

# **43e BESCHRIJVENDE RASSENLIJST VOOR LANDBOUWGEWASSEN**

**1968**

De Nederlandse Rassenlijst voor Landbouwgewassen verschijnt onder verantwoordelijkheid van de Commissie voor de Samenstelling van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen. Deze commissie is gevestigd te Wageningen en wordt gevormd door Prof. Dr. Ir. J. Snee (voorzitter), Ir. B. H. Olthoff en Ir. J. A. Hogen Esch (secretaris).

---

Het secretariaat is gevestigd in het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen (IVRO), Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom.  
Briefadres: Wageningen, Postbus 32. Telefoon: Wageningen 08370-4553.

225-108

# VERKLARING BIJ HET GEBRUIK

## RUBRICERING VAN DE RASSEN

De op de **Rassenlijst** geplaatste rassen zijn per gewas ingedeeld in 7 rubrieken die worden aangeduid door letters die vóór de rasnaam zijn geplaatst.

**A** = hoofdras: ras dat voor algemene of vrij algemene verbouw in aanmerking komt;

**B** = beperkt aanbevolen ras: ras dat voor speciale omstandigheden of voor beperkte verbouw aanbevolen wordt;

**O** = ras dat van geringe of van plaatselijke betekenis wordt geacht en dat als regel niet of onvolledig beschreven is;

**N** = nieuw ras;

**GR** = groepras: groep van selecties, die in de regel uiterlijk veel op elkaar gelijken, doch die in landbouwkundige waarde min of meer van elkaar kunnen verschillen;

**U** = uitsluitend voor uitvoer bestemd, omdat het ras niet voor het binnenlands verkeer is toegelaten;

**UB** = voornamelijk voor uitvoer bestemd, hoewel het ras ook in het binnenlands verkeer is toegelaten.

De rubrieken **GR** en **U** zijn onder de Zaaizaad- en Plantgoedwet (ZPW) rassenlijst rubrieken geworden omdat de vroegere Bijlage tot de Rassenlijst is vervallen. **UB** is een nieuwe aanduiding voor een rubriek die in feite wel bestond, maar die vroeger geen eigen aanduiding had.

De rubricering geldt voor Nederlandse omstandigheden.

De rassen zijn per rubriek zo goed mogelijk in volgorde van aanbevelenswaardigheid gerangschikt met uitzondering van de **GR**-, **U**- en **UB**-rassen. Er wordt op gewezen, dat de rubricering onder **A**, **B** of **O**, alsmede de gegeven volgorde niet algemeen geldig behoeven te zijn, daar de eisen die men aan een ras stelt en de omstandigheden waaronder het ras wordt geteeld, sterk uiteen kunnen lopen.

De beschrijving is gericht op praktisch gebruik en geeft weer wat onder de aangegeven of gemiddelde omstandigheden van het ras verwacht kan worden. Uiteraard is het door verschillende oorzaken wel mogelijk, dat men met een ras resultaten verkrijgt, die niet geheel in overeenstemming zijn met de beschrijving.

## AFKORTINGEN EN JAARTALLEN

**BDEFLOZ** = opgenomen in de Belgische, Duitse, Engelse, Franse, Luxemburgse, Oostenrijkse, Zwitserse Rassenlijst.

**Kr.** = kruising. Het moederras wordt steeds het eerst genoemd.

**Sel.** = selectie.

**Jaartallen.** Van de bij de rassen vermelde jaartallen betekent het eerste het jaar, waarin de kruising of de eerste selectie is verricht of de mutatie werd gevonden. Het tweede is het jaar waarin het ras voor het eerst op de Nederlandse Rassenlijst werd geplaatst of, voor zover er nog geen Rassenlijst bestond, het jaar waarin het voor het eerst in Nederland in de handel kwam. Het bij verschillende buitenlandse rassen tussen haakjes geplaatste jaartal heeft betrekking op het jaar, waarin het ras voor het eerst op een buitenlandse Rassenlijst werd geplaatst, dan wel in het buitenland in de handel kwam.

**Kw.r.** = kwekersrecht, met vermelding van het jaar van toekenning van het recht.

Volgens de ZPW betekenen K, I en V het volgende:

**K** = kweker op wiens naam het ras in het Nederlands Rassenregister is ingeschreven. Voor zover deze niet de oorspronkelijke kweker van het ras is wordt diens naam tussen haakjes toegevoegd.

Het is de kweker, die in eerste instantie teeltmateriaal in het verkeer brengt, althans voor zover deze geen alleenvertegenwoordiger (V) heeft aangewezen.

**I** = de aangewezen instandhouder van het ras.

**V** = alleenvertegenwoordiger van de kweker door wie zaaizaad of pootgoed in eerste instantie in het verkeer wordt gebracht.

Als overgangsmaatregel zijn in deze Rassenlijst nog de oude aanduidingen gehandhaafd met de volgende betekenis:

**K** = kweker.

**Vk** = voortkweker.

**V** = a) Bij gekweekte rassen: origineel zaaizaad of pootgoed in eerste instantie in het verkeer gebracht door ..... Vermeld kunnen worden de kweker en (of) diens vertegenwoordiger. Bij aardappels is het geen gewoonte, dat het pootgoed van de kweker of diens vertegenwoordiger als origineel wordt gecertificeerd, hoewel de mogelijkheid daartoe wel bestaat.

b) Bij groeprassen, merken van landrassen en de niet met name genoemde U-rassen: zaaizaad of pootgoed in eerste instantie in het verkeer gebracht door .....

## TABELLEN EN RASSENSTATISTIEK

Aan de meeste hoofdstukken zijn **tabellen** toegevoegd, die betrekking hebben op de opbrengst, de zaai- en oogsthoeveelheid, de stikstofbehoefte en andere belangrijke eigenschappen van de verschillende rassen.

Alle vermelde cijfers en getallen zijn gemiddelden, die niet voor elk speciaal geval behoeven te gelden.

In de tabellen betekent

....: geen of onvoldoende gegevens bekend;

—: komt voor de desbetreffende grondsoort of eigenschap (doel) in het algemeen niet in aanmerking.

Het hoofdstuk **rassestatistiek** geeft een beeld van de verbreiding, die verschillende rassen hebben verkregen.

## VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN

In de U-rubriek, die de uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen omvat en in de UB-rubriek met voornamelijk voor uitvoer bestemde rassen, worden opgenomen:

a. reeds langer bestaande rassen, die in het buitenland voldoende gevraagd worden, doch om de een of andere reden niet, of voorlopig niet, voor algemene teelt in Nederland in aanmerking komen;

b. nieuwe rassen, waarvan op grond van voldoende proefnemingen verwacht mag worden, dat zij van betekenis kunnen zijn voor export, doch die evenals de onder a genoemde rassen niet, of nog niet, voor algemene teelt in Nederland in aanmerking komen.

Rassen die bij de teelt in het buitenland veel kans bieden op teleurstellingen zullen niet worden opgenomen.

Omdat per 1 januari 1969 de Rassenlijst niet meer bindend is, zal de U-rubriek dan zijn huidige betekenis verliezen.



## WENKEN VOOR DE KWEKERS EN ANDERE BELANGHEBBENDEN

### A. Enkele gevolgen van de Zaaizaad- en Plantgoedwet

Op 1 juni 1967 is het Kwekersbesluit 1941 vervangen door de Zaaizaad- en Plantgoedwet. Deze wet geeft regels betreffende het Nederlands Rassenregister, het kwekersrecht, de Rassenlijsten en de keuring van en het verkeer met zaaizaad en pootgoed.

Het belangrijkste van de nieuwe regelingen wordt hieronder in het kort weergegeven. Het betreft hier echter slechts inlichtingen over een vrij ingewikkelde materie die zo goed mogelijk wordt samengevat. Bepalend zijn vanzelfsprekend de officiële teksten.

1. Registratie van rassen met kwekersrecht is slechts bij een beperkt aantal gewassen mogelijk. Rassen van een aantal andere gewassen kunnen worden geregistreerd zonder kwekersrecht.

Het kwekersrecht duurt bij de meeste gewassen 20 jaar; bij aardappelen 25 jaar.

2. Degene op wiens naam een ras in het Nederlands Rassenregister is ingeschreven heeft in beginsel het uitsluitend recht zaaizaad of pootgoed van dat ras in het verkeer te brengen. Dit recht duurt bij rassen van gewassen, waarbij geen kwekersrecht wordt verleend zo lang als de inschrijving ten name van de kweker blijft bestaan.

Bij rassen met kwekersrecht eindigt het monopolie tegelijk met het einde van het kwekersrecht. Op genoemde regel is een uitzondering gemaakt t.a.v. die aardappelrassen, waarvoor kwekersrecht werd verleend vóór 1 juni 1962. Voor deze rassen geldt een verplicht openbaar licentie-aanbod.

3. In beginsel mogen slechts geregistreerde rassen in het verkeer worden gebracht, verder verhandeld of uitgevoerd worden. Hiervan zijn uitgezonderd de gewassen, waarvoor het register niet is opgesteld en bovendien een aantal andere gewassen, waarvoor het register niet bindend is. Voor enkele gewassen wordt het register na 1 juli 1969 bindend.

4. Op de Rassenlijst worden rassen vermeld waarvan de teelt in Nederland van belang geacht wordt door de Commissie voor de Samenstelling van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen (vroeger: Rijkscommissie).

5. Met ingang van 1 januari 1969 is de Rassenlijst niet meer bindend maar aanbevelend. Deze 43e Rassenlijst voor Landbouwgewassen 1968 is dus de laatste die voor een aantal gewassen bindend is.

De nieuwe positie van de verschillende gewassen is samengevat in de tabel op blz. 8 en 9.

### B. Het Nederlands Rassenregister

Aanvragen voor inschrijving in het Nederlands Rassenregister dienen door de kweker of diens gemachtigde te worden gericht tot de Raad voor het Kwekersrecht, Hamelakkerlaan 23, Wageningen. Telefoon 08370-3735. De Raad geeft desgewenst inlichtingen over de wijze van indiening van een aanvraag, over de inzending van het daarbij behorende identiteitsmateriaal en over de naamgeving van rassen.

De kosten van een aanvraag bedragen f 50,—. De kosten van het onderzoek en de hoogte van de jaarcijns, die voor een ingeschreven ras verschuldigd zijn, zijn per gewas vermeld in de tabel op blz. 8 en 9.

Het moment van indienen van een aanvraag kan worden bepaald door verschillende overwegingen. Voorop gesteld kan worden, dat de datum van de aanvraag mede bepaalt welk ras van een aantal onvoldoende van elkaar te onderscheiden rassen voor registratie in aanmerking kan komen. Het is verder noodzakelijk dat een aanvraag voor de verlening van kwekersrecht wordt ingediend wanneer dat ras nog 'nieuw' is. Men kan er daarbij van uitgaan dat een ras nieuw is, zolang daarvan in Nederland nog geen teeltmateriaal in het verkeer is gebracht of wanneer het niet langer dan 4 jaar in het buitenland in het verkeer is. Voor de registratie van gewassen waarbij de mogelijkheid tot verlening van kwekersrecht niet is opengesteld, geldt geen nieuwheds-eis.

Tenslotte is het belangrijk er rekening mee te houden dat voor de meeste gewassen de registratie van een ras een feit moet zijn alvorens dat ras normaal en onbeperkt tot het verkeer kan worden toegelaten, dan wel op de Rassenlijst kan worden vermeld. Men dient daarbij te rekenen op tenminste twee jaar registratieonderzoek.

Wanneer men regelmatig op de hoogte wenst te worden gehouden van de werkwijze van de Raad, van de ingediende aanvragen en van de beslissingen die over de aanvragen worden genomen, verdient het aanbeveling zich bij de Raad te abonneren op het Publicatieblad van de Raad voor het Kwekersrecht. De kosten daarvan zijn f 15,— per jaar.

### **C. Beproeving van nieuwe rassen voor plaatsing op de Rassenlijst**

Inlichtingen over de wijze van beproeving worden verstrekt door het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen (IVRO), Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom. Briefadres: Wageningen, Postbus 32. Telefoon: Wageningen 08370-4553.

Als algemeen overzicht dient het volgende:

#### **1. Oriënterend onderzoek**

Kwekers van granen, maïs, erwten, vlas en aardappels kunnen gebruik maken van een systeem van voorbeproeving. Het vooronderzoek van granen, maïs, erwten en vlas vindt plaats door het IVRO in samenwerking met de betreffende kweker. Het vooronderzoek van aardappelklonen geschiedt in overleg met de Commissie ter bevordering van het kweken en het Onderzoek van nieuwe Aardappelrassen (COA), secretariaat Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom. Briefadres: Wageningen, Postbus 32. Telefoon: Wageningen 08370-4553. Bij de overige gewassen kan het IVRO een oriënterend onderzoek doen.

#### **2. Volledige beproeving**

Na een eventuele voorbeproeving of een ander oriënterend onderzoek kunnen de meestbelovende rassen overgaan in een volledige beproeving. Deze wordt bij granen, peulvruchten, handelsgewassen en aardappels meestal verricht op de interprovinciale proefvelden. Hierbij werken het IVRO en de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst samen.

Grassen, voedergewassen en groenbestedingsgewassen worden beproefd door het IVRO en de Commissie voor Rassenonderzoek van Groenvoedergewassen (CRO), suikerbieten door het Instituut voor Rationele Suikerproductie (IRS) te

Bergen op Zoom en het IVRO. In bepaalde gevallen worden met de hier bedoelde gewassen ook proeven genomen in samenwerking met de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst.

#### D. De Rassenlijst

Voor alle aangelegenheden, de Rassenlijst betreffende, kan men zich wenden tot de Commissie voor de Samenstelling van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen, secretariaat Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom. Briefadres: Wageningen, Postbus 32. Telefoon: Wageningen 08370-4553.

Deze Commissie beoordeelt of een ras al dan niet op de Rassenlijst zal worden geplaatst en baseert zich voor haar beslissingen op de resultaten van de onder B genoemde proeven, op de registratie van dat ras en eventueel op reeds in de praktijk opgedane ervaringen.

Op grond van de Zaaizaad- en Plantgoedwet mogen tot 1 Januari 1969 in Nederland van een aantal gewassen slechts die rassen in het verkeer komen, die op de Rassenlijst voor Landbouwgewassen zijn geplaatst. De tabel op blz. 8 en 9 geeft aan in hoeverre dit het geval is.

#### E. De keuring

Op grond van de Zaaizaad- en Plantgoedwet is als keuringsinstelling aangewezen de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen (NAK), Bosrandweg 5, Wageningen, telefoon 08370-5241. Het bedrijfsmatig verrichten van handelingen met betrekking tot teeltmateriaal, alsmede het doen verrichten van deze handelingen, is slechts toegestaan aan degenen, die bij de NAK zijn aangesloten.

Degene, die teeltmateriaal in gesloten verpakking van een bij de NAK aangeslotene betreft, krachtens een schriftelijk aangegane en door de NAK goedgekeurde overeenkomst en verder verhandelt op naam van de betreffende aangeslotene, is vrijgesteld van deze aansluitingsplicht.

De gewassen, waarvoor deze aansluitingsplicht geldt, zijn vermeld op blz. 8 en 9. Voor het aardappeiras Opperdoezer Ronde bestaat tot 1 juli 1969 vrijstelling van aansluiting bij de NAK.

Als regel mag slechts door de NAK goedgekeurd en gecertificeerd teeltmateriaal in het verkeer worden gebracht.

Om voorts de beproeving van nieuwe, nog niet in het Ned. Rassenregister ingeschreven rassen mogelijk te maken, is de volgende regeling getroffen:

1e Op de door de NAK ingeschreven kweekbedrijven of beproevingsbedrijven is de kweker vrij in de teelt van zijn rassen.

Vervolg op bladzijde 10.

# Regelingen betreffende het Rassenregister en de Rassenlijst

Opgenomen zijn alle landbouwgewassen die in de uitvoeringsmaatregelen van de ZPW voorkomen. Voor alle gewassen geldt een aansluitingsplicht bij de NAK.

| Gewas                      | Registratie                                                          |                                                         |  | Rassenlijst                                                         | Registratieaanvraag                                  |                                    |                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                            | K : met kw.recht<br>R : zonder kw.r.<br>— : register niet<br>geopend | B : bindend<br>(b) : bind p. 1-7-69<br>NB: niet bindend |  | B : bindend tot<br>1-1-1969<br>NB: niet bindend<br>— : niet ingest. | ident.-monster<br>in kg of aan-<br>tal knollen<br>1) | onderzoek-<br>kosten per jaar<br>f | jaardijnsgroep<br>2) |
| Aardappel                  | K                                                                    | B                                                       |  | B                                                                   | 300 kn.                                              | 250                                | 1                    |
| Bladkool                   | K                                                                    | B                                                       |  | B                                                                   | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Bladramenas                | R                                                                    | B                                                       |  | NB                                                                  | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Blauwmaanzaad              | K                                                                    | B                                                       |  | B                                                                   | 0,1                                                  | 150                                | 2                    |
| Duizendkoppige kool        | —                                                                    | —                                                       |  | —                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| Erwt                       | K                                                                    | B                                                       |  | B                                                                   | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| Gerst                      | K                                                                    | B                                                       |  | B                                                                   | 5                                                    | 250                                | 1                    |
| Grassen                    |                                                                      |                                                         |  |                                                                     |                                                      |                                    |                      |
| beemdlangbloem             | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| beemdvossestaart           | —                                                                    | —                                                       |  | —                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| bosbeemdgras               | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| Engels raaigr. dipl.       | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| Engels raaigr. tetrapl.    | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 3                                                    | 250                                | 1                    |
| Frans raaigras             | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| gekruist raaigras          | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| goudhaver                  | —                                                                    | —                                                       |  | —                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| hardzwenkgras              | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| Italiaans raaigr. dipl.    | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| Italiaans raaigr. tetrapl. | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 3                                                    | 250                                | 1                    |
| kamgras                    | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| kropaar                    | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| kweekdravik                | —                                                                    | —                                                       |  | —                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| moerasbeemdgras            | —                                                                    | —                                                       |  | —                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| paardegras                 | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 3                                                    | 150                                | 2                    |
| rietgras                   | —                                                                    | —                                                       |  | —                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| rietzwenkgras              | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| roodzwenkgras              | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| ruwbeemdgras               | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| schapengras                | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| straatgras                 | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| struisgrassen              | R                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| timothee                   | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| veldbeemdgras              | K                                                                    | NB                                                      |  | NB                                                                  | 1                                                    | 250                                | 1                    |
| Westerw. raaigr. dipl.     | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| Westerw. raaigr. tetrapl.  | R                                                                    | (b)                                                     |  | NB                                                                  | 3                                                    | 250                                | 1                    |

| Gewas               | Registratie                                                          |                                                           |  | Rassenlijst                                                          | Registratieaanvraag                                  |                                    |                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
|                     | K : met kw.recht<br>R : zonder kw.r.<br>— : register niet<br>geopend | B : bindend<br>(b) : bind. p. 1-7-69<br>NB : niet bindend |  | B : bindend tot<br>1-1-1969<br>NB : niet bindend<br>— : niet ingest. | ident.-monster<br>in kg of aan-<br>tal knollen<br>1) | onderzoek-<br>kosten per jaar<br>f | jaarcijnsgroep<br>2) |
| Haver               | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 5                                                    | 250                                | 1                    |
| Kanariezaad         | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| Karwij              | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Klaver              |                                                                      |                                                           |  |                                                                      |                                                      |                                    |                      |
| Alexandrijnse       | R                                                                    | NB                                                        |  | NB                                                                   | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| bastaard-           | —                                                                    | —                                                         |  | NB                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| honing-             | —                                                                    | —                                                         |  | —                                                                    | —                                                    | —                                  | —                    |
| hopperups-          | —                                                                    | —                                                         |  | NB                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| incarnaat-          | —                                                                    | —                                                         |  | NB                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| moerasrol-          | —                                                                    | —                                                         |  | —                                                                    | —                                                    | —                                  | —                    |
| ondergrondse        | —                                                                    | —                                                         |  | —                                                                    | —                                                    | —                                  | —                    |
| Perzische           | —                                                                    | —                                                         |  | NB                                                                   | —                                                    | —                                  | —                    |
| rode                | R                                                                    | NB                                                        |  | NB                                                                   | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| rol-                | —                                                                    | —                                                         |  | —                                                                    | —                                                    | —                                  | —                    |
| witte               | R                                                                    | (b)                                                       |  | NB                                                                   | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Koolzaad            | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 1                                                    | 250                                | 1                    |
| Lupinen             | K                                                                    | NB                                                        |  | NB                                                                   | 3                                                    | 150                                | 2                    |
| Luzerne             | R                                                                    | (b)                                                       |  | NB                                                                   | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Mais                | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 5                                                    | 150                                | 2                    |
| Mergkool            | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Mosterd, gele       | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Rogge               | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 5                                                    | 250                                | 1                    |
| Serradelle          | R                                                                    | NB                                                        |  | NB                                                                   | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Spurrie             | R                                                                    | NB                                                        |  | NB                                                                   | 1                                                    | 150                                | 2                    |
| Stamboon, landbouw- | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| Stoppelknol         | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 1                                                    | 250                                | 1                    |
| Suikerbiet          | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| Tarwe               | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 5                                                    | 250                                | 1                    |
| Veldboon            | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 3                                                    | 250                                | 1                    |
| Vlas                | K                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 1                                                    | 250                                | 1                    |
| Voederbiet          | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 2                                                    | 250                                | 1                    |
| Voederwikke         | K                                                                    | NB                                                        |  | NB                                                                   | 2                                                    | 150                                | 2                    |
| Voederwortel        | R                                                                    | B                                                         |  | B                                                                    | 1                                                    | 150                                | 2                    |

1) Om nog in het eerstvolgende seizoen te worden onderzocht dient dit materiaal (en dus ook de aanvraag) bij de meeste gewassen vóór 1 februari ontvangen te zijn. Voor aardappels is deze datum 1 april, voor winterkoolzaad 1 augustus en voor wintergranen 1 september.

2) De jaarcijns bedraagt voor een ingeschreven ras uit groep 1 voor het eerste tot en met het zevende jaar (en de volgende jaren) achtereenvolgens: f 100, 150, 200, 250, 300, 350 en 400. Voor rassen uit groep 2: f 50, 75, 100, 125, 150, 175 en 200.

2e Indien de kweker een nieuw ras heeft gewonnen, kan daarvan een bepaalde hoeveelheid zaaizaad of pootgoed worden gezonden naar andere bedrijven, mits hiervan tijdig opgave wordt gedaan aan de NAK. Deze hoeveelheden mogen uitsluitend ter beproeving worden afgegeven. Hiervan afkomstige gewassen kunnen in het algemeen niet voor keuring worden aangenomen.

Het betreft hier teeltmateriaal van nieuwe rassen, die nog niet in onderzoek zijn voor inschrijving in het Ned. Rassenregister. De hoeveelheden zaaizaad of pootgoed, die per ras voor beproeving mogen worden afgegeven, staan in kolom A van onderstaande tabel. Aan de zakken moet een door de NAK verstrekte beproevingslabel bevestigd worden.

3e Zodra een nieuw ras aangemeld is voor inschrijving in het Ned. Rassenregister, kan het onder voorlopig toezicht van de NAK worden gesteld. Van het aldus geproduceerde zaaizaad of pootgoed kunnen, voorzien van plombe en bijzondere verklaringen, de hoeveelheden vermeld in kolom B voor beproeving worden afgegeven.

Over niet genoemde gewassen kan men inlichtingen verkrijgen bij de NAK. In bepaalde gevallen kunnen de onder B genoemde hoeveelheden worden vergroot.

|                                                     | A         | B         |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Aardappels                                          | 10.000 kg | 20.000 kg |
| Granen, peulvruchten, vlas, lupinen en voederwikken | 1.000 „   | 5.000 „   |
| Grassen                                             | 100 „     | 2.000 „   |
| Klavers                                             | 100 „     | 1.000 „   |
| Voeder- en suikerbieten                             | 200 „     | 1.000 „   |
| Maïs, luzerne en serradelle                         | 100 „     | 500 „     |
| Koolzaad, gele mosterd en karwij                    | 50 „      | 200 „     |
| Blauwmaanzaad                                       | 15 „      | 100 „     |
| Wortelen, stoppelknollen en mergkool                | 15 „      | 50 „      |

# OVERZICHT GRASSEN VOOR VERSCHILLENDE DOELEINDEN

## Algemene indeling

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Blijvend grasland en kunstweiden           | 12  |
| Gazons en sportvelden                      | 41  |
| Boomgaarden                                | 55  |
| Bermen en dijken                           | 58  |
| Grassen voor groenbemesting en groenvoeder | 116 |

## Mengsels met toelichtingen

|                   |          |             |    |
|-------------------|----------|-------------|----|
| Blijvend grasland | 14       | Sportvelden | 43 |
| Kunstweiden       | 15 en 16 | Boomgaarden | 56 |
| Gazons            | 41       | Dijken      | 59 |

## Grassoorten

|                      |          |                               |    |
|----------------------|----------|-------------------------------|----|
| Engels raaigras      |          | Kropaar                       | 38 |
| weidetype            | 23 en 52 | Rietzwenkgras                 | 40 |
| hooitype             | 24       | Beemdvossestaart              | 40 |
| Italiaans raaigras   | 27       | Frans raaigras                | 40 |
| Westerwolds raaigras | 29       |                               |    |
| Beemdlangbloem       |          | Gewoon struisgras             | 45 |
| weidetype            | 32       | Kruipend struisgras           | 46 |
| hooitype             | 33       | Heidestruisgras               | 47 |
| Timothee             |          | Gewoon roodzwenkgras          | 48 |
| weidetype            | 34 en 52 | Uitlopervormend roodzwenkgras | 49 |
| tussentype           | 35       | Fijnbladig schapengras        | 50 |
| hooitype             | 36       | Hardzwenkgras                 | 50 |
| Kleine timothee      | 53       | Bosbeemdgras                  | 54 |
| Veldbeemdgras        | 37 en 51 | Kamgras                       | 54 |
| Ruwbeemdgras         | 38       |                               |    |

## Tabellen

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Overzicht van de eigenschappen bij grassen                            | 62 |
| Overzicht van de waardering der grassen voor verschillende doeleinden | 63 |
| Overzicht van de belangrijkste gegevens voor de zaadteelt van grassen | 64 |

## Witte en rode klaver

Deze klavers, die een bestanddeel uitmaken van verschillende mengsels, worden beschreven op blz. 72 resp. blz. 76.

# BLIJVEND GRASLAND KUNSTWEIDEN

## Algemene beschouwing

1. Bij de samenstelling van de mengsels is rekening gehouden met de gebruikswijze en de gebruiksduur van de aan te leggen weiden, alsmede met de vochtigheidstoestand van de grond.

2. In alle mengsels voor blijvend grasland en meerjarige kunstweiden zijn van één of meer grassoorten **weidetypes** opgenomen. Deze weidetypes zijn in het algemeen laat doorschietend, standvastig en vormen een goede zode. De hooitypen zijn vroeger doorschietend en leveren meestal in het voorjaar een hogere produktie. Het geeft daarom veelal voordeel weidetypes gemengd met hooitypen uit te zaaien.

3. De meeste mengsels bevatten witte klaver, doch er is ook een mengsel zonder klaver opgenomen. Een bestand met witte klaver heeft verschillende voordelen, waarvan de belangrijkste zijn hogere opbrengst, betere minerale samenstelling en grotere smakelijkheid. Bestaat er een redelijke kans dat witte klaver het wel zal doen, dan verdienen de mengsels met klaver de voorkeur. Het klaverloze mengsel kan gebruikt worden op gronden waar witte klaver het niet doet.

Is er in bepaalde gevallen behoefte aan een zeer eenvoudig mengsel, blijv. wanneer er enerzijds een geringe kans op klaverontwikkeling bestaat maar anderzijds een grote kans op spontane vestiging van niet ingezaaide grassoorten, dan kan gebruik gemaakt worden van een mengsel van 10 kg Engels raai gras weidetype en 10 kg Engels raai gras hooitype. Men dient bij inzaai van klaverloze mengsels echter wel te bedenken, dat grasland zonder klaver meer kans geeft op kopziekte. Het is gewenst dan extra aandacht te schenken aan een magnesiumbemesting.

4. Inzaai van de mengsels kan op verschillende manieren plaatsvinden, namelijk in het voorjaar of in de nazomer, zowel met als zonder dekvrucht.

Voorjaarsinzaai onder een rijp te oogsten dekvrucht is nogal riskant als deze dekvrucht wat zwaar wordt. Vroeg zaaien (maart, begin april) en een lichte dekvrucht zijn dan ook gunstig. Voor de geschiktheid als dekvrucht zijn er bij verschillende gewassen belangrijke rasverschillen, die in de eigenschappen tabellen bij de desbetreffende gewassen nader zijn aangegeven.

Voorts wordt een goede aanslag verkregen onder blijv. snijhaver of 6-10 kg Westerwolds raai gras landras.

Voorjaarsinzaai zonder dekvrucht is op niet te zware gronden bij verschillende mengsels mogelijk. Ook hierbij moet bij voorkeur vroeg (maart, begin april) worden gezaaid. De opbrengst is in het jaar van inzaai lager dan in de volgende jaren; een voordeel is echter dat de produktie vooral in de zomer hoog is.

Inzaaien in de maanden juli en augustus zonder dekvrucht voldoet in de meeste gevallen op vrijwel alle grondsoorten zeer goed. Dit is speciaal aan te bevelen voor percelen, die in het voorjaar gemakkelijk stuiven. Bij sommige mengsels echter kan men op gronden waar veel muur voorkomt daarvan bij deze nazomerinzaai nogal last krijgen. In vele jaren is late inzaai riskant, vooral voor de aan-



slag van de klaver in mengsels. Onder verschillende omstandigheden, bijv. bij herontginningen en graslandverbeteringen, kan het nadeel van late inzaai minder groot zijn dan de nadelen die men ondervindt door deze gronden te laten liggen tot het voorjaar.

De laatste jaren wordt wel in verschillende streken, o.a. in de N.O.P., vooral bij late inzaai, bijv. september, 80 tot 100 kg winterrogge per ha als dekvrucht gebruikt. Vroegtijdige beweiding door jongvee is dan mogelijk. Voor het wel-slagen van het grasland is het gewenst om de rogge in het voorjaar niet te lang te laten worden.

Op de tijd en wijze van inzaai wordt in de toelichting bij de mengsels nader teruggekomen.

**5. Mengselplombering** van in de Rassenlijst opgenomen mengsels geschiedt door de NAK op twee wijzen. De mengsels, die van de voornaamste bestanddelen zaad bevatten van A, B en N rassen worden voorzien van een verklaring met oranjeband. Mengsels, die hieraan slechts ten dele voldoen krijgen een witte verklaring.

Indien de gras- en klaverrassen afzonderlijk worden aangeschaft of indien niet door de NAK geplombeerde mengsels worden gekocht verdient de rassenkeuze speciale aandacht.

# Mengsels in kg/ha voor blijvend grasland en

De mengsels zijn door een gewijzigde indeling niet meer in volgorde van de nummers gerangschikt. Voor verdere toelichting op de BG mengsels zie blz. 17.

## Blijvend grasland en langdurige kunstweiden

Engels raaigras zal meestal de belangrijkste plaats gaan innemen.

| Mengselaanduiding               | Alle gronden, behoudens de vochtrijke en droge gronden |                       |                                     |                     | Vochtrijke gronden     | Weinig vocht-houden-de gronden         |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------------|
|                                 | Veel-zijdig meng-sel                                   | Zonder beemd-gras-sen | Zonder beemd-langbl. en veldb. gras | Zonder witte klaver | Zonder veld-beemd-gras | Zonder beemd-langbl. en ruw-beemd-gras |
| Mengselaanduiding               | BG 5                                                   | BG 8                  | BG 10                               | BG 11               | BG 6                   | BG 7                                   |
| Engels raaigr. weidetype        | 10                                                     | 8                     | 10                                  | 10                  | 8                      | 16                                     |
| Engels raaigras hooitype        | 5                                                      | 6                     | 8                                   | 8                   | 6                      | —                                      |
| Ruwbeemdgras . . . .            | 2                                                      | —                     | 2                                   | 1                   | 2                      | —                                      |
| Veldbeemdgras . . . .           | 1                                                      | —                     | —                                   | 1                   | —                      | 2                                      |
| Kropaar . . . . .               | —                                                      | —                     | —                                   | —                   | —                      | —                                      |
| Beemdlanbloem weidet.           | 2                                                      | 2                     | —                                   | 2                   | 3                      | —                                      |
| Beemdlanbloem hooit. .          | 2                                                      | 2                     | —                                   | 2                   | 3                      | —                                      |
| Tim. weidet. of tussent.        | 2                                                      | 2                     | 3                                   | 2                   | 2                      | 3                                      |
| Timothee hooitype . . .         | 2                                                      | 2                     | 2                                   | 2                   | 2                      | 3                                      |
| Witte weldeklaver . . .         | 1                                                      | 1                     | 1                                   | —                   | 1                      | 1                                      |
| Witte cultuurklaver . . .       | 3                                                      | 3                     | 1                                   | —                   | 3                      | 3                                      |
| Zaaizaadh. gemiddeld in kg/ha*) | 30                                                     | 26                    | 27                                  | 28                  | 30                     | 28                                     |
| spreiding                       | 20-40                                                  | 20-40                 | 20-40                               | 20-40               | 20-40                  | 20-40                                  |

## Mengsels in % voor blijvend grasland en

| Mengselaanduiding         | BG 5  | BG 8  | BG 10 | BG 11 | BG 6  | BG 7  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Engels raaigr. weidetype  | 33%   | 31%   | 37%   | 36%   | 27%   | 56%   |
| Engels raaigras hooitype  | 16 „  | 23 „  | 30 „  | 28 „  | 20 „  | —     |
| Ruwbeemdgras . . . .      | 6 „   | —     | 7 „   | 4 „   | 6 „   | —     |
| Veldbeemdgras . . . .     | 4 „   | —     | —     | 4 „   | —     | 7 „   |
| Kropaar . . . . .         | —     | —     | —     | —     | —     | —     |
| Beemdlanbloem weidet.     | 7 „   | 7 „   | —     | 7 „   | 10 „  | —     |
| Beemdlanbloem hooit. .    | 7 „   | 7 „   | —     | 7 „   | 10 „  | —     |
| Tim. weidet. of tussent.  | 7 „   | 8 „   | 11 „  | 7 „   | 7 „   | 11 „  |
| Timothee hooitype . . .   | 7 „   | 8 „   | 7 „   | 7 „   | 7 „   | 11 „  |
| Witte weldeklaver . . .   | 3 „   | 4 „   | 4 „   | —     | 3 „   | 4 „   |
| Witte cultuurklaver . . . | 10 „  | 12 „  | 4 „   | —     | 10 „  | 11 „  |
| Zaaizaadh. in kg/ha . .   | 20-40 | 20-40 | 20-40 | 20-40 | 20-40 | 20-40 |

\*) Zie voetnoot op blz. 16.

voor meerjarige kunstweiden gemengd gebruik

| Meerjarige kunstweiden                                                                                         |                                                                               |       |                                                                                                                                      |       |       |       | Toelichting op de MK mengsels zie blz. 18 en 19. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------------------------------------------------|
| Engels raaigras zal meestal de belangrijkste plaats gaan innemen. Produktietijd vooral in voorjaar en nazomer. | Kropaar zal na enige tijd gaan overheersen. Produktietijd vooral in de zomer. |       | Witte klaver kan onder geschikte omstandigheden een belangrijk deel van het bestand uitmaken. In MK 7 zal het meeste gras voorkomen. |       |       |       |                                                  |
| Vochthoudende en droge gronden                                                                                 | Droge en normaal vochthoudende gronden                                        |       | Normaal vochthoudende en vochtrijke gronden                                                                                          |       |       |       |                                                  |
| Engels-raaigras mengsels                                                                                       | Kropaarmengsels                                                               |       | Klaverrijke mengsels<br>met Engels raaigras      zonder Engels raaigras                                                              |       |       |       |                                                  |
| MK 1                                                                                                           | MK 2                                                                          | MK 4  | MK 5                                                                                                                                 | MK 7  | MK 8  | MK 9  | Mengselaanduiding                                |
| 8                                                                                                              | 10                                                                            | —     | 2                                                                                                                                    | 3     | 2     | —     | Engels raaigr. weidet.                           |
| 8                                                                                                              | 10                                                                            | —     | —                                                                                                                                    | 3     | —     | —     | Engels raaigr. hooit.                            |
| —                                                                                                              | —                                                                             | —     | —                                                                                                                                    | —     | —     | —     | Ruwbeemdgras                                     |
| —                                                                                                              | —                                                                             | —     | —                                                                                                                                    | —     | —     | —     | Veldbeemdgras                                    |
| —                                                                                                              | —                                                                             | 12    | 10                                                                                                                                   | —     | —     | —     | Kropaar                                          |
| —                                                                                                              | —                                                                             | —     | 2                                                                                                                                    | 3     | 9     | 6     | Beemdlangbl. weidet.                             |
| —                                                                                                              | —                                                                             | —     | 2                                                                                                                                    | 3     | 6     | 12    | Beemdlangbl. hooit.                              |
| —                                                                                                              | —                                                                             | —     | —                                                                                                                                    | —     | 2     | —     | Tim. weidet. of tussent.                         |
| 5                                                                                                              | —                                                                             | —     | 4                                                                                                                                    | 3     | 4     | 6     | Timothee hooitype                                |
| —                                                                                                              | —                                                                             | —     | —                                                                                                                                    | —     | —     | —     | Witte weideklaver                                |
| 4                                                                                                              | 4                                                                             | 4     | 4                                                                                                                                    | 6     | 5     | 5     | Witte cultuurklaver                              |
| 25                                                                                                             | 24                                                                            | 16    | 24                                                                                                                                   | 21    | 28    | 29    | Zaaizaadh. gemiddeld                             |
| 20-35                                                                                                          | 20-35                                                                         | 15-25 | 20-30                                                                                                                                | 20-30 | 25-35 | 25-35 | in kg/ha*)      spreiding                        |

voor meerjarige kunstweiden gemengd gebruik

| <b>MK 1</b> | <b>MK 2</b> | <b>MK 4</b> | <b>MK 5</b> | <b>MK 7</b> | <b>MK 8</b> | <b>MK 9</b> | <b>Mengselaanduiding</b> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|
| 32%         | 42%         | —           | 8%          | 14%         | 7%          | —           | Engels raaigr. weidet.   |
| 32 „        | 42 „        | —           | —           | 14 „        | —           | —           | Engels raaigr. hooit.    |
| —           | —           | —           | —           | —           | —           | —           | Ruwbeemdgras             |
| —           | —           | —           | —           | —           | —           | —           | Veldbeemdgras            |
| —           | —           | 75%         | 42 „        | —           | —           | —           | Kropaar                  |
| —           | —           | —           | 8 „         | 14 „        | 32 „        | 21%         | Beemdlangbl. weidet.     |
| —           | —           | —           | 8 „         | 14 „        | 22 „        | 41 „        | Beemdlangbl. hooit.      |
| —           | —           | —           | —           | —           | 7 „         | —           | Tim. weidet. of tussent. |
| 20 „        | —           | —           | 17 „        | 14 „        | 14 „        | 21 „        | Timothee hooitype        |
| —           | —           | —           | —           | —           | —           | —           | Witte weideklaver        |
| 16 „        | 16 „        | 25 „        | 17 „        | 30 „        | 18 „        | 17 „        | Witte cultuurklaver      |
| 20-35       | 20-35       | 15-25       | 20-30       | 20-30       | 25-35       | 25-35       | Zaaizaadh. in kg/ha      |

\*) Zie voetnoot op blz. 16.

**Mengsels in kg/ha voor éénjarige kunstweiden gemengd gebruik en voor één- tot tweejarige kunstweiden om te maaien**

| Toelichting op de EK en HK mengsels zie blz. 20. |           | Eénjarige kunstweiden voor gemengd gebruik | Eén- tot tweejarige kunstweiden om te maaien (alleen voor uitzaai onder dekvrucht) |       |       |
|--------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Mengselaanduiding                                |           | EK 1                                       | HK 2                                                                               | HK 3  | HK 4  |
| Westerwolds raaigras . . . . .                   |           | 10                                         | —                                                                                  | —     | —     |
| Italiaans raaigras . . . . .                     |           | 10                                         | 5                                                                                  | 10    | 12    |
| Engels raaigras hooitype . . . . .               |           | —                                          | —                                                                                  | —     | 8     |
| Rode klaver . . . . .                            |           | 4                                          | 12                                                                                 | 10    | 5     |
| Witte cultuurklaver . . . . .                    |           | 4                                          | —                                                                                  | —     | —     |
| Zaaizaadhoeveelheid in kg/ha *)                  | gemiddeld | 28                                         | 17                                                                                 | 20    | 25    |
|                                                  | spreiding | 25-30                                      | 15-25                                                                              | 15-25 | 20-30 |

**Mengsels in % voor éénjarige kunstweiden gemengd gebruik en voor één- tot tweejarige kunstweiden om te maaien**

|                                    | Eénjarige kunstweiden voor gemengd gebruik | Eén- tot tweejarige kunstweiden om te maaien (alleen voor uitzaai onder dekvrucht) |       |       |
|------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Mengselaanduiding                  | EK 1                                       | HK 2                                                                               | HK 3  | HK 4  |
| Westerwolds raaigras . . . . .     | 36 %                                       | —                                                                                  | —     | —     |
| Italiaans raaigras . . . . .       | 36 „                                       | 30%                                                                                | 50%   | 48%   |
| Engels raaigras hooitype . . . . . | —                                          | —                                                                                  | —     | 32 „  |
| Rode klaver . . . . .              | 14 „                                       | 70 „                                                                               | 50 „  | 20 „  |
| Witte cultuurklaver . . . . .      | 14 „                                       | —                                                                                  | —     | —     |
| Zaaizaadhoeveelheid in kg/ha . . . | 25-30                                      | 15-25                                                                              | 15-25 | 20-30 |

\*) Bij de mengsels in kg per ha zijn hoeveelheden opgegeven, die voldoende zijn bij een juiste zaatechniek en een goede cultuurtoestand van de grond. Onder bepaalde omstandigheden o.a. in het noorden van het land wordt vaak de voorkeur gegeven aan een grotere hoeveelheid zaaizaad, in andere gebieden wordt wel eens iets minder gebruikt.

## Toelichting bij de mengsels

### Blijvend grasland en langdurige kunstweiden

De mengsels voor blijvend grasland zullen het beste voldoen op niet te droge grond. Alle mengsels bevatten als voornaamste bestanddeel Engels raaigras met daarnaast timothee. Voor langdurige kunstweiden wordt vaak een BG mengsel gekozen.

**BG 5** is een veelzijdig mengsel dat bedoeld is voor de normaal vochthoudende gronden.

**BG 8** kan gezaaid worden op gronden waar ruw- of veldbeemdgras niet gewenst wordt of waar deze grassen van nature wel een plaats in het bestand zullen gaan innemen.

**BG 10** is een nieuw mengsel dat ter beproeving wordt aanbevolen voor gronden met een wisselende vochtvoorziening. Door het hoge percentage Engels raaigras zal beemdlangbloem niet tot zijn recht komen, deze soort is daarom niet opgenomen. Door een goede ontwikkeling van ruwbeemdgras wordt straatgras tegengegaan.

**BG 11** is eveneens een nieuw mengsel. Wat grassoorten betreft is het veelzijdig, doch het bevat geen witte klaver. Kan worden gebruikt op gronden, waarvan men weet dat klaver het niet doet of in gevallen waarbij pas zeer laat kan worden gezaaid.

**BG 6** met een iets grotere hoeveelheid beemdlangbloem dan de andere mengsels is bestemd voor vochtrijke gronden. Veldbeemdgras zal hier niet voldoen en is daarom niet opgenomen.

**BG 7** is geschikt voor weinig vochthoudende gronden. Het bevat wel veldbeemdgras, doch de vochtminnende soorten ruwbeemdgras en beemdlangbloem, die op deze gronden niet tot hun recht komen, zijn weggelaten.

*Bij inzaai zonder dekvruucht in het voorjaar geven de BG mengsels in het jaar van inzaai ongeveer 75% van de produktie in het volgende jaar. Bij voorjaarsinzaai onder niet te zware dekvruucht komen zij meestal goed onder de dekvruucht vandaan. Inzaai zonder dekvruucht in de maanden juli en augustus voldoet op vrijwel alle grondsoorten zeer goed. Latere inzaai is wel mogelijk, doch is vooral voor de aanslag van witte klaver riskant. Bij grote herontginningen en graslandverbeteringen waar niet alles tijdig gezaaid kan worden, verkiest men late inzaai veelal boven inzaai in het volgende voorjaar.*

Het vlug doorschieten van de zeer vroege hooitypen van Engels raaigras wordt veelal een bezwaar geacht. Daarom is het beter geen zeer vroeg hooitype te nemen, doch een middenvroeg of late selectie.

In alle BG mengsels kan de hoeveelheid timothee weidetype vervangen worden door timothee tussentype. Gebleken is, dat de selecties van timothee hooitype vooral in de eerste jaren produktiever zijn dan die van het weidetype. Het weidetype geeft echter een betere zode en heeft een langere levensduur. Het timothee tussentype staat in eigenschappen tussen beide genoemde typen in.

## Meerjarige kunstweiden

De MK mengsels kunnen al naar gelang de samenstelling uitgezaaid worden op droge tot vochtrijke gronden. Zij zijn in de eerste plaats gegroepeerd naar de belangrijkste bestanddelen: Engels-raaigrasmengsels, kropaarmengsels en klaverrijke mengsels. In het algemeen kunnen deze mengsels worden gebruikt voor kunstweiden, die slechts enkele jaren blijven liggen. Voor langdurig gebruik zijn de mengsels met vrij veel Engels raaigras het meest geschikt. Waar men gunstige ervaringen met rode klaver heeft opgedaan kunnen aan de mengsels enkele kg rode klaver worden toegevoegd.

### Engels-raaigrasmengsels

Deze mengsels zijn vooral geschikt voor kunstweiden op vochthoudende en droge gronden. Doordat zij hoofdzakelijk Engels raaigras bevatten kan klaver nogal onderdrukt worden. Als men voor Engels raaigras hooitype gebruik maakt van tetraploïde rassen zal de klaver meer kans krijgen. In deze mengsels met sterke overheersing van Engels raaigras zou beemdlangbloem zeer weinig tot ontwikkeling komen, daarom is deze soort niet opgenomen.

*MK 1 met overheersend Engels raaigras, doch ook een behoorlijk percentage timothee, is geschikt voor kunstweiden op vochthoudende en droge gronden. De voornaamste produktie wordt verkregen in het voorjaar. Vooral op zeer droge gronden laat de zomergroei in vele jaren nogal te wensen over. De herfstproduktie kan goed zijn, indien geen ernstige roestaantasting optreedt.*

*MK 2 is een zeer eenvoudig mengsel met alleen Engels raaigras en witte klaver. Voor bestemming en produktie gelden dezelfde opmerkingen als voor MK 1.*

*Bij voorjaarsinzaai zonder dekvruucht bedraagt de opbrengst van MK 1 en 2 in het jaar van inzaai ongeveer 75% van die in het volgende jaar. Bij voorjaarsinzaai onder niet te zware dekvruucht komen zij meestal goed onder de dekvruucht vandaan. Inzaai zonder dekvruucht in de maanden juli en augustus voldoet op vrijwel alle grondsoorten zeer goed. Latere inzaai is wel mogelijk, doch is vooral voor de aanslag van witte klaver riskant.*

### Kropaarmengsels

Op droge en ook op normaal vochthoudende gronden kunnen kropaarmengsels goed voldoen, vooral indien men grote waarde hecht aan een goede zomerproduktie. In deze mengsels kan witte klaver zich aanvankelijk veelal wel handhaven, doch wordt naderhand sterk door kropaar verdrongen.

*MK 4 bestaande uit kropaar en witte klaver is bestemd voor de droge en minder vochthoudende gronden. Op koude en in het voorjaar natte gronden hoort dit mengsel niet thuis. Het munt uit door een goede zomerproduktie en is na het eerste jaar goed wintervast. Na enkele jaren wordt de klaver vaak zeer sterk verdrongen, waardoor het bestand minder smakelijk kan worden.*

*MK 5 heeft ook kropaar als hoofdbestanddeel. Is een veelzijdiger mengsel dan MK 4, heeft een vlottere beginontwikkeling en voldoet vaak beter o.a. door grotere smakelijkheid. Is geschikt voor droge en normaal vochthoudende gronden.*

Evenals MK 4 heeft MK 5 de topproductie in de zomer, is na het eerste jaar goed wintervast en is minder geschikt voor gronden, die in het voorjaar nat en koud zijn.

*Bij voorjaarsinzaai zonder dekvrucht blijven MK 4 en 5 door de trage beginontwikkeling van kropbaar en timothee in het jaar van inzaai veelal beneden 75% van de opbrengst in het volgende jaar. Daarom verdient het aanbeveling deze mengsels in het voorjaar onder een lichte dekvrucht uit te zaaien of op gronden waar niet te veel muur voorkomt in de vroege nazomer (niet na eind augustus, in het noorden bij voorkeur vroeger). Zaaïen in de late nazomer van genoemde mengsels is riskant voor het welslagen van de klaver, terwijl in het bijzonder kropbaar kort na inzaai gevoelig is voor uitwintering.*

### **Klaverrijke mengsels**

Deze zullen het beste voldoen op gronden, waar klaver het goed doet en die niet te droogtegevoelig zijn.

MK 7 kan worden aanbevolen, indien aan een klaverrijke weide met behoud van Engels raaigras de voorkeur wordt gegeven. Voor dit doel is het gewenst dat een deel van het opgenomen Engels raaigras bestaat uit tetraploïde rassen van Engels raaigras hooitype of uit matig standvastige rassen. De witte klaver krijgt dan meer kans zich te ontwikkelen. Het mengsel is geschikt voor de normaal vochthoudende gronden, mits de omstandigheden gunstig zijn voor de ontwikkeling van witte klaver.

MK 8 bevat naast witte klaver als hoofdbestanddeel beemdlangbloem en timothee en verder een geringe hoeveelheid Engels raaigras. Het is geschikt voor de normaal vochthoudende en vochtrijke gronden. Indien de omstandigheden gunstig zijn voor de groei van witte klaver kan dit mengsel eveneens een klaverrijk bestand geven, waarvan de productie vooral goed is in de tweede helft van de zomer. MK 8 is een wintervast mengsel. Op droge gronden is de zodevorming soms onvoldoende.

MK 9 bevat naast witte klaver alleen timothee hooitype en beemdlangbloem weide- en hooitype. Daarom zal de klaver in dit mengsel bij goede aanslag nog meer kans krijgen dan in MK 8. Wat gewenste grondsoort, produktietijd, zodevorming en wintervastheid betreft komt het ongeveer met MK 8 overeen. Laat de ontwikkeling van witte klaver te wensen over, dan wordt de zode van het MK 9 mengsel vaak te hol.

*Bij voorjaarsinzaai zonder dekvrucht brengt MK 7 in het jaar van inzaai ongeveer 70% van de produktie in het volgende jaar op. Bij voorjaarsuitzaai onder niet te zware dekvrucht komt dit mengsel meestal goed onder de dekvrucht vandaan. Inzaai in de nazomer is wel mogelijk, doch laat zaaïen is riskant voor het welslagen van de klaver. MK 8 en MK 9 blijven bij voorjaarsinzaai door de trage beginontwikkeling van timothee meestal beneden 70% van de produktie in het volgende jaar. Daarom verdient het aanbeveling MK 8 en 9 onder een lichte dekvrucht in het voorjaar uit te zaaien of, indien er niet te veel muur voorkomt, in de vroege nazomer (niet na half augustus en in het noorden bij voorkeur vroeger). Laat zaaïen is voor het welslagen van de klaver riskant. Ook beemdlangbloem en vooral timothee verdragen laat zaaïen slecht.*

## Eénjarige kunstweiden voor gemengd gebruik

Eénjarige kunstweiden zijn o.a. van belang wanneer meerjarige kunstweiden zijn uitgevroren.

*EK 1* bevat Westerwolds en Italiaans raaigras met zowel rode als witte klaver. Het gebruik van een der selecties van Westerwolds raaigras is noodzakelijk, aangezien het landras onvoldoende hergroei geeft.

*Het mengsel wordt in het vroege voorjaar zonder dekvrucht uitgezaaid.*

## Kunstweiden om te maaien

Maaikunstweiden kunnen worden benut voor hooiwinning, voor inkuilen of voor zomerstalvoeding. Door steeds maaien vindt een grote afvoer van mineralen plaats, zodat het wenselijk kan zijn naast stikstof meerdere malen in het seizoen o.a. een kalibemesting te geven.

## Eén- tot tweejarige kunstweiden om te maaien

De hieronder vermelde HK mengsels zijn bestemd voor één- tot tweejarig gebruik en wel vooral voor hooiwinning. Zij zijn produktief doch er kan nogal eens winterschade voorkomen.

Als men ze voor gemengd gebruik wil bestemmen, verdient het aanbeveling 3 kg witte cultuurklaver toe te voegen.

*HK 2* bevat naast Italiaans raaigras een vrij grote hoeveelheid rode klaver en is matig wintervast.

*HK 3* bevat meer Italiaans raaigras en iets minder rode klaver. Is eveneens matig wintervast.

*HK 4* bevat zowel Italiaans als Engels raaigras en rode klaver. Door vaak te maaien en door zo mogelijk een keer te beweiden krijgt Engels raaigras in dit mengsel meer de kans zich naast Italiaans raaigras te ontwikkelen. Het is dan wintervaster dan *HK 2* en *HK 3*.

*Deze mengsels kunnen het beste in het voorjaar onder dekvrucht worden ingezaaid.*

## Meerjarige kunstweiden om te maaien

In bepaalde gevallen wenst men maaikunstweiden voor *meerjarig gebruik*, bijv. bij stalvoeding. Aan de wintervastheid van de op te nemen rassen dient dan bijzondere aandacht te worden geschonken, omdat een gras-klaverbestand bij uitsluitend maaien meer last van vorstschade heeft dan onder beweideomstandigheden. Ook het gebruik van standvastige rassen is zeer gewenst. Het is gebleken dat de goede rassen van kropbaar, beemdlangbloem en timothee



maaien zeer goed verdragen. Engels raaigras, dat in het algemeen onder beweidingsomstandigheden uitstekend voldoet, kan minder goed tegen veelvuldig maaien.

Voor *meerjarige maaikunstweiden* kunnen MK mengsels worden beproefd en wel in het bijzonder de hieronder vermelde.

*MK 1* is geschikt voor vochthoudende en droge gronden. In dit mengsel overheerst aanvankelijk Engels raaigras; dit is gunstig voor onkruidrijke percelen, doch geeft meer kans op winterschade. Bij uitsluitend maaien zal timothee meer en meer naar voren komen.

*MK 5* is geschikt voor de droge en normaal vochthoudende gronden. Kropaar is het hoofdbestanddeel, dat zich bij maaien uitstekend handhaaft en een zeer goede opbrengst geeft.

*MK 7* is vooral geschikt voor normaal vochthoudende en vochtrijke gronden. Het bevat naast beemdlangbloem en timothee nog een vrij grote hoeveelheid Engels raaigras, doch minder dan *MK 1*. Bij uitsluitend maaien zullen ook beemdlangbloem en timothee een behoorlijk aandeel van het bestand vormen.

*MK 8* is geschikt voor de normaal vochthoudende en vochtrijke gronden. De hoofdbestanddelen beemdlangbloem en timothee kunnen zich onder maaioomstandigheden zeer goed handhaven en geven een goede opbrengst. Dit mengsel bevat verder een geringe hoeveelheid Engels raaigras, wat voor de eerste ontwikkeling gunstig is.

Voor de wijze van inzaai van de MK mengsels wordt verwezen naar de toelichting bij deze mengsels op blz. 18 en 19.

Voor het verkrijgen van een regelmatige produktie is het gebruik van meer dan één mengsel vooral voor maaikunstweiden zeer gewenst.

## De soorten, typen en rassen

Bij de aanleg van blijvend grasland en kunstweiden is een juiste soorten- en rassenkeuze van zeer grote betekenis. Hier volgt een overzicht van de belangrijkste grassoorten en van de daarbij behorende rassen.

### ENGELS RAAIGRAS

(*Lolium perenne*)

Engels raaigras wordt veel gebruikt in mengsels voor de aanleg van blijvend grasland en kunstweiden. De goede rassen ervan groeien uitstekend op kleigrond en op goede, vochthoudende zandgronden. Deze grassoort is niet zeer droogte-resistent en daarom minder geschikt voor zeer droge gronden. Verdwijnt op zeer natte gronden vaak snel uit het bestand. Engels raaigras houdt zich beter bij beweiden dan bij maaien en geeft onder beweidingssomstandigheden een hogere opbrengst dan bijv. beemdlanbloem, timothee, veldbeemdgras en ruw-beemdgras. De voorjaarsproductie van de zich vroeg ontwikkelende selecties is zeer goed, doch de opbrengst in een droge zomer laat te wensen over. De herfstproductie is goed; verschillende rassen kunnen echter in het najaar nogal lijden van roest. Engels raaigras kan nog wel eens winterschade hebben, tussen de rassen bestaan duidelijke verschillen. Bij maaien is de schade groter dan onder beweidingssomstandigheden. Verder houdt het ene ras veel langer stand dan het andere. Bij onvoldoende standvastigheid wordt het bestand holler, waardoor de kans op winterschade groter wordt en het herstellingsvermogen afneemt. Een belangrijk voordeel voor het welslagen van de inzaai is de vlotte beginontwikkeling na het zaaien. Dit is vooral van belang wanneer pas laat kan worden ingezaaid of bij het voorkomen van veel muur. Mede echter door genoemde eigenschap heeft Engels raaigras de neiging andere grassoorten en ook klaver te overheersen.

De rassen zijn ingedeeld in weide- en hooitypen.

*Engels raaigras weidetype.* Dit is het type dat in onze goede oude weilanden overheerst. De hierna genoemde rassenlijstrassen zijn standvastig en zeer laat doorschietend, hetgeen de exploitatie van het grasland gemakkelijker maakt. De gemiddelde doorschietdatum\*) valt, afhankelijk van het weer en het ras, meestal in de eerste helft van juni. Het weidetype vormt verder een stevige zode en heeft een goede nagroei. Op goede gronden worden andere grassoorten en ook de klaver vaak sterk teruggedrongen. De beginontwikkeling en de voorjaarsontwikkeling van de weidetypen zijn trager dan die van de hooitypen, doch het herstellingsvermogen bijv. na vorstschade, is groter. De zomerproductie van de weidetypen is iets beter.

*Engels raaigras hooitype.* De selecties van Engels raaigras hooitype zijn op grond van de tijd van doorschieten in twee rubrieken ingedeeld, nl. het late-middenvroeg hooitype en het zeer vroeg hooitype. De late en middenvroeg hooitypen schieten één tot twee weken vroeger door dan de rassen van het wei-

\*) Met gemiddelde doorschietdatum wordt bedoeld de datum, waarop bij 50% van de planten de eerste aren zichtbaar zijn geworden.

detype. Het zeer vroege hooitype schiet reeds half mei of iets later door, dit is drie à vier weken vroeger dan het weidetype.

Verder zijn de rassen van het hooitype in het algemeen minder bladrijk dan die van het weidetype, terwijl de standvastigheid nogal uiteenloopt. De voorjaars-ontwikkeling is op niet te droge gronden als regel beter dan die van de weidetypen, zodat het voordeel kan geven hooi- en weidetypen gemengd uit te zaaien. Meestal krijgt men dan ook meer klaver in de zode, vooral bij gebruik van tetraploide rassen of van minder standvastige rassen. Verschillende rassen van het hooitype zijn bovendien minder vatbaar voor roest.

De hooitypen, in het bijzonder de zeer vroege, kunnen snel doorschieten, zowel in de eerste als in de volgende sneden. Dit kan bij de beweiding moeilijkheden geven, vooral bij droogte.

## **ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPF**

**A — 1182** Sceempter Engels raagrass weidetype — BDE — 1932 en 1946. K en V: Zwaan en de Wijjes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Goed tot zeer goed standvastig ras met een vlugge ontwikkeling en met een goede tot zeer goede opbrengst. Laat tot zeer laat doorschietend. Goed uitstoelend. Iets vatbaar voor roest. Vrij goed wintervast.**

**A — 1210** Engels raagrass weidetype Barenza — DE — 1944 en 1949. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Zeer goed standvastig, zeer laat doorschietend. Ontwikkelt zich wat traag. Goede opbrengst. Goed tot zeer goed uitstoelend. Nogal vatbaar voor roest. Goed wintervast.**

**A — 1605** Pelo — E — 1947 en 1962. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Laat tot zeer laat doorschietend ras met een goede uitstoeling en een goede opbrengst. Is nog iets standvastiger dan de andere rassen. Goed wintervast. Iets vatbaar voor roest.**

**A — 958** Perma — BDEF — 1935 en 1939. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Zeer laat doorschietend, goed uitstoelend. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor roest. Geeft een wat fijn gewas met een goede tot zeer goede opbrengst. Is matig tot vrij goed wintervast; zeer goed standvastig.**

**A — 1183** Mommersteeg's Engels raagrass weidetype — DE — 1939 en 1945. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Zeer laat doorschietend, zeer goed standvastig. Goede uitstoeling en goede opbrengst. Iets vatbaar voor roest. Vrij goed tot goed wintervast.**

**A — 1184** Engels raagrass weidetype C.I.V. — E — 1938 en 1944. K: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum. V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum en Kon. Ned. Heidemaatschappij, Arnhem.

**Zeer goed standvastig ras, dat laat tot zeer laat doorschiet. Goede opbrengst. Stoelt goed uit. Vrij weinig vatbaar voor roest. Vrij goed tot goed wintervast.**

**N — 1682 Taptoe — DE — 1949 en 1965. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Tetraploid, middenlaat tot laat doorschietend ras met een goede opbrengst. Geeft een gezond, vrij donker gekleurd, zeer smakelijk gewas. Is zeer weinig vatbaar voor roest. Vrij goed standvastig. Vrij goed tot goed wintervast mits de zode niet te hol is.**

**Laat iets meer klaver toe dan de diploïde rassen, het zaad is ongeveer twee keer zo zwaar.**

**N — 1683 Barlatra — E — 1950 en 1965. K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Tetraploid, middenlaat tot laat doorschietend ras met een vrij goede tot goede opbrengst. Geeft een gezond, vrij donker gekleurd, zeer smakelijk gewas, dat zeer weinig vatbaar is voor roest. Matig tot vrij goed standvastig. Vrij goed tot goed wintervast mits de zode niet te hol is.**

**Laat iets meer klaver toe dan de diploïde rassen, het zaad is ongeveer twee keer zo zwaar.**

## **Zeer vroeg hooitype**

(voornamelijk bestemd voor maaidoeleinden)

De rassen die hieronder zijn opgenomen schieten gemiddeld omstreeks half mei door. Dit betekent dat zij nog enkele dagen vroeger in aar komen dan de rassen van Italiaans raaigras. Zij hebben een vlottere voorjaarsontwikkeling dan de latere typen van Engels raaigras. De tijdsduur vanaf het moment dat het gras voldoende beweidingenslengte heeft tot aan het tijdstip van doorschieten is voor ons land bij verschillende sneden kort. Door deze korte beweidingensruimte hebben de zeer vroege hooitypen nadelen voor mengsels voor gemengd gebruik. Voor maaikunstreiden is dit vroege doorschieten als regel niet bezwaarlijk. De zeer vroege hooitypen zijn ook geschikt voor inzaai onder dekvrucht voor groenbemesting. De opbrengst is dan lager dan van Italiaans raaigras en de roestgevoeligheid is wat groter. Ze groeien evenwel wat minder in de dekvrucht.

**A — 1722 Cropper — 1949 en 1966. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Vroeg tot zeer vroeg doorschietend ras. Geeft hoge opbrengsten. De wintervastheid is goed, de standvastigheid goed tot zeer goed. Vrij weinig vatbaar voor roest.**

**A — 1387 Premo (voorheen Mommersteeg's Engels raaigras vroeg hooitype) — B — 1947 en 1955. K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Vroeg tot zeer vroeg doorschietend ras. Goed wintervast en goed tot zeer goed standvastig. Is meestal wat fijner dan de andere rassen van het hooitype. Goede tot zeer goede opbrengst. Vrij sterk vatbaar voor roest.**

N — 1684 Barvestra — E — 1950 en 1965. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Tetraploïd, vroeg tot zeer vroeg doorschietend ras, dat onder maaistandigheden een goede tot zeer goede opbrengst geeft. Bij beweiding is de opbrengst matig tot vrij goed. Geeft een gezond, vrij donker gekleurd gewas, dat weinig tot zeer weinig vatbaar is voor roest. Is zeer smakelijk. Vrij goed standvastig, vrij goed tot goed wintervast.

Laat meer klaver toe dan de diploïde rassen, het zaad is ongeveer twee keer zo zwaar.

N — 1685 Reveille — DEF — 1949 en 1965. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Tetraploïd, vroeg tot zeer vroeg doorschietend ras, dat onder maaistandigheden een vrij goede tot goede opbrengst geeft. Bij beweiding is de opbrengst vrij goed. Geeft een gezond, iets donker gekleurd en wat steil groeiend gewas. Is zeer smakelijk. Weinig tot zeer weinig vatbaar voor roest. De standvastigheid en de wintervastheid zijn vrij goed tot goed.

Laat meer klaver toe dan de diploïde rassen, het zaad is ongeveer twee keer zo zwaar.

## ITALIAANS RAAIGRAS

(*Lolium multiflorum*)

Deze grassoort ontwikkelt zich sneller dan Engels raaigras hooitype, doch is minder wintervast en minder standvastig dan vele rassen van Engels raaigras. Italiaans raaigras schiet als regel pas in het tweede jaar door, bij zeer vroege zaai of in een koud voorjaar gedeeltelijk in het eerste jaar. Geschikt voor kortdurende kunstweiden, vooral voor maaidoeleinden.

Wordt behalve als hoofdgewas ook veelvuldig benut als stoppelgewas voor groenbemesting en groenvoeder. In verschillende gebieden bijv. wordt Italiaans raaigras uitgezaaid onder erwten in de maand juni en onder granen van half maart tot half juni. Hiervoor wordt op klei omstreeks 25-30 kg zaaizaad per ha gebruikt; in de veenkoloniën wordt minder gezaaid. Door deze wijze van inzaai verkrijgt men een goed, bladrijk stoppelgewas. Zaait men onder dekvrucht vlas dan bestaat er nogal gevaar voor concurrentie en te hoog opgroeien; wenst men toch Italiaans raaigras onder vlas te zaaien dan verdient het aanbeveling het graszaad ongeveer zes weken na het vlas te zaaien. De laatste jaren zaait men ook wel Italiaans raaigras in de stoppel tegen  $\pm$  30 kg per ha. Indien dit vroeg gebeurt (bijv. vóór 5 aug.) kan een goed gewas verkregen worden. Is ook wel eens uitgezaaid in de herfst onder wintergraan (4-6 kg per ha); omdat de afrijping eerder plaats vindt dan die van het graangewas zaait het zich zelf weer uit. Met deze methode kan op de zaaizaadhoeveelheid worden bespaard, doch men heeft meer kans op onkruid, opslag en een onregelmatig gewas.

**A — 1626 Tetila — E — 1949 en 1963. K en V:** v.o.f. Nederlandse Tetilakwekers, 's-Gravenhage. Vennoten zijn (in roulerende alfabetische volgorde): Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda; Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem; N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum; Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.

**Tetraploïd Italiaans raaigras met breed blad en donkergroene kleur. Geeft een hoge groene opbrengst. Het drogestofgehalte is wat lager dan bij gewoon (diploïd) Italiaans raaigras, de drogestofopbrengst is goed. Geeft als stoppel-gewas een vlottere grondbedekking en een hogere opbrengst dan de hierna vermelde rassen; de wintervastheid is iets beter. Schiet bij vroege voorjaarszaai in het eerste jaar vrij weinig door; in de volgende jaren vroeg doorschietend. Is vooral zeer geschikt voor maaidoeleinden. Wordt zeer weinig door roest en bladlekkenziekte aangetast en behoudt lang een groene kleur. Het zaad is ruim 1½ keer zo zwaar als dat van diploïde rassen, zodat meer zaaizaad aanbeveling verdient.**

**A — 1625 Italiaans raaigras R.v.P. — BE — 1940 en 1963 (1953). K:** Rijkstation voor Plantenveredeling, Lemberge, België. **V:** N.V. Zaden Labor, Terneuzen.

**Schiet bij vroege zaai in het eerste jaar reeds grotendeels door, wat voor groenbemesting een bezwaar is. In de volgende jaren vroeg doorschietend. Is wat minder wintervast dan de andere rassen, doch wat beter standvastig. Kan vooral in het tweede jaar hoge opbrengsten geven.**

**A — 1161 Sceempter Italiaans raaigras — E — 1928 en 1944. K en V:** Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Wat donker ras met een goede opbrengst. Schiet bij vroege voorjaarszaai in het eerste jaar vrij weinig door; overigens middenvroeg doorschietend.**

**A — 1243 Milamo (voorheen Mommersteeg's Italiaans raaigras) — E — 1939 en 1944. K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Geeft een goede opbrengst. Schiet bij vroege voorjaarszaai in het eerste jaar vrij weinig door; overigens middenvroeg tot vroeg doorschietend.**

**A — 1242 Tiara — BDEF — 1935 en 1950. K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Tamelijk breedbladig ras, dat een goede opbrengst geeft. Wat lichtgroene kleur. Schiet bij vroege voorjaarszaai in het eerste jaar weinig door; in de volgende jaren middenvroeg tot vroeg doorschietend.**

**A — 1438 Italiaans raaigras C.I.V. — 1947 en 1956. K en V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Goede opbrengst. Schiet bij vroege voorjaarszaai in het eerste jaar vrij weinig door; in de volgende jaren vroeg doorschietend.**

**B** — 1439 **Combi Italiaans raaigras** — **E** — 1944 en 1956. **K** en **V**: De samenwerkende kweekbedrijven J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick en Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Vrij goede tot goede opbrengst. Schiet bij vroege voorjaarszaai in het eerste jaar vrij weinig door; overigens middenvroeg tot vroeg doorschietend. Kan zich wat minder lang handhaven dan de voorgaande rassen.**

**B** — 786 **Roskilde Italiaans raaigras** — **E** — 1920 en 1937 (1931). **K**: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken.

**Vrij goede opbrengst. Schiet bij vroege voorjaarszaai in het eerste jaar vrij weinig door; overigens vroeg doorschietend. Kan zich evenals Combi wat minder lang handhaven dan de andere rassen.**

## **WESTERWOLDS RAAIGRAS**

(*Lolium multiflorum* ssp. *gaudini* of var. *westewoldicum*)

Een éénjarig gras, dat onder niet te droge omstandigheden een hoge produktie kan leveren, mits een hoge stikstofbemesting wordt gegeven. Wordt zeer goed door het vee opgenomen. Er zijn verschillende gebruikswijzen mogelijk.

### **1. Als hoofdgewas om te maaien**

Men zaait gewoonlijk zeer vroeg in het voorjaar en kan dan drie, soms vier sneden oogsten. Indien vaker dan één keer gemaaid wordt, zijn de selecties belangrijk beter dan het landras. De selecties zijn aanvankelijk wel iets trager doch bladrijker en geven een veel betere nagroei. Na iedere snede is een flinke stikstofgift nodig, terwijl veelal ook een kalibemesting wenselijk is.

### **2. Als hoofdgewas voor gemengd gebruik**

Op vochthoudende grond kan het mengsel EK 1 met goed resultaat gebruikt worden. Voor dit doel is men aangewezen op de selecties van Westerwolds raaigras. Met genoemd mengsel wordt bij voorjaarsuitzaai zonder dekvrucht zeer snel een goede éénjarige kunstweide verkregen, hetgeen o.a. belangrijk kan zijn na een strenge winter.

### **3. Als stoppelgewas**

Westerwolds raaigras kan als stoppelgewas op diverse manieren benut worden, nl. om in te kuilen, voor beweiding, voor verse voeding op stal of voor groenbemesting. Er worden verschillende teeltwijzen toegepast.

Vanouds wordt Westerwolds raaigras na een hoofdgewas in de stoppel gezaaid tegen  $\pm 50$  kg zaaizaad per ha. Indien zó vroeg gezaaid wordt, dat er meer dan één snede verwacht kan worden, zijn de selecties te verkiezen boven het landras, omdat deze een bladrijker gewas en een betere nagroei geven. Wordt wat later gezaaid en slechts één snede gewonnen dan is het landras zeer produktief.

Het landras kan echter bij droogte soms een wat stengelig en snel doorschietend gewas geven. In enkele streken wordt de laatste jaren nog wel in juni onder erwten ingezaaid. Dit geschiedt tegen  $\pm 50$  kg zaaizaad per ha. Bij deze wijze van inzaai heeft men zeer vroeg de beschikking over een goed stoppelgewas en kunnen vaak twee sneden worden gewonnen. Selecties verdienen in dit geval de voorkeur. Indien men bezwaren heeft tegen het doorschieten van Westerwolds raaisgras, verdient deze methode geen aanbeveling. Verder wordt wel eens in het voorjaar 4-6 kg zaad per ha onder granen uitgezaaid, soms met toevoeging van rode klaver. Het Westerwolds raaisgras rijpt af in het graangewas en zaait zich zelf weer uit. Vroeg zaaien verdient daarom aanbeveling, evenals het gebruik van het landras. Deze methode geeft vaak een onregelmatig gewas en biedt bovendien minder gelegenheid voor onkruidbestrijding terwijl ook de kans op opslag groter wordt. Heeft weinig ingang gevonden.

Een flinke stikstofbemesting is ook bij gebruik als stoppelgewas noodzakelijk. Bij de vruchtwisseling is het vooral voor graszaadtelers gewenst rekening te houden met de kans op opslag in volgende jaren.

#### 4. Als dekvruucht

Westerwolds raaisgras is verder bruikbaar als dekvruucht voor gras- en klavermengsels, mits het in kleine hoeveelheden wordt aangewend ( $\pm 4-10$  kg per ha). Voor dit doel verdient het landras de voorkeur, omdat door de snelle hergroei van de selecties het mengsel onderdrukt kan worden. De zodevorming is dan onvoldoende. Dit is ook het geval wanneer er een te grote hoeveelheid zaaizaad van Westerwolds raaisgras wordt gebruikt of wanneer te laat wordt gemaaid of beweide.

Het ras HW 22 is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**A — 1627 Tawera — 1950 en 1963. K en V:** v.o.f. Nederlandse Tawerakwekers, 's-Gravenhage. Vennoten zijn (in roulerende alfabetische volgorde): N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen; Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda; Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem; Cebeco, Rotterdam; Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.

**Tetraploid Westerwolds raaisgras met breed blad en donkergroene kleur.** Ontwikkelt zich vrij snel; schiet laat door en vormt bij stoppelzaai vrijwel geen bloeistengels. Is bladrijk en heeft een goede tot zeer goede nagroei. Het zaad is ruim  $1\frac{1}{2}$  keer zo zwaar als dat van gewone (diploide) rassen, zodat meer zaai-zaad aanbeveling verdient. Geeft bij een voldoende dichte stand een zeer hoge groene opbrengst. Het drogestofgehalte is wat lager dan bij gewoon Westerwolds raaisgras. De drogestofopbrengst als hoofdgewas is goed tot zeer goed, als stoppelgewas zeer goed. Het gewas houdt in de herfst lang een groene kleur.

**A — 1200 Mommersteeg's Westerwolds raaisgras — B — 1940 en 1945. K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Middenlaat doorschietend, bladrijk ras met een goede tot zeer goede nagroei.** De opbrengst als hoofdgewas is goed tot zeer goed, als stoppelgewas goed.



**A — 1327 Westerwolds raaigras Barenza — BDF — 1946 en 1952. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

**Zich vrij snel ontwikkelend, vrij laat doorschietend, bladrijk ras. Goede tot zeer goede nagroei. De opbrengst als hoofdgewas is goed tot zeer goed, als stoppelgewas goed.**

**A — 1134 Sceempter Westerwolds raaigras — B — 1920 en 1943. K en V: Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.**

**Laat doorschietend, bladrijk ras met goede nagroei. De opbrengst als hoofdgewas is goed, als stoppelgewas vrij goed tot goed.**

**A — 1018 Woldi — B — 1935 en 1940. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Middenvroeg doorschietend, bladrijk ras met een goede nagroei. Opbrengst als hoofdgewas goed tot zeer goed, als stoppelgewas vrij goed.**

**B — 816 Westerwolds raaigras — Landras.**

**Heeft een snelle ontwikkeling, doch schiet vroeg door en is bladarm. Vroeg te maaien, geeft echter weinig nagroei. Brengt als stoppelgewas, wanneer slechts één snede gewonnen wordt, zeer goed op, als hoofdgewas is de opbrengst zeer matig. Het drogestofgehalte is wat hoger dan van de hiervoor vermelde rassen.**

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1686 Wewo — 1949 en 1965. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Middenlaat doorschietend bladrijk ras met een goede nagroei. De opbrengst als hoofdgewas is zeer goed, als stoppelgewas goed.**

**N — 1769 HW 22 (voorlopige naam) — 1959 en 1968. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.**

**Schiet middenvroeg door, heeft een goede nagroei. Zeer goede opbrengst als hoofdgewas, goede opbrengst als stoppelgewas.**

## BEEMDLANGBLOEM

(*Festuca pratensis* of *F. elatior* ssp. *pratensis*)

Beemdlangbloem is iets grover dan Engels raaigras en wat minder smakelijk, doch is wintervaster en heeft op vochthoudende gronden een betere zomerproductie. De zodevorming is minder goed. Beemdlangbloem is bij beweiding vaak matig standvastig en wordt in mengsels met veel Engels raaigras sterk teruggedrongen; komt evenwel op vochtrijke gronden en na strenge winters meer naar voren. Heeft onder beweidingssomstandigheden weinig concurrentievermogen en levert daardoor een goede combinatie met timothee en witte klaver (zie MK 8 en MK 9). Verdraagt maaien goed en neemt dan een grotere plaats in het bestand in.

De *weidetypen* van beemdlangbloem groeien platter en zijn meestal beter uitstoelend en wat standvastiger dan de *hooitypen*. De verschillen zijn echter veel minder groot dan bij Engels raaigras. Alle hierna genoemde rassenlijststrassen schieten in normale jaren gemiddeld omstreeks 20 mei door.

Bij beemdlangbloem weidetype zijn de rassen Bundy en Wendelmoed, bij beemdlangbloem hooitype is het ras Rossa voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

### BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE

**A — 1212 Bergamo** (voorheen Mommersteeg's beemdlangbloem weidetype) — BE — 1942 en 1949. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Tamelijk fijnbladig, vrij goed uitstoelend, nogal platgroeïend ras. Schiet middenlaet door. Geeft een goede tot zeer goede opbrengst. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Is vrij goed standvastig, zeer goed wintervast.

**A — 1198 Dufa** — E — 1938 en 1948. K en V: Cebeco, Rotterdam.

Fijnbladig, goed uitstoelend, platgroeïend ras, dat vroeg doorschiet. Geeft een vrij goede opbrengst. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Is vrij goed tot goed standvastig en goed tot zeer goed wintervast.

**B — 1434 Beemdlangbloem weidetype Barenza** — BEF — 1944 en 1956. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Nogal platgroeïend, middenvroeg doorschietend ras met een goede tot zeer goede opbrengst. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Is matig tot vrij goed standvastig; goed wintervast.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1724 Bundy** (voorheen HB 3) — 1958 en 1968. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Is nogal platgroeïend en schiet middenlaet door. De opbrengst is goed tot zeer goed, de standvastigheid vrij goed.

**N — 1748 Wendelmoed** — 1957 en 1968. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

Nogal platgroeïend, middenvroeg doorschietend ras met een goede tot zeer goede opbrengst en een vrij goede standvastigheid.

## BEEMDLANGBLOEM HOOITYPE

**A — 1600 Combi beemdlangbloem hooitype — BEF — 1948 en 1961. K en V:** De samenwerkende kweekbedrijven Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch en J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.

**Vrij vroeg doorschietend ras met een zeer goede opbrengst. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Matig standvastig, zeer goed wintervast.**

**A — 1238 Mommersteeg's beemdlangbloem hooitype — BE — 1939 en 1948. K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Schiet middenvroeg door. Geeft een goede opbrengst. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Matig standvastig, zeer goed wintervast.**

**A — 1599 Beemdlangbloem hooitype Barenza — 1944 en 1961. K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Middenvroeg doorschietend ras met een goede opbrengst. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Matig standvastig, goed tot zeer goed wintervast.**

**A — 1162 Largo — BEF — 1936 en 1944. K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Tamelijk fijnbladig, vrij vroeg doorschietend ras met een vrij goede tot goede opbrengst. Nogal vatbaar voor bladvlekkenziekte. Matig standvastig. Zeer goed wintervast.**

**A — 803 Beemdlangbloem Ötofte — B — 1926 en 1935 (1931). K:** Danske Landboforeninger Frøforsyning, Roskilde, Denemarken.

**Tamelijk grofbladig, middenvroeg doorschietend ras met een goede opbrengst. Nogal vatbaar voor bladvlekkenziekte. Matig tot zeer matig standvastig. Goed tot zeer goed wintervast.**

**A — 1237 Beemdlangbloem Pajbjerg — BEF — 1926 en 1950 (1944). K:** Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg" N.V., Groningen.

**Vrij vroeg doorschietend ras met een vrij goede tot goede opbrengst. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Matig standvastig. Zeer goed wintervast.**

**B — 1135 Sceempter beemdlangbloem — B — 1920 en 1943. K en V:** Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Middenvroeg doorschietend ras met een vrij goede tot goede opbrengst. Is vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Matig tot zeer matig standvastig. Goed tot zeer goed wintervast.**

**B** — 1559 **Beemdlangbloem R.v.P.** — **B** — 1946 en 1960 (1953). **K**: Rijksstation voor Plantenveredeling, Lemberge, België. **V**: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Schiet middenvroeg door. Geeft een goede opbrengst. Nogal vatbaar voor blad-  
vlekkenziekte. Matig tot zeer matig standvastig. Goed tot zeer goed wintervast.**

#### *Nieuwe rassen*

**N** — 1749 **Rossa** — 1957 en 1968. **K** en **V**: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Vrij vroeg doorschietend ras met een matige tot vrij goede standvastigheid. De  
opbrengst is goed tot zeer goed.**

## **TIMOTHEE**

*(Phleum pratense)*

Timothee is zeer wintervast. Na strenge winters of in een koud voorjaar is een weide met veel timothee vaak het vlotste en kan het eerst worden beweid. In het algemeen is timothee zeer smakelijk, doch in doorgeschoten toestand wordt het minder goed door het vee opgenomen. Kan in de tweede helft van de zomer (juli-september) een goede produktie geven. Schiet in het jaar van uitzaai al door, vooral het hooitype. Droogte wordt speciaal in de eerste tijd van de hergroei minder goed verdragen. Vochthoudende gronden verdienen de voorkeur. Het is met het oog op de standvastigheid niet gewenst om timothee voortdurend in een jong stadium te laten afgrazen. Timothee is evenals beemdlangbloem bij beweiding weinig agressief, doch verdraagt maaien goed en neemt dan vaak een vooraanstaande plaats in. Wordt nogal eens aangetast door bladvlekkenziekte (*Heterosporium phlei*), waarvoor de rassen verschillend vatbaar zijn.

Het *timothee weidetype* stoelt zeer goed uit. Door de trage beginontwikkeling kan het zich in een mengsel aanvankelijk vaak moeilijk vestigen, later kan het een goede zode vormen, doch de opbrengst is matig. De rassen van timothee weidetype schieten zeer laat door, gemiddeld in de derde week van juni.

De rassen van *timothee hooitype* schieten gemiddeld twee à drie weken vroeger door dan die van het weidetype en geven een hogere opbrengst. De uitstoeling en zodevorming zijn minder goed.

Het *timothee tussentype* staat tussen het weidetype en het hooitype in.

Het ras *Vertas timothee weidetype* is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

## **TIMOTHEE WEIDETYPE**

**A** — 1440 **Sceempter timothee weidetype** — **B** — 1948 en 1956. **K** en **V**: Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Zeer laat doorschietend, tamelijk breedbladig ras met een voor dit type goede tot zeer goede opbrengst. Platgroeiend, goed uitstoelend. Goed standvastig. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Zeer geschikt voor blijvend grasland.**

**A — 1167 Timothee Heidemij — B — 1930 en 1935. K:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en Kon. Ned. Heide-maatschappij, Arnhem.

**Laat tot zeer laat doorschietend, iets breedbladig ras met een voor dit type goede tot zeer goede opbrengst. Platgroeiend, goed uitstoelend. Vrij goed tot goed standvastig. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland.**

**A — 1601 King — BE — 1949 en 1961. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Laat tot zeer laat doorschietend, iets breedbladig ras met een voor timothee weidetype vrij goede tot goede opbrengst. Platgroeiend, zeer goed uitstoelend. Goed tot zeer goed standvastig. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland.**

**A — 1607 Samo timothee — B — 1949 en 1962. K en V:** J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.

**Zeer laat doorschietend, tamelijk breedbladig ras met een voor dit type vrij goede tot goede opbrengst. Zeer platgroeiend, zeer goed uitstoelend. Goed tot zeer goed standvastig. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland.**

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1770 Vertas timothee weidetype (voorlopige naam) — 1952 en 1968. K en V:** Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Schiet laat tot zeer laat door. Is platgroeiend, goed uitstoelend en goed standvastig. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geeft voor timothee weidetype een goede opbrengst.**

#### **TIMOTHEE TUSSENTYPE**

**A — 1560 Combi timothee tussentype — E — 1952 en 1960. K en V:** De samenwerkende kweekbedrijven Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch en J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.

**Schiet laat door. Geeft een goede opbrengst en is goed standvastig. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en meerjarige kunstweiden.**

**A — 1655 Timothee tussentype Barenza — 1944 en 1964. K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Laat doorschietend ras met een goede opbrengst. Goed standvastig. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en meerjarige kunstweiden.**

**A — 1561 Mommersteeg's timothee tussentype — 1950 en 1960. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

**Middenlaat tot laat doorschietend ras met een goede opbrengst. Vrij goed tot goed standvastig. Wordt sterk door bladvlekkenziekte aangetast. Geschikt voor blijvend grasland en meerjarige kunstweiden.**

**A — 1520 Lofar — E — 1949 en 1959. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Middenlaat doorschietend ras met een vrij goede tot goede opbrengst. Matig tot vrij goed standvastig. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en meerjarige kunstweiden.**

### **TIMOTHEE HOOITYPE**

**A — 1436 Timothee hooitype R.v.P. — BF — 1946 en 1956 (1948). K: Rijksstation voor Plantenveredeling, Lemberge, België. V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.**

**Middenlaat doorschietend hooitype met een goede opbrengst. Vrij goed standvastig. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en kunstweiden.**

**A — 1657 Eskimo (voorheen Mommersteeg's timothee hooitype) — B — 1952 en 1964. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

**Middenvroeg tot vroeg doorschietend hooitype met een goede opbrengst. Vrij goed tot goed standvastig. Weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en kunstweiden.**

**A — 1239 Timothee Pajbjerg — B — 1931 en 1950 (1944). K: Pajbjergfondens Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg” N.V., Groningen.**

**Middenvroeg tot vroeg doorschietend hooitype met een goede opbrengst. Vrij goed standvastig. Weinig tot zeer weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en kunstweiden.**

**A — 1435 Timothee Ötofte — BF — 1944 en 1956 (1952). K: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken.**

**Middenvroeg doorschietend hooitype met een goede opbrengst. Matig tot vrij goed standvastig. Weinig tot zeer weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en kunstweiden.**

**A — 1260 Timothee hooitype Barenza — B — 1944 en 1951. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

**Middenvroeg doorschietend hooitype met een vrij goede tot goede opbrengst. Matig tot vrij goed standvastig. Weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en kunstweiden.**

**A — 1656 Botnia — 1907 en 1964 (1954). K: Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden.**

**Middenvroeg doorschietend hooitype met een goede opbrengst. Matig tot vrij goed standvastig. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor blijvend grasland en kunstweiden.**

## VELDBEEMDGRAS

(*Poa pratensis*)

Veldbeemdgras is zeer droogteresistent en komt in tegenstelling tot ruwbeemdgras in het bijzonder op de minder vochthoudende gronden voor. Is zeer wintervast en vormt een zeer dichte zode. Neemt naast Engels raaigras veelal geen grote plaats in het bestand in, vooral niet in de eerste jaren na inzaai. Schiet zeer vroeg door, gemiddeld in de tweede week van mei. Vormt na de eerste keer doorschieten in het algemeen geen bloeistengels meer. Geschikt voor blijvend grasland op de lichtere, lossere gronden. Een belangrijke ziekte bij veldbeemdgras is bladvlekkenziekte (*Helminthosporium drechslera vagans*), waarvoor de rassen in verschillende mate vatbaar zijn. De schade die hierdoor veroorzaakt wordt, is onder beweidingsomstandigheden kleiner dan onder gazon- en sportveldomstandigheden. Voor het gebruik van veldbeemdgras in gazons en sportvelden wordt verwezen naar het desbetreffende hoofdstuk op blz. 51. Voor inzaai van grasland zijn ook bruikbaar herkomsten geteeld in Nederland, Duitsland, Denemarken en Amerika.

**A — 1492 Delft — BD — 1950 en 1958.** Kw.r. 1964. **K en V:** Cebeco, Rotterdam.

Zeer vroeg doorschietend, tamelijk breedbladig, bladrijk ras. Goede uitstoeling. Goede opbrengst. Matig tot vrij goed standvastig. Is weinig vatbaar voor roest, nogal vatbaar voor bladvlekkenziekte en iets vatbaar voor meeldauw.

**A — 1493 Steinacher veldbeemdgras — BDO — 1924 en 1958 (1936).** **K:** Dr. M. von Schmieder, Steinach ü. Straubing-Donau, Duitsland. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg“ N.V., Groningen.

Zeer vroeg doorschietend, langbladig ras met een vrij goede uitstoeling en een goede opbrengst. Vrij goed standvastig. Is sterk vatbaar voor roest en vrij sterk vatbaar voor bladvlekkenziekte en weinig tot zeer weinig vatbaar voor meeldauw.

**A — 1696 Arista — 1957 en 1965.** Kw.r. 1965. **K en V:** Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

Vroeg tot zeer vroeg doorschietend, tamelijk breedbladig, bladrijk ras met een donkergroene kleur. Goede tot zeer goede uitstoeling. Vrij goede tot goede opbrengst. Goed standvastig. Vrij sterk vatbaar voor roest; vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte en weinig tot zeer weinig vatbaar voor meeldauw.

**A — 1524 Prato — B — 1949 en 1959.** Kw.r. 1964. **K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Vroeg tot zeer vroeg doorschietend, tamelijk smalbladig, bladrijk ras met een goede tot zeer goede uitstoeling. Vrij goede tot goede opbrengst. Goed standvastig. Vrij weinig vatbaar voor roest, iets vatbaar voor bladvlekkenziekte en meeldauw.

## RUWBEEMDGRAS

(*Poa trivialis*)

Veel voorkomend bestanddeel van vochtige weiden. Vormt een dichte, soms viltige zode, is in de zomer weinig produktief, iets later doorschietend dan veldbeemdgras; kan ook na de eerste snede weer snel doorschieten. Is minder wintervast. Verdraagt verder meer vocht en minder droogte, stelt hogere eisen aan vruchtbaarheid en kalktoestand van de grond. Geschikt voor blijvend grasland op vochthoudende en vochtrijke gronden. In de eerste jaren na de inzaai neemt deze grassoort over het algemeen geen grote plaats in het bestand in. Goed bruikbaar is o.m. ruwbeemdgras geteeld in Nederland of Denemarken.

## KROPAAR

(*Dactylis glomerata*)

Kropaar is geschikt voor kunstweiden op droge en normaal vochthoudende gronden. Onder vochtige omstandigheden en ook op gronden met een lage pH voldoet deze grassoort minder goed. Kort na de inzaai is er kans op uitwintering, doch later is de wintervastheid van de meeste rassen goed. De beschrijving van de wintervastheid heeft betrekking op de jaren na het jaar van inzaai.

De beginontwikkeling na het zaaien is traag, vooral van de laat doorschietende rassen, zodat de inzaai speciale aandacht vergt.

De goede rassen geven bij een juist gebruik van het grasland weinig moeilijkheden bij de beweiding. Vrij korte beweidsperiodes door middel van een goede veebezetting verdienen aanbeveling. Laat men het gras te lang worden dan wordt het minder smakelijk. Goed afgrazen wordt bevorderd door jaarlijks een keer maaien voor hooi- of kuilwinning en verder door regelmatig uitbossen en een ruime stikstofbemesting. Kropaar verdraagt maaien zeer goed en kan dan hoge opbrengsten geven.

De groei is regelmatig over het gehele seizoen verdeeld, hetgeen belangrijk is met het oog op het vaak voorkomende grastekort in droge zomers. Vooral gedurende de zomermaanden is de produktie uitstekend (juni-augustus). Kropaar gaat in vele gevallen na een paar jaar sterk overheersen. Wordt nogal eens aangetast door bladvlekkenziekte (*Mastigosprium rubricosum*).

De hieronder vermelde rassenlijststrassen schieten gemiddeld in de derde week van mei door.

De rassen Holstenkamp en Lemba zijn voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**A — 1519 Sceempter smalbladige kropaar — 1943 en 1959. K en V:** Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Middenvroeg doorschietend ras. Geeft een fijnbladig, bladrijk gewas. Zeer goede opbrengst. De standvastigheid en de wintervastheid zijn goed. Weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.**

**A — 1357 Baraula (voorheen Kropaar Barenza) — DF — 1944 en 1954. K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Middenlaat doorschietend en bladrijk. Fijnbladig gewas met een goede tot zeer goede opbrengst. Goed standvastig en goed tot zeer goed wintervast. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.**



**A — 1528 Dorise — BD — 1949 en 1960. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Schiet vrij vroeg door. Geeft een fijnbladig, bladrijk gewas en een goede tot zeer goede opbrengst. De wintervastheid is zeer goed, de standvastigheid goed tot zeer goed. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Is zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

**A — 1241 Mommersteeg's kropaar — B — 1943 en 1950. K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Middenlaat doorschietend, bladrijk, fijnbladig ras met een vrij goede opbrengst. De standvastigheid is goed, de wintervastheid goed tot zeer goed. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

**B — 1240 Karo — BF — 1940 en 1950. K en V:** Cebeco, Rotterdam.

Middenvroeg doorschietend en bladrijk. Heeft iets fijner blad dan de overige rassen. Vrij goede opbrengst. Goed standvastig, goed wintervast. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

**B — 1169 Kropaar Heidemij — 1930 en 1937. K en V:** Kon. Ned. Heidemaatschappij, Arnhem. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Schiet middenvroeg door. Is bladrijk; heeft iets grover blad dan de voorgaande rassen. Vrij goede tot goede opbrengst. Vrij goed tot goed standvastig en goed tot zeer goed wintervast. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1771 Holstenkamp — DF — 1929 en 1968 (1958). K:** P. H. Petersen, Husby, Krs. Flensburg, Duitsland. **V:** Cebeco, Rotterdam.

Vrij laat doorschietend ras met een goede opbrengst. Is zeer breedbladig, doch wat smakelijker dan de overige rassen, mogelijk door een wat hoger suikergehalte. Is vrij goed tot goed standvastig en zeer goed wintervast. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. In de herfst houdt de groei vroeg op.

**N — 1772 Lemba — B — 1957 en 1968 (1956). K:** Rijksstation voor Plantenveredeling, Lemberge, België. **V:** N.V. Zaden Labor, Terneuzen.

Middenvroeg doorschietend, breedbladig ras met een zeer goede opbrengst. Is goed standvastig, goed tot zeer goed wintervast en vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte.

## RIETZWENKGRAS

(*Festuca arundinacea* of *F. elatior* ssp. *arundinacea*)

Produktieve grassoort, die zowel droogte als vocht goed verdraagt. Tamelijk ruwbladig. Laat men het gras te lang worden dan wordt het minder smakelijk. Komt in de eerste plaats in aanmerking als maaigras. Tussen de rassen en herkomsten bestaan grote verschillen in voorjaarsontwikkeling, wintervastheid, standvastigheid en doorschietdatum. Rassen met een zeer vroege voorjaarsontwikkeling zijn meestal matig wintervast.

Als eerste ras van rietzwenkgras is HRZ 1 op de Rassenlijst geplaatst.

### Nieuwe rassen

**N** — 1751 **HRZ 1** (voorlopige naam) — 1958 en 1968. **K** en **V**: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Heeft een vroege voorjaarsontwikkeling en schiet vroeg door. Is goed standvastig, goed wintervast, zeer produktief en wordt weinig door ziekten aangetast. Komt in de eerste plaats voor maaien in aanmerking, maar kan bij een juist gebruik van het grasland ook voor beweiding beproefd worden.

## BEEMDVOSSESTAART

(*Alopecurus pratensis*)

Wordt voor blijvend grasland en kunstweiden weinig gebruikt. Schiet vroeger door dan de andere grassoorten, die in grasland voorkomen. Het handelszaad is voornamelijk van Finse oorsprong.

## FRANS RAAIGRAS

(*Arrhenatherum elatius*)

Is niet bestand tegen beweiden, doch wel geschikt om te maaien. Verdraagt droogte zeer goed. Deze grassoort bevat bitterstoffen.

**O** — 1302 **Armo** (voorheen Mommersteeg's Frans raaigras) — **B** — 1939 en 1947. **K** en **V**: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Vroeg doorschietend. Geeft een vrij bladrijk, hoog opschietend gewas. Weinig zodevormend.

**O** — 1608 **Frans raaigras Barenza** — 1944 en 1962. **K** en **V**: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Schiet iets later door dan het voorgaande ras en is wat bladrijker. De opbrengst is iets lager.

## GAZONS EN SPORTVELDEN

### Mengsels voor gazons in procenten

|                                 | Voor alle grondsoorten   |      |      | Voor normale en vochtrijke omstandigheden |      | Voor droge en normale omstandigheden |                          |
|---------------------------------|--------------------------|------|------|-------------------------------------------|------|--------------------------------------|--------------------------|
|                                 | Fijne zode               |      |      | Zeefijne zode                             |      | Fijne zode                           |                          |
|                                 | Overwegend normale kleur |      |      | Overwegend lichte kleur                   |      | Overwegend normale kleur             | Overwegend donkere kleur |
| Mengselaanduiding               | GZ 1                     | GZ 2 | GZ 3 | GZ 4                                      | GZ 5 | GZ 6                                 | GZ 7                     |
| Gewoon struisgras .             | 25 %                     | 20 % | 20 % | —                                         | —    | 20 %                                 | 10 %                     |
| Kruipend struisgras             | —                        | —    | 10 % | 20 %                                      | 20 % | —                                    | —                        |
| Heidestruisgras .               | —                        | —    | —    | —                                         | —    | 10 %                                 | 20 %                     |
| Gew. roodzwenkgras              | 75 %                     | 40 % | 30 % | 80 %                                      | 40 % | 30 %                                 | 10 %                     |
| Uitl. roodzwenkgras             | —                        | 40 % | 30 % | —                                         | 40 % | 30 %                                 | 20 %                     |
| Fijnbl. schapengras .           | —                        | —    | —    | —                                         | —    | —                                    | 30 %                     |
| Veldbeemdgras .                 | —                        | —    | 10 % | —                                         | —    | 10 %                                 | 10 %                     |
| Zaaizaadhoeveelheid in kg/are . | 1—3                      | 1—3  | 1—3  | 1—3                                       | 1—3  | 1—3                                  | 1—3                      |

Opmerking: Indien men geen hoge eisen stelt aan de fijnheid van het gazon en een snelle bedekking wenst, kan gebruik worden gemaakt van Engels raaigras weidetype tegen 1 kg per are. Desgewenst kan hieraan speciaal voor droge gronden 0,5 kg veldbeemdgras toegevoegd worden.

### Toelichting bij de GZ mengsels

a. De in de mengsels opgenomen soorten van struisgras zijn voor het verkrijgen van een dichte grasmatt op de gazons zeer gewenst. Ze verdragen kort maaien zeer goed en hebben een zeer goed herstellingsvermogen. Gewoon struisgras past onder uiteenlopende omstandigheden, vooral op gronden met een niet te hoge pH. Kruipend struisgras is zeer geschikt voor vochthoudende en vochtrijke gronden. Heidestruisgras is een nog weinig gebruikte grassoort bestemd voor droge gronden. Gewoon en uitlopervormend roodzwenkgras zijn evenals de meeste struisgrassen fijnbladig en hebben een warme groene kleur. Bij een hoge pH kunnen zij struisgras verdringen. Fijnbladig schapengras heeft een donkere kleur en is droogteresistent. Niet geschikt voor vochtige omstandigheden. Veldbeemdgras verdraagt bespelen goed, doch maakt het gazon minder fijn.

b. GZ 1 en 2 zijn mengsels voor fijne gazons op alle grondsoorten. GZ 4 en 5 voor zeer fijne gazons op vochthoudende gronden. GZ 6 en 7 komen voor meer

droge gronden in aanmerking. De gazons ingezaaid met de mengsels GZ 3, 6 en 7 bevatten veldbeemdgras en kunnen daarom bespelen beter verdragen.

c. Door rassenkeuze kan men de fijnheid en de kleur in de gewenste richting beïnvloeden. Zo is in combinatie met kruipend struisgras een lichte selectie van roodzwenkgras gewenst. Verder wordt de kleur beïnvloed door de groei-omstandigheden en wisselt nogal in de loop van het jaar.

d. Wanneer men op droge gronden regelmatig sproeit, dan worden de omstandigheden geacht normaal te zijn. Indien niet gespreid wordt, kan op normale en vooral op verdrogende gronden in een droge tijd niet altijd een frisse kleur verwacht worden, ook niet bij de mengsels GZ 6 en 7.

e. De beste zaaitijd valt in augustus. Bij een niet te ongunstige herfst slaagt uitzaaï in september ook nog wel, vooral in het zuiden van het land. Latere inzaai wordt riskant. Men kan ook in het voorjaar zaaien; een gunstige zaaitijd is dan vaak half april-begin mei. Te vroege zaai geeft door te veel kou een trage opkomst en bovendien is de kans op ziekten groter. Bij late voorjaarsinzaai kan de aanslag minder goed zijn door droogte. Op droge gronden geeft voorjaarsinzaai meer kans op stuiven. Dit risico kan enigszins worden beperkt door inzaai met spurrie ( $\pm 0,1$  kg spurrie per are), doch met sommige motor-gazon-maaiers is spurrie moeilijk te maaien.

f. Uitsluitend kort maaien is niet aan te bevelen, omdat dan de gevoeligheid van de zode voor minder gunstige omstandigheden, bijv. droogte, te groot wordt. Ook neemt de kans op ontwikkeling van mos en andere onkruiden toe. Men kan korter maaien naarmate de omstandigheden gunstiger zijn, o.a. op goede grond en met een regelmatige en goede bemesting.

g. Als de zaaitijd, de zaaietechniek en de cultuur- en vochtigheidstoestand van de grond minder goed zijn is een grotere hoeveelheid zaai zaad gewenst dan onder gunstige omstandigheden.

# Mengsels voor sportvelden in procenten\*)

|                                         | Met gewoon struisgras    |                                  | Zonder gewoon struisgras |
|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                                         | Normale en droge gronden | Normale en vochthoudende gronden | Alle grondsoorten        |
| Mengselaanduiding                       | SV 1                     | SV 2                             | SV 3                     |
| Engels raaigras weidetype . . . . .     | 20 %                     | 20 %                             | 25 %                     |
| Veldbeemdgras . . . . .                 | 20 %                     | 20 %                             | 25 %                     |
| Timothee weidetype . . . . .            | —                        | 20 %                             | 25 %                     |
| Uitlopervormend roodzwenkgras . . . . . | 20 %                     | 20 %                             | 25 %                     |
| Gewoon roodzwenkgras . . . . .          | 20 %                     | 10 %                             | —                        |
| Gewoon struisgras . . . . .             | 20 %                     | 10 %                             | —                        |
| Zaaizaadhoeveelheid in kg/ha . . . . .  | 80-120                   | 80-120                           | 80-120                   |

## Toelichting bij de SV mengsels

Voor sportvelden is een stevige, vlakke zode gewenst. Goede zodevormers, die bespelen kunnen verdragen en tevens goed wintervast en standvastig zijn, dienen een voorname plaats in de mengsels in te nemen.

*Engels raaigras weidetype* is op sportvelden in het algemeen behoorlijk standvastig en verdraagt bespelen zeer goed, indien het op de juiste wijze bemest en behandeld wordt. In tegenstelling met vele andere soorten komt Engels raaigras door betreden meer naar voren doch verdraagt maaien minder goed. Engels raaigras weidetype geeft een snelle grondbedekking, maar het gebruik van een hoog percentage in een mengsel is niet gewenst omdat dan de tragere, meer wintervaste soorten onderdrukt kunnen worden. Dit is vooral het geval wanneer men na inzaai het gras te lang laat worden alvorens te maaien. Voor sommige sporten wordt het Engels raaigras wel eens weggelaten om een fijne grasmat te verkrijgen. De zode verdraagt dan echter het bespelen minder goed. Engels raaigras loopt op verschillende grondsoorten bij kort maaien nogal eens vrij snel terug. Ook is onder sportveldomstandigheden het gevaar voor uitwintering wat groter. Daarom is het gewenst om van Engels raaigras weidetype voor een sportveldmengsel rassen te kiezen, die goed wintervast en zeer goed standvastig zijn.

*Veldbeemdgras* is zeer goed wintervast en verdraagt betreden zeer goed; het is zeer droogteresistent, doch vestigt zich vrij moeilijk. Veldbeemdgras wordt nogal eens aangetast door bladvlekkenziekte (*Helminthosporium drechsleri* v. gans). Tussen de rassen van veldbeemdgras bestaan zeer grote verschillen in standvastigheid en in resistentie tegen bladvlekkenziekte.

\*) Over dit hoofdstuk wordt overleg gepleegd met verschillende deskundigen, in het bijzonder met die van de Nederlandse Sportfederatie (NSF).

*Timothee weidetype* is goed bestand tegen betreden; is zeer wintervast en verdraagt bespelen goed. Blijft in de winter tamelijk groen. Verdraagt maaien goed; de opkomst is wat traag. Minder geschikt voor zeer droge gronden. De rassen van timothee weidetype zijn zeer geschikt voor sportveldomstandigheden.

*Uitlopervormend* en *gewoon roodzwenkgras* zijn goed wintervast, verdragen kort maaien vrij goed en zijn zeer droogteresistent. Betreden wordt in het algemeen minder goed verdragen dan door de bovengenoemde soorten, zodat zij op sterk bespeelde sportvelden dikwijls alleen aan de kanten voorkomen. Roodzwenkgras is vooral op kleigrond aanvankelijk nogal agressief.

*Gewoon struisgras* is zeer droogteresistent en goed wintervast. Verdraagt kort maaien zeer goed. Op gronden met een lage pH kan deze soort aanvankelijk te sterk gaan overheersen, zodat bijv. Engels raaigras, veldbeemdgras en timothee te weinig meer in de zode voorkomen. Struisgras verdraagt bespelen vrij slecht; ook wordt een struisgras-dominante grasmat gemakkelijk afgeschoven en daardoor beschadigd. Komt op sportvelden vooral aan de zijkanen voor en vormt daar een dichte mat. Kan door het grote herstellingsvermogen in de zomer wanneer er niet gespeeld wordt, de open plaatsen in de zode vrij snel opvullen. Struisgras kan op kleigrond moeilijk concurreren met verschillende andere soorten.

SV 1 is bestemd voor normale en droge gronden. Dit mengsel bevat 20% gewoon struisgras, dat vooral op gronden met een lage pH kan gaan overheersen, waardoor de grasmat minder sterk wordt. Op kleigrond kan gewoon struisgras in meer of mindere mate worden verdrongen door de andere soorten.

SV 2 is bestemd voor normale en vochthoudende gronden. Op deze gronden kan timothee weidetype een waardevol bestanddeel vormen. Dit mengsel bevat de helft minder gewoon struisgras dan SV 1 en geeft daardoor kans op een sterkere zode.

SV 3 is bestemd voor alle grondsoorten waar gewoon struisgras niet gewenst wordt of niet tot zijn recht komt. De meeste soorten verdragen bespelen zeer goed; door het ontbreken van struisgras is de zode soms wat minder gesloten.

## STRUISGRAS

(*Agrostis*)

Van het geslacht *Agrostis* komen verschillende soorten voor. Als weidegrassen hebben ze in Nederland geen grote waarde. Daarentegen behoren enkele ervan tot de beste grassen voor de aanleg van gazons, omdat ze kort maaien zeer goed verdragen, een zeer dichte mat vormen en een groot herstellingsvermogen hebben. Het is echter niet gewenst het percentage struisgras in de mengsels te hoog te nemen, omdat dan de schade door het optreden van *Gaeumannomyces graminis* (voorheen *Ophiobolus graminis*) groter kan worden. Deze ziekte, die voornamelijk op zandgrond met een hoge pH voorkomt, veroorzaakt ronde geelbruine plekken, waarin het gras afsterft.

Op kleigrond kunnen de struisgrassen moeilijk concurreren met roodzwenkgras, op gronden met een lage pH hebben ze de neiging sterk te gaan overheersen. Voor ons land zijn het belangrijkste:

***Agrostis tenuis* (Gewoon struisgras)**

***Agrostis canina* var. *canina* (Kruipend struisgras)**

***Agrostis canina* var. *arida* of var. *montana* (Heidestruisgras)**

Deze soorten worden hierna met de daartoe behorende rassen afzonderlijk besproken. Verder worden nog onderscheiden:

***Agrostis stolonifera* (Wit struisgras)**

***Agrostis gigantea* of *alba* (Hoog struisgras)**

*Agrostis stolonifera* vormt bovengrondse uitlopers. Kan op kleigrond in aanmerking komen voor gazons; niet geschikt voor sportvelden. Er komen vele typen voor, die verschillen in hoogte, mate van uitlopen en kleur. In Amerika wordt wel *Agrostis stolonifera* var. *palustris* gezaaid of geplant onder de namen Seaside bent, Penncross bent e.d. Deze zijn zeer sterk uitlopervormend, hebben een lichtgroene kleur en zijn fijnbladig. Bij kort maaien zijn ze soms minder mooi. Ze worden in ons land vrijwel niet gebruikt. Seaside bent groeit goed op zilte grond.

*Agrostis gigantea* geeft een grof gewas, dat hoger opgaat dan de overige struisgrassen. Vormt ondergrondse uitlopers. Veelvuldig maaien wordt niet goed verdragen. Ongeschikt voor fijne gazons en weinig geschikt voor sportvelden. Komt veelal in de handel onder de namen Red Top of Grof florin.

### GEWOON STRUISGRAS (*Agrostis tenuis*)

Gewoon struisgras groeit voornamelijk op weinig vochthoudende gronden en vormt zowel bovengrondse als ondergrondse uitlopers. Wordt vaak Florin genoemd, doch deze naam wordt ook wel gebruikt voor Wit struisgras en soms ook voor Hoog struisgras, waardoor verwarring kan ontstaan. Binnen de soort Gewoon struisgras is er vrij veel variatie in grofheid van blad, in kleur en in mate van uitlopen. De rassen verdragen voortdurend kort maaien zeer goed en zijn zeer geschikt voor de aanleg van gazons. Tijdens droogte behoudt deze soort langer een frisgroene kleur dan andere gazongrassen. Voor

sportvelden zijn naast de beschreven rassen ook de herkomsten goed bruikbaar. Vooral uit Amerika wordt zaad van gewoon struisgras geïmporteerd onder de namen: Amerikaans browntop of Colonial bent, waaronder Highland bent en Astoria bent. De Amerikaanse herkomsten zijn minder bladrijk dan de Nederlandse rassen en zijn overwegend grijsgroen. Highland bent heeft echter een goede winterkleur.

De rassen Bardot en Contrast zijn voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**A — 1186 Holfior — B — 1936 en 1940. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Tamelijk fijnbladig; meestal vrij lichte, frissgroene kleur. Vormt een zeer dichte zode. Zeer geschikt voor gazons; geschikt voor sportvelden.**

**A — 1522 Brabantia gewoon struisgras — B — 1947 en 1959. K en V:** Gebr. van Engelen's Zaaideelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Vrij donker van kleur, soms wat grijsgroen. Minder fijnbladig dan Holfior. Vormt een zeer dichte zode. Geschikt voor gazons en sportvelden.**

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1658 Tracenta — B — 1956 en 1964. K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Tamelijk fijnbladig; vormt een zeer dichte zode. Zeer geschikt voor gazons; geschikt voor sportvelden. Vrij donker van kleur.**

**N — 1773 Bardot (voorlopige naam, voorheen Bar. 645) — 1959 en 1968. K en V:** Barenbrug's Zaaideelt N.V., Arnhem.

**Is iets fijner van blad en iets donkerder dan de voorgaande rassen. Vormt een zeer dichte zode. Verdraagt kort maaien zeer goed. Zeer geschikt voor gazons, geschikt voor sportvelden.**

**N — 1755 Contrast — 1957 en 1968. K en V:** Zwaan en de Wiljes Zaaideelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Tamelijk fijnbladig; vormt een dichte zode. Zeer geschikt voor gazons, geschikt voor sportvelden. Iets gevoelig voor Corticium fuciforme.**

#### **KRUIPEND STRUISGRAS (*Agrostis canina* var. *canina*)**

Kruipend struisgras, soms wel hondsstruisgras genoemd, groeit van nature vooral op vochtrijke gronden. Verdraagt veelvuldig en kort maaien, doch kan nogal van droogte lijden en wordt dan minder mooi van kleur. Sproeien is bij droogte vooral voor dit gras dan ook gewenst. Is zeer fijnbladig en meestal lichtgroen. Zeer geschikt voor zeer fijne gazons, in het bijzonder als een lichte kleur gewenst wordt. Vormt bovengrondse uitlopers, waardoor een viltige zode kan ontstaan, die op sportvelden niet gewenst wordt. Heeft in mengsels de neiging een overwegende plaats te gaan innemen, vooral onder vochtige omstandigheden op zandgrond. Bezit onder niet te droge omstandigheden een goed herstellingsvermogen, zodat opengevallen plekken snel weer vol groeien.



**A — 1170 Novobent — B — 1936 en 1939. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

**Vormt een zeer dichte mat. Uitstekend geschikt voor zeer fijne gazons. Lichte, zachtgroene kleur.**

**A — 1262 Kruipend struisgras Barenza — B — 1944 en 1951. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

**Vormt een zeer dichte mat. Uitstekend geschikt voor zeer fijne gazons. Lichte, zachtgroene kleur, soms nog iets lichter dan voorgaand ras.**

**A — 1390 Avanta — 1947 en 1955. K en V: Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.**

**Is donkerder van kleur dan bovengenoemde rassen. Vormt een dichte tot zeer dichte mat. Uitstekend geschikt voor zeer fijne gazons.**

#### **HEIDESTRUISGRAS (*Agrostis canina* var. *arida* of var. *montana*)**

Heidestruisgras vindt men voornamelijk op arme zeer droge gronden. Vormt ondergrondse uitlopers. Is overwegend donkergroen, soms dofgroen van kleur en iets grover dan kruipend struisgras. Wordt in het voorjaar meestal minder snel groen. Kan soms vrij ernstig door *Gäumannomyces graminis* (voorheen *Ophiobolus graminis*) worden aangetast, vooral als de pH wat aan de hoge kant is. Zeer gevoelig voor *Corticium fuciforme*.

**B — 1495 Astra — B — 1947 en 1958. K en V: Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.**

Goede zodevorming met ondergrondse uitlopers. Na de eerste trage ontwikkeling een overwegend donkergroene, soms dofgroene kleur. Geschikt voor gazons onder droge omstandigheden.

**B — 1496 Heidestruisgras Barenza — B — 1944 en 1958. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

Goede zodevorming met ondergrondse uitlopers. Na de eerste trage ontwikkeling een overwegend donkergroene, soms dofgroene kleur. Geschikt voor gazons onder droge omstandigheden. Bloeit iets later en heeft een wat minder platte groeiwijze dan voorgaand ras.

# ROODZWENKGRAS

(*Festuca rubra*)

Roodzwenkgras is verdeeld in twee typen, nl. gewoon roodzwenkgras, dat vrijwel geen uitlopers heeft en uitlopervormend roodzwenkgras met ondergrondse uitlopers. Zowel uitlopervormend roodzwenkgras als gewoon roodzwenkgras komen in aanmerking voor sportvelden, terwijl de fijnbladige rassen tevens zeer geschikt zijn voor gazons. Roodzwenkgras is vooral agressief op kleigrond en kan dan de struisgrassen verdringen. Is meestal nogal donkergroen, enkele selecties zijn lichter van kleur. Wordt wel aangetast door *Corticium fuciforme*. Deze schimmelziekte veroorzaakt pleksgewijs een gele kleur, doch geeft geen blijvende schade.

Bij gewoon roodzwenkgras zijn de rassen Barfalla en Koket voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst, bij uitlopervormend roodzwenkgras het ras Dawson.

## GEWOON ROODZWENKGRAS (*Festuca rubra* var. *commutata* of var. *fallax*)

A — 1523 **Highlight** — B — 1951 en 1959. K en V: Gebr. van Engelen's Zaahteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

Fijnbladig ras, dat een zeer dichte zode vormt. Heeft een iets lichtere kleur dan de andere rassen van dit type. Zeer geschikt voor gazons, ook geschikt voor sportvelden. Bij droogte en ook in de winter wordt de kleur soms minder mooi.

A — 1185 **Golfrood** — B — 1937 en 1940. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Fijnbladig, iets uitlopervormend. Vormt een dichte zode en heeft vaak een mooie winterkleur. Zeer geschikt voor gazons, ook geschikt voor sportvelden. Groeit ook goed op zilte gronden.

A — 1413 **Brabantia** gewoon roodzwenkgras — 1925 en 1955. K en V: Gebr. van Engelen's Zaahteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

Fijnbladig ras, dat een dichte tot zeer dichte zode vormt. Zeer geschikt voor gazons, ook geschikt voor sportvelden. Bij droogte en ook in de winter wordt de kleur soms minder mooi.

## Nieuwe rassen

N — 1689 **Barfalla** — B — 1955 en 1968. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Fijnbladig ras met een iets lichte kleur en een zeer dichte zode. Zeer geschikt voor gazons, ook geschikt voor sportvelden.

N — 1774 **Koket** — 1959 en 1968. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Is fijnbladig en vormt een dichte zode. Zeer geschikt voor gazons, ook geschikt voor sportvelden.

## UITLOPERVORMEND ROODZWENKGRAS (*Festuca rubra* var. *rubra*)

**A** — 1562 **Oase** — **B** — 1951 en 1960. **K** en **V**: Gebr. van Engelen's Zaaeteelt en Zaaehandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Mooi, lichtgroen ras met korte uitlopers. Fijnbladig. Vormt een dichte zode. Zeer geschikt voor gazons en sportvelden.**

**A** — 1244 **Novorubra** — **B** — 1942 en 1949. **K** en **V**: N.V. H. Mommersteeg, Vijmen.

**Sterk uitlopervormend roodzwenkgras met een iets lichtgroene kleur en vrij fijn blad. Geeft een vrij dichte zode. Geschikt voor sportvelden en gazons.**

**A** — 1137 **Sceempter roodzwenkgras** — **BF** — 1920 en 1934. **K** en **V**: Zwaan en de Wiljes Zaaeteelt en Zaaehandel N.V., Scheemda.

**Sterk uitlopervormend, vrij fijnbladig. Vormt een vrij dichte zode. Geschikt voor sportvelden en gazons.**

**O** — 1391 **Agio** — 1925 en 1955. **K** en **V**: Gebr. van Engelen's Zaaeteelt en Zaaehandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Sterk uitlopervormend roodzwenkgras met een donkere kleur. Vrij fijnbladig. Vormt een matige tot vrij dichte zode. Bruikbaar voor sportvelden.**

### *Nieuwe rassen*

**N** — 1752 **Dawson** — 1950 en 1968. **K**: The Sports Turf Research Institute, Bingley, Yorkshire, Engeland. **V**: Kon. Kweekbedrijf en Zaaehandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Fijnbladig, donker ras met korte uitlopers. Vormt een vrij dichte tot dichte zode. Zeer geschikt voor gazons en geschikt voor sportvelden.**

## **FIJNBLADIG SCHAPENGRAS**

*(Festuca ovina var. mutica of Festuca ovina tenuifolia)*

Geschikt voor gazons op droge tot zeer droge gronden. Wordt op vochthoudende gronden spoedig verdrongen. Donkergroene kleur, waardoor onkruid gemakkelijk opvalt. De ontwikkeling in het voorjaar is traag en het gras houdt lang een wat bruine winterkleur. Is wat moeilijker te maaien dan de andere gazongrassen.

Naast genoemde rassen is bruikbaar fijnbladig schapengras geteeld in Nederland.

**A — 1206 Novina — B — 1940 en 1947. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen. Fijnbladig. Geschikt voor gazons op droge zandgrond.**

### *Nieuwe rassen*

**N — 1659 Fijnbladig schapengras Barenza — B — 1955 en 1964. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

**Zeer fijnbladig, geschikt voor gazons op droge zandgrond.**

## **HARDZWENKGRAS**

*(Festuca ovina var. duriuscula)*

Hardzwenkgras is zeer droogteresistent, tamelijk grofbladig en grijsgroen van kleur. Schiet zeer vroeg door. Door selectie is een sterk van het handelszaad afwijkend ras ontstaan.

Naast het hieronder beschreven ras komt o.a. hardzwenkgras geteeld in Nederland in de handel.

### *Nieuwe rassen*

**N — 1628 Biljart — B — 1955 en 1963. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

**Fijnbladig ras met een mooie, donkergroene kleur. Vormt een zeer dichte zode en is zeer droogteresistent. Schiet later door dan het handelszaad. Wordt vrijwel niet aangetast door *Corticium fuciforme*. Zeer geschikt voor gazons.**

## VELDBEEMDGRAS

(*Poa pratensis*)

Veldbeemdgras is zeer droogteresistent en zeer goed wintervast, doch de opkomst en eerste ontwikkeling zijn traag. Deze grassoort heeft ondergrondse uitlopers. De goede rassen verdragen betreden zeer goed en vormen een dichte zode. Ze zijn zeer geschikt voor sportvelden en komen ook in aanmerking voor te bespelen gazons. Verschillende rassen worden nogal eens aangetast door bladplekkenziekte (*Helminthosporium drechslera vagans*), waardoor het aandeel van veldbeemdgras, vooral in het bestand van gazons en sportvelden, kan teruglopen. Kort maaien wordt in het algemeen slechts matig verdragen. De schade veroorzaakt door genoemde bladplekkenziekte neemt dan toe.

Naast bovengenoemde rassen worden in het hoofdstuk Blijvend grasland en kunstweiden nog een aantal rassen en herkomsten behandeld. Deze zijn weinig geschikt voor de aanleg van sportvelden en gazons.

Het ras Merion is thans op de Rassenlijst geplaatst.

**A — 1696 Arista — 1957 en 1965. Kw.r. 1965. K en V:** Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Bladrijk donkergroen ras. Tamelijk breedbladig. Vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladplekkenziekte; vrij sterk vatbaar voor roest. Goed standvastig. Zeer geschikt voor de aanleg van sportvelden en geschikt voor gazons.**

**A — 1524 Prato — B — 1949 en 1959. Kw.r. 1964. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Bladrijk, tamelijk smalbladig ras. Iets vatbaar voor bladplekkenziekte, vrij weinig vatbaar voor roest. Goed standvastig. Zeer geschikt voor de aanleg van sportvelden en geschikt voor gazons.**

**B — 1358 Adorno — B — 1947 en 1954. Kw.r. 1965. K en V:** Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

Zeer fijnbladig, matig tot vrij goed standvastig ras. Weinig tot zeer weinig vatbaar voor roest, iets vatbaar voor bladplekkenziekte. Weinig geschikt voor de aanleg van gazons, matig geschikt voor sportvelden.

### Nieuwe rassen

**N — 1723 Fylking — 1928 en 1966 (1936). K:** Almäna Svenska Utsädes Aktiebolaget, Svalöf, Zweden.

**Bladrijk, tamelijk breedbladig ras. Weinig vatbaar voor bladplekkenziekte en weinig tot zeer weinig vatbaar voor roest. Goed standvastig. Zeer geschikt voor de aanleg van sportvelden en geschikt voor gazons.**

**N — 1775 Merion — 1936 en 1968 (1947). K:** U.S. Golf Association Green Section en Agricultural Research Service, USDA.

**Bladrijk, breedbladig ras. Goed tot zeer goed standvastig. Zeer weinig vatbaar voor bladplekkenziekte; sterk vatbaar voor roest. Heeft soms een minder goede winterkleur. Zeer geschikt voor de aanleg van sportvelden.**

## ENGELS RAAIGRAS

(*Lolium perenne*)

### ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE

Engels raaigras weidetype is zeer goed bestand tegen betreden en wordt hierdoor in een mengsel begünstigd; is daarom geschikt voor sportvelden. Gaat echter op vele grondsoorten bij kort maaien geleidelijk — soms vrij snel — in bezetting achteruit, vooral bij een minder goede bemesting. Heeft onder sportveldomstandigheden meer kans op droogteschade en vooral op winterschade. Het is daarom gewenst om voor een sportveldmengsel rassen te kiezen, die goed wintervast en zeer goed standvastig zijn. Mede op grond van deze eigenschappen kunnen de rassen in volgorde van geschiktheid voor sportvelden worden gerangschikt: Pelo, Engels raaigras weidetype Barenza, Mommersteeg's Engels raaigras weidetype, Engels raaigras weidetype C.I.V., Perma, Engels raaigras weidetype R.v.P., Combi Engels raaigras weidetype, Sceempter Engels raaigras weidetype, Splendor. Zoals uit de beschrijving op blz. 23 en blz. 24 blijkt zijn de verschillen meestal niet groot.

Voor fijne gazons is Engels raaigras te grof; het groeit bovendien sneller dan de andere gazongrassen. Tevens bestaat het gevaar, dat de fijnere grassoorten na de inzaai worden onderdrukt. Ook het gebruik van Pacey-graszaad (uitgezeefd zaad van Engels raaigras of zaad van onbekende herkomst) is niet aan te bevelen.

## TIMOTHEE

(*Phleum pratense*)

### TIMOTHEE WEIDETYPE

De platgroeiende typen van timothee zijn goed bestand tegen betreden. Mede door de uitstekende wintervastheid zijn zij geschikt voor sportvelden op niet te droge gronden. De opkomst en eerste ontwikkeling zijn vrij traag. De hooitypen en tussentypen zijn voor sportvelden weinig geschikt. Voor fijne gazons is timothee te grof.

Het ras Vertas timothee weidetype is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

A — 1601 King — BE — 1949 en 1961. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Zeer goed uitstoelend, iets breedbladig, platgroeiend ras. Goed tot zeer goed standvastig en zeer wintervast. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Zeer geschikt voor sportvelden op niet te droge gronden.**

A — 1607 Samo timothee — B — 1949 en 1962. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.

**Tamelijk breedbladig, zeer platgroeiend ras met een zeer goede uitstoeling. Goed tot zeer goed standvastig en zeer wintervast. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Zeer geschikt voor sportvelden op niet te droge gronden.**

**A — 1440 Sceempter timothee weidetype — B — 1948 en 1956. K en V:** Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Goed uitstoelend, tamelijk breedbladig, platgroeïend ras. Goed standvastig en zeer wintervast. Iets vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor sportvelden op niet te droge gronden.**

**A — 1167 Timothee Heidemij — B — 1930 en 1935. K:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en Kon. Ned. Heide-maatschappij, Arnhem.

**Goed uitstoelend, iets breedbladig, platgroeïend ras met een lichtgroene kleur. Vrij goed tot goed standvastig en zeer wintervast. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Bruikbaar voor sportvelden op niet te droge gronden.**

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1770 Vertas timothee weidetype (voorlopige naam) — 1952 en 1968. K en V:** Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Goed uitstoelend, platgroeïend ras, dat goed standvastig en zeer wintervast is. Vrij weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Geschikt voor sportvelden op niet te droge gronden.**

## **KLEINE TIMOTHEE**

*(Phleum nodosum)*

Is fijnbladiger en nog wat platter dan timothee weidetype. Laaggroeïend, geschikt voor boomgaarden en sportvelden. Gevoelig voor droogte. Als nieuw ras is S 50 op de Rassenlijst geplaatst.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1778 S 50 (voorlopige naam) — E — 1927 en 1968 (1961). K:** Welsh Plant-breeding Station, Aberystwyth, Engeland. **V:** Cebeco, Rotterdam.

**Zeer platgroeïend en zeer goed uitstoelend. Is fijnbladig en groeit laag. Gevoelig voor droogte. Goed standvastig, vrij weinig tot weinig vatbaar voor bladvlekkenziekte. Schiet vroeg door.**

## BOSBEEMDGRAS

(*Poa nemoralis*)

Komt van nature in bossen voor. Is bruikbaar onder bomen, indien niet gemaaid wordt. Fijn, nogal licht van kleur en wintervast. Verdraagt maaien onder gazon- en sportveldomstandigheden slecht en geeft dan een zeer holle zode. Bosbeemdgras Barenza is in dit opzicht iets beter.

Naast de onderstaande rassen komt o.a. in de handel bosbeemdgras (herkomst Nederland).

**B** — 1660 **Bosbeemdgras Barenza** — 1956 en 1964. **K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Is wat beter standvastig dan de andere rassen.

**B** — 1225 **Novombra** — **B** — 1939 en 1949. **K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vijlmen.

**B** — 1471 **Brabantia bosbeemdgras** — **B** — 1948 en 1957. **K en V:** Gebr. van Engelen's Zaahteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

## KAMGRAS

(*Cynosurus cristatus*)

Kamgras is een zich laat ontwikkelende grassoort, die vrij goed droogte verdraagt, maar zich beter thuis voelt op vochthoudende gronden.

Vooraf de Ierse en Nieuwzeelandse herkomsten zijn weinig wintervast en daarom weinig geschikt voor gazons en sportvelden. Ze zijn vaak vermengd met andere grassoorten.

In de handel komt o.a. kamgras herkomst Nederland.



## BOOMGAARDEN\*)

Bij de inzaai van een boomgaard kunnen twee vormen van bodembedekking worden onderscheiden, nl.:

### a. Een tijdelijke begroeiing

Voor een tijdelijke begroeiing in een boomgaard komen verschillende groenbemestingsgewassen in aanmerking, zoals meersnedige rassen van Alexandrijnse klaver, voederwikken, Perzische klaver, hopperupsklaver, Zuldeuropese rode klaver, serradelle, Westerwolds raaigras landras, dik gezaaide stoppelknollen (bij voorkeur bladrijke andjviebladige rassen), phacelia en kanariezaad. Deze gewassen vriezen gemakkelijk uit. In het algemeen zaait men de vlinderbloemigen in juni, begin juli; de niet-vlinderbloemigen kunnen desgewenst nog iets later worden gezaaid. Hierbij wordt nog opgemerkt, dat de tijd van inzaai van de groenbemesters mede afhankelijk is van een voldoende hoog vochtgehalte van de grond.

Indien men een gunstig effect verwacht van vochtonttrekking in het vroege voorjaar dan kan een „wintergrasmat” worden aangelegd, bijv. met Italiaans raaigras, dat een redelijke kans heeft om te overwinteren.

Het is gewenst bij de teelt van groenbemestingsgewassen een zekere vruchtwisseling toe te passen. Voor teeltaanwijzingen en diverse eigenschappen van de verschillende groenbemestingsgewassen wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Rassenlijst en naar het hoofdstuk „Waardering van Groenbemesters”.

### b. Een blijvende begroeiing

In moderne fruitaanplantingen wordt zeer veel gereden. Er is daarom veel belangstelling voor een stevige graszode als bodembegroeiing ter bevordering van de berijdbaarheid en ter voorkoming van structuurbederf. Ook de regelmatige toevoer van organische stof door mulchen van een grasmat werkt gunstig op de bodemstructuur.

De inzaai van een goed mengsel heeft als voordeel boven het „in 't gras laten lopen”, dat sneller een stevige zode wordt verkregen en dat men veel minder last heeft van kweek en andere onkruiden.

Bij een blijvende begroeiing kan men onderscheid maken tussen een volledige grasmat en de strokencultuur waarbij alleen tussen de bomenrijen een blijvende grasmat wordt gezaaid, zodat de bomen in een strook zwarte grond blijven staan. Strokencultuur verdient vooral in de eerste jaren de voorkeur en vraagt

---

\*) De richtlijnen voor de inzaai van boomgaarden zijn opgesteld in overleg met verschillende fruitteeltdeskundigen, in het bijzonder met die van het Proefstation voor de Fruitteelt.

bij chemische onkruidbestrijding op de zwartstroken minder arbeid dan andere systemen. Wordt bij strokencultuur een cirkelmaaier gebruikt, dan komt het gras grotendeels op de zwart gehouden grond terecht. Dit is zowel gunstig voor deze zwartgehouden stroken als voor de strook met het gras. Wanneer er namelijk te veel gras op de grasstroken blijft liggen kunnen de klavers en goede grassen hieronder verstikken.

Bij het toepassen van grasstroken, doch vooral bij een volledige grasmat, dient een grotere stikstofbemesting te worden gegeven, terwijl ook beregening eerder noodzakelijk is.

Indien men een gras/klavermengsel wenst voor de inzaai van boomgaarden worden de hieronder genoemde mengsels aanbevolen. Deze mengsels zijn aangeduid met FA (Fruit-Aanplantingen).

#### Mengsels voor boomgaarden in kg/ha en in procenten

| Mengselaanduiding                         | in kg/ha         |      |      |      | in procenten     |       |       |       |
|-------------------------------------------|------------------|------|------|------|------------------|-------|-------|-------|
|                                           | FA 1<br>(= MK 8) | FA 2 | FA 3 | FA 4 | FA 1<br>(= MK 8) | FA 2  | FA 3  | FA 4  |
| Engels raagr. weidet.                     | 2                | 8    | —    | —    | 7%               | 33%   | —     | —     |
| Beemdlangbl. weidet.                      | 9                | —    | —    | —    | 32%              | —     | —     | —     |
| Beemdlangbl. hooit.                       | 6                | —    | —    | —    | 22%              | —     | —     | —     |
| Veldbeemdgras . .                         | —                | 6    | —    | 16   | —                | 25%   | —     | 80%   |
| Timothee weidetype .                      | 2                | 6    | 12   | —    | 7%               | 25%   | 75%   | —     |
| Timothee hooitype .                       | 4                | —    | —    | —    | 14%              | —     | —     | —     |
| Witte cultuurklaver .                     | 5                | 3    | 4    | 4    | 18%              | 13%   | 25%   | 20%   |
| Witte weideklaver .                       | —                | 1    | —    | —    | —                | 4%    | —     | —     |
| Zaaizaadhoeveelheid<br>in kg/ha*) . . . . | 28               | 24   | 16   | 20   | 25-40            | 20-30 | 12-20 | 15-25 |

Opmerking: voor de rassenkeuze van de verschillende soorten wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken. Voor veldbeemdgras en timothee weidetype is het gewenst de rassen te kiezen, die beschreven zijn in het hoofdstuk Gazons en Sportvelden op blz. 51, 52 en 53.

#### Toelichting bij de FA mengsels

De mengsels FA 1 en FA 2 bevatten verschillende grassoorten, o.a. Engels raagras, hetgeen gunstig is voor een goede aanslag. FA 3 en FA 4 bevatten beide slechts één grassoort. In alle mengsels is witte klaver opgenomen.

\*) De zaaizaadhoeveelheid is berekend naar de werkelijk in te zaaien oppervlakte; eventuele zwartstroken tellen in deze oppervlakte niet mee. Verder is de zaaizaadhoeveelheid afgestemd op goede zaaioomstandigheden.

FA 1 bevat slechts een geringe hoeveelheid Engels raaigras. Het hoofdbestanddeel wordt gevormd door beemdlangbloem en timothee; deze grassoorten laten in het algemeen goed klaver toe en zijn goed resp. zeer goed wintervast. Zij verdragen maaien goed; voor een voldoende klaverontwikkeling is geregeld maaien gewenst. Het is gebleken, dat indien beemdlangbloem en timothee het minder goed doen, de ingezaaide hoeveelheid Engels raaigras weidetype in het algemeen toch nog een redelijke zode waarborgt. Het mengsel heeft een behoorlijke draagkracht en kan worden beschouwd als een gunstig compromis tussen draagkracht enerzijds en de stikstof- en waterconcurrentie anderzijds.

FA 2 kan gekozen worden indien een sterkere zode gewenst wordt. Dit heeft echter meer concurrentie met de bomen tot gevolg. Engels raaigras weidetype neemt in dit mengsel een grotere plaats in. Deze soort vormt snel een draagkrachtige, sterke zode, maar kan door winterschade vooral in de wielsporen achteruit gaan. Naast Engels raaigras weidetype is de uitlopervormende soort veldbeemdgras opgenomen, die een stevige zode vormt en een goed hersteltingsvermogen bezit. Van timothee is het weidetype opgenomen, dat standvastig is en evenals de goede rassen van veldbeemdgras frequent maaien goed verdraagt en een zeer goede wintervastheid heeft. Van witte klaver komen het cultuurtype en het weidetype in het mengsel voor. FA 2 heeft een nog vlottere opkomst en beginontwikkeling dan FA 1 en vormt een dichtere zode.

FA 3 met timothee weidetype en witte klaver verdraagt berijden en maaien zeer goed. Timothee vormt vooral een goede zode op niet te droge gronden. Deze soort is zeer wintervast en laat ook klaver goed toe. De opkomst en beginontwikkeling zijn vrij traag, zodat aanvankelijk nogal onkruid kan optreden. Dit is in mindere mate het geval als de witte klaver goed aanslaat. Het mengsel behoeft door de platte groei van timothee minder vaak te worden gemaaid dan FA 1 en FA 2.

FA 4 met veldbeemdgras en witte klaver verdraagt berijden en maaien eveneens zeer goed. Veldbeemdgras is wat trager dan timothee, zodat aanvankelijk vrij veel onkruid kan voorkomen. Het mengsel behoeft evenals FA 3 minder vaak te worden gemaaid dan FA 1 en FA 2. Veldbeemdgras is zeer wintervast en droogteresistent en heeft ook op droogtegevoelige gronden een goede zodevorming. Kan als uitlopervormende soort de opengevallen plaatsen in de zode opvullen.

In plaats van een gras-klavermengsel wordt soms alleen witte klaver ingezaaid. Na enige jaren wordt de klaver echter vaak min of meer overwoekerd door grassen als kweek, straatgras, ruwbeemdgras. Verder wordt ook wel timothee of veldbeemdgras in monocultuur gebruikt.

## BERMEN EN DIJKEN

### BERMEN

Voor wegbermen is een stevige, goed gesloten zode gewenst om verstuiven en verspoelen te voorkomen en om enig berijden te kunnen verdragen. De ingezaaide rassen dienen goed standvastig te zijn en een voldoende concurrentievermogen te hebben t.o.v. niet ingezaaide soorten. Verder moeten zij voldoende wintervast zijn en niet te lang worden zodat zo min mogelijk behoefte te worden gemaaid. Tevens kunnen bij de keuze van de grassen ook de zaaiomstandigheden in overweging worden genomen in verband met de verschillen in aanslag die er bestaan.

*Gewoon struisgras* vormt een zeer dichte zode en blijft zeer laag; uitstekend geschikt voor bermen op zandgrond. Kan zich op kleigrond moeilijk handhaven.

*Heidestruisgras* vormt een matig dichte zode en blijft zeer laag. Zeer droogte-resistent en geschikt voor bermen onder droge omstandigheden.

*Fijnbladig schapengras* blijft zeer laag en kan zich in zeer droge bermen op zandgronden uitstekend handhaven.

*Hardzwenkgras* voldoet zeer goed op droge zandgronden en blijft tamelijk laag.

*Gewoon roodzwenkgras* is in de eerste plaats geschikt voor zandgronden, doch is ook op kleigrond bruikbaar. Groeit niet hoog.

*Uitlopervormend roodzwenkgras* blijkt zeer geschikt voor bermen. Het vormt zowel op klei- als op zandgrond een dichte zode en kan opgevallene plaatsen snel opvullen. Groeit ongeveer even hoog als gewoon roodzwenkgras. Lijkt zeer geschikt voor inzaai van slootkanten.

*Veidbeemdgras* vormt zowel op klei- als op zandgrond een dichte zode en blijft laag. Verdraagt berijden en betreden zeer goed, doch door de trage opkomst laat de aanslag van deze soort vaak te wensen over. Is overigens zeer geschikt voor bermen.

*Engels raaigras weidetype* is door de vlotte aanslag een geschikt gras voor de inzaai van bermen, doch heeft de neiging aanvankelijk te overheersen. Het weidetype blijft door zijn plattere groeiwijze en latere doorschietdatum lager dan het hooitype. Ook door de grotere standvastigheid is het weidetype beter geschikt voor de inzaai van bermen dan het hooitype. Verdraagt betreden en berijden zeer goed, waardoor het aandeel van deze soort in een mengsel wordt bevorderd. Kan echter op de zeer droge zandgronden met minder goede bemestingstoestand vrij snel uit het bestand verdwijnen. Is dan ook in de eerste plaats zeer geschikt voor bermen op kleigrond.

*Timothee weidetype* is laatbloeiend en blijft door de platte groeiwijze vrij laag. Is vooral zeer geschikt voor bermen op kleigrond. De aanslag is iets beter dan van de struisgrassen en de zwenkgrassen.

Naast de genoemde grassoorten komen er verschillende andere soorten van nature in de bermen voor, zoals *Frans raaigras*, *krophaar*, *rietzwenkgras*, *beemdlangbloem*. Deze worden echter veel hoger dan eerstvermelde soorten.

*Witte klaver* blijft zeer laag en groeit vaak goed op de stikstofarme bermen, vooral op kleigrond. Door de frisgroene kleur en de witte bloemhoofdjes maakt

deze soort een aangename indruk. Vroeger toen de bermen werden beweide, vormde witte klaver, die de smakelijkheid sterk verhoogt, een waardevol bestanddeel. Tegenwoordig kan een nadeel zijn, dat een smakelijk gewas op de bermen het wild aantrekt, wat een gevaar voor het verkeer betekent. Verder stimuleert de klaver de grasgroei te veel, waardoor er meer gemaaid moet worden.

In het algemeen geniet voor de inzaai van een berm een mengsel van grassen de voorkeur, aangezien een mengsel een groter aanpassingsvermogen heeft aan de vaak zeer sterk wisselende milieuomstandigheden langs de wegen.

Voor zandgrond komen vooral in aanmerking: gewoon struisgras, heidestruisgras, fijnbladig schapengras, hardzwenkgras, gewoon roodzwenkgras, uitlopervormend roodzwenkgras, veldbeemdgras.

Voor kleigrond: uitlopervormend roodzwenkgras, veldbeemdgras, Engels raaigras weidetype, timothee weidetype.

## **DIJKEN\*)**

Voor dijken is een dichte, stevige zode gewenst, zodat goede zodevormers een belangrijke plaats in het bestand moeten innemen. Aangezien vele dijken beweide worden, dient ook op de smakelijkheid van de in het mengsel op te nemen grassen te worden gelet. Voor zeedijken is tevens een zekere zoutresistentie van het grasbestand noodzakelijk. Het hieronder vermelde mengsel is zowel bestemd voor zeedijken als voor binnendijken.

### **Mengsel voor dijken**

|                                      | <b>In kg per ha</b> | <b>in procenten</b> |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Mengselaanduiding                    | <b>D 1</b>          | <b>D 1</b>          |
| Engels raaigras hooitype . . . . .   | 10                  | 24 %                |
| Engels raaigras weidetype . . . . .  | 5                   | 12 %                |
| Veldbeemdgras . . . . .              | 10                  | 24 %                |
| Gewoon roodzwenkgras . . . . .       | 5                   | 12 %                |
| Gewoon struisgras . . . . .          | 7                   | 16 %                |
| Witte klaver . . . . .               | 5                   | 12 %                |
| Zaaizaadhoeveelheid in kg/ha . . . . | 42                  | 40—60               |

### **Toelichting bij het D 1 mengsel**

Engels raaigras geeft een snelle bedekking en bezit een zekere zoutresistentie. Desgewenst is het hooitype geheel of gedeeltelijk te vervangen door het weidetype. Zeer vroeg hooitype is niet aan te bevelen. Het weidetype kan zich onder gunstige omstandigheden handhaven. Het is niet gewenst om na inzaai het gras

\*) Dit gedeelte is samengesteld in overleg met de Werkgroep Grasmat op Dijken, ingesteld door de Vereniging voor Cultuurtechniek.

te lang te laten worden, omdat Engels raaigras dan de neiging heeft de tragere soorten sterk te overheersen.

De vochtvoorziening laat op dijken in het algemeen te wensen over, daarom zijn de droogteresistente soorten veldbeemdgras en gewoon roodzwenkgras opgenomen. Deze beide grassoorten en ook gewoon struisgras vormen een stevige, dichte zode en worden vrij goed door schapen afgegraasd.

Ten slotte is witte klaver aan het mengsel toegevoegd, omdat deze bij goede aanslag een gunstige invloed op het grasbestand heeft. Het verdient aanbeveling een goed wintervast ras van witte weideklaver of van witte cultuurklaver te nemen. Voor de in aanmerking komende gras- en klaversselecties wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken.

# VOORNAMELIJK VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN

|           |                                                                                    |                                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| UB — 1687 | <b>Barpastra</b> — tetraploïd Engels raaigras weidetype                            | } <b>K en V:</b> Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem                                         |
| UB — 1688 | <b>Barkenta</b> — Kw.r. 1965 — veldbeemdgras                                       |                                                                                              |
| UB — 1690 | <b>Bargena</b> — uitlopervormend roodzwenkgras                                     |                                                                                              |
| UB — 1691 | <b>Terpas</b> — tetraploïd Engels raaigras weidetype                               | } <b>K en V:</b> Cebeco, Rotterdam                                                           |
| UB — 1779 | <b>Tetraploïd Engels raaigras hooitype Cebeco</b> (voorlopige naam)                |                                                                                              |
| UB — 1780 | <b>Terli</b> (voorheen Tetraploïd Italiaans raaigras Cebeco)                       |                                                                                              |
| UB — 1725 | <b>Gremie</b> — Engels raaigras zeer vroeg hooitype                                | } <b>K en V:</b> N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum                                          |
| UB — 1747 | <b>Houba</b> — E — Engels raaigras zeer vroeg hooitype                             |                                                                                              |
| UB — 1472 | <b>Brabantia Engels raaigras gazon- en sportveldtype</b>                           | } <b>K en V:</b> Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch          |
| UB — 1692 | <b>Agresso</b> — tetraploïd Engels raaigras laat-middenvroeg hooitype              |                                                                                              |
| UB — 1693 | <b>Atempo</b> — tetraploïd Engels raaigras laat-middenvroeg hooitype               |                                                                                              |
| UB — 1665 | <b>Vertas Westerwolds raaigras</b> — B                                             |                                                                                              |
| UB — 1663 | <b>Vertas beemdlangbloem weidetype</b> — B                                         |                                                                                              |
| UB — 1530 | <b>Million</b> — B — Westerwolds raaigras                                          | } <b>K en V:</b> Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge |
| UB — 1750 | <b>Ruby</b> — uitlopervormend roodzwenkgras                                        |                                                                                              |
| UB — 1694 | <b>Petra</b> — BE — tetraploïd Engels raaigras weidetype                           | } <b>K:</b> D. J. van der Have p.v.b.a., Lokeren, België                                     |
| UB — 1695 | <b>Fiola</b> — BD — beemdlangbloem hooitype                                        |                                                                                              |
| UB — 1664 | <b>Samo beemdlangbloem hooitype</b> — B                                            | } <b>K en V:</b> J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick                                 |
| UB — 1662 | <b>Samo kropaar</b> — B                                                            |                                                                                              |
| UB — 1781 | <b>Pondorosa</b> (voorheen Mommersteeg's veldbeemdgras stam 4) — Kw.r. aangevraagd | } <b>K en V:</b> N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen                                                |
| UB — 1754 | <b>Modac</b> — kropaar                                                             |                                                                                              |
| UB — 1743 | <b>Fortis</b> — tetraploïd Engels raaigras weidetype                               | } <b>K en V:</b> Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda                   |
| UB — 1753 | <b>Captan</b> — kw.r. aangevraagd — veldbeemdgras                                  |                                                                                              |

# Overzicht van de eigenschappen bij grassen

| De cijfers zijn gemiddelden. Tussen de selecties kunnen nog vrij aanzienlijke verschillen bestaan. Hoge cijfers duiden op gunstige waardering der betrokken eigenschap. | Onder- of bovengras | Zodevorming (dichtheid) | Res. tegen droogte | Res. overmaat vocht | Wintervastheid | Res. tegen schaduw | Res. tegen betreden op sportvelden en gazons | Snelheid opkomst | Vlugheid ontwikkeling in het voorjaar | Smakelijkheid |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|----------------|--------------------|----------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                         | 1                   | 2                       | 3                  | 4                   | 5              | 6                  | 7                                            | 8                | 9                                     | 10            |
| Engels raaigras weidetype . . . . .                                                                                                                                     | ob                  | 8                       | 7                  | 6                   | 6              | 6                  | 9                                            | 6                | 7                                     | 9             |
| Engels raaigras hooitype . . . . .                                                                                                                                      | ob                  | 6                       | 6                  | 6                   | 5              | 6                  | 7                                            | 7                | 8                                     | 8             |
| Italiaans raaigras . . . . .                                                                                                                                            | b                   | 4                       | 5                  | 6                   | 4              | 6                  | —                                            | 8                | 9                                     | 9             |
| Westerw. raaigras selecties . . . . .                                                                                                                                   | b                   | 3                       | 5                  | 6                   | 3              | 6                  | —                                            | 9                | —                                     | 9             |
| Westerw. raaigras landras . . . . .                                                                                                                                     | b                   | 2                       | 5                  | 6                   | 2              | 6                  | —                                            | 10               | —                                     | 7             |
| Beemdlangbloem weidetype . . . . .                                                                                                                                      | ob                  | 6                       | 6                  | 8                   | 7              | 5                  | 5                                            | 5                | 7                                     | 7             |
| Beemdlangbloem hooitype . . . . .                                                                                                                                       | ob                  | 5                       | 6                  | 8                   | 7              | 5                  | 4                                            | 6                | 7                                     | 7             |
| Timothee weidetype . . . . .                                                                                                                                            | o                   | 8                       | 6                  | 8                   | 10             | 6                  | 8                                            | 4                | 6                                     | 10            |
| Timothee hooitype . . . . .                                                                                                                                             | ob                  | 6                       | 6                  | 8                   | 10             | 6                  | 5                                            | 5                | 7                                     | 9             |
| Veldbeemdgras . . . . .                                                                                                                                                 | o                   | 9                       | 8                  | 6                   | 10             | 6                  | 9                                            | 2                | 6                                     | 8             |
| Ruwbeemdgras . . . . .                                                                                                                                                  | o                   | 9                       | 3                  | 9                   | 8              | 8                  | 7                                            | 4                | 6                                     | 8             |
| Kropaar selecties . . . . .                                                                                                                                             | ob                  | 6                       | 8                  | 5                   | 7              | 8                  | 5                                            | 4                | 7                                     | 7             |
| Rietzwenkgras . . . . .                                                                                                                                                 | b                   | 6                       | 8                  | 8                   | 7              | 5                  | 5                                            | 6                | 8                                     | 6             |
| Beemdvossestaart . . . . .                                                                                                                                              | b                   | 5                       | 4                  | 9                   | 9              | 6                  | 5                                            | 4                | 8                                     | 6             |
| Frans raaigras . . . . .                                                                                                                                                | b                   | 3                       | 8                  | 5                   | 7              | 7                  | —                                            | 5                | 8                                     | 5             |
| Gewoon struisgras . . . . .                                                                                                                                             | o                   | 9                       | 7                  | 6                   | 9              | 7                  | 6                                            | 2                | 5                                     | 6             |
| Kruipend struisgras . . . . .                                                                                                                                           | o                   | 10                      | 4                  | 8                   | 9              | 7                  | 5                                            | 2                | 5                                     | 4             |
| Heidestruisgras . . . . .                                                                                                                                               | o                   | 7                       | 9                  | 4                   | 9              | 7                  | 5                                            | 2                | 4                                     | 4             |
| Gewoon roodzwenkgras . . . . .                                                                                                                                          | o                   | 8                       | 8                  | 8                   | 8              | 7                  | 7                                            | 3                | 5                                     | 4             |
| Uitlopervorm.roodzwenkgras. . . . .                                                                                                                                     | o                   | 8                       | 7                  | 8                   | 9              | 7                  | 7                                            | 3                | 6                                     | 4             |
| Schapengras . . . . .                                                                                                                                                   | o                   | 7                       | 8                  | 5                   | 8              | 8                  | 6                                            | 2                | 4                                     | 2             |
| Hardzwenkgras . . . . .                                                                                                                                                 | o                   | 8                       | 8                  | 5                   | 8              | 8                  | 7                                            | 2                | 5                                     | 3             |
| Kleine timothee . . . . .                                                                                                                                               | o                   | 8                       | 4                  | 8                   | 9              | 5                  | 8                                            | 4                | 5                                     | 8             |
| Kamgras . . . . .                                                                                                                                                       | o                   | 6                       | 7                  | 6                   | 4              | 7                  | 8                                            | 5                | 5                                     | 6             |



# Overzicht van de waardering der grassen voor verschillende doeleinden

De cijfers zijn gemiddelden. Tussen de selecties kunnen nog vrij aanzienlijke verschillen bestaan. Hoge cijfers duiden op hoge waardering voor de verschillende doeleinden.

|                               | Blijvend grasland<br>1 | Meerjarige kunstweiden<br>gemengd gebruik<br>2 | Eénjarige kunstweiden<br>gemengd gebruik<br>3 | Eén- of één- tot twee-<br>jarige kunstweiden om<br>te maaien<br>4 | Meerjarige kunstweiden<br>om te maaien<br>5 | Sportvelden<br>6 | Gazons<br>7 |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|-------------|
| Engels raaigras weidetype .   | 9                      | 8                                              | 6                                             | 6                                                                 | 6                                           | 8                | 5           |
| Engels raaigras hooitype . .  | 7                      | 8                                              | 7                                             | 8                                                                 | 6                                           | 5                | 4           |
| Italiaans raaigras . . . .    | —                      | 5                                              | 9                                             | 9                                                                 | 5                                           | 3                | 3           |
| Westerw. raaigras selecties . | —                      | —                                              | 9                                             | 8                                                                 | —                                           | —                | —           |
| Westerw. raaigras landras .   | —                      | —                                              | 6                                             | 5                                                                 | —                                           | —                | —           |
| Beemdlangbloem weidetype .    | 7                      | 7                                              | 5                                             | 6                                                                 | 8                                           | 5                | 3           |
| Beemdlangbloem hooitype .     | 6                      | 7                                              | 5                                             | 7                                                                 | 8                                           | 4                | 3           |
| Timothee weidetype . . . .    | 8                      | 7                                              | 3                                             | 4                                                                 | 8                                           | 8                | 5           |
| Timothee hooitype . . . .     | 7                      | 7                                              | 4                                             | 7                                                                 | 8                                           | 5                | 4           |
| Veldbeemmgras . . . . .       | 7                      | 6                                              | 2                                             | 4                                                                 | 7                                           | 8                | 7           |
| Ruwbeemmgras . . . . .        | 7                      | 6                                              | 2                                             | 4                                                                 | 6                                           | 6                | 6           |
| Kropaar selecties . . . . .   | 5                      | 7                                              | 5                                             | 7                                                                 | 8                                           | 3                | 2           |
| Rietzwenkgras . . . . .       | 5                      | 6                                              | 6                                             | 7                                                                 | 8                                           | 3                | 2           |
| Beemdvossestaart . . . . .    | 5                      | 5                                              | 3                                             | 4                                                                 | 4                                           | 4                | 4           |
| Frans raaigras . . . . .      | 2                      | 3                                              | 5                                             | 6                                                                 | 4                                           | 1                | 1           |
| Gewoon struisgras . . . . .   | 3                      | 3                                              | 2                                             | 3                                                                 | 5                                           | 6                | 9           |
| Kruipend struisgras . . . . . | 3                      | 3                                              | 2                                             | 3                                                                 | 4                                           | 5                | 9           |
| Heidestruisgras . . . . .     | 3                      | 3                                              | 2                                             | 3                                                                 | 4                                           | 5                | 7           |
| Gewoon roodzwenkgras . .      | 3                      | 3                                              | 1                                             | 3                                                                 | 5                                           | 6                | 9           |
| Uitloperform.roodzwenkgras.   | 3                      | 3                                              | 2                                             | 3                                                                 | 3                                           | 7                | 8           |
| Schapengras . . . . .         | 2                      | 2                                              | 1                                             | 2                                                                 | 3                                           | 5                | 6           |
| Hardzwenkgras . . . . .       | 2                      | 2                                              | 1                                             | 2                                                                 | 4                                           | 6                | 7           |
| Kleine timothee . . . . .     | 7                      | 6                                              | 2                                             | 3                                                                 | 6                                           | 8                | 6           |
| Kamgras . . . . .             | 5                      | 3                                              | 2                                             | 2                                                                 | 4                                           | 6                | 5           |

Overzicht van de belangrijkste gegevens voor de

| Grassoort of type                   | Zaaitijd <sup>2)</sup> | Rijen-afstand in cm | Zaaizaad-hoeveelheid kg/ha | Bemesting in kg zuivere N per ha       |
|-------------------------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------------------|
|                                     |                        |                     |                            | zomer (na het ruimen van de dekvrucht) |
| Engels raaigras weidetype . . . . . | 1, 2, 3 en 4           | 28-33               | 6-10                       | 0-30                                   |
| Engels raaigras hooitype . . . . .  | 1, 2, 3 en 4           | 28-33               | 8-12                       | 0-30                                   |
| Italiaans raaigras . . . . .        | 1, 2 en 3              | 22-28               | 8-15                       | —                                      |
| Westerwolds raaigras sel. . . . .   | als zomergraan         | 22-28               | 10-15                      | —                                      |
| Westerw. raaigras landras . . . . . | als zomergraan         | 22-28               | 20-30                      | —                                      |
| Beemdlangbloem weidetype . . . . .  | 1, 2 en 4              | 22-33               | 3-5                        | 0-30                                   |
| Beemdlangbloem hooitype . . . . .   | 1, 2 en 4              | 22-33               | 3-5                        | 0-30                                   |
| Timothee weidetype . . . . .        | 1, 2 en 3              | 33-44               | 2-4                        | 0-30                                   |
| en tussentype . . . . .             | 1, 2 en 3              | 33-44               | 2-4                        | 0-30                                   |
| Veldbeemdgras . . . . .             | 1 en 4                 | 22-33               | 5-8                        | 45-60                                  |
| Ruwbeemdgras . . . . .              | 1, 2 en 3              | 22-28               | 5-8                        | 0-30                                   |
| Kropaar . . . . .                   | 1 en 4                 | 33-44               | 1-4                        | 30-60                                  |
| Gewoon struisgras . . . . .         | 1, 2 en 4              | 22-28               | 1-4                        | 45-60                                  |
| Kruipeend struisgras . . . . .      | 1, 2 en 4              | 22-28               | 1-4                        | 45-60                                  |
| Heidestruisgras . . . . .           | 1, 2 en 4              | 22-28               | 1-4                        | 45-60                                  |
| Gewoon roodzwenkgras . . . . .      | 1 en 4                 | 22-28               | 8-10                       | 30-60                                  |
| Uitloper. roodzwenkgras . . . . .   | 1 en 4                 | 22-33               | 6-8                        | 15-45                                  |
| Fijnbladig schapengras . . . . .    | 1 en 4                 | 22-28               | 5-8                        | 45-60                                  |
| Hardzwenkgras . . . . .             | 1 en 4                 | 22-28               | 5-8                        | 45-60                                  |
| Bosbeemdgras . . . . .              | 1 en 4                 | 22-33               | 5-8                        | 30-45                                  |
| Kamgras . . . . .                   | 1 en 2                 | 11-22               | 8-10                       | 30-45                                  |
| Moerasbeemdgras . . . . .           | 1, 2 en 3              | 22-33               | 5-8                        | 30-45                                  |

<sup>1)</sup> Deze tabel werd samengesteld in overleg met en naar gegevens van het PAW en de NAK. Voor meer uitgebreide teeltaanwijzingen wordt verwezen naar de Landbouwgids 1964, blz. 168 t/m 173 en naar de PAW berichten.

<sup>2)</sup> 1 = voorjaarszaai onder dekvrucht of zonder dekvrucht tot half juni, 2 = vroege zomerzaai tot begin augustus, 3 = zomerzaai tot half september; Italiaans raaigras tot half oktober, 4 = herfstzaai onder wintergewassen, niet later dan oktober. (Vooral bij 2 en 3 geldt hoe vroeger hoe beter).

zaadteelt van grassen (vervolg op blz. 66 en 67)<sup>1)</sup>

| Afkorting<br>grassoort/type                    | Bemesting in<br>kg zuivere N<br>per ha                                                                                                                             | Oogsttijd <sup>4)</sup>                                                                                                                                                  | Oogstwijze <sup>5)</sup>                                                                              | Globale<br>opbrengstspeling<br>van behoorlijk ge-<br>slaagde gewassen<br>1e oogstjaar <sup>6)</sup> |                                                      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                | voorjaar eerste<br>oogstjaar (vnl. in<br>vergelijking met<br>andere gewassen) <sup>3)</sup>                                                                        |                                                                                                                                                                          |                                                                                                       | zaad<br>kg<br>per<br>ha                                                                             | stro<br>ton<br>per<br>ha                             |
| E w<br>E h<br>I<br>W s<br>W I                  | als w.tarwe + 50<br>als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe<br>als w.tarwe                                                                                                 | eerste helft aug.<br>± 10 juli-beg. aug.<br>half juli<br>2e helft juli<br>half juli                                                                                      | MR, C, MC<br>MR, C, MC<br>Z, C, MC, MR<br>Z, C, MC, MR<br>Z, C, MC, MR                                | 900-1400<br>1200-2000<br>1200-1800<br>1200-2000                                                     | 5-10<br>5-8<br>4-7<br>4-7                            |
| B w<br>B h<br>T w<br>ent<br>T h<br>V<br>R<br>K | als w.tarwe<br>als w.tarwe<br><br>als w.tarwe — 15<br>als w.tarwe — 15<br>als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe + 30                                 | begin juli<br>begin juli<br><br>half augustus<br>1e week augustus<br>eind juni-half juli<br>eind juni<br>2e week juli                                                    | Z, C, MC<br>Z, C, MC<br><br>Z, MC<br>Z, MC<br>Z, MC<br>MR, MC<br>Z, C, MC                             | 700-1000<br>300-600<br>400-800<br>900-1400 <sup>7)</sup><br>600-900<br>800-1200                     | 3-6<br>5-8<br>5-8<br>5-7<br>4-7<br>6-10              |
| G<br>K<br>H<br>G<br>U<br>F<br>H<br>B<br>K<br>M | als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe<br>als w.tarwe — 30<br>± 60<br>± 60<br>als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe + 30<br>als w.tarwe | eind juli-beg. aug.<br>eind juli-beg. aug.<br>eind juli-beg. aug.<br>begin juli<br>2e week juli<br>± 21 juni<br>± 21 juni<br>1e helft juli<br>begin juli<br>2e week juli | MR, MC<br>MR, MC<br>MR, MC<br>Z, C, MC<br>Z, C, MC<br>MC, C<br>Z, C, MC<br>Z, MC<br>Z, MC, C<br>Z, MC | 200-500<br>600-1000<br>800-1400<br>500-800<br>500-800<br>1000-1500<br>400-800<br>800-1200           | 3-5<br>3-6<br>4-6<br>2-3<br>3-4<br>4-6<br>3-5<br>4-6 |

<sup>3)</sup> Voor vergelijking met wintertarwe is uitgegaan van de rassen, die in de tabel voor stikstofbemesting onder 2 zijn genoemd; voor vergelijking met haver is uitgegaan van de rassen genoemd onder 3 van de stikstofbemestingstabel. Zie het hoofdstuk Tarwe, resp. Haver.

<sup>4)</sup> Het verdient aanbeveling het gewas goed te laten uitrijpen. In het noorden valt de oogst gemiddeld enkele dagen later.

<sup>5)</sup> Z = zelfbinder, MR = zwadmaaien + ruiteren, MC = zwadmaaien + dorsen met de maaidorser, C = maaidorsen (van stam).

<sup>6)</sup> De maximale opbrengsten kunnen hoger zijn dan de vermelde gegevens.

<sup>7)</sup> Opbrengst van Merion is 600-800 kg.

# Overzicht van de belangrijkste gegevens

| Grassoort of type                                        | Grondsoort                                 | Opmerkingen                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engels raaigras weidet.<br>Engels raaigras hooit.        | } vochthoudende grond<br>liefst klei       | moet zwaar gelegerd zijn                                                                             |
| Italiaans raaigras                                       |                                            | kan voorgemaaid of voorgeweeld worden tot eind april begin mei, mits daarna 60-80 kg N wordt gegeven |
| Westerw. raaigras sel.                                   | vochthoudende grond                        | wordt dikwijls te vroeg gemaaid                                                                      |
| Westerw. raaigras landr.                                 | vochthoudende grond                        | wordt dikwijls te vroeg gemaaid                                                                      |
| Beemdlangbl. weidet.<br>Beemdlangbl. hooit.              | } vochth. gr., liefst<br>klei of zavel     | moet hol staan, zeer loszittend zaad                                                                 |
| Timothee weidetypen<br>en tussentypen                    |                                            | mag niet legeren, zeer moeilijk te dorsen                                                            |
| Timothee hooitype<br>Veldbeemdgras                       | vochth. gr., liefst<br>klei of zware zavel | zeer ondiep zaaien, oppassen voor te vroeg maaien                                                    |
| Ruwbeemdgras                                             | zeer vochth. zavel-<br>grond               | moet zwaar gelegerd zijn, moeilijk te dorsen                                                         |
| Kropaar                                                  | vochth. gr., liefst<br>klei of zavel       | moet zeer hol staan                                                                                  |
| Gewoon struigras<br>Kruipend struigras<br>Heidestruigras | } vochthoudende grond                      | zeer ondiep zaaien                                                                                   |
| Gewoon roodzwengr.                                       |                                            | op zandgrond een voorjaarsbe-<br>mesting van 60 kg N                                                 |
| Uitlv. roodzwengr.                                       | vochth. gr., liefst<br>klei of zavel       | mag niet te vroeg legeren                                                                            |
| Fijnbl. schapengras                                      | zand, ontginningsgr.<br>of klei            | kiemkracht in het begin dikwijls laag                                                                |
| Hardzwengr.                                              | zand, ontginningsgr.<br>of klei            | op klei een bemesting als ge-<br>woon roodzwengr.                                                    |
| Bosbeemdgras                                             | vochthoudende grond                        | zeer ondiep zaaien                                                                                   |
| Kamgras                                                  | vochthoudende grond                        | is meestal weinig wintervast,<br>goed rijp laten worden i.v.m.<br>kiemkracht                         |
| Moerasbeemdgras                                          | zeer vochth. zavelgr.                      | zeer ondiep zaaien                                                                                   |

<sup>1)</sup> B = tot omstreeks half september beweiden of half september maaien na de eerste zaadoogst. Veldbeemd half oktober maaien. <sup>2)</sup> L = loszittend zaad.

voor de zaadteelt van grassen (vervolg)

| Afkorting<br>grassoort/<br>type       | B <sup>1)</sup> | L <sup>2)</sup> | Volgens NAK-voorschriften wordt bij de veldkeuring o.m. gelet op wilde haver, duist, kweek en draviksoorten. Verder wordt bij de vermelde grassen speciaal gelet op de hieronder genoemde onkruiden en vermengingen <sup>3)</sup> |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E w<br>E h<br>I                       | B               | L               | genaaiide raaigrassen, beemdlangbloem, zwenkgrassen, kropbaar, akkerkool en karwij.                                                                                                                                               |
| W s<br>W l                            | —               | L               | akkerkool                                                                                                                                                                                                                         |
| B w<br>B h<br>T w<br>en t<br>T h<br>V | B               | L               | raaigrassen, Frans raaigras, zwenkgrassen, kropbaar, akkerkool en karwij                                                                                                                                                          |
|                                       | B               | —               | herderstasje, vergeet-mij-nietje, hoornbloem, zilt vlotgras en tuintjesgras                                                                                                                                                       |
|                                       | B               | —               | andere beemdgrassen (w.o. tuintjesgr.), zilt vlotgr., gekn. vossesstaart, zwenkgrassen, melkdistel, kamille-soorten, melde, muur en witte krodde                                                                                  |
| R                                     | —               | —               | andere beemdgrassen (w.o. tuintjesgras), zilt vlotgr., gekn. vossesstaart, meelraai, fijnbl. schapengras, melkdistel en kamille                                                                                                   |
| K                                     | B               | L               | raaigrassen, beemdlangbloem, akkerkool en karwij                                                                                                                                                                                  |
| G<br>K<br>H                           | —               | —               | windhalm, kamille, herderstasje, hoornbloem, duizendblad, buntgras, vroeghaver, witte ganzervoet, vergeet-mij-nietje en andere struisgrassen dan de aangegeven soort                                                              |
| G<br>U                                | B               | L               | raaigrassen, beemdlangbloem, kropbaar, meelraai, hard-zwenkgras, eekhoornzwenkgras, langbaardzwenkgras, fijnbl. schapengras, zilt vlotgras, akkerkool en karwij                                                                   |
| F                                     | —               | L               | beemdgrassen (w.o. tuintjesgras), andere zwenkgrassen, meelraai, windhalm en schapezuring                                                                                                                                         |
| H                                     | —               | L               | raaigrassen, beemdlangbloem, kropbaar, roodzwenkgras, meelraai, reukgras en fijnbl. schapengras                                                                                                                                   |
| B                                     | B               | L               | andere beemdgrassen (w.o. tuintjesgras), zilt vlotgr., meelraai, gekn. vossesstaart, melkdistel en kamille                                                                                                                        |
| K                                     | —               | L               | meelraai, raaigrassen, beemdlangbloem, kropbaar, tuintjesgras, zilt vlotgras, beemdgrassen, geknikte vossesstaart, akkerkool en akkerdistel                                                                                       |
| M                                     | B               | L               | andere beemdgrassen (w.o. tuintjesgr.), zilt vlotgr., gekn. vossesstaart, meelraai, fijnbl. schapengras, melkdistel en kamille                                                                                                    |

<sup>3)</sup> Verder wordt verwezen naar de NAK-aanwijzingen hieromtrent.

# INHOUDSOPGAVE VOEDERGEWASSEN EN GROENBEMESTINGSGEWASSEN

De voeder- en groenbemestingsgewassen zijn in de Rassenlijst ingedeeld als vlinderbloemigen en niet-vlinderbloemigen. In onderstaande index zijn de gewassen tevens onderscheiden naar gebruik als hoofdgewas en als stoppelgewas. Enkele gewassen, die alleen als stoppelgewas zijn vermeld worden sporadisch ook wel als hoofdgewas gebruikt.

Voor de grassen geteeld als hoofdgewas wordt verwezen naar het voorgaande hoofdstuk.

## *Vlinderbloemigen*

### **Hoofdgewas**

|              |    |
|--------------|----|
| Luzerne      | 69 |
| Witte klaver | 72 |
| Rode klaver  | 76 |

### **Stoppelgewas**

|                      |    |
|----------------------|----|
| Witte klaver         | 72 |
| Rode klaver          | 76 |
| Hopperupsklaver      | 81 |
| Perzische klaver     | 81 |
| Alexandrijnse klaver | 82 |
| Bastaardklaver       | 83 |
| Incarnaatklaver      | 83 |
| Voederwikken         | 84 |
| Zandwikken           | 85 |
| Lupinen              | 86 |
| Serradelle           | 87 |

## *Niet-vlinderbloemigen*

### **Hoofdgewas**

|                |     |
|----------------|-----|
| Voederbielen   | 88  |
| Snijmaïs       | 98  |
| Voeraardappels | 102 |
| Koolrapen      | 102 |
| Voederwortelen | 103 |

### **Stoppelgewas**

|                |     |
|----------------|-----|
| Stoppelknollen | 105 |
| Bladkool       | 112 |
| Zomerkoolzaad  | 113 |
| Bladramenas    | 113 |
| Gele mosterd   | 114 |
| Boterzaad      | 114 |
| Mergkool       | 114 |
| Boerenkool     | 115 |
| Grassen        | 116 |
| Kanariezaad    | 117 |
| Winterrogge    | 117 |
| Zomerrogge     | 117 |
| Spurrie        | 117 |
| Phacelia       | 118 |
| Aardpeer       | 119 |

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Tabel voedergewassen verbouwd als hoofdgewas            | 120 |
| Tabel voedergewassen verbouwd als stoppelgewas          | 122 |
| Waardering van groenbemesters                           | 124 |
| Tabel groenbemestingsgewassen verbouwd als stoppelgewas | 128 |

## VLINDERBLOEMIGE VOEDERGEWASSEN EN GROENBEMESTINGSGEWASSEN

### LUZERNE

(*Medicago sativa* en *M. media* of *M. varia*)

In 1967 bedroeg de oppervlakte luzerne ongeveer 6400 ha, waarvan 30% in Oostelijk Flevoland, 29% in Zeeland, 17% in Groningen, 10% in Zuid-Holland, 7% in Noord-Holland, 5% in Noord-Brabant, 1% in Limburg en 1% in de overige provincies.

De verbouw vindt voornamelijk plaats op kleigrond. De teelt is eveneens mogelijk op zandgrond, die in een goede cultuurtoestand verkeert, doch de aanslag gelukt vooral moeilijk op onkruidrijk land.

Luzerne is zeer produktief, eiwitrijk, goed bestand tegen droogte en heeft mede door een diepgaand en krachtig ontwikkeld wortelstelsel gedurende enkele jaren een gunstige nawerking.

Het is een overblijvend gewas, dat vaak onder dekvruucht wordt gezaaid. Vanwege de gevoeligheid voor een zware dekvruucht wordt ook wel zonder dekvruucht uitgezaaid. In het algemeen gelukt uitzaai zonder dekvruucht tot begin augustus nog wel; een minder gunstige nazomer geeft bij latere uitzaai een zwak gewas voor de winter. De zaai- en zaai-afstand bedraagt op kleigrond 20-35 kg per ha, de rijenafstand 8-25 cm. Op zandgrond neemt men de rijenafstand bij voorkeur niet ruimer dan 20 cm, terwijl een zaai- en zaai-afstand van 30-40 kg aanbeveling verdient. De laatste jaren wordt in verschillende streken ook gemengde uitzaai van luzerne en wicken beproefd. Hierbij zaait men in het voorjaar en gebruikt dan 25 kg luzerne en  $\pm$  30 kg wicken per ha. Indien de eerste keer laat gemaaid wordt kan de luzerne schade ondervinden van de wicken.

Bij tijdige uitzaai zonder dekvruucht worden in het jaar van uitzaai als regel twee sneden verkregen. Bij uitzaai onder een vroegrijpende dekvruucht kan in een gunstige herfst vaak nog een snede worden gewonnen; dit is meestal niet meer mogelijk bij een later rijpende dekvruucht. Na het jaar van uitzaai wordt gewoonlijk drie, soms vier keer per seizoen gemaaid. Vier keer maaien geeft een lagere opbrengst in het volgende jaar. Ook maaien tussen half september en begin oktober is riskant. In tegenstelling met vroeger blijft luzerne als regel na het jaar van inzaai slechts één of twee jaar liggen.

Het gewas wordt nogal eens aangetast door bladvliekenziekte (*Pseudopeziza medicaginis*) waarbij tussen de rassen en herkomsten verschillen in vatbaarheid bestaan. In de laatste jaren is de verwelkingsziekte (*Verticillium* sp.) toegenomen, waardoor vrij veel schade kan ontstaan. Tot nu toe zijn de rasverschillen hierbij niet groot.

Het zgn. vergrassen kan de luzerne ernstig benadelen. Het verdient daarom aanbeveling om aan de onkruidbestrijding de nodige aandacht te besteden, vooral indien vier keer gemaaid wordt.

In ons land wordt luzerne hoofdzakelijk gebruikt voor kunstmatig drogen, hooiwinning komt weinig meer voor.

De gerubriceerde rassen behoren alle tot het Noordfranse type en voldoen zeer goed. Deze luzernes verdragen zaaien onder dekvrucht in het algemeen beter dan de andere herkomsten. Door een vlotte ontwikkeling en een goede hergroei is de jaaropbrengst aan drogestof en ruweiwit goed of zeer goed en treedt betrekkelijk weinig vergrassen op. De Noordfranse luzernes kunnen vier keer maaien beter verdragen dan andere luzernes, hoewel ook hier de opbrengst er in de volgende jaren onder lijdt. Ook op zandgrond verdienen zij de voorkeur.

**A — 1726 Europe — BEF — 1953 en 1966 (1960).** K: Maison Florimond Desprez, Cappelle par Templeuve, Frankrijk. V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Vrij stevig ras met een zeer goede drogestofopbrengst. Vrij goed tot goed wintervast, zeer vlotte hergroei na de winter. Vrij vroeg bloeiend. Lijkt iets minder gevoelig voor verwelkingsziekte.**

**A — 1209 Du Puits — BDEF — Kruising van twee families, geïsoleerd in een luzerne te Ablis. 1928 en 1947 (1938).** K: Tourneur Frères, Coulommiers, Frankrijk. V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Geeft een goede drogestofopbrengst. Vrij vroeg bloeiend. Vrij goed tot goed wintervast met een zeer vlotte hergroei na de winter.**

**A — 1468 FD 100 — BDEF — 1938 en 1956 (1952).** K: Maison Florimond Desprez, Cappelle par Templeuve, Frankrijk. V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Vrij stevig ras met een goede drogestofopbrengst. Vrij vroeg tot vroeg bloeiend. Is goed wintervast en heeft een vlotte tot zeer vlotte hergroei na de winter.**

**A — 1470 Orchesia — BF — 19.. en 1957 (1952).** K: H. Bonte & Cie, Orchies, Frankrijk. V: Algra N.V., Leeuwarden.

**Goede drogestofopbrengst. Vrij vroeg bloeiend. Goed wintervast; vlotte hergroei na de winter.**

**A — 1469 Émeraude — BEF — 19.. en 1955 (1952).** K: Maison C. & G. Lecureur Frères, Parijs, Frankrijk. V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Komt wat later in bloei dan de andere rassen van het Noordfranse type en is iets minder stevig. Vrij goed tot goed wintervast. Vlotte tot zeer vlotte hergroei na de winter. Vrij goede tot goede drogestofopbrengst.**



**A — 1467 Luzerne Flamande** (met merkaanduiding).

Hiertoe behoren:

**Luzerne Flamande Flandria** — BEF — V: Cebeco, Rotterdam en Duvekot's Graanhandel, Goes.

**Luzerne Flamande Chartainvilliers** — BEF — V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Luzerne Flamande Socheville** — BEF — V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen en Cebeco, Rotterdam.

**Deze drie luzernes geven een vrij goede tot goede drogestofopbrengst. Zij zijn vrij vroeg bloeiend en vrij goed tot goed wintervast. Vlotte tot zeer vlotte hergroei na de winter.**

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1746 Orca** (voorlopige naam, voorheen F 34) — BF — 1952 en 1967 (1960). K: Maison Carneau Frères S.A., Orchies-Nord, Frankrijk. V: Cebeco, Rotterdam.

**Stevig ras met een zeer goede drogestofopbrengst. Bloeit vroeg; wat grofstengelig. Is goed wintervast en heeft een zeer vlotte hergroei na de winter. Lijkt iets minder gevoelig voor verwelkingsziekte.**

**N — 1745 Isis** — 1938 en 1967 (19...). K: L. Daehnfeldt Ltd., Odense, Denemarken. V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Goede tot zeer goede drogestofopbrengst. Vrij vroeg bloeiend. Is goed tot zeer goed wintervast en heeft een zeer vlotte hergroei na de winter.**

**N — 1744 Bellecour** — F — 19... en 1967 (19...). K: O. Genest & Cie., Lyon, Frankrijk. V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Tamelijk fijnstengelige luzerne met een goede drogestofopbrengst. Vrij vroeg bloeiend. Vrij goed tot goed wintervast; vlotte tot zeer vlotte hergroei na de winter.**

## WITTE KLAVER

(*Trifolium repens*)

Witte klaver wordt veel gebruikt in mengsels voor blijvend grasland en kunstweiden. Hoewel door het toenemende gebruik van stikstofhoudende kunstmeststoffen de belangstelling afneemt, blijven er voor het gebruik van witte klaver de volgende voordelen:

- Witte klaver in het bestand verhoogt de opbrengst. Door het verschil in groeiritme is de produktie bovendien iets regelmatig.
- Een gras-klaverweide heeft een betere minerale samenstelling dan een grasweide, waardoor de kans op bijv. kopziekte minder kan worden.
- Klaver in gras verhoogt de smakelijkheid van het gewas, waardoor de beweidingsverliezen kleiner worden.
- Een gras-klaverbestand heeft minder last van ziekten.

In de noordelijke provincies vindt vanouds ongemengde inzaai onder dekvruucht plaats voor kortdurende witte-klaverweiden. Soms wordt aan de klaver 4-6 kg Engels raaigras per ha toegevoegd.

De laatste jaren is het gebruik van witte klaver als stoppelgewas, gezaaid onder dekvruucht, nogal toegenomen wegens het laag blijven in de dekvruucht.

In verband met hun geschiktheid voor de verschillende gebruiksmogelijkheden zijn de rassen van witte klaver in drie typen ingedeeld, t.w.

Witte weideklaver  
Witte cultuurklaver  
Grootbladige witte klaver

Bij de rassenkeuze spelen vooral de hierna genoemde eigenschappen een rol.

### 1. Standvastigheid (levensduur)

Standvastigheid is een voornaam factor bij de rassenkeuze voor blijvend grasland en meerjarige kunstweiden. Voor stoppelklaver is deze eigenschap niet belangrijk. De witte weideklavers zijn als regel beter standvastig dan de witte cultuurklavers.

### 2. Wintervastheid

Wintervastheid is van groot belang voor klaver in blijvend grasland en in kunstweiden, die langer dan één jaar blijven liggen.

De Nederlandse en verschillende Scandinavische witte klavers zijn voldoende wintervast.

### 3. Concurrentievermogen

Witte klaver wordt vooral in mengsels met veel Engels raaigras en ook in mengsels met veel kropbaar spoedig onderdrukt. Over het algemeen hebben de rassen, die door hun lange bladstelen hoog opgroeien een goed concurrentievermogen. Verschillende rassen van dit type zijn echter wat minder standvastig en wintervast.

#### **4. Blauwzuurgehalte**

Enkele vergiftigingsverschijnselen bij paarden zijn toegeschreven aan het grazen op witte klaver met een hoog blauwzuurgehalte. Het is daarom niet aan te bevelen om voor klaverweiden rassen met een hoog blauwzuurgehalte te nemen. Een laag blauwzuurgehalte geeft meer kans op bladbeschadiging door insecten e.d.

Het blauwzuurgehalte van de verschillende klaverrassen loopt zeer uiteen. Blanca en vooral Tamar hebben een hoog blauwzuurgehalte (meer dan 0,05% blauwzuur in de drogestof).

#### **5. Gevoeligheid voor klaverkanker**

Klaverkanker (*Sclerotinia trifoliorum*) kan vooral schade doen in witte-klaverweiden. Bij gebruik van witte klaver als stoppelgewas is deze eigenschap van minder betekenis. Alle rassen zijn vatbaar, doch de mate van aantasting is wel verschillend. In het algemeen zijn de minder wintervaste rassen het meest gevoelig.

#### **6. Ontwikkeling**

Voor gebruik als stoppelklaver moeten de rassen in de nazomer een vlugge ontwikkeling hebben, zodat na het oogsten van de dekvrucht nog een flink gewas verkregen wordt. Een te hoog groeiend ondergewas geeft echter moeilijkheden bij de oogst en het drogen van de dekvrucht. De rassen van witte klaver groeien minder hoog in de dekvrucht dan die van hopperups- en rode klaver. Als stoppelgewas voldoet witte klaver beter op klei- dan op zandgrond.

### **WITTE WEIDEKLAVER**

Witte weideklaver is sterk uitstoelend en kruipend. Verdraagt beweiden zeer goed, doch is minder bestand tegen hooien. Bij aanleg van blijvend grasland verdient opname van witte weideklaver aanbeveling wegens de goede standvastigheid.

Het ras Vertas witte weideklaver is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**A — 1031 Pertina — 1935 en 1940. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

Tamelijk fijnbladige, middenvroeg bloelende witte klaver. Door het sterk uitstoelend vermogen, de goede wintervastheid en de goede tot zeer goede standvastigheid uitstekend geschikt voor de aanleg van blijvend grasland. Goede tot zeer goede opbrengst. Vrij laag, soms matig blauwzuurgehalte.

**A — 1557 Barbian (voorheen witte weideklaver Barenza) — F — 1949 en 1960. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

Fijnbladige, sterk uitstoelende witte klaver. Middenlaat bloelend. Zeer geschikt voor de aanleg van blijvend grasland. Is zeer standvastig. Goede opbrengst. Vrij laag, soms matig blauwzuurgehalte.

B — 1131 **Wilka** — 1919 en 1924. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Goed uitstoelend, vrij goed tot goed wintervast. Geschikt voor de aanleg van blijvend grasland. Middenvroeg bloeiend. Goede opbrengst. Vrij laag, soms matig blauwzuurgehalte.**

#### *Nieuwe rassen*

N — 1776 **Vertas witte weideklaver** (voorlopige naam) — 1954 en 1968. K en V: Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Tamelijk fijnbladig, middenvroeg bloeiend, goed opbrengend ras met een sterk uitstoelend vermogen, een goede wintervastheid en een goede standvastigheid. Het blauwzuurgehalte is laag.**

### **WITTE CULTUURKLAVER**

Witte cultuurklaver is hoger opgaand, doch minder uitstoelend en vaak wat minder standvastig dan witte weideklaver. De goede rassen zijn zeer geschikt voor de aanleg van blijvend grasland, kunstweiden en witte-klaverweiden.

A — 1236 **Cultura** — BF — 1937 en 1950. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Goed tot zeer goed opbrengende witte klaver. Is zeer geschikt voor de aanleg van blijvend grasland, kunstweiden en witte-klaverweiden. Middenlaat bloeiend. Goed wintervast. Het blauwzuurgehalte is laag.**

A — 1385 **Pajbjerg Milka** — BED — 1932 en 1955 (1956). K: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg” N.V., Groningen.

**Zeer goed opbrengende klaver. Is zeer geschikt voor de aanleg van blijvend grasland en kunstweiden. Bloeit middenvroeg. Vrij goed wintervast. Matig, soms vrij hoog blauwzuurgehalte, daardoor minder aan te bevelen voor witte-klaverweiden.**

A — 104 **Fries-Groninger witte klaver** — Landras. Als handelaar-instandhouder zijn erkend: Coöp. Zaaizaad en Pootgoedtelersver. Wieringermeer G.A., Middenmeer, Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Goed tot zeer goed opbrengende witte klaver. Zeer geschikt voor de aanleg van blijvend grasland, kunstweiden en witte-klaverweiden. Bloeit middenvroeg. Goed wintervast. Laag blauwzuurgehalte.**

Volledig gecontroleerde nateelt van dit landras buiten het betreffende landrasgebied kan worden voorzien van blauwe OECD certificaten en geplombeerd als Fries-Groninger witte klaver (gecertificeerd zaad eerste generatie).

**A — 904 Witte klaver Ötofte — 1920 en 1938 (1934). K:** Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken.

Goed wintervaste, middenvroeg bloeiende klaver, die geschikt is voor kunstweiden en witte-klaverweiden. Kan ook gebruikt worden voor blijvend grasland. Goede opbrengst. Is wat minder standvastig dan de voorgaande rassen. Vrij laag blauwzuurgehalte.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1727 Retor — B — 1955 en 1966. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Heeft een zeer goede opbrengst gegeven. Iets groter blad dan de voorgaande rassen. Zeer geschikt voor de aanleg van kunstweiden, blijvend grasland en witte-klaverweiden. Middenlaat bloeiend. Goed wintervast. Laag blauwzuurgehalte.

**N — 1697 Armada — F — 1954 en 1965. K en V:** Gebr. van Engelen's Zaahteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

Goed tot zeer goed opbrengende witte klaver. Zeer geschikt voor de aanleg van kunstweiden, blijvend grasland en witte-klaverweiden. Middenlaat tot middenvroeg bloeiend. Goed wintervast. Laag blauwzuurgehalte.

### **GROOTBLADIGE WITTE KLAVER**

De bij dit type ingedeelde rassen zijn grootbladig en hebben een vlotte beginontwikkeling. Zij zijn iets hoger opgaand en hebben vaak vrij dikke stengels. Grootbladige witte klaver verdient de voorkeur voor voorjaarsuitzaai onder dekvrucht om in de herfst dienst te doen als stoppelklaver. Levert een lagere opbrengst dan rode klaver, doch heeft als voordeel dat ze niet zo hoog in de dekvrucht groeit.

Het ras Tamar is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**B — 1583 Ladino — Landras**

Opgaande, zeer grootbladige, laatbloeiende witte klaver met een vlugge ontwikkeling en een goede opbrengst. Zeer weinig uitstoelend, weinig wintervast en weinig standvastig. Het blauwzuurgehalte is laag. Geschikt om onder dekvrucht te zaaien als stoppelgewas.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1650 Lodigiano — O — 19... en 1964. K:** Consorzio Agrario Provinciale di Milano, Italië. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Zeer grootbladige, laat bloeiende witte klaver met een vlugge ontwikkeling en een goede opbrengst. Opgaand en zeer weinig uitstoelend. Weinig wintervast en weinig standvastig. Laag blauwzuurgehalte. Evenals Ladino geschikt voor zaai onder dekvrucht voor stoppelgewas.

**N — 1651 Gigant — D — 19.. en 1964 (1956).** K: Nord-Westdeutsche Futter- und Saatbau G.m.b.H., Bremen, Duitsland.

Grootbladige, middenlaat tot laat bloeiende witte klaver met een vrij vlugge ontwikkeling en een vrij goede opbrengst. Iets opgaand en weinig uitstoelend. Is vrij goed wintervast en heeft een matig blauwzuurgehalte.

**N — 1652 Blanca — BD — 1948 en 1964 (1953).** K: Rijkstation voor Plantenveredeling, Lemberge, België. V: N.V. Zaden Labor, Terneuzen.

Tamelijk grootbladige, middenlaat tot laat bloeiende witte klaver met een vrij vlugge ontwikkeling en een goede tot zeer goede opbrengst. Iets opgaand en matig uitstoelend. Is matig wintervast en heeft een hoog blauwzuurgehalte.

**N — 1777 Tamar — 1950 en 1968 (...).** K: A. Dovrat, Rehovoth, Israël. V: Zwaan en de Wijles Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

Grootbladig klaverras met een vlotte herfstgroei. Overwintert in Nederland in het algemeen niet. Geeft een zeer hoge opbrengst als stoppelgewas en is daardoor uitstekend geschikt om onder dekvruucht gezaaid te worden voor groenbemesting. Heeft een zeer hoog blauwzuurgehalte, zodat beweiding af te raden is.

## RODE KLAVER

(*Trifolium pratense*)

Rode klaver wordt zowel op kleigrond als op zand- en dalgrond verbouwd. Gemiddeld werd de laatste vier jaren bijna 6000 ha rode klaver geteeld. Hiervan blijft jaarlijks ongeveer een vierde deel als hoofdgewas liggen; deze teelt is de laatste jaren teruggelopen. In ons land wordt rode klaver in hoofdzaak ongemengd onder een dekvruucht gezaaid. Meestal kan, afhankelijk van de aanslag en het gebruikte ras, één snede als stoppelgewas gewonnen worden. Wil men de rode klaver voor hoofdgewas laten liggen, dan moet het maaien of afweiden niet te laat in de herfst plaatsvinden. Het volgende jaar worden gewoonlijk twee of drie sneden geoogst. Regelmatige beweiding wordt slecht verdragen.

Voor het welslagen verdient op alle grondsoorten zo vroeg mogelijk zaaien aanbeveling, in het bijzonder op de lichtere zandgronden. Bij een vlugge ontwikkeling kan de klaver moeilijkheden geven bij het oogsten van de dekvruucht, vooral als deze licht is. In het zuidwesten van ons land wordt nogal eens rode klaver onder wintertarwe uitgezaaid, waarbij men dan een wat lange stoppel achterlaat. Dit wordt in andere streken ook wel toegepast bij winterrogge. Onder laat sluitende dekvruchten kan wat later gezaaid worden. Rode klaver als ondervruucht verdraagt een behandeling met groeistoffen vrij goed.

Het gewas kan te lijden hebben van klaverkanker (*Sclerotinia trifoliorum*) en stengelaaltje (*Ditylenchus dipsaci*). Zowel klaverkanker als stengelaaltje blijven in de grond over en kunnen in klaver als hoofdgewas nogal schade veroorzaken. Er zijn in dit opzicht vrij grote rasverschillen. Verder kan in de nazomer en herfst meeldauw optreden. Het blauwzuurgehalte van rode klaver is zeer laag. Indien men de rode klaver voor hoofdgewas wil laten liggen, is een voldoende

wintervastheid en standvastigheid van de rassen noodzakelijk. Voor teelt als stoppelgewas doet de wintervastheid niet ter zake, doch is een vlotte herfstontwikkeling van groot belang.

In verband met de eigenschappen van de verschillende rassen en herkomsten en mede in verband met de meest voorkomende gebruikswijzen van rode klaver is de volgende indeling gemaakt:

**Groep HS:** Rode klaver zowel geschikt voor hoofdgewas als voor stoppelgewas

**Groep S :** Rode klaver geschikt voor stoppelgewas, minder geschikt voor hoofdgewas

**Groep L :** Late rode klaver.

### **Groep HS. Rode klaver zowel geschikt voor hoofdgewas als voor stoppelgewas**

Voor HS klaver is naast een vlugge ontwikkeling een voldoende wintervastheid vereist. In het algemeen worden met de Nederlandse rassen en landrassen zeer goede resultaten bereikt. Ook Belgische rode klaver voldoet goed, Luxemburgse rode klaver is bruikbaar. Als HS klaver zijn verder twee Duitse rassen vermeld. De klavers uit deze groep zijn ook geschikt voor kunstweiden om te maaien.

#### **NEDERLANDSE RODE KLAVER**

Nederlandse rode klaver is voldoende wintervast en geeft als hoofdgewas en als stoppelgewas een goede tot zeer goede opbrengst. Als hoofdgewas worden meestal drie sneden gewonnen.

Naast de beschreven rassen komt o.a. in de handel rode klaver herkomst Nederland.

**A — 676 Groninger rode klaver — Landras.** Natuurlijke selectie uit Roosendaalse rode klaver. Als handelaar-instandhouder zijn erkend: G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen en N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Geeft als hoofdgewas en als stoppelgewas een zeer goede opbrengst. Bloeit vrij vroeg. Middelmatig bestand tegen het stengelaaltje. Is vrij goed tot goed wintervast.**

**A — 1207 Robina — BD — Sel. uit Limburgse Maasklaver. 1937 en 1949. K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Goede opbrengst als hoofdgewas en als stoppelgewas. Heeft wat groter blad en is iets later dan de andere Nederlandse rassen. Goede nagroei. Matig bestand tegen het stengelaaltje. Vrij goed tot goed wintervast.**

**A — 1208 Rode klaver Kuhn — BDF — Sel. uit inheemse, Poolse en Litause klavers. 1937 en 1949. K:** N.V. Kon. Beetwortelzaadcultuur Kuhn en Co., Naarden. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Brengt als hoofdgewas zeer goed, als stoppelgewas goed op. Bloeit vrij vroeg. Matig bestand tegen het stengelaaltje. Matig tot vrij goed wintervast.**

**A — 42 Rode Maasklaver** — Landras. Als handelaar-instandhouder zijn erkend: C.C.V. „Landbouwbelang”, Roermond; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen; Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem en H. Maessen, Maasbracht.

**De opbrengst als hoofdgewas is goed tot zeer goed, als stoppelgewas zeer goed. Bloeit vrij vroeg; er bestaat enig verschil in bloeitijd tussen de diverse partijen. Middelmatic bestand tegen het stengelaaltje. Vrij goede wintervastheid.**

**A — 1060 Gendringse rode klaver** — Landras. Als handelaar-instandhouder is erkend: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

**Opbrengst als hoofdgewas goed tot zeer goed en als stoppelgewas zeer goed. Bloeit vrij vroeg. Matig bestand tegen het stengelaaltje. Vrij goed wintervast.**

**A — 1556 Combi rode klaver** — F — Sel. uit Rode Maasklaver. 1938 en 1947. K en V: De samenwerkende kweekbedrijven J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick en Gebr. van Engelen's Zaahteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Brengt als hoofdgewas goed tot zeer goed op, als stoppelgewas zeer goed. Bloeit vrij vroeg. Matig bestand tegen het stengelaaltje. Vrij goed wintervast.**

**B — 41 Roosendaalse rode klaver** — Landras. Als handelaar-instandhouder zijn erkend: Ver. „de Klaverbloem”, Roosendaal en Gebr. van Engelen's Zaahteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

Dit vanouds bekende landras wordt weinig meer geteeld.

Zaad van de hiervoor genoemde landrassen (Groninger, Rode Maasklaver, Gendringse en Roosendaalse), geteeld binnen de aangewezen landrasgebieden, wordt door de NAK van blauwe certificaten voorzien. Volledig door de NAK gecontroleerde nateelt van deze landrassen buiten de betreffende landrasgebieden kan worden voorzien van o.a. blauwe certificaten en geplombeerd met behoud van rasnaam als gecertificeerd zaad eerste generatie. Ook dit zaad voldoet goed tot zeer goed.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1699 Teroba** — 1950 en 1965. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Tetraploid\*), middenvroeg bloeiend ras met vrij groot blad en vrij grove stengels. Opbrengst als hoofdgewas zeer goed, als stoppelgewas vrij goed. Geeft een goede grondbedekking. Minder gevoelig voor klaverkanker en beter wintervast dan de diploïde Nederlandse rassen en landrassen. Weinig bestand tegen stengelaaltje. Het zaad is ongeveer 1½ keer zo zwaar als dat van diploïde rassen.**

**N — 1700 Tetri** — F — 1957 en 1965. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Tetraploid, vrij vroeg bloeiend ras met groot blad en vrij grove stengels. De opbrengst als hoofdgewas is zeer goed, als stoppelgewas vrij goed. Geeft een goede grondbedekking. Minder gevoelig voor klaverkanker en beter wintervast dan de diploïde Nederlandse rassen en landrassen. Weinig bestand tegen het stengelaaltje. Het zaad is ongeveer 1½ keer zo zwaar als dat van diploïde rassen.**

*\*) Tetraploïde klavers hebben het dubbele aantal chromosomen van gewone, diploïde rassen.*



**N — 1730 Attila — B — 1955 en 1967. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Blezelinge.

**Brengt als hoofdgewas goed, als stoppelgewas goed tot zeer goed op. Bloeit vrij vroeg tot vroeg. De wintervastheid lijkt vrij goed.**

## **BELGISCHE RODE KLAVER**

Men onderscheidt vanouds de landrassen: Wase, Oudenaardse, Merkemse en Kempische rode klaver. Het zaad wordt door de NAK als HS klaver geplombeerd, indien het door de officiële Belgische keuringsdienst als landras is erkend. Wintervastheid matig tot vrij goed. De selecties voldoen zeer goed als HS klaver.

**A — 1581 Violetta — BF — 1941 en 1961 (1954). K:** Rijksstation voor Plantenveredeling, Lemberge, België. **V:** N.V. Zaden Labor, Terneuzen.

**Opbrengst als hoofdgewas en als stoppelgewas zeer goed. Bloeit vrij vroeg tot vroeg. Matig bestand tegen stengelaaltje. Matig tot vrij goed wintervast.**

### *Nieuwe rassen*

**N — 1728 Primus — B — 1948 en 1966 (...). K:** Samenw. Vennootschap Zaden Labor, Gent, België. **V:** N.V. Zaden Labor, Terneuzen.

**Geeft een goede tot zeer goede opbrengst. Bloeit iets vroeger dan de andere HS klavers. Lijkt matig tot vrij goed wintervast.**

## **LUXEMBURGSE RODE KLAVER**

Bruikbaar als HS klaver, mits van ouder tot ouder in Luxemburg geteeld. Het zaad wordt door de NAK als HS klaver geplombeerd, indien het voorzien is van een plombe van een officiële Luxemburgse keuringsinstantie. De wintervastheid is meestal matig.

## **DUITSE RODE KLAVER**

**A — 1172 Lembke's rode klaver — DF — 1908 en 1953 (1910). K:** Norddeutsche Pflanzenzucht H. G. Lembke K.G., Lübeck-Schlutup, Duitsland. **V:** G. Kraai Wzn., Vlagtwedde.

**Geeft als hoofdgewas een goede tot zeer goede en als stoppelgewas een goede opbrengst. Is iets later dan de Nederlandse landrassen. Matig bestand tegen het stengelaaltje. Vrij goed wintervast.**

**B — 1582 Remy — DF — 1909 en 1961 (1921). K:** Niederrheinische Klee- u. Grassamenbau-Genossenschaft eGmbH, Weeze, Niederrhein en Hauptsäaten für die Rheinprovinz, GmbH, Keulen, Duitsland. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg” N.V., Groningen.

**Opbrengst als hoofdgewas goed tot zeer goed, als stoppelgewas goed. Bloeit vrij vroeg tot vroeg. Weinig bestand tegen stengelaaltje. Vrij goed tot goed wintervast.**

## **Groep S. Rode klaver geschikt voor stoppelgewas, minder geschikt voor hoofdgewas**

Deze rode klaver moet een vlugge ontwikkeling hebben. Klaver uit landen met zachte winters kan meestal als S klaver beschouwd worden. Door de minder goede wintervastheid is het gebruik als hoofdgewas of in meerjarige kunstweiden te riskant. Als stoppelgewas kunnen deze klavers zeer goede resultaten geven. Het zaad is vaak goedkoper dan inlands.

In de handel komen o.a. Noordfranse rode klaver, Zuid Europese rode klaver, vroeg bloeiende Nieuwzeelandse rode klaver en vroeg bloeiende Engelse rode klaver.

## **Groep L. Late rode klaver**

Tot deze groep behoren de laat bloeiende Scandinavische rassen. Ze onderscheiden zich door bladrijke, sterke uitstoeiing en goede wintervastheid. Bij uitzaai onder dekvrucht geven de late rassen een lage opbrengst als stoppelklaver en een trage beginontwikkeling in het tweede jaar. Ze bloeien 3-4 weken later dan de Nederlandse klavers. De opbrengst van de eerste snede is hoog, maar er treedt vaak legering op. Meeldauwaantasting komt nogal eens voor. De opbrengst van de tweede snede is meestal laag.

Deze rassen hebben een langere levensduur en zijn wat beter bestand tegen beweiden dan de vroege rassen.

**B — 766 Resident — 1925 en 1952 (1930). K:** Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken.

**Zeer bladrijk, laat bloeiend ras met een goede uitstoeiing. De beginontwikkeling is traag in vergelijking met de Nederlandse rassen en landrassen. De totale opbrengst als hoofdgewas is vrij goed, de eerste snede is zeer goed. Middelmatig bestand tegen het stengelaaltje. Is goed wintervast en houdt vrij lang stand.**

**B — 1384 Hunsballe rode klaver — 1936 en 1955 (1945). K:** Frøavlscenret Hunsballe A.S., Holstebro, Denemarken.

**Ontwikkelt zich iets sneller, doch brengt wat minder op dan Resident. Matig bestand tegen het stengelaaltje. Komt in andere eigenschappen veel met Resident overeen.**

**B — 768 Pajbjerg rode klaver — 1934 en 1947 (1945). Kr. Hersnap × Østra Karaby. K:** Pajbjergfondens Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg“ N.V., Groningen.

**Komt veel met Resident overeen, opbrengst iets lager. Vrij goed resistent tegen het stengelaaltje.**

## Nieuwe rassen

N — 1729 Rea — F — 1943 en 1966 (19..). K: W. Weibull A.B., Landskrona, Zweden. V: Cebeco, Rotterdam.

**Tetraploide, laat bloeiende rode klaver met een trage beginontwikkeling. Gaf een zeer goede totaalopbrengst, vooral door de zeer goede eerste snede. Goede grondbedekking. Goed tot zeer goed resistent tegen klavervanker. De wintervastheid lijkt goed. Het zaad is ongeveer 1½ keer zo zwaar als dat van diploide rassen.**

## HOPPERUPSKLAVER

(*Medicago lupulina*)

Hopperupsklaver zaait men onder een dekvrucht. Wordt in het zuidwestelijk kleigebied en in de Zuiderzeepolders vrij veel gebruikt voor groenbemesting en heeft ook in het noorden van het land enige ingang gevonden. Wordt ook wel kunstmatig gedroogd.

Groeit minder hoog in de dekvrucht dan rode klaver, doch kan bijv. in vlas nog wel eens te hoog komen. De resultaten onder vlas zijn overigens goed, onder granen nogal eens matig. Is weinig bestand tegen onkruidbestrijding met groeistoffen. Berijden bij het oogsten van de dekvrucht wordt door hopperupsklaver slecht verdragen.

Vraagt een kalkhoudende grond, zodat hopperupsklaver niet geschikt is voor de meeste zand- en dalgronden. Is weinig wintervast en wordt daarom uitsluitend als stoppelgewas gebruikt. Het zaad wordt hoofdzakelijk uit Engeland en verder uit Denemarken en Frankrijk geïmporteerd. Franse herkomst komt vroeger in bloei dan de beide eerstgenoemde herkomsten.

## PERZISCHE KLAVER

(*Trifolium resupinatum*)

Perzische klaver is oorspronkelijk afkomstig uit het Midden-Oosten. Het is een éénjarige klaver met rose-rode bloemkleur, dikke holle stengels en eivormig geel tot bijna zwartgroen zaad. Wordt in enkele landen rondom de Middellandse Zee en ook in de zuidelijke staten van de VS geteeld voor groenbemesting en voor beweiding.

In ons land gaven enkele herkomsten van Perzische klaver goede resultaten bij uitzaai onder dekvrucht, zowel op kleigrond als op zand- en dalgrond. Door de oogstzekerheid waren de gemiddelde opbrengsten hoger dan van rode klaver en belangrijk hoger dan van witte klaver. De grondbedekking van Perzische klaver was bovendien beter dan die van rode, witte en hopperupsklaver.

De mate van opgroeien in de dekvrucht hangt sterk af van de zaaitijd en van de zwaarte van de dekvrucht. Bij vroege zaai kan Perzische klaver vooral onder een lichte dekvrucht hoog opgroeien, wat nadelig is bij de oogst. In dergelijke dekvruchten zijn bij late zaai evenwel goede resultaten verkregen. Late onderzaai wordt door Perzische klaver beter verdragen dan door de andere klavers.

Bij sommige herkomsten is late zaai zelfs noodzakelijk voor een goed resultaat. In zomergraan bleek bijv. uitzaai in mei, als de dekvriest 20-30 cm hoog was, zeer goed mogelijk. De uitzaai in wintergraan viel bij dezelfde hoogte in de maand april en gelukte eveneens zeer goed. Naarmate de dekvriest zwaarder is kan, afhankelijk van de herkomst, vroeger worden gezaaid.

Bij inzaai in een dergelijk vrij hoog graangewas is inwerken niet altijd mogelijk. Deze klaver slaat evenwel gemakkelijk aan, mits men kort voor een flinke regenbui kan zaaien. Onderzaai in vlas is riskant, omdat de klaver er vaak te hoog in opgroeit.

Berijden bij het oogsten van de dekvriest wordt goed verdragen.

Perzische klaver kan verder beproefd worden voor uitzaai zonder dekvriest mits vóór ± 1 juli gezaaid wordt. Vooral op goede zandgrond gaf de Perzische klaver bij vroege uitzaai hogere opbrengsten dan Alexandrijnse klaver; bij uitzaai omstreeks 1 augustus was de opbrengst evenwel lager. Perzische klaver kan bij voorjaarsuitzaai 2 à 3 sneden geven. Zeer vroeg zaaien verdient geen aanbeveling aangezien dit gewas gevoelig is voor koude.

De tamelijk grofzadige herkomsten uit Portugal, Sardinië en sommige uit Iran gaven zowel bij vroege als bij late onderzaai een gunstige ontwikkeling na de oogst van de dekvriest.

De fijnzadige herkomsten uit de zuidelijke staten van de VS gaven bij vroege onderzaai geen hergroei na het oogsten van de dekvriest. Bij onderzaai omstreeks half mei kunnen zij een fijn dicht stoppelgewas opleveren.

Voor uitzaai zonder dekvriest zijn alleen de herkomsten uit Portugal, Sardinië en sommige uit Iran aan te bevelen.

Bij uitzaai onder dekvriest is 12-15 kg zaaizaad per ha nodig, bij uitzaai zonder dekvriest 15-20 kg.

## ALEXANDRIJNSE KLAVER

*(Trifolium alexandrinum)*

Alexandrijnse klaver is een opgroeiende, wat op luzerne lijkende klaver, die o.a. in landen rondom de Middellandse Zee veel verbouwd wordt. Deze klaver is gevoelig voor koude, waardoor zij hier te lande niet voor meerjarige teelt in aanmerking komt. Verder is de trage ontwikkeling in het voorjaar een bezwaar voor de teelt als éénjarig hoofdgewas.

Als stoppelgewas en als groenbemester in boomgaarden wordt Alexandrijnse klaver wel geteeld op kleigrond en op zand- en dalgrond met een vrij hoge pH. De verbouwde oppervlakte bedraagt ongeveer duizend ha, doch wisselt vrij sterk mede in verband met de mogelijkheid van vroege stoppelzaai. Wordt ook wel gezaaid als dekvriest voor luzerne.

Voor een goede opbrengst is uitzaai vóór augustus gewenst. Latere uitzaai is in het zuiden en zuidwesten nog wel mogelijk, mits men genoeg neemt met de kans op een wat lagere opbrengst, bijv. voor groenbemesting op kleigrond. In boomgaarden wordt vaak in juni gezaaid. Het drogestofgehalte is meestal vrij laag.

De rassen kunnen worden verdeeld in meersnedige en éénsnedige rassen.

**Meersnedige rassen.** Deze rassen of herkomsten zijn wat trager en bloeien later dan éénsnedige rassen. Bij uitzaai omstreeks half juli geven ze een goede

eerste snede en daarna, bij niet te laat maaien, een behoorlijke nagroei. Zij zijn ook bruikbaar bij latere stoppelzaai, doch brengen in dat geval minder op dan éénsnedige rassen. Meersnedige rassen zijn eveneens geschikt voor zaai onder dekvrucht, doch groeien nogal hoog in de dekvrucht. Een zware dekvrucht wordt niet verdragen.

*Carmel* uit Israël en *Miscawi*, *Saïdi* en *Khadrawi* uit Egypte zijn meersnedig. Importen uit Italië, Marokko en de USA vertonen hiermee veel overeenkomst. Vooral de twee laatstgenoemde herkomsten lijken goed.

**Éénsnedige rassen.** *Tabor* uit Israël en *Fahl* uit Egypte zijn éénsnedig. Zij hebben een vlottere beginontwikkeling dan de meersnedige rassen en geven vooral bij latere stoppelzaai een hogere opbrengst. Hebben geen hergroei en kunnen daarom niet onder dekvrucht worden gezaaid. Schieten speciaal in een droog jaar vlug in bloei. Het zaad is wat groter dan van de meersnedige rassen. Op zand- en dalgrond voldoen de éénsnedige rassen beter dan de meersnedige.

**Zaaizaadhoeveelheid.** Per ha is van de meersnedige rassen gemiddeld 30 kg zaad nodig, van de éénsnedige 40 kg. Bij vroeg zaaien kan met minder zaad worden volstaan dan bij laat zaaien.

Moeilijkheden op onkruidrijk land door de trage beginontwikkeling kunnen verminderd worden door vroeg te zaaien en door een grote hoeveelheid zaaizaad te gebruiken.

## **BASTAARDKLAYER**

*(Trifolium hybridum)*

Bastaardklaver is wintervaster dan rode klaver en stelt minder hoge eisen aan de grond, de opbrengst is echter lager. Groeit overal, behalve op zeer lichte en zure gronden. Is nogal vatbaar voor meeldauw.

Deze klaver wordt niet veel uitgezaaid. Is minder geschikt voor hooien dan rode klaver. Sporadisch gebruikt men bastaardklaver in mengsels voor blijvend grasland en kunstweiden op vochtige gronden. Houdt minder lang stand dan de goede rassen van witte klaver.

Kan bij uitzaai onder dekvrucht worden beproefd als stoppelgewas voor groenbemesting. Groeit minder hoog in de dekvrucht dan rode klaver. Zweedse bastaardklaver bloeit later, is bladrijker en geeft een hogere opbrengst dan Canadese bastaardklaver. Deze laatste is iets sterker behaard.

## **INCARNAATKLAYER**

*(Trifolium incarnatum)*

Wordt in Limburg wel in de stoppel gezaaid om er vroeg in het voorjaar een snede van te maaien, geeft daarna geen hergroei. Omdat incarnaatklaver wat beter bestand is tegen nachtvorst dan bijv. serradelle, kan het in de late herfst nog worden afgeweïd. Ook geschikt voor uitzaai in voorjaar of zomer tot eind juli om een snede hooi of groenvoer te winnen. Bij uitzaai onder dekvrucht als stoppelgewas schiet incarnaatklaver spoedig door en is dan weinig produktief. Zeer vatbaar voor meeldauw.

Moet voor de bloei gemaaid worden. Bij later oogsten krijgt men last bij

paarden; de plant is nl. behaard en vooral de bloem heeft veel haartjes, die verwondingen aan de monddelen en stoornissen bij de spijsvertering kunnen veroorzaken.

Het gewas voldoet in het algemeen slechts in het zuid-oostelijk gedeelte van ons land; is daar geschikt voor groenbemesting. Wordt daar ook wel in een mengsel met serradelle uitgezaaid (bijv. 10 kg incarnaatklover en 25 kg serradelle per ha).

Naast het genoemde landras komt o.a. in de handel incarnaatklover geteeld in Hongarije of Frankrijk.

## **B — 1173 Limburgse incarnaatklover — Landras**

## **VOEDERWIKKEN**

(*Vicia sativa*)

Dit gewas vraagt veel vocht en een niet te lage pH. Is op zandgrond dan ook niet altijd te verbouwen; beter geschikt voor klei-, zavel- en lössgrond.

Voederwikken en mengsels ermee kunnen vanaf maart-april gezaaid worden; zij leveren slechts één snede. Gewoonlijk worden ze in vroege stoppels tot ongeveer 5 augustus — in het zuiden nog wel later — uitgezaaid, hoofdzakelijk voor groenbemesting.

Voederwikken leveren een goed veevoer, dat evenwel soms een iets bittere smaak aan de melk geeft.

Als groenbemester wordt dit gewas meestal zonder steunplant gezaaid, terwijl het voor groenvoeder soms in een mengsel gezaaid wordt (bijv. 100 kg voederwikken met 60 kg zomerrogge of met 3-5 kg bladkool of zomerkoolzaad per ha). Voederwikken zijn iets gevoelig voor nachtvorst.

Naast de beschreven rassen komen o.a. in de handel voederwikken geteeld in Polen, Bulgarije, Hongarije, Italië, Marokko en Spanje. De opbrengst van deze herkomsten is wisselend, doch kan soms goed zijn. De zgn. Middellandse Zee wikken verdragen een koude herfst minder goed.

**A — 1518 Supra — BDF — 1949 en 1959. K:** Nordsaat Saatzucht GmbH, Waterneverstorf bij Lütjenburg, Ostholstein, Duitsland. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Geeft een zeer goede opbrengst, vooral op kleigrond.**

Vrij laat bloeiend. Bladrijk en fijnstengelig. Vrij groot en iets bolvormig zaad met zwarte en bruine spikkels op een lichtbruine ondergrond.

**A — 1326 Civi — Sel. uit Limburgs landras. 1937 en 1953. K en V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Geeft een goede opbrengst, zowel op kleigrond als op zandgrond.**

Vroeg bloeiend. Klein, kogelrond tot iets platrond zaad met donkerbruine en zwarte spikkels op een grijsbruine tot groene ondergrond. Vraagt minder zaai-aad dan de andere rassen.

**B — 996 Inlandse voederwikke — Landras.**

Is iets fijner en bloeit vroeger dan Negro; het zaad is meestal griuw van kleur. De opbrengst is meestal goed.

**B — 91 Negro —** Sel. uit Gelderse wikke. 1922 en 1926. **K:** Ir. C. Koopman, Bennekom. **Vk en V:** Cebeco, Rotterdam.

De opbrengst is op kleigrond vrij goed. Wordt echter nogal eens sterk door valse meeldauw aangetast, waardoor de opbrengst lager wordt.

Bloeit laat. Blauwzwart, groot, enigszins bolvormig zaad met lichte, grijze marmering.

**B — 1203 Ceres voederwikke —** 1934 en 1947. **K en V:** N.V. J. L. Robertus, Winschoten.

Vrij vroeg bloeiend, fors, bladrijk ras met nogal dikke stengels. Geeft een goede opbrengst.

Zeer groot, iets bolvormig zaad met enkele zwarte vlekken op een lichtere, bruingspikkelde ondergrond. Van dit ras is vrij veel zaad nodig.

**Zaaizaadhoeveelheid van de wikkerrassen in kg/ha**

De volgende hoeveelheden zijn gemiddelden. Ze gelden voor zaai als stoppelgewas. Bij breedwerpig of laat zaaien is het gewenst wat meer zaad te gebruiken, bij vroege zaai kan met wat minder worden volstaan. De zaadgrootte van de buitenlandse herkomsten is nogal wisselend.

|                                              | Lichte klei | Zware klei<br>en zand |
|----------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Civi, Bulgaarse, Hongaarse, Poolse . . . . . | 90 kg/ha    | 110 kg/ha             |
| Supra, Italiaanse, Spaanse . . . . .         | 100 „       | 125 „                 |
| Negro, Inlandse, Marokkaanse . . . . .       | 110 „       | 135 „                 |
| Ceres . . . . .                              | 135 „       | 160 „                 |

**ZANDWIKKEN**

(*Vicia villosa*)

Zandwijken zijn goed bestand tegen droogte en vorst. Ze groeien goed op zandgrond, doch worden vrijwel niet verbouwd.

Het over het algemeen sterk behaarde gewas kruipt over de grond en heeft daarom een steunplant nodig, waarvoor meestal rogge wordt genomen. Men zaait de rogge 2-4 weken later dan de zandwijken (100-120 kg zandwijken en 60 kg winterrogge per ha). Wil men de steunplant gelijktijdig zaaien, dan kan winterarwe dienst doen.

Een geschikt mengsel is ook het zgn. Landsberger mengsel (20 kg incarnaatklaver + 20 kg Italiaans raaigras + 40 kg zandwijken per ha).

De mengsels worden ongeveer begin september gezaaid en in het voorjaar geoogst.

Zandwijken zijn geschikt om in het voorjaar ondergeploegd te worden.

## LUPINEN

(*Lupinus luteus* en *Lupinus angustifolius*)

Lupinen worden voornamelijk op zandgrond verbouwd. Het gewas stelt weinig eisen aan de bodem. Voor de kieming is echter veel vocht nodig. Een betrekkelijk lage pH wordt goed verdragen, een kalkhoudende grond (of een kalkbemesting) is niet gewenst. De teelt is sterk teruggelopen.

Er is een indeling gemaakt in voederlupinen en bittere lupinen. Zowel bij de voederlupinen als bij de bittere lupinen is men er door veredeling in geslaagd rassen te verkrijgen met een snelle jeugdontwikkeling.

Voor groenvoeder en groenbemesting kan men lupinen als hoofdgewas zaaien vanaf ± half april. Als stoppelgewas kunnen ook zeer goede opbrengsten verkregen worden, mits vroeg wordt gezaaid. Enigszins late zaai wordt door de rassen verschillend verdragen.

### Voederlupinen

#### GELE VOEDERLUPINEN

(*Lupinus luteus*)

Gele voederlupinen worden hoofdzakelijk als stoppelgewas geteeld. Naarmate het gewas dicht bij de bloei is wordt de gevoeligheid voor nachtvorst groter. Voederlupinen hebben meer kans op wildschade dan bittere lupinen.

**A — 1653 Barpine — 1951 en 1964. Kw.r. 1966. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

**Heeft een snelle tot zeer snelle jeugdontwikkeling en is daarom vooral aan te bevelen als stoppelgewas. Hoge opbrengst.**

Verdraagt wat later zaaien vrij goed. Gaat bij een goede ontwikkeling gemakkelijk legeren.

Bloeit vroeg. Niet-openspringende peulen. Bontzadig.

**A — 1584 Puissant — 1954 en 1961. Kw.r. 1966. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

**Heeft een snelle jeugdontwikkeling en is daarom vooral aan te bevelen als stoppelgewas. De opbrengst is goed.**

Verdraagt wat later zaaien vrij goed. Gaat bij een goede ontwikkeling gemakkelijk legeren.

Bloeit zeer vroeg. Niet-openspringende peulen. Vrij groot, bont zaad.

### Bittere lupinen

Worden vanouds geteeld voor groenbemesting; op heideontginning vaak als eerste gewas.

Waar wildschade kan voorkomen zijn bittere lupinen als groenbemester te verkiezen boven voederlupinen, waarmee ze overigens veel overeenkomen.

Naast het beschreven ras zijn ook bruikbaar gele bittere lupinen geteeld in Nederland, Portugal en Polen.



## GELE BITTERE LUPINEN

(*Lupinus luteus*)

**A** — 1353 **Bipal** — Kr. Palestijnse wilde  $\times$  een voederlupine. 1948 en 1954. Kw.r. 1967. **K**: Stichting voor Plantenveredeling, Wageningen. **Vk** en **V**: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem; N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen en Selectiebedrijf „Luidenburg” N.V., Groningen.

**Heeft een snelle jeugdontwikkeling. Zeer geschikt voor groenbemesting, vooral als stoppelgewas.**

Verdraagt laat zaaien beter dan de inlandse gele. Gaat bij een goede ontwikkeling gemakkelijk legeren.

Bloeit vroeg. Zwart gespikkeld zaad met twee witte sikkels bij het naveleind. Hardschalige zaden komen niet voor.

## BLAUWE BITTERE LUPINEN

(*Lupinus angustifolius*)

Soms worden blauwe bittere lupinen, geteeld in Polen of Zuid-Afrika, gebruikt.

## SERRADELLE

(*Ornithopus sativus*)

Serradelle is een typisch zandgewas. Wordt hoofdzakelijk als stoppelgewas verbouwd voor groenvoederwinning en groenbemesting, doch is van weinig betekenis meer. Wordt de laatste jaren ook wel in boomgaarden en tussen asperges uitgezaaid.

Groeit nog goed op lichte en zure grond, doch is bij verbouw voor groenbemesting en groenvoederwinning nogal gevoelig voor droogte. De zaadteelt heeft hiervan minder te lijden.

Als stoppelgewas wordt serradelle vanouds onder dekvrucht gezaaid, hetgeen op de grote zandbedrijven soms nog wordt gedaan in verband met de werkbesparing. Verder wordt in een vroege stoppel gezaaid, omdat men dan een regelmatig stand verkrijgt en minder last van onkruid heeft. Soms wordt rantsoenbeweidning toegepast. Ook wordt serradelle wel in een mengsel uitgezaaid met lupinen (bijv. 15-25 kg serradelle en 75-100 kg voederlupinen per ha) of met incarnaatklaver (bijv. 25 kg serradelle en 10 kg incarnaatklaver per ha).

Serradelle levert een goed veevoer en is mede door de fijne en regelmatig verspreide beworteling een goede groenbemester. De ontwikkeling is vrij traag en de opbrengst matig.

Naast het beschreven ras is bruikbaar serradelle geteeld in Frankrijk, Nederland, Portugal en Polen.

**A** — 1304 **Civorno** — 1937 en 1952. **K** en **V**: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Geeft in de stoppel gezaaid een betere ontwikkeling dan de genoemde herkomsten. Goede opbrengst.**

# NIET-VLINDERBLOEMIGE VOEDERGEWASSEN EN GROENBEMESTINGSGEWASSEN

## VOEDERBIETEN

(*Beta vulgaris*)

De oppervlakte voederbieten bedroeg in 1967 ongeveer 13600 ha, de verbouw is in de laatste jaren aanmerkelijk teruggelopen, vooral door de grote arbeidsbehoefte van het gewas. Het is echter een uitstekend voedergewas met een hoge opbrengst. Door de goede smakelijkheid wordt een hoge ruwvoederopname bevorderd.

Door verschillende maatregelen wordt getracht het gewas minder arbeidsintensief te maken. De voorjaarswerkzaamheden kunnen sterk verminderd worden door het gebruik van precisiezaad en de toepassing van chemische onkruidbestrijding. Van veel rassen is precisiezaad verkrijgbaar, terwijl erfelijk éénkiemige rassen in ontwikkeling zijn. Het rooien van voederbieten kan goed gemechaniseerd worden.

Het sortiment voederbieten is op grond van het drogestofgehalte in drie gehaltegroepen verdeeld; naar de vorm van de bieten zijn deze groepen weer onderverdeeld.

Voor de rassenkeuze bij voederbieten zijn vooral de volgende eigenschappen van belang. In de tabel op blz. 96 en 97 zijn per ras voor deze eigenschappen waarderingscijfers gegeven.

### 1. Drogestofgehalte en drogestofopbrengst

Zoals blijkt uit de tabel op blz. 97 loopt het drogestofgehalte bij de rassen sterk uiteen. Bij éénzelfde ras kan dit gehalte door verschillende invloeden wisselen. Daarom zijn ook de uiterste gehalten, die in de laatste zes jaren op de proefvelden voorkwamen, vermeld.

Uit proefveldgegevens is gebleken, dat de rassen die gemiddeld de beste drogestofopbrengsten gaven het goed deden op alle grondsoorten.

### 2. Ruweiwitgehalte

Het ruweiwitgehalte in de drogestof van voederbieten met laag gehalte (groep III) was op de proefvelden gemiddeld 7,1%, van voederbieten met hoog gehalte (groep II) 6,4%, van ovale voedersuikerbieten en rijkmakers (groep I) 6,2% en van suikerbieten gemiddeld 5,8%.

### 3. Suikergehalte

Grote hoeveelheden suikerrijke bieten zijn volgens praktische ervaringen in het bijzonder voor melkvee niet gewenst. Voor varkens vormen juist deze suikerrijke bieten een uitstekend voer. Het suikergehalte is eveneens van betekenis bij inkuilmethoden, waarbij bieten gemengd worden met andere meer eiwitrijke producten.

Met het drogestofgehalte van de biet neemt ook het suikergehalte regelmatig toe. Bij een drogestofgehalte van bijv. 12%, 16% en 20% is het suikergehalte in de verse biet gemiddeld 7,3%, 10,8% en 14,2%.

### 4. Resistentie tegen schieten

Op proefvelden, in maart gezaaid en over het gehele land verspreid, werden de volgende percentages schieters gevonden.

|                                        | Cijfers voor<br>schietresistentie<br>(zie blz. 96) | Gem. aantal schieters<br>in % op proefvelden<br>gezaaid in maart |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Ras met weinig schieters . . . .       | 8                                                  | 4%                                                               |
| Ras met enige neiging tot schieten . . | 7                                                  | 6%                                                               |
| Ras met veel schieters . . . .         | 5                                                  | 13%                                                              |
| Ras met zeer veel schieters . . . .    | 4                                                  | 17%                                                              |

Rassen met veel neiging tot schieten geven vooral bij vroeg zaaien te veel schieters. Hierbij moet worden bedacht, dat het aantal schieters sterk kan afwijken van de hierboven genoemde gemiddelde percentages. In het noorden van het land bijv. is het percentage schieters bij dezelfde zaaitijd hoger dan in het zuiden, terwijl ook het weer een rol speelt. Verder zijn de weersomstandigheden tijdens de afrijping van het bietenzaad van invloed, evenals de ouderdom van het zaad. Door genoemde factoren is het mogelijk, dat een ras in sommige jaren meer schieters geeft dan het waarderingscijfer doet verwachten. Vroeg zaaien verdient aanbeveling, omdat hierdoor belangrijk hogere opbrengsten worden verkregen. Ook treedt dan meestal minder vergelingsziekte op. In verschillende streken wordt zo mogelijk in maart gezaaid. Bij vroeg zaaien is het evenwel zeer wenselijk schietresistente rassen te kiezen. Schieters bemoeilijken het oogsten, in het bijzonder als machinaal geoogst wordt. Verder geven schieters verhoutte bieten, die bovendien in de kuil vlug tot rotting overgaan.

## 5. Loofontwikkeling

Een goede loofopbrengst is in het algemeen gunstig, vooral wanneer het loof ook als veevoer wordt benut. Als het loof vroeg afsterft, daalt de opbrengst en gaat de kwaliteit van het loof achteruit. Rassen met een geringe loofontwikkeling of met vroeg afstervend loof bedekken de grond niet goed, waardoor men last van onkruid kan krijgen. Rassen met een goede en vooral een vroege grondbedekking geven arbeidsbesparing.

Het drogestofgehalte van het loof loopt bij de typen uiteen van gemiddeld 10,0% bij de meeste laaggehaltige voederbieten tot gemiddeld 11,5% bij de voederbieten met zeer hoog drogestofgehalte. Tussen de rassen van één type zijn de drogestofgehalten van het loof weinig verschillend.

De polyploïde rassen\*) hebben bij een zelfde drogestofgehalte van de biet een wat lager drogestofgehalte van het loof dan de gewone (diploïde) rassen.

Het tijdstip van oogsten kan, evenals het optreden van ziekten, op het drogestofgehalte van het loof van invloed zijn.

## 6. Rooibaarheid, vertakking en aankleven van grond

De rooibaarheid staat in nauw verband met de vorm, de vertakking en de lengte van het ondergrondse deel van de biet. Verder met de neiging tot schieten, terwijl ook de loofontwikkeling een rol kan spelen.

De mate van vertakking is van invloed op de hoeveelheid aanklevende grond.

Met machinale oogst werden de volgende ervaringen opgedaan.

Maaikneuzen van het loof gaat met de meeste rassen goed. Hierbij blijven enkele cm van het loof op de biet achter, waardoor de bewaarbaarheid gunstig beïnvloed wordt. De resultaten zijn mede afhankelijk van de regelmaat, waarmee

\*) De diploïde (gewone) bietenrassen tellen  $2 \times 9 = 18$  chromosomen in de celkern. Het aantal  $3 \times 9 = 27$  heet triploïd en  $4 \times 9 = 36$  tetraploïd. De zgn. polyploïde rassen bevatten planten met 18, 27 en 36 chromosomen.

de bieten boven de grond uitsteken. De lange, paalvormige bieten groeien meestal onregelmatig hoog boven de grond; het maakneuzen geeft bij deze rassen moeilijkheden.

In het algemeen wordt de geschiktheid voor machinale oogst met voederbieten-rooiers bepaald door de vorm en hardheid van de bieten. Ovale voederbieten en stompvoeten geven minder verlies door puntbreuk enz. dan rijkmakers en jaapjesbieten. Lange en paalvormige bieten zijn door hun vorm ongeschikt. Laaggehaltige bieten worden meestal meer beschadigd bij machinale oogst dan hooggehaltige bieten. Door beschadiging kan de houdbaarheid nadelig beïnvloed worden. Overigens zijn ovale voederbieten en stompvoeten het meest geschikt voor machinale oogst. Rassen met een zeer hoog drogestofgehalte en ook rassen met een hoog gehalte kunnen gerooid worden met een suikerbietenrooier. Het verdient dan aanbeveling om eerst het loof te verwijderen met een maakneuzer, omdat voederbieten voor machinaal koppen te los in de grond staan.

Bij gebruik van een stoppelknollen-plukmachine, die aangepast is voor het rooien van voederbieten, is het nodig rassen te kiezen die los in de grond staan en lang groenblijvend loof hebben. In de tabel op blz. 96 zijn cijfers gegeven voor rooibaarheid bij verschillende methoden, terwijl in de beschrijvingen de geschiktheid per type is aangegeven.

## **7. Houdbaarheid**

Uit het overzicht op blz. 96 blijkt dat er grote rasverschillen zijn. De duurzaamheid wisselt nogal in de jaren en hangt ook van verschillende cultuurmaatregelen en van de oogst- en bewaarmethoden af, terwijl ook ziekten een nadelige invloed kunnen hebben. De houdbaarheid wordt o.a. bevorderd door niet al te vroeg te rooien, zo hoog mogelijk te koppen, niet alle aanhangende grond te verwijderen en de bieten zo weinig mogelijk te beschadigen. Ook is het uitdrogen van de bieten op het veld zeer ongunstig voor de bewaring. Schieters zijn minder goed te bewaren.

## **Groep III Matig en laag drogestofgehalte**

(gemiddeld drogestofgehalte ongeveer 11—15%)

Tot deze groep behoren de Ovale-cilindrische voederbieten i.g.\*), Jaapjes voederbieten i.g. en Lange of Paalvormige voederbieten. De laaggehaltige voederbieten nemen 69% van het totale voederbietenareal in.

### **OVALE-CILINDRISCHE VOEDERBIETEN i.g.**

Bij dit type zijn ondergebracht barres bieten, ovale laaggehaltige groenkragen en stompvoeten. De vorm loopt uiteen van ovaal tot cilindrisch. De bieten zijn over het algemeen in handwerk gemakkelijk en machinaal goed rooibaar. Bij machinaal rooien treedt echter nogal eens beschadiging op, waardoor de bewaarbaarheid minder wordt. De neiging tot schieten is in het algemeen gering. De meeste rassen kunnen daarom zeer goed vroeg worden gezaaid. De bietopbrengst is hoog, het drogestofgehalte middelmatig tot laag. De loofopbrengsten zijn, afhankelijk van het ras, goed tot zeer goed. Deze groep, die thans alleen polyplioïde rassen omvat, is de laatste jaren relatief in betekenis toegenomen.

\*) i.g. = laag gehalte.

**A — 1549 Capax — BDO — 1951 en 1960. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Polyploïde, vrij korte, ovale, oranje barres. Geeft een zeer goede biet-drogestofopbrengst. Vrij weinig schieters.**

Vormt vrij veel, lang tot zeer lang groenblijvend loof.

De biet is goed bewaarbaar. Geeft een zeer hoge bietopbrengst en een vrij laag drogestofgehalte.

**A — 1579 Oscar — BD — 1955 en 1961. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.**

**Polyploïde, iets lang-ovale groenkraag met een goede biet-drogestofopbrengst. Enige neiging tot schieten.**

Vormt veel loof, dat lang tot zeer lang groen blijft en een goede grondbedekking geeft. Goed tot zeer goed bewaarbaar. Geeft een zeer goede bietopbrengst en een matig drogestofgehalte.

**A — 1548 Pajbjerg Korsroe P — BE — 1950 en 1960 (1958). K: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken.**

**Polyploïde, ovale tot kegelvormige, geel- tot iets oranjekleurige voederbiet. Geeft een goede tot zeer goede biet-drogestofopbrengst. Enige neiging tot schieten.**

Vormt veel loof, dat zeer lang groen blijft en een goede grondbedekking geeft. De bewaarbaarheid van de biet is matig. Geeft een goede bietopbrengst en een middelmatig drogestofgehalte.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1705 Peragis Poly — 1958 en 1965. K: Kleinwanzlebener Saatucht, vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Duitsland. V: F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Wehe-den Hoorn (Gr.).**

**Polyploïde rode stompvoet met een goede biet-drogestofopbrengst en weinig schieters.**

Vormt vrij veel, vrij lang groenblijvend loof; gevoelig voor roest.

Zeer goed bewaarbaar. Geeft een hoge bietopbrengst. Matig drogestofgehalte.

**N — 1704 Brigadier — B — 1956 en 1965. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Bierick.**

**Polyploïde, cilindrische, zeer forse, oranje barres met stompe voet. Geeft een goede biet-drogestofopbrengst en vormt weinig schieters.**

Vormt veel tot zeer veel loof, dat lang tot zeer lang groen blijft en een goede grondbedekking geeft. Matig tot vrij goed bewaarbaar. Geeft de hoogste bietopbrengst. Het drogestofgehalte is laag.

**N — 1644 Poly-Productiva — BF — 1953 en 1964. K en V: Zwaan en de Wijles Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.**

**Polyploïde, ovale tot cilindrische, oranje barres met een vrij stompe voet. Geeft een goede biet-drogestofopbrengst. Vrij weinig schieters.**

Vormt veel tot zeer veel, lang tot zeer lang groenblijvend loof, dat een goede grondbedekking geeft.

De bewaarbaarheid is matig tot vrij goed. Zeer hoge bietopbrengst; laag drogestofgehalte.

## **JAAPJES VOEDERBIETEN i.g.**

De rassen van dit type geven vrij hoge of hoge massa-opbrengsten. Het drogestofgehalte is laag tot matig. De drogestofopbrengsten lopen uiteen van middelmatig tot vrij goed. De bieten zijn in handwerk vrij goed, machinaal matig te rooien.

**B — 1488 Massiva — BF — 1942 en 1958. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.**

**Lang-ovale groenkraag met een vrij goede tot goede biet-drogestofopbrengst. Soms nogal neiging tot schieten.**

Vormt vrij veel tot veel, lang groenblijvend loof.

De biet is matig tot zeer matig bewaarbaar. Geeft een zeer goede bietopbrengst en een matig drogestofgehalte.

**B — 706 Corona — B — Kr. Inlandse groenkraag × Svalöf's Alpha. 1915 en 1926. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.**

**Vrij lange, forse, iets ovale groenkraag. De drogestofopbrengst van de biet is vrij goed tot goed. Nogal neiging tot schieten.**

Het loof sterft soms iets vroeg af; middelmatige loofontwikkeling.

De bewaarbaarheid is matig tot vrij goed. De bietopbrengst is hoog tot zeer hoog, het drogestofgehalte vrij laag.

**B — 715 Ceres groenkraag Jaapjespeen — 1927 en 1936. K en V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten.**

**Vrij lange groenkraag met spitse voet. Geeft een vrij goede tot goede biet-drogestofopbrengst. Heeft nogal neiging tot schieten.**

Het loof ontwikkelt zich middelmatig en blijft lang groen.

Matig tot vrij goed bewaarbaar. Goede bietopbrengst, middelmatig drogestofgehalte.

## **LANGE OF PAALVORMIGE VOEDERBIETEN i.g.**

De rassen van dit type hebben een lagere drogestofopbrengst dan de overige in de Rassenlijst beschreven rassen. Ook in de andere eigenschappen zijn zij meestal minder goed.

**O — 1782 Gruno — B — K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.**

**O — 1783 Belgro — B — K en V: Zwaan en de Wijjes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.**

**O — 1784 Lange Belgische groenkraag Dépé — B — K en V: D. van der Ploeg's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Barendrecht.**

**O — 1785 Ceres lange Belgische groenkraag — B — K en V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten.**

## Groep II Hoog drogestofgehalte

(gemiddeld drogestofgehalte ongeveer 15—18%)

Tot deze groep behoren de Jaapjes voederbieten h.g.\*) en de Ovale voederbieten h.g. De hooggehaltige voederbieten beslaan in Nederland ongeveer 30% van het voederbietenareaal.

### JAAPJES VOEDERBIETEN h.g.

Jaapjes voederbieten h.g. hebben vrij lange, kegelvormige bieten met spitse voet. Zij zijn met de hand matig tot vrij goed te rooien, machinaal vrij goed.

A — 1706 Nestor — 1954 en 1965. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

**Polyploïde, tamelijk korte, kegelvormige tot soms iets ovale groenkraag met iets gevulde voet. Geeft een zeer goede biet-drogestofopbrengst en vormt weinig tot zeer weinig schieters.**

Veel, lang tot zeer lang groenblijvend loof met een goede grondbedekking.

De biet is goed bewaarbaar. Geeft een goede bietopbrengst en een hoog drogestofgehalte.

A — 1642 Poly Groeningia — B — 1954 en 1964. K en V: Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.

**Polyploïde, kegelvormige groenkraag met iets gevulde voet. Geeft een goede tot zeer goede biet-drogestofopbrengst. Weinig schieters.**

Vormt veel, lang tot zeer lang groenblijvend loof, dat een goede grondbedekking geeft.

De biet is goed bewaarbaar. Vrij goede bietopbrengst en een hoog drogestofgehalte.

A — 1622 Ferax — B — 1957 en 1963. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Polyploïde, kegelvormige groenkraag met wat grove kop en gevulde voet. Geeft een goede tot zeer goede biet-drogestofopbrengst. Weinig tot zeer weinig schieters.**

Vormt veel loof, dat lang tot zeer lang groen blijft en een goede grondbedekking geeft.

De biet is soms iets takkig. De bewaarbaarheid is goed. Vrij goede bietopbrengst, hoog tot zeer hoog drogestofgehalte.

B — 1350 Bison — B — 1946 en 1954. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Kegelvormige groenkraag met een vaak iets hoekige kop en een spitse voet. Geeft een goede biet-drogestofopbrengst. Weinig schieters.**

Vormt vrij veel tot veel loof, dat lang groen blijft.

De biet is op sommige gronden nogal takkig. De bewaarbaarheid is goed. Vrij goede bietopbrengst, hoog drogestofgehalte.

---

\*) h.g. = hoog gehalte.

## **OVALE VOEDERBIETEN h.g.**

De hooggehaltige ovale voederbieten zijn wat minder vertakt en gemakkelijker schoon te maken dan de Jaapjes voederbieten h.g. Zij vormen meer loof. De rooibaarheid is bij handwerk vrij goed, met de machine zeer goed.

**A — 1643 Blanda — 1954 en 1964. K en V: Vreeken's Zaden, Dordrecht.**

**Tetraploïde, kort ovale zeer loofrijke groenkraag met een goede biet-drogestofopbrengst. Weinig schieters.**

Vormt zeer veel, lang tot zeer lang groenblijvend loof, dat een goede grondbedekking geeft.

De biet is vrij goed bewaarbaar. Geeft een goede bietopbrengst en een middelmatig drogestofgehalte.

**A — 1707 Trioval — 1956 en 1965. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Triploïde, ovale, soms wat lang kegelvormige, zeer loofrijke groenkraag met toegespitste voet. Vrij goede tot goede biet-drogestofopbrengst, vrij weinig schieters.**

Vormt zeer veel, lang tot zeer lang groenblijvend loof, dat een goede grondbedekking geeft.

De biet is goed bewaarbaar. Goede bietopbrengst. Middelmatig tot vrij hoog drogestofgehalte.

**B — 1578 Trivert — BF — 1950 en 1961. K en V: Van 1965 af J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick (vóór 1965 Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge).**

**Triploïde, ovale tot kegelvormige, zeer loofrijke groenkraag met iets toegespitste voet. Geeft een vrij goede biet-drogestofopbrengst. Heeft soms vrij veel schieters.**

Vormt zeer veel, zeer lang groenblijvend loof, dat een goede grondbedekking geeft.

De biet is goed bewaarbaar. Geeft een vrij goede bietopbrengst en een vrij hoog drogestofgehalte.

## **Groep I Zeer hoog drogestofgehalte**

(gemiddeld drogestofgehalte ongeveer 19—20%)

In deze groep kunnen twee typen worden onderscheiden nl. de Ovale voeder-suikerbieten en de Rijkmakers. Samen nemen ze slechts 1% van het voederbietenareaal in. Men treft ze o.a. nog aan op de Friese klei. Ovale voedersuikerbieten zijn machinaal goed en in handwerk vrij goed te rooien, rijkmakers vooral in handwerk minder goed.



## **OVALE VOEDERSUIKERBIETEN**

**B** — 1463 *Hinderupgaard* — **B** — 1937 en 1957 (1948). **K**: A/G L. Daehnfeldt, Odense, Denemarken. **V**: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.

**Vrij korte, ovale voedersuikerbiet met een vrij goede biet-drogestofopbrengst. Heeft vrij weinig schieters.**

Vormt vrij veel tot veel, lang tot zeer lang groenblijvend loof.

De biet is vrij goed tot goed te bewaren. Matige bietopbrengst, zeer hoog drogestofgehalte.

## **RIJKMAKERS**

**B** — 964 *Rijco* — **B** — 1933 en 1939. **K** en **V**: Cebeco, Rotterdam.

**Kegelvormige rijkmaker met een brede kop. De drogestofopbrengst van de biet is vrij goed tot goed. Weinig schieters.**

Vormt zeer veel loof, dat lang tot zeer lang groen blijft.

Nogal aanklevende grond. Zeer goede houdbaarheid. Geeft een matige bietopbrengst en een zeer hoog drogestofgehalte.

## **Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen**

Van onderstaande U-rassen mag het zaad alleen voor export worden geteeld (zie ook blz. 4). Voor verklaring van de nummers wordt verwezen naar de lijst van houders van groeprassen en U-rassen op blz. 119.

**U** — **Barres** — **V**: 75, 81.

**U** — **Gele stompvoet** — **V**: 80.

**U** — **Rode stompvoet** — **V**: 80.

**U** — **Lange gele (Gele reuzen)** — **V**: 53.

**U** — **Rosekraag** — **V**: 53, 75.

**U** — **Rosegroenkraag** — **V**: 75.

**U** — **Groenkraag** — **V**: 32, 75, 81.

# Overzicht van de raseigenschappen

| Hoge cijfers betekenen gunstige waardering van de betrokken eigenschap, d.w.z. goede grondbedekking, lang groenblijvend loof, grote resistentie tegen schieten, goede rooibaarheid, geringe vertakking, weinig aankleven van grond, grote houdbaarheid. | Geschiktheid voor |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|---------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Grondbedekking    | Groenblijven van het loof | Resistentie tegen schieten | Maalkneuzen van het loof | Roelen met voederbietenrooler | Roelen met suikerbietenrooler | Roelen in handwerk | Vertakking     | Aankleven van grond | Houdbaarheid   |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                 | 2                         | 3                          | 4                        | 5                             | 6                             | 7                  | 8              | 9                   | 10             |
| <b>Ovale-cilindr. voederb. i.g.</b>                                                                                                                                                                                                                     |                   |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
| A — Capax . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 8                 | 8 <sup>s</sup>            | 7 <sup>s</sup>             | 7                        | 7                             | 6                             | 8 <sup>s</sup>     | 8              | 8                   | 7 <sup>s</sup> |
| A — Oscar . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 8 <sup>s</sup>    | 8 <sup>s</sup>            | 7                          | 8                        | 7 <sup>s</sup>                | 6 <sup>s</sup>                | 6 <sup>s</sup>     | 7              | 6 <sup>s</sup>      | 8              |
| A — Pajbjerg Korsroe P . . . . .                                                                                                                                                                                                                        | 8 <sup>s</sup>    | 9                         | 7                          | 7 <sup>s</sup>           | 7 <sup>s</sup>                | 6 <sup>s</sup>                | 7 <sup>s</sup>     | 7 <sup>s</sup> | 7                   | 5 <sup>s</sup> |
| N — Peragis Poly . . . . .                                                                                                                                                                                                                              | 8                 | 6 <sup>s</sup>            | 8 <sup>s</sup>             | 7                        | 7 <sup>s</sup>                | 5                             | 8                  | 8 <sup>s</sup> | 8                   | 9              |
| N — Brigadier . . . . .                                                                                                                                                                                                                                 | 9                 | 8                         | 8                          | 7                        | 7                             | 6                             | 8                  | 8 <sup>s</sup> | 8                   | 6              |
| N — Poly-Productiva . . . . .                                                                                                                                                                                                                           | 9                 | 8                         | 7 <sup>s</sup>             | 7                        | 7                             | 6                             | 8                  | 8 <sup>s</sup> | 8                   | 6              |
| <b>Jaapjes voederbieten i.g.</b>                                                                                                                                                                                                                        |                   |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
| B — Massiva . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 7 <sup>s</sup>    | 7                         | 6 <sup>s</sup>             | 6 <sup>s</sup>           | 6                             | 5                             | 6 <sup>s</sup>     | 7              | 7                   | 5              |
| B — Corona . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 6 <sup>s</sup>    | 6                         | 6                          | 6                        | 5 <sup>s</sup>                | 4 <sup>s</sup>                | 6 <sup>s</sup>     | 7              | 6 <sup>s</sup>      | 6              |
| B — Ceres groenkraag J. . . . .                                                                                                                                                                                                                         | 6                 | 7 <sup>s</sup>            | 6                          | 6                        | 5 <sup>s</sup>                | 4 <sup>s</sup>                | 6                  | 6              | 6 <sup>s</sup>      | 6              |
| <b>Lange of paalv. voederb.</b>                                                                                                                                                                                                                         |                   |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
| O — Gruno . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 6                 | 6 <sup>s</sup>            | 5                          | 4                        | 3 <sup>s</sup>                | 3 <sup>s</sup>                | 5 <sup>s</sup>     | 5 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup>      | 5              |
| O — Belgro . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 5                 | 5 <sup>s</sup>            | 3                          | 3                        | 3                             | 3                             | 5                  | 5 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup>      | 5 <sup>s</sup> |
| O — Lange Belg. gr.kr. Dépé . . . . .                                                                                                                                                                                                                   | 5                 | 5 <sup>s</sup>            | 3                          | 3                        | 3                             | 3                             | 5                  | 5 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup>      | 5              |
| O — Ceres lange Belg. groenkr. . . . .                                                                                                                                                                                                                  | 4                 | 6                         | 3                          | 3                        | 3                             | 3                             | 5 <sup>s</sup>     | 6              | 6 <sup>s</sup>      | 6 <sup>s</sup> |
| <b>Jaapjes voederbieten h.g.</b>                                                                                                                                                                                                                        |                   |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
| A — Nestor . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 9                 | 8 <sup>s</sup>            | 9                          | 7                        | 6                             | 7                             | 6                  | 6              | 6                   | 7 <sup>s</sup> |
| A — Poly Groeningia . . . . .                                                                                                                                                                                                                           | 8 <sup>s</sup>    | 8 <sup>s</sup>            | 8                          | 6                        | 5 <sup>s</sup>                | 6                             | 5 <sup>s</sup>     | 6              | 6                   | 7 <sup>s</sup> |
| A — Ferax . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 8 <sup>s</sup>    | 8 <sup>s</sup>            | 9                          | 7                        | 6                             | 7                             | 5                  | 5 <sup>s</sup> | 5                   | 7 <sup>s</sup> |
| B — Bison . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 7                 | 7                         | 8 <sup>s</sup>             | 7                        | 6                             | 7                             | 5 <sup>s</sup>     | 5              | 5                   | 7 <sup>s</sup> |
| <b>Ovale voederbieten h.g.</b>                                                                                                                                                                                                                          |                   |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
| A — Blanda . . . . .                                                                                                                                                                                                                                    | 8 <sup>s</sup>    | 8 <sup>s</sup>            | 8 <sup>s</sup>             | 8 <sup>s</sup>           | 8                             | 8                             | 7                  | 7 <sup>s</sup> | 7                   | 6 <sup>s</sup> |
| A — Trioval . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 9                 | 8 <sup>s</sup>            | 7 <sup>s</sup>             | 8                        | 8                             | 7 <sup>s</sup>                | 6 <sup>s</sup>     | 7              | 6                   | 7 <sup>s</sup> |
| B — Trivert . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 9                 | 9                         | 5 <sup>s</sup>             | 7                        | 8                             | 7 <sup>s</sup>                | 6                  | 6 <sup>s</sup> | 6                   | 7 <sup>s</sup> |
| <b>Ovale voedersuikerbieten</b>                                                                                                                                                                                                                         |                   |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
| B — Hinderupgaard . . . . .                                                                                                                                                                                                                             | 6 <sup>s</sup>    | 8                         | 7 <sup>s</sup>             | 8                        | 8                             | 8                             | 6                  | 6              | 5                   | 7              |
| <b>Rijkmakers</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                           |                            |                          |                               |                               |                    |                |                     |                |
| B — Rijco . . . . .                                                                                                                                                                                                                                     | 7                 | 8                         | 8 <sup>s</sup>             | 8                        | 5                             | 8                             | 4                  | 4              | 4                   | 8 <sup>s</sup> |

**bij voederbieten**

|                                        | Verse opbr.<br>gem.<br>1961 t/m 1966<br>(verh.getallen) |    | Drogestofgehalte<br>biet in %                       |           | Drogestof-<br>opbr. gem.<br>1961 t/m 1966<br>(verh.getallen) |    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|----|
|                                        | Biet <sup>1)</sup> Loof <sup>1)</sup>                   |    | Gem. Uitersten<br>1961 t/m in 1961<br>1966 t/m 1966 |           | Biet <sup>1)</sup> Loof <sup>1)</sup>                        |    |
|                                        | 11                                                      | 12 | 13                                                  | 14        | 15                                                           | 16 |
| <b>Ovale-cilindr. voederb. i.g.</b>    |                                                         |    |                                                     |           |                                                              |    |
| A — Capax . . . . .                    | 119                                                     | 39 | 12,9                                                | 10,9-14,8 | 104                                                          | 24 |
| A — Oscar . . . . .                    | 102                                                     | 44 | 14,6                                                | 13,0-16,7 | 100                                                          | 27 |
| A — Pajbjerg Korsroe P . . . . .       | 99                                                      | 44 | 15,4                                                | 13,7-17,1 | 103                                                          | 29 |
| N — Peragis Poly . . . . .             | 108                                                     | 38 | 13,5                                                | 12,2-14,8 | 99                                                           | 25 |
| N — Brigadier . . . . .                | 124                                                     | 46 | 11,9                                                | 10,3-13,0 | 100                                                          | 27 |
| N — Poly-Productiva . . . . .          | 118                                                     | 45 | 12,3                                                | 10,4-13,9 | 99                                                           | 27 |
| <b>Jaapjes voederbieten i.g.</b>       |                                                         |    |                                                     |           |                                                              |    |
| B — Massiva . . . . .                  | 102                                                     | 40 | 14,2                                                | 12,4-15,7 | 98                                                           | 26 |
| B — Corona . . . . .                   | 113                                                     | 35 | 12,8                                                | 11,1-14,2 | 98                                                           | 22 |
| B — Ceres groenkraag J. . . . .        | 96                                                      | 35 | 15,0                                                | 13,1-16,3 | 97                                                           | 23 |
| <b>Lange of paalv. voederb.</b>        |                                                         |    |                                                     |           |                                                              |    |
| O — Gruno . . . . .                    | 108                                                     | 31 | 12,8                                                | 11,3-14,0 | 94                                                           | 20 |
| O — Belgro . . . . .                   | 98                                                      | 29 | 13,5                                                | 11,8-15,3 | 90                                                           | 18 |
| O — Lange Belg. gr.kr. Dépé . . . . .  | 105                                                     | 24 | 13,3                                                | 11,6-14,0 | 94                                                           | 16 |
| O — Ceres lange Belg. groenkr. . . . . | 103                                                     | 25 | 12,8                                                | 11,1-14,1 | 89                                                           | 15 |
| <b>Jaapjes voederbieten h.g.</b>       |                                                         |    |                                                     |           |                                                              |    |
| A — Nestor . . . . .                   | 90                                                      | 43 | 17,3                                                | 15,2-19,3 | 106                                                          | 29 |
| A — Poly Groeningla . . . . .          | 86                                                      | 42 | 17,6                                                | 15,8-19,8 | 102                                                          | 28 |
| A — Ferax . . . . .                    | 82                                                      | 43 | 18,4                                                | 16,7-20,0 | 102                                                          | 30 |
| B — Bison . . . . .                    | 87                                                      | 41 | 17,3                                                | 15,1-19,1 | 101                                                          | 30 |
| <b>Ovale voederbieten h.g.</b>         |                                                         |    |                                                     |           |                                                              |    |
| A — Blanda . . . . .                   | 96                                                      | 48 | 15,3                                                | 13,7-16,5 | 99                                                           | 29 |
| A — Trioval . . . . .                  | 92                                                      | 47 | 15,8                                                | 14,5-17,5 | 98                                                           | 30 |
| B — Trivert . . . . .                  | 85                                                      | 47 | 16,5                                                | 14,3-18,8 | 95                                                           | 30 |
| <b>Ovale voedersuikerbieten</b>        |                                                         |    |                                                     |           |                                                              |    |
| B — Hinderupgaard . . . . .            | 73                                                      | 40 | 19,5                                                | 17,4-21,3 | 96                                                           | 30 |
| <b>Rijkmakers</b>                      |                                                         |    |                                                     |           |                                                              |    |
| B — Rijco . . . . .                    | 72                                                      | 47 | 19,8                                                | 17,6-21,4 | 97                                                           | 35 |

<sup>1)</sup> De verhoudingsgetallen in kolom 11 en 12 zijn evenals die in kolom 15 en 16 direct vergelijkbaar.

## **SNIJMAÏS**

(*Zea mays*)

Snijmaïs groeit goed op alle grondsoorten mits de grond in behoorlijke cultuurtoestand verkeert. Een goed geslaagd gewas levert een hoge opbrengst aan ruwvoer van goede kwaliteit. De verbouwde oppervlakte bedroeg in 1967 ongeveer 4900 ha.

Snijmaïs wordt voornamelijk gebruikt om in te kullen. Men spreekt dan ook wel van silomaïs. Gewoonlijk wordt eind april-begin mei gezaaid, doch ook in juni bijv. in een zeer vroege stoppel, is het zaaien nog mogelijk.

Naarmate de stand dichter is neemt de kans op legering toe, terwijl de kolfontwikkeling minder wordt.

Silomaïs wordt gewoonlijk van half september tot half oktober geoogst. Het verdient aanbeveling met oogsten te wachten tot de kolven flink ontwikkeld zijn, mits het blad nog weinig afgestorven is. Bij late zaai en ook bij late oogst kan meer legering optreden; verder is maïs vooral bij zeer late uitzaai gevoelig voor nachtvorst in de herfst.

Voor verse voeding in gehakselde toestand, waarbij in september-oktober geleidelijk van het land af gevoerd wordt, is een te vroege rijping niet gewenst.

Voor mechanische oogst verdienen stevige rassen de voorkeur.

Er is een verdeling gemaakt in vroege, middenvroeg en late rassen. Tussen deze groepen bestaat een vrij groot verschil in kolfgehalte. De zetmeelwaarde van de kolf is hoger dan van stengel en blad. Hierdoor is de zetmeelwaarde van de drogestof hoger naarmate de rassen vroeger rijpen. Voor het bereiken van een voldoende kolfontwikkeling is het vooral in het noorden van het land van belang niet te late rassen te nemen.

In sommige jaren treedt builenbrand in vrij ernstige mate op. De late rassen worden door deze ziekte minder aangetast dan de vroegere. Ook voor roest, dat overigens in maïs weinig voorkomt, zijn in het algemeen de vroeger rijpende rassen het meest vatbaar.

## **VROEG**

De rassen van dit type bereiken vroeg het deegrijpe stadium en kunnen daarom het eerst geoogst worden voor silomaïs. Zij geven over het algemeen een vrij goede opbrengst aan drogestof. Voor verse voeding zijn deze rassen minder geschikt. Zij nemen 11% van de met snijmaïs beteelde oppervlakte in.

**B — 1514 Caldera 402 — DE — 1950 en 1962. K:** De Stichting voor Maïsveredeling, Kapelle-Biezelinge. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Goede drogestofopbrengst; het aandeel van de kolf in de totale opbrengst is hoog.**

Vrij lang, stevig gewas. Weinig gevoelig voor koude in het voorjaar; ontwikkelt zich vrij snel.

**B — 1311 Goudster — D — 1942 en 1952.** Kr. Dubbele hybride van platte en ronde maïs. **K:** Ir. G. P. A. v. d. Eynden, Boxmeer. **Vk en V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Geeft een vrij goede drogestofopbrengst. Het aandeel van de kolf in de totale opbrengst is hoog tot zeer hoog.**

Weinig gevoelig voor koude in het voorjaar; ontwikkelt zich snel. Vormt een bladrijk wat slap gewas van middelmatige lengte.

## **MIDDENVROEG**

De rassen van het middenvroeg type kunnen vrij vroeg in deegrijp stadium geoogst worden. Ze zijn langer dan de vroegere rassen. De opbrengst aan drogestof is gemiddeld goed tot zeer goed. De rassen van dit type beslaan 89% van de oppervlakte snijmaïs.

**A — 1702 Caldera 561 — DE — 1956 en 1965.** **K:** De Stichting voor Maïsveredeling, Kapelle-Biezelinge. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Geeft een zeer goede drogestofopbrengst; het aandeel van de kolf in de totale opbrengst is vrij hoog.**

Lang, bladrijk, stevig gewas met dikke stengels. Vrij weinig gevoelig voor koude in het voorjaar; vrij snelle beginontwikkeling.

**A — 1512 C.I.V. 7 — BDEF — 1948 en 1959.** Kr. Dubbele hybride van platte en ronde maïs. **K en V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Geeft een zeer goede drogestofopbrengst. Het aandeel van de kolf in de totale opbrengst is goed.**

Lang, bladrijk, zeer stevig gewas met dikke stengels. Weinig gevoelig voor koude in het voorjaar; ontwikkelt zich snel.

**B — 1421 Pioneer 395 — BDE — 1926 en 1956 (1953).** **K:** Pioneer Hi-Bred Corn Company, Des Moines, Iowa, USA. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Goede drogestofopbrengst; aandeel van de kolf in de totale opbrengst vrij goed.**

Lang, fors, vrij stevig en bladrijk gewas. Is iets gevoelig voor koude in het voorjaar en ontwikkelt zich wat traag.

## **LAAT**

De late rassen zijn over het algemeen zeer bladrijk en kunnen goede tot zeer goede drogestofopbrengsten geven. Dit type is meer geschikt voor verse voeding dan de andere typen. De kolfontwikkeling is geringer, waardoor de zetmeelwaarde lager is. De oppervlakte met deze rassen is gering.

**B** — 1516 **Pioneer 388** — BDE — 19.. en 1963. **K**: Pioneer Hi-Bred Corn Company, Des Moines, Iowa, USA. **V**: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Zeer goede drogestofopbrengst; het aandeel van de kolf in de totale opbrengst is vrij goed.**

Is iets gevoelig voor koude in het voorjaar en ontwikkelt zich traag, doch wordt later fors en zeer bladrijk. Zeer stevig. Vormt de langste stengels.

## UITSLUITEND VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN

**U** — 1402 **C.I.V. 6** — D — K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**U** — 1513 **Caldera 331** — E — K: De Stichting voor Maisveredeling, Kapelle-Biezelinge. **V**: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V. Kapelle-Biezelinge.

## Zaaizaadhoeveelheid van de snijmaïsrassen in kg/ha

Op de benodigde hoeveelheid zaaizaad zijn naast de gewenste dichtheid van stand vooral van invloed de klemkracht van het zaad en de grootte van de korrels. Een te dichte stand heeft het bezwaar, dat het gewas eerder gaat legeren en de kolven minder tot ontwikkeling komen. Een te holle stand geeft een lagere opbrengst, terwijl de kans op onkruid groter is.

In onderstaand staatje zijn de zaaizaadhoeveelheden in kg per ha gegeven voor 9 en 12 planten per m<sup>2</sup>. Uitgegaan is van een korrelgewicht van 300 mg. Is het zaad grof dan gebruikt men wat meer zaaizaad, als het fijn is kan met wat minder worden volstaan. Ook kan minder zaaizaad worden gebruikt naarmate het ras later rijpt.

| Aantal planten<br>per meter bij<br>rijafst. 67 cm |   | Zaaizaadhoeveelheid bij<br>korrelgewicht van 300 mg<br>(duizendkorrelgewicht 300 gr) |
|---------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 9                                                 | 6 |                                                                                      |
| 12                                                | 8 | 35 kg/ha                                                                             |
|                                                   |   | 45 ..                                                                                |

Overzicht van de raseigenschappen bij snijmaïs

| Hoge cijfers betekenen<br>vroeg rijping en goede<br>stevigheid |                    |                 |                                 |                                             |                                   | Drogestof-<br>opbrengst<br>(verh.get.) <sup>1)</sup> |                         | ZW op-<br>brengst<br>(verh.<br>get.) <sup>3)</sup> |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                | Vroegrijpheid<br>1 | Stevigheid<br>2 | Gem. lengte<br>(verh.get.)<br>3 | Gem. verse<br>opbrengst<br>(verh.get.)<br>4 | Gem. drogestof-<br>geh. in %<br>5 | Totaal<br>6                                          | Kolf <sup>2)</sup><br>7 |                                                    |
| <b>Vroeg</b>                                                   |                    |                 |                                 |                                             |                                   |                                                      |                         |                                                    |
| B — Caldera 402 . . . .                                        | 7                  | 8               | 99                              | 99                                          | 23,2                              | 99                                                   | 32                      | 100                                                |
| B — Goudster . . . .                                           | 8                  | 6               | 96                              | 89                                          | 21,9                              | 95                                                   | 33                      | 97                                                 |
| <b>Middenvroeg</b>                                             |                    |                 |                                 |                                             |                                   |                                                      |                         |                                                    |
| A — Caldera 561 . . . .                                        | 6                  | 8               | 100                             | 102                                         | 22,0                              | 102                                                  | 31                      | 103                                                |
| A — C.I.V. 7 . . . .                                           | 6                  | 8 <sup>4)</sup> | 101                             | 101                                         | 21,8                              | 102                                                  | 27                      | 101                                                |
| B — Pioneer 395 . . . .                                        | 5                  | 7 <sup>5)</sup> | 101                             | 102                                         | 21,0                              | 99                                                   | 25                      | 98                                                 |
| <b>Laat</b>                                                    |                    |                 |                                 |                                             |                                   |                                                      |                         |                                                    |
| B — Pioneer 388 . . . .                                        | 4                  | 9               | 103                             | 107                                         | 20,5                              | 102                                                  | 26                      | 101                                                |

<sup>1)</sup> De verhoudingsgetallen in de kolommen 6 en 7 zijn direct vergelijkbaar.

<sup>2)</sup> Gebleken is dat het aandeel van de kolf in de totale drogestofopbrengst door de jaarinvloeden  $\pm 5$  hoger of lager kan zijn.

<sup>3)</sup> De zetmeelwaarde van de drogestof van stengel en blad is gemiddeld ongeveer 57 en die van de kolf 76.

## VOERAARDAPPELS

(*Solanum tuberosum*)

De drogestofopbrengst bepaalt bij de aardappelrassen grotendeels de waarde als voedergras. Andere factoren zoals de geschiktheid voor consumptie, export of fabriek, het bestand zijn tegen droogte of vocht en de resistentie tegen diverse ziekten kunnen echter ook in sterke mate de rassenkeuze beïnvloeden. Zie voor de rassen het hoofdstuk Aardappels.

## KOOLRAPEN\*)

(*Brassica napus* var. *napobrassica*)

Op landbouwbedrijven worden gemiddeld per jaar enige honderden ha koolrapen verbouwd. Vanouds treft men ze aan in het noorden van Limburg, in Noord-Brabant en Gelderland, terwijl in het Friese kleigebied en in de Bommelerwaard koolrapen na vroege aardappels uitgeplant worden.

De geelvezige rassen worden het meest verbouwd.

Koolrapen, vooral de witvezige typen, stellen geringere eisen aan de grond dan voederbieten, doch ze brengen minder op. In vergelijking met voederbieten is het drogestofgehalte lager, het ruweiwitgehalte in de drogestof hoger. Tussen de rassen en tussen de typen van koolrapen bestaan geen grote verschillen in drogestof- en ruweiwitgehalte.

Poten vanaf een plantbed kan geschieden tot eind juli. Vroeger uitplanten geeft een belangrijk hogere opbrengst. Indien koolrapen verplant worden, blijven ze meestal gezonder dan wanneer ze ter plaatse gezaaid worden.

## Geelvezige koolrapen

### FRIESE GELE

Ronde tot ovale, geelvezige raap met een wat paarse of bronskleurige kop en fijne hals; weinig vertakt, zeer goed rooibaar. De consumptiewaarde is zeer goed, vooral ook omdat de meeste selecties in het algemeen zeer weinig last hebben van glazigheid. De bewaarbaarheid is soms minder goed. Geeft een vrij goede tot goede drogestofopbrengst.

Spreidend, lichtgroen, vrij lang groenblijvend loof, dat zich matig ontwikkelt en weinig grondbedekking geeft.

B — 436 **Born's Friese** — ± 1865 en 1926. K en V: H. W. Born Ozn., Berlikum (Fr.).

### HOLLANDSE ROODKOP

De rapen zijn rond, soms ovaal, geelvezig met rode of paarse kop. Zeer weinig vertakt en zeer goed rooibaar. Geringe halsvorming. Vaak goede consumptiewaarde en vrij goede bewaarbaarheid. Drogestofopbrengst matig, soms goed. Half opstaand, matig ontwikkeld en blauw aangelopen loof, dat vroeg afsterft.

\*) Op grond van de Zaaizaad- en Plantgoedwet is het gewas koolrapen een tuinbouwgewas.



## GELE GROENKOP

Ronde tot platronde, geelvezige raap met groene kop. Enige halsvorming. Weinig vertakt, goed rooibaar. Smaakt behoorlijk tot goed en is daarom nogal gewild in de handel. De bewaarbaarheid is meestal goed, soms zeer matig. De drogestofopbrengst is goed. Matig ontwikkeld, lichtgroen loof, dat vrij lang groen blijft. Minder vatbaar voor knolvoet dan de andere typen.

**B — 438 Wilhelmsburger Ötofte — K:** Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken.

## Witvezige koolrapen

Witvezige koolrapen worden in Nederland weinig verbouwd en worden, uitgezonderd een specifiek tuinbouwras, niet voor consumptie gebruikt.

## RONDE WITTE

Witvezige, ronde tot ovale raap met rode of bronsgroene kop. Nogal enige halsvorming. Matig rooibaar, nogal takkig. Veel opgaand loof. Goede drogestofopbrengst. Meestal matig bewaarbaar.

## AUBIGNY WITTE GROENKOP EN AUBIGNY WITTE ROODKOP

Deze typen hebben witvezige, half lange tot ovale rapen. Zij vormen zeer veel, lang groenblijvend loof en hebben een sterke halsvorming. Zeer matig rooibaar, vaak erg takkig. Goed bestand tegen droogte. De drogestofopbrengst van de Aubigny witte groenkop is hoog tot zeer hoog, die van Aubigny witte roodkop zeer goed. De bewaarbaarheid is soms slecht.

## VOEDERWORTELEN \*)

(*Daucus carota*)

Voederwortelen kunnen als hoofdgewas en als stoppelgewas worden verbouwd en groeien goed op niet te zware klei, op löss en op goede zandgrond. De grond moet voldoende los zijn en de kalktoestand goed.

Als hoofdgewas worden niet-winterharde rassen gebruikt, de omvang van de teelt is echter zeer gering. Stoppelwortels werden voornamelijk in Noord-Brabant en Limburg verbouwd, doch komen thans slechts sporadisch meer voor. Aangezien vele mislukkingen bij de verbouw te wijten zijn aan een lage kiemkracht van het zaad, verdient het gebruik van goed zaad extra aandacht.

---

\*) Op grond van de Zaaizaad- en Plantgoedwet is de rode wortel een tuinbouwgewas.

## Rode wortelen

Rode wortelen leveren een zeer gezond voer en zijn tevens geschikt voor menselijke consumptie, niet alleen bij verbouw als hoofdgewas, doch vooral ook als stoppelgewas onder dekvruucht.

### FLAKKEESE STOMPPUNTIGE

Cilindrische tot kegelvormige, meestal stomppuntige, lichtrode wortels met een zeer hoog carotinegehalte. Zij zijn goed te rooien, weinig vertakt en hebben weinig aanklevende grond. De opbrengst als hoofdgewas is goed tot zeer goed, als stoppelgewas vrij goed tot goed.

**B — 1320 Flakkeese voederwortel Samo — 1941 en 1948. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Vento-Blerick.**

**B — 728 Giganta — 1926 en 1928. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.**

**B — 1708 Flaro — K en V: N.V. Jacob Jong, Noord-Scharwoude.**

## Gele wortelen

Gele wortelen dienen in hoofdzaak voor de veevoeding.

### MOLLESTAART

Meestal mooi gevormde cilindrische, gele of lichtgele wortels met een stompe tot iets toegespitste voet. Het carotinegehalte is hoog, doch lager dan van de rode wortelen. Zij groeien weinig of vrij weinig uit de grond, zijn goed te rooien en zeer weinig vertakt. Zeer weinig aanklevende grond. De opbrengst als hoofdgewas en als stoppelgewas is goed.

**B — 1257 Blariacus — B — 1935 en 1939. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Vento-Blerick.**

**B — 729 Lobri — 1926 en 1930. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.**

## Lange gele groenkop (Gele uitkijker)

Matig tot vrij ver uit de grond groeiende, cilindrische tot kegelvormige lange wortels. Meestal wat spitsers dan de Mollestaart. De drogestofopbrengst is goed. Het carotinegehalte komt ongeveer overeen met dat van het type Mollestaart.

## STOPPELKNOLLEN

(*Brassica campestris* var. *rapa*)

De stoppelknollen, ook wel genoemd herfstknollen, stoppelrapen, herfststrapsen of knolgroen, vormen ons belangrijkste stoppelgewas. De laatste jaren bedroeg de gemiddelde oppervlakte omstreeks 70.000 ha, voor ongeveer 90% voorkomend op zandgrond.

De meest gewenste zaaitijd ligt in de eerste helft van augustus, doch in verschillende jaren wordt met goede resultaten later gezaaid. Er wordt zowel breedwerpig als op rijen gezaaid. Het laatste verdient de voorkeur. Vooral in droge jaren is de opkomst bij rijenzaai veel beter en regelmatig. Ook bestaat dan gelegenheid om zo nodig het onkruid te bestrijden door machinaal schoffelen. Bovendien gaat het plukken van de op rijen gezaaide knollen veel vlugger. Voor de meeste stoppelknollenplukmachines is rijenzaai gewenst. Een geschikte rijenafstand is 25-40 cm bij  $\pm 1\frac{1}{2}$  kg zaad per ha, terwijl het gebruik van drukrollen bij rijenzaai aan te bevelen is. Voor machinale oogst is het wenselijk de rijenafstand niet nauwer dan 30 cm te nemen.

Stoppelknollen worden voornamelijk vers op stal gevoerd, inkuilen vindt vrij weinig plaats. In het zuiden van het land wordt ook wel rantsoenbeweiding toegepast. Ook voor groenbemesting zijn zij zeer bruikbaar. Dik zaaien ( $\pm 5$  kg per ha) verdient dan aanbeveling, terwijl een goede bemesting niet vergeten moet worden. Een bezwaar kan zijn, dat na een zachte winter de ondergeploegde knollen gaan doorschieten, hetgeen echter door zorgvuldige bewerking grotendeels is te voorkomen. Voor groenbemesting kan nog vrij laat (eind augustus tot begin september) gezaaid worden.

De rassenlijstrassen zijn verdeeld in een groep voor vroege (middenlate) oogst en een groep voor late (middenlate) oogst. Bij de groeprassen en U-rassen is een indeling naar de knolvorm en naar de kop- en vleeskleur gemaakt.

Voor de rassenkeuze zijn vooral de volgende eigenschappen van belang. Men zie ook de tabel op blz. 111.

### 1. Opbrengst van knol en loof

Tussen de rassen bestaan grote verschillen in drogestofopbrengst.

Het loof heeft een hoger drogestof- en ruweiwitgehalte dan de knol. In onderstaande tabel zijn globale gemiddelden weergegeven. Tussen haakjes zijn de normale schommelingen vermeld.

Drogestof- en ruweiwitgehalte bij stoppelknollen

|                | Drogestofgehalte |           | Ruweiwitgehalte<br>in de drogestof |          |
|----------------|------------------|-----------|------------------------------------|----------|
| Knol . . . . . | 8,5%             | (8—10,5%) | 11,5%                              | ( 8—17%) |
| Loof . . . . . | 10,5%            | (9—12,5%) | 18,0%                              | (14—23%) |

Indien men een bladrijk ras kiest is het gewenst een goede knolontwikkeling niet uit het oog te verliezen.

Een flinke stikstofbemesting verhoogt de loofopbrengst meer dan de knolopbrengst. Een te hoge stikstofbemesting kan aanleiding geven tot een te hoog nitraatgehalte, hetgeen gevaarlijk kan zijn voor de dieren. Rasverschillen zijn in dit verband niet gevonden.

Het verdient aanbeveling vroeg gezaaide stoppelknollen meer stikstof te geven dan laat gezaaide. Dit geldt vooral voor de rassen met andijvieblad. Vroeg gezaaide stoppelknollen sterven vooral bij een lage stikstofbemesting vaak te vroeg af.

## **2. Knolvorm en aankleven van grond**

Goed gevormde, weinig bewortelde knollen komen schoon uit de grond. Dit is van grote betekenis, omdat aanklevende grond schadelijk kan zijn voor het vee en de smakelijkheid nadelig beïnvloedt. Bij inkuilen geven vuile knollen een minder goed product. De vorm van de knol is beter naarmate de stand minder dicht is. Een ruime stand is in het bijzonder van belang voor de selecties met een matige knolvorm en bij zeer laat oogsten.

## **3. Groenblijven van het loof en vorstresistentie**

Als het loof lang groen blijft en enige resistentie tegen vorst bezit, kan men in het algemeen geruime tijd vers van het land af voeren. Tevens is het lang groenblijven van het loof van belang bij zeer vroege zaai.

## **4. Plukbaarheid**

Een mooie knolvorm en lang groenblijven van het loof vergemakkelijken het plukken. Voor machinale oogst is bovendien opgaand, stevig loof van belang. De rassen met ingesneden blad kunnen bij een te forse loofontwikkeling als gevolg van een hogere stikstofgift moeilijkheden geven bij het plukken met de machine.

## **5. Resistentie tegen knolvoet**

In ons land zijn twee vormen (fysio's) van knolvoet (*Plasmodiophora brassicae*) van praktisch belang. Tegen de meest voorkomende vorm zijn verschillende ras-enlijstrassen goed resistent. Een tweetal rassen is zeer goed resistent tegen beide fysio's.

## **6. Invloed op de smaak van de melk**

Gebleken is, dat de invloed van het loof ongunstiger is op de smaak van de melk dan die van de knol.

De meeste van bovengenoemde eigenschappen zijn het best verenigd in de rassen van het type halflange witte blauwkop, verdeeld in een groep voor vroege en middenlate oogst en een groep voor late en middenlate oogst. De hiertoe behorende rassen nemen thans 97% van het totale stoppelknollenareaal in.

## STOPPELKNOLLEN VOOR VROEGE EN MIDDENLATE OOGST

De hierbij ingedeelde rassen hebben vroeger afstervend loof of loof, dat minder goed bestand is tegen nachtvorst dan dat van de rassen uit de groep voor late en middenlate oogst. De meeste rassen hebben **ingesneden** blad en goed gevormde knollen, die als regel schoon uit de grond komen. Bij late oogst zijn deze rassen minder goed met de machine te plukken; de rassen met ingesneden blad zijn ook moeilijk machinaal oogstbaar bij een hoge stikstofgift. De rassen uit deze groep nemen in totaal 30% in van de met stoppelknollen beteelde oppervlakte.

**A — 1511 Civasto R — 1952 en 1959. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Half lange witte blauwkop met overwegend stompe voet. Ingesneden blad. De drogestofopbrengst is zeer goed. Is vrij goed tot goed resistent tegen de meest voorkomende vorm van knolvoet.**

Het loof blijft vrij lang groen en is matig tot vrij goed bestand tegen zware nachtvorst. De knol heeft weinig tot zeer weinig aanklevende grond.

**A — 1379 Debra — 1948 en 1955. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

**Half lange witte blauwkop met stompe tot iets spitse voet en ingesneden blad. De drogestofopbrengst is goed tot zeer goed. Goed tot zeer goed resistent tegen de meest voorkomende vorm van knolvoet.**

Vrij lang groenblijvend loof dat matig tot vrij goed bestand is tegen zware nachtvorst. Weinig tot zeer weinig aanklevende grond.

**B — 1553 Novitas — B — 1953 en 1960. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Tetraploïde\*), iets lang-ovale half lange witte blauwkop met puntige voet en andijvieblad. Dit ras is zeer goed resistent tegen beide vormen van knolvoet. Vrij goede drogestofopbrengst.**

Het loof blijft vrij lang tot lang groen, mits geen nachtvorst optreedt; is nogal bros. Vrij veel aanklevende grond. Het zaad is belangrijk grover dan dat van de diploïde rassen. Aangezien de stand van dit ras niet te dicht mag worden kan worden volstaan met een zaai-zaadhoeveelheid, die ongeveer 1½ keer zo groot is als die van de gewone rassen.

**B — 544 Jobe — 1930 en 1934. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.**

**Stompvoetige half lange witte blauwkop met diep ingesneden blad. Goede tot zeer goede drogestofopbrengst.**

Het loof sterft nogal vroeg af en is matig tot zeer matig bestand tegen zware nachtvorst. De knol heeft zeer weinig aanklevende grond. Gevoelig voor knolvoet.

---

\*) Tetraploïde rassen hebben het dubbele aantal chromosomen van de gewone, diploïde rassen.

## STOPPELKNOLLEN VOOR LATE EN MIDDENLATE OOGST

De hiertoe behorende rassen verdragen meer vorst en hebben in het algemeen langer groenblijvend loof dan de rassen voor vroege oogst. Door deze eigenschappen kunnen zij nog zeer lang (vaak tot in januari) vers van het land gevoerd worden, ook nog na een periode van lichte vorst. Tijdens deze periode zakt het loof, doch na de vorst treedt bij de rassen van deze groep vaak herstel op. Lang groenblijvend loof is van betekenis, wanneer men vroeg wil zaaien. De rassen voor late en middenlate oogst hebben alle niet of weinig ingesneden blad, dat veelal wordt aangeduid als **andijvieblad**, ook wel als heelblad of breedblad. De knol is meestal wat minder goed gevormd en meer beworteld. In verband hiermee is een wat ruimere stand gewenst. Vooral wanneer men zeer laat wil oogsten verdient een holle stand aanbeveling, men kan dan als het loof voor een deel verdwenen is nog een flinke knol oogsten. Het andijviebladige loof wordt wel eens minder goed door het vee opgenomen. Deze groep neemt thans 67% van het stoppelknollenareaal in.

**A — 1647 Ponda — 1955 en 1964. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Half lange witte blauwkop met andijvieblad en iets toegespitste voet. Geeft een zeer goede drogestofopbrengst en is goed resistent tegen de meest voorkomende vorm van knolvoet. Zeer geschikt voor late oogst.**

Heeft fors loof dat zeer lang groen blijft en goed bestand is tegen zware nachtvorst. Iets aanklevende grond.

**A — 1551 Veko andijvieblad — 1952 en 1954. K en V: N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen.**

**Half lange witte blauwkop met nogal spitse voet en andijviebladig loof. Geeft een goede tot zeer goede drogestofopbrengst. Zeer geschikt voor late oogst.**

Het loof blijft lang groen en is goed bestand tegen zware nachtvorst. Iets aanklevende grond. Gevoelig voor knolvoet.

**A — 1489 Trofee — B — 1948 en 1955. K en V: Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.**

**Vrij korte, andijviebladige half lange witte blauwkop met iets verdikte voet. Goede drogestofopbrengst. Zeer geschikt voor late oogst.**

Lang tot zeer lang groenblijvend loof, dat zeer goed bestand is tegen zware nachtvorst. Vrij weinig tot weinig aanklevende grond. Gevoelig voor knolvoet.

**A — 1646 Nobitter R — 1955 en 1964. K en V: De samenwerkende kweekbedrijven A. H. W. Bulten, Aalten en Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.**

**Half lange witte blauwkop met andijvieblad en toegespitste voet. Is goed resistent tegen de meest voorkomende vorm van knolvoet. Goede drogestofopbrengst. Zeer geschikt voor late oogst.**

Lang groenblijvend loof, dat goed tot zeer goed bestand is tegen zware nachtvorst. Vrij weinig tot weinig aanklevende grond.

**A — 1552 Jobe heelblad — 1948 en 1960. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.**

**Halflange witte blauwkop met stompe voet en met andijvieblad. Goede tot zeer goede drogestofopbrengst. Zeer geschikt voor late oogst.**

Het lang groenblijvende loof is goed bestand tegen zware nachtvorst. Vrij weinig aanklevende grond. Nogal gevoelig voor knolvoet.

**A — 1382 Vobra — 1948 en 1955. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

**Halflange witte blauwkop met stompe tot spitse voet en met andijvieblad. Is goed tot zeer goed resistent tegen de meest voorkomende vorm van knolvoet. Vrij goede tot goede drogestofopbrengst. Geschikt voor late oogst.**

Het loof blijft vrij lang tot lang groen en is goed tegen zware nachtvorst bestand. Vrij weinig tot weinig aanklevende grond.

**A — 1231 Gelria A — 1949 en 1952. K en V: N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.**

**Halflange witte blauwkop met stompe tot spitse voet en andijvieblad. Vrij goede tot goede drogestofopbrengst. Geschikt voor late oogst.**

Vrij lang groenblijvend loof. Is nogal gevoelig voor bladvlekkenziekte (*Cercospora brassicae*), waardoor het loof achteruit gaat. Goed bestand tegen zware nachtvorst. Heeft voor dit type een zeer goed ontwikkelde knol met vrij weinig tot weinig aanklevende grond. Gevoelig voor knolvoet.

**A — 1381 Halflange blauwkop met andijvieblad Barenza — 1948 en 1954. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

**Iets eivormige halflange witte blauwkop met andijvieblad. Is goed resistent tegen de meest voorkomende vorm van knolvoet. Vrij goede drogestofopbrengst. Geschikt voor late oogst.**

Het loof blijft vrij lang tot lang groen en is vrij goed tot goed bestand tegen zware nachtvorst. Weinig aanklevende grond.

**B — 864 Siloga — 1935 en 1939. K: C. van Gestel, Diessen. V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Zeer late halflange witte blauwkop met andijvieblad. Vrij goede tot goede drogestofopbrengst. Geschikt voor zeer late oogst.**

Heeft fors loof, dat een zeer hoge opbrengst geeft. Blijft zeer lang groen en is zeer goed bestand tegen zware nachtvorst. De knol is vooral bij wat dichte stand slecht ontwikkeld en heeft dan veel aanklevende grond. Vooral bij dit ras verdient een ruime stand aanbeveling. Gevoelig voor knolvoet.

**O — 1550 Brabo — 1941 en 1944. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.**

**Halflange witte blauwkop met stompe tot toegespitste voet en andijviebladig loof. Vrij goede tot goede drogestofopbrengst.**

Het loof blijft vrij lang groen en is goed tot zeer goed tegen zware nachtvorst bestand. Vrij weinig aanklevende grond. Gevoelig voor knolvoet.

N — 1645 Gelria R — 1952 en 1964. K en V: N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.

**Halflange witte blauwkop met andijvieblad en vrij stompe tot spitse voet.** Is goed resistent tegen de meest voorkomende vorm van knolvoet en zeer goed tegen een vrij weinig voorkomend fysio. Matige tot vrij goede drogestofopbrengst. Zeer geschikt voor late oogst.

Heeft vrij lang tot lang groenblijvend loof, dat vrij goed tot goed bestand is tegen zware nachtvorst. Vrij weinig aanklevende grond.

## GROEPRASSEN

*De hieronder vermelde groeprassen hebben slechts een geringe betekenis. Zij blijven in verschillende opzichten achter bij de hiervoor genoemde rassen. Een overzicht, waarin de typen onderling vergeleken worden, is voor het laatst opgenomen in de Rassenlijst 1958.*

Voor verklaring van de nummers wordt verwezen naar de lijst van houders van groeprassen en U-rassen op blz. 119.

GR — Halflange witte blauwkop met stompe voet — V: 1, 20, 34, 74, 75.

GR — Halflange gele groenkop — V: 59, 60, 74, 75.

GR — Ronde witte roodkop (blauwkop, paarskop) — V: 2, 34, 59\*), 60, 61, 74.

GR — Ronde witte groenkop — V: 61.

GR — Nijmeegse lange witte — V: 61.

GR — Lange witte roodkop — V: 59, 60, 61.

GR — Lange witte groenkop en Lange witte — V: 59, 60, 61.

## UITSLUITEND VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN

Van onderstaande U-rassen mag het zaad alleen voor export worden geteeld. (Zie ook blz. 4).

Voor verklaring van de nummers wordt verwezen naar de lijst van houders van groeprassen en U-rassen op blz. 119.

U — Halflange witte blauwkop met stompe voet — V: 81.

U — Halflange witte groenkop — V: 75.

U — Lange gele (Funense bortfeider) — V: 59.

---

\*) Heeft van dit type een selectie met andijvieblad.



# Overzicht van de eigenschappen bij stoppelknollen

| Een hoog cijfer duidt op lang groenblijvend loof, goede resistentie tegen zware nachtvorst, weinig aankleven van grond en grote resistentie tegen knolvoet. | Groenblijven   | Resistentie tegen zware nachtvorst <sup>2)</sup> | Aankleven van grond | Resistentie tegen knolvoet |                              | Drogestofgehalte gemiddelde van 1961 t/m 1966 in % |      | Drogestofopbrengst gemiddelde van 1961 t/m 1966 (verh.getallen) |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                                                             |                |                                                  |                     | meest voorkomend fysio     | vrij weinig voorkomend fysio | knol                                               | loof | knol                                                            | loof |
|                                                                                                                                                             | 1              | 2                                                | 3                   | 4                          | 5                            | 6                                                  | 7    | 8                                                               | 9    |
| <b>Vroege en middenlate oogst</b>                                                                                                                           |                |                                                  |                     |                            |                              |                                                    |      |                                                                 |      |
| A—Civasto R . . . . .                                                                                                                                       | 7              | 6                                                | 8                   | 7                          | 4                            | 8,2                                                | 10,0 | 40                                                              | 66   |
| A—Debra . . . . .                                                                                                                                           | 7              | 6                                                | 8                   | 8                          | 4                            | 8,4                                                | 10,4 | 43                                                              | 60   |
| B—Novitas . . . . .                                                                                                                                         | 7 <sup>s</sup> | 6                                                | 5                   | 9 <sup>s</sup>             | 9 <sup>s</sup>               | 8,4                                                | 9,8  | 38                                                              | 58   |
| B—Jobe . . . . .                                                                                                                                            | 6              | 5                                                | 9                   | 4                          | 4                            | 8,2                                                | 10,0 | 41                                                              | 62   |
| <b>Late en middenlate oogst</b>                                                                                                                             |                |                                                  |                     |                            |                              |                                                    |      |                                                                 |      |
| A—Ponda <sup>1)</sup> . . . . .                                                                                                                             | 9              | 7 <sup>s</sup>                                   | 6                   | 7 <sup>s</sup>             | 4                            | 8,6                                                | 10,0 | 34                                                              | 70   |
| A—Veko andjvieblad . . . . .                                                                                                                                | 8              | 7 <sup>s</sup>                                   | 6                   | 4                          | 4                            | 9,4                                                | 10,5 | 39                                                              | 63   |
| A—Trofee . . . . .                                                                                                                                          | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup>                                   | 7                   | 4                          | 4                            | 9,0                                                | 10,6 | 36                                                              | 65   |
| A—Nobitter R . . . . .                                                                                                                                      | 8              | 8                                                | 7                   | 7 <sup>s</sup>             | 4                            | 8,7                                                | 10,3 | 37                                                              | 64   |
| A—Jobe heelblad . . . . .                                                                                                                                   | 8              | 7 <sup>s</sup>                                   | 6 <sup>s</sup>      | 5 <sup>s</sup>             | 4 <sup>s</sup>               | 8,8                                                | 10,3 | 37                                                              | 65   |
| A—Vobra . . . . .                                                                                                                                           | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup>                                   | 7                   | 8                          | 4                            | 8,6                                                | 10,5 | 37                                                              | 60   |
| A—Gelria A . . . . .                                                                                                                                        | 7              | 7 <sup>s</sup>                                   | 7                   | 4                          | 4                            | 8,4                                                | 10,4 | 42                                                              | 55   |
| A—Half. bik. and. Barenza . . . . .                                                                                                                         | 7 <sup>s</sup> | 7                                                | 7 <sup>s</sup>      | 7 <sup>s</sup>             | 4                            | 8,7                                                | 10,2 | 37                                                              | 59   |
| B—Siloga . . . . .                                                                                                                                          | 9 <sup>s</sup> | 9                                                | 4                   | 4 <sup>s</sup>             | 4                            | 9,1                                                | 10,0 | 25                                                              | 73   |
| O—Brabo . . . . .                                                                                                                                           | 7              | 8                                                | 6 <sup>s</sup>      | 4                          | 4                            | 8,9                                                | 10,6 | 37                                                              | 60   |
| N—Gelria R . . . . .                                                                                                                                        | 7 <sup>s</sup> | 7                                                | 6 <sup>s</sup>      | 7 <sup>s</sup>             | 9                            | 8,2                                                | 10,5 | 37                                                              | 56   |

<sup>1)</sup> De cijfers voor Ponda hebben betrekking op 5 jaar.

<sup>2)</sup> Rassen met een goede resistentie blijven ook laat in het seizoen goed machinaal plukbaar. Vóór het optreden van vroege nachtvorst zijn de verschillen in plukbaarheid gering.

## **BLADKOOL**

*(Brassica napus var. biennis)*

Wordt in een vroege tot middenvroeg stoppel gezaaid, vanouds in Limburg en Noord-Brabant, doch ook in andere delen van het land, bijv. het noorden van Friesland. Brengt in het algemeen minder op dan stoppelknollen, doch laat meer stoppelresten in de grond achter. Nachtvorst en zelfs matige vorst worden goed verdragen. Bladkool wordt goed door het vee opgenomen. Is een goede groenbemester, vooral ook bij zeer late zaai.

Een voordeel van bladkool boven zomerkoolzaad is dat het bij zaaien in de stoppel, ook in het zuiden van ons land, niet in bloei komt. Zomerkoolzaad heeft echter, vooral in de noordelijke provincies, een snellere beginontwikkeling en kan later worden gezaaid. In vergelijking met de bij winterkoolzaad vermelde rassen heeft bladkool een snellere ontwikkeling.

Bladkool vraagt een flinke stikstofbemesting, vooral bij vroege zaai is het gewenst meer te geven dan aan stoppelknollen. Bij een gelijke bemesting heeft bladkool geen hoger nitraatgehalte dan stoppelknollen. Is zeer vatbaar voor het meest voorkomende fysio van knolvoet (*Plasmodiophora brassicae*) en matig vatbaar voor een weinig voorkomend fysio, doch het gewas lijdt weinig van deze ziekte.

**A — 1554 Blako — E — 1950 en 1954. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.**

**Geeft een bladrijk, egaal gewas met een goede drogestofopbrengst. Het blad is tamelijk lichtgroen van kleur en weinig gekroesd. Vrij goed tot goed bestand tegen matige vorst.**

**A — 1555 Bladkool C.I.V. — 1953 en 1958. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Is bladrijk en geeft een goede drogestofopbrengst. Heeft wat donkergroen en iets gekroesd blad. Vrij goed tot goed bestand tegen matige vorst.**

**O — 1423 Inlandse bladkool**

Blijft bij de andere rassen achter. Het ligt in de bedoeling Inlandse bladkool het volgend jaar van de Rassenlijst af te voeren.

### *Nieuwe rassen*

**N — 1731 Akela — 1956 en 1966. K en V: J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.**

**Vormt een bladrijk, lichtgroen gewas met een goede tot zeer goede drogestofopbrengst. Het blad is zeer weinig gekroesd en vrijwel heelbladig. Vrij goed tot goed bestand tegen matige vorst.**

**N — 1759 Velox — 1955 en 1967. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Geeft een fors, zich vlug ontwikkelend gewas met een goede drogestofopbrengst. Zeer goede groene opbrengst. Heeft wat donkergroen, iets gekroesd blad. Vrij goed tot goed bestand tegen matige vorst.**

Heeft een geringere koudebehoefte dan de andere rassen, waardoor bij voorjaarszaai nog bloei en zaadvorming optreedt.

## ZOMERKOOLZAAD

(*Brassica napus* var. *napus*)

De oppervlakte zomerkoolzaad bedraagt de laatste jaren 1000 tot 2000 ha. Dit gewas komt hoofdzakelijk op zandgrond voor, doch ook op kleigrond. Schiet minder snel door dan boterzaad en gele mosterd en geeft meer massa. Zomerkoolzaad heeft een snelle beginontwikkeling, hetgeen belangrijk is bij late uitzaai, vooral in het noorden van het land. Een flinke stikstofbemesting is gewenst. Verdraagt lichte vorst. Blijft in drogestofopbrengst beneden stoppelknollen, doch laat na de oogst meer stoppelresten in de grond achter; is een goede groenbemester. Wordt als groenvoedergewas goed door het vee opgenomen, mits het niet te veel is doorgeschoten. Is zeer vatbaar voor het meest voorkomende fysio van knolvoet (*Plasmodiophora brassicae*) en matig vatbaar voor een weinig voorkomend fysio. Het gewas lijdt evenals bladkool weinig van deze ziekte.

### Nieuwe rassen

N — 1760 *Lihonova* — DO — 1950 en 1967 (19... ). K: Badische Anilin & Soda-fabrik G.A., Limburgerhof, Pfalz, Duitsland. V: Cebeco, Rotterdam.

**Geeft een zich snel ontwikkelend, bladrijk gewas met een goede opbrengst.**

Groeit snel en kan nog vrij laat gezaaid worden, bij zeer vroege stoppelzaai kan het gewas nog in bloei komen.

## BLADRAMENAS

(*Raphanus sativus* var. *oleiferus*)

Een niet of weinig knoldragende vorm van *ramenas*, die bij zaaien in de stoppel een hoge opbrengst kan geven, vooral bij een ruime stikstofbemesting. De smakelijkheid is nogal wisselend. Dit gewas is wegens de snelle beginontwikkeling zeer geschikt als groenbemester, vooral wanneer het land pas laat vrij komt. De verbouwde oppervlakte bedraagt ongeveer 2000 ha.

A — 1424 *Siletta* — DO — 1946 en 1956. K: G. Schneider, Bimöhlen ü. Neumünster, Duitsland. V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Productief, snelgroeiend ras, dat zeer geschikt is als groenbemester. Weinig vatbaar voor knolvoet.**

Geeft een goede grondbedekking. Is iets gevoeliger voor vorst dan zomerkoolzaad. De beste zaaitijd valt in de eerste helft van augustus. Komt vooral bij vroege zaai vlug in bloei. Het gewas groeit dan wel door, zodat de produktie er niet onder lijdt, maar kan wel wat houtig worden. Is verder een goede bijenplant. Laat zaaien, bijv. in de tweede helft van augustus, wordt goed verdragen, het gewas komt dan meestal niet meer in bloei.

Zowel stengels als bladeren zijn behaard. Over de smakelijkheid lopen de meningen nogal uiteen. Voor rundvee vinden sommige verbouwers de smakelijkheid goed, anderen daarentegen matig tot slecht. Schapen weiden dit gewas goed af.

## GELE MOSTERD

(*Sinapis alba*)

Dit gewas groeit snel en kan nog laat in de stoppel gezaaid worden. Komt bij vroeg en middenvroeg zaaien vlug in bloei.

Weinig smakelijk. Is meer geschikt voor groenbemesting, vooral in het noorden van ons land. Nogal vatbaar voor knolvoet.

In de Rassenlijst is Mansholt's gele mosterd opgenomen; zie hiervoor het hoofdstuk Mosterd.

## BOTERZAAD OF ZOMERRAAPZAAD

(*Brassica campestris* var. *campestris*)

Boterzaad groeit zeer snel en verdraagt laat zaaien in de stoppel goed. Nadelen zijn evenwel dat het gewas vlug verhout en mosterdolie bevat. Maaïen voor de bloei verdient de voorkeur, omdat het gehalte aan mosterdolie dan nog laag is. Boterzaad kan echter zeer vroeg doorschieten en geeft dan weinig massa, vooral bij vroeg zaaien. Ingekuild geeft het gewas een weinig smakelijk produkt. Nogal gevoelig voor knolvoet.

Boterzaad is bruikbaar voor groenbemesting, indien laat gezaaid moet worden.

## MERKKOOL

(*Brassica oleracea* var. *medullosa*)

Dit gewas wordt meestal in de stoppel uitgeplant en levert bij voldoende bemesting een hoge opbrengst met grote voederwaarde en een hoog mineraalgehalte, vooral kalk. Geeft een goede gelegenheid voor onkruidbestrijding en later een goede grondbedekking.

Mergkool slaat gemakkelijk aan, is vrij goed tegen droogte bestand en daarom ook voor lichtere gronden geschikt. Het gewas verdraagt lichte tot matige vorst en groeit nog lang door bij lage temperatuur. Kan nog gemakkelijk geoogst worden wanneer stoppelknollen in de grond zijn vastgevroren. Mergkool is weinig gevoelig voor knolvoet.

Als alle kruisbloemige gewassen werkt mergkool min of meer ongunstig op de kwaliteit van melk en boter.

Mergkool wordt bij voorkeur geplant in stoppels die in de loop van juli bloot komen. In het algemeen verdient het aanbeveling niet later uit te planten dan begin augustus. Bij later planten (ongeveer half augustus) kan nog wel een goed resultaat verkregen worden, indien men flink ontwikkelde planten gebruikt. Zaaien in een vroege stoppel kan ook behoorlijke resultaten geven, doch voor dit doel is bladkool beter geschikt.

Men onderscheidt groene of witte mergkool en blauwe of rode mergkool. De blauwe mergkool heeft een hogere opbrengst aan stronken, doch een aanzienlijk lagere bladopbrengst, zodat de totale drogestof- en eiwitopbrengst lager is dan die van de groene mergkool. Het blad van de blauwe mergkool valt bij laat oogsten eerder af dan dat van de groene.

Men treft een geringe oppervlakte mergkool aan in Noord-Brabant, Limburg en Gelderland.

**B — 1648 Grüner Angeliter — BD — 19.. en 1964. K:** Fa. P. H. Petersen, Lundsgaard, Post Grundhof ü. Flensburg, Duitsland. **V:** Cebeco, Rotterdam.

**Geeft een zeer goede drogestofopbrengst.**  
Forse stronk- en goede bladontwikkeling.

**B — 640 Goliath — B — 1933 en 1935. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Groene mergkool met een goede drogestofopbrengst.**  
De stronk- en bladontwikkeling zijn goed.

**B — 746 Markanta — 1932 en 1935. K en V:** A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.

**Vrij goede drogestofopbrengst.**  
Forse stronk- en middelmatige bladontwikkeling.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1649 Littmann's groene mergkool — 19.. en 1964. K:** H. Littmann, Timmdorf ü. Malente, Duitsland. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Geeft een goede drogestofopbrengst.**  
Zeer goede blad- en goede stronkontwikkeling.

**GR — Groene (witte) mergkool — V:** 60, 61 (zie blz. 119).

## **BOERENKOOL \*)**

*(Brassica oleracea var. laciniata)*

Kool met onverdikte stengel en gekroesd blad. Minder produktief dan mergkool, doch goed winterhard. Vrij goed resistent tegen knolvoet.

**O — 1152 Westerwoldse grove — Landras.**

Dit landras komt voor in Z.O. Groningen. Is minder gekroesd dan gewone boerenkool en onderscheidt zich hiervan verder door forse lange stengels en grotere bladontwikkeling.

Drogestof- en eiwitopbrengst zijn in vergelijking met mergkool matig. Voldoende winterhard.

---

\*) Op grond van de Zaaizaad- en Plantgoedwet is boerenkool een tuinbouwgewas.

## GRASSEN VOOR GROENBEMESTING EN GROENVOEDER

Naast de teelt van grassen als hoofdgewas voor verschillende doeleinden is de verbouw als stoppelgewas geleidelijk toegenomen. Aanvankelijk diende deze stoppelbouw voor groenvoederwinning, doch de laatste jaren hoofdzakelijk voor groenbemesting. Voor dit doel kan gebruik gemaakt worden van Westerwolds raaigras, Italiaans raaigras en Engels raaigras. Een flinke, vroegtijdige stikstofbemesting is voor deze grassen nodig.

*In gebieden met graszaadteelt van minder fijnzadige soorten kan eventuele opslag van genoemde grassoorten een ernstig bezwaar vormen, waarmee rekening gehouden moet worden bij de vruchtopvolging.*

De volgende methoden worden toegepast.

### 1. Uitzaai in de stoppel

Hiervoor wordt vanouds Westerwolds raaigras gebruikt tegen 40 tot 50 kg per ha. Het landras kan bij droogte soms een wat stengelig en snel doorschietend gewas geven. Bij vroege stoppelzaai kunnen beter selecties gebruikt worden, deze kunnen evenwel ook nog in aar komen. Indien men dit een bezwaar vindt, kan Italiaans raaigras worden gezaaid tegen 25 tot 30 kg per ha. In een gunstig jaar kunnen van de selecties van Westerwolds raaigras en van Italiaans raaigras bij tijdige zaai twee sneden worden gewonnen, waarvan de eerste kan dienen voor groenvoederwinning en de tweede voor groenbemesting.

### 2. Uitzaai onder dekvrucht

Hierbij wordt voornamelijk onder granen ingezaaid en verder onder erwten. Bij deze teeltwijze werd begonnen met Westerwolds raaigras, doch dit kan nog kiemkrachtig zaad vormen, vooral het landras. Daarom wordt nu hoofdzakelijk Italiaans raaigras gebruikt, waarvan de meeste rassen bij deze methode weinig of niet doorschieten, mits men niet te vroeg zaait. Onder granen kan gezaaid worden wanneer het gewas  $\pm 10-15$  cm lang is. Onder erwten wordt omstreeks juni gezaaid als het gewas zich gaat sluiten.

Vroeger in het voorjaar zaait men ook wel Engels raaigras, dat minder hoog in de dekvrucht groeit en niet doorschiet. Deze grasoort heeft evenwel minder ontwikkeling in de herfst en meer kans op roest. Het beste kan men hiervoor nemen de vroege of zeer vroege rassen van Engels raaigras die niet wintervast en standvastig behoeven te zijn.

De hoeveelheid zaaizaad bedraagt voor Westerwolds raaigras 40 tot 50 kg per ha, voor Italiaans raaigras 25 tot 30 kg en voor Engels raaigras  $\pm 20$  kg. Bij goede aanslag, bijv. in de veenkoloniën, wordt wel minder zaaizaad gebruikt.

Bij te vroege zaai van de snelgroeiende grassen kan door de concurrentie een geringe oogstdepressie van de dekvrucht optreden.

### 3. Zelfuitzaai methode

Voor deze teeltwijze wordt Westerwolds raaigras — bij voorkeur landras — in het voorjaar of Italiaans raaigras in de herfst onder granen uitgezaaid tegen 4-6 kg per ha. De raaigrassen rijpen af in het graangewas en zaaien zich zelf weer uit. Deze methode geeft door verschillende oorzaken vaak een onregelmatig gewas, terwijl de kans op opslag groter is. Ook kan enige oogstdepressie van de dekvrucht optreden.

## **KANARIEZAAD**

(*Phalaris canariensis*)

Dit gewas heeft als stoppelgewas voor groenvoederwinning en voor groenbemesting op kleigrond en vruchtbare zandgrond zeer goede resultaten gegeven. Geeft een bladrijk gewas met een uitstekende opbrengst en wordt goed door het vee opgenomen. Weinig gevoelig voor bladziekten. Is nogal slap, levert gemakkelijk en is gevoelig voor vorst. Voor groenvoeder is dit een bezwaar, doch voor groenbemesting niet. Kanariezaad kan nog vrij laat in de stoppel worden gezaaid. Is zeer gevoelig voor kalitekort, zodat voor een goede kalivoorziening gezorgd moet worden.

Tussen de landrassen Spaans en Fries bestaan bij gebruik als stoppelgewas geen grote verschillen. Voor de eigenschappen en het gebruik van deze rassen voor zaadteelt zie men het betreffende hoofdstuk.

## **WINTERROGGE**

(*Secale cereale*)

Is bij gebruik als snijrogge uitstekend geschikt voor voeding in het voorjaar. Vroeg zaaien (september) is gewenst, doch wanneer nog vroeger wordt gezaaid treden vaak roest en meeldauw op.

Winterrogge kan verder dienst doen als groenbemester. Voor dit doel is het mogelijk nog laat te zaaien.

De volgorde van geschiktheid van de rassen voor gebruik als snijrogge is Heertvelder, Petkuser, Zelder, Dominant. Voor de eigenschappen en het gebruik van deze rassen voor zaadteelt zie men het hoofdstuk Rogge.

## **ZOMERROGGE**

(*Secale cereale*)

Zomerrogge is zeer goed bruikbaar als snijrogge en kan als zodanig in de herfst nog een flinke hoeveelheid groenvoer leveren. Een zaaitijd van half augustus tot begin september verdient aanbeveling. Kan bij vroege zaai vaak nog in aar komen en geeft dan een minder mooi gewas. Wordt nogal eens aangetast door roest.

Zomerrogge kan verder als groenbemester worden gebruikt, waarbij nog late zaai mogelijk is. Is gevoelig voor vorst.

Als rassen zijn Petkuser zomerrogge en Rogo opgenomen. Voor de eigenschappen en het gebruik van deze rassen voor zaadteelt zie men het hoofdstuk Rogge.

## **SPURRIE**

(*Spergula arvensis* var. *sativa*)

Met dit weinig eisende stoppelgewas worden jaarlijks enkele honderden ha beteeld. De teelt slaagt nog goed op zure en droge gronden. Spurrie kan nog vrij laat gezaaid worden. Slaat gemakkelijk aan en groeit zeer vlug. Bij zaad-

uitval kan men in de volgende jaren last krijgen van opslag, zodat het raadzaam is tijdig te maaien of af te weiden. Is nogal gevoelig voor nachtvorst.

Spurrie levert een uitstekend groenvoer, dat een gunstige invloed uitoefent op de kwaliteit van melk en boter. Is ook bruikbaar voor groenbemesting, vooral de reuzenspurrie.

Spurrie wordt soms afgeweid, waarbij men wel dagrantsoenbeweiding toepast.

## **GEWONE SPURRIE**

Gewone spurrie bloeit vroeg en is zeer fijnstengelig. Komt bij vroeg zaaien en bij droogte vaak te vlug in bloei.

**A — 1258 Civula — 1937 en 1951. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Fijnstengelige spurrie, die wat later in bloei komt dan het landras. Geeft in de regel een iets hogere drogestof- en eiwitopbrengst.**

Is iets steviger en wat bladrijker, zodat de grond eerder bedekt wordt.

**B — 895 Inlandse gewone spurrie — Landras.**

Fijnstengelige spurrie, die vroeg tot zeer vroeg in bloei komt, zodat men moet oppassen voor zaaduitval. De drogestofopbrengst is goed en het drogestofgehalte vrij hoog. Geeft een matig bladrijk en slap gewas.

## **REUZENSPURRIE**

**A — 908 Inlandse reuzenspurrie — Landras.**

**Wat grof- en langstengelige spurrie, die later in bloei komt dan gewone spurrie. Kan bij vroege zaai een hogere drogestofopbrengst geven; het drogestofgehalte is lager.**

Het zaad is ongeveer  $2\frac{1}{2}$  keer zo zwaar als dat van gewone spurrie, waardoor het gewenst is meer zaai zaad te gebruiken. Het gewas ontwikkelt zich in het begin trager; later is het forser, meer opgaand en steviger. Is geschikt voor groenbemesting.

## **PHACELIA**

*(Phacelia tanacetifolia)*

Snelgroeiend, behaard groenbemestingsgewas. Gevoelig voor ongunstige bodem- en weersomstandigheden. Bij voorkeur wordt niet later dan begin augustus gezaaid. Door de vlotte groei wordt het onkruid goed onderdrukt. Is zeer gevoelig voor nachtvorst.

Phacelia is een uitstekende bijenplant.



## **AARDPEER OF TOPINAMBOER**

*(Helianthus tuberosus)*

Aardpeer is een zonnebloemachtige plant met knollen, die niet bevriezen. Zelfs bij zorgvuldig rooien kunnen vrij veel knollen in de grond achterblijven, welke later opkomen en als „onkruid" in andere gewassen optreden. Het loof wordt niet graag gegeten wegens verhouting en beharing. Na hakselen wordt de groene massa wel door schapen en varkens opgenomen, doch niet door rundvee. De knollen zijn een goed varkensvoer; ongekookt zijn ze echter slechts gedeeltelijk verteerbaar. Is een geschikt gewas voor een verloren hoekje. De knollen behoeven slechts eenmaal te worden gepoot.

## **HOUDERS VAN GROEPRASSEN EN U-RASSEN**

Bij verschillende hoofdstukken wordt door middel van nummers naar deze lijst verwezen.

1. Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.
2. N.V. Gebr. van den Berg, Naaldwijk.
20. Gebr. van Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.
31. Fa. Gebr. P., C. en L. de Jongh, Goes.
32. J. Joordens' Zaadhandel N.V., Venlo-Blerick.
34. Koning en Vlieger, Goes.
53. N.V. J. L. Robertus, Winschoten.
59. N.V. Abr. Sluis, Enkhuizen.
60. N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen.
61. N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.
74. A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.
75. Zwaan en de Wiljes Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Scheemda.
80. François Schul Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Roosendaal.
81. D. v. d. Ploeg's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Barendrecht.

# Overzicht van voedergewassen

| In deze tabel zijn globale cijfers gegeven, die door de omstandigheden en rassenkeuze meer of minder sterk kunnen wisselen. In de kolommen d, e en f duidt een hoog cijfer resp. op grote droogteresistentie, mogelijkheid van laat oogsten en goede wintervastheid. |                                                                    |                                                        | Normale<br>zaai(poot)<br>tijd | Gem. hoev.<br>zaaizaad<br>(pootgoed)<br>in kg voor<br>1 ha (rijen-<br>teelt) <sup>4)</sup> | Gem. rijenafst.<br>(—) of stand-<br>ruimte (X)<br>in cm | Droogte-<br>resistentie | Mogelijkheid<br>van laat oog-<br>sten in de herfst | Wintervastheid |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |                                                        | a                             | b                                                                                          | c                                                       | d                       | e                                                  | f              |
| Niet-vlinderbloemigen                                                                                                                                                                                                                                                | Oogst in het jaar van<br>zaaien (poten)                            | Westerw. rgr. sel.                                     | maart april                   | 50 (40-60)                                                                                 | 10—20                                                   | 5                       | 6                                                  | 4              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Voederb. - biet<br>loof                                | maart april                   | 14 (12-16)<br>7 (5-8) <sup>5)</sup>                                                        | 67×22<br>40×37                                          | 6                       | 5                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Voederwortelen                                         | maart april                   | 4 (2-5)                                                                                    | 25—40                                                   | 7                       | 6                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Aardpeer - loof <sup>1)</sup><br>of knol <sup>1)</sup> | maart april                   | 1500                                                                                       | 60×45                                                   | 7                       | —                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Voeraardappels                                         | april                         | 2000 <sup>6)</sup>                                                                         | 50×50                                                   | 8                       | 4                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Snijmais                                               | eind april mei                | 40 (30-50) <sup>7)</sup>                                                                   | 67—88                                                   | 8                       | 3                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Koolrapen (gez.)                                       | mei                           | 3 (3-4)                                                                                    | 40×40                                                   | 8                       | 5                                                  | —              |
| Vlinderbloemigen                                                                                                                                                                                                                                                     | Hoofdgebruik<br>in het jaar (de<br>jaren) na het<br>jaar v. zaaien | Italiaans raaisgras                                    | augustus                      | 30 (20-40)                                                                                 | 10—20                                                   | 6                       | 7                                                  | 5              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Bastaardklaver                                         | maart                         | 12 (8-15)                                                                                  | 8—25                                                    | 6                       | 4                                                  | 7              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Rode klaver                                            | maart april <sup>2)</sup>     | 12 (8-20)                                                                                  | 8—25                                                    | 7                       | 4                                                  | 6              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Witte klaver                                           | maart april                   | 7 (5-8)                                                                                    | 8—25                                                    | 7                       | 4                                                  | 8              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Luzerne                                                | april                         | 25 (20-35)                                                                                 | 8—25                                                    | 8                       | 3                                                  | 7              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Luzerne (z. dekvr.)                                    | april juli                    | 25 (20-35)                                                                                 | 20—25                                                   | 8                       | 3                                                  | 7              |
| Mengsel                                                                                                                                                                                                                                                              | Oogst in<br>het jaar<br>van zaaien                                 | Voederwikken                                           | maart april                   | 100 (75-160) <sup>7)</sup>                                                                 | 20—25                                                   | 5                       | —                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Serradelle                                             | maart april                   | 25 (20-30)                                                                                 | 10—20                                                   | 7                       | —                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Incarnaatklaver                                        | april juli                    | 25 (25-30)                                                                                 | 15—20                                                   | 7                       | —                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Gele lupinen                                           | 15 april mei <sup>3)</sup>    | 150 (140-160)                                                                              | 20—30                                                   | 8                       | —                                                  | —              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    | Lupinen<br>{<br>Serradelle                             | 15 april mei                  | 100<br>20 }                                                                                | 20—25                                                   | 8                       | —                                                  | —              |

<sup>1)</sup> Bij groen oogsten van het loof komt de knol slechts tot geringe ontwikkeling.

<sup>2)</sup> Vooral op zandgrond verdient maart de voorkeur. <sup>3)</sup> Voor zaadteelt zaaie men eind maart—begin april met een rijenafstand van 35—50 cm en zaaizaadhoeveelheid van 75—100 kg/ha. <sup>4)</sup> De meest gebruikelijke zaaizaadhoeveelheid wordt aangegeven door het eerste getal. De tussen haakjes geplaatste getallen geven de vaak voorkomende speling aan. De zaaizaadhoeveelheid hangt af van het ras, het zaaid, de grondsoort, de tijd en wijze van zaaien en de kwaliteit en grootte van het zaad.

<sup>5)</sup> Deze zaaizaadhoeveelheid heeft betrekking op precisiezaad. <sup>6)</sup> Maat 35/45.

**verbouwd als hoofdgewas**

|                                                                                                                                                                                          | Normale oogsttijd | Smakelijkheid      | Opbrengst per jaar van behoorlijk geslaagde gewassen in kg per ha <sup>7)</sup>                                                                                                                                               |           |        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|
|                                                                                                                                                                                          |                   |                    | verse massa                                                                                                                                                                                                                   | drogestof | v.r.e. | zetmeelwaarde |
|                                                                                                                                                                                          | g                 | h                  | i                                                                                                                                                                                                                             | j         | k      | l             |
| Westerw. rgr. sel.                                                                                                                                                                       | 3 à 4 sneden      | z. goed            | 66000                                                                                                                                                                                                                         | 10500     | 1250   | 5900          |
| Voederb. - biet                                                                                                                                                                          | okt.-15 nov.      | z. goed            | 80000                                                                                                                                                                                                                         | 12000     | 600    | 7300          |
| loof                                                                                                                                                                                     |                   | goed               | 35000                                                                                                                                                                                                                         | 3500      | 450    | 2000          |
| Voederwortelen                                                                                                                                                                           | okt.-15 nov.      | z. goed            | 50000                                                                                                                                                                                                                         | 6600      | 450    | 4300          |
| Aardpeer - loof <sup>1)</sup>                                                                                                                                                            | 2 sneden          | slecht             | 60000                                                                                                                                                                                                                         | 7200      | 650    | 4200          |
| of knol <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                    | nov. maart        | matig              | 25000                                                                                                                                                                                                                         | 5000      | 350    | 4100          |
| Voeraardappels                                                                                                                                                                           | sept. okt.        | z. goed            | 35000                                                                                                                                                                                                                         | 8000      | 500    | 6300          |
| Snijmaïs                                                                                                                                                                                 | sept. okt.        | goed               | 50000                                                                                                                                                                                                                         | 11000     | 700    | 7200          |
| Koolrapen (gez.)                                                                                                                                                                         | 15 okt. nov.      | goed               | <sup>10)</sup> 60000                                                                                                                                                                                                          | 6000      | 600    | 4200          |
| Italiaans raaigras                                                                                                                                                                       | 3 à 5 sneden      | z. goed            | <sup>11)</sup> 67000                                                                                                                                                                                                          | 12500     | 1400   | 7000          |
| Bestaardklaver                                                                                                                                                                           | 2 sneden          | matig              | <sup>11)</sup> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="font-size: 3em; vertical-align: middle; margin-right: 5px;">{</div> <div> 30000<br/>48000<br/>31000<br/>50000<br/>50000 </div> </div> | 6000      | 750    | 2500          |
| Rode klaver                                                                                                                                                                              | 2 à 3 sneden      | goed               |                                                                                                                                                                                                                               | 8500      | 1000   | 3500          |
| Witte klaver                                                                                                                                                                             | beweidings        | goed               |                                                                                                                                                                                                                               | 4500      | 800    | 2700          |
| Luzerne                                                                                                                                                                                  | 3 à 4 sneden      | goed               |                                                                                                                                                                                                                               | 10000     | 1400   | 4800          |
| Luzerne (z. dekv.)                                                                                                                                                                       | 3 à 4 sneden      | goed               |                                                                                                                                                                                                                               | 10000     | 1400   | 4800          |
| Voederwikken                                                                                                                                                                             | juli              | goed               | 35000                                                                                                                                                                                                                         | 4700      | 850    | 2600          |
| Serradelle                                                                                                                                                                               | 1 à 2 sneden      | goed               | 30000                                                                                                                                                                                                                         | 4000      | 480    | 1500          |
| Incarnaatklaver                                                                                                                                                                          | juni oktober      | matig              | 20000                                                                                                                                                                                                                         | 3700      | 450    | 1700          |
| Gele lupinen                                                                                                                                                                             | juli augustus     | goed <sup>8)</sup> | 40000                                                                                                                                                                                                                         | 4800      | 700    | 2800          |
| <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; margin-right: 10px;"> <div style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</div> <div> Lupinen<br/>Serradelle </div> </div> | juli augustus     | goed               | 40000                                                                                                                                                                                                                         | 4800      | 700    | 2800          |

7) Men zie ook het betreffende hoofdstuk. 8) Geldt alleen voor voederlupinen. 9) De gegeven opbrengsten zijn globale schattingen, die voor verschillende grondsoorten te hoog, voor andere te laag zijn. Ook de verhouding tussen de gewassen hangt af van de omstandigheden. <sup>10)</sup> Loof + wortel (knol). <sup>11)</sup> Voor Italiaans raaigras en de hier genoemde klavers en luzerne hebben de opbrengsten en het aantal sneden betrekking op het jaar na het jaar van zaaien. Bij voorjaarszaai van luzerne zonder dekvruucht oogst men van 2 sneden ongeveer 40-60% van de bij luzerne vermeide opbrengsten, bij Italiaans raaigras is dit resp. 3 hooisneden en 70%.

# Overzicht van voedergewassen

| In deze tabel zijn globale cijfers gegeven, die door de omstandigheden en rassenkeuze meer of minder sterk kunnen wisselen. In de kolommen d, e en f duidt een hoog cijfer resp. op grote droogteresistentie, mogelijkheid van laat oogsten en goede winterhardheid. |                       |                               | Zaai- of planttijd <sup>1)</sup> | Gem. hoef. zaaizaad in kg voor 1 ha (rijenteeit) <sup>4)</sup> | Gem. rijenafst. (—) of standruimte (X) in cm | Droogteresistentie | Mogelijkheid van laat oogsten | Winterhardheid |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                               | a                                | b                                                              | c                                            | d                  | e                             | f              |   |   |
| Gezaaid onder dekvrucht                                                                                                                                                                                                                                              | Vlinderbloem.         | Hopperupsklaver               | maart april                      | 15 (10-20)                                                     | 15—25                                        | 6                  | 4                             | 5              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Rode klaver                   | maart april <sup>3)</sup>        | 12 (8-20)                                                      | 15—25                                        | 5                  | 4                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Serradelle                    | maart april                      | 30 (25-40)                                                     | 10—20                                        | 8                  | 4                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Perzische klaver              | 15 april mei                     | 12 (10-15)                                                     | 15—25                                        | 6                  | 4                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Niet vlinderbloem.    | Wortelen (n. w.h.)            | febr. maart                      | 5 (4-6)                                                        | 25—40                                        | 7                  | 6                             | 2              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Westerwolds rgr.              | maart april                      | 5 (4-6)                                                        | —                                            | 6                  | 7                             | 5              |   |   |
| Italiaans raaigras                                                                                                                                                                                                                                                   |                       | maart juni                    | 30 (12-40)                       | —                                                              | 6                                            | 7                  | 7                             |                |   |   |
| Westerwolds rgr.                                                                                                                                                                                                                                                     |                       | juni                          | 50 (40-60)                       | —                                                              | 6                                            | 7                  | 5                             |                |   |   |
| Gezaaid in de stoppel                                                                                                                                                                                                                                                | Vlinderbloemigen      | Alexandrijnse kl.             | juli-5 aug.                      | 30 (25-40)                                                     | 15—25                                        | 5                  | 4                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Voederwikken                  | juli-10 aug.                     | 100 (75-160)                                                   | 15—25                                        | 5                  | 5                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Serradelle                    | juli-10 aug.                     | 40 (35-50)                                                     | 10—15                                        | 8                  | 4                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Gele lupinen                  | juli-10 aug.                     | 160 (150-170)                                                  | 15—25                                        | 8                  | 4                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Incarnaatklaver <sup>2)</sup> | juli-5 sept.                     | 25 (25-30)                                                     | 15—20                                        | 7                  | 5                             | 6              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      | Niet-vlinderbloemigen | Bladkool                      | juli-10 aug.                     | 10 (8-12)                                                      | 20—30                                        | 6                  | 7                             | 5              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Italiaans raaigras            | juli-15 aug.                     | 30 (25-40)                                                     | 10—20                                        | 6                  | 7                             | 7              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Kanariezaad                   | juli-15 aug.                     | 40 (30-45)                                                     | 15—25                                        | 6                  | 5                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Westerwolds rgr.              | juli-20 aug.                     | 50 (40-60)                                                     | 10—20                                        | 6                  | 7                             | 5              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Stoppelknollen                | juli-20 aug.                     | 1,5 (1,0-2,5)                                                  | 25—40                                        | 7                  | 6                             | 4              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Bladramenas                   | augustus                         | 15 (12-20)                                                     | 20—30                                        | 8                  | 5                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Zomerkoolzaad                 | 5-25 aug.                        | 10 (8-12)                                                      | 15—25                                        | 7                  | 5                             | 4              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Spurrie                       | 5-25 aug.                        | 25 (25-30)                                                     | breedw.                                      | 8                  | 4                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Zomerrogge                    | aug.-15 sept.                    | 150 (130-180)                                                  | 15—25                                        | 8                  | 5                             | —              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Winterrogge <sup>2)</sup>     | september                        | 150 (130-180)                                                  | 15—25                                        | 8                  | 8                             | 9              |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       | Gepl. vanaf plantbed          | Niet vlinderbloem.               | Koolrapen                                                      | juli                                         | 5) ¾               | 40×35                         | 7              | 5 | — |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                               |                                  | Mergkool                                                       | juli-10 aug.                                 | 5) ¾               | 50×40                         | 8              | 7 | 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                               |                                  | Boerenkool                                                     | juli-10 aug.                                 | 5) ¾               | 50×40                         | 7              | 8 | 6 |

1) In het zuiden van het land kan men in de stoppel wat later zaaien dan hier is opgegeven. 2) Opbrengsten hebben betrekking op late voorjaarsoogst. 3) In wintergranen verdient maart de voorkeur. 4) De meest gebruikelijke zaaizaadhoeveelheid wordt aangegeven door het eerste getal. De tussen haakjes geplaatste getallen geven de vaak voorkomende speling aan. De zaaizaadhoeveelheid hangt af van

**verbouwd als stoppelgewas**

|                               | Normale oogsttijd | Smakelijkheid      | Opbrengst per jaar van goed geslaagde gewassen in kg per ha <sup>7)</sup> |           |        |               |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|
|                               |                   |                    | verse massa                                                               | drogestof | v.r.e. | zetmeelwaarde |
|                               | g                 | h                  | i                                                                         | j         | k      | l             |
| Hopperupsklaver               | oktober           | vr. goed           | 17000                                                                     | 2600      | 300    | 1300          |
| Rode klaver                   | oktober           | goed               | 22000                                                                     | 3200      | 400    | 1600          |
| Serradelle                    | oktober           | goed               | 20000                                                                     | 2600      | 400    | 1200          |
| Perzische klaver              | oktober           | goed               | 28000                                                                     | 3300      | 500    | 1600          |
| Wortelen (n. w.h.)            | november          | z. goed            | <sup>8)</sup> 25000                                                       | 3000      | 250    | 2000          |
| Westerwolds rgr.              | okt. dec.         | goed               | 25000                                                                     | 3300      | 400    | 2000          |
| Italiaans raaigras            | okt. dec.         | z. goed            | 25000                                                                     | 3300      | 400    | 2000          |
| Westerwolds rgr.              | okt. dec.         | z. goed            | 25000                                                                     | 3300      | 400    | 2000          |
| Alexandrijnse kl.             | oktober           | goed               | 20000                                                                     | 2200      | 450    | 1100          |
| Voederwikken                  | oktober           | goed               | 22000                                                                     | 2500      | 500    | 1300          |
| Serradelle                    | oktober           | goed               | 18000                                                                     | 1800      | 300    | 900           |
| Gele lupinen                  | oktober           | goed <sup>6)</sup> | 27000                                                                     | 2500      | 400    | 1500          |
| Incarnaatklaver <sup>7)</sup> | nov. of mei       | matig              | 20000                                                                     | 3000      | 400    | 1500          |
| Bladkool                      | okt. dec.         | goed               | 22000                                                                     | 2600      | 450    | 1600          |
| Italiaans raaigras            | okt. dec.         | z. goed            | 22000                                                                     | 2800      | 350    | 1700          |
| Kanariezaad                   | oktober           | goed               | 28000                                                                     | 3000      | 350    | 1700          |
| Westerwolds rgr.              | okt. dec.         | z. goed            | 22000                                                                     | 2800      | 350    | 1700          |
| Stoppelknollen                | okt. dec.         | z. goed            | <sup>8)</sup> 40000                                                       | 3800      | 550    | 2400          |
| Bladramenas                   | okt. nov.         | z. matig           | 30000                                                                     | 3000      | 450    | 1900          |
| Zomerkoolzaad                 | okt. dec.         | goed               | 22000                                                                     | 2600      | 400    | 1600          |
| Spurrie                       | oktober           | z. goed            | 20000                                                                     | 2600      | 300    | 1500          |
| Zomerrogge                    | november          | goed               | 20000                                                                     | 2800      | 400    | 1700          |
| Winterrogge <sup>7)</sup>     | april mei         | goed               | 20000                                                                     | 3600      | 450    | 2500          |
| Koolrapen                     | november          | goed               | <sup>8)</sup> 30000                                                       | 3200      | 350    | 2200          |
| Mergkool                      | nov. jan.         | goed               | 30000                                                                     | 3600      | 500    | 2400          |
| Boerenkool                    | nov. maart        | goed               | 20000                                                                     | 3500      | 500    | 2100          |

het ras, het zaaibed, de grondsoort, de tijd en wijze van zaaien en de kwaliteit en grootte van het zaad. <sup>5)</sup> Voor 8 are plantbed. <sup>6)</sup> Geldt alleen voor voederlupinen. <sup>7)</sup> De gegeven opbrengsten zijn globale schattingen, die voor verschillende grondsoorten te hoog, voor andere te laag zijn. Ook de verhouding tussen de gewassen hangt af van de omstandigheden. <sup>8)</sup> Loof + knol (wortel).

## WAARDERING VAN GROENBEMESTERS

Door de toegenomen mechanisatie, waardoor in vele gevallen de bodemstructuur is achteruitgegaan, zijn de groenbemestingsgewassen weer sterk in de aandacht gekomen. Mede door de structuurverbetering kunnen door groenbemesting hogere opbrengsten worden verkregen.

Groenbemers worden voornamelijk als stoppelgewas geteeld. In bijzondere gevallen ook als hoofdgewas, bijv. voor de bloembollenteelt, waarbij o.a. gebruik wordt gemaakt van lange zwarte winterramenas, stoppelknollen, phacelia, grassen, Alexandrijnse klaver en voederwikken.

Soms wordt bij de verbouw van voedergewassen rekening gehouden met de groenbemestende waarde van het niet te oogsten gedeelte.

In dit hoofdstuk worden alleen groenbemers als stoppelgewas behandeld. Een overzicht is gegeven in de tabel op blz. 128. In de hoofdstukken over de betreffende gewassen worden de rassen besproken.

Bij de keuze van een groenbemester spelen verschillende factoren een rol.

### 1. Grondsoort

Er zijn specifieke groenbemers voor kleigrond of lössgrond, die echter ook op goede zand- en dalgrond met een vrij hoge pH wel verbouwd kunnen worden. Andere zijn meer speciaal geschikt voor zand- en dalgrond.

Zo heeft hopperupsklaver alleen kans van slagen op kleigrond; lupinen voldoen het beste op zandgrond, terwijl een groot aantal gewassen op alle grondsoorten zich goed ontwikkelt. Op slempgevoelige gronden wordt vaak aan grassen de voorkeur gegeven vanwege hun intensieve beworteling. Bij sommige gewassen is de geschiktheid voor diverse grondsoorten per ras iets verschillend en wellicht is in deze richting door verdere selectie nog meer te bereiken.

### 2. De kosten van de teelt en de stikstofwerking

De verschillen in de kosten van de teelt worden voornamelijk bepaald door de kosten van het zaaizaad en van de stikstofbemesting. In het algemeen geldt, dat de vlinderbloemigen matig tot vrij hoog zijn in zaaizaadkosten, doch daarentegen geen of vrijwel geen stikstofbemesting vragen. De kruisbloemige gewassen zijn laag tot matig in zaaizaadkosten en vragen vrij veel stikstof. De granen, grassen en phacelia zijn matig tot vrij hoog in zaaizaadkosten en vragen matig tot vrij veel stikstof.

De totale kosten voor zaaizaad en eventueel een stikstofbemesting zijn in het algemeen voor de vlinderbloemigen lager dan voor de niet-vlinderbloemige gewassen.

De kans op welslagen speelt evenwel ook een rol. Deze is het grootst bij de kruisbloemige gewassen, grassen en granen.

Bij vlinderbloemige gewassen wordt in het eerste jaar gerekend met een stikstoflevering van 20-60 kg N/ha; bij de kruisbloemige gewassen van 0-40 kg en bij grassen van 0-30 kg N/ha. Deze hoeveelheden zijn afhankelijk van de ontwikkeling van de groenbemester, het weer en het in het volgende jaar te telen gewas. In verschillende gevallen wordt na het onderploegen van een groenbemestingsgewas niet bespaard op de stikstofgift. Door het geleidelijk vrijkomen van de stikstof van de groenbemesting kan een grotere hoeveelheid stikstof rendabel gemaakt worden. Slechte omstandigheden tijdens het onderploegen kunnen de goede werking van groenbemestingsgewassen benadelen.

### 3. De mogelijkheid van het zaaien onder dekvrucht

Het zaaien onder dekvrucht werkt arbeidsbesparend, terwijl de beworteling van het stoppelgewas vroeger begint. Soms vormt het te hoog opgroeien in de dekvrucht een bezwaar. De dikwijls zware dekvruchten werken nadelig op de ondervrucht. Toepassing van CCC op de dekvrucht verhoogt de kans op welslagen. In aanmerking komen witte klaver, rode klaver, hopperupsklaver, Perzische klaver, serradelle en enkele grassen. Witte klaver groeit minder hoog in de dekvrucht dan hopperupsklaver, rode klaver en Perzische klaver. Daarom wordt onder zomergewassen vaak witte klaver gebruikt en onder wintergranen rode klaver. Bij later zaaien, hetgeen vooral gewenst is bij Perzische klaver, groeien de ondervruchten minder hoog in de dekvrucht. Onder granen en erwten worden nogal eens grassen, vooral Italiaans raaigras, uitgezaaid in de voorzomer; zie ook blz. 116. Van het berijden met oogstwerktuigen lijdt van de klavers Perzische klaver het minst en hopperupsklaver het meest. Rode en witte klaver staan hier tussen in. Grassen verdragen berijden vrij goed. Voor het welslagen van klaver als groenbemester is het snel verwijderen van het stro gewenst.

### 4. Gevoeligheid voor onkruidbestrijdingsmiddelen

Bespuut men de dekvrucht met DNOC dan wordt vaak ongeveer een week gewacht voor men de ondervrucht zaait. Indien echter de klavers reeds zijn gezaaid, dan is witte klaver het minst gevoelig voor DNOC. Grassen zijn weinig gevoelig voor DNOC.

Voor groeistoffen zijn grassen in vergelijking met klavers weinig gevoelig. Hopperupsklaver en luzerne zijn zeer gevoelig, witte en vooral rode klaver minder. Grassen hebben het voordeel dat ook in de herfst, wanneer de dekvrucht is geruimd, een onkruidbestrijding met groeistoffen mogelijk is.

### 5. De geschiktheid voor vroege of late stoppel

In de tabel zijn voor de verschillende gewassen de zaaitijden aangegeven. Zowel van de vlinderbloemigen als van de niet-vlinderbloemigen is de volgorde der gewassen volgens de zaaidatum. Er wordt echter vaak later gezaaid. Men neemt dan voor groenbemesting genoeg met een matige opbrengst, doch profiteert toch van een redelijke grondbedekking en van de beworteling. Een voordeel van latere zaai is dat het onkruid minder kans krijgt zaad te vormen. Door dik te zaaien verkrijgt men een snellere beginontwikkeling en een vroegere grondbedekking. Vooral bij laat zaaien verdient een ruime zaaizaadhoeveelheid aanbeveling; men neemt dan meestal vroege rassen.

### 6. De grondbedekking

Met een snelle beginontwikkeling gaat meestal een goede grondbedekking gepaard, waardoor het onkruid onderdrukt wordt. Bovendien is een goede bedekking zeer belangrijk om structuurbederf door regen en uitdrogen tegen te gaan.

In kolom d van de tabel is per gewas een waardering gegeven, terwijl verder meer of minder belangrijke rasverschillen voorkomen. Bij vele gewassen wordt de grondbedekking belangrijk verbeterd door dik te zaaien.

## **7. Opbrengst, wortelontwikkeling en binding van de grond**

De drogestofopbrengst kan als maat beschouwd worden voor de hoeveelheid organische stof, die aan de bodem wordt toegevoegd. In kolom i van de tabel zijn per gewas — afgezien van rasverschillen — globale cijfers gegeven van de totale opbrengsten met inbegrip van het ondergrondse gedeelte. In kolom g en h zijn deze opbrengsten gesplitst in oogstbaar en niet oogstbaar gedeelte. Enkele klavers en grassen geven een goede totale drogestofopbrengst.

Een onder dekrucht gezaaid gewas heeft in het algemeen een grotere hoeveelheid wortel- en stoppelresten dan eenzelfde gewas in de stoppel gezaaid. Van de in de stoppel gezaaide gewassen blijken de grassen een grote hoeveelheid stoppel- en wortelresten te hebben. Vooral op slempgevoelige grond is een intensieve doorworteling van de bouwvoor belangrijk voor de structuurverbetering. Tussen de diverse groenbemestingsgewassen bestaan door het verschil in wortelstelsel grote verschillen in de mate van binding van de grond. De grassen geven door hun intensieve beworteling een sterke samenhang van de grond na het ploegen, met de klavers wordt een matige samenhang van de bouwvoor verkregen. De kruisbloemige gewassen gaan met hun penwortel wel dieper, maar hebben weinig invloed op de samenhang van de grond.

## **8. Vorstgevoeligheid**

Vrijwel alle stoppelgewassen zijn aanvankelijk minder vorstgevoelig dan in meer volgroeid stadium. Vroege rassen zijn daardoor vaak gevoeliger dan late rassen.

Behalve bij een eventuele onderbreking van de groei door vroege nachtvorst in oktober is vorstgevoeligheid voor een groenbemester eerder voordelig dan nadelig in verband met het gemakkelijker onderploegen en de geringere kans op opslag in het volgende jaar.

## **9. De mogelijkheid van nagroei**

Het is aantrekkelijk een stoppelgewas te hebben, waarvan de eerste snede als groenvoer benut kan worden en de nagroei voor groenbemesting. Deze mogelijkheid is bij vroege zaai vooral aanwezig bij de selecties van Westerwolds raaigras, bij Italiaans raaigras, rode klaver, witte klaver en bij verschillende rassen of herkomsten van Perzische en Alexandrijnse klaver. In een ongunstige herfst valt de nagroei tegen. Een hoog stikstof-niveau bevordert de nagroei van de niet-vlinderbloemigen.

## **10. De geschiktheid om onder te ploegen**

Laaggroeiende of wat slappe gewassen en rassen laten zich beter onderploegen dan lange, stevige gewassen. Bij bevriezen gaat de stevigheid verloren, waardoor de verschillen kunnen verdwijnen en vrijwel alle gewassen gemakkelijk onder te ploegen zijn. Meestal kan men door technische maatregelen, bijvoorbeeld door schijveneggen of voorrollen, het onderploegen van lange stevige gewassen toch goed mogelijk maken. Lange gewassen (of rassen) kan men in verband hiermede ook voor latere zaai bestemmen.



## **11. De kans op opslag in het volgende jaar**

Bij sommige gewassen zoals spurrie, grassen, stoppelknollen en bladramenas bestaat een kans op opslag in het volgende jaar. Bij spurrie neemt men daarom wel voor groenbemesting reuzenspurrie, die later bloeit dan gewone spurrie. Westerwolds raaigras landras geeft eerder zaad dan de selecties, doch ook ongekleemd zaaizaad kan het volgende jaar opslag geven. Vooral bij de zelf-uitzaai methode is het risico van opslag vrij groot. Na een zachte winter kunnen ondergeploegde stoppelknollen en raaigrassen weer opnieuw uitlopen. De nadelen van opslag wegen minder zwaar wanneer bijv. aardappels volgen.

## **12. De kans op ziekten en plagen**

Een ruime vruchtwisseling zowel van het hoofdgewas als van het stoppelgewas verkleint de kans op het optreden van ziekten en plagen.

Kruisbloemige gewassen werken de bietenmoeheid in de hand; wicken zijn ongewenst bij het voorkomen van het erwten cystenaaltje. Bij het voorkomen van knolvoet verdienen niet-kruisbloemigen de voorkeur. Ook kan gebruik gemaakt worden van knolvoetresistente kruisbloemige gewassen zoals bladramenas of van knolvoetresistente rassen van stoppelknollen. Grassen kunnen in verband met verschillende plagen (o.a. fritvlieg) minder gewenste groenbemesters zijn voor granen. Een te intensieve teelt van klaver kan leiden tot klavermoeheid en van wicken tot wickenmoeheid.

Ook bij de keuze van een groenbemester is het derhalve belangrijk te streven naar een goede vruchtwisseling.

# Overzicht van groenbemestings-

| In deze tabel zijn globale gegevens vermeld die door de omstandigheden en het gebruikte ras meer of minder sterk kunnen wisselen. |                       | In de eerste plaats geschikt voor           | Zaaitijd <sup>1)</sup> | Zaaizaadhoeveelheid kg/ha <sup>2)</sup> | Grondbedekking <sup>3)</sup> | Mate van vorstgevoeligheid | Lengte van het gewas |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|-----------|
|                                                                                                                                   |                       | k = klei<br>l = löss<br>z = zand<br>d = dal |                        |                                         |                              |                            |                      |           |
|                                                                                                                                   |                       | a                                           | b                      | c                                       | d                            | e                          | f                    |           |
| Gezaaid onder dekvrucht                                                                                                           | Vlind.-bloem.         | Hopperupskl.                                | k                      | maart april                             | 15 (10-20)                   | 7                          | nogal                | vrij kort |
|                                                                                                                                   |                       | Rode klaver                                 | k l z d                | maart april                             | 12 (8-20)                    | 7                          | matig                | middelm.  |
|                                                                                                                                   |                       | Witte klaver                                | k l z d                | maart april                             | 7 (5-8)                      | 6                          | vrij weinig          | kort      |
|                                                                                                                                   | Niet vlind.           | Serradelle                                  | z d                    | maart april                             | 30 (25-40)                   | 6                          | sterk                | vrij kort |
|                                                                                                                                   |                       | Perzische kl.                               | k l z d                | 15 april mei                            | 12 (10-15)                   | 8                          | matig                | middelm.  |
|                                                                                                                                   |                       | Westerw. rgr.                               | k l z d                | juni                                    | 40 (30-50)                   | 9                          | matig                | middelm.  |
| Gezaaid in de stoppel                                                                                                             | Vlind.-bloem.         | Italiaans rgr.                              | k l z d                | maart juni                              | 25 (12-35)                   | 9                          | enigszins            | middelm.  |
|                                                                                                                                   |                       | Engels rgr.                                 | k l z d                | maart mei                               | 20 (12-25)                   | 7                          | vrij weinig          | vrij kort |
|                                                                                                                                   |                       | Alexandr. kl.                               | k l                    | juli-10 aug.                            | 30 (25-40)                   | 6                          | sterk                | middelm.  |
| Gezaaid in de stoppel                                                                                                             | Niet vlinderbloemigen | Serradelle                                  | z d                    | juli-15 aug.                            | 40 (35-50)                   | 6                          | sterk                | kort      |
|                                                                                                                                   |                       | Gele lupinen                                | z d                    | juli-15 aug.                            | 160 (150-170)                | 7                          | sterk                | vrij lang |
|                                                                                                                                   |                       | Voederwikken                                | k l                    | juli-20 aug.                            | 100 (75-160)                 | 7                          | sterk                | vrij kort |
|                                                                                                                                   |                       | Bladkool                                    | k l z d                | juli-15 aug.                            | 10 (8-12)                    | 7                          | matig                | lang      |
|                                                                                                                                   |                       | Italiaans rgr.                              | k l z d                | juli-20 aug.                            | 25 (20-35)                   | 9                          | enigszins            | middelm.  |
|                                                                                                                                   |                       | Phacelia                                    | k l z d                | juli-20 aug.                            | 8 (6-12)                     | 9                          | sterk                | middelm.  |
|                                                                                                                                   | Niet vlinderbloemigen | Kanariezaad                                 | k l                    | juli-20 aug.                            | 40 (30-45)                   | 7                          | nogal                | vrij lang |
|                                                                                                                                   |                       | Westerw. rgr.                               | k l z d                | juli-1 sept.                            | 40 (30-50)                   | 9                          | matig                | middelm.  |
|                                                                                                                                   |                       | Stoppelknollen                              | k l z d                | juli-1 sept.                            | 5 (2-6)                      | 8                          | matig                | vrij kort |
|                                                                                                                                   |                       | Bladramenas                                 | k l z d                | 5 aug.-1 sept.                          | 15 (12-20)                   | 9                          | sterk                | lang      |
|                                                                                                                                   |                       | Gele mosterd                                | k l z d                | 5 aug.-1 sept.                          | 15 (10-16)                   | 6                          | sterk                | lang      |
|                                                                                                                                   |                       | Zomerkooldaad                               | k l z d                | 5 aug.-1 sept.                          | 10 (8-12)                    | 6                          | nogal                | lang      |
| Niet vlinderbloemigen                                                                                                             | Spurrie               | z d                                         | 5 aug.-1 sept.         | 25 (25-30)                              | 7                            | sterk                      | kort                 |           |
|                                                                                                                                   | Zomerrogge            | z d                                         | aug.-15 sept.          | 150 (130-180)                           | 8                            | sterk                      | lang                 |           |

<sup>1)</sup> In het noorden van het land liggen de zaaidata van ondervruchten iets later en voor in de stoppel gezaaide gewassen iets vroeger dan in het zuiden. <sup>2)</sup> De meest gebruikelijke zaaizaadhoeveelheid wordt aangegeven door het eerstgenoemde getal. De tussen haakjes geplaatste getallen geven de vaak voorkomende speling aan. De zaaizaadhoeveelheid hangt af van het ras, van het zaai-bed, de grondsoort, de tijd en wijze van zaaien en de kwaliteit en grootte van het zaad. <sup>3)</sup> Bij de waardering

## gewassen verbouwd als stoppelgewas

|                | Drogestofopbrengst<br>per jaar van<br>goed geslaagde<br>gewassen in kg/ha |                                             |        | Opmerkingen                                                                                                                                                                       |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | oogstbaar<br>gedeelte                                                     | niet<br>oogstbaar<br>gedeelte <sup>4)</sup> | totaal |                                                                                                                                                                                   |
|                | g                                                                         | h                                           | i      |                                                                                                                                                                                   |
|                |                                                                           |                                             |        |                                                                                                                                                                                   |
| Hopperupskl.   | 2600                                                                      | 900                                         | 3500   | Zeer gevoelig voor onkruidbestrijdingsmiddelen. Voor groenbemesting worden vaak S-klavers gebruikt. Vooral grootbladige witte klaver wordt hiervoor gebruikt.                     |
| Rode klaver    | 3200                                                                      | 2200                                        | 5400   |                                                                                                                                                                                   |
| Witte klaver   | 1800                                                                      | 1500                                        | 3300   |                                                                                                                                                                                   |
| Serradelle     | 2600                                                                      | 800                                         | 3400   |                                                                                                                                                                                   |
| Perzische kl.  | 3800                                                                      | 900                                         | 4700   |                                                                                                                                                                                   |
| Westerw. rgr.  | 3300                                                                      | 2200                                        | 5500   | Van tetraploïden is meer zaaizaad gewenst. Westerwolds landras vormt het vroegste zaad en heeft weinig nagroei. Van Engels raai gras verdienen zeer vroege hooitypen de voorkeur. |
| Italiaans rgr. | 3300                                                                      | 2200                                        | 5500   |                                                                                                                                                                                   |
| Engels rgr.    | 2500                                                                      | 2200                                        | 4700   |                                                                                                                                                                                   |
| Alexandr. kl.  | 2200                                                                      | 600                                         | 2800   | Bij late zaai zijn éénsnedige rassen aan te bevelen.                                                                                                                              |
| Serradelle     | 1800                                                                      | 400                                         | 2200   |                                                                                                                                                                                   |
| Gele lupinen   | 2500                                                                      | 600                                         | 3100   | Ook blauwe lupinen zijn bruikbaar. Voor groenbemesting kunnen bittere lupinen worden gebruikt. Belangrijke rasverschillen in zaadgrootte.                                         |
| Voederwikken   | 2500                                                                      | 500                                         | 3000   |                                                                                                                                                                                   |
| Bladkool       | 2600                                                                      | 1000                                        | 3600   | Van tetraploïden is meer zaaizaad gewenst.                                                                                                                                        |
| Italiaans rgr. | 2800                                                                      | 1700                                        | 4500   |                                                                                                                                                                                   |
| Phacelia       | 2300                                                                      | 700                                         | 3000   | Van tetraploïden is meer zaaizaad gewenst. De selecties hebben een vlotte hergroei.                                                                                               |
| Kanariezaad    | 3000                                                                      | 800                                         | 3800   |                                                                                                                                                                                   |
| Westerw. rgr.  | 2800                                                                      | 1700                                        | 4500   |                                                                                                                                                                                   |
| Stoppelknollen | 3800                                                                      | 200                                         | 4000   |                                                                                                                                                                                   |
| Bladramen      | 3000                                                                      | 800                                         | 3800   | Reuzenspurrie geeft minder kans op opslag dan gewone spurrie.                                                                                                                     |
| Gele mosterd   | 2400                                                                      | 800                                         | 3200   |                                                                                                                                                                                   |
| Zomerkoolzaad  | 2600                                                                      | 800                                         | 3400   |                                                                                                                                                                                   |
| Spurrie        | 2600                                                                      | 300                                         | 2900   |                                                                                                                                                                                   |
| Zomerrogge     | 2600                                                                      | 700                                         | 3500   | Ook kan winterrogge worden gebruikt. Geeft een iets lagere opbrengst.                                                                                                             |

van deze eigenschap is zowel rekening gehouden met de vloedigheid van grondbedekking als met de mate van grondbedekking van een volgroeiend gewas. Een hoog cijfer betekent een goede grondbedekking. <sup>4)</sup> Hieronder wordt verstaan de wortel- en stoppelresten die na de oogst achterblijven. Deze gegevens berusten op proefveld-resultaten, aangevuld met opgaven in de literatuur.

## INHOUDSOPGAVE GRANEN

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| <b>Tarwe</b>                             | 131     |
| wintertarwerassen voor kleigrond         | 131     |
| wintertarwerassen voor zand- en dalgrond | 135     |
| zomertarwerassen voor kleigrond          | 136     |
| zomertarwerassen voor zand- en dalgrond  | 137     |
| tabellen                                 | 139-143 |
| <br><b>Rogge</b>                         | <br>144 |
| winterrogge                              | 144     |
| zomerrogge                               | 145     |
| tabellen                                 | 146-148 |
| <br><b>Gerst</b>                         | <br>149 |
| wintergerst                              | 149     |
| tabellen                                 | 151-152 |
| zomergerst                               | 153     |
| brouwgerstrassen                         | 153     |
| voergerstrassen voor kleigrond           | 154     |
| voergerstrassen voor zand- en dalgrond   | 156     |
| tabellen                                 | 158-160 |
| <br><b>Haver</b>                         | <br>161 |
| rassen voor goede gronden                | 161     |
| rassen voor gemiddelde gronden           | 163     |
| rassen voor droogtegevoelige gronden     | 164     |
| tabellen                                 | 165-167 |
| <br><b>Mengteelt haver en gerst</b>      | <br>168 |
| <br><b>Korrelmaïs</b>                    | <br>169 |

## TARWE

(*Triticum aestivum* of *T. vulgare*)

Zowel bij wintertarwe als bij zomertarwe zijn de rassen ingedeeld naar hun geschiktheid voor kleigrond met inbegrip van lössgrond en voor zand- en dalgrond. De tabellen voor de benodigde hoeveelheden zaaizaad, de stikstof-behoefte, de geschatte gemiddelde opbrengsten en de vergelijking der overige raseigenschappen zijn voor winter- en zomertarwe te vinden op blz. 139 tot 143.

### WINTERTARWERASSEN VOOR KLEIGROND

De wintertarwerassen voor kleigrond zijn onderverdeeld in drie groepen: goed en vrij goed wintervast, middelmatig wintervast en matig wintervast.

In het bijzonder met het oog op het gevaar van optreden van gele roest is het gewenst meer dan één ras te verbouwen.

#### Goed en vrij goed wintervast

De in deze groep ondergebrachte rassen namen in 1967 gezamenlijk ongeveer 95% van het gehele wintertarwe-areaal in. De grootste verbreiding hadden Manella, Felix en Ibis. De oppervlakte van Flevina was nog beperkt. Manella is op zeekleigronden het meest verbouwde ras geworden. Heeft een goed opbrengstvermogen en wordt bovendien om zijn vroege rijptijd gewaardeerd; stelt vrij hoge eisen aan de grond. Felix is een laat rijpend ras, dat op alle zee- en rivierkleigronden gemiddeld goede resultaten geeft. Overtreft de andere rassen van deze groep in stevigheid van stro.

Flevina behoort niet tot de hoogstopbrengende rassen, maar kan door zijn resistentie-eigenschappen wel tot de meest oogstzekere rassen worden gerekend. Ibis is in 1967 vrij sterk door gele roest aangetast, waardoor de teelt ervan in verschillende gebieden riskant is geworden. Hetzelfde geldt ook voor Sylvia, terwijl Tadorna zo sterk werd aangetast dat verbouw op kleigrond niet verantwoord is. Apollo wordt steeds meer verdrongen door rassen, die steviger stro hebben en produktiever zijn. Alleen voor gronden, waarvan de structuur en de ontwatering nogal te wensen overlaten, is Apollo nog het meest oogstzekere ras.

Op löss, waar gele roest in het algemeen weinig schade doet, wordt naast Manella, die daar op de goede gronden voorkomt, nog veel Heine's VII verbouwd. Hector en Wodan komen in de O-rubriek voor.

**A — 1688 Manella —** Kr. Alba X Heine's VII. 1950 en 1964. Kw.r. 1964. **K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Zeer vroeg rijpende, goed wintervast tarwe, die op vruchtbare gronden goede tot zeer goede opbrengsten geeft. Stelt vrij hoge eisen aan de grond.**

Vlotte ontwikkeling, aanvankelijk iets smal opgaand gewas. Het korte stro is middelmatig stevig en tamelijk veerkrachtig. Zeer goede dekvrucht. Weinig vatbaar voor gele roest, tamelijk vatbaar voor afrijpingsziekten.

Vrij grote, spits toelopende en vrij ruim geschakelde aar.

Grote, rode korrel. Vrij weinig gevoelig voor korreluitval en schot.

**A — 1497 Felix — D — Kr. (Tassilo × Carsten) × (Carsten × Marquillo).** 1943 en 1958 (1961). Kw.r. 1958. **K:** Saatzuchtwirtschaft Lang-Doerfler, Niedertraubling, Duitsland. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg” N.V., Groningen.

**Geeft op kleigrond goede opbrengsten. Het stro is kort en stevig.**

Voldoet op zand- en dalgrond en op löss minder goed.

De wintervastheid is vrij goed tot goed. Heeft een vlotte voorjaarsontwikkeling en geeft een zeer goede grondbedekking. Matige dekvrucht. Kan ook bij wat dunnere stand goede opbrengsten geven. Verdraagt een flinke stikstofbemesting. Moet bij voorkeur vroeg worden gezaaid.

Werd weinig door gele roest aangetast; soms komt veel bruine roest voor. Erg vatbaar voor meeldauw. Late en in sommige jaren vaak minder gezonde afrijping. De aar heeft rood kaf, is groot en vrij dicht geschakeld.

Mooie, lichtrode korrel, groot en goed gevuld. Weinig gevoelig voor schot. Gevoelig voor korreluitval. Door het vele blad en het gemakkelijk loslaten van het kaf worden de zeven van de maaidorser extra belast.

**A — 1667 Flevina — Kr. (Hope × Timstein) × Heine's VII × Heine's VII × Heine's VII.** 1952 en 1964. Kw.r. 1964. **K en V:** Cebecco, Rotterdam.

**Goed winter vaste, oogstzekere tarwe, die goede opbrengsten geeft.**

De beginontwikkeling is vrij traag; geeft later een behoorlijk dekkend gewas. Moet tijdig worden gezaaid.

Het stro is vrij kort en vrij stevig. Vrij goede dekvrucht. Was tot nog toe onvatbaar voor gele roest en is weinig vatbaar voor bruine roest. Rijpt vrij laat. Heeft een matig gezonde afrijping. Het stro blijft bij de rijping lang groen. Dorst vrij zwaar.

Vrij kleine, iets puntige aar. Vrij kleine, rode korrel. Weinig gevoelig voor korreluitval en schot.

**B — 1609 Ibis — Kr. [(Chinese 165 × Panzer III) × Heine's IV × (Tautonen × Hindukush 516) × Heine's VII] × Merlin.** 1951 en 1962. Kw.r. 1962. **K:** Heine-Peragis Getreidezucht, Einbeck, Hannover, Duitsland. **V:** G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen (M.G.H.-combinatie, Mansholt-Geertsema-van der Have).

**Goed winter vast ras, dat zeer goede opbrengsten kan geven indien geen gele roest voorkomt.**

Werd in 1967 vooral in de zeekleigebieden vrij sterk door een nieuw fyso van gele roest aangetast.

Heeft een trage voorjaarsontwikkeling en door de steile bladstand een matige grondbedekking. Dit leidt er gemakkelijk toe, dat in het voorjaar een te hoge stikstofbemesting wordt gegeven.

Reageert op een minder goede structuur van de grond o.a. door een spichtige groei en dooipuntigheid van het blad. Goede dekvrucht. Verdraagt laat zaaien goed. Het stro heeft een gemiddelde lengte en is vrij stevig, doch matig veerkrachtig. Vrij weinig vatbaar voor bruine roest en zeer weinig vatbaar voor meeldauw en afrijpingsziekten. Rijpt vrij laat.

Vrij korte, iets puntige aar. Middengrote, rode korrel. Weinig gevoelig voor korreluitval. De korrel zit vast in het kaf; dorst daardoor vrij zwaar. Is iets gevoelig voor schot.

**B — 1733 Sylvia —** Kr. [(Chinese 165 × Panzer III) × Heine's IV × (Teutonen × Hindukush 516) × Heine's VII] × Merlin. 1951 en 1966. Kw.r. 1966. **K:** Heine-Peragis Getreidezucht, Einbeck, Hannover, Duitsland. **V:** G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen (M.G.H.-combinatie, Mansholt-Geertsema-van der Have).

**Komt in de meeste eigenschappen veel met Ibis overeen maar bezit een betere resistentie tegen schot.**

Werd in 1967 eveneens door een nieuw fysio van gele roest aangetast. Was hiervoor nog wat vatbaarder dan Ibis. Geeft indien geen gele roest optreedt gemiddeld iets hogere opbrengsten dan dit ras.

Verdraagt laat zaaien vrij goed. De voorjaarsontwikkeling is traag en de grondbedekking door de steile bladstand matig. In de latere ontwikkeling komen in het gewas vaak dode bladpunten voor. Goede dekvruucht.

Het stro heeft een gemiddelde lengte en is vrij stevig, doch matig veerkrachtig. Weinig vatbaar voor meeldauw en vrij weinig vatbaar voor bruine roest en voor afrijpingsziekten. Rijpt vrij laat.

Vrij korte, iets puntige aar. Middengrote, rode korrel; weinig gevoelig voor korreluitval en zeer weinig gevoelig voor schot.

**B — 1498 Apollo —** Kr. Alba × Criewener 192. 1942 en 1958. Kw.r. 1958. **K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Zeer goede wintervastheid. Behoort tot de meest oogstzekere rassen op gronden waarvan de ontwatering en de structuur te wensen over laten.**

Aanvankelijk wat steil groeiend, later goed dekkend gewas. Het stro is tamelijk lang, middelmatig stevig en weinig veerkrachtig. Geeft gemiddeld vrij goede zaadopbrengsten en goede tot zeer goede stro-opbrengsten. Weinig vatbaar voor gele roest, zeer vatbaar voor bruine roest. Rijpt laat. Moet tijdig worden gezaaid. De aar is vrij groot, vierkant en vrij dicht geschakeld. Middengrote, rode korrel; zeer weinig gevoelig voor schot.

**B — 1268 Heine's VII — D —** Kr. Hybride à courte paille × Svalöfs Kronen. 1934 en 1951 (1950). Kw.r. 1954. **K:** Heine-Peragis Getreidezucht, Einbeck, Hannover, Duitsland. **V:** G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen.

**Kan goede opbrengsten geven indien geen gele roest voorkomt.**

In het zuidoosten van het land voldoet dit ras nog goed.

Bezit een goede wintervastheid, maar verdraagt ongunstige omstandigheden zoals onvoldoende ontwatering en slechte structuur van de grond slechts matig. Vraagt in verband met de grote korrel een ruime hoeveelheid zaaizaad. Kan evenwel ook bij wat dunner stand goede opbrengsten geven.

Geeft een vroege voorjaarsontwikkeling en rijpt vroeg. Vrij kort en stevig, doch weinig veerkrachtig stro. Kan een flinke stikstofbemesting verdragen. Is door de geringe bladrijckdom en de vroege rijping een zeer goede dekvruucht. Zeer vatbaar voor bruine roest en voor voetziekten. In natte jaren komt gemakkelijk Fusarium in de aar voor.

Grote, rode korrel; tamelijk gevoelig voor schot, nogal gevoelig voor korreluitval.

**O** — 1586 **Hector** — Kr. Heine's VII  $\times$  Minister. 1951 en 1961. Kw.r. 1962.  
**K** en **V**: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum. (Rl. 1964).

Vrij goed wintervaste tarwe, die in Limburg op lichte lössgronden en lemige zandgronden gemiddeld goede resultaten geeft. Wordt op lichte zavelgronden in de Noordoostpolder nog wel verbouwd als dekvrucht voor inzaai van grasland. Een zich vlot ontwikkelend, vroeg rijpend gewas. Moet wegens de matige stevigheid van het stro niet te zwaar worden bemest. Zeer grote, rode korrel.

**O** — 1669 **Wodan** — Kr. Minister  $\times$  Heine's VII. 1951 en 1964. Kw.r. aangevraagd. **K** en **V**: De samenwerkende kweekbedrijven G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezellinge en Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.). (Rl. 1965).

Heeft gemiddeld goede opbrengsten gegeven. Voor de minder goede gronden is de trage voorjaarsontwikkeling een bezwaar. Voor de zeekleigebieden in het bijzonder is de vatbaarheid voor gele roest te groot. Ook laat de stevigheid van het vrij massale gewas te wensen over. Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

#### **Middelmatig wintervast**

Stella stelt geen hoge eisen aan de structuur en de vruchtbaarheid van de grond. Cleo en Flamingo zijn van de Rassenlijst afgevoerd.

**B** — 1564 **Stella** — B — Kr. (Desprez 80  $\times$  Prof. Delos)  $\times$  (Bastard II  $\times$  Prof. Delos). 1947 en 1960 (1957). **K**: Rijksstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. **V**: Algra N.V., Postbus 40, Leeuwarden.

#### **Geeft op alle kleigronden zeer goede opbrengsten.**

De wintervastheid is middelmatig, het herstellingsvermogen na vorstschade is zeer goed. Op slempig land laat de aanslag soms te wensen over. Heeft echter een vlotte, zeer bladrijke beginontwikkeling; groeit gemakkelijk en kan zeer goed uitstoelen. Het vrij korte, fijne stro is matig stevig, maar wel veerkrachtig. Moet niet te dik worden gezaaid en niet te zwaar worden bemest. Verdraagt laat zaaien zeer goed. Rijpt vroeg.

Weinig vatbaar voor bruine roest en afrijpingsziekten. Gele roest komt soms voor, tot nu toe echter niet in die mate, dat er merkbare oogstdepressie door optrad.

De aar is groot, iets spits toelopend en vrij ruim geschakeld. De korrel is licht-rood en groot, maar heeft een vrij diepe naad; matige korrelkwaliteit. Matig gevoelig voor korreluitval, weinig gevoelig voor schot.

#### **Matig wintervast**

Voor het eerst is Joss Cambier opgenomen. Mado en Cappelle Desprez zijn van de Rassenlijst afgevoerd.



**N — 1786 Joss Cambier** — EF — Kr. (Heine's VII × Tadepi) × Cappelle Desprez. 1953 en 1968 (1966). Kw.r. aangevraagd. **K:** Cambier Frères, Auchy-les-Orchies, Frankrijk. **V:** Duvekot's Graanhandel N.V., Goes.

**Zeer vroeg rijpend ras, dat op vruchtbare kleigronden zeer goede opbrengsten heeft gegeven. Het stro is kort en stevig.**

Lijkt matig wintervast, waardoor dit ras in de eerste plaats in aanmerking komt voor beproeving in het zuidwesten van het land. Heeft een vlotte voorjaarsontwikkeling en in het begin van de groei een goede grondbedekking. In de latere ontwikkeling matig bladrijk. Is hierdoor en wegens de vroegere rijping en het korte, stevige stro een zeer goede dekvrucht. Vraagt een flinke stikstofbemesting.

Iets vatbaar voor gele roest, tamelijk vatbaar voor bruine roest, matig vatbaar voor afrijpingsziekten.

Middengrote, vrij dicht geschakelde aar. Vrij grote, rode korrel. Iets gevoelig voor korreluitval, tamelijk gevoelig voor schot.

## WINTERTARWERASSEN VOOR ZAND- EN DALGROND

Eno stelt geringe eisen aan de grond en heeft daardoor een vrij grote verbreiding gekregen op zand- en dalgrond. Op de wat betere gronden was Tadora de laatste jaren belangrijk produktiever. In 1967 echter kwam in dit ras plaatselijk veel gele roest voor, maar de schade bleef in het oosten van het land beperkt.

Op leemhoudende zandgronden in het zuiden van het land wordt nog vrij veel Heine's VII verbouwd.

**B — 1629 Eno** — Kr. Sturm × Marquis. 1942 en 1963. Kw.r. aangevraagd. **K:** Gebr. Dippe Saatzucht GmbH, Herford, Westfalen, Duitsland. **V:** François Schul Zaadteelt Zaadhandel N.V., Roosendaal.

**Geeft op dalgrond en op de noordelijke zandgronden goede opbrengsten. Goede wintervastheid.**

Vlotte voorjaarsontwikkeling. Tamelijk bladrijk gewas. Het stro is lang, middelmatig stevig en weinig veerkrachtig. Legering heeft vooral bij dit ras een ongunstige invloed op de opbrengst. Vraagt in verband met de matige uitstoeling en de grote korrel een ruime hoeveelheid zaaizaad. Verdraagt laat zaaien zeer goed. Iets vatbaar voor gele roest, nogal vatbaar voor bruine roest. Heeft een matig gezonde afrijping. Rijpt middenlaat. Goede stro-opbrengst.

De aar is lang, fors en vrij ruim geschakeld. Grote rode korrel van goede kwaliteit. Tamelijk gevoelig voor schot en matig voor korreluitval.

**B — 1268 Heine's VII**

**Vol doet goed op vruchtbare, lemige zandgronden.**

Zie volledige beschrijving onder wintertarwerassen voor kleigrond op blz. 133.

**N** — 1732 **Tadorna** — Kr [(Chinese 165 × Panzer III) × Heine's IV × (Teutonen × Hindukush 516) × Heine's VII] × Merlin. 1951 en 1966. Kw.r. 1966 **K**: Heine-Peragis Getreidezucht, Einbeck, Hannover, Duitsland. **V**: G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen (M.G.H.-combinatie, Mansholt-Geertsema-van der Have).

**Goed** wintervast ras. **Kan op goede zand- en dalgrond hoge zaadopbrengsten geven.**

is voor de kleistreken te vatbaar voor gele roest. In 1967 kwam ook op zand- en dalgrond in dit ras plaatselijk veel gele roest voor, maar de schade bleef op deze gronden in de meeste gevallen beperkt.

Vrij trage voorjaarsontwikkeling en een tamelijk steile bladhouding.

Verdraagt laat zaaien vrij goed. Het stro heeft een gemiddelde lengte en stevigheid. Het is gewenst hiermede bij de stikstofbemesting rekening te houden. Matig vatbaar voor bruine roest, maar weinig vatbaar voor meeldauw en afrijpingsziekten. Rijpt middenlaat.

Vrij grote, iets puntige aar. Vrij grote, rode korrel. Vrij weinig gevoelig voor korreluitval, iets gevoelig voor schot.

## ZOMERTARWERASSEN VOOR KLEIGROND

Orca neemt in de meeste kleigebieden de eerste plaats in. In verband met de late rijping van dit ras is vroeg zaaien gewenst.

Gaby is een produktief, vroegrijpend ras, maar zeer vatbaar voor gele roest en gevoelig voor schot.

Jufy I wordt hoofdzakelijk verbouwd op rivierklei en löss. Is evenals Opal voor de zeeleigebieden te vatbaar voor gele roest.

**A** — 1588 **Orca** — Kr. Minister × Peko. 1950 en 1961. Kw.r. 1962. **K** en **V**: De samenwerkende kweekbedrijven G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

**Op alle kleigronden een produktief ras met een goede resistentie tegen ziekten. Rijpt laat.**

Groeit aanvankelijk traag maar wordt later een tamelijk bladrijk, goed dekkend gewas. Het fijne, vrij korte stro is behoorlijk stevig en tamelijk veerkrachtig. Weinig vatbaar voor gele roest en afrijpingsziekten, matig vatbaar voor bruine roest.

Vrij korte, vrij ruim geschakelde aar. Grote, rode korrel. Weinig gevoelig voor korreluitval, iets gevoelig voor schot. Het gewas leent zich zeer goed voor maaidorsen.

**B** — 1670 **Gaby** — B — Kr. Koga × Fylby. 1951 en 1964 (1963). Kw.r. 1967. **K**: Prof. Dr. A. G. Dumon, Heverlee, België. **V**: N.V. Ver. Kweekbedr., Emmeloord.

**Vroeg rijpende zomertarwe, die zeer goede opbrengsten kan geven, maar door de vatbaarheid voor gele roest niet oogstzeker is.**

Heeft een trage beginontwikkeling. Later een matig bladrijk, fijn, kort en stevig gewas. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Zeer goede dekvrucht. Zeer vatbaar voor gele roest. Vrij weinig vatbaar voor bruine roest. Nogal vatbaar voor Fusariumaantasting in de aar; rijpt vaak minder gezond af.

De aar is vrij klein en dicht geschakeld. Rode, middengrote, vaak minder goed gevulde korrel. Nogal gevoelig voor korreluitval en schot.

#### **B — 1532 Jufy I**

**Kan in gebieden waar weinig gele roest voorkomt zeer goede opbrengsten leveren. Voldoet goed op rivierkleigronden.**

Het stro is vrij kort en stevig. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Rijpt vroeg. Goede dekvrucht. Vrij weinig vatbaar voor schot, nogal gevoelig voor korreluitval. Zie voor meer volledige beschrijving onder zomertarwerassen voor zand- en dalgrond.

#### **B — 1567 Opal**

**Verdraagt laat zaaien zeer goed.**

Komt op kleigrond alleen in aanmerking voor late zaaitijden en voor doorzaai van hol staande winterarwe. De vatbaarheid voor gele roest en de gevoeligheid voor schot zijn nadelen van dit ras. Zie voor meer volledige beschrijving blz. 138.

### **ZOMERTARWERASSEN VOOR ZAND- EN DALGROND**

Jufy I is op goede zand- en dalgronden het meest verbouwde ras. Daarnaast heeft Opal een grote verbreiding gekregen. Vooral voor laat zaaien is dit ras zeer geschikt. Peko is de laatste jaren sterk in oppervlakte teruggelopen. Geeft op de minder goede gronden een beter gewas dan de andere rassen.

**A — 1532 Jufy I — BE — Kr. Jubilé × Fylgia. 1943 en 1959 (1954). K:** Rijksstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. **V:** Algra N.V., Leeuwarden.

**Vroeg rijpende zomertarwe, die op goede zand- en dalgronden en in de kleigebieden waar weinig gele roest voorkomt, hoge opbrengsten kan geven.**

Stelt vrij hoge eisen aan de grond, is o.m. nogal gevoelig voor droogte. Matige stro-opbrengst.

Verdraagt laat zaaien vrij goed. Tijdens de eerste ontwikkeling een grof, bladrijk gewas met een goede grondbedekking, na het in aar komen minder goed dek-kend. Het is gewenst een ruime hoeveelheid zaaizaad te gebruiken en de rijenafstand niet te groot te nemen. Is een goede dekvrucht. Het stro is vrij kort en stevig, doch matig veerkrachtig. Vraagt een flinke stikstofbemesting.

Vooral in het jeugd stadium zeer vatbaar voor gele roest; voor bruine roest vrij weinig vatbaar.

De aar heeft rood kaf. Rode korrel, middengroot, goed gevuld. Vrij weinig vatbaar voor schot, maar nogal gevoelig voor korreluitval.

**A — 1567 Opal — DEL —** Kr. Triesdorf St. 21/40 × v. Rümkers Erli. 1947 en 1960 (1959). Kw.r. 1960. **K:** Bezirksverband Mittelfranken, p/a Landwirtschaftliche Lehranstalten, Triesdorf, Duitsland. **V:** J. v. d. Schaaf, Amstel 167, Amsterdam.

**Zeer vroeg rijpende zomertarwe, die zeer goede opbrengsten heeft gegeven. Verdraagt laat zaaien zeer goed.**

Zich vlot ontwikkelend, bladrijk, goed dekkend gewas. Stelt geen hoge eisen aan de grond. Vrij kort stro, matig stevig en bij uitrijping op stam vaak bros. Geeft een matige stro-opbrengst.

Zeer vatbaar voor gele roest, vrij weinig voor bruine roest. Nogal vatbaar voor afrijpingsziekten. Zeer vatbaar voor stuifbrand.

De aar is groot, spits toelopend, vrij dicht geschakeld. Heeft een brosse spil, waardoor korrelverlies kan optreden. De korrel is middengroot, lichtrood, vaak wat glazig en bij ongunstig oogstweer geneigd tot grauw worden. Tamelijk gevoelig voor schot.

**B — 1269 Peko — D —** Kr. Peragis × Heine's Kolben. 1927 en 1951 (1947). Kw.r. 1954. **K:** Heine-Peragis Getreidezucht, Einbeck, Hannover, Duitsland. **V:** G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen.

**Geeft op minder goede tarwegronden goede resultaten. Is weinig gevoelig voor ongunstige bodemomstandigheden. Hoge stro-opbrengst.**

Vrij goede grondbedekking. Het stro is lang, matig stevig, maar behoorlijk veerkrachtig. Rijpt vrij laat. Tamelijk vatbaar voor gele en bruine roest. Op het bovenste halmlid komt vaak een grote, langgerekte, bruine vlek voor.

Vrij lange, smalle, ruim geschakelde aar. Zeer grote, mooie, rode korrel, die ook onder minder gunstige omstandigheden een goede gevuldheid en kleur behoudt. Weinig tweede soort. Weinig gevoelig voor korreluitval en schot.

## Ziekten

In de eigenschappentabel is o.m. de vatbaarheid van de rassen voor de belangrijkste ziekten opgenomen. Enkele ziekten kunnen grote schade aan de opbrengst teweegbrengen.

De aarziekten steenbrand (*Tilletia tritici*) en stuifbrand (*Ustilago tritici*) komen weinig meer voor door ontsmetting van het zaaizaad en door keuringsmaatregelen. Verder hebben meeldauw (*Erysiphe graminis*), bruine roest (*Puccinia triticina*) en zwarte roest (*Puccinia graminis*) bij tarwe in het algemeen geen grote invloed op de opbrengst, dit in tegenstelling met gele roest, voetziekten en afrijpingsziekten.

Van gele roest (*Puccinia striiformis*) is bekend, dat zich gemakkelijk nieuwe fysio's ontwikkelen. Daardoor kunnen rassen die aanvankelijk niet vatbaar bleken later soms sterk worden aangetast. Om het schaderisico door deze ziekte te beperken zijn rassenkeuze en rassenspreiding de aangewezen middelen. Men houde er rekening mede, dat rassen uit dezelfde kruising gewonnen, meestal ook door hetzelfde fysio kunnen worden aangetast.

Voetziekten kunnen door verschillende grondschemmels worden veroorzaakt. Bij tarwe komt op de lichte gronden voornamelijk tarwehalmddoder (*Gäumannomyces graminis*, oude naam *Ophiobolus graminis*) en op kleigrond oogvlekkenziekte (*Cercospora herpotrichoides*) voor. Er zijn geen duidelijke rasverschillen in vatbaarheid maar wel zijn er enige verschillen in weerstand tegen legering bij aantasting door oogvlekkenziekte. Een goede structuur van de grond, een goede vruchtwisseling, niet te vroeg en ondiep zaaien kunnen het optreden van voetziekte beperken. De schimmelziekten, die — vooral bij slecht weer tijdens de rijping — op aar en stro kunnen voorkomen, zijn samengevat onder de naam afrijpingsziekten. Hiertoe behoren o.a. kafjesbruin (*Septoria nodorum*) en *Fusarium*. Tussen de tarwerassen zijn vrij duidelijke verschillen in resistentie tegen afrijpingsziekten.

## Maaldorsen

Bij deze wijze van oogsten, moet de tarwe op stam doodrijp kunnen worden. Daarom mag het zaad niet gevoelig zijn voor schot en niet gemakkelijk uitvallen, terwijl aan het stro bijzondere eisen dienen te worden gesteld. Het stro moet een grote veerkracht bezitten, voldoende stevig zijn en ongeveer gelijk met het zaad rijpen.

Een bezwaar van weinig veerkrachtig stro kan zijn, dat bij legering het gewas plat op de grond komt te liggen zonder het vermogen te bezitten zich weer op te richten. Ook rassen met veel en slap stro kunnen deze legering gemakkelijk vertonen. Dergelijke plat gelegerde gewassen drogen slecht en geven moeilijkheden bij het maaldorsen, vooral indien een ondervrucht is ingezaaid of veel onkruid voorkomt.

Rassen met een brosse aarspil — wat veelal samengaat met bros stro of een ongezonde afrijping — geven moeilijkheden omdat kleine stukjes aar met enkele korrels niet voldoende worden uitgedorst.

In de eigenschappentabel zijn cijfers opgenomen voor de geschiktheid der rassen voor maaldorsen.

## Zaaizaadhoeveelheid van de tarwerassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn bedoeld voor rijenzaai en gemiddelde omstandigheden.

Indien onder minder gunstige omstandigheden of breedwerpig wordt gezaaid, is het gewenst 20 à 30 kg meer zaaizaad te gebruiken dan hieronder voor rijenzaai is aangegeven. Naarmate later in de herfst wordt gezaaid is het eveneens gewenst meer zaaizaad te gebruiken, bij zeer laat zaaien 30 à 40 kg meer. Bij gunstige structuur kan wel met minder zaaizaad worden volstaan.

|                                                                           | Kleigrond<br>goede<br>structuur | Goede zand-<br>en dalgrond | Zware<br>stugge<br>klei |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| <i>Wintertarwe</i>                                                        |                                 |                            |                         |
| Apollo, Felix, Flevina, Ibis, Stella,<br>Sylvia, Tadorna, Wodan . . . . . | 150 kg/ha                       | 170 kg/ha                  | 190 kg/ha               |
| Eno, Heine's VII, Hector, Joss Cambier,<br>Manella . . . . .              | 160 ..                          | 180 ..                     | 200 ..                  |
| <i>Zomertarwe</i>                                                         |                                 |                            |                         |
| Opal, Orca, Peko . . . . .                                                | 160 ..                          | 170 ..                     | 180 ..                  |
| Gaby, Jufy I . . . . .                                                    | 170 ..                          | 180 ..                     | 190 ..                  |

## Stikstofbemesting van de tarwerassen

De vier kolommen hebben betrekking op gronden of omstandigheden met opklimmende stikstofbehoefte. Binnen elke kolom is in verticale richting aangegeven hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen:

1e. aan de hand van de opgedane ervaringen met het tot nu toe geteelde ras kiest men de kolom waarin de aan dat ras te geven bemesting past; 2e. voor het nieuw te telen ras vindt men dan in dezelfde kolom de geadviseerde hoeveelheid zuivere stikstof per ha.

| <i>Wintertarwe</i>                            | kg zuivere stikstof per ha |    |     |     |
|-----------------------------------------------|----------------------------|----|-----|-----|
| 1. Felix, Heine's VII, Joss Cambier . . . . . | 60                         | 80 | 100 | 120 |
| 2. Flevina, Ibis, Manella, Sylvia . . . . .   | 50                         | 70 | 90  | 110 |
| 3. Hector, Tadorna . . . . .                  | 40                         | 60 | 80  | 90  |
| 4. Apollo, Eno, Stella, Wodan . . . . .       | 30                         | 50 | 70  | 80  |
| <i>Zomertarwe</i>                             |                            |    |     |     |
| 5. Gaby, Jufy I, Orca . . . . .               | 40                         | 50 | 70  | 90  |
| 6. Opal . . . . .                             | 30                         | 40 | 60  | 70  |
| 7. Peko . . . . .                             | 20                         | 30 | 50  | 60  |

**Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst van de tarwerassen**  
Verhoudingsgetallen per gebied

|                              | Zaadopbrengst   |                   |                   |                 |      |                | Stro-<br>opbrengst<br>Nederland |
|------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|------|----------------|---------------------------------|
|                              | Z.W.<br>zeeklei | Centr.<br>zeeklei | Noord.<br>zeeklei | Rivier-<br>klei | Löss | Zand<br>en dal |                                 |
| <b>Wintertarwe</b>           |                 |                   |                   |                 |      |                |                                 |
| Goed en vrij goed wintervast |                 |                   |                   |                 |      |                |                                 |
| A — Manella                  | 103             | 104               | 102               | 100             | 101  | ...            | 92                              |
| A — Felix                    | 99              | 100               | 99                | 100             | 96   | 95             | 100                             |
| A — Flevina                  | 100             | 100               | 98                | 100             | 98   | —              | 100                             |
| B — Ibis*)                   | 101             | 102               | 101               | 102             | 100  | 100            | 103                             |
| B — Sylvia*)                 | 101             | 103               | 103               | 101             | 100  | —              | 103                             |
| B — Apollo                   | 93              | 94                | 95                | 97              | 97   | 97             | 105                             |
| B — Heine's VII              | —               | —                 | —                 | 96              | 98   | 99             | 85                              |
| B — Eno                      | —               | —                 | —                 | 94              | —    | 100            | 105                             |
| O — Hector                   | 98              | 99                | 99                | 95              | 99   | 99             | 95                              |
| O — Wodan*)                  | 100             | 101               | 103               | 100             | 97   | —              | 106                             |
| N — Tadorna*)                | —               | —                 | —                 | 110             | 108  | 112            | 103                             |
| Middelmatig wintervast       |                 |                   |                   |                 |      |                |                                 |
| B — Stella                   | 100             | 100               | 103               | 101             | 102  | 100            | 95                              |
| Matig wintervast             |                 |                   |                   |                 |      |                |                                 |
| N — Joss Cambier             | 106             | 107               | ...               | ...             | ...  | —              | 85                              |
| <b>Zomertarwe</b>            |                 |                   |                   |                 |      |                |                                 |
| A — Orca                     | 95              | 94                | 94                | 94              | 95   | 98             | 100                             |
| B — Gaby*)                   | 95              | 94                | 95                | 98              | 96   | 100            | 90                              |
| A — Jufy I*)                 | 85              | 89                | 92                | 94              | 90   | 103            | 97                              |
| A — Opal*)                   | 89              | 89                | 88                | 89              | 89   | 102            | 95                              |
| B — Peko                     | 80              | 82                | 85                | 87              | 84   | 94             | 105                             |

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N- (nieuwe) rassen dient men er rekening mee te houden, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

\*) De opbrengsten van deze rassen kunnen, vooral in de zeekleigebieden, lager zijn bij optreden van gele roest.

Overzicht van de raseigenschappen bij wintertarwe

|     | goed en vrij goed wintervast |                |                |                |                |                |                |                |                | middel-<br>matig<br>wintervast | matig<br>wintervast |
|-----|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|---------------------|
|     | Apollo                       | Eno            | Felix          | Flevina        | Heine's VII    | Ibis           | Manella        | Sylvia         | Tadorna        | Stella                         | Joss<br>Cambier     |
| 1.  | 9                            | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              | 8              | 6 <sup>5</sup>                 | 5 <sup>5</sup>      |
| a.  | 9                            | 8              | 7              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 6                              | 5                   |
| b.  | 9                            | 7              | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 9                              | 6                   |
| c.  | 9                            | 8              | 8              | 8              | 5              | 8              | 7              | 8              | 8              | 6                              | 6                   |
| 2.  | 5                            | 8              | 6              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 8                              | 7                   |
| 3.  | 4                            | 7              | 5              | 5              | 5              | 7              | 6              | 6              | 6              | 7                              | 7 <sup>5</sup>      |
| 4.  | 6 <sup>5</sup>               | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6              | 7              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup>                 | 8                   |
| 5.  | 7                            | 8              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 8 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8                              | 8 <sup>5</sup>      |
| 6.  | 7                            | 7 <sup>5</sup> | 9              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 7              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 9                              | 7                   |
| 7.  | 7 <sup>5</sup>               | 8 <sup>5</sup> | 5 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7              | 6              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup>                 | 5                   |
| 8.  | 6 <sup>5</sup>               | 6 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 6                              | 8                   |
| 9.  | 6                            | 6              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 6              | 7 <sup>5</sup> | 6              | 6 <sup>5</sup> | 8                              | 7                   |
| 10. | 5                            | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8                              | 8                   |
| 11. | 7                            | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7              | 8 <sup>5</sup> | 7              | 9              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8                              | 9                   |
| 12. | 7                            | 6              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 7 <sup>5</sup>                 | 7 <sup>5</sup>      |
| 13. | 8                            | 8              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup>                 | 8                   |
| 14. | 7                            | 8 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 9              | 7              | 8              | 8 <sup>5</sup>                 | 8                   |
| 15. | 8                            | 8              | 8              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 6                              | 8                   |
| 16. | 6 <sup>5</sup>               | 6              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 5 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup>                 | 6                   |
| 17. | 8                            | 6 <sup>5</sup> | 5              | 8              | 5 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 8              | 7              | 6                              | 7                   |
| 18. | 9                            | 6              | 8              | 8 <sup>5</sup> | 5              | 7              | 7              | 9              | 7              | 7 <sup>5</sup>                 | 5 <sup>5</sup>      |
| 19. | 8                            | 6              | 9              | 10             | 4              | 5              | 8              | 4 <sup>5</sup> | 3              | 6                              | 6                   |
| 20. | 4                            | 5              | 5              | 8              | 5              | 7              | 7              | 7              | 5              | 7                              | 6                   |
| 21. | 8                            | 8              | 7              | 8              | 7              | 7              | 9              | ...            | ...            | 8                              | 6 <sup>5</sup>      |
| 22. | 6                            | 5              | 7              | 5              | 4              | 6              | 6              | 6              | 7              | 7                              | 7                   |
| 23. | 6                            | 6              | 4              | 6              | 5              | 9              | 6              | 8              | 8              | 6                              | 7                   |
| 24. | 7                            | 6              | 5              | 5              | 5              | 8 <sup>5</sup> | 5 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8                              | 6                   |
| 25. | 6                            | 7              | 6              | 7              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6                              | 9                   |
| 26. | 6                            | 8              | 5              | 5              | 7              | 6              | 6              | 5              | 8              | 7                              | 5                   |
| 27. | 6                            | 6              | 6              | 7              | 7              | 7              | 8              | 7              | 7              | 7                              | 8                   |



# Overzicht van de raseigenschappen bij zomertarwe

|                                                                                                                                                                                  |                                        |                                | Zomertarwe     |                |                |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijksdom, lang stro en weinig merg in het stro door een hoog cijfer aangeduid. |                                        |                                | Gaby           | July I         | Opal           | Orca           | Peko           |
| 1.                                                                                                                                                                               | Wintervastheid . . . . .               |                                | —              | —              | —              | —              | —              |
| a.                                                                                                                                                                               | kouderesistentie . . . . .             |                                | —              | —              | —              | —              | —              |
| b.                                                                                                                                                                               | herstelling na vorst . . . . .         |                                | —              | —              | —              | —              | —              |
| c.                                                                                                                                                                               | gevoeligheid voor slomp . . . . .      |                                | —              | —              | —              | —              | —              |
| 2.                                                                                                                                                                               | Mogelijkheid laat zaaien . . . . .     |                                | 7              | 7              | 8              | 7              | 7              |
| 3.                                                                                                                                                                               | „ januari-zaai . . . . .               |                                | 8              | 8              | 7              | 8              | 8              |
| 4.                                                                                                                                                                               | Vroegheid grondbedekking . . . . .     |                                | 6              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> |
| 5.                                                                                                                                                                               | Vroegheid in aar komen . . . . .       |                                | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 5              | 5 <sup>s</sup> |
| 6.                                                                                                                                                                               | Bladrijksdom . . . . .                 |                                | 6              | 7              | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> |
| 7.                                                                                                                                                                               | Lengte van stro . . . . .              |                                | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 8.                                                                                                                                                                               | Stevigheid van stro . . . . .          |                                | 8              | 8              | 6              | 7              | 6              |
| 9.                                                                                                                                                                               | Veerkracht van het stro . . . . .      |                                | 6 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              |
| 10.                                                                                                                                                                              | Merg in het stro . . . . .             |                                | 6              | 6              | 3 <sup>s</sup> | 8              | 8              |
| 11.                                                                                                                                                                              | Vroegrijpheid . . . . .                |                                | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 5              | 5 <sup>s</sup> |
| 12.                                                                                                                                                                              | Halmgetal . . . . .                    |                                | 7 <sup>s</sup> | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              |
| 13.                                                                                                                                                                              | Aantal korrels per aar . . . . .       |                                | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 6              |
| 14.                                                                                                                                                                              | Korrelgrootte . . . . .                |                                | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8 <sup>s</sup> |
| 15.                                                                                                                                                                              | Kwaliteit uiterlijk . . . . .          |                                | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 8              | 8              |
| 16.                                                                                                                                                                              | Bakkwaliteit voor bruinbrood . . . . . |                                | 6 <sup>s</sup> | 6              | 7              | 6              | 6              |
| 17.                                                                                                                                                                              | Resisten-                              | korreluitval . . . . .         | 5              | 5 <sup>s</sup> | 6              | 8              | 8              |
| 18.                                                                                                                                                                              | tie tegen                              | schot . . . . .                | 5              | 7              | 5 <sup>s</sup> | 7              | 8              |
| 19.                                                                                                                                                                              |                                        | gele roest*) . . . . .         | 5              | 4              | 5              | 8              | 6              |
| 20.                                                                                                                                                                              |                                        | bruine roest . . . . .         | 7              | 7              | 7              | 6              | 5              |
| 21.                                                                                                                                                                              | Resisten-                              | stuifbrand . . . . .           | 5              | 8              | 4              | 6              | 6              |
| 22.                                                                                                                                                                              | tie tegen                              | oogvlekk.z. (voetz.) . . . . . | 7              | 7              | 6              | 7              | 8              |
| 23.                                                                                                                                                                              |                                        | meeldauw . . . . .             | 6              | 6              | 6              | 5              | 6              |
| 24.                                                                                                                                                                              |                                        | afrijpingsziekten . . . . .    | 5              | 6              | 5              | 8              | 8              |
| 25.                                                                                                                                                                              | Geschiktheid als dekvrucht . . . . .   |                                | 8              | 7              | 7              | 4              | 4              |
| 26.                                                                                                                                                                              | „ voor zandgrond . . . . .             |                                | 6              | 8              | 8              | 6              | 8              |
| 27.                                                                                                                                                                              | „ voor maaidorsen . . . . .            |                                | 6              | 6              | 5              | 8              | 7              |

\*) Resistentie tegen de in de laatste jaren opgetreden fysio's.

## ROGGE

(*Secale cereale*)

### WINTERROGGE

Dominant geeft de laatste jaren belangrijk hogere zaadopbrengsten dan Petkuser. Dit ras heeft vooral in de Veenkoloniën een belangrijke verbreiding gekregen en ondervindt op de zandgronden toenemende belangstelling.

Ook Zelder geeft hogere opbrengsten dan Petkuser. De belangstelling voor Zelder neemt vooral op de zuidelijke zandgronden nog toe.

Petkuser kan in opbrengst met bovengenoemde rassen niet meer meekomen. Op de met het stengelaaltje („reup“) besmette gronden wordt Heertvelder, die hiertegen een goede resistentie bezit, met succes verbouwd.

Carsten's kortstro komt in de O-rubriek voor.

Voor begin mei te oogsten snijrogge is Heertvelder wegens de vlugge voorjaarsontwikkeling het meest geschikte ras. Ook Petkuser kan reeds vrij vroeg in het voorjaar een flinke hoeveelheid groene massa leveren.

Voor in de herfst te oogsten snijrogge verdient zomerrogge de voorkeur.

**A — 1333 Dominant — BE —** Kr. v. Lochow's kortstro × Brandt's Mariën. 1933 en 1953. **K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Vrij korte, stevige rogge, die op alle grondsoorten zeer goede opbrengsten geeft; vooral op de wat betere roggegronden.**

Voorjaarsontwikkeling iets traag, later vrij goede grondbedekking. Iets fijn gewas met goed halmgetal. Wat korter en duidelijk steviger van stro dan de belangrijkste andere rassen.

Aren naar de top vrij weinig versmald. Vrij grote groengrijze korrel.

**A — 1533 Zelder — F —** Kr. Diverse rassen. 1948 en 1959. **K en V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Geeft op alle grondsoorten goede tot zeer goede opbrengsten.**

Voorjaarsontwikkeling en grondbedekking zijn goed. Stro van gemiddelde lengte en stevigheid. Rijpt iets laat. Wegens enige gevoeligheid voor schot kan het gebruik van dekschoven bij het ophokken van belang zijn.

De vrij grote korrel is vaak iets ongelijk van kleur en sortering.

**B — 13 Petkuser winterrogge — BDEFLZ —** Sel. uit Pirnaer en Probsteler. 1881 en 1899 (1899). **K:** Dr. F. von Lochow f. **Vk:** F. von Lochow-Petkus GmbH, Celle, Duitsland. **V:** Cebeco, Rotterdam.

**Wordt de laatste jaren steeds meer door bovengenoemde produktievere rassen vervangen.**

Goede grondbedekking. Het stro is tamelijk lang, bladrijk en middelmatig stevig. Aren naar de top weinig versmald, dicht geschakeld, bij rijping iets neergebogen. De groengrijze korrel is vrij groot.

**B — 1334 Heertvelder — BD —** Kr. Ottersumse × Petkuser. 1943 en 1953. **K en V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Verdient aanbeveling voor verbouw op de met het stengelaaltje („reup“) besmette percelen.**

Op gronden waar weinig of geen stengelaaltje voorkomt minder produktief dan de overige rassen.

Vroege voorjaarsontwikkeling en vroege grondbedekking. Zeer geschikt voor snijrogge. Stoelt wat minder uit dan de andere rassen; moet dan ook wat dikker worden gezaaid. Het stro is lang en matig stevig. Rijpt iets vroeger.

De aar is breed en naar de top iets versmald. De korrel is vrij groot.

**O — 1534 Carsten's kortstro** — D — Sel. uit Prof. Heinrich's rogge. 1905 en 1959 (1926). K: R. Carsten t, Schwartau bij Lübeck, Duitsland. V: G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen. (Rl. 1961).

Geeft wisselende opbrengsten; kan op goede, vochthoudende gronden zeer produktief zijn. Het stro is belangrijk korter dan dat van de andere roggerassen; de stevigheid is vrij goed, doch de veerkrachtigheid laat te wensen over. Zeer gevoelig voor schot.

## ZOMERROGGE

De verbouw van zomerrogge beslaat nog geen 1% van het totale rogge-areal. Onder normale omstandigheden geeft zomerrogge lagere opbrengsten dan winterrogge.

Wanneer het door omstandigheden niet gelukt is in de herfst winterrogge te zaaien, kan men tot de teelt van zomerrogge zijn toevlucht nemen. In enkele streken, vooral daar waar veel wildschade voorkomt, is het zaaien van zomerrogge min of meer gebruikelijk. Dit gewas moet zeer vroeg gezaaid worden, doch ook dan blijft de opbrengst beneden die van winterrogge. Bij laat zaaien zijn de opbrengsten wisselvallig en veelal belangrijk lager. Voor snijrogge in de herfst en voor groenbemesting daarentegen kan zomerrogge nog zeer laat gezaaid worden.

**A — 14 Petkuser zomerrogge** — BDFO — Sel. uit Petkuser winterrogge, 1898 en 1908 (1903). K: Dr. F. von Lochow t. V: F. von Lochow-Petkus GmbH, Celle, Duitsland. V: Cebeco, Rotterdam.

**Geeft vrij goede opbrengsten.**

Het stro is ongeveer even lang als dat van Petkuser winterrogge, doch het is slapper en brosser. Vrij goede uitstoeling. Rijpt gemiddeld een week na Petkuser winterrogge, maar bij zeer vroeg zaaien slechts weinig later.

Vrij grote, groengrijze korrel.

## Nieuwe rassen

**N — 1756 Rogo** — ... en 1967. K: Deutscher Saatgut Handelsbetrieb, Berlin-Treptow, D.D.R. V: Algra N.V., Postbus 40, Leeuwarden.

**Wat produktiever dan Petkuser zomerrogge.**

Op gewas iets grover en steiler van groei. Heeft wat stevigheid betreft een iets betere indruk gemaakt. Iets lager halmgetal.

De aren zijn forser en wat gelijkmatiger van grootte. Grote korrel.

## Ziekten

Bij rogge zijn er verschillende ziekten waarvoor alle rassen in ongeveer gelijke mate vatbaar zijn. Het betreft de ziekten: bruine roest (*Puccinia dispersa*), zwarte roest (*Puccinia graminis*) en meeldauw (*Erysiphe graminis*).

Ook ten aanzien van moederkoren (*Claviceps purpurea*), een ziekte die vrijwel niet meer voorkomt, bestaan er geen verschillen in vatbaarheid tussen de rassen. Van de voetziekten bij rogge is vooral die welke wordt veroorzaakt door de "sneeuwschimmel" (*Fusarium nivale*) in sommige jaren schadelijk.

Grote schade kan worden veroorzaakt door ("reup") het stengelaaltje (*Ditylenchus dipsaci*). Een ruime vruchtwisseling met weinig rogge en haver en bestrijding van windhalm verdienen aanbeveling, terwijl verbouw van het minder gevoelige ras Heertvelder op besmette gronden aanbeveling verdient.

## Maaidorsen

De geschiktheid van de roggerassen voor maaidorsen wordt in de eerste plaats bepaald door de lengte en de stevigheid van het stro. Bij zeer lange rogge kan het voorkomen dat het gewas reeds door het aanvoermechanisme naar de dorstrommel uit de grond wordt gerukt, voordat het door het mes kan worden afgesneden.

Verder moet het stro veerkrachtig zijn. Rassen, die door een minder goede veerkracht van het stro naar verschillende zijden legeren of gemakkelijk plat op de grond komen te liggen, drogen slecht en geven moeilijkheden bij het maaien. Vooral is dit het geval indien veel onkruid of een te hoog opgegroeide ondervrucht voorkomt.

Overigens verdraagt rogge het op stam doodrijp worden goed. Het stro is bij de meeste rassen voldoende veerkrachtig, terwijl ook korreluitval zelden optreedt. Schot daarentegen kan bij aanhoudend slecht weer moeilijkheden geven. In de eigenschapentabel zijn cijfers opgenomen voor de geschiktheid der rassen voor maaidorsen.

## Zaaizaadhoeveelheid van de roggerassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. Ze gelden voor vroeg zaaien op rijen. Naarmate later wordt gezaaid is het gewenst tot 20 kg zaaizaad per ha meer te gebruiken. Bij breedwerpig zaaien is ongeveer 25 kg meer nodig.

| Winterrogge                         | Goede gronden | Gemiddelde gronden | Droge gronden |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|---------------|
| Dominant, Petkuser, Zelder . . .    | 100 kg/ha     | 115 kg/ha          | 130 kg/ha     |
| Carsten's kortstro, Heertvelder . . | 110 ..        | 125 ..             | 140 ..        |

## Zomerrogge

|                    |        |        |        |
|--------------------|--------|--------|--------|
| Petkuser . . . . . | 120 .. | 145 .. | 160 .. |
| Rogo . . . . .     | 130 .. | 155 .. | 170 .. |

## Stikstofbemesting van de roggerassen

De vier kolommen hebben betrekking op gronden of omstandigheden met opklimmende stikstofbehoefte. Binnen elke kolom is in verticale richting aangegeven hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen:

1e. aan de hand van de opgedane ervaringen met het tot nu toe geteelde ras kiest men de kolom waarin de aan dat ras te geven bemesting past; 2e. voor het nieuw te telen ras vindt men dan in dezelfde kolom de geadviseerde hoeveelheid zuivere stikstof per ha.

| <i>Winterrogge</i>                     | kg zuivere stikstof per ha |    |    |    |
|----------------------------------------|----------------------------|----|----|----|
| Dominant, Carsten's kortstro . . . . . | 30                         | 40 | 55 | 65 |
| Petkuser, Zelder . . . . .             | 20                         | 30 | 40 | 50 |
| Heertvelder . . . . .                  | 15                         | 25 | 30 | 40 |
| <i>Zomerrogge</i>                      |                            |    |    |    |
| Petkuser, Rogo . . . . .               | 10                         | 15 | 20 | 30 |

## Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst van de roggerassen

Verhoudingsgetallen per grondsoort

|                        | Zaadopbrengst |                    |               | Stro-opbrengst |
|------------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|
|                        | Goede gronden | Gemiddelde gronden | Droge gronden | Nederland      |
| <b>Winterrogge</b>     |               |                    |               |                |
| A — Dominant           | 103           | 102                | 101           | 97             |
| A — Zelder             | 100           | 101                | 102           | 100            |
| B — Petkuser           | 96            | 97                 | 97            | 102            |
| B — Heertvelder        | 90            | 90                 | 90            | 102            |
| O — Carsten's kortstro | 104           | 99                 | 95            | 85             |
| <b>Zomerrogge</b>      |               |                    |               |                |
| A — Petkuser           | 80            | 80                 | 81            | 90             |
| N — Rogo               | 84            | 84                 | 83            | 88             |

# Overzicht van de raseigenschappen bij rogge

| Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijckdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid. |                                  |                            | winterrogge    |                |                |                | zomerrogge     |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                                                                                                                         |                                  |                            | Dominant       | Heertvelder    | Petkuser       | Zelder         | Petkuser       | Rogo           |
| 1.                                                                                                                                                                      | Mogelijkheid van late herfstzaai |                            | 8              | 8              | 8              | 8              | —              | —              |
| 2.                                                                                                                                                                      | " " late voorjaarszaai           |                            | —              | —              | —              | —              | 5              | 5              |
| 3.                                                                                                                                                                      | Wintervastheid                   |                            | 9              | 9              | 9              | 9              | —              | —              |
| 4.                                                                                                                                                                      | Vroegheid van grondbedekking     |                            | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 7              | 7              |
| 5.                                                                                                                                                                      | Vroegheid van in aar komen       |                            | 8              | 8              | 8              | 8              | 6              | 6              |
| 6.                                                                                                                                                                      | Bladrijckdom                     |                            | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 7              | 7              |
| 7.                                                                                                                                                                      | Lengte van stro                  |                            | 8 <sup>s</sup> | 9              | 9              | 9              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 8.                                                                                                                                                                      | Stevigheid van stro              |                            | 8              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 5 <sup>s</sup> | 6              |
| 9.                                                                                                                                                                      | Veerkracht van het stro          |                            | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 6              | 6              |
| 10.                                                                                                                                                                     | Vroegrijpheid                    |                            | 8              | 8 <sup>s</sup> | 8              | 7 <sup>s</sup> | 6              | 6              |
| 11.                                                                                                                                                                     | Halmgetal                        |                            | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 6              | 6              |
| 12.                                                                                                                                                                     | Aantal korrels per aar           |                            | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              |
| 13.                                                                                                                                                                     | Korrelgrootte                    |                            | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> |
| 14.                                                                                                                                                                     | Marktbaar gedeelte               |                            | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> |
| 15.                                                                                                                                                                     | Kwaliteit                        |                            | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> |
| 16.                                                                                                                                                                     | Resisten-                        | korreluitval               | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              |
| 17.                                                                                                                                                                     | tie tegen                        | schot                      | 6              | 6              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 6              | 6              |
| 18.                                                                                                                                                                     | Resisten-                        | roest                      | 6              | 6              | 6              | 6              | 5              | 5              |
| 19.                                                                                                                                                                     | tie tegen                        | stengelaaltje (reup)       | 4              | 7              | 4              | 4              | 6              | 6              |
| 20.                                                                                                                                                                     | Geschikth.<br>voor               | dekvruucht                 | 8 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> |
| 21.                                                                                                                                                                     |                                  | maaidorsen                 | 6 <sup>s</sup> | 6              | 6              | 6              | 5              | 5              |
| 22.                                                                                                                                                                     |                                  | snijrogge maaien in voorj. | 7              | 9              | 8              | 7 <sup>s</sup> | —              | —              |
| 23.                                                                                                                                                                     |                                  | " " " najaar               | 5              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 5              | 8              | 8              |

## GERST

(*Hordeum vulgare* en *Hordeum distichon*)

### WINTERGERST

Dit gewas wordt het meest verbouwd op de noordelijke zeekleigronden. Wordt daar op bedrijven met veel graan speciaal gewaardeerd om de vroegrijpheid met het oog op de werkverdeling en de mogelijkheid tot een goede stoppelbewerking, o.a. ter bestrijding van kweek. Bovendien leent het zich zeer goed voor de inzaai van klaver. Wintergerst wordt verder verbouwd op löss en op rivierklei, terwijl ook op zand- en dalgrond enige teelt voorkomt.

De wintergerst van de noordelijke klei wordt voor een deel in de pellerijen verwerkt tot gort. In de overige wintergerstgebieden wordt dit gewas veelal voor veevoer geteeld. Voor de brouwerij zijn deze wintergerstrassen minder geschikt. Alle rassen zijn meerrijig. Pella geeft op kleigrond gemiddeld de hoogste opbrengsten en heeft een goede korrelkwaliteit. Op zand- en dalgrond zijn de opbrengstverschillen met de andere rassen vrij gering. Jumbo voldoet goed op alle grondsoorten, in het bijzonder op wat minder vruchtbare gronden. Leon rijpt evenals Dea wat vroeger dan de genoemde rassen.

Vinesco is in de O-rubriek geplaatst. Trias is van de Rassenlijst afgevoerd.

**A — 1671 Pella —** Kr. L.B.W. 335 × Urania. 1951 en 1964. Kw.r. 1964. **K en V:** N.V. Landbouwbureau Wierum, Groningen.

**Geeft vooral op kleigrond zeer goede opbrengsten; bezit een goede korrelkwaliteit.**

Middelmatige kouderesistentie, maar een vrij goed herstellingsvermogen na vorstschade. Vlotte, wat stelle voorjaarsontwikkeling. Het gewas heeft een gemiddelde lengte; is matig stevig, echter tamelijk veerkrachtig. Rijpt middenvroeg. De korrel is groot en goed gevuld; goede pelgerst.

**A — 1568 Jumbo —** Kr. Vindicat × Breustedt 75/29. 1942 en 1960. Kw.r. 1960. **K en V:** De samenwerkende kweekbedrijven Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.) en G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen.

**Geeft op alle grondsoorten goede opbrengsten.**

De kouderesistentie is vrij goed, maar het ras herstelt zich wat moeilijk van vorstschade. Vroeg zaaien is gewenst. De voorjaarsontwikkeling is vrij traag. Het gewas is vrij lang, tamelijk bladrijk; de stevigheid is goed, de veerkrachtigheid tamelijk goed. Weinig vatbaar voor gele roest. Rijpt iets laat. Vrij grote aar. De korrel is middengroot en vrij goed gevuld.

**A — 1672 Leon —** Kr. Herfordia × Dea. 1953 en 1964. Kw.r. aangevraagd. **K en V:** De samenwerkende kweekbedrijven Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.) en G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen.

**Vrij vroeg rijpende wintergerst, die zeer goede opbrengsten geeft.**

De kouderesistentie lijkt middelmatig, het herstellingsvermogen na vorstschade is goed. Groeit aanvankelijk traag, maar stoelt goed uit. Het gewas is fijn; het stro vrij kort, tamelijk stevig en veerkrachtig. Leent zich goed voor maaidorsen. Nogal vatbaar voor meeldauw en gele roest. Zeer goede dekvrucht. De korrel is matig gevuld.

**B — 1500 Dea — DEFO — Kr.** (Ragusa × Peragis 12) × Heils Franken × Friedrichswerter Berg × Tschermaks Zweizeilige. 1940 en 1958 (1953). Kw.r. 1967. K: W. Engelen, Büchling, Niederbayern, Duitsland. V: J. v. d. Schaaf, Amstel 167, Amsterdam.

**Vrij vroeg rijpende, produktieve wintergerst.**

Heeft een matige kouderesistentie, maar herstelt zich zeer goed van vorstschade. Tamelijk vlotte voorjaarsontwikkeling. Fijn, smalbladig, doch tamelijk bladrijk gewas. Het stro is kort, vrij stevig en goed veerkrachtig. Zeer goede dekvrucht. Nogal vatbaar voor meeldauw, zeer vatbaar voor gele roest.

De korrel is vrij lang en smal; vooral onder ongunstige omstandigheden van matige kwaliteit.

**O — 1361 Vinesco — Kr.** Vindicat × Escourgeon 185/79. 1936 en 1954. Kw.r. 1958. K: Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. V: N.V. Verenigde Kweekbedrijven, Emmeloord en de Z.P.B., Elst (Gld.). (Rl. 1967).

Blijft in opbrengst belangrijk achter bij de hiervoor beschreven rassen.

**Ziekten**

Bij wintergerst komen ziekten, die belangrijke schade aan het gewas toebrengen, vrijwel niet voor. De ziekten stuifbrand (*Ustilago nuda*), steenbrand (*Ustilago hordei*) en strepenziekte (*Helminthosporium gramineum*) kunnen door ontsmetting van het zaaizaad worden voorkomen. Verder zijn meeldauw (*Erysiphe graminis*), *Rhynchosporium secalis* en vlekkenziekten (*Helminthosporium teres* en *H. sativum*) bij wintergerst in het algemeen van weinig betekenis en vertonen ook de rassen slechts geringe verschillen in vatbaarheid voor deze ziekten. Gele roest (*Puccinia striiformis*) kan sommige rassen nogal aantasten doch de schade is bij wintergerst door de zeer vroege rijping van het gewas veel minder groot dan bij zomergerst.

In de eigenschappentabel zijn cijfers opgenomen voor de resistentie der rassen tegen gele roest en stuifbrand.

**Maaldorsen**

Het dorsmechanisme van de meeste maaidorsers is slechts matig geschikt voor de verwerking van wintergerst. Bij het dorsen komt het voor, dat de aren in stukjes breken van 2 à 3 korrels aan elkaar. Een beuker om dit te herstellen is niet altijd aanwezig. Verder kan de hoeveelheid naalden bij wintergerst aanleiding geven tot verstopping, vooral wanneer onder minder gunstige weersomstandigheden moet worden gewerkt.

Wintergerst heeft verder als bezwaar, dat bij goed uitrijpen op stam gemakkelijk zaadverlies kan optreden door knikken en afbreken van aren, vooral bij staande gewassen. Het minste risico geven de rassen waarvan het stro een goede veerkracht bezit; deze eigenschap is vooral van invloed op de wijze van legeren. Rassen met weinig veerkrachtig stro, die naar verschillende zijden legeren of plat op de grond komen te liggen, drogen slecht en geven moeilijkheden bij het maaien, vooral indien veel onkruid of een te hoog opgegroeide ondervrucht in het gewas voorkomt.

In de eigenschappentabel zijn cijfers opgenomen voor de geschiktheid der rassen voor maaldorsen.



### Zaaizaadhoeveelheid van de wintergerstrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. Ze gelden voor vroeg zaaien op rijen. Naarmate later wordt gezaaid is het gewenst meer zaaizaad te gebruiken, bij zeer laat zaaien 20 à 30 kg meer.

|                                 | Vruchtbare<br>klei | Gem. klei en<br>goede zand-<br>en dalgrond | Zware<br>stugge klei |
|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| Dea, Leon . . . . .             | 90 kg/ha           | 100 kg/ha                                  | 120 kg/ha            |
| Jumbo, Pella, Vinesco . . . . . | 100 „              | 110 „                                      | 140 „                |

### Stikstofbemesting van de wintergerstrassen

De vier kolommen hebben betrekking op gronden of omstandigheden met opklimmende stikstofbehoefte. Binnen elke kolom is in verticale richting aangegeven hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen:

1e. aan de hand van de opgedane ervaringen met het tot nu toe geteelde ras kiest men de kolom waarin de aan dat ras te geven bemesting past; 2e. voor het nieuw te telen ras vindt men dan in dezelfde kolom de geadviseerde hoeveelheid zuivere stikstof per ha.

|                           | kg zuivere stikstof per ha |    |    |    |
|---------------------------|----------------------------|----|----|----|
| 1. Dea, Leon . . . . .    | 20                         | 40 | 60 | 80 |
| 2. Jumbo, Pella . . . . . | 10                         | 30 | 50 | 70 |
| 3. Vinesco . . . . .      | 0                          | 20 | 40 | 60 |

### Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst van de wintergerstrassen

Verhoudingsgetallen per grondsoort

|             | Zaadopbrengst      |                         |                     |                      | Stro-<br>opbrengst |
|-------------|--------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
|             | Goede<br>kleigrond | Gemiddelde<br>kleigrond | Matige<br>kleigrond | Zand- en<br>dalgrond | Nederland          |
| A — Pella   | 105                | 104                     | 102                 | 101                  | 95                 |
| A — Jumbo   | 99                 | 99                      | 99                  | 101                  | 103                |
| A — Leon    | 103                | 100                     | 102                 | 102                  | 100                |
| B — Dea     | 102                | 102                     | 102                 | 103                  | 95                 |
| O — Vinesco | 92                 | 90                      | 90                  | 90                   | 107                |

De gegeven schattingscijfers hebben betrekking op de opbrengsten na zachte winters.

# Overzicht van de raseigenschappen bij wintergerst

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.

|     |                                                | Dea            | Jumbo          | Leon           | Pella          | Vinesco        |
|-----|------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1.  | Mogelijkheid van laat zaaien . . .             | 6              | 5              | 6              | 6              | 6              |
| 2.  | " " februari-zaai . . .                        | 5 <sup>s</sup> | 6              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              |
| 3.  | Winter-<br>vastheid                            |                |                |                |                |                |
|     | { kouderesistentie . . .                       | 5              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 6              |
|     | { herstellingsvermogen<br>na vorstschade . . . | 8              | 6              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> |
| 4.  | Vroegheid van grondbedekking . . .             | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 8              |
| 5.  | Vroegheid van in aar komen . . .               | 8 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8              |
| 6.  | Bladrijdom . . . . .                           | 8              | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> |
| 7.  | Lengte van stro . . . . .                      | 6              | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 8              |
| 8.  | Stevigheid van stro . . . . .                  | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 6 <sup>s</sup> | 6              |
| 9.  | Veerkracht van het stro . . . . .              | 7              | 6              | 7              | 6              | 5              |
| 10. | Vroegrijpheid . . . . .                        | 8              | 7              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> |
| 11. | Halmgetal . . . . .                            | 9              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 7              |
| 12. | Aantal korrels per aar . . . . .               | 8 <sup>s</sup> | 9              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              |
| 13. | Korrelgrootte . . . . .                        | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 9              |
| 14. | Marktbaar gedeelte . . . . .                   | 6              | 7              | 7              | 8              | 8              |
| 15. | Kwaliteit . . . . .                            | 5              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 8              | 8              |
| 16. | Afbreken van aren . . . . .                    | 8              | 7              | 8              | 7              | 6              |
| 17. | Schotgevoeligheid . . . . .                    | 9              | 9              | 9              | 9              | 9              |
| 18. | Resisten-<br>tie tegen                         |                |                |                |                |                |
|     | gele roest . . . . .                           | 4              | 7              | 5              | 6              | 6              |
|     | stuifbrand . . . . .                           | 7              | 9              | 7              | 7              | 7              |
| 20. |                                                |                |                |                |                |                |
|     | dekvrucht . . . . .                            | 9              | 8              | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8              |
| 21. | Geschild-<br>heid voor                         |                |                |                |                |                |
|     | zand- en dalgrond . . . . .                    | 7              | 7              | 6              | 6              | 7              |
| 22. |                                                |                |                |                |                |                |
|     | pelgerst . . . . .                             | 6              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 23. |                                                |                |                |                |                |                |
|     | maaidorsen . . . . .                           | 7              | 6              | 7              | 6              | 5              |

## Zomergerst

Zomergerst wordt gebruikt door de brouwindustrie, als voergerst (kippengerst en maaltgerst) en voor de fabricage van gort.

Slechts enkele rassen zijn als brouwgerst geschikt. De teelt ervan vindt voornamelijk plaats in het zuidwestelijke zeekleigebied. Daarnaast bestaat ook in andere gebieden de laatste jaren belangstelling voor de teelt van brouwgerst. Voor kippengerst wordt aan de rassen met een stukkige goed gevulde korrel de voorkeur gegeven.

Om een goede vergelijking der rassen mogelijk te maken is het sortiment verdeeld in brouwgerstrassen, voergerstrassen voor kleigrond en voergerstrassen voor zand- en daigrond.

### BROUWGERSTRASSEN

In het zuidwesten van het land heeft Cambrinus snel ingang gevonden. Dit ras nam daar in 1967 bijna 65% van het areaal in. Zephyr heeft zich met ongeveer 25% van het areaal in alle zeekleigebieden een plaats verworven.

Het nog vrij nieuwe ras Delisa heeft vooral in het centrale zeekleigebied reeds een grote verbreiding.

Balder is van de Rassenlijst afgevoerd.

**A — 1610 Cambrinus — BE — Kr. Balder × Strengs Franken III. 1949 en 1962. Kw.r. 1962. K en V: N.V. Landbouwbureau Wierum, Groningen.**

**Geeft in het zuidwestelijke zeekleigebied zeer goede opbrengsten.**

Voor het noordelijke en centrale zeekleigebied is dit ras wegens de vatbaarheid voor meeldauw en gele roest minder geschikt.

Een bladrijk gewas met een goede grondbedekking. Vrij weinig gevoelig voor een slechte structuur van de grond. Moet vrij dun worden gezaaid.

Het gewas heeft een lichtgroene kleur en vormt geen rode kleurstof. Is gevoelig voor een bespuiting met D.N.O.C. Het stro is vrij kort, matig stevig. Moet niet te zwaar met stikstof worden bemest. Het gewas is tamelijk veerkrachtig en vrij weinig gevoelig voor doorwas. Grote aar en een tamelijk grote, vrij goed gevulde korrel. Bij laat zaaien kan de gevuldheid van de korrel te wensen overlaten. Laat zich wat moeilijk korten, waardoor gevaar voor korrelbeschadiging bestaat. Heeft een goede brouwkwaliteit.

**A — 1709 Zephyr — E — Kr. Helne 2149 × Carlsberg. 1953 en 1965. Kw.r. 1965. K en V: De samenwerkende kweekbedrijven G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

**Geeft in het gehele land op kleigrond zeer goede opbrengsten.**

Kan ook op zandgrond zeer goede opbrengsten geven, maar blijft daar gemakkelijk te kort van stro. Overigens stelt dit ras geen hoge eisen aan de structuur en de vruchtbaarheid van de grond.

Vrij vlotte voorjaarsontwikkeling. Donkergroen, tamelijk bladrijk gewas met een goede grondbedekking. Het stro is vrij kort, middelmatig stevig, doch tamelijk soepel. Vrij weinig gevoelig voor doorwas. Matig vatbaar voor meeldauw en gele roest.

Grote aar en een middengrote, vrij goed gevulde korrel. Goede brouwkwaliteit.

**N — 1710 Delisa — F — Kr. Delta × Wisa. 1952 en 1965. Kw.r. 1965. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Geeft in de zeekleigebieden zeer goede opbrengsten. Rijpt middenvroeg.**

Stelt vrij hoge eisen aan de grond. Blijft op minder goede gronden gemakkelijk te kort en te open.

Vrij vlotte voorjaarsontwikkeling met een wat steile bladhouding. Overigens op vruchtbare gronden een goede grondbedekking. Het korte stro heeft een vrij goede stevigheid, maar is niet veerkrachtig. Te zware gewassen kunnen een platte legering en veel doorwas tot gevolg hebben. Matig vatbaar voor meeldauw en gele roest.

Vrij grote, zeer goed gevulde korrel. Heeft in de mouterij een goede indruk gemaakt; het onderzoek naar de brouwwaarde wordt op praktijkschaal voortgezet. Zal gedurende dit onderzoek nog niet onbeperkt als brouwergerst voor binnenlands gebruik worden afgenomen.

## **VOERGERSTRASSEN VOOR KLEIGROND**

Het nog vrij nieuwe ras Delisa heeft vooral in het centrale zeekleigebied een grote verbreiding gekregen. Voor Zephyr bestaat in alle kleigebieden belangstelling. Minerva is op de goede gronden wat minder produktief dan bovengenoemde rassen, maar in het noorden van het land en op rivierklei blijft het nog een van de meest oogstzekere rassen.

Sultan heeft stevig stro en geeft op vruchtbare gronden zeer goede opbrengsten. Door de late rijping blijft de belangstelling beperkt. Impala kan op de zeekleigronden in opbrengst niet meekomen, op rivierklei zijn de resultaten beter.

Voor het eerst is Julia (voorheen Cebeco 6203) op de Rassenlijst geplaatst. Emir en Vada komen in de Q-rubriek voor. Delta is afgevoerd.

### **A — 1710 Delisa**

**Geeft in de zeekleigebieden zeer goede opbrengsten en rijpt vroeger dan de andere daar verbouwde rassen. De brouwkwaliteit lijkt goed.**

Zie voor meer volledige beschrijving onder brouwergerstrassen.

### **A — 1709 Zephyr**

**Geeft in alle kleigebieden zeer goede opbrengsten. Wordt ook als brouwergerst reeds vrij veel verbouwd.**

Zie voor meer volledige beschrijving onder brouwergerstrassen op blz. 153.

**A — 1398 Minerva — BL — Kr. Hordeum laevigatum × Goudgerst. 1928 en 1955. Kw.r. 1958. K: Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. V: Z.A.P., Anna Paulowna en N.V. Verenigde Kweekbedrijven, Emmeloord.**

**Vrij laat rijpende zomergerst met een vrij goede resistentie tegen ziekten. Geeft op de noordelijke zeeklei en op rivierklei en löss zeer goede opbrengsten. Trage voorjaarsontwikkeling. Moet tijdig gezaaid worden. Bladrijk gewas, dat een**

goede grondbedekking geeft. Stoelt sterk uit. Het stro is vrij kort, doch matig stevig. Moet niet te zwaar met stikstof worden bemest. Weinig vatbaar voor stuifbrand en meeldauw, matig vatbaar voor gele roest. Grote, goed gevulde korrel, iets grof van bast.

**B — 1734 Sultan** — Kr. Baider × [Agio × (Kenia × Arabische) × Kenia]. 1952 en 1966. Kw.r. 1966 **K** en **V**: Cebeco, Rotterdam.

**Op kleigrond en op vruchtbare zandgronden een produktief ras met stevig stro. Rijpt vrij laat tot laat.**

Vrij trage beginontwikkeling. Een vrij fijn, breed uitgroeiend gewas met een goede grondbedekking. Stelt vrij hoge eisen aan de grond. Stoelt goed uit. Moet tijdig en niet te dicht worden gezaaid. Het gewas is lichtgroen en vormt geen rode kleurstof. Is gevoelig voor een bespuiting met D.N.O.C.

Het stro is vrij kort en stevig, de veerkracht middelmatig, is tamelijk gevoelig voor doorwas. Weinig vatbaar voor stuifbrand en meeldauw, matig vatbaar voor gele roest.

Middengrote, goed gevulde blanke korrel.

**B — 1630 Impala**

**Geeft op vruchtbare rivierkleigronden zeer goede opbrengsten. Heeft stevig stro.**

In de zeekleigebieden is de opbrengst gemiddeld lager dan van de bovengenoemde rassen. Vooral voor de noordelijke gebieden kan de vatbaarheid voor gele roest een bezwaar zijn.

Zie voor meer volledige beschrijving onder voegerstrassen voor zand- en dalgrond op blz. 156.

**O — 1611 Emir** — Kr. Delta × (Agio × Kenia × Kenia × Arabische). 1953 en 1962. Kw.r. 1962. **K** en **V**: Cebeco, Rotterdam. (Rl. 1967).

**Vrij laat rijpende zomergerst, die ultunt in resistentie tegen ziekten.**

Wordt in jaren met weinig meeldauw en roest door andere rassen overtroffen.

**O — 1445 Vada** — Kr. Hordeum laevigatum × Goudgerst. 1928 en 1956. Kw.r. 1958. **K**: Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen“, Wageningen. **V**: Z.A.P., Anna Paulowna (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven). (Rl. 1960).

Van dit ras is enige zaaizaadteelt voor export.

*Nieuwe rassen*

**N — 1787 Julia** (voorheen Cebeco 6203) — Kr. Delta × Wisa. 1952 en 1968. Kw.r. aangevraagd. **K** en **V**: Cebeco, Rotterdam.

**Produktief ras met stevig stro.**

Trage beginontwikkeling, later een bladrijk goed dekkend gewas. Stoelt sterk uit. Het gewas blijft kort, op minder vruchtbare gronden soms te kort. De strostevigheid is goed tot zeer goed, de veerkrachtigheid middelmatig. Iets gevoelig voor doorwas. Rijpt vrij laat.

Tamelijk vatbaar voor gele roest en matig vatbaar voor meeldauw. De opbrengst lijdt in het algemeen in de praktijk niet door deze ziekten. Kan daardoor tot de oogstzekere rassen worden gerekend.

De korrel is middengroot en goed gevuld, iets donker van kleur en bij ongunstig oogstweer geneigd tot grauw worden.

## VOERGERSTRASSEN VOOR ZAND- EN DALGROND

Op zandgrond wordt nog veel Herta verbouwd, hoewel er rassen zijn die betere resultaten geven. Op dalgrond is Herta reeds grotendeels vervangen door Volla en Impala. Volla voldoet op alle gronden, maar in het bijzonder op minder vruchtbare gronden, zeer goed. Impala heeft op vruchtbare zand- en dalgronden zeer goed voldaan. Alfor en Union kunnen op alle zand- en dalgronden goede resultaten geven.

Union is wat produktiever dan Herta, maar heeft weinig ingang gevonden. Op droogtegevoelige gronden komt nog enige verbouw van Mansholt's tweerijige voor wegens de goede ontwikkeling van het gewas.

**A — 1569 Volla — BDFL — Kr. Wisa × Haisa I, 1945 en 1960 (1957). Kw.r. 1967. K:** Saatzucht U. Breun, Herzogenaurach, Oberfranken, Duitsland. **V:** Cebeco, Rotterdam.

**Geeft zowel op goede als op droge zandgrond gemiddeld goede tot zeer goede opbrengsten. Weinig gevoelig voor droogte.**

Geeft een vrij bladrijk gewas met een goede grondbedekking. Stoelt matig uit. Het stro is wat langer dan dat van Herta; de stevigheid liet de laatste jaren soms te wensen over. Moet niet te zwaar met stikstof worden bemest. Matig vatbaar voor meeldauw, zeer vatbaar voor gele roest. Rijpt middenvroeg. De korrel is kort en zeer goed gevuld.

**A — 1630 Impala — BDE — Kr. (Wisa × Balder) × Nordsaatstam. 1952 en 1963. Kw.r. 1966. K en V:** De samenwerkende kweekbedrijven G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

**Geeft op vruchtbare zand- en dalgronden zeer goede opbrengsten en heeft stevig stro.**

Voldoet ook goed in verschillende kleigebieden. Het gewas blijft op minder vruchtbare zand- en dalgronden gemakkelijk te kort.

Middelmatige uitstoeling, moet voldoende dik worden gezaaid. Het gewas stelt vrij hoge eisen aan de grond. Vraagt een ruime stikstofbemesting. Het stro is kort, stevig en tamelijk veerkrachtig. Weinig vatbaar voor meeldauw, wel vatbaar voor gele roest. Vrij weinig gevoelig voor doorwas. Rijpt middenvroeg. Door de lange kiemrust geeft dit ras minder vlug opslag na de oogst, waardoor het zich wat beter dan de andere rassen leent als voorvrucht voor b.v. stoppelknollen. Wanneer het gewas niet goed droog is, laat de korrel zich wat moeilijk korten. De korrel is vrij klein maar goed gevuld.

**A — 1711 Alfor — F — Kr. Herta × (Heine 4808 × Ackermann M.G.z.). 1954 en 1965. Kw.r. 1965. K en V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Geeft op alle zand- en dalgronden goede tot zeer goede opbrengsten.**

Stelt geen hoge eisen aan de grond. De voorjaarsontwikkeling is tamelijk vlot en de grondbedekking goed. Het blad is lichtgroen en vaak wat doodpuntig. Stoelt matig uit, zodat het gebruik van iets meer zaai-zaad gewenst is. Het stro is langer dan van Herta, behoorlijk stevig en tamelijk veerkrachtig. Rijpt middenlaat. Nogal vatbaar voor meeldauw en gele roest, vrij weinig gevoelig voor doorwas.

Vrij lange aar; middengrote, goed gevulde korrel.

**A — 1501 Union — BDOZ —** Kr. Weihenstephaner MR-CP × Donaria × Firlbeck III. 1945 en 1958 (1955). Kw.r. 1961. **K:** Saatzucht Joh. Firlbeck, Straubing, Niederbayern, Duitsland. **V:** J. v. d. Schaaf, Amstel 167, Amsterdam.

**Vrij vroeg rijpende, op zand- en dalgrond goed tot zeer goed opbrengende zomergerst.**

Vlot ontwikkelend, matig bladrijk gewas. Stelt iets minder hoge eisen aan de grond dan Herta. Het stro is vrij kort, tamelijk stevig en goed veerkrachtig. Bij de rijping knikt de halm gemakkelijk direct onder de aar. Vrij weinig gevoelig voor doorwas. Matig vatbaar voor meeldauw, zeer vatbaar voor gele roest. Heeft in het algemeen een mooie gezonde rijping.

Mooie, blanke, middengrote, goed gevulde korrel.

**B — 1308 Herta — BLOZ —** Kr. Kenia × Isaria. 1932 en 1952 (1949). Kw.r. 1958. **K:** Fa. Weibull, Landskrona, Zweden. **V:** Cebeco, Rotterdam.

**Geeft op de goede zandgronden en op dalgrond gemiddeld goede resultaten, maar wordt in opbrengst overtroffen door bovenstaande rassen.**

Op minder goede gronden blijft het gewas gemakkelijk te kort. Vrij vlugge voorjaarsontwikkeling. Het stro is van gemiddelde lengte, vrij stevig, maar niet veerkrachtig. Tamelijk gevoelig voor doorwas, nogal vatbaar voor meeldauw en gele roest.

De goed gevulde korrel is middelmatig groot, vaak wat grauw van kleur.

**B — 531 Mansholt's tweerijge —** Kr. Goudgerst × Friedrichswerther wintergerst. 1922 en 1932. Kw.r. 1958. **K en V:** Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

**Wordt gewaardeerd op weinig vruchtbare gronden wegens goede strolengte, goede grondbedekking en goede korrelkwaliteit. Geeft op deze gronden gemiddeld ook vrij goede opbrengsten.**

Moet dik worden gezaaid in verband met de grote korrel en geringe uitstoeling. Verdraagt laat zaaien slecht. In het begin wat traag ontwikkelend, later vrij bladrijk. Het stro is lang en slap. Rijpt vrij laat. Vrij weinig vatbaar voor roest en meeldauw.

Vrij forse aar. Korrel zeer groot; weinig tweede soort.

## **Ziekten**

Bij zomergerst komen dezelfde ziekten voor als bij wintergerst, maar sommige hiervan kunnen bij zomergerst grotere schade veroorzaken.

Stuifbrand (*Ustilago nuda*), steenbrand (*Ustilago hordei*) en strepenziekte (*Helminthosporium gramineum*) kunnen door ontsmetting van het zaaizaad worden bestreden. *Rhynchosporium secalis* en vlekkenziekten (*Helminthosporium teres* en *H. sativum*) komen bij de in de Rassenlijst opgenomen rassen in het algemeen niet in ernstige mate voor.

Meeldauw (*Erysiphe graminis*) en vooral gele roest (*Puccinia striiformis*) zijn ziekten, die bij zomergerst belangrijke opbrengstverlaging kunnen veroorzaken, vooral in het noorden van het land. Er zijn evenwel duidelijke verschillen in vatbaarheid van de rassen. Dwergroest (*Puccinia simplex*) komt regelmatig voor doch heeft waarschijnlijk een geringe invloed op de opbrengst.

In de eigenschappentabel zijn cijfers opgenomen voor de resistentie der rassen tegen gele roest, meeldauw en stuifbrand.

## Maaidorsen

Zomergerst leent zich zeer goed voor maaidorsen. Het gewas is weinig massaal en het stro is van de meeste rassen behoorlijk veerkrachtig. Geeft ook in doodrijpe toestand in het algemeen weinig korreluitval en schot.

Bij de beoordeling van de geschiktheid der rassen zijn een goede stevigheid en in het bijzonder een goede veerkracht van het gewas belangrijke eigenschappen. Beide factoren zijn van invloed op de wijze van legeren. Een sterke en vooral een platte legering geeft moeilijkheden. In het bijzonder wanneer veel onkruid of een te hoog opgegroeide ondervrucht in het gewas voorkomt. Ook is een platte legering bevorderlijk voor het optreden van doorwas, hetgeen voor het maaidorsen zeer bezwaarlijk is.

In de eigenschapstabel zijn cijfers opgenomen voor de geschiktheid der rassen voor maaidorsen.

## Zaaizaadhoeveelheid van de zomergerstrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden voor rijenzaai. Bij breedwerpig zaaien is ongeveer 20 kg zaaizaad meer nodig.

|                                                                        | Z.W. zeeklei<br>goede<br>structuur | Gem. klei,<br>zand- en<br>dalgrond | Zware<br>stugge<br>klei |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Cambrinus, Herta, Sultan, Vada, Zephyr                                 | 95 kg/ha                           | 110 kg/ha                          | 120 kg/ha               |
| Alfor, Delisa, Emir, Impala, Julia,<br>Minerva, Union, Volla . . . . . | 105 „                              | 120 „                              | 135 „                   |
| Mansholt's tweerijige . . . . .                                        | 120 „                              | 140 „                              | 150 „                   |

## Stikstofbemesting van de zomergerstrassen

De vier kolommen hebben betrekking op gronden of omstandigheden met opklimmende stikstofbehoefte. Binnen elke kolom is in verticale richting aangegeven hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen:

1e. aan de hand van de opgedane ervaringen met het tot nu toe geteelde ras kiest men de kolom waarin de aan dat ras te geven bemesting past; 2e. voor het nieuw te telen ras vindt men dan in dezelfde kolom de geadviseerde hoeveelheid zuivere stikstof per ha.

|                                          | kg zuivere stikstof per ha |    |    |    |
|------------------------------------------|----------------------------|----|----|----|
| 1. Emir, Impala, Julia, Sultan . . . . . | 20                         | 40 | 60 | 80 |
| 2. Alfor, Delisa, Herta, Union . . . . . | 10                         | 30 | 50 | 70 |
| 3. Cambrinus, Volla, Zephyr . . . . .    | 0                          | 20 | 40 | 60 |
| 4. Minerva, Vada . . . . .               | 0                          | 15 | 30 | 50 |
| 5. Mansholt's tweerijige . . . . .       | —                          | 10 | 20 | 40 |



**Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst van de zomergerstrassen**  
Verhoudingsgetallen per gebied

|                 | Zaadopbrengst   |                   |                   |                 |      |                  |               | Stro-opbrengst |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|------|------------------|---------------|----------------|
|                 | Z.W.<br>zeeklei | Centr.<br>zeeklei | Noord.<br>zeeklei | Rivier-<br>klei | Löss | Zand-<br>grond*) | Dal-<br>grond | Neder-<br>land |
| A — Cambrinus   | 102             | 98                | 92                | 95              | 96   | —                | —             | 99             |
| A — Zephyr      | 102             | 104               | 105               | 102             | 103  | 100              | ...           | 102            |
| N — Delisa      | 104             | 107               | 104               | 95              | ...  | —                | —             | 100            |
| A — Minerva     | 101             | 101               | 103               | 103             | 104  | 100              | 103           | 97             |
| B — Sultan      | 103             | 105               | 101               | 105             | 100  | 102              | ...           | 103            |
| O — Emir        | 98              | 99                | 101               | 101             | ...  | —                | —             | 100            |
| O — Vada        | 101             | 99                | 99                | 100             | ...  | ...              | ...           | 95             |
| N — Julia       | ...             | 106               | 106               | 105             | 103  | —                | —             |                |
| A — Volla       | 98              | ...               | ...               | 97              | 100  | 102              | 99            | 105            |
| A — Impala      | 99              | 100               | 99                | 101             | 99   | 101              | 104           | 100            |
| A — Alfor       | 97              | ...               | ...               | 100             | 100  | 100              | 100           | 103            |
| A — Union       | 98              | 95                | 98                | 99              | 99   | 100              | 101           | 100            |
| B — Herta       | 98              | 95                | 94                | 99              | 100  | 98               | 96            | 100            |
| B — Mansh. 2-r. | 90              | 90                | 92                | 90              | 92   | 90               | 90            | 107            |

\*) Met uitzondering van schrale zandgronden.

*N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N-(nieuwe) rassen dient men er rekening mee te houden, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.*

Overzicht van de raseigenschappen bij zomergerst

| Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijkd., lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid. |                           |               | Cambrinus      | Delisa         | Zephyr         | Alfor          | Herta          | Impala         | Julia          | Mansh. 2 rijge | Minerva        | Sultan         | Union          | Volla          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1.                                                                                                                                                                    | Mogelijkheid laat zaaien  |               | 6 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 6              | 6              | 6              | 8              | 8              |
| 2.                                                                                                                                                                    | Vroegh. grondbedekking    |               | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 8              | 6              | 7              | 7              | 7 <sup>5</sup> |
| 3.                                                                                                                                                                    | Vroegh. in aar komen      |               | 6 <sup>5</sup> | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 7 <sup>5</sup> | 7              |
| 4.                                                                                                                                                                    | Bladrijkd.                |               | 8              | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7              |
| 5.                                                                                                                                                                    | Lengte van stro           |               | 6 <sup>5</sup> | 6              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6              | 8              | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7              |
| 6.                                                                                                                                                                    | Stevigheid van stro       |               | 6              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 6 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 4              | 5 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6              |
| 7.                                                                                                                                                                    | Veerkracht van het stro   |               | 7              | 5              | 7              | 7              | 6              | 7              | 7              | 6              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 8              | 7              |
| 8.                                                                                                                                                                    | Vroegrijpheid             |               | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 8              | 7 <sup>5</sup> |
| 9.                                                                                                                                                                    | Halmgetal                 |               | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8 <sup>5</sup> | 6              | 8 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> |
| 10.                                                                                                                                                                   | Aantal korrels per aar    |               | 7              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| 11.                                                                                                                                                                   | Korrelgrootte             |               | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7              | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7              | 8 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 7              | 7              |
| 12.                                                                                                                                                                   | Marktbaar gedeelte        |               | 7              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              | 8              | 9              | 8              | 8              | 8              | 8              |
| 13.                                                                                                                                                                   | Waarde-<br>ring als       | brouwgerst    | 8 <sup>5</sup> | ...            | 8 <sup>5</sup> | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 4              | 5              | 7              | 6 <sup>5</sup> |
| 14.                                                                                                                                                                   |                           | kippengerst   | 7 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 9              | 7              | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              |
| 15.                                                                                                                                                                   | Resis-<br>tentie<br>tegen | doorwas       | 7 <sup>5</sup> | 6              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              | 6              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> |
| 16.                                                                                                                                                                   |                           | afbr. v. aren | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 9              | 8 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 8              |
| 17.                                                                                                                                                                   |                           | schot         | 7              | 7              | 7              | 8              | 8              | 9              | 8              | 8              | 9              | 7              | 7              | 8              |
| 18.                                                                                                                                                                   |                           | DNOC-besp.    | 5              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 5              | 7              | 7              |
| 19.                                                                                                                                                                   | Resis-<br>tentie<br>tegen | gele roest    | 4              | 6              | 6              | 5              | 5              | 5              | 6              | 6              | 6              | 6              | 4              | 4              |
| 20.                                                                                                                                                                   |                           | meeldauw      | 4              | 5              | 5              | 4              | 4              | 7              | 7              | 7              | 8              | 9              | 6              | 6              |
| 21.                                                                                                                                                                   |                           | stuifbrand    | 5              | 8              | 5              | 5              | 4              | 4              | ...            | 6              | 8              | 9              | 5              | 4              |
| 22.                                                                                                                                                                   | Ge-<br>schikth.<br>voor   | droge gronden | 5              | 5              | 6              | 7              | 6              | 6              | 6              | 8              | 6              | 6              | 7              | 8              |
| 23.                                                                                                                                                                   |                           | dekvruucht    | 7              | 8              | 7              | 8              | 8              | 9              | 9              | 6              | 6              | 8              | 9              | 7              |
| 24.                                                                                                                                                                   |                           | maaidorsen    | 7 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              |

## HAVER

(*Avena sativa*)

Dit gewas heeft de grootste verbreiding op zand- en dalgrond, waar gemiddeld ruim 70% van de in Nederland verbouwde haver voorkomt.

De haverrassen kan men naar de eisen, die ze aan de grond stellen, verdelen in drie, echter niet scherp gescheiden groepen: rassen voor goede, voor gemiddelde en voor droogtegevoelige gronden.

De rassen voor goede gronden stellen vrij hoge eisen aan de grond. Bij een goede vochtvoorziening en vruchtbaarheid van de grond ligt de opbrengst van de rassen uit deze groep in het algemeen boven die uit de andere groepen. Astor en het nog nieuwe ras Bento zijn op vruchtbare gronden de meest produktieve rassen. Condor stelt iets minder hoge eisen aan de grond. Heeft behalve op kleigrond ook een vrij grote verbreiding op goede zand- en dalgronden. Marino wordt vooral gewaardeerd om de goede korrelkwaliteit. Pendek en Diamant komen in de O-rubriek voor.

De rassen voor gemiddelde gronden kunnen op alle grondsoorten goede resultaten geven, behalve op de lichte, droogtegevoelige gronden. Op de vruchtbare gronden zijn ze minder oogstzeker dan de rassen uit de eerste groep als gevolg van hun langer en slapper stro.

Tarpan is op de noordelijke zandgronden en op dalgrond het meest geteelde ras geworden. De verbouw van Marne loopt terug; is op kleigrond reeds grotendeels vervangen door de in de vorige groep genoemde rassen; op zand- en dalgrond hebben Tarpan en Condor een belangrijk deel van het areaal verworven. Van Zonne II is voornamelijk in het noordoosten van het land nog enige verbouw, mede door zijn goede lengte en stevigheid.

Het gele haverras Civena wordt plaatselijk nog in het zuiden van het land verbouwd.

Voor het eerst zijn Cebeco 6459 (voorlopige naam) en C.I.V. 271-5 (voorlopige naam) op de Rassenlijst geplaatst.

Van de rassen voor droogtegevoelige gronden neemt Zandster verreweg de belangrijkste plaats in. Op de zeer droogtegevoelige gronden voldoet Dippe's vroege witte beter. Adeiaar is van de Rassenlijst afgevoerd.

## RASSEN VOOR GOEDE GRONDEN

A — 1591 Astor — EF — Kr. Marne × Abed Minor. 1946 en 1961. Kw.r. 1962. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Korte, zeer stevige haver, die op goede kleigronden hoge opbrengsten geeft. Kan ook op vruchtbare zand- en dalgrond zeer goede resultaten geven.**

Door de steile bladhouding en de geringe bladontwikkeling een matige grondbedekking. Is een zeer goede dekvrucht. Vraagt een ruime hoeveelheid zaaizaad en een flinke stikstofbemesting. Moet tijdig worden gezaaid. Rijpt vrij laat. Het stro rijpt iets na de korrel.

De korrel is wit, groot en goed gevuld. Het bastgehalte is vrij hoog.

**A — 1504 Condor — BDEFLZ — Kr. Abed Minor × Expres. 1946 en 1958. Kw.r. 1958. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Vrij korte, stevige haver, die op kleigrond en op goede zand- en dalgronden zeer goede opbrengsten geeft.**

Vrij vlotte voorjaarsontwikkeling, later vaak iets minder goed dekkend gewas. Goede dekvriucht. Kan een flinke stikstofbemesting verdragen. Rijpt middenvroeg, terwijl stro en korrel vrij gelijktijdig rijpen. Vormt brede platte hokken. De korrel is gevoelig voor schot en voor grauw worden. Deze nadelen kunnen gedeeltelijk worden ondervangen door het gebruik van dekschoven.

De korrel is wit, groot, vrij kort en goed gevuld.

**B — 1537 Marino — BD — Kr. Marne × Abed Minor. 1946 en 1959. Kw.r. 1959. K en V: De samenwerkende kweekbedrijven G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezeling en Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr).**

**Op goede kleigronden een produktief ras. Goede korrelkwaliteit, wordt gevraagd als kippenhaver.**

Vrij vlot ontwikkelend, iets fijn en steil groeiend gewas met een hoog halmgetal. Is weinig bladrijk. Zeer goede dekvriucht. Stelt hoge eisen aan de grond. Het korte fijne stro is vrij stevig en behoorlijk veerkrachtig. Rijpt vroeg; korrel en stro rijpen mooi gelijk af.

De korrel is wit, vrij groot, kort en goed gevuld, wat grof van bast.

**O — 1362 Pendek — DFL — Kr. Flämingsgold × Binder. 1937 en 1954. Kw.r. 1956. K en V: Cebeco, Rotterdam. (Rl. 1961).**

Zeer korte en zeer vroegrijpe haver. Wordt voornamelijk geteeld voor export van zaaizaad.

**O — 1570 Diamant — B — Kr. Pendek × Royal C. A. 1946 en 1960. Kw.r. 1960. K en V: Cebeco, Rotterdam. (Rl. 1962).**

Van dit ras is enige zaaizaadteelt voor export.

#### **Nieuwe rassen**

**N — 1758 Bento — Kr. Condor × Marino. 1957 en 1967. Kw.r. 1967. K en V: De samenwerkende kweekbedrijven G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezeling en Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

**Kort en stevig ras, dat op kleigrond hoge opbrengsten heeft gegeven.**

Kan ook op vruchtbare zand- en dalgrond goede resultaten leveren. Stelt iets minder hoge eisen aan de grond dan Astor en Marino. Groeit in het voorjaar vrij vlot, maar geeft door de vrij steile bladhouding een middelmatige grondbedekking. Goede dekvriucht. Verdraagt een flinke stikstofbemesting. Rijpt vrij laat.

De korrel is wit, groot en goed gevuld. Vrij hoog bastgehalte.

## RASSEN VOOR GEMIDDELDE GRONDEN

**A — 1673 Tarpan —** Kr. Marne  $\times$  Pendek. 1952 en 1964. Kw.r. 1964. K en V: De samenwerkende kweekbedrijven G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen; Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge en Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

**Heeft op zand- en dalgrond zeer goede opbrengsten gegeven. Goede korrelkwaliteit.**

Geeft een bladrijk, goed dekkend gewas. Het blad is lichtgroen, lang en breed, en wijdt uitstaand. Is daardoor tamelijk gevoelig voor bespuiting met D.N.O.C. en verdraagt zwaar eggen minder goed. Matig halmgetal. Vraagt een ruime hoeveelheid zaai-zaad. Het grove stro is vrij kort, vrij stevig, matig veerkrachtig. Bij ongunstige omstandigheden en bij niet tijdig zaaien blijft het gewas gemakkelijk te kort. Is vrij weinig gevoelig voor droogte. Rijpt vrij vroeg. Grote, goed gevulde witte korrel, die goed zijn kleur behoudt. Vrij hoog bastgehalte.

**B — 1176 Mame — B —** Kr. Echo  $\times$  Adelaar. 1930 en 1946. Kw.r. 1948. K: P. J. Hijikema f. V: W. P. Hijikema, Garsthuizen. V: N.V. Landbouwbureau Wiersum, Groningen.

**Op alle gronden van gemiddelde vruchtbaarheid een vrij goed opbrengend ras. Op de lichte zandgronden minder oogstzeker.**

Vrij bladrijk gewas, daardoor goede grondbedekking. Stoelt matig uit. Stro middelmatig lang, matig stevig, maar behoorlijk veerkrachtig. Rijpt middenvroeg; korrel en stro rijpen behoorlijk gelijktijdig af. Vrij goed voerstro. Witte korrel van gemiddelde grootte, behoorlijk goed gevuld en van vrij goede kwaliteit.

**B — 1142 Zonne II — BDFZ —** Kr. Ster  $\times$  Adelaar. 1930 en 1944 (1943). Kw.r. 1948. K: Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. V: N.V. Landbouwbureau Wiersum, Groningen.

**Heeft wat langer, doch steviger stro dan Marne. Voldoet goed op rodoorngronden (humusrijke, kalkarme zeeklei) en op goede zand- en dalgronden.**

De zaadopbrengst is op de genoemde grondsoorten ongeveer gelijk aan die van Marne met een hogere stro-opbrengst.

Aanvankelijk een wat steile bladhouding met een matige grondbedekking. In de latere ontwikkeling een fors, vrij stevig gewas. Het stro is voor voerdoeleinden wat hard. Rijpt vrij laat.

Korrel wit en ongeveer van gelijke kwaliteit als die van Marne.

**B — 1363 Civena — BL —** Kr. Adelaar  $\times$  Carsten's gele. 1938 en 1954. Kw.r. 1956. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Gele haver, die op zandgrond goede opbrengsten geeft. Bezit een vrij goede resistentie tegen droogte.**

Een tamelijk fijn, matig bladrijk gewas. Hoog halmgetal. Het stro is middelmatig lang, matig stevig, maar behoorlijk veerkrachtig. Middenvroeg rijping. Het stro rijpt weinig na de korrel; goed voerstro.

Korrel vrij klein en smal, maar met een laag bastgehalte en een goed hl-gewicht. Weinig gevoelig voor verkleuring bij slecht oogstweer. Is wegens de gele zaadkleur in de meeste teeltgebieden door de handel weinig gewild.

## Nieuwe rassen

**N** — 1788 **Cebeco 6459** (voorlopige naam) — Kr. Diamant × Civena. 1956 en 1968. Kw.r. aangevraagd. **K** en **V**: Cebeco, Rotterdam.

### **Produktief ras met vrij stevig stro.**

Heeft op zand- en dalgrond de meeste van de daar reeds langer verbouwde rassen in opbrengst overtroffen. Vrij vlotte, nogal opgaande voorjaarsontwikkeling; geeft later een goed dekkend, mooi gewas. Stelt vrij hoge eisen aan de grond en vraagt een goede regelmatige stand in verband met de middelmatige uitstoeling. Het stro heeft een gemiddelde lengte en stevigheid, knikt bij de rijping op goede hoogte. Rijpt vrij laat.

Witte, matig grote korrel, bij ongunstig oogstweer iets geneigd tot verkleuren.

**N** — 1789 **C.I.V. 271-5** (voorlopige naam) — Kr. Civena × Audax. 1954 en 1968. Kw.r. aangevraagd. **K** en **V**: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

### **Produktief ras, dat geen hoge eisen stelt aan de grond.**

Heeft op zand- en dalgrond de meeste van de daar reeds langer verbouwde rassen in opbrengst overtroffen. In de eerste ontwikkeling een tamelijk fijn en iets steil groeiend gewas. Geeft later een vrij goede grondbedekking. Stelt geen hoge eisen aan de grond. Het stro heeft een gemiddelde lengte, de stevigheid is wat beter dan die van Marne, tamelijk veerkrachtig. Rijpt middenlaat.

Witte, middengrote vrij lange korrel.

## **RASSEN VOOR DROOGTEGEVOELIGE GRONDEN**

**A** — 1399 **Zandster** — Kr. Adelaar × Dippe's vroege witte. 1939 en 1955. Kw.r. 1956. **K** en **V**: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

### **Geeft op de minder vruchtbare gronden goede opbrengsten. Heeft een witte korrel van goede kwaliteit.**

Op de wat betere gronden blijft de opbrengst beneden de rassen uit de vorige groep, terwijl daar ook de strotevigheid onvoldoende is. Vlot ontwikkelend, wat steil groeiend, matig dekkend gewas. Vrij lang, matig stevig stro. Goede resistentie tegen droogte. Rijpt vroeg.

Korrel groot en met een laag bastgehalte.

**B** — 963 **Dippe's vroege witte** — D — Kr. Ueberwinder × Gelbhafer. 1919 en 1939 (1927). Kw.r. 1956. **K**: Gebr. Dippe Saatzucht GmbH, Herford, Westfalen, Duitsland. **V**: François Schul Zaadteelt Zaadhandel N.V., Roosendaal.

**Grote, witte korrel van goede kwaliteit. Zeer goede resistentie tegen droogte.** Vroeg ontwikkelend en vroeg rijpend. Blijft in opbrengst beneden Zandster, behalve op de zeer droge gronden. Een nadeel van dit ras is het slappe stro. Voordeelen zijn de goede grondbedekking, de vroege rijping en de goede korrelkwaliteit. Laag bastgehalte. Stro en korrel ongeveer gelijk rijp.

## Ziekten

De ziekten meeldauw (*Erysiphe graminis*), kroonroest (*Puccinia coronifera*), zwarte roest (*Puccinia graminis*) en Yellow dwarf (een virusziekte) komen vrij regelmatig voor, maar veroorzaken waarschijnlijk slechts weinig schade. Stufbrand (*Ustilago avenae*) en strepenziekte (*Helminthosporium avenae*) kunnen door zaaizaadontsmetting worden bestreden.

In toenemende mate wordt schade ondervonden van verschillende fysische van het graancystenaaltje (*Heterodera avenae*). Een ruime vruchtwisseling met weinig haver en zomergerst was tot nog toe het enige middel ter bestrijding. Resistente rassen zijn bij haver nog niet beschikbaar. Er zijn enkele resistente zomergerst-rassen in onderzoek, die de aaltjespopulatie sterk lijken te verminderen, waardoor de haverteelt beter mogelijk wordt.

## Maaidorsen

Haver verdraagt het op stam doodrijp worden in de meeste jaren minder goed dan de andere granen. Vooral in staande gewassen kan bij veel wind het korrelverlies vrij groot zijn. Evenals bij de andere granen is zware legering zeer hinderlijk.

Het meest geschikt voor maaidorsen zijn stevige of behoorlijk stevige rassen, waarvan het gewas veerkrachtig is en waarvan het stro bij de rijping op zodanige hoogte knikt, dat de pluimen niet op de grond komen te hangen. Verder is het van belang dat het stro na het rijpen van de korrel niet te lang groen blijft. Het zaad moet niet te gevoelig zijn voor schot en bij ongunstig oogstweer zijn kleur zo goed mogelijk behouden.

Rassen met veel en slap stro kunnen bij legering gemakkelijk plat op de grond komen te liggen. Hierna treedt vaak schot en doorwas op, terwijl bovendien overwoekering door onkruid of door een hoog opgroeiende ondervrucht kan plaats vinden.

Na regen kan haver, indien niet plat gelegd, eerder gemaaidorst worden dan tarwe of rogge.

In de eigenschappentabel zijn cijfers opgenomen voor de geschiktheid der haver-rassen voor maaidorsen.

## Zaaizaadhoeveelheden van de haverrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden voor rijenzaai. Bij breedwerpig zaaien is ongeveer 30 kg zaaizaad meer nodig.

|                                                                                                   | Zavel<br>goede<br>structuur | Normale klei,<br>goede zand-<br>en dalgrond | Zware<br>stugge klei,<br>droge<br>zandgrond |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| C.I.V. 271-5, Civena, Condor,<br>Dippe's vr. witte, Marlino, Marne,<br>Pendek, Zonne II . . . . . | 100 kg/ha                   | 115 kg/ha                                   | 130 kg/ha                                   |
| Astor, Bento, Cebeco 6459, Dia-<br>mant, Tarpan, Zandster . . . . .                               | 110 „                       | 125 „                                       | 140 „                                       |

## Stikstofbemesting van de haverrassen

De vijf kolommen hebben betrekking op gronden of omstandigheden met opklimmende stikstofbehoefte. Binnen elke kolom is in verticale richting aangegeven hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen: 1e. aan de hand van de opgedane ervaringen met het tot nu toe geteelde ras kiest men de kolom waarin de aan dat ras te geven bemesting past; 2e. voor het nieuw te telen ras vindt men dan in dezelfde kolom de geadviseerde hoeveelheid zuivere stikstof per ha.

|                                                                   | kg zuivere stikstof per ha |    |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|----|----|----|
| 1. Astor . . . . .                                                | 30                         | 50 | 70 | 90 | —  |
| 2. Bento, Condor, Marino, Pendek . . . . .                        | 20                         | 40 | 60 | 80 | —  |
| 3. Cebeco 6459, C.I.V. 271-5, Diamant, Tarpan, Zonne II . . . . . | 10                         | 30 | 50 | 70 | —  |
| 4. Civena, Marne . . . . .                                        | 0                          | 20 | 40 | 60 | 80 |
| 5. Zandster . . . . .                                             | —                          | 10 | 30 | 50 | 70 |
| 6. Dippe's vroege witte . . . . .                                 | —                          | 0  | 20 | 40 | 60 |

## Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst van de haverrassen

Verhoudingsgetallen per grondsoort

|                       | Zaadopbrengst |                         |                           |                           | Stro-opbrengst |
|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|
|                       | Klei-streken  | Goede zand- en dalgrond | Normale zand- en dalgrond | Droogte-gevoelige gronden | Neder-land     |
| A — Astor             | 105           | 104                     | 101                       | —                         | 97             |
| A — Condor            | 103           | 101                     | 101                       | —                         | 97             |
| B — Marino            | 100           | 98                      | —                         | —                         | 95             |
| O — Pendek            | 100           | —                       | —                         | —                         | 85             |
| O — Diamant           | 99            | —                       | —                         | —                         | 102            |
| N — Bento             | 105           | 104                     | —                         | —                         | 99             |
| A — Tarpan            | 98            | 104                     | 103                       | 103                       | 95             |
| B — Marne             | 94            | 96                      | 97                        | 96                        | 100            |
| B — Zonne II          | 93            | 97                      | 97                        | 97                        | 108            |
| B — Civena            | 95            | 99                      | 100                       | 102                       | 102            |
| N — Cebeco 6459       | —             | 103                     | 103                       | —                         | 105            |
| N — C.I.V. 271-5      | —             | 102                     | 102                       | —                         | 105            |
| A — Zandster          | —             | 92                      | 95                        | 100                       | 99             |
| B — Dippe's vr. witte | —             | —                       | —                         | 97                        | 100            |

*N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N-(nieuwe) rassen dient men er rekening mee te houden, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.*



# Overzicht van de raseigenschappen bij haver

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder zijn grote bladrijksdom, lang stro, vroege rijping en een laag bastgehalte door een hoog cijfer aangeduid.

|                                   | Astor          | Bento          | Condor         | Marino         | Cebeco 6459    | C.I.V. 271-5   | Civena         | Marne          | Tarpan         | Zonne II       | Dippe's vr. w. | Zandster       |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. Mogelijkheid van laat zaaien . | 5              | 5 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 6              | 5 <sup>s</sup> | 5              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 5              | 6              | 6              | 6              |
| 2. Vroegheid van grondbedekking   | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 8 <sup>s</sup> | 8              |
| 3. Vroegheid van in pluim komen   | 7              | 7              | 7              | 5              | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 7              | 9              | 9              |
| 4. Bladrijksdom . . . . .         | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 8              | 7 <sup>s</sup> |
| 5. Lengte van stro . . . . .      | 5 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> |
| 6. Stevigheid van stro . . . .    | 9              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 6              | 7              | 7              | 4              | 5              |
| 7. Veerkracht van het stro . .    | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              |
| 8. Vroegrijpheid . . . . .        | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 8              | 8              |
| 9. Halmgetal . . . . .            | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7              |
| 10. Aantal korrels per pluim . .  | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 7 <sup>s</sup> |
| 11. Korrelgrootte . . . . .       | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 6              | 7              | 8              | 7              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 12. Bastgehalte . . . . .         | 6              | 6              | 7              | 5 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              |
| 13. Marktbaar gedeelte . . . .    | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 8              | 8              |
| 14. Kwaliteit . . . . .           | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 15. droogte . . . . .             | 4 <sup>s</sup> | 5              | 5              | 4              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 7              | 7              | 9              | 8              |
| 16. Resis- doorwas . . . . .      | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 8              |
| 17. tentie korreluitval . . . .   | 7              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 6              |
| 18. tegen schot . . . . .         | 7              | 6              | 5              | 7              | 7              | 6              | 7              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              |
| 19. optreden loze kafjes          | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              | 7              |
| 20. Geschiktheid als dekvruucht . | 9              | 8 <sup>s</sup> | 8              | 9              | 7              | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 7              |
| 21. „ voor maaidorsen             | 7              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 6              | 6              | 5              | 5 <sup>s</sup> | 6              | 4              | 5              |

## **MENGTEELT HAVER EN GERST**

Het gemengd uitzaaien van haver en gerst treft men voornamelijk aan op de zandgronden in het midden en zuiden van het land. Tot 1961 was er een regelmatige uitbreiding van de teelt tot 53000 ha. Nadien is de verbouw snel teruggelopen. In 1967 was er nog slechts 14.000 ha mengteelt. Bij een toename van de oppervlakte granen past mengteelt minder goed in de vruchtopvolging. De opbrengstverschillen tussen de mengsels zijn in het algemeen kleiner dan die welke met de afzonderlijke rassen in monocultuur worden verkregen. Daardoor zijn naast de produktiviteit vooral andere eigenschappen belangrijk bij de rassenkeuze voor mengteelt. De hierna volgende mengsels verdienen aanbeveling. Het haverras is steeds het eerst genoemd.

### **MENGSELS IN VOLGORDE VAN GESCHIKTHEID VOOR SCHRALLE NAAR BETERE GRONDEN**

#### **Zandster-Mansholt's tweerijige**

Mengsel met een goede lengte van het stro en een gering verschil in rijptijd van het haver- en het gerstras. Geeft op de lichte gronden goede opbrengsten en levert een zeer goede korrelkwaliteit. Op de wat betere gronden geeft dit mengsel niet de hoogste opbrengsten en is het vaak te slap van stro.

#### **Zandster-Volla**

Mengsel dat geringe eisen aan de grond stelt. Heeft op het bovengenoemde mengsel voor, dat het gerstras steviger is. Het verschil in rijptijd van het haver- en het gerstras is gering. De korrelkwaliteit is zeer goed.

#### **Zandster-Alfor**

Geeft gemiddeld ongeveer dezelfde opbrengsten als het vorige mengsel, terwijl het gerstras wat steviger is. Stelt evenmin hoge eisen aan de grond. Het verschil in rijptijd tussen de rassen is zeer gering. Zeer goede korrelkwaliteit.

#### **Zandster-Herta**

Een goed opbrengend mengsel met middelmatig stevig stro. Het verschil in rijptijd tussen de rassen is vrij klein. Zandster heeft een zeer goede en Herta een vrij goede korrelkwaliteit.

#### **Marne-Volla**

Een goed opbrengend mengsel met een goede stevigheid van stro. Het verschil in rijptijd tussen de rassen is vrij groot. De korrelkwaliteit is vrij goed.

#### **Marne-Herta**

Goed opbrengend mengsel met een goede stevigheid van stro. Een bezwaar is evenwel, dat het verschil in rijptijd tussen de rassen nogal groot is. De korrelkwaliteit is vrij goed.

## KORRELMAIS

(*Zea mays*)

De teelt van korrelmaïs is vrijwel geheel verdwenen. Voor de rassenkeuze bij snijmaïs zie blz. 98.

**A — 1401 C.I.V. 2 — BDF — Kr.** Dubbele hybride van platte en ronde maïs. 1947 en 1953. **K** en **V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Zeer produktieve hybride. Is bij de opkomst zeer weinig gevoelig voor koude en heeft een vroege voorjaarsontwikkeling.**

Vrij bladrijk, fors gewas met een goede grondbedekking. Wordt middelmatig lang en vormt vrij weinig zijscheuten. Is matig vatbaar voor kolfsteel- en stengelrot. Wordt in het zuiden en midden van het land op tijd rijp. De korrels zijn groot en overwegend rond.

**B — 1311 Goudster — D — Kr.** Dubbele hybride van platte en ronde maïs. 1942 en 1952. **K:** Ir. G. P. A. v. d. Eynden, Boxmeer. **Vk** en **V:** N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

Komt in verschillende eigenschappen veel met C.I.V. 2 overeen. Rijpt iets later en heeft gemiddeld iets lagere opbrengsten gegeven. Het gewas is iets forser, maar wat slapper. Ook geschikt voor silomaïs. De korrels zijn groot en overwegend rond.

**B — 1571 Caldera 351 — BE — Kr.** Dubbele hybride van Eur. ronde maïs X Am. platte maïs. 1954 en 1960. **K:** De Stichting voor Maïsveredeling, Kapelle-Biezelinge. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Hybride maïs met een mooie, middengrote korrel. Geschikt voor kippenmaïs. Is weinig gevoelig voor koude in het voorjaar.**

Vrij fors, bladrijk, matig stevig gewas. De resistentie tegen ziekten is tamelijk goed. Rijpt iets na C.I.V. 2. De opbrengst is goed.

### *U-rassen*

**U — 1513 Caldera 331 — E — K:** De Stichting voor Maïsveredeling, Kapelle-Biezelinge. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

## INHOUDSOPGAVE PEULVRUCHTEN

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| <b>Erwten</b>                 | 171     |
| ronde groene erwten           | 172     |
| gele erwten                   | 174     |
| schokkers                     | 175     |
| kapucijners                   | 175     |
| rozijnerwten of grauwe erwten | 176     |
| tabellen                      | 177-179 |

|                  |         |
|------------------|---------|
| <b>Veldbonen</b> | 180     |
| duivebonen       | 180     |
| paardebonden     | 180     |
| wierbonen        | 180     |
| waalse bonen     | 181     |
| tabellen         | 181-182 |

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| <b>Landbouwstambonen</b> | 183     |
| bruine bonen             | 183     |
| gele bonen               | 184     |
| witte bonen              | 184     |
| kievitsbonen             | 185     |
| tabellen                 | 185-186 |

Voor de rassen bij doperwten en stamslabonen wordt verwezen naar het hoofdstuk „Groentegewassen op landbouwbedrijven”.

## ERWTEN

(*Pisum sativum*)

Het erwten assortiment wordt verdeeld in: ronde groene erwten, gele erwten, schokkers, kapucijners en rozijnerwten. Daarnaast wordt de laatste jaren ongeveer 40% van het areaal door conservenerwten ingenomen. Voor de rassenkeuze hiervan wordt verwezen naar het hoofdstuk „Groentegewassen op landbouwbedrijven”.

Van de rijp geoogste erwten zijn de ronde groene erwten met 8000 ha op alle grondsoorten het belangrijkste. De verbouw van gele erwten bleef in 1967 beperkt tot 165 ha. De schokkers, in totaal 2000 ha, worden in hoofdzaak in het zuidwestelijke zeekleigebied geteeld. De verbouw van kapucijners, in 1967 ongeveer 1300 ha, vindt men vooral in de Hollandse droogmakerijen, in het zuidwesten van het land en in Groningen. De rozijnerwten zijn van geringe betekenis; ze komen hoofdzakelijk voor in Noord-Holland.

De rassenkeuze bij erwten wordt mede bepaald door de resistentie tegen ziekten (zie voor de vatbaarheid der rassen de eigenschapstabel op blz. 179). Enkele ziekten kunnen grote schade aan het gewas toebrengen. De belangrijkste zijn:

**Topvergeling.** Deze ziekte, die door een virus wordt veroorzaakt, kan vooral op de zuidwestelijke en centrale zeekleigronden grote schade veroorzaken. Bij de landbouwerwten is Unica het enige ras dat zeer vatbaar is. Bij de conservenerwten zijn verschillende rassen zeer vatbaar.

**Voetziekten.** Onder ongunstige groei-omstandigheden, zoals slechte structuur van de grond, lage en natte grond, beschadiging door zware nachtvorst of door stuivend zand bij sterke wind, kan het gewas door verschillende schimmels worden aangetast. Bij deze voetziekten komen bij de landbouwerwten geen duidelijke verschillen in vatbaarheid tussen de rassen voor. Bij de conservenerwten zijn in het algemeen de vroege rassen zeer vatbaar.

**Amerikaanse vaatziekte** (*Fusarium oxysporium* f. *pisal* ras 1). Deze in de grond levende schimmel komt in enkele gebieden voor. Uitbreiding van de Amerikaanse vaatziekte kan gemakkelijk plaatsvinden, wanneer besmette grond of stro van zieke gewassen o.a. door stalmest op andere percelen wordt overgebracht.

Van de ronde groene erwtenrassen zijn Rovar en Laga onvatbaar voor deze ziekte. Onvatbaar zijn ook alle opgenomen rassen van gele erwten, schokkers, kapucijners en rozijnerwten. Bij de conservenerwten zijn de meeste rassen onvatbaar.

**Erwtencystenaaltje** (*St. Jansziekte*). Deze ziekte komt voornamelijk in het zuidwestelijke zeekleigebied voor. Ze kenmerkt zich door scherp begrensde zieke plekken. Het wortelstelsel is slecht ontwikkeld en dicht bezet met witte en bruine cysten. Dit aaltje tast ook veldbonen en wikken aan. Alle erwtenrassen bleken tot nu toe even vatbaar.

Op sommige zandgronden komt een daarop gelijkende ziekte voor, die wordt veroorzaakt door vrij levende aaltjes. Alle rassen worden ongeveer even sterk aangetast.

**Vroege verbruining.** In de laatste jaren voornamelijk op lichte zavelgronden geconstateerd. Deze virusziekte tast de planten in hoofdzaak vanuit de grond aan en heeft een groot aantal waardplanten. Slechts weinig rassen bezitten tegen vroege verbruining een behoorlijke resistentie. Bij de ronde groene erwten is Dik Trom het enige ras dat een vrij goede resistentie bezit. De schokkerrassen zijn tamelijk vatbaar. De rassen van kapucijners en rozijnerwten bezitten alle een vrij goede tot goede resistentie.

## RONDE GROENE ERWTEN

Rondo C.B. is nog steeds het meest verbouwde ras. Vooral op wat zwaardere kleigronden, in het algemeen op de stro-arme gronden, voldoet dit ras wat opbrengst en kwaliteit betreft goed. Op strorijke gronden is Dik Trom oogstzekerder en gemiddeld produktiever, terwijl de kwaliteit evenals die van Rondo C.B. zeer goed is. Rovar is onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte en heeft daardoor in verschillende gebieden verbreiding gekregen. Pauli is evenals Dik Trom een ras voor strorijke gronden, de kwaliteit evenwel is nogal wat minder dan van dit ras. Hylgro, een ras dat veel stro levert, blijft van geringe betekenis. Van Fertila is enige teelt voor de conservenindustrie. Het nieuwe ras Laga is onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Levert weinig stro; komt daardoor in de eerste plaats in aanmerking voor de meer strorijke gronden. Unica komt in de O-rubriek voor.

Ronde groene erwten worden in de eerste plaats voor soepbereiding gebruikt.

**A — 1125 Rondo C.B. — BDF — Kr. Unica × (Corona × Victoria × Schokker). 1934 en 1943. Kw.r. 1949. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Mooie erwt van zeer goede kwaliteit. Geeft op gronden, die niet te veel stro leveren zeer goede resultaten.**

Mooi, breed uitgroeiend, goed dekkend gewas. Stro tamelijk kort en stevig. Bloeit in natte jaren soms te lang door, waarbij gemakkelijk te veel stro wordt gevormd. De opbrengsten kunnen dan tegenvallen, vooral op strorijke gronden. Weinig vatbaar voor topvergeling.

Grote ronde, lichtgroene erwt; zowel wat het uiterlijk betreft als in de kook van zeer goede kwaliteit.

**A — 1612 Dik Trom — Kr. Pauli × (Rondo C.B. × Profusion). 1954 en 1962. Kw.r. 1962. K en V: Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

**De erwt is zowel uiterlijk als in de kook van zeer goede kwaliteit. Is het enige ronde groene erwtenras met een vrij goede resistentie tegen vroege verbruining. Geeft op strorijke gronden zeer goede opbrengsten.**

Kan ook op wat minder strorijke gronden goede resultaten geven, indien een lichte stikstofbemesting wordt gegeven. Heeft een trage beginontwikkeling en zeer kort stro. Is vrij gevoelig voor een minder goede structuur van de grond. Moet dicht en op niet te grote rijenafstand worden gezaaid. Het gewas verdraagt zwaar eggen minder goed. Is een zeer goede dekvrucht. De bloeitijd is kort. Bij voldoende stro-ontwikkeling is het gewas door de goede stevigheid en hoge peulaanzetting goed te maaien. Weinig vatbaar voor topvergeling.

Zeer grote ronde, lichtgroene erwt; weinig gevoelig voor ongunstig oogstweer.

**A — 1505 Rovar — B — Kr. (Rondo C.B. × Vares) × herhaalde terugkruising op Rondo C.B. 1946 en 1958. Kw.r. 1959. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Is op alle gronden een goed opbrengend ras.**

Vormt onder gunstige omstandigheden vrij veel stro; de stevigheid is iets minder goed dan van Rondo C.B., waarmee dit ras op gewas veel overeenkomst vertoont. Bloeit iets vlugger af en rijpt even vroeger. Is gevoeliger voor droogte.

Geeft op gronden, die veel stro leveren, hogere opbrengsten dan Rondo C.B. Is op de overige gronden wat minder produktief. Weinig vatbaar voor topvergelijng. De erwt is lichtgroen, groot en vrij rond. Goed kokend en goed van smaak.

**B — 1478 Pauli — B — Kr. Stijfstro × M. Pluk. 1944 en 1957. Kw.r. 1958. K en V: Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

**Op vruchtbare gronden een zeer produktief ras.**

Is door de trage voorjaarsontwikkeling en het korte stro alleen geschikt voor gronden, die weinig last van onkruid hebben. Moet voldoende dicht en op niet te grote rijenafstand worden gezaaid. Verdraagt zwaar eggen minder goed. Is een zeer goede dekvruucht. Het gewas is kort en fijn; de stevigheid ervan is goed. Komt vrij vroeg in bloei en bloeit in korte tijd af. Hoge peulaanzetting. Weinig vatbaar voor topvergelijng.

De erwt is middengroot, vrij goed van kleur en vorm. Kook en smaak minder goed dan van de hiervoor beschreven rassen.

**B — 1592 Hylgro — B — Kr. Servo × Stijfstro. 1945 en 1961. Kw.r. 1962. K en V: W. P. Hijkema, Garsthuizen.**

**Heeft op de zwaardere kleigronden zeer goede opbrengsten gegeven.**

De voorjaarsontwikkeling is iets traag. Het gewas wordt vrij lang, maar is behoorlijk stevig. Heeft een vrij korte bloeitijd. Rijpt tamelijk laat. De peulaanzetting is hoog. Weinig vatbaar voor topvergelijng.

De erwt is groot, goed van vorm en kleur. Kook en smaak zijn goed, de schil is iets hard.

**O — 1506 Fertila — Kr. Servo × Stijfstro. 1944 en 1958. Kw.r. 1956. K en V: Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.). (Rl. 1967).**

Van dit ras is in het noorden van het land nog enige teelt. Rijp geoogst laat de kwaliteit te wensen over.

**O — 156 Unica — Kr. Mansh. gekr. extra korte × Wonder van Amsterdam. 1918 en 1927. K: P. J. Hijkema t. V: W. P. Hijkema, Garsthuizen. V: N.V. Landbouwbureau Wierum, Groningen. (Rl. 1965).**

Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

*Nieuwe rassen*

**N — 1735 Laga — Kr. (Rondo C.B. × Vares) × Pauli × Pauli. 1957 en 1966. Kw.r. aangevraagd. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Geeft op vruchtbare gronden goede tot zeer goede opbrengsten.**

Een wat ijf, matig vertakkend gewas. Vormt weinig stro en is vrij gevoelig voor een minder goede structuur van de grond. Moet voldoende dicht en op niet te grote rijenafstand worden gezaaid. Het stro is kort, vrij fijn en bij de rijping matig stevig waardoor het gewas zich vaak wat minder gemakkelijk machinaal laat maaien. Is een zeer goede dekvruucht. Bloeit vrij vroeg en bloeit in korte tijd af. Weinig vatbaar voor topvergelijng.

De erwt is groot en rond, soms iets gerimpeld. Goede kookkwaliteit.

## GELE ERWTEN

Flavanda geeft op niet te strorijke gronden zeer goede resultaten. Het nieuwe ras Porta voldoet daarentegen beter op de strorijke gronden.

Het stro van Flavanda is wat langer dan dat van de meeste ronde groene erwten, Porta heeft belangrijk korter stro dan Flavanda.

Gele erwten worden vooral gebruikt voor bereiding van soep en puree.

**B — 1632 Flavanda** — Kr. Eigen ronde groene stam × Strube's Gele Viktoria. 1951 en 1963. Kw.r. 1964. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Productieve gele erwt van goede kwaliteit. Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte, weinig vatbaar voor topvergeling en vrij weinig vatbaar voor vroege verbruining.**

Voldoet wat opbrengst en kwaliteit betreft goed op gronden die niet te veel stro leveren. Bij veel stro komt de erwt vaak moeilijk op kleur.

Vroeg ontwikkelend lichtgroen, fors en grofbladig gewas. Het stro is iets langer dan van de meeste ronde groene erwtenrassen en is matig stevig. Bij nat weer en te dichte stand komt gemakkelijk Botrytis voor. Heeft een vroege en vrij korte bloeitijd. Rijpt vrij vroeg. Vrij hoge peuldracht, waardoor het gewas zich vrij goed machinaal laat maaien.

Grote vrij ronde erwt, iets bleek-geel. Voor verkrijging van een goede kleur dient het gewas rijper te worden gemaaid dan bij groene erwten gebruikelijk is en is langer narijpen in het zwad gewenst. Verder moet de oogst met zorg geschieden, daar de peulen gemakkelijk openspringen.

Vrij goede consumptiekwaliteit, weinig gevoelig voor kwade harten.

**B — 1736 Porta** — Kr. [Kruipvroeg witte × Rondo C.B. (4 ×)] × Cebeco 52-42. 1955 en 1966. Kw.r. 1967. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Op strorijke gronden een zeer goed opbrengend ras. Mooie gele kleur. Matig vatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte, weinig vatbaar voor topvergeling.**

Geeft op strorijke gronden hogere opbrengsten dan Flavanda en een betere korrelkwaliteit, is op de overige gronden wat minder productief.

Een vrij fijn en vrij donkergroen, breed uitgroeiend gewas met een goede grondbedekking. Het matig stevige stro blijft op minder strorijke gronden gemakkelijk te kort en is dan moeilijk te maaien zonder peulverlies. Komt vroeg in bloei en bloeit in zeer korte tijd af. Rijpt iets vroeger dan Flavanda en de ronde groene erwtenrassen.

De erwt is iets kleiner dan van Flavanda, maar heeft een mooiere heldergele kleur. Komt bij ongunstig oogstweer ook gemakkelijker op kleur. Dunne, zachte schil, geneigd tot barsten. De consumptiekwaliteit is zeer goed. In het bijzonder geschikt voor soepbereiding.



## SCHOKKERS

De schokkererwt is vrijwel uitsluitend een exportartikel. De teelt ervan is in hoofdzaak geconcentreerd op de Zuidhollandse en Zeeuwse eilanden. In het algemeen maken de schokkers meer stro dan de ronde groene erwten en rijpen zij wat later. Ze zijn daardoor wat minder geschikt als dekvrucht. Maro neemt bij de verbouw de eerste plaats in. Op de meeste gronden geeft dit ras de hoogste opbrengst. Big Ben, die wat minder stro maakt, voldoet op vruchtbare gronden goed. Emigrant is van de Rassenlijst afgevoerd. Schokkers worden in tegenstelling tot ronde groene erwten in vaste vorm geconsumeerd.

A — 1674 **Maro** — Kr. Big Ben × (Noordhollandse rozijn × Zelka). 1951 en 1964. Kw.r. 1965. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Op niet te strorijke gronden een zeer produktief ras met een vrij goede resistentie tegen valse meeldauw.**

Is weinig vatbaar voor topvergeling en onvatbaar voor Amerikaanse vaatziekte. Het gewas groeit breed uit; is vrij grof en bladrijk. Vormt veel stro en bloeit in natte jaren lang door; kan dan te strorijk worden. Het vrij lange stro is behoorlijk stevig; vrij hoge peulaanzetting. Leent zich goed voor machinaal maaien. Rijpt vrij laat.

Het zaad is middengroot, goed van vorm en vrij goed van kleur. Gevoelig voor kwade harten. Goed in de kook en goed van smaak.

A — 1364 **Big Ben** — B — Kr. Zelka × Jumboka. 1936 en 1954. Kw.r. 1956. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Op vruchtbare grond een produktief ras.**

Is weinig vatbaar voor topvergeling en onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Tamelijk vatbaar voor valse meeldauw. Het gewas blijft wat korter dan dat van Maro en is minder geneigd tot doorbloeien. Geeft naar verhouding de beste resultaten op strorijke gronden.

Het zaad is middengroot, geneigd tot verbleken, matig gevoelig voor kwade harten. De structuur na het koken is soms iets ongelijkmatig.

## KAPUCIJNERS

Kapucijners worden voornamelijk in de Hollandse droogmakerijen, in het zuidwesten van het land en in Groningen verbouwd. Evenals rozijnerwten worden ze uitsluitend in eigen land geconsumeerd. Het gebruik in blik neemt toe. Imposant is zowel in opbrengst als in kwaliteit een verbetering van Aureool gebleken. Laatste genoemd ras is dit jaar van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 1712 **Imposant** — Kr. (Cebeco stam × Zelka) × Aureool × Aureool. 1955 en 1965. Kw.r. aangevraagd. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Geeft zeer hoge opbrengsten en is vrij weinig gevoelig voor slecht oogstweer. Bezit een zeer goede resistentie tegen ziekten.**

Het stro is nogal wat langer dan dat van de ronde groene erwtenrassen en is matig stevig. Minder geschikt als dekvrucht dan de ronde groene erwten. Is door de hoge peulaanzetting evenwel goed machinaal te maaien. Paarsbloeiend en vrij laat rijpend.

Weinig vatbaar voor topvergeling, onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte en vrij weinig vatbaar voor vroege verbruining.

Het zaad is vrij klein. Heeft een goede vale kleur en is weinig gevoelig voor zwartverkleuring bij ongunstig oogstweer en tijdens de bewaring. Zeer goede kookkwaliteit en een goede tot zeer goede smaak. Tamelijk gevoelig voor kwade harten.

## **ROZIJNERWTEN OF GRAUWE ERWTEN**

De verbouw van rozijnerwt is veel kleiner dan die van de kapucijners. Noord-Holland is vrijwel het enige teeltgebied. Het nieuwe ras Gastro is produktiever dan Ivora en zowel uiterlijk als in de kook van goede kwaliteit. Koroza is van de Rassenlijst afgevoerd.

**A — 1737 Gastro —** Kr. Koroza × (Noordhollandse rozijn × Zelka). 1954 en 1966. Kw.r. aangevraagd. **K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Zeer produktief ras van goede kwaliteit en met een goede resistentie tegen ziekten.**

Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte en weinig vatbaar voor topvergeling. Een vrij lichtgroen, tamelijk lang en bladrijk gewas. Stelt geen hoge eisen aan de grond. Het stro is vrij slap, matig geschikt als dekvrucht. Komt vroeg in bloei, bloeit minder lang door dan Ivora. Paarsrode bloemkleur. Rijpt tamelijk vroeg.

De erwt is middengroot, iets ongelijk van sortering, echter mooi helder van kleur en weinig gevoelig voor zwartverkleuring. Goede consumptiekwaliteit. Tamelijk gevoelig voor kwade harten.

**B — 1271 Ivora —** Selectie uit Hala kapucijner. 1939 en 1951. Kw.r. 1956. **K en V:** Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

**Goed opbrengende rozijnerwt met een goede tot zeer goede consumptiekwaliteit.** Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte, matig vatbaar voor topvergeling, zeer vatbaar voor valse meeldauw. Voldoet het beste op gronden die niet te veel stro leveren.

Vrij lang, bladrijk, slap gewas, dat gemakkelijk uiteen valt. Bloeit vrij lang door. De bloem is crème-wit met rose tint. Rijpt tamelijk laat. Moet met zorg worden geoogst; de peulen springen vrij gemakkelijk open.

Het zaad is vrij groot en goed van kleur, bij ongunstig oogstweer evenwel tamelijk gevoelig voor zwartverkleuring. De schil is vrij zacht en de smaak goed. Matig gevoelig voor kwade harten.

**Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst van de erwtenrassen**  
Verhoudingsgetallen per grondsoort

|                            | Zaadopbrengst     |                    |                    | Stro-opbrengst |
|----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------|
|                            | Stro-arme gronden | Gemiddelde gronden | Stro-rijke gronden | Neder-land     |
| <b>Ronde groene erwten</b> |                   |                    |                    |                |
| A — Rondo C.B. . . . .     | 103               | 99                 | 94                 | 101            |
| A — Dik Trom . . . . .     | 94                | 97                 | 103                | 90             |
| A — Rovar . . . . .        | 100               | 99                 | 100                | 100            |
| B — Pauli . . . . .        | 96                | 102                | 104                | 90             |
| B — Hylgro . . . . .       | 103               | 102                | 100                | 105            |
| O — Fertila . . . . .      | 99                | 99                 | 98                 | 105            |
| N — Laga . . . . .         | 99                | 102                | 102                | 90             |
| <b>Gele erwten</b>         |                   |                    |                    |                |
| B — Flavanda . . . . .     | 108               | 101                | 96                 | 105            |
| B — Porta . . . . .        | ...               | 95                 | 103                | 95             |
| <b>Schokkers</b>           |                   |                    |                    |                |
| A — Maro . . . . .         | 95                | 94                 | 89                 | 105            |
| A — Big Ben . . . . .      | 85                | 86                 | 90                 | 103            |
| <b>Kapucijners</b>         |                   |                    |                    |                |
| A — Imposant . . . . .     | 100               | 98                 | 96                 | 100            |
| <b>Rozijnerwten</b>        |                   |                    |                    |                |
| A — Gastro . . . . .       | ...               | 92                 | 90                 | 95             |
| B — Ivora . . . . .        | 90                | 85                 | 80                 | 100            |

*N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N-(nieuwe) rassen dient men er rekening mee te houden, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.*

## Machinaal maaien

Bij de beoordeling van de geschiktheid der rassen voor machinaal maaien, waarvoor in de eigenschappentabel cijfers zijn opgenomen, is in de eerste plaats rekening gehouden met de wijze van legeren en met de hoogte van peulaanzetting.

## Zaaizaadhoeveelheid van de erwtenrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden.

|                                     | Stro-arme<br>gronden | Gemiddelde<br>gronden | Stro-rijke<br>gronden |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Ronde groene erwten</b>          |                      |                       |                       |
| Fertila . . . . .                   | 200 kg/ha            | 150 kg/ha             | 130 kg/ha             |
| Hylgro, Rondo C.B., Rovar . . . . . | 240 „                | 170 „                 | 150 „                 |
| Laga, Paull . . . . .               | 260 „                | 190 „                 | 160 „                 |
| Dik Trom . . . . .                  | — „                  | 210 „                 | 180 „                 |
| <b>Gele erwten</b>                  |                      |                       |                       |
| Flavanda . . . . .                  | 200 „                | 160 „                 | 140 „                 |
| Porta . . . . .                     | 220 „                | 180 „                 | 160 „                 |
| <b>Schokkers</b>                    |                      |                       |                       |
| Maro . . . . .                      | 200 „                | 170 „                 | 150 „                 |
| Big Ben . . . . .                   | 220 „                | 190 „                 | 180 „                 |
| <b>Kapucijners</b>                  |                      |                       |                       |
| Imposant . . . . .                  | 190 „                | 170 „                 | 160 „                 |
| <b>Rozijnerwten</b>                 |                      |                       |                       |
| Ivora . . . . .                     | 180 „                | 160 „                 | 150 „                 |
| Gastro . . . . .                    | 200 „                | 180 „                 | 160 „                 |

# Overzicht van de raseigenschappen bij erwten

| Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder zijn lang stro, grote bladrijksdom en vroege rijping met een hoog cijfer aangeduid. |                           | Ronde groene erwten  |                |                |                |                |                | Gele erwten    | Schokkers      | Kapucijners    | Rozijn-erwten  |                |                |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                                                                                                                      |                           | Dik Trom             | Hylgro         | Laga           | Pauli          | Rondo C.B.     | Rovar          | Flavanda       | Porta          | Big Ben        | Maro           | Imposant       | Gastro         | Ivora          |                |
| 1.                                                                                                                                                                   | Lengte van stro . . .     | 4                    | 7              | 5              | 5              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 7              | 5              | 7              | 8              | 9              | 8 <sup>5</sup> | 9              |                |
| 2.                                                                                                                                                                   | Stevigheid . . .          | 8                    | 7              | 6 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 6              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6              | 6              |                |
| 3.                                                                                                                                                                   | Bladrijksdom . . .        | 4 <sup>5</sup>       | 6              | 5              | 5              | 6              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 8              |                |
| 4.                                                                                                                                                                   | Vroegheid v. begin bloei  | 7                    | 6 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 8              | 7              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              |                |
| 5.                                                                                                                                                                   | Korthed van bloei . .     | 8                    | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 6              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 8              | 6              | 5              | 6              | 6              | 4 <sup>5</sup> |                |
|                                                                                                                                                                      |                           |                      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 6.                                                                                                                                                                   | Vroegrijpheid . . .       | 7 <sup>5</sup>       | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 8              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 6              | 6 <sup>5</sup> | 6              |                |
| 7.                                                                                                                                                                   | Hoogte v. peulaanzetting  | 8                    | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 8              | 7              | 7              | 6              |                |
| 8.                                                                                                                                                                   | Grootte der erwten . .    | 7 <sup>5</sup>       | 7              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              | 8              | 8 <sup>5</sup> |                |
| 9.                                                                                                                                                                   | Rondheid resp. gedeukth.  | 8                    | 8              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 9              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              |                |
| 10.                                                                                                                                                                  | Kleur der erwten . .      | 7 <sup>5</sup>       | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 7              | 8              | 8 <sup>5</sup> | 8              |                |
|                                                                                                                                                                      |                           |                      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 11.                                                                                                                                                                  | Kwaliteit (uiterlijk) . . | 8                    | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 9              | 8 <sup>5</sup> |                |
| 12.                                                                                                                                                                  | Consumptiekwaliteit rijp. | 8 <sup>5</sup>       | 7              | 8              | 7              | 8 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 9              |                |
|                                                                                                                                                                      |                           |                      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 13.                                                                                                                                                                  | Resist. tegen             | topvergeling . . .   | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 9              | 9              | 9              | 8              | 7              |
| 14.                                                                                                                                                                  |                           | Amerik. vaatziekte . | 1              | 1              | 10             | 1              | 1              | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             |
| 15.                                                                                                                                                                  |                           | Ascochyta-vlekkenz.  | 8              | 6              | 6              | 6              | 8              | 8              | 7              | 7              | 6              | 6              | 6              | 6              | 6              |
| 16.                                                                                                                                                                  |                           | wormstekigheid . . . | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 7              |
| 17.                                                                                                                                                                  |                           | knopmade . . .       | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              | 8              | 7              | 6              | 6              | 5              | 6              | 5 <sup>5</sup> |
| 18.                                                                                                                                                                  |                           | kwade harten . . .   | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              | 6              | 5              | 5 <sup>5</sup> | 6              | 6 <sup>5</sup> |
| 19.                                                                                                                                                                  |                           | slecht weer . . .    | 8 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 8              | 7              | 8              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 8              | 6              |
| 20.                                                                                                                                                                  |                           | valse meeldauw . . . | 7              | 6              | 7              | 7              | 7              | 6              | 6              | 6              | 5              | 7              | 6              | 7              | 5 <sup>5</sup> |
| 21.                                                                                                                                                                  |                           | vroege verbruining . | 7              | 5              | 5              | 6              | 4              | 5              | 7              | 6              | 5              | 6              | 7              | 7              | 7              |
|                                                                                                                                                                      |                           |                      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 22.                                                                                                                                                                  | Geschikth. mach. maalen   | 7                    | 8              | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              | 8              | 8              | 7              | 6              |                |
| 23.                                                                                                                                                                  | „ als dekvrucht           | 9                    | 7              | 9              | 9              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 6 <sup>5</sup> | 6              | 5              | 6              | 5              |                |

## VELDBONEN

(*Vicia faba*)

De vier veldbonensoorten: duive-, paarde-, wierbonen en Waalse bonen vertonen in verschillende eigenschappen in de genoemde volgorde een stijgende of dalende reeks. De duiveboon heeft de kleinste en de rondste zaden, het grootste aantal peulen en de hoogste peulaanzetting. De grootste bonen stellen de hoogste eisen aan de grond.

De teelt van veldbonen is terug gelopen tot ruim 300 ha. Ze worden voornamelijk in Groningen verbouwd. Vooral de teelt van wierbonen en Waalse bonen is van zeer geringe betekenis.

In het zuidwesten van het land neemt de verbouw van tuinbouwrasen voor de conservenindustrie toe.

### DUIVEBONEN

Duivebonen worden in hoofdzaak nog geteeld in Groningen op bedrijven met overwegend graanteelt. De opbrengst is gemiddeld lager dan die van andere veldbonensoorten, maar de prijs ligt hoger. Machinaal maaien is goed mogelijk.

**A — 1449 Minor — BE —** Sel. uit Belgische populatie. 1942 en 1956 (1954). **K:** Rijksstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. **V:** Algra N.V., Postbus 40, Leeuwarden.

**Geeft op kleigrond soms even hoge opbrengsten als de paardebonen.**

Het stro is van gemiddelde lengte en matig stevig. Rijpt vrij laat. De boon is rond tot ovaal rond, goed van kleur.

### PAARDEBONEN

De paardebonen voldoen relatief het beste op wat minder vruchtbare gronden. Op zavegrond geven ze gemakkelijk te veel gewas en zijn dan te slap van stro. Rinal is het algemeen geteelde ras. Het landras Oldambtster is van de Rassenlijst afgevoerd. In verband met de hogere peulaanzetting zijn de paardebonen beter machinaal te oogsten dan de wierbonen; daarentegen is de kans op legen door het langere stro groter.

**A — 1005 Rinal —** Sel. uit landras. 1916 en 1941. Kw.r. 1961. **K:** M. Wiersema, Haren (Gr.). **V:** P.Z.V.B., Groningen, (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven).

**Produktief ras.**

Sterk, bladrijk gewas met zeer goede grondbedekking. Moet niet te dicht gezaaid worden. Bloeit en rijpt vrij laat. Het stro is matig stevig. Goede kwaliteit.

### WIERBONEN

De wierbonen geven van de veldbonen in het algemeen de hoogste opbrengst. De peulen zijn niet zo laag aangezet, dat dit grote moeilijkheden geeft bij machinaal maaien. Door vroegere bloei en rijping minder gevaar voor optreden van zwarte luis dan bij paardebonen en duivebonen.

**A — 1179 Wierboon C.B.** — B — Kr. Mansholt's wierboon × Zeeuwse langstro paardeboon. 1931 en 1946. **K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Is op goede kleigrond produktiever dan de overige veldbonenrassen.**

Uniform, tamelijk stevig gewas. Het blad valt tijdig af. Zaad iets langwerpiger dan van Mansholt's wierboon, de kleur is vaak wat blanker.

**B — 25 Mansholt's wierboon** — B — Sel. uit landras. 1886 en 1892. Kw.r. 1961. **K:** J. H. Mansholt f. **Vk en V:** Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

**Iets minder bladrijk en iets korter en steviger dan Wierboon C.B., daardoor beter geschikt voor mengteelt met wikken.**

Opbrengst goed. Het zaad is vrij plat.

## WAALSE BONEN

Van Waalse bonen komt vrijwel alleen in Friesland enige teelt voor.

De zeer lage peulaanzetting bij Waalse bonen is enigszins bezwaarlijk bij het maaien.

**A — 323 Adrie** — Sel. uit Fries landras. 1919 en 1929. Kw.r. 1961. **K:** Prof. Dr. Ir. J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Mij. van Landbouw. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Goed opbrengend ras met stevig stro van voldoende lengte. Zaad zeer groot, plat, blank, goed gevuld, deels witneuzig; kan worden gebruikt als tuinboon.

## Zaaizaadhoeveelheid van de veldbonenrassen in kg/ha

|                             | Kleigrond<br>goede structuur | Stugge, zware<br>kleigrond | Zand- en<br>dalgrond |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Minor duiveboon . . . . .   | 120 kg/ha                    | 160 kg/ha                  | 140 kg/ha            |
| Rinal paardeboon . . . . .  | 140 „                        | 180 „                      | 160 „                |
| Wierboon C.B. . . . .       | 200 „                        | 280 „                      | —                    |
| Mansholt's wierboon . . . . | 220 „                        | 300 „                      | —                    |
| Adrie Waalse boon . . . . . | 180 „                        | —                          | —                    |

# Geschatte gemiddelde zaadopbrengst van de veldbonenrassen

Verhoudingsgetallen per gebied

|                                   | Noordelijk<br>kleigebied | Westelijke<br>kleistreken | Zand- en<br>dalgrond |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| A — Minor duiveboon . . . . .     | 95                       | 95                        | 95                   |
| A — Rinal paardeboon . . . . .    | 105                      | 100                       | 105                  |
| A — Wierboon C.B. . . . .         | 110                      | 115                       | 97                   |
| B — Mansholt's wierboon . . . . . | 100                      | 105                       | 95                   |
| A — Adrie Waalse boon . . . . .   | 100                      | 100                       | 90                   |

## Overzicht van de raselenschappen bij veldbonen

| Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden lang stro, grote bladrijksdom, vroege rijping en hoge peulaanzetting met een hoog cijfer aangeduid. | Dulve-<br>bonen | Paarde-<br>bonen | Wier-<br>bonen              |                | Waalse<br>bonen |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|
|                                                                                                                                                                                             | Minor           | Rinal            | Mansholt's<br>Wierboon C.B. | Wierboon C.B.  | Adrie           |
| 1. Vroegheid van grondbedekking . . . . .                                                                                                                                                   | 6 <sup>s</sup>  | 7                | 7                           | 7              | 7               |
| 2. Lengte van stro . . . . .                                                                                                                                                                | 7               | 8                | 7                           | 7 <sup>s</sup> | 6               |
| 3. Stevigheid . . . . .                                                                                                                                                                     | 6               | 6                | 7 <sup>s</sup>              | 7              | 8               |
| 4. Bladrijksdom . . . . .                                                                                                                                                                   | 7               | 7 <sup>s</sup>   | 7                           | 7 <sup>s</sup> | 7               |
| 5. Vroegheid van begin bloei . . . . .                                                                                                                                                      | 6               | 5 <sup>s</sup>   | 7                           | 7              | 8               |
| 6. Korthed van bloei . . . . .                                                                                                                                                              | 6 <sup>s</sup>  | 6                | 6 <sup>s</sup>              | 6 <sup>s</sup> | 7               |
| 7. Vroegrijpheid . . . . .                                                                                                                                                                  | 6               | 5 <sup>s</sup>   | 7                           | 7              | 7 <sup>s</sup>  |
| 8. Hoogte van peulaanzetting . . . . .                                                                                                                                                      | 9               | 8                | 6                           | 6              | 5               |
| 9. Plantgetal . . . . .                                                                                                                                                                     | 8               | 7 <sup>s</sup>   | 7                           | 7              | 6               |
| 10. Aantal peulen per plant . . . . .                                                                                                                                                       | 9               | 8                | 7                           | 7              | 6 <sup>s</sup>  |
| 11. Aantal zaden per peul . . . . .                                                                                                                                                         | 8               | 7                | 6 <sup>s</sup>              | 6 <sup>s</sup> | 6               |
| 12. Grootte der bonen . . . . .                                                                                                                                                             | 5               | 6                | 7 <sup>s</sup>              | 7 <sup>s</sup> | 9 <sup>s</sup>  |
| 13. Kleur der bonen . . . . .                                                                                                                                                               | 7               | 6 <sup>s</sup>   | 7                           | 7 <sup>s</sup> | 8               |
| 14. Gevuldheid der bonen . . . . .                                                                                                                                                          | 8               | 8                | 7 <sup>s</sup>              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup>  |
| 15. Kwaliteit . . . . .                                                                                                                                                                     | 8               | 7                | 7                           | 7              | 8 <sup>s</sup>  |
| 16. Resistentie tegen zaaduitval . . . . .                                                                                                                                                  | 8               | 7                | 6 <sup>s</sup>              | 6 <sup>s</sup> | 6               |



## LANDBOUWSTAMBONEN

(*Phaseolus vulgaris* var. *nanus*)

Het sortiment wordt verdeeld in bruine bonen, gele bonen, witte bonen en kievitsbonen. In 1967 werden totaal 4300 ha geteeld.

De bruine bonen, waarvan Zeeuws-Vlaanderen het belangrijkste teeltgebied is, nemen bijna het gehele areaal in. Gele bonen worden in het noorden van het land in kleine oppervlakten voor eigen gebruik verbouwd. De teelt van witte bonen is nog van enige betekenis op Walcheren. Verder worden witte bonen evenals kievitsbonen hoofdzakelijk voor eigen gebruik geteeld.

### BRUINE BONEN

Berna is het algemeen geteelde ras. Van Bataaf blijft de verbouw beperkt tot enkele procenten van het areaal. Voor de kogelboon Goudkorrel is weinig belangstelling.

**A — 1572 Berna —** Kr. Ceka  $\times$  (Red Mexican 34  $\times$  Ceka)  $\times$  Beka. 1949 en 1960. Kw.r. 1960. **K en V:** Cebeco, Rotterdam.

**Tijdig rijpend ras met een goede resistentie tegen ziekten.**

Vlot ontwikkelend, goed dekkend gewas. Heeft een goede resistentie tegen Phaseolus-virus 1 en vetvlekkenziekte; wel komt vlekkenziekte de laatste jaren iets meer voor.

Het stro is matig stevig. Overigens kan het gewas goed machinaal worden geoogst wegens de goede lengte van het stro, de hoge peuldriacht, de vrij vroege rijping en ook doordat het gewas bij de rijping gemakkelijk het blad verliest. Weinig gevoelig voor slecht weer. Goed opbrengend.

De boon is licht van kleur, matig gevuld en aan de uiteinden afgeplat. De consumptiekwaliteit is goed. Vooral geschikt voor gebruik als droge boon. Om de navel ontbreekt een donker gekleurde rand (kiemoog of corona).

**A — 1313 Bataaf —** Sel. uit Noordhollands landras. 1939 en 1952. Kw.r. 1958. **K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Geeft, in het bijzonder op gronden die veel stro leveren, goede resultaten.**

Kort en stevig gewas, dat onder minder gunstige omstandigheden een te geringe grondbedekking geeft. Het is daarom gewenst de rijenafstand niet te groot te nemen. Heeft een vrij goede resistentie tegen vetvlekkenziekte. Matig vatbaar voor vlekkenziekte en voor spikkelziekte. Rijpt vrij laat. Paars bloeiend.

De boon is wat smaller en wat gevulder dan van het ras Berna; de kleur ervan is donkerder, echter met meer glans. De meeste zaden hebben om de navel een duidelijk donker gekleurde rand (kiemoog of corona). Goede tot zeer goede consumptiekwaliteit.

**B** — 1507 **Goudkorrel** — Kr. Blokkerboon × Kennemer bruine boon, 1950 en 1958. Kw.r. 1958. **K**: eertijds de N.E.M. **Vk** en **V**: D. v. d. Ploeg's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Barendrecht.

**Kogelboon met een vrij goede resistentie tegen ziekten.**

Het gewas is middenlang en bladrijk, maar goed stevig. Bloemkleur lichtviolet. Rijpt vrij laat. Tamelijk vatbaar voor spikkelziekte.

Heeft gemiddeld goede, doch nogal wisselende opbrengsten gegeven. Glanzende, iets donkerbruine boon, vrij klein en bijna kogelrond. Kookt gemakkelijk stuk, overigens goede consumptiekwaliteit.

## **GELE BONEN**

In de noordelijke provincies worden in hoofdzaak voor eigen gebruik wel de landrassen *Groninger strogele* en *Friese woudboon* geteeld. Ze behoren daar wegens de goede resistentie tegen ziekten en middenvroege rijping tot de meest oogstzekere bonen. De als Groninger strogele verbouwde boon heeft grote, lange, iets niervormige zaden van variabele kleur, waarbij een groen-gele tint vaak overheerst. De boon is van vrij goede kwaliteit en vooral geschikt voor soepbereiding. De zaden van Friese woudboon zijn iets kleiner van stuk en iets beter van consumptiekwaliteit.

In het noorden van Noord-Holland komt sporadisch het landras *Citroengele boon* voor. Dit landras is zeer vatbaar voor de verschillende bonenziekten, maar levert een mooie, vrij kleine boon met een zeer goede consumptiekwaliteit.

## **WITTE BONEN**

Op Walcheren is vanouds teelt van witte bonen. Zeer oud is het landras *Walcherse witte*. Het is een rankend, zeer laat rijpend gewas. De opbrengst is matig en — afhankelijk van het jaar — sterk wisselend. De boon is evenwel van zeer goede kwaliteit. Het landras is de laatste jaren vrijwel geheel vervangen door het eruit geselecteerde ras *Rona*, dat wat vroeger rijpt.

In Noord-Holland teelt men vanouds bonen van het *Krombek*-type. Deze boon is lang en niervormig. Sinds enkele jaren heeft *Krobsta* de plaats van het vroeger algemeen verbouwde landras ingenomen.

**B** — 1613 **Rona** — Sel. uit het landras Walcherse witte. 1953 en 1962. Kw.r. 1964. **K**: R. Krijger, Kloetinge. **V**: Coöp. „Eiland Walcheren”, Middelburg.

**Rankend, laat tot zeer laat rijpend gewas, dat op Walcheren de plaats van het vroeger verbouwde landras Walcherse witte heeft ingenomen.**

Is behalve voor vetlekkenziekte nogal vatbaar voor verschillende andere bonenziekten en gevoelig voor slecht weer. Het gewas blijft vrij kort, waardoor bij ongunstig oogstweer de peulen gemakkelijk op de grond komen te liggen. De opbrengst is matig en sterk wisselend. De boon is vrij klein en matig gevuld, bij goed oogstweer mooi helderwit, maar onder minder gunstige omstandigheden zeer gevoelig voor verkleuring. De consumptiekwaliteit is zeer goed.

**B** — 1593 **Krobesta** — Kr. Noordhollandse bruine X Krombek witte boon. 1941 en 1961. Kw.r. 1964. **K**: eertijds de Coöp. Zaaizaadver. „West-Friesland”. **Vk** en **V**: N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.

**Witte boon van het type Krombek. Is produktiever, wordt minder door ziekten aangetast en is vroeger rijp dan het landras.**

Niet rankend, tamelijk grootbladig, goed dekkend gewas. Door de hoge peuldracht matig stevig. In natte jaren komt grauwe schimmel voor. De boon is niervormig, wat slanker dan Krombek en heeft een mooiere, meer helderwitte kleur. De schil is iets harder en de smaak wat minder goed.

## KIEVITSBONEN

Deze treft men als **landras** hoofdzakelijk aan op de zandgronden in Gelderland, Utrecht en Noord-Brabant; de oppervlakte die ze innemen is zeer gering. Men onderscheidt in hoofdzaak twee typen, nl. het grootzadige, vrij vroeg rijpende en het kleinzadige, vroeg rijpende type. Het ras Renka is in opbrengst en ziekteresistentie een verbetering van de als landras voorkomende typen.

**A** — 1675 **Renka** — Selectie uit landras . . . en 1964. Kw.r. 1964. **K**: R. Koekoek, Zuidwolde, Drenthe. **Vk** en **V**: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt- en Selectiebedrijf, Voorburg.

**Vroeg rijpende kievitsboon met een goede opbrengst en een vrij goede resistentie tegen ziekten.**

Matig bladrijk, niet sterk vertakkend gewas. Moet daarom op niet te grote rijenafstand worden gezaaid. Heeft stevig stro en een vrij hoge peuldracht. Vrij goede resistentie tegen vlekkenziekte en Phaseolus-virus 1. Matig vatbaar voor vetvlekkenziekte.

De boon is vrij klein en goed gevuld. De consumptiekwiteit is zeer goed.

## Zaaizaadhoeveelheid van de landbouwstambonenrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. In verband met het toenemend gebruik van de precisie-zaaimachine bij het zaaien van landbouwstambonen zijn naast de gemiddelde benodigde hoeveelheid zaaizaad voor de gewone zaaimachine ook die voor de precisie zaaimachine gegeven.

|                                       | Gewone<br>zaaimachine | Precisie<br>zaaimachine |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Rona . . . . .                        | 100 kg/ha             | 80 kg/ha                |
| Goudkorrel, Krobesta, Renka . . . . . | 170 „                 | 130 „                   |
| Bataaf, Berna . . . . .               | 180 „                 | 140 „                   |

# Overzicht van de raseigenschappen bij landbouwtambonen

| Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden lang stro en grote bladrijksdom met een hoog cijfer aangeduid. |                        | Bruine bonen      |                |                | Gele bonen     |                | Witte bonen    |                |                | Kievits-bonen  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|
|                                                                                                                                                        |                        | Bataaf            | Berna          | Goudkorrel     | Citroengele    | Strogele       | Krobsta        | Krombek        | Rona           | Renka          |   |
| 1.                                                                                                                                                     | Lengte van stro        | 6 <sup>s</sup>    | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 9              | 9 <sup>s</sup> | 7              |   |
| 2.                                                                                                                                                     | Stevigheid             | 6 <sup>s</sup>    | 5 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 8              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 4              | 7              |   |
| 3.                                                                                                                                                     | Bladrijksdom           | 6 <sup>s</sup>    | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 10             | 7              |   |
| 4.                                                                                                                                                     | Vroegheid van bloei    | 7                 | 7              | 7              | 8              | 7              | 7              | 6              | 5              | 7              |   |
| 5.                                                                                                                                                     | Vroegrijpheid          | 7                 | 8              | 7              | 8              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 6              | 5              | 7 <sup>s</sup> |   |
| <hr/>                                                                                                                                                  |                        |                   |                |                |                |                |                |                |                |                |   |
| 6.                                                                                                                                                     | Opbrengst zaad         | 8                 | 8              | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 6              | 7 <sup>s</sup> |   |
| 7.                                                                                                                                                     | Grootte der bonen      | 8                 | 7 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8              | 5              | 7              |   |
| 8.                                                                                                                                                     | Marktbaar gedeelte     | 8                 | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 9              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 6              | 8              |   |
| 9.                                                                                                                                                     | Kwaliteit als soepboon | 7 <sup>s</sup>    | 8              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | —              | —              | —              | —              |   |
| 10.                                                                                                                                                    | .. als droge boon      | 8 <sup>s</sup>    | 8              | 8              | 9              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 10             | 9              |   |
| <hr/>                                                                                                                                                  |                        |                   |                |                |                |                |                |                |                |                |   |
| 11.                                                                                                                                                    | Rest. tegen            | Vetvlekkenziekte  | 7              | 8              | 7              | 4              | 8              | 7              | 6              | 9              | 6 |
| 12.                                                                                                                                                    |                        | Spikkelziekte     | 7              | 8              | 6              | 7              | 8              | 6              | 5              | 4              | 7 |
| 13.                                                                                                                                                    |                        | Vlekkenziekte     | 6              | 6              | 7              | 5              | 7              | 6              | 6              | 6              | 7 |
| 14.                                                                                                                                                    |                        | Phaseolus-virus 1 | 6              | 7              | 6              | 7              | 7              | 7              | 6              | 5              | 7 |
| 15.                                                                                                                                                    |                        | Phaseolus-virus 2 | 5              | 5              | 6              | 4              | 4              | 6              | 7              | 3              | 7 |

## INHOUDSOPGAVE HANDELSGEWASSEN

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Vezelvlas met tabellen      | 187 |
| Winterkoolzaad met tabellen | 191 |
| Blauwmaanzaad               | 193 |
| Karwij                      | 194 |
| Mosterd                     | 194 |
| Kanariezaad                 | 195 |

### VEZELVLAS

(*Linum usitatissimum*)

De teelt van vlas wordt vrijwel uitsluitend bedreven op goede zeekleigronden. Het totale areaal was in 1967 9.500 ha. Hiervan kwam 5.000 ha in het zuidwesten van het land voor, op de centrale zeekleigronden 3.550 ha en in het noordelijk zeekleigebied 950 ha. De in de Rassenlijst voorkomende rassen zijn witbloeiend. Reina is zowel in ons land als in het buitenland in verschillende opzichten een verbetering van Wiera. De verbouw nam toe van 4% in 1964 tot 26% in 1967. Fibra, een brandresistent ras, nam in 1967 14% van het areaal in. Wiera loopt in oppervlakte sterk terug.

Voor het eerst zijn Hera (voorheen LBW 510-2) en Primo (voorheen LBW 517-2) op de Rassenlijst geplaatst.

Alle vlasrassen zijn goed of zeer goed geschikt als dekvrucht.

**A — 1614 Reina — BF — Kr.** Wiera × [Wiera × (Formosa × (Formosa × Cascade))]. 1955 en 1962. Kw.r. 1962. **K** en **V**: Cebeco, Rotterdam.

**Produktief witbloeiend vlas met zeer goede resistentie tegen roest en zwartstip.**

Komt op gewas veel met Wiera overeen; is egaler en het stro is iets veerkrachtiger. Heeft een goede droogteresistentie. Rijpt tamelijk vroeg en kleurt mooi op. Vatbaar voor brand. Verdraagt vroeg zaaien goed. Trekt gemakkelijk. Geeft hogere stro-opbrengsten dan Wiera. Het lintgehalte is hoger, de lintkwaliteit iets beter. De zaadopbrengst is eveneens zeer goed.

**A — 1594 Fibra — BF — Kr.** [(Hollandia × Egyptisch) × Concurrent] × Russisch. 1945 en 1961. Kw.r. 1962. **K**: P. J. Hijlkema f. **Vk** en **V**: W. P. Hijlkema, Garsthuizen.

**Zeer stevig witbloeiend vlas, dat in aanmerking komt voor verbouw op goede vlasgronden. Bezit een zeer goede resistentie tegen brand, roest en zwartstip.**

Trage beginontwikkeling. Het stro heeft een goede lengte, evenwel met een iets lange en wijd uitstaande vertakking. Bij eventuele zware legering soms iets minder veerkrachtig. Heeft weinig blad. Vraagt een iets ruimere hoeveelheid zaaizaad en een wat hogere stikstofbemesting dan de overige rassen. Bloeit iets later en rijpt wat later af. Behoudt lang een donkergroene kleur, schoont ten slotte vlug en mooi op. Trekt vrij zwaar, terwijl de schoven zich wat minder gemakkelijk laten schelden.

Geeft op goede vlasgrond goede stro-opbrengsten, maar blijft op percelen waar men een lichter gewas kan verwachten lager in opbrengst dan de andere rassen. Het lintgehalte is zeer goed, de linkwaliteit vrij goed. Matige zaad-opbrengst.

**A** — 1272 **Wiera** — **BF** — **Kr.** Concurrent  $\times$  Hercules. 1938 en 1951. Kw.r. 1954. **K:** J. P. Wiersema Mzn, Spijk (Gr.). **V:** P.Z.V.B., Groningen (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven).

**Witbloei vlas met een goede vezelopbrengst.**

Vroeg ontwikkelend en tamelijk vroeg rijpend gewas met een vrij goede resistentie tegen roest en zwartstip. Vatbaar voor brand.

Stelt geen hoge eisen aan de grond. Verdraagt vroeg zaaien goed. Het stro heeft een goede lengte, evenwel met een iets lange en wijd uitstaande vertakking. Is middelmatig stevig, tamelijk veerkrachtig. Trekt gemakkelijk.

Goede stro-opbrengst. Het lintgehalte is vrij goed, de linkwaliteit is goed. Zeer goede zaadopbrengst.

*Nieuwe rassen*

**N** — 1790 **Hera** (voorheen LBW 510-2) — **Kr.** (Wiera  $\times$  St. 491)  $\times$  (Diana  $\times$  Wiera). 1952 en 1968. Kw.r. aangevraagd. **K** en **V:** N.V. Landbouwbureau Wiersum, Groningen.

**Op goede vlasgronden een goed opbrengend ras. Wit bloeiend. Heeft een mooie, korte vertakking. Zeer goed lintgehalte.**

Iets trage beginontwikkeling. Overigens een mooi egaal gewas met een middelmatige lengte, maar met een hoge en korte vertakking. Is hierdoor gemakkelijk machinaal te trekken en te verwerken. De stevigheid van het gewas is goed; heeft aanvankelijk een vrij donkergroene kleur, maar kleurt bij de rijping mooi op. Is onvatbaar voor roest en zwartstip. Vatbaar voor brand. Rijpt iets na Reina. Geeft vooral op vruchtbare gronden goede stro-opbrengsten. Het vezelgehalte en de vezelkwaliteit zijn zeer goed, de zaadopbrengst is hoog.

**N** — 1791 **Primo** (voorheen LBW 517-2) — **Kr.** (Wiera  $\times$  St. 491)  $\times$  (Diana  $\times$  Wiera). 1952 en 1968. Kw.r. aangevraagd. **K** en **V:** N.V. Landbouwbureau Wiersum, Groningen.

**Witbloei vlas met een zeer goede resistentie tegen brand. Is onvatbaar voor roest en zwartstip.**

Stelt geen hoge eisen aan de grond. Het stro heeft een goede lengte en een vrij hoge vertakking. Is middelmatig stevig, tamelijk veerkrachtig. Rijpt vroeger dan Fibra en kleurt bij de rijping goed op.

De stro-opbrengst is zeer goed, het lintgehalte goed. De linkwaliteit lijkt goed tot zeer goed. Zeer goede zaadopbrengst.

## Machinaal trekken

Bij de beoordeling van de geschiktheid der rassen voor machinaal trekken wordt in de eerste plaats rekening gehouden met de stevigheid en de veerkracht van het stro en met de wijze van vertakken.

Verder is een goede uitrijping te velde gewenst. Ziekten als Botrytis, dode harrel en verbruinen, welke zich in sommige jaren tegen de rijping sterk kunnen uitbreiden, kunnen voortijdig trekken van het gewas noodzakelijk maken.

Rassen die zwaar trekken, geven vooral indien het gewas niet voldoende droog is, meer kans op beschadiging van de harrels.

## Stikstofbemesting van de vezelvlasrassen

Omdat legering bij de oogst en verdere verwerking grote bezwaren geeft en tevens een nadelige invloed heeft op de kwaliteit is voorzichtigheid bij het bepalen van de stikstofhoeveelheid gewenst.

Bij laat zaaien verdraagt het gewas minder stikstof dan bij vroeg zaaien.

Indien door omstandigheden een te schraal gewas is verkregen, kan een overbemesting met ureum, mits vroeg toegepast, worden overwogen.

In de onderstaande tabel hebben de kolommen betrekking op gronden of omstandigheden met opklimmende stikstofbehoefte. Binnen elke kolom is aangegeven, hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen.

kg zuivere stikstof per ha

|                               |    |      |    |
|-------------------------------|----|------|----|
| Fibra, Hera . . . . .         | 20 | 32,5 | 45 |
| Primo, Reina, Wiera . . . . . | 15 | 25   | 35 |

## Geschatte gemiddelde stro-opbrengst, vezelgehalte, vezelopbrengst en zaad-opbrengst in verhoudingsgetallen per grondsoort

|           | Stro-opbrengst |                    |                | Vezelopbrengst |                    |                | Gemiddeld vezelgehalte | Gemiddelde zaadopbrengst |
|-----------|----------------|--------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|------------------------|--------------------------|
|           | goede gronden  | gemiddelde gronden | matige gronden | goede gronden  | gemiddelde gronden | matige gronden |                        |                          |
| A — Reina | 102            | 103                | 104            | 102            | 103                | 104            | 100                    | 101                      |
| A — Fibra | 98             | 97                 | 95             | 103            | 102                | 99             | 105                    | 95                       |
| A — Wiera | 100            | 100                | 100            | 95             | 95                 | 96             | 95                     | 103                      |
| N — Hera  | 99             | 97                 | 96             | 102            | 100                | 98             | 103                    | 110                      |
| N — Primo | 103            | 102                | 100            | 101            | 99                 | 96             | 97                     | 105                      |

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N-(nieuwe) rassen dient men er rekening mee te houden, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

## Zaaizaadhoeveelheden van de vezelvlasrassen in kg/ha

In onderstaande tabel zijn gemiddelde hoeveelheden gegeven voor vroeg, normaal en laat zaaien op lichte kleigrond. Hierbij is uitgegaan van een 1000-korrelgewicht van 6 gr. Indien een weelderig gewas verwacht wordt, is het in het algemeen gewenst iets minder zaaizaad te gebruiken dan is aangegeven. Op zware kleigrond of bij een zaaibed met minder goede structuur wordt wat meer zaaizaad gebruikt.

|                               | Vroeg<br>zaaien | Normale<br>zaaitijd | Laat<br>zaaien |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|----------------|
| Primo, Reina, Wiera . . . . . | 140 kg/ha       | 130 kg/ha           | 120 kg/ha      |
| Fibra, Hera . . . . .         | 150 „           | 140 „               | 130 „          |

## Overzicht van de raseigenschappen bij vezelvlas

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden korte vertakking, vroegrijpheid, fijn blad en fijne harrel met een hoog cijfer aangeduid.

|                                              | Fibra           | Hera           | Primo          | Reina          | Wiera          |
|----------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. Vroegheid van ontwikkeling . . . . .      | 6               | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              |
| 2. Fijnheid van blad . . . . .               | 8               | 8              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> |
| 3. Lengte . . . . .                          | 8               | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              |
| 4. Stevigheid . . . . .                      | 8 <sup>5</sup>  | 8              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              |
| 5. Wijze van vertakking . . . . .            | 7 <sup>5</sup>  | 9              | 8 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 8              |
| 6. Fijnheid van de harrel . . . . .          | 7 <sup>5</sup>  | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              |
| 7. Regelmatigheid van de harrels . . . . .   | 8 <sup>5</sup>  | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              |
| 8. Vroegrijpheid . . . . .                   | 7               | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 8              |
| 9. Opbrengst stro . . . . .                  | 8               | 8              | 9              | 9              | 8 <sup>5</sup> |
| 10. Kwaliteit stro . . . . .                 | 8 <sup>5</sup>  | 9              | 8 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 8              |
| 11. Vezelgehalte . . . . .                   | 9               | 8 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 8              | 7              |
| 12. Lintkwaliteit . . . . .                  | 8               | 9              | 8 <sup>5</sup> | 9              | 8 <sup>5</sup> |
| 13. Opbrengst zaad . . . . .                 | 7               | 9              | 8              | 8              | 8              |
| 14. Grootte zaad . . . . .                   | 8               | 9              | 8              | 8 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> |
| 15. Resis-<br>tentie<br>tegen                | brand . . . . . | 9              | 4              | 9              | 4              |
| 16. roest en zwartstip . . . . .             | 10              | 10             | 10             | 10             | 7              |
| 17. Botrytis („grijze schimmel”) . . . . .   | 8               | 8              | 7              | 7              | 7              |
| 18. dode harrel . . . . .                    | 8               | 8              | 8              | 8              | 8              |
| 19. Geschiktheid als dekvrucht . . . . .     | 9               | 9              | 8              | 8 <sup>5</sup> | 8              |
| 20. Geschiktheid machinaal trekken . . . . . | 7 <sup>5</sup>  | 9              | 8              | 8 <sup>5</sup> | 8              |



## WINTERKOOLZAAD

(*Brassica napus* var. *biennis*)

Winterkoolzaad komt vanouds in hoofdzaak op kleigrond voor. Het is vaak het eerste gewas bij nieuwe landaanwinningen. De totale uitzaai voor oogst 1967 was 5200 ha, waarvan 3600 ha in Oostelijk Flevoland en 1000 ha in Groningen. In Oostelijk Flevoland wordt de laatste jaren vrijwel uitsluitend Rapol gezaaid. In het noorden van het land blijft Mansholt's Hamburger van betekenis wegens de hogere prijs, die voor het zaad wordt gemaakt.

Forto en Lembke's koolzaad zijn in de O-rubriek geplaatst.

**A — 1595 Rapol — D — Kr. Lembke's** × stam 104. 1930 en 1961 (1959). Kw.r. aangevraagd. **K:** Max Planck Institut, Köln, Duitsland. **Vk:** Norddeutsche Pflanzenzucht H. G. Lembke KG, Lübeck, Duitsland. **V:** Gebr. v. Engelen's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., 's-Hertogenbosch.

**Zeer productief ras met een vrij goede wintervastheid.**

Verdraagt laat zaaien vrij goed. Lang, fors, hoog en vrij dicht vertakkend gewas. Leent zich zeer goed voor maaien in het zwad. Kan enigszins groen worden gemaaid met behoud van een goede zaadkleur, waardoor weinig zaadverlies voorkomt. Grote hauwen en groot zaad van mooi egale, donkere kleur.

Moet bij voorkeur vroeg, omstreeks half augustus, maar kan onder gunstige omstandigheden tot begin september worden gezaaid.

**B — 28 Mansholt's Hamburger koolzaad — BF — Sel. uit handelszaad ener Hamburger firma. 1895 en 1899. Kw.r. 1954. K en V: Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

**Het zaad is voor export en voor vogelvoer meer gevraagd dan de andere rassen.**

Egaal, kort, fijn, laag vertakkend stro en fijne hauwen. Is minder wintervast dan de andere rassen. Rijpt vier à zes dagen voor Rapol.

Bloeit lichtgeel. Opbrengst goed. Vrij kleine korrel van goede kwaliteit, vaak iets rood van kleur. Bij rijp maaien is er gevaar voor zaadverlies. Weinig stro, de stevigheid ervan laat soms te wensen over. Het gewas leent zich minder goed voor maaien in het zwad. Tamelijk vatbaar voor sclerotienrot.

Verdraagt laat zaaien slecht.

**O — 1596 Forto — Kr. Hamburger × Lemke's. 1950 en 1961. Kw.r. aangevraagd. K en V: Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.). (Rl. 1966).**

Staat in verschillende eigenschappen tussen bovengenoemde rassen in.

**O — 1077 Lembke's koolzaad — BDO — Sel. uit het landras „Kriechraps“. 1909 en 1941 (1910). Kw.r. 1954. K: Norddeutsche Pflanzenzucht H. G. Lembke KG, Lübeck, Duitsland. V: G. Kraai Wzn, Vlagtwedde. (Rl. 1967).**

Wordt in opbrengst overtroffen door Rapol, waarmee dit ras in hoofdzaak overeenkomt. Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

## Gemiddelde zaaizaadhoeveelheden van de koolzaadrassen in kg/ha

|                                | zavel   | zware klei |
|--------------------------------|---------|------------|
| Mansholt's Hamburger . . . . . | 3 kg/ha | 4 kg/ha    |
| Forto . . . . .                | 4 „     | 6 „        |
| Lembke's, Rapol . . . . .      | 5 „     | 7 „        |

## Machinaal oogsten

Bij het machinaal oogsten van koolzaad wordt vrij algemeen het gewas eerst in het zwad gemaaid en daarna met de maaidorser uit het zwad gedorst. Voor deze wijze van oogsten is het gewenst, dat de hauwen in het zwad zo weinig mogelijk op de grond komen te liggen. Het beste wordt dit bereikt bij de rassen die voldoende lang stro hebben met de vertakking en hauwen op ongelijke hoogte. Verder is zeer belangrijk dat de hauwen weinig geneigd zijn tot openspringen. In de eigenschappentabel zijn cijfers opgenomen voor de geschiktheid der rassen voor de genoemde wijze van machinaal oogsten.

## Overzicht van de raseigenschappen bij winterkoolzaad

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder zijn grote bladrijksdom, lengte, grofheid van de stengel en hoge vertakking met een hoog cijfer aangeduid.

| Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder zijn grote bladrijksdom, lengte, grofheid van de stengel en hoge vertakking met een hoog cijfer aangeduid. |        | Mansholt's<br>Hamburger                    | Rapol          |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|----------------|----------------|
| 1. Mogelijkheid van laat zaaien . . . . .                                                                                                                                                   |        | 5                                          | 7              |                |
| 2. Wintervastheid . . . . .                                                                                                                                                                 |        | 5                                          | 7              |                |
| 3. Vroegheid van grondbedekking . . . . .                                                                                                                                                   |        | 7                                          | 8              |                |
| 4. Vroegheid van bloei . . . . .                                                                                                                                                            |        | 8                                          | 7              |                |
| 5. Bladrijksdom . . . . .                                                                                                                                                                   |        | 6 <sup>5</sup>                             | 7              |                |
| 6. Lengte van stro . . . . .                                                                                                                                                                |        | 5 <sup>5</sup>                             | 7 <sup>5</sup> |                |
| 7. Grofheid van de stengel . . . . .                                                                                                                                                        |        | 6                                          | 7 <sup>5</sup> |                |
| 8. Hoogte van vertakking . . . . .                                                                                                                                                          |        | 6                                          | 7 <sup>5</sup> |                |
| 9. Vroegrijpheid . . . . .                                                                                                                                                                  |        | 8                                          | 7              |                |
| 10. Opbrengst zaad . . . . .                                                                                                                                                                |        | 8                                          | 9              |                |
| 11. Korrelgrootte . . . . .                                                                                                                                                                 |        | 7                                          | 8              |                |
| 12. Kwaliteit (oliegehalte) . . . . .                                                                                                                                                       |        | ...                                        | 7 <sup>5</sup> |                |
| 13. Kwaliteit (vogelvoer) . . . . .                                                                                                                                                         |        | 8                                          | 6              |                |
| 14.                                                                                                                                                                                         | Resis- | legeren . . . . .                          | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> |
| 15.                                                                                                                                                                                         | tentie | uitval van korrels . . . . .               | 6              | 7              |
| 16.                                                                                                                                                                                         | tegen  | spikkelziekte („verslag”) . . . . .        | 7 <sup>5</sup> | 8              |
| 17.                                                                                                                                                                                         |        | sclerotienrot („rattenk:ziekte”) . . . . . | 6              | 8              |
| 18. Geschiktheid machinaal oogsten . . . . .                                                                                                                                                |        | 5                                          | 8              |                |

## BLAUWMAANZAAD

(*Papaver somniferum*)

De met blauwmaanzaad beteelde oppervlakte is aan grote schommelingen onderhevig. In sommige jaren werd 5000 à 6000 ha verbouwd, in de laatste jaren kwam dit gewas slechts sporadisch voor. In 1967 bedroeg de verbouw 208 ha. Blauwmaanzaad behoort thuis op goede gronden, doch ook daar zijn de opbrengsten aan sterke schommeling onderhevig. De benodigde hoeveelheid zaai-zaad is sterk afhankelijk van de omstandigheden. Bij een gunstige structuur van de grond kan met 1 kg zaai-zaad per ha worden volstaan. Is de aanslag van het zaad minder verzekerd, dan is het wenselijk meer zaad te gebruiken en later uit te dunnen tot 30 à 40 planten per m<sup>2</sup>.

Het oude ras Nobel wordt in opbrengst overtroffen door het nieuwe, voor het eerst op de Rassenlijst geplaatste ras Marianne. Emmabloem is van de Rassenlijst afgevoerd.

**A — 477 Nobel** — Sel. uit landras. 1925 en 1931. Kw.r. 1954. **K:** E. Diekhuis, Zuidhorn. **V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

**Munt uit in zaadkwaliteit. De opbrengst is goed.**

Bloeit en rijpt vrij laat. Het stro heeft een gemiddelde lengte en is vrij stevig. In verband met de geringe vertakking is het gewenst op niet te grote rijenafstand te zaaien.

Tamelijk vatbaar voor valse meeldauw. Grote, platronde zaaddozen, tegen het rijpen blauw berijpt.

Het zaad heeft een mooie, diepbauwe kleur en is tamelijk grofkorrelig.

### Nieuwe rassen

**N — 1792 Marianne** — Kr. Emmabloem × Pools landras. 1955 en 1968. Kw.r. aangevraagd. **K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge, Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.) en A. P. Timmers, Klundert. (Oorspr. gekweekt door S.v.P., Wageningen).

**Vroeg rijpend, zeer goed opbrengend ras.**

Heeft een snellere beginontwikkeling dan Nobel. Het gewas is fijner en heeft het blad meer opgericht. Het stro is korter, goed stevig, maar bij de rijping iets geneigd tot knikken. Heeft een sterke vertakking met soms late bloeiërs, die laat afrijpende zaaddozen leveren. De zaaddozen zijn vrij klein, nagenoeg rond; goed gevuld.

De opbrengst is belangrijk hoger dan die van Nobel, het zaad is donkerder van kleur.

## KARWIJ

(*Carum carvi*)

Karwij is wel één van de meest speculatieve landbouwgewassen. Zowel de opbrengst als de prijs kunnen sterk schommelen. In 1967 werd in Nederland 3300 ha karwij verbouwd, waarvan bijna 2000 ha in Groningen. Komt daar vooral op de zware kleigronden voor. Op deze gronden past het gewas zeer goed in de vruchtwisseling; bovendien heeft men door de vroege rijping (1-10 juli), vooral op bedrijven met veel graanteelt, het voordeel van een goede werkverdeling. Behalve in Groningen wordt karwij ook in Noord-Holland, Zeeland en de Westhoek van N.-Brabant verbouwd.

De reeds jaren bekende rassen Mansholt's en Volhouden ontiopen elkaar in cultuurwaarde weinig. Volhouden is het meest geteelde ras in het westen en zuiden van het land. In Groningen nemen Volhouden en Mansholt's een ongeveer even grote plaats in.

Per ha wordt 8-10 kg zaai­zaad gebruikt.

**A — 30 Mansholt's** — Sel. uit Noordhollands landras. 1902 en 1908. **K en V:** Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Iets ongelijkmatig afbloeiend. Opbrengstvermogen goed.

**A — 456 Volhouden** — Sel. uit Noordhollands landras. 1924 en 1930. **K:** P. Kistemaker t. **Vk:** H. Kistemaker, Kolhorn. **V:** de Z.A.P., Anna Paulowna.

Opbrengst gelijk aan die van Mansholt's. Komt ook op gewas veel met dit ras overeen.

## MOSTERD

(*Gele mosterd* — *Sinapis alba*)

(*Bruine mosterd* — *Brassica nigra*)

Van gele mosterd is er slechts een zeer geringe verbouw. De teelt ervan vindt bijna uitsluitend in Groningen op kleigrond plaats. Gele mosterd moet bij voorkeur vroeg, doch kan als noodgewas nog in mei gezaaid worden. Men zaait gemiddeld 7 kg zaad per ha.

Heeft door de snelle ontwikkeling ook waarde als groenbemestingsgewas (zie hiervoor biz. 114).

**A — 161 Mansholt's Gele** — Sel. uit landras. 1919 en 1925. Kw.r. 1954. **K en V:** Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Egaal gewas met zeer stevig stro. Goede opbrengst en goede kwaliteit.

## KANARIEZAAD

(*Phalaris canariensis*)

Dit gewas wordt in het algemeen op zeer beperkte schaal verbouwd. In 1967 was er slechts 1 ha. Van kanariezaad wordt gemiddeld ongeveer 40 kg zaaizaad per ha gebruikt; op zavelgrond zaait men meestal wat minder en op zware kleigrond wat meer dan dit gemiddelde. Van het Friese landras, dat fijner zaad heeft en gemakkelijker legerd, is het gewenst wat minder zaaizaad te gebruiken dan van het Spaanse landras.

Kanariezaad wordt de laatste tijd beproefd als groenbemestingsgewas. (Zie hiervoor blz. 117).

**A — 470 Spaans** — Landras. Als handelaar-instandhouder is erkend: Algra N.V., Postbus 40, Leeuwarden.

**Goed opbrengend ras met vrij stevig stro.**

Weinig last van korreluitval; kan in doodrijpe toestand gemaaid worden. Dorst moeilijk, geeft daardoor gemakkelijk beschadigde en gepeide zaden. Zaad vrij groot.

**B — 463 Fries** — Landras. Als handelaar-instandhouder is erkend: Algra N.V., Postbus 40, Leeuwarden.

Het gewas is bladrijker, langer en slapper dan dat van het Spaanse landras. Geeft vaak meer moeilijkheden met maaien door legering, doorwas en afbreken van aren. Rijpt later. De opbrengst is gemiddeld iets lager, maar het zaad is glanzender. Doordat het zaad losser in de aar zit, dorst het gemakkelijker met als gevolg vaak minder beschadigde of gepeide zaden. Bij het oogsten met de maaidorser geeft het losser in de aar zitten meer kans op korreluitval.

# AARDAPPELS

(*Solanum tuberosum*)

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Inleiding                                | 196        |
| Alfabetische Inhoudsopgave der rassen    | 197        |
| Overzicht Consumptieaardappels           | 198        |
| ..    Fabrieksaardappels                 | 211        |
| ..    Exportaardappels                   | 218        |
| Data van verlening van kwekersrecht      | 230        |
| Kenmerkentabel                           | 231        |
| Benodigde hoeveelheden pootgoed          | 232        |
| Machinaal rooien                         | 232        |
| Stikstofbemesting der aardappelrassen    | 233        |
| Oppervlakten en opbrengsten van pootgoed | 234        |
| Opbrengsttabellen rijp geroid            | 211 en 236 |
| Kooktypen van aardappelrassen            | 238        |
| Raseigenschappen en wijze van consumptie | 240        |
| Eigenschappentabellen                    | 241        |
| Rassenstatistiek                         | 274        |

## Inleiding

In verband met de vele doeleinden waarvoor aardappels worden gebruikt, is het aantal in de Rassenlijst opgenomen rassen vrij groot. Het grootste gedeelte van de oppervlakte wordt echter door een betrekkelijk klein aantal rassen ingenomen.

Het sortiment is verdeeld in de groepen:

## Consumptie-, Fabrieks- en Exportaardappels.

Binnen deze groepen zijn de rassen ingedeeld in rijpingsklassen.

Wanneer een ras voor verschillende doeleinden wordt geteeld, is het in elke groep op de daarvoor aangewezen plaats vermeld en kort beschreven. Een meer volledige beschrijving is dan gegeven in die groep, waarin het ras het belangrijkste wordt geacht.

Ook de rassen met resistentie tegen aardappelmoesheid (fysio A) worden thans in bovengenoemde groepen volledig beschreven en dus niet meer als afzonderlijke groep.

Deze indeling naar de bestemming van de rassen is vrij ver doorgevoerd. Er komen evenwel in iedere groep grensgevallen voor. Zo zullen bijv. enkele fabrieksrasen ook enige betekenis kunnen hebben voor de consumptieteelt of voor export, zonder onder de desbetreffende hoofden te zijn vermeld.

Alfabetische inhoudsopgave der aardappelrassen

| Ras                       | Consumptie | Fabriek | Export | Ras                  | Consumptie | Fabriek | Export |
|---------------------------|------------|---------|--------|----------------------|------------|---------|--------|
| Allerfr. Gelbe . . . . .  | —          | —       | 225    | Majestic . . . . .   | —          | —       | 229    |
| Alpha . . . . .           | —          | —       | 226    | Maritta . . . . .    | —          | —       | 228    |
| Amaryl . . . . .          | 203        | —       | —      | Marijke . . . . .    | —          | —       | 229    |
| Ambassadeur . . . . .     | —          | 215*    | 228    | Meerlander . . . . . | 202*       | —       | 224    |
| Amelio . . . . .          | —          | —       | 224    | Mentor . . . . .     | —          | 214     | —      |
| Ari . . . . .             | —          | —       | 224    | Multa . . . . .      | —          | 216*    | 228    |
| Arka . . . . .            | —          | —       | 229    | Nascor . . . . .     | —          | 215     | —      |
| Arran Banner . . . . .    | —          | —       | 225    | Noordeling . . . . . | 208        | —       | —      |
| Asoka . . . . .           | —          | —       | 221    | Ostara . . . . .     | —          | —       | 219    |
| Atleet . . . . .          | —          | 214     | —      | Parel . . . . .      | 204        | —       | —      |
| Avenir . . . . .          | —          | —       | 224    | Patrones . . . . .   | —          | —       | 226    |
| Barima . . . . .          | 200*       | —       | 221    | Pimpernel . . . . .  | 207        | —       | —      |
| Béa . . . . .             | —          | —       | 220    | Pionier . . . . .    | —          | —       | 227    |
| Bevelander . . . . .      | 208        | —       | —      | Plato . . . . .      | —          | —       | 228    |
| Bintje . . . . .          | 201        | —       | 222    | Prefect . . . . .    | 203        | —       | —      |
| Burmania . . . . .        | 209        | —       | —      | Prevalent . . . . .  | —          | 217     | —      |
| Civa . . . . .            | 199*       | —       | 221    | Primura . . . . .    | —          | —       | 221    |
| Climax . . . . .          | —          | —       | 222    | Prominent . . . . .  | —          | 217     | —      |
| Commandeur . . . . .      | —          | 213     | —      | Provita . . . . .    | 204        | —       | —      |
| Dalco . . . . .           | 202        | —       | —      | Prudal . . . . .     | —          | 213     | —      |
| Débora . . . . .          | —          | 217     | —      | Radosa . . . . .     | —          | —       | 228    |
| Désirée . . . . .         | —          | —       | 227    | Realta . . . . .     | 209        | —       | —      |
| Doré . . . . .            | 199*       | —       | 220    | Record . . . . .     | —          | —       | 223    |
| Eba . . . . .             | 210        | —       | —      | Rector . . . . .     | —          | 216     | —      |
| Eersteling . . . . .      | 199*       | —       | 219    | Resy . . . . .       | —          | —       | 225    |
| Rode Eersteling . . . . . | 200*       | —       | 220    | Revenu . . . . .     | —          | 215     | —      |
| Ehud . . . . .            | —          | 213     | —      | Rode Star . . . . .  | 209        | —       | —      |
| Eigenheimer . . . . .     | 202*       | —       | 223    | Saskia . . . . .     | —          | —       | 220    |
| Blauwe Eigenh. . . . .    | 204        | —       | —      | Saturna . . . . .    | —          | 214     | —      |
| Emergo . . . . .          | 210        | —       | —      | Sientje . . . . .    | —          | 212*    | 222    |
| Froma . . . . .           | —          | 213     | —      | Sirtema . . . . .    | —          | —       | 219    |
| Furora . . . . .          | 208*       | —       | 226    | Spartaan . . . . .   | 208*       | —       | 227    |
| Gineke . . . . .          | 209*       | —       | 227    | Surprise . . . . .   | 206        | —       | —      |
| Goliath . . . . .         | —          | 212     | —      | Tanja . . . . .      | 200        | —       | —      |
| Humalda . . . . .         | —          | —       | 221    | Tombola . . . . .    | —          | —       | 224    |
| Irene . . . . .           | 206        | —       | —      | Ultimus . . . . .    | —          | 212*    | 223    |
| Katahdin . . . . .        | —          | —       | 226    | Urgenta . . . . .    | —          | —       | 223    |
| Koopm. Blauwe . . . . .   | 203        | —       | —      | Voran . . . . .      | —          | 216*    | 227    |
| Lekkerlander . . . . .    | 204        | —       | —      | Woudster . . . . .   | 207*       | 215     | —      |
| Libertas . . . . .        | 205        | —       | —      | IJsselster . . . . . | 203*       | —       | 224    |

\* Deze bladzijde verwijst naar de volledige beschrijving van het ras.

## Consumptieaardappels

Deze zijn onderverdeeld in de volgende rijpingsklassen

### Vroeg

- A — Eersteling, Doré
- B — Civa, Barima, Rode Eersteling
- N — Tanja

### Middenvroeg

- A — Bintje, Eigenheimer, Dalco
- B — Meerlander, IJsselster, Prefect, Amaryl \*
- O — Koopman's Blauwe, Blauwe Eigenheimer
- N — Lekkerlander, Parel, Provita \*

### Middenlaat en laat

- A — Libertas, Irene, Furor
- B — Surprise, Woudster, Pimpernel, Spartaan, Noordeling, Bevelander, Burmania, Gineke
- O — Rode Star, Realta
- N — Eba, Emergo

## VROEGE CONSUMPTIEAARDAPPELS

De hiertoe behorende rassen worden in hoofdzaak als tuinbouwgewas geteeld. De vroegrooibaarheid is een zeer belangrijke eigenschap. Hoe vroeger gerooid kan worden, des te hoger is vaak de prijs en des te groter is in het algemeen de kans op het slagen van een nagewas. De vroeg rijpende rassen zijn in de regel in vergelijking met de later rijpende matig produktief en minder goed houdbaar. Eersteling is het belangrijkste ras, mede door de export. Doré munt bij vroeg rooien uit in consumptiekwaliteit. Civa geeft iets hogere opbrengsten dan Eersteling en kan daardoor iets eerder worden gerooid. Ook Barima kan enkele dagen vroeger worden gerooid dan Eersteling. De verbouw is de laatste jaren nogal teruggelopen. De opbrengst van dit ras is zeer goed, maar de knolvorm en de consumptiekwaliteit zijn minder goed. Rode Eersteling wordt in beperkte mate verbouwd.

Het nieuwe ras Tanja is ongeveer even vroeg rooibaar als Doré.

---

\* rassen met resistentie tegen aardappelmoeheid (fysio A)



**A — 31 Eersteling — BDFLOZ —** Kr. Early Primrose × King Kidney. 1891 en ± 1900. K: W. Sim t, Schotland.

**Zeer vroeg rooibare aardappel, waarvan de consumptiekwaliteit bij zeer vroeg gebruik goed is. Heeft een mooie, regelmatige knolvorm.**

Verbouw vindt voornamelijk plaats op lichte kleigrond. Wordt ook in beperkte mate geteeld op zandgrond, waar geen stengelbont of kringerigheid voorkomt. Neemt bij de teelt van vroege aardappels, mede door de exportmogelijkheden van pootgoed, de eerste plaats in.

De consumptiekwaliteit is bij zeer vroeg gebruik goed. Niet melig, goede smaak en geur. Is geschikt voor bakken. Voor later gebruik is de kwaliteit matig. De knollen zijn langovaal, vlakogig, geelvezig. Weinig duurzaam. Het pootgoed is zwak. Na veel en vooral laat spruitverlies ontstaan bij uitplanten in koude grond gemakkelijk „onderzeeërs”. Zeer zorgvuldig snijden wordt verdragen.

Het loof heeft een vlugge beginontwikkeling. Is middenhoog, iets slap en behoorlijk dekkend. Herstelt zich na afvriezen moeilijk.

Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Onvatbaar voor A-virus. Besmet met X- en S-virus. Nogal vatbaar voor Y-virus, maar is in de praktijk vrij goed op peil te houden. Vatbaar voor wratziekte.

**A — 1194 Doré — B —** Kr. Eersteling × [Record × (Bravo × Alpha)]. 1939 en 1947. Kw.r. 1947. K: I. H. Bierma, Holwerd. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

**Kort na Eersteling rooibare, mooi gevormde aardappel. Wordt voor binnenlands gebruik in kwaliteit hoger gewaardeerd.**

Verbouw vindt voornamelijk plaats op kleigrond en goede zandgrond. Voldoet niet op dalgrond en minder goed op de noordelijke zandgronden.

De consumptiekwaliteit voor het binnenland is belangrijk beter dan van de andere vroege rassen. Is kruimiger op schotel, goed van smaak en goed van kleur. Rijp gerooid wordt dit ras gemakkelijk los in de kook, terwijl dan ook, vooral op zandgrond, soms holle knollen voorkomen.

De knollen zijn geelvezig, rondovaal van vorm en vlakogig. Ze zitten iets verspreid door de grond. De schil is bruingeel. Het pootgoed eist een zorgvuldige bewaring. Het gebruik van grote poters verdient aanbeveling.

Het loof is matig vlug ontwikkelend, middenhoog, vrij stevig, smalbladig, vrij goed dekkend. Herstelt zich moeilijk na vorstschade.

Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in het loof, echter weinig in de knol. Weinig vatbaar voor kringerigheid en stengelbont, zeer vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte. Zeer vatbaar voor A- en Y-virus, daardoor moeilijk op peil te houden.

**B — 1573 Civa — BD —** Kr. Bintje × (Saskia × Frühlöfle) × C.I.V. 49-901. 1952 en 1960. Kw.r. 1960. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.

**Zeer vroege aardappel, die iets vroeger rooibaar is dan Eersteling. Heeft eveneens een mooie knolvorm.**

Komt in de eerste plaats in aanmerking voor gronden, die een goede loofontwikkeling kunnen geven.

Consumptiekwaliteit matig tot vrij goed. Zuiver van kleur en vrij goed van smaak, niet melig en iets week.

De knollen zijn middengroot, ovaal en vlakogig; lichtgeelvezig. Weinig duurzaam.

Het loof is middenhoog, matig dekkend en iets slap.

Ziekten. Vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en vrij weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**B — 1341 Barima — BD — Kr. Eersteling × Frühmölle. 1938 en 1953. Kw.r. 1954. K:** Proefstation voor de Groenteteelt in de Volle Grond, Alkmaar. **V:** de Z.A.P., Anna Paulowna (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven).

**Zeer vroege aardappel, die hogere opbrengsten geeft dan Eersteling met een grovere sortering. Is hierdoor enige dagen vroeger roolbaar.**

Verbouw van dit ras komt voornamelijk voor in de teeltgebieden van vroege aardappels; is echter van beperkte omvang. Voldoet op zand- en dalgrond in het algemeen slechts matig.

De consumptiekwiteit is matig. Op schotel niet zo zuiver van kleur als Eersteling en minder goed van smaak.

De knollen zijn rond, iets onregelmatig van vorm en middendiepogig; lichtgeelvezig. Evenals Eersteling weinig duurzaam; heeft bij voorkiemen echter een steviger spruit.

Het loof is vlug ontwikkelend en goed dekkend; iets slap. Gevoelig voor magnesiumtekort. Herstelt zich na vorstschade moeilijk.

Ziekten. Vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol en voor kringerigheid. Soms komen bruin gekleurde vlekken op de knollen voor. Tamelijk vatbaar voor X-virus, vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 603 Rode Eersteling — BL — Knopmutant uit Eersteling. 1933 en 1942. Kw.r. 1947. K en V:** H. J. Brandsma, Stiens; I. H. Bierma, Holwerd en A. H. Matthijs, Koewacht.

**Roodschillige knopmutant uit Eersteling.**

De verbouw is van geringe betekenis, in hoofdzaak voor eigen gebruik.

De consumptiekwiteit is bij zeer vroeg gebruik goed. Wat bloemiger dan Eersteling.

De knollen zijn evenals die van Eersteling mooi van vorm. De opbrengst is gemiddeld lager maar de sortering beter. Het pootgoed is eveneens gevoelig voor ongunstige omstandigheden.

Het loof is iets steviger en ijler; vooral bij het opkomen roodpaars aangelopen. Wat gevoeliger voor droogte en windbeschadiging.

Ziekten. Vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Onvatbaar voor A-virus. Besmet met X- en S-virus. Vatbaar voor wratziekte.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1761 Tanja — Kr. Eersteling × Ropta Y 14 f. 1951 en 1967. Kw.r. 1967. K:** Geertsema-Groningen N.V., Groningen en Gebr. H. H. en A. Ebbinge, Emmeloord (leden Trans Solanum). **V:** D. T. V., Assen.

**Vroeg rijpende aardappel die zeer weinig vatbaar is voor *Phytophthora* in loof en knol.**

Geeft vroeg gerooid met Doré overeenkomende opbrengsten; rijp gerooid iets hogere. Kan voor beproeving op alle grondsoorten in aanmerking komen. Consumptiekwalletijf vrij goed. Tamelijk vast in de kook; matig bloemig, licht van kleur, vrij goed van smaak.

De knollen zijn groot, ovaal en vlakogig; zeer lichtgeelvezig. Weinig knollen per plant. De schil is geel tot donker geel. Weinig gevoelig voor stootblauw. Pootgoed wat sterker dan dat van de meeste vroege rassen.

Het loof ontwikkelt zich vlug; is later opgaand, grofstengelig en iets open. Ziekten. Zeer weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol en voor kringerigheid, matig vatbaar voor schurft. Matig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

## MIDDENVROEGE CONSUMPTIEAARDAPPELS

Na de vroege rassen wordt in grote delen van het land vrij algemeen Bintje voor consumptie gebruikt. In Zuid-Holland is Eigenheimer, hoewel langzaam afnemend, nog een veel verbouwd ras. Wat kwaliteit betreft wordt Eigenheimer voor binnenlands gebruik boven Bintje gesteld; laatstgenoemd ras heeft evenwel een mooiere knolvorm en is de kwaliteitsaardappel voor consumptie in het buitenland. Een bezwaar van deze rassen is de vatbaarheid voor Phytophthora. Het nog nieuwe ras Dalco heeft op alle grondsoorten een goede indruk gemaakt wat kwaliteit betreft, terwijl het in de knol weinig vatbaar is voor Phytophthora. In de Hollandse droogmakerijen en op rivierklei heeft Meerlander een vrij grote verbreiding. IJsselster komt het meest voor op de zuidelijke zandgronden. Prefect heeft op dalgrond en op zandgrond, in het bijzonder in het noorden van het land, enige betekenis bij de teelt voor eigen gebruik.

De nieuwe rassen Lekkerlander en Parel worden in de praktijk beproefd. Amaryl en het nieuwe ras Provita zijn resistent tegen aardappelmoehheid. Koopman's Blauwe en Blauwe Eigenheimer komen in de O-rubriek voor. Extase is van de Rassenlijst afgevoerd.

**A — 68 Bintje — BFLOZ —** Kr. Munstersen  $\times$  Fransen. 1905 en 1910. K. K. L. de Vries f.

**Vrij vroeg rijpend, produktief ras met een mooie knolvorm. In het buitenland en in toenemende mate ook in ons land een gewild kwaliteitstype.**

Verbouw voor consumptie is zeer belangrijk in het westen en zuiden van het land. Neemt bij de teelt van pootgoed voor export de eerste plaats in.

De consumptiekwalletijf is goed. Neutraal van smaak en op schotel zuiver van kleur. Is weinig melig en stevig, heeft een fijne structuur. Geschikt voor alle bereidingswijzen, in het bijzonder voor patates frites en voor chips.

De knollen zijn mooi van vorm, schillen gemakkelijk en zijn vrij goed houdbaar.

Het loof is vlug ontwikkelend, forsstengelig en stevig, grootbladig en goed dekkend.

Ziekten. Zeer vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en andere inwendige knolgebreken. Onvatbaar voor A-virus. Tamelijk vatbaar voor Y-virus. Vatbaar voor wratziekte.

Is ook volledig beschreven bij exportaardappels op blz. 222.

**A — 32 Eigenheimer — B —** Kr. Blauwe reuzen  $\times$  Fransen. 1890 en 1893.  
K: G. Veenhuizen t.

**Behoort, wat kookkwaliteit betreft, tot de hoogst gewaardeerde consumptieaard-appels. Rijpt middenvroeg en geeft ook bij groen rooien een goede kwaliteit.** De verbouw van dit ras is alleen op de Zuidhollandse eilanden nog van grote betekenis. Heeft verder o.m. in westelijk Noord-Brabant nog enige betekenis. Vooral op zware gronden zijn de vatbaarheid voor *Phytophthora* en de gevoeligheid voor doorgroei grote bezwaren.

De consumptiekwaliteit is zeer goed. Op schotel mooi kruimig, droogbloemig en zuiver van kleur. Zeer goed van smaak. Kookt in sommige jaren gemakkelijk af.

De knollen zijn talrijk, ovaal, middendiepogig en geelvlezig. De knolvorm en sortering laten vaak te wensen over. De opbrengst is goed.

Het loof is vlug ontwikkelend en goed dekkend; tamelijk veelstengelig.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor *Phytophthora* in het loof en zeer vatbaar in de knol. Nogal vatbaar voor Y- en A-virus, eveneens voor schurft en kringerigheid. Vatbaar voor wratziekte.

**A — 1615 Dalco — B —** Kr. Bintje  $\times$  Libertas. 1952 en 1962. Kw.r. 1962.  
K en V: B. Dekker, Vriezenveen. V: N.V. Wolf en Wolf, Postbus 8114, Amsterdam C.

**Middenvroeg rijpend ras, dat op zand- en dalgrond en op lichte kleigrond goede resultaten geeft. Heeft een goede consumptiekwaliteit en een goede resistentie tegen *Phytophthora* in de knol.**

De consumptiekwaliteit is goed; melig, goed van smaak en zuiver van kleur. De knollen zijn vrij goed gevormd, ovaal tot rondovaal, middendiepogig, lichtgeelvlezig. Ze worden gemakkelijk te grof, waarbij dan soms groeischeuren voorkomen. Het gebruik van grote poters en dicht poten in de rij verdient aanbeveling. Vroege knolzetting en goede opbrengst. Geringe neiging tot uitlopen. Het loof heeft een trage beginontwikkeling; is later bladrijk, goed dekkend en stevig. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Nogal vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, maar weinig in de knol. Tamelijk vatbaar voor Y-virus, onvatbaar voor A- en stippelstreepvirus en voor wratziekte.

**B — 1195 Meerlander —** Kr. Bevelander  $\times$  Record. 1936 en 1947. Kw.r. 1947.  
K: J. P. G. Könst, Hoofddorp. (lid *Trans Solanum*) V: Peters Zaadh., Aalsmeer.

**Middenvroeg rijpend ras met een goede knolvorm en een goede resistentie tegen *Phytophthora* in de knol.**

Verbouw vindt voornamelijk plaats op zware kleigronden. Heeft in de Hollandse droogmakerijen en op rivierklei een vrij grote verbreiding.

De consumptiekwaliteit is op kleigrond vrij goed tot goed. Op schotel vrij licht van kleur, vrij vast, soms geneigd tot afkoken. Smaak, structuur en geur behoorlijk goed. In het voorjaar is de kwaliteit vaak minder goed.

De knollen zijn rondovaal, goed gevormd en vrij vlakogig; lichtgeelvlezig. De opbrengst is goed.

Het loof is vlug ontwikkelend, stevig, grootbladig en zeer goed dekkend.

Ziekten. Matig vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, in de knol weinig vatbaar. Nogal vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**B — 1133 IJsselster — B — Kr. Record × Populair. 1936 en 1943. Kw.r. 1947. K en V: G. H. van Haeringen, Dedemsvaart.**

**Middenvroeg rijpende, goed gevormde, roodschillige aardappel.**

Verbouw vindt in hoofdzaak plaats op goede zandgrond, speciaal in het zuiden van het land. Wegens gevoeligheid voor droogte minder geschikt voor hoge, lichte zandgronden.

De consumptiekwiteit is gemiddeld vrij goed. Wordt gemakkelijk wat stijf op gronden, die van nature een weinig bloemige aardappel leveren.

De knollen zijn rondovaal, vlakogig, geelvezig. Vrij groot aantal knollen per plant en vaak wat klein van stuk. Lopen vrij vlug uit. De opbrengst is middelmatig. Het loof is vrij vlug ontwikkelend, middenhoog, vrij goed dekkend, maar slap. Gevoelig voor magnesiumgebrek.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof, maar weinig in de knol. Matig vatbaar voor Y-virus, vrij weinig vatbaar voor kringerigheid en weinig vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1407 Prefect — Kr. Present × Frühmölle. 1943 en 1955. Kw.r. 1958. K en V: L. D. Stol, Baflo.**

**Wordt op dalgrond en zandgrond in het noorden en oosten van het land in hoofdzaak voor vroeg gebruik geteeld.**

De consumptiekwiteit is vrij goed. Vrij bloemig, doch vaak wat grauw van kleur.

De knollen zijn rond, wat hoekig en middendiepgogig; geelvezig. Ze spruiten vlug, waardoor het pootgoed moeilijk is te bewaren. Middelmatige opbrengst.

Het loof is iets open en vrij hoog. Rijpt vrij vroeg.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in de knol, wel vatbaar in het loof. Weinig vatbaar voor bladrol, tamelijk vatbaar voor stengelbont en pukkelschurft. Ontsmetting tegen laatstgenoemde ziekte om slechte opkomst te vermijden is mogelijk. Vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1638 Amaryl — B — Kr. Saskia × (1673-20 × Furore). 1953 en 1963. Kw.r. 1963. K en V: H. Hettema, Beetgum. V: Hettema Zonen N.V., Leeuwarden.**

**Middenvroeg tot middenlaat rijpende consumptieaardappel met resistentie tegen aardappelmoeheid.**

De consumptiekwiteit is vrij goed. Op schotel lichtgeel, bloemig en gemakkelijk stukkend.

De knollen zijn rondovaal en vrij vlakogig; lichtgeelvezig. Goed opbrengend met een gunstige sortering. Heeft een vroege knolzetting.

Het loof is vlot ontwikkelend, opgaand, fijnbladig en stevig. Stelt geen hoge eisen aan de grond.

Ziekten. Matig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Onvatbaar voor A-, X- en stippestreepvirus, tamelijk vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte. Resistent tegen fyso A van aardappelmoeheid.

**O — 879 Koopman's Blauwe — Kr. Zeeuwse Blauwe × Alpha. 1927 en 1937. Kw.r. 1947. K: Ir. C. Koopman, Bennekom. V: Jb. Koopman, Burgh. V: de Z.A.P., Anna Paulowna (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven) (Ri. 1965).**

De teelt van dit blauwschillige ras is van geringe betekenis.

**O — 490 Blaauwe Eigenheimer** — Knopmutant uit Eigenheimer. Sedert ± 1907 in de handel. (Ri. 1958).

Onderscheidt zich van de gewone Eigenheimer door de blauwe schilkleur. Phytophthora-aantasting in de knol is moeilijk waar te nemen.

Wordt waarschijnlijk het volgend jaar van de Rassenlijst afgevoerd.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1713 Lekkerlander** — Kr. Doré × Dr. McIntosh. 1953 en 1965. Kw.r. 1965. K: P. de Swart, Vrouwenparochie. V: Selectiebedrijf Kool N.V., Vrouwenparochie.

**Vrij vroege consumptieaardappel met een goede knolvorm en een goede resistentie tegen Phytophthora in de knol.**

De consumptiekwiteit is vrij goed. Verkeurt weinig na het koken en is tamelijk kruimig. De geur is soms wat sterk, vooral bij een uitgerijpt gewas.

De knollen zijn mooi gevormd, iets afgeplat rond, vlakogig en lichtgeelvezig. Tamelijk gevoelig voor stootblauw. De schil is bruingeel en schubbig. Kan even vroeg worden gerooid als Doré; geeft rijp gerooid hogere opbrengsten dan dit ras. Heeft een goede sortering. Bij rijp rooien komen gemakkelijk holle knollen voor. Dicht poten is gewenst.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend, middenhoog, vrij stevig en vrij goed dekkend. Ziekten. Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol; vrij weinig vatbaar voor kringerigheid. Onvatbaar voor A-virus, vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Tamelijk vatbaar voor bladrol. Onvatbaar voor wratziekte.

**N — 1714 Parel** — Kr. Eigenheimer × Libertas. 1952 en 1965. Kw.r. 1965. K en V: S. van der Struik, Schoonoord. V: D.T.V., Assen.

**Middenvroeg rijpende aardappel met een goede tot zeer goede consumptiekwiteit. Verdient in de eerste plaats de aandacht als vervanger van Eigenheimer op zand- en dalgrond in het midden en noorden van het land.**

De consumptiekwiteit is goed tot zeer goed. Kruimig, goede smaak, iets geneigd tot verkleuring na het koken.

De knollen zijn middengroot, wat onregelmatig gevormd en middendiepgogig. Lichtgeel- tot geelvezig. De opbrengst is bij groen rooien goed, bij rijp rooien vrij goed; de sortering is soms aan de fijne kant. De knollen lopen vlug uit.

Het loof komt veel met dat van Eigenheimer overeen; is veelstengelig, wat fijn en iets slap, maar goed dekkend. Stelt vrij hoge eisen aan de grond; iets gevoelig voor droogte.

Ziekten. Nogal vatbaar voor Phytophthora in het loof, echter weinig vatbaar in de knol. Weinig vatbaar voor bladrol en matig voor Y-virus, vrij weinig vatbaar voor kringerigheid, maar nogal vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte.

**N — 1764 Provita** — Kr. Saskia × Loman M 54-106-1. 1957 en 1967. Kw.r. 1967. K: J. Prummel, 2e Exloërmond. V: N.V. Verenigde Kweekbedrijven, Emmeloord.

**Middenvroege consumptieaardappel met resistentie tegen aardappelmoeheid en een goede resistentie tegen Phytophthora.**

Gaf vrij goede tot goede opbrengsten. Zetmeelgehalte is goed tot zeer goed.

De consumptiekwiteit is vrij goed. Melig, goed van smaak en zuiver van kleur.

De knollen zijn rondovaal, iets plat en soms wat onregelmatig van vorm; vrij vlakogig en lichtgeelvezig.

Het loof is kleinbladig en heeft een middelmatige ontwikkeling. Gevoelig voor droogte.

Ziekten. Weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus, stippelstreepvirus en wratziekte. Resistent tegen fysio A van aardappelmoetheid.

## MIDDENLATE EN LATE CONSUMPTIEAARDAPPELS

Op *kleigrond* is de rassenkeuze van late aardappels voor winterconsumptie in de verschillende gebieden zeer uiteenlopend.

In het noorden van het land neemt van de roodschillige rassen *Irene* reeds enige jaren de eerste plaats in. In het westen van het land en in de Zuiderzeepolders is voor winterconsumptie *Furore* nog het meest geteelde ras. De laatste jaren breidt de verbouw van *Irene* zich echter ook in deze gebieden uit. Woudster heeft voornamelijk in Groningen enige verbreiding. Op de zware kleigronden speciaal op rivierklei wordt nog veel Bevelander geteeld.

Op *zand- en dalgrond* zijn *Libertas*, *Surprise* en Noordeling de meest geteelde rassen voor winterconsumptie. Het areaal van *Surprise* is de laatste jaren constant gebleven, dat van *Libertas* en Noordeling loopt geleidelijk terug. Naast deze rassen is er een toenemende belangstelling voor Woudster.

Op de droge zandgronden wordt vrij veel Pimpernel verbouwd, vooral in Gelderland en Overijssel. Spartaan heeft vooral in het zuidoosten van het land enige belangstelling. Gineke heeft vrijwel alleen in Brabant enige betekenis. Burmania komt voornamelijk voor op de zuidelijke zandgronden.

Het nieuwe ras *Eba* heeft bij de beproeving op zand- en dalgrond een goede indruk gemaakt. Het roodschillige ras *Emergo* komt zowel op klei- als op zandgrond voor beproeving in aanmerking.

Rode Star en Realta komen in de O-rubriek voor. Pandora is van de Rassenlijst afgevoerd.

**A — 1181 *Libertas* —** Kr. Record × (Souvenir × Bato). 1935 en 1946. Kw.r. 1947. K: B. E. Veenhuizen, Sappemeer. V: Veenkoloniale Boerenbond, Veenendam en Aardappelweekbedrijf v/h G. Veenhuizen, Sappemeer.

**Laat rijpend duurzaam ras met een geringe vatbaarheid voor *Phytophthora*.**

De verbouw vindt in hoofdzaak op zandgrond plaats. Is op zand, behalve in het zuiden van het land, de meest geteelde consumptieaardappel. Voldoet ook goed op lichte kleigronden, die een niet te losse aardappel leveren.

De consumptiekwiteit is goed. Nogal melig en gemakkelijk afkokend; gevoelig voor verkleuring. De kwaliteit is op lage, humeuze zandgronden iets minder goed dan van Noordeling.

De knollen zijn rond, middendiepgogig, geelvezig. Groeien gemakkelijk wat grof, ze worden dan hoekig, terwijl dan ook groeischeuren en holle knollen kunnen voorkomen. Het gebruik van grote pots en vrij dicht poten verdient daarom aanbeveling. De knollen zijn gevoelig voor blauw worden; door een ruime kalivoorziening wordt hiervan echter weinig last ondervonden. Vrij late knolzetting; de opbrengst is goed.

Het loof is opgaand en grofstengelig. Vormt weinig stengels per plant. De opkomst is vaak traag en wat onregelmatig. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol en voor kringerigheid. Tamelijk vatbaar voor bladrol, vrij weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor stippestreepvirus en wratziekte.

**A — 1343 Irene — B — Furore × Bato. 1942 en 1953. Kw.r. 1954. K en V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Middenlaat rijpend, roodschillig ras met een goede resistentie tegen Phytophthora en een zeer goede consumptiekwaliteit.**

Verbouw van dit ras voldoet het beste op lichte kleigrond en goede zandgrond. De consumptiekwaliteit is zeer goed, zowel wat smaak, bloemigheid als zuiverheid van kleur betreft. Is vaak wat los in de kook.

De knollen zijn rond, goed van vorm en vrij vlakogig; geelvezelig. Kunnen te grof worden voor consumptie; dicht poten en het gebruik van grote pots is gewenst. Weinig gevoelig voor blauw worden. De opbrengst is middelmatig tot vrij goed, de sortering gunstig.

Het loof is opvallend lichtgroen. Aanvankelijk iets traag ontwikkelend, later een nogal open, vrij fijn gewas.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol en voor kringerigheid. Tamelijk vatbaar voor bladrol, weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**A — 462 Furore — B — Kr. Rode Star × Alpha. 1924 en 1930. Kw.r. 1947. K: Prof. Dr. Ir. J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Mij van Landbouw. V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Middenlate, roodschillige consumptieaardappel van goede kwaliteit.**

Verbouw vindt voornamelijk plaats op de Zuidhollandse eilanden en in de Zuiderzeepolders. Is wegens de vatbaarheid voor kringerigheid en andere inwendige knolgebreken niet geschikt voor zand- en dalgrond.

De consumptiekwaliteit is goed. Op schotel goed van kleur; soms geneigd tot afkoken.

De knollen zijn rondovaal, vrij goed van vorm en vrij vlakogig; geelvezelig. De opbrengst is vrij goed.

Het loof is middenhoog, kleinbladig en rood aangelopen. Heeft een vrij late ontwikkeling en grondbedekking.

Ziekten. In het loof vrij weinig vatbaar voor Phytophthora, in de knol matig vatbaar. Tamelijk vatbaar voor bladrol, matig voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1372 Surprise — Kr. Noordeling × Libertas. 1944 en 1954. Kw.r. 1959. K: Aardappelweekbedrijf Brust, Sappemeer. V: D.T.V., Assen.**

**Middenlaat rijpende consumptieaardappel, die goed voldoet op gronden, waar Libertas een te losse aardappel levert. Weinig vatbaar voor Phytophthora en zeer weinig vatbaar voor Y-virus.**

De verbouw van dit ras neemt op de zandgronden in het midden en noorden van het land toe.



De consumptiekwiteit is goed op gronden, die van nature een bloemige aardappel leveren. Is vaster in de kook dan Libertas en minder gevoelig voor verkleuring.

De knollen zijn rondovaal en vrij vlakogig; lichtgeel- tot geelvlezig. De houdbaarheid is vrij goed. De opbrengst is vrij goed.

Het loof lijkt veel op dat van Noordeling. Is iets minder gevoelig voor droogte en magnesiumgebrek.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora. Zeer weinig vatbaar voor kringeligheid, stengelbont en Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1574 Woudster — B — Kr. Rode Star × Libertas. 1948 en 1960. Kw.r. 1960. K: I. Minkes, Drachten. V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Middenlate, lichtroodschillige aardappel met goede consumptiekwiteit die ook voor de verwerking tot o.a. chips en als fabrieksaardappel goede resultaten kan geven.**

De verbouw op vochthoudende zandgrond, op daigrond en lichte kleigrond neemt geleidelijk toe. Levert zeer goede zetmeelopbrengsten. Is voor lichtere zandgronden te gevoelig voor droogte.

De consumptiekwiteit is goed. Op schotel vrij zuiver van kleur, bloemig, soms iets los. Geschikt voor de bereiding van chips.

De knollen zijn vrij talrijk, goed van vorm, rondovaal en vrij vlakogig; geelvlezig. Goede opbrengst, soms matige sortering. Iets gevoelig voor doorgroei en voor rooibeschatiging. Bij bestemming voor chips is een voorzichtige behandeling gewenst.

Het loof heeft een iets trage, fijne, doch wel gelijkmatige beginontwikkeling. Later voldoende loof en vrij goed dekkend.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora en Y-virus. Onvatbaar voor stippestreepvirus en wratziekte.

**B — 1344 Pimpinel — B — Kr. Populair × (Bravo × Alpha). 1938 en 1953. Kw.r. 1954. K en V: G. S. Mulder, Warffum. V: P.Z.V.B., Groningen (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven).**

**Zeer laat rijpende, donkerrode consumptieaardappel, die in de eerste plaats in aanmerking komt voor verbouw op hoge, droge zandgronden. Bezit een goede resistentie tegen Phytophthora en tegen virusziekten.**

De verbouw neemt op zandgrond de laatste jaren toe, vooral in het midden van het land. Voor verbouw op kleigrond is de rijping in het algemeen te laat. Groeit op betere gronden vaak te veel in het loof.

De consumptiekwiteit is op de drogere gronden goed, wat smaak, geur en bloemigheid betreft. Op schotel geel, soms iets grijs, tenzij een ruime kalibemesting wordt toegepast.

De knollen zijn rondovaal, mooi van vorm en vlakogig; geelvlezig. Groeien, vooral in natte jaren, zeer verspreid door de grond. Het verdient daarom ook op zandgrond aanbeveling het gewas flink aan te aarden. Levert onder droge omstandigheden een goede opbrengst en sortering. De houdbaarheid is zeer goed. Het loof is stevig en goed dekkend; kan gemakkelijk te welig worden. Zeer goede resistentie tegen droogte.

Ziekten. Zeer weinig vatbaar voor Phytophthora en weinig voor kringeligheid. Weinig vatbaar voor bladrol en Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1633 Spartaan — BF — Kr. Bintje × C.I.V. T III I. 1950 en 1963. Kw.r. 1963. K en V: N.V. Kweekbedrijf C.I.V., Ottersum.**

**Zeer produktief, middenlaat rijpend ras met goed gevormde knollen.**

Komt voor beproeving op alle grondsoorten zowel in binnen- als buitenland in aanmerking.

De consumptiekwiteit wordt vooral in het zuidoosten als vrij goed beoordeeld. Op schotel vrij licht van kleur, tamelijk melig, soms wat week.

De knollen zijn goed gevormd, rondovaal en vlakogig. Goed houdbaar. Weinig gevoelig voor stootblauw.

Het loof heeft een vlugge ontwikkeling, is later vaak lang en slap.

Ziekten. Wordt soms in het loof nogal door *Phytophthora* aangetast; vrij weinig vatbaar in de knol. Weinig vatbaar voor kringerigheid. Matig vatbaar voor bladrol, vrij weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**B — 422 Noordeling — Kr. Bravo × Jam. 1918 en 1928. Kw.r. 1947. K en V: G. S. Mulder. Warffum.**

**Middenvroeg tot middenlaat rijpend ras, dat speciaal op lage, humeuze zandgronden en op dalgrond een goede kwaliteit levert.**

De verbouw loopt vooral op zandgrond terug; wordt daar steeds meer door andere rassen vervangen. Is op droge zandgrond te gevoelig voor droogte.

De consumptiekwiteit wordt vooral in het noorden van het land gewaardeerd. Smaak en geur zijn zeer goed; heeft een fijne structuur, maar is los in de kook en grauw optrekkend op schotel.

De knollen zijn rondovaal tot rond, vrij vlakogig, niet groot, doch gelijkmatig van sortering; lichtgeelvlezig. Goed duurzaam. Op vochthoudende gronden is de opbrengst vrij goed, op de overige gronden matig.

Het loof is matig vlug ontwikkelend, middenhoog, kleinbladig en matig dekkend. Zeer gevoelig voor magnesiumgebrek. Vereist een goede stikstof- en vooral een ruime kali- en magnesiumbemesting.

Ziekten. Weinig vatbaar voor *Phytophthora*. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en stengelbont; weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 95 Bevelander — Kr. Bravo × Preferent. 1919 en 1925. Kw.r. 1947. K en V: Kon. Maatschap de Wilhelminapolder, Goes.**

**Kort na Eigenheimer rijpend ras, dat wegens de geringe vatbaarheid voor *Phytophthora* en de goede consumptiekwiteit verbouwd wordt op zware zee- en rivierkleigronden.**

De verbouw loopt langzaam terug als gevolg van de slechte sortering en knolvorm.

De consumptiekwiteit is zeer goed. Op schotel mooi kruimig, droogmelig, wat licht van kleur. Zeer goed van smaak. Zeer weinig gevoelig voor verkleuring. De knollen zijn diepogig en slecht van vorm. De opbrengst is matig en de sortering ongunstig. Gevoelig voor doorgroei en droogte.

Het loof is wat fijnstengelig en kleinbladig.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, weinig in de knol. Zeer vatbaar voor stengelbont, weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1480 Burmania** — Kr. Pimpernel × Libertas. 1946 en 1957. Kw.r. 1958. K: Friese Mij. van Landbouw, Leeuwarden. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

**Middenlate, roodschillige aardappel met een goede resistentie tegen virusziekten.** De verbouw komt voornamelijk op de zuidelijke zandgronden voor. In andere gebieden blijft de teelt van geringe betekenis.

De consumptiekwiteit is meestal vrij goed. Soms laat deze te wensen over, vooral door de minder goede kleur op schotel.

De knollen zijn vrij rond, middendiepgig, geelvezig. Groeien iets verspreid. Is zeer gevoelig voor blauw worden. Een ruime kalibermesting verdient aanbeveling. Soms komen groeischeuren en inwendige knolgebreken voor. De opbrengst is vrij goed.

Het loof is vlug ontwikkelend en goed dekkend. Vrij stevig en weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in de knol, wordt soms in het loof vrij sterk aangetast. Weinig vatbaar voor bladrol en zeer weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor stippestreepvirus en wratziekte.

**B — 1253 Gineke** — B — Kr. Ultimus × Record. 1938 en 1950. Kw.r. 1947. K: S. Loman, Eeserveen bij Schoonoord. V: D.T.V., Assen.

**Middenlate roodschillige consumptieaardappel. Geeft op lichtere zandgronden goede opbrengsten.**

Verbouw is alleen in het zuiden van het land van enige betekenis. Voldoet op dalgrond en lage, vochthoudende zandgrond, wat kwaliteit en opbrengst betreft minder goed.

De consumptiekwiteit is op de lichtere gronden tamelijk goed. Is wat los in de kook en iets grof van structuur. De smaak laat soms te wensen over.

De knollen zijn rondovaal, middendiepgig, lichtgeelvezig. Vrij groot aantal knollen per plant; ze groeien tamelijk verspreid. Lopen bij bewaring tamelijk vlug uit. Goede opbrengst.

Het loof is matig vlug ontwikkelend, later welig en bladrijk, zeer goed dekkend.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora en kringerigheid. Nogal vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**O — 37 Rode Star** — Kr. Prof. Wohltmann × Erica. 1903 en 1909. K: G. Veenhuizen t. (RI. 1960).

Dit oude ras wordt plaatselijk nog gewaardeerd om de kwaliteit.

**O — 1616 Realta** — Kr. Reaal × Maritta. 1952 en 1962. Kw.r. 1962. K en V: Cebeco, Rotterdam. (RI. 1967).

Dit ras heeft geen ingang gevonden. Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

**N — 1738 Eba — BZ — Kr.** Eersteling × Bato. 1953 en 1966. Kw.r. 1966.  
K: G. Kuik, Emmeloord. V: D.T.V., Assen.

**Laatrijpend, zeer produktief ras met een goede tot zeer goede consumptie-kwaliteit.**

Komt in de eerste plaats in aanmerking voor beproeving als consumptieaard-appel op zand- en dalgrond en op lichte kleigrond. Levert ook zeer goede zetmeelopbrengsten.

De consumptiekwaliteit is goed tot zeer goed. Vrij vast in de kook, voldoende bloemig, goed van smaak; op schotel zuiver van kleur. Heeft ook voor de bereiding van patates frites en voor chips een behoorlijk goede indruk gemaakt.

De knollen zijn vrij groot, vrij vlakogig, geelvlezig. De vorm is ovaal, vooral op kleigrond soms wat peervormig. Weinig gevoelig voor stootblauw.

Het loof is hoog opgaand; heeft weinig stengels per plant; is kleinbladig en daardoor wat ijel en matig dekkend. Vrij weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Weinig vatbaar voor kringerigheid en Y-virus; vrij weinig vatbaar voor bladrol; onvatbaar voor A-virus en wratsiekte.

**N — 1634 Emergo — Kr.** (Bintje × Record) × Furore. 1950 en 1963. Kw.r. 1963.  
K: G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen en Gebr. H. H. en A. Ebbinge, Emmeloord (leden Trans Solanum). V: D.T.V., Assen.

**Middenvroeg tot middenlaat rijp. Roodschillig, zeer produktief.**

Komt in aanmerking voor kleigrond en goede zandgronden.

De consumptiekwaliteit is vrij goed tot goed. Neutraal van smaak; op schotel vrij bloemig, wat licht, maar zuiver van kleur.

De knollen zijn rondovaal, vrij vlakogig, lichtgeelvlezig. Ze zitten dicht opeen, wat ondiep in de grond en groeien onder gunstige omstandigheden gemakkelijk wat grof. Dicht poten en flink aanaarden verdient daarom aanbeveling. Wegens het zachte vlees is voorzichtig rooien en behandelen gewenst. De opbrengst is zeer goed en de sortering gunstig.

Het loof komt iets met dat van Furore overeen, is echter wat bladrijker en geeft een betere grondbedekking.

Ziekten. In het loof tamelijk vatbaar voor Phytophthora, in de knol matig. Matig vatbaar voor bladrol en Y-virus. Onvatbaar voor wratsiekte.

## Fabriksaardappels

Geschatte gemiddelde knolopbrengsten, onderwatergewichten (o.w.g.) en uitbetalingsgewichten in verhoudingsgetallen.

Het uitbetalingsgewicht is berekend naar:  $\text{knolopbrengst} \times \frac{\text{o.w.g.}}{400}$

| Ras                      | Dalgrond       |        |                    | Zandgrond      |        |                    | Vroeg-<br>rijpheid |
|--------------------------|----------------|--------|--------------------|----------------|--------|--------------------|--------------------|
|                          | knol-<br>opbr. | o.w.g. | uitbet.<br>gewicht | knol-<br>opbr. | o.w.g. | uitbet.<br>gewicht |                    |
| <b>Middenvroeg</b>       |                |        |                    |                |        |                    |                    |
| B. Sientje               | 110            | 89     | 98                 | 108            | 89     | 96                 | 6 <sup>s</sup>     |
| B. Ultimus               | 90             | 97     | 87                 | 90             | 95     | 86                 | 6 <sup>s</sup>     |
| B. Goliath               | 97             | 100    | 97                 | 95             | 99     | 94                 | 6 <sup>s</sup>     |
| B. Prudal                | 92             | 96     | 88                 | 89             | 95     | 85                 | 7                  |
| B. Commandeur            | 101            | 98     | 99                 | 100            | 98     | 98                 | 6 <sup>s</sup>     |
| O. Froma                 | 91             | 98     | 89                 | 90             | 97     | 88                 | 7                  |
| N. Ehud*                 | 100            | 99     | 99                 | 100            | 100    | 100                | 6 <sup>s</sup>     |
| <b>Middenlaat</b>        |                |        |                    |                |        |                    |                    |
| A. Mentor                | 102            | 104    | 106                | 103            | 104    | 107                | 5                  |
| A. Saturna*              | 96             | 104    | 100                | 97             | 104    | 101                | 5                  |
| B. Atleet                | 101            | 100    | 101                | 103            | 101    | 104                | 5                  |
| B. Woudster              | 97             | 106    | 103                | 97             | 105    | 102                | 5                  |
| B. Ambassadeur           | 92             | 107    | 98                 | 94             | 107    | 101                | 5                  |
| N. Nascor                | 103            | 100    | 103                | 106            | 102    | 108                | 5                  |
| N. Revenu                | 113            | 98     | 110                | 110            | 97     | 107                | 5                  |
| N. Rector*               | 100            | 101    | 101                | 104            | 102    | 106                | 5                  |
| <b>Laat en zeer laat</b> |                |        |                    |                |        |                    |                    |
| A. Voran                 | 102            | 97     | 99                 | 103            | 98     | 101                | 4 <sup>s</sup>     |
| B. Multa                 | 109            | 97     | 106                | 109            | 99     | 108                | 3 <sup>s</sup>     |
| N. Prevalent*            | 103            | 107    | 110                | 105            | 109    | 114                | 4                  |
| N. Débora                | 108            | 100    | 108                | 109            | 100    | 109                | 4                  |
| N. Prominent*            | 113            | 105    | 117                | 114            | 105    | 118                | 4                  |

\* rassen met resistentie tegen aardappelmoeheid.

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N-(nieuwe) rassen dient men er rekening mee te houden, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

## MIDDENVROEGE FABRIEKSAARDAPPELS

Sientje en Ultimus hebben in deze groep de grootste verbreiding. De verbouw van Ultimus loopt de laatste jaren terug. Voor Goliath bestaat een vrij goede belangstelling. Commandeur komt in aanmerking voor goede gronden. Van Prudal is enige teelt op natte stikstofrijke gronden. Froma is in de O-rubriek geplaatst. Ehud is een nieuw ras met resistentie tegen aardappelmoeheid.

**B — 1277 Sientje — BFO — Kr. Gloria X Matador. 1938 en 1951. Kw.r. 1947. K: P. Sneeuw t. V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.**

**Middenvroeg rijpend, productief ras, dat als voormaler voor de fabriek wordt verbouwd. Heeft als exportaardappel in enkele landen grote belangstelling.**

De zetmeelopbrengst is voor een middenvroeg rijpend ras zeer goed, hoewel het zetmeelgehalte laag is.

De knollen zijn tamelijk groot, lang en puntig, soms wat misvormd als gevolg van doorgroei. Geelwitvlezig. Het aantal knollen per plant is groot. Is door de vroege knolzetting vroeg rooibaar. In verband met het vlug spruiten vereist het pootgoed een zorgvuldige bewaring.

Het loof is vlug ontwikkelend, stevig en goed dekkend.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof, vrij weinig in de knol. Tamelijk vatbaar voor stengelbont en bladrol. Weinig vatbaar voor Y-virus, onvatbaar voor A-virus, stippelstreepvirus en wratziekte.

**B — 808 Ultimus — F — Kr. Rode Star X Pepo. 1925 en 1935. Kw.r. 1947. K: G. Veenhuizen t. V: Aardappelweekbedrijf voorheen G. Veenhuizen, Sappemeer. V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.**

**Middenvroeg rijp. Is vooral geschikt voor lage, natte gronden.**

De zetmeelopbrengst is op de genoemde gronden voor een middenvroeg aardappel goed, overigens vrij goed. Het zetmeelgehalte is vrij goed tot goed.

De knollen zijn roodschillig, lang, wat onregelmatig van vorm en midden-diepogig; spruiten vrij vroeg, doch zijn overigens vrij duurzaam. Geelwitvlezig. De knollen zijn talrijk en zitten wat verspreid door de grond.

Het loof is vlug ontwikkelend, veelstengelig, rood aangelopen; geeft een goede grondbedekking. Verdraagt geen hoge stikstofbemesting; groeit gemakkelijk te veel in het loof.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof, vrij weinig in de knol. Weinig vatbaar voor Y-virus, onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1617 Goliath — BF — Kr. Falke X Record. 1950 en 1962. Kw.r. 1962. K: G. J. Lokhorst, Gieten. V: D.T.V., Assen.**

**Middenvroeg rijpend ras, dat op dalgrond en vochthoudende zandgrond goede resultaten heeft gegeven.**

De zetmeelopbrengst is goed tot zeer goed, mede door het hoge zetmeelgehalte.

De knollen zijn zeer groot, langovaal, onregelmatig gevormd en vrij diepogig. Klein aantal knollen per plant, zeer dicht poten is bij de poterteelt noodzakelijk. Het loof heeft een vrij goede ontwikkeling; is evenwel tamelijk gevoelig voor droogte en magnesiumgebrek.

Ziekten. In de knol weinig vatbaar voor Phytophthora, wordt soms in het loof nogal aangetast. Vrij weinig vatbaar voor bladrol, matig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus, stippestreepvirus en wratziekte.

**B — 1315 Prudal —** Kr. Eigenheimer  $\times$  Matador. 1940 en 1952. **K** en **V:** J. Prummel, Tweede Exloërmond. **V:** P.Z.V.B., Groningen (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven).

**Middenvroeg rijpend ras met enige verbouw op natte, stikstofrijke gronden.**

De zetmeelopbrengst is op genoemde gronden goed, overigens vrij goed. Matig zetmeelgehalte.

De knollen zijn rondovaal, vlakogig en mooi gevormd.

Het loof is aanvankelijk vrij traag in ontwikkeling, later middenhoog en goed dekkend. Verdraagt een hoge stikstofbemesting.

Ziekten. Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Tamelijk vatbaar voor stengelbont, vrij weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**B — 1635 Commandeur — BF —** Kr. Black 1256  $\times$  Libertas. 1950 en 1963. Kw.r. 1963. **K** en **V:** J. P. Dijkhuis, „Luidenburg”, Warfhuizen (lid Trans Solanum).

**Middenvroeg rijpend, goed opbrengend ras, dat in aanmerking komt voor vruchtbare gronden.**

De zetmeelopbrengst is gemiddeld goed tot zeer goed bij een goed zetmeelgehalte.

De knollen zijn groot, ovaal, middendiepegig. Gele schil, rond de ogen rood, lichtgeelvezig.

Het loof is vroeg ontwikkelend, vrij goed dekkend. Vormt niet veel loof.

Ziekten. Wordt in het loof soms tamelijk door Phytophthora aangetast, is in de knol zeer weinig vatbaar. Weinig vatbaar voor bladrol, tamelijk vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-, X- en stippestreepvirus en voor wratziekte.

**O — 1345 Froma — B —** Kr. Record  $\times$  Triumf. 1942 en 1953. Kw.r. 1954. **K:** R. Heringa t. **V:** H. J. Heringa, Kolham. (RI. 1967).

Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1765 Ehud —** Kr. Panther  $\times$  Karna 149. 1955 en 1967. Kw.r. 1966. **K** en **V:** Kweekinstituut Karna, Valthermond.

**Middenvroeg rijpende, goed opbrengende fabrieksaardappel met resistentie tegen aardappelmoehoeid.**

De zetmeelopbrengst was gemiddeld goed tot zeer goed. Het zetmeelgehalte is goed.

De knollen zijn vrij lang, vlakogig en lichtgeelvezig.

Het loof is vrij vlot in de beginontwikkeling; behoorlijk dekkend. Nogal gevoelig voor magnesiumgebrek.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig vatbaar in de knol. Matig vatbaar voor Y-virus, onvatbaar voor X-virus en wratziekte. Resistent tegen fysio A van aardappelmoehoeid.

## MIDDENLATE FABRIEKSAARDAPPELS

Mentor nam de beide laatste jaren bij de fabrieksaardappelteelt de eerste plaats in. Het nieuwe ras Saturna, dat resistent is tegen aardappelmoeheid, heeft snel verbreiding gekregen. Van Atleet is de verbouw nog beperkt. Het consumptieras Woudster geeft op de goed vochthoudende gronden zeer goede zetmeelopbrengsten en breidt zich daardoor ook als fabrieksaardappel uit. Het vrij late ras Ambassadeur neemt in betekenis verder af.

De nieuwe rassen Nascor en Revenu verdienen de aandacht. Rector (voorheen Cebeco 58-78-2), resistent tegen aardappelmoeheid, is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**A — 1576 Mentor —** Kr. Maritta × Matador. 1951 en 1960. Kw.r. 1960. **K en V:** J. Oldenburger, Assen. **V:** Cobo, Postbus 15, Sappemeer.

**Middenlaat rijpende fabrieksaardappel, die zowel op zand- als op dalgrond gemiddeld zeer goede zetmeelopbrengsten levert.**

De zetmeelopbrengst is goed tot zeer goed; was de laatste jaren iets minder. Het zetmeel is van zeer goede kwaliteit.

De knollen zijn groot, rondovaal, wat onregelmatig gevormd en nogal diepogig. Witvlezig. Goed houdbaar. Bij niet uitgerijpte gewassen laten de knollen moeilijk los van het loof.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend en goed dekkend, soms wat slap.

Ziekten. Wordt soms in het loof nogal door *Phytophthora* aangetast; weinig vatbaar in de knol. Vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Nogal vatbaar voor X-virus, S-virus en stengelbont. Onvatbaar voor wratziekte.

**A — 1678 Saturna —** Kr. Maritta × (Record × 1673-1). 1953 en 1964. Kw.r. 1964. **K en V:** E. Scholten, Wijster. **V:** D.T.V., Assen.

**Middenlaat rijpend, goed opbrengend ras met resistentie tegen aardappelmoeheid. Kan ook als consumptieaardappel worden beproefd; maakte bij de bereiding van chips een goede indruk.**

De zetmeelopbrengst is goed bij een zeer goed zetmeelgehalte. De zetmeelkwaliteit is goed. Kan in droge jaren wat tegenvallen.

De knollen zijn vrij groot, rondovaal, middendiepgogig, lichtgeelvlezig.

Het loof is vrij vlot ontwikkelend. Goed dekkend, iets slap.

Ziekten. Tot nu toe weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol; wordt soms in het loof nogal aangetast. Tamelijk vatbaar voor bladrol, weinig voor Y-virus. Vrij weinig vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor A- en stippestreepvirus en voor wratziekte. Resistent tegen fysio A van aardappelmoeheid.

**B — 1598 Atleet —** BL — Kr. Panther × Profijt. 1950 en 1961. Kw.r. 1962. **K en V:** Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.

**Middenlaat rijpend ras, dat op alle grondsoorten goede resultaten geeft.**

De zetmeelopbrengst is goed tot zeer goed, het zetmeelgehalte goed. De knollen zijn groot, rondovaal en middendiepgogig. Geelwitvlezig.

Het loof is vlug ontwikkelend, mooi, goed dekkend en stevig.

Ziekten. Weinig vatbaar voor *Phytophthora* in de knol, het loof wordt soms laat in het seizoen matig aangetast. Weinig vatbaar voor bladrol en stengelbont. Nogal vatbaar voor Y-virus, onvatbaar voor A- en stippestreepvirus. Onvatbaar voor wratziekte.



**B — 1574 Woudster**

**Middenlaat rijpende consumptieaardappel, die op dalgrond en vochthoudende zandgrond ook als fabrieksaardappel in toenemende mate wordt verbouwd.**

De zetmeelopbrengst is op deze gronden goed tot zeer goed, als gevolg van het vrij hoge zetmeelgehalte.

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 207.

**B — 1481 Ambassadeur — F — Kr. Black 1256 × Libertas. 1949 en 1957. Kw.r. 1958. K en V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.**

**Laat ras met een hoog zetmeelgehalte. Sterft door Phytophthora-aantasting in het loof meestal vrij vroeg af.**

De zetmeelopbrengst is door het vaak vroeg afsterven van het loof niet meer zo hoog als voorheen. Het zetmeelgehalte is hoog.

De knollen zijn rond en middendiepogig. Groot aantal knollen per plant en klein van stuk. Ze zitten diep in de grond en iets verspreid.

Het loof heeft vaak een trage en onregelmatige beginontwikkeling. Is later stevig en goed dekkend.

Ziekten. Wordt soms in het loof sterk door Phytophthora aangetast, is weinig vatbaar in de knol. Tamelijk vatbaar voor bladrol en stengelbont, matig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor stippelstreep-, A- en X-virus en voor wratziekte.

**Nieuwe rassen**

**N — 1762 Nascor — Kr. MPI 19268 × Libertas. 1953 en 1967. Kw.r. 1967. K: A. Smeenge, Tollebeek (N.O.P.). V: N.V. Verenigde Kweekbedrijven, Emmeloord.**

**Middenlaat rijpend ras met een zeer goede resistentie tegen Phytophthora.**

De zetmeelopbrengst is goed tot zeer goed; zetmeelgehalte goed. Gaf op zandgrond gemiddeld hogere opbrengsten dan op dalgrond. Kan ook worden beproefd als exportaardappel.

De knollen zijn rondovaal, vrij viakogig en lichtgeel-vlezig.

Het loof is grootbladig en stevig; ontwikkelt zich vrij vlot en dekt zeer goed.

Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Zeer weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Vrij weinig vatbaar voor schurft en bladrol, matig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**N — 1763 Revenu — Kr. Cebeco 53-118-63 × Cebeco 48-131-55. 1957 en 1967. Kw.r. aangevraagd. K en V: Cebeco, Rotterdam.**

**Middenlate, produktieve fabrieksaardappel met een vrij goede resistentie tegen Phytophthora.**

De zetmeelopbrengst was zeer goed. De knolopbrengst was hoog, het zetmeelgehalte goed.

De knollen zijn rondovaal, middendiepogig en geel-vlezig.

Het loof heeft een goede beginontwikkeling; is middenhoog en goed dekkend.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Vrij weinig vatbaar voor bladrol en Y-virus, onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**N** — 1793 **Rector** (voorheen Cebeco 58-78-2) — Kr. Cebeco 53-473-10 × Cebeco 52-30-7. 1956 en 1968. Kw.r. aangevraagd. K en V: Cebeco, Rotterdam.

**Middenlaat rijpend, goed opbrengend ras met resistentie tegen aardappelmoeheid; zeer weinig vatbaar voor Phytophthora.**

De zetmeelopbrengst is vooral op zandgrond zeer goed. Goed tot zeer goed zetmeelgehalte.

De knollen zijn rondovaal, vrij vlakogig; witvlezig. Goede sortering. De lichtgele schil is bij de ogen rood.

Het loof is aanvankelijk vrij traag ontwikkelend; smalbladig; vrij goed dekkend, soms iets slap.

Ziekten. Zeer weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol (bezit de resistentiefactoren  $R_1R_2R_3$ ). Matig vatbaar voor Y-virus, onvatbaar voor X-virus en wratziekte. Resistent tegen fysio A van aardappelmoeheid.

## **LATE EN ZEER LATE FABRIEKSAARDAPPELS**

Het ras Voran, dat gedurende 20 jaar de meest verbouwde fabrieksaardappel is geweest, is sedert 1965 van de eerste plaats verdrongen door het middenlaatrijpende ras Mentor. De opbrengst van Voran blijft achter bij die van verschillende nieuwere rassen. Prominent (voorheen Prummel 59-14), resistent tegen aardappelmoeheid is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**A** — 807 **Voran** — BDF0Z — Kr. Kaiserkrone × Herbstgelbe. 1925 en 1936 (1932). Kw.r. 1956. K: C. Raddatz-Hufenberg, Saatzüchtbetriebe, Habighorst ü. Celle, Duitsland.

**Vrij laatrijpende fabrieksaardappel met gemiddeld goede opbrengsten. Heeft ook als exportaardappel betekenis.**

De zetmeelopbrengst blijft vaak achter bij verschillende nieuwe rassen, ook bij die uit de vorige groep.

De knollen zijn iets onregelmatig gevormd en ruim in aantal, lichtgeelvlezig. Het loof is aanvankelijk wat traag en open; later fors, kleinbladig en kroezig.

Is vrij goed dekkend en stevig. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Weinig vatbaar voor Y-virus, matig vatbaar voor A-virus en zwartbenigheid; vrij weinig vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor stippestreepvirus en wratziekte.

**B** — 1676 **Multa** — F — Kr. Oberarnbacher Frühe × (Record × 1673-1). 1953 en 1964. Kw.r. 1964. K en V: G. S. Mulder, Warffum. V: Cobo, Sappemeer.

**Laat tot zeer laat rijpend productief ras.**

Leverde ook in het buitenland zeer goede knelopbrengsten.

De zetmeelopbrengst is gemiddeld zeer goed.

De knollen zijn, hoewel ruim in aantal, groot. Ze zijn ovaal, regelmatig van vorm en vrij vlakogig; lichtgeelvlezig.

Het loof is vlug ontwikkelend, tamelijk veelstengelig en vrij massaal; matig stevig. Moet niet te zwaar met stikstof worden bemest.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof en weinig vatbaar in de knol, ook weinig voor schurft en kringerigheid. Vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

### *Nieuwe rassen*

**N — 1740 Prevalent** — Kr. Ambassadeur  $\times$  Loman M 54-106-1. 1957 en 1966. Kw.r. 1966. K: J. Prummel, 2e Exloërmond. V: N.V. Verenigde Kweekbedrijven, Emmeloord.

**Productieve, laatrijpende fabrieksaardappel met resistentie tegen aardappelmoeheid. Zeer goede resistentie tegen Phytophthora.**

De zetmeelopbrengst is hoog door de zeer goede knolopbrengst en het hoge zetmeelgehalte.

De knollen zijn groot, rondovaal, middendiepgig en geelvlezig. Goede sortering. Is nogal gevoelig voor rooibeschatiging waardoor bij bewaring rot op kan treden.

Het loof is vrij massaal, maar stevig en geeft een zeer goede grondbedekking. Ziekten. Zeer weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Matig vatbaar voor bladrol en Y-virus, nogal vatbaar voor kringerigheid en stengelbont. Onvatbaar voor A- en X-virus en voor wratziekte. Resistent tegen fysio A van aardappelmoeheid.

**N — 1715 Débora** — Kr. Panther  $\times$  Profijt. 1953 en 1965. Kw.r. 1965. K en V: Kweekinstituut Karna, Valthermond.

**Laat rijpend ras, dat bij de beproeving op alle grondsoorten gemiddeld goede resultaten heeft geleverd.**

De zetmeelopbrengst is zeer goed. Het zetmeel is van goede kwaliteit. De knollen zijn groot, lang en vlakogig. Kunnen door hun lengte moeilijkheden geven bij het machinaal poten. Geelwitvlezig.

Het loof ontwikkelt zich vlug, is in de latere ontwikkeling vrij massaal en vrij slap.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Weinig vatbaar voor bladrol, tamelijk vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**N — 1794 Prominent** (voorheen Prummel 59-14) — Kr. Prummel 54-285  $\times$  Prummel 55-259. 1958 en 1968. Kw.r. aangevraagd. K: J. Prummel, Tweede Exloërmond. V: N.V. Verenigde Kweekbedrijven, Emmeloord.

**Laat rijpend, zeer productief ras met resistentie tegen aardappelmoeheid. Weinig vatbaar voor Phytophthora.**

De zetmeelopbrengst is zeer hoog. Zeer goede knolopbrengsten en zeer goed zetmeelgehalte.

De knollen zijn goed gevormd, ovaal, vrij vlakogig; geelvlezig. Goede sortering. Het loof ontwikkelt zich zeer goed; stevig, goed dekkend gewas. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Onvatbaar voor X-virus en wratziekte. Resistent tegen fysio A van aardappelmoeheid.

## Exportaardappels<sup>1)</sup>

Deze zijn onderverdeeld in de volgende rijpingsklassen:

### Vroeg

A — Sirtema, Eersteling, Ostara, Saskia, Béa

B — Rode Eersteling, Doré, Barima, Civa

O — Asoka

N — Primura

U — Humalda

### Middenvroeg

A — Bintje, Sientje, Climax, Urgenta, Record

B — Ultimus, Eigenheimer, Ari, Avenir, IJsselster, Meerlander

O — Amelio\*

N — Tombola, Resy.

U — Allerfrüheste Gelbe, Arran Banner, Katahdin

### Middenlaat en laat

A — Alpha, Furore, Patrones, Désirée, Voran, Spartaan

B — Gineke, Pionier, Maritta

O — Ambassadeur, Plato

N — Radosa, Multa, Marijke\*

U — Arka, Majestic

\* rassen met resistentie tegen aardappelmoesheid.

Bovenstaande indeling in rijpingsklassen is gebaseerd op Nederlandse omstandigheden; in het buitenland kunnen wat rijping betreft verschuivingen optreden. Het aantal rassen dat in ons land voor export van pootgoed wordt geteeld is vrij groot. Slechts enkele hiervan nemen een grote plaats in. Behalve de in de rubrieken A, B en N geplaatste rassen treft men de „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen" aan. Aan de teelt van deze U-rassen zijn bijzondere voorwaarden gesteld. Zie voor verdere toelichting blz. 4.

Naast de afzetmogelijkheden is de opbrengst aan pootgoed zeer belangrijk. Hiervoor wordt verwezen naar de tabel op blz. 234 en 235.

De eisen voor consumptie zijn in diverse landen verschillend; de kwaliteitsbeschrijvingen zijn zo goed mogelijk afgestemd op de afzetgebieden. In het

---

<sup>1)</sup> Behalve van de genoemde rassen vindt er van verschillende andere rassen enige teelt van pootgoed voor export plaats. Aangezien de oppervlakte hiervan gering is, zijn deze hier niet vermeld. Inlichtingen over rassen die men voor export wil telen, worden gaarne verstrekt door het I.V.R.O., Postbus 32, Wageningen.

algemeen is een grote, goed gevormde aardappel, die vrij vast in de kook en iets melig is, wel gewild. De mogelijkheden voor export van pootgoed van de verschillende rassen zijn verder o.a. in hoge mate afhankelijk van de geschiktheid der rassen voor de klimaats-, bodem- en culturomstandigheden in het land van bestemming. Omtrent de resultaten van het onderzoek zijn voorzover bekend inlichtingen verkrijgbaar bij het IVRO, Postbus 32, Wageningen.

## **VROEGE EXPORTAARDAPPELS**

Van de vroege rassen neemt Eersteling nog steeds een belangrijke plaats in bij de export. Hiernaast heeft Sirtema een grote en hebben Ostara, Saskia en Béa een vrij grote verbreiding gekregen. De rassen Rode Eersteling, Doré en Barima hebben beperkte afzetmogelijkheden. Asoka komt in de O-rubriek voor. Ideaal is van de Rassenlijst afgevoerd.

Het nog nieuwe ras Primura heeft in enkele landen een goede belangstelling. Humalda is als U-ras vermeld.

**A — 1278 Sirtema — BDFLOZ — Kr. H 123a × Fröhmlle. 1937 en 1951. Kw.r. 1949. K: Prof. Dr. Ir. J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Mij. van Landbouw. V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Zeer vroeg tot vroeg rijpend, produktief ras met goed gevormde, blanke knollen. Is een van de belangrijkste exportaardappels.**

De knollen zijn groot, rondovaal, goed gevormd en vrij vlakogig. Ze zijn lichtgeelvlezig en mooi blank van schil. Voor pootgoedteelt is vrij dicht poten gewenst. De opbrengsten zijn, zowel bij zeer vroeg als rijp rooien, zeer goed. De consumptiekwiteit wordt in het algemeen goed beoordeeld. Niet bloemig, matig stevig; geschikt voor het bereiden van patates frites.

Het loof is vlug ontwikkelend, vrij stevig, grootbladig en goed dekkend.

Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Weinig vatbaar voor schurft en vrij weinig voor kringerigheid. Nogal vatbaar voor stengelbont, X- en Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

### **A — 31 Eersteling**

**Zeer vroege aardappel met langovale, mooi gevormde, geelvlezige knollen. Wordt in vele landen, vooral om de goede kwaliteitseigenschappen, gewaardeerd. Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 199.**

**A — 1618 Ostara — BDFZ — Kr. Ari × Sientje. 1951 en 1962. Kw.r. 1962. K: H. Offereins, Assen (lid Trans Solanum). V: D.T.V., Assen.**

**Vroeg rijpend ras met een goede resistentie tegen virusziekten en in de knol een vrij goede resistentie tegen Phytophthora.**

De knollen zijn zeer groot, ovaal en vlakogig. Lichtgeelvlezig; de schil is

schubbig en enige tijd na het rooien bruinachtig van kleur. De opbrengst is zowel bij vroeg als rijp rooien zeer goed en de sortering zeer gunstig. Voor poterteelt is dicht poten gewenst omdat de knollen gemakkelijk te grof worden. De consumptiekwiteit is goed. Vrij vast in de kook. Heeft bij de bereiding van patates frites een vrij goede indruk gemaakt.

Het loof is vlug ontwikkeld en goed dekkend.

Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in het loof, vrij weinig in de knol. Weinig vatbaar voor bladrol en Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**A — 1180 Saskia — BDFO — Kr. Rode Eersteling × Herald. 1937 en 1946. Kw.r. 1947. K: Prof. Dr. Ir. J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Mij. van Landbouw. V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Zeer vroege tot vroege aardappel. Heeft mooi gevormde knollen. Wordt in enkele landen gewaardeerd.**

De knollen zijn groot, ovaal, mooi van vorm en zeer vlakogig. Lichtgeelvlezig, de schil is bruingeel. De opbrengst is goed en de sortering gunstig. Voor pootgoedteelt verdient vrij dicht poten aanbeveling.

De consumptiekwiteit is goed. Niet bloemig, matig stevig; geschikt voor het bereiden van patates frites.

Het loof is vlug ontwikkeld, stevig, middenhoog, grootbladig en behoorlijk dekkend.

Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Weinig vatbaar voor Y-virus, nogal vatbaar voor X-virus en stengelbont. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**A — 1375 Béa — F — Kr. Ari × (Belle de Fontenay × Katahdin). 1944 en 1956. Kw.r. 1954. K en V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Vroeg rijpend. Wordt om de knolvorm en de kwaliteit in enkele gebieden zeer gewaardeerd.**

De knollen zijn lang, iets gebogen van vorm en hebben een mooie, gladde schil. Zeer vlakke ogen, lichtgeelvlezig. Lopen bij de bewaring weinig uit.

De consumptiekwiteit wordt zeer goed beoordeeld. Weinig bloemig, soms iets week; zuiver van kleur.

Het loof is vrij vlug ontwikkeld, middenhoog, grootbladig, doch matig dekkend.

Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

## **B — 603 Rode Eersteling**

**Zeer vroege, roodschillige knopmutant uit Eersteling. Heeft eveneens zeer mooi gevormde, vlakogige knollen.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 200.

## **B — 194 Doré**

**Zeer vroege aardappel met ovale, vlakogige, mooi gevormde knollen. Komt in aanmerking voor gebieden, waar een vrij bloemige aardappel op prijs wordt gesteld.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 199.

**B — 1341 Barima**

**Zeer vroege aardappel, die ook bij vroeg rooien zeer goede opbrengsten geeft.**  
Is enige dagen vroeger rooibaar dan Eersteling.  
Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 200.

**B — 1573 Civa**

**Zeer vroege aardappel met mooi gevormde knollen.**  
Is iets vroeger rooibaar dan Eersteling.  
Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 199.

**O — 1542 Asoka — BDF — Kr. Saskia × Sirtema. 1950 en 1962. Kw.r. 1959.**  
**K en V:** N. R. Doornbos, Hippolytushoef (lid Trans Solanum) (Rl. 1967).

Dit ras heeft geen ingang gevonden. Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

*Nieuwe rassen*

**N — 1636 Primura — BF — Kr. Sirtema × Majestic. 1948 en 1963. Kw.r. 1964.**  
**K:** G. S. Mulder, Warffum. **V:** Hettema Zonen N.V., Leeuwarden.

**Vroeg rijpend ras met mooi gevormde, blanke knollen en hoge opbrengsten.**  
De knollen zijn groot, ovaal, mooi van vorm en vlakogig. Ze zijn lichtgeel-vlezig en blank van schil. Goede sortering.  
De consumptiekwiteit is vrij goed. Weinig melig.  
Het loof is vlug ontwikkelend en goed dekkend.  
Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Nogal vatbaar voor Y-virus en stengelbont. Onvatbaar voor wratziekte.

*U-rassen*

**U — 1716 Humalda — BD — Kr. Sirtema × Katahdin. 1952 en 1965. Kw.r. 1965.**  
**K:** Friese Mij. van Landbouw, Leeuwarden. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

**Vroeg rijpend ras met mooi gevormde knollen. Heeft een goede resistentie tegen droogte.**  
De knollen zijn zeer groot, ovaal, zeer vlakogig en geelwitvlezig. Gladde schil, die in het licht gemakkelijk groen wordt. Geeft zeer goede opbrengsten.  
Consumptiekwiteit. Vrij vast in de kook; niet melig, gevoelig voor verkleuring na het koken.  
Het loof is wat traag in de eerste ontwikkeling. Grootbladig en iets open gewas.  
Ziekten. Vatbaar voor Phytophthora in het loof, vrij weinig in de knol. Vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

## MIDDENVROEGE EXPORTAARDAPPELS

Wat belangrijkheid bij de export betreft staat Bintje ver bovenaan. Dit ras wordt vooral om zijn gunstige knoleigenschappen en bijzonder goede consumptie-kwaliteit zeer gewaardeerd. Verder zijn er voor Sientje, Climax, Urgenta en Record goede afzetmogelijkheden. Ook Ultimus, Eigenheimer en Ari worden vrij veel geëxporteerd. Avenir, IJsselster en Meerlander hebben beperkte afzetmogelijkheden. Het nieuwe ras Tombola heeft toenemende belangstelling. Resy (voorheen M.G. 55-45) is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst. Als U-rassen zijn Allerfrüheste Gelbe, Arran Banner en Katahdin vermeld.

**A — 68 Bintje — BFLOZ —** Kr. Munstersen  $\times$  Fransen. 1905 en 1910. **K:** K. L. de Vries t.

**Vrij vroeg rijpend ras, dat door de mooie knolvorm en de uitstekende consumptiekwaliteit in vele landen een grote plaats inneemt.**

De knollen zijn groot, langovaal, regelmatig van vorm en vlakogig. Lichtgeel-vlezig. De opbrengst is goed tot zeer goed.

De consumptiekwaliteit wordt algemeen hoog gewaardeerd. Goede, neutrale smaak en zeer zuiver van kleur. Weinig melig, stevig en een fijne structuur. Geschikt voor alle bereidingswijzen, in het bijzonder voor patates frites en chips (crisps).

Het loof is vlug ontwikkelend, forsstengelig en stevig, grootbladig en goed dekkend. Weinig gevoelig voor droogte en magnesiumtekort.

Ziekten. Zeer vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Vatbaar voor Fusarium-rot. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en andere inwendige knolgebreken. Onvatbaar voor A-virus en zeer weinig vatbaar voor stengelbont. Tamelijk vatbaar voor Y-virus. Vatbaar voor wratziekte.

Is ook volledig beschreven bij consumptieaardappels op blz. 201.

**A — 1277 Sientje**

**Middenvroeg rijpend, zeer productief ras. Ondervindt mede door de lange knolvorm in sommige landen grote waardering voor de primeur-teelt.**

De knollen zijn groot, iets gebogen en puntig toelopend; soms wat onregelmatig gevormd. Zeer vlak van ogen; geelwitvlezig. Geeft zeer hoge knolopbrengsten en is vroeg rooibaar.

De consumptiekwaliteit is vrij goed. Neutraal van smaak en geur, weinig bloemig, soms iets week. Geschikt voor het bereiden van patates frites.

Zie voor meer volledige beschrijving bij fabrieksaardappels op blz. 212.

**A — 1410 Climax — BDF —** Kr. Bintje  $\times$  Record. 1947 en 1955. **Kw.r.** 1959. **K en V:** Aardappelweekbedrijf Brust, Sappemeer.

**Vrij vroeg rijpend, productief ras. Heeft goed gevormde knollen, die vrij weinig vatbaar zijn voor Phytophthora.**

De knollen zijn groot, ovaal tot rondovaal; regelmatig gevormd en vlakogig. Lichtgeel- tot geelvlezig. Vertoont in droge jaren vaak een netwerk op de knollen. De opbrengst is, behalve op droge gronden, zeer goed en de sortering gunstig.

De consumptiekwaliteit is vrij goed. Is wat weker in de kook dan Bintje en minder bloemig; vrij zuiver van kleur.



Het loof is forsstengelig en goed dekkend. Mooi looftype, iets platter dan Bintje.

Ziekten. Zeer vatbaar voor Phytophthora in het loof, vrij weinig in de knol. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en stengelbont. Weinig vatbaar voor bladrol; nogal vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**A — 1285 Urgenta — FZ — Kr. Furore × Katahdin. 1939 en 1953. Kw.r. 1954.**  
**K:** Prof. Dr. Ir. J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulente voor de plantenveredeling bij de Friese Mij. van Landbouw. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

**Middenvroeg rijpend. Heeft lichtrode, goed gevormde knollen van goede kwaliteit.**

De knollen zijn groot, langovaal, goed gevormd en vlakogig. Lichtrood van schil en lichtgeelvlezig. De opbrengst is goed.

De consumptiekwiteit komt veel met die van Bintje overeen. Weinig melig, tamelijk vast en neutraal van smaak; zuiver van kleur. Geschikt voor de bereiding van patates frites.

Het loof is matig vlug ontwikkelend, later iets ij, maar tamelijk goed dekkend. Bij droogte gaan de onderste bladeren sterk rollen. Is waarschijnlijk hierdoor weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Matig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Zeer vatbaar voor schurft. Tamelijk vatbaar voor bladrol, matig voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**A — 487 Record — BE — Kr. Trencaria × Energie. 1925 en 1932. Kw.r. 1947.**  
**K:** R. J. de Vroome t. **Vk** en **V:** J. P. Dijkhuis, „Luidenburg“, Warfhuizen (lid Trans Solanum).

**Middenvroeg rijpend, goed opbrengend ras met mooie grote knollen en zeer weinig kriel. Weinig vatbaar voor Phytophthora in de knol.**

De knollen zijn groot, maar regelmatig van vorm, rondovaal en vlakogig; iets plat en bruinschubbig, geelvlezig. De consumptiekwiteit is vrij goed. Nogal melig en soms wat vezelig. Voldoet o.a. in Engeland zeer goed voor de bereiding van chips.

Het loof heeft een trage beginontwikkeling, later is het grofstengelig, stevig, grootbladig en goed dekkend. Weinig gevoelig voor droogte en doorgroei.

Ziekten. Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Zeer vatbaar voor Y-virus. Tamelijk vatbaar voor bladrol. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**B — 806 Ultimus**

**Middenvroege tot middenlate, roodschillige aardappel. Voldoet vooral goed op wat natere gronden.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij fabrieksaardappels op blz. 212.

**B — 32 Eigenheimer**

**Middenvroeg rijpende aardappel, die om de goede kwaliteit in enkele landen wordt gewaardeerd.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 202.

**B — 1286 Ari — B — Kr. Record × Katahdin. 1939 en 1957. Kw.r. 1949. K en V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

**Middenvroeg rijpend ras met grote knollen, die weinig vatbaar zijn voor Phytophthora.**

De knollen zijn groot, plat-rond, vrij vlakogig, lichtgeelvlezig. De opbrengst is goed en de sortering gunstig. Het gebruik van grote poters en vrij dicht poten verdient bij de teelt voor pootgoed aanbeveling.

De consumptiekwiteit is goed. Weinig melig en stevig in de kook.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend, grofstengelig, grootbladig. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor stippelstreepvirus en wratziekte.

**B — 1482 Avenir — BFZ — Kr. Bierma D 21 × Katahdin. 1947 en 1957. Kw.r. 1958. K: I. H. Bierma, Holwerd. V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Middenvroeg tot middenlate, witvlezige aardappel, die in enkele landen een goede indruk maakt.**

De knollen zijn groot, langovaal, zeer goed gevormd en vlakogig; witvlezig. Goede opbrengst en een zeer goede sortering. Bij pootgoedteelt verdient het gebruik van grote poters aanbeveling.

De consumptiekwiteit is goed. Weinig bloemig, vrij zuiver van kleur en neutraal van smaak.

Het loof is iets traag ontwikkelend, vrij goed dekkend. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Matig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor stippelstreepvirus en wratziekte.

**B — 1133 IJsselster**

**Middenvroeg rijpend. Heeft roodschillige, mooi gevormde knollen met een vrij goede resistentie tegen schurft en Phytophthora.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 203.

**B — 1195 Meerlander**

**Middenvroeg aardappel met rondovale, vrij vlakogige knollen.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 202.

**O — 1718 Amelio — B — Kr. Saskia × (1673-20 × Furora). 1953 en 1965. Kw.r. 1965. K en V: Th. Haaima, Anjum. V: Fa. F. K. Elzinga, Stiens. (RI. 1967).**

Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1739 Tombola — BF — Kr. Eersteling × MPI 19268. 1953 en 1966. Kw.r. 1966. K: Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr) en G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen (leden Trans Solanum). V: Hettema Zonen N.V., Leeuwarden.**

**Middenvroeg tot middenlaat rijpend ras met mooi gevormde knollen. Weinig vatbaar voor Phytophthora.**

De knollen zijn vrij talrijk, maar gelijkmatig van grootte, iets platovaal en vlakogig. Gladde, blanke schil. Lichtgeelvlezig. Goede opbrengst. De consumptiekwiteit is goed. Vrij vast, tamelijk melig. Meestal neutraal van smaak. Lijkt geschikt voor de bereiding van patates frites en chips. Het loof heeft een vlotte ontwikkeling, is grootbladig en vrij goed dekkend; op het laatst van de groei nogal slap. Lijkt tamelijk gevoelig voor droogte. Geeft in het bijzonder op bevoeide gronden goede resultaten. Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof en vrij weinig in de knol. Nogal vatbaar voor bladrol, tamelijk vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

**N — 1795 Resy** (voorheen M.G. 55-45) — D (onder de naam Agora) F — Kr. SVP 50-2017 × MPI 19268. 1954 en 1968. Kw.r. 1967. K: Dr. R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.) en G. Geertsema-Groningen N.V., Groningen (leden Trans Solanum). V: D.T.V., Assen.

**Vrij vroeg rijpend, produktief ras met goede resistentie tegen Phytophthora en virusziekten.**

De knollen zijn groot, ovaal, vlakogig, soms nogal onregelmatig gevormd; lichtgeelvlezig. Lijkt zeer weinig gevoelig voor stootblauw. De opbrengst is zeer goed; goede sortering met weinig kriel.

De consumptiekwiteit is vrij goed. Tamelijk vast in de kook en vrij weinig verkleuring na het koken.

Het loof ontwikkelt zich vlug; is middenhoog en grootbladig; vormt een mooi, goed dekkend gewas.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Weinig vatbaar voor Y-virus. Vrij weinig vatbaar voor bladrol. Onvatbaar voor wratziekte.

*U-rassen*

**U — 1283 Allerfrüheste Gelbe** — O — Kr. Industrie × 155/06. Van 1922 af in de handel. K: Kartoffelzucht Böhm, Lüneburg, Duitsland. V: P.Z.V.B. Groningen.

Vroeg tot middenvroeg rijpend.

De knollen zijn wat onregelmatig gevormd, iets afgeplat-rond en vrij diepogig; holle knollen komen voor. Lichtgeel tot geelvlezig. De opbrengst is vrij goed.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend, grootbladig, goed dekkend. Behoorlijk resistent tegen droogte.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor Phytophthora. Besmet met A-virus, vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Vatbaar voor wratziekte.

**U — 882 Arran Banner** — BF — Kr. Sutton's Abundance × Sutton's Flourball. Sedert 1927 in de handel. K: D. Mac Kelve t, Schotland.

Middenvroeg, witvlezige aardappel.

De knollen kunnen door het geringe aantal per plant zeer groot worden. Ze zijn rond, vrij goed van vorm, maar tamelijk diepogig; groeien nogal verspreid door de grond. Zeer goede opbrengst.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend, iets teer, donkergroen, goed dekkend. Zeer weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Vrij vatbaar voor Phytophthora in loof en knol en voor stengelbont. Zeer vatbaar voor X-virus, vrij weinig voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

U — 1207 **Katahdin** — Kr. U.S.D.A. 24642 X 40568. Sinds 1932 in de handel.  
K: Department of Agriculture, Presque Isle, Maine, U.S.A.

Middenvroeg rijpende, witvlezige aardappel. Besmet met S-virus. Wordt in ons land zeer weinig meer verbouwd.

## MIDDENLATE EN LATE EXPORTAARDAPPELS

Van de late rassen neemt Alpha bij de export de eerste plaats in. De rassen Furore, Patrones, Désirée en Voran zijn van vrij grote betekenis. Voor Spartaan, Gineke, Pionier en Maritta is enige belangstelling. Ambassadeur en Plato zijn in de O-rubriek vermeld. Voor de nieuwe rassen Radosa en Multa bestaat in het buitenland een beperkte belangstelling.

Voor het eerst is Marijke (voorheen Ropta M 1393) op de Rassenlijst geplaatst. Als U-rassen zijn vermeld Arka en Majestic.

A — 94 **Alpha** — B — Kr. Paul Kruger X Preferent. 1919 en 1925. Kw.r. 1947.  
K: Prof. Dr. Ir. J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulente voor de plantenveredeling bij de Friese Mij. van Landbouw. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

**Laat rijpend, produktief ras. Neemt bij de export een belangrijke plaats in.**

De knollen zijn lichtgeelvlezig, groot, rondovaal, regelmatig van vorm en van vrij vlakogig. Zeer duurzaam. De opbrengst is zeer goed en de sortering gunstig. Bij de teelt voor pootgoed is het gebruik van grote poters, voorkiemen en vrij dicht poten gewenst.

De consumptiekwiteit is goed; wordt in verschillende landen zeer gewaardeerd. Tamelijk melig; zuiver van kleur.

Het loof ontwikkelt zich langzaam en is aanvankelijk iets open; later wordt het fors, stevig en goed dekkend. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Behoorlijk resistent tegen droogte.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Vrij weinig vatbaar voor schurft. Nogal vatbaar voor bladrol, stengelbont en X-virus. Matig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor stippelstreepvirus en wratziekte.

A — 462 **Furore**

**Middenlate, roodschillige aardappel. Heeft goed gevormde knollen.**

Wordt in verschillende landen gewaardeerd om de goede opbrengst en de goede consumptiekwiteit.

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 206.

A — 1540 **Patrones** — BFLOZ — Kr. (Bintje X Record) X (Black 581 X Alpha). 1950 en 1959. Kw.r. 1959. K en V: G. H. van Haeringen, Dedemsvaart. V: N.V. Wolf en Wolf, Postbus 8114, Amsterdam-C.

**Middenlaat rijpend ras met mooie, blanke knollen en zeer goede opbrengsten.**

De knollen zijn ovaal, vrij goed van vorm en tamelijk vlakogig. Ze zijn lichtgeelvlezig en hebben een mooie, blanke schil. Op zware kleigronden gevoelig voor doorgroei.

De consumptiekwiteit wordt in verschillende landen als vrij goed beoordeeld. Matig bloemig, zuiver van kleur, neutraal van smaak.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend, stevig en goed dekkend. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. In het algemeen vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol; wordt soms in het loof tamelijk aangetast. Weinig vatbaar voor schurft en kringerigheid. Matig tot vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

**A — 1619 Désirée — BDLZ — Kr. Urgenta × Depesche. 1951 en 1962. Kw.r. 1962. K en V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

**Middenlaet rijpend, produktief, roodschillig ras.**

De knollen zijn groot, langovaal, vrij goed gevormd en vlakogig. Lichtgeel-vlezig. Goede tot zeer goede opbrengst en gunstige sortering.

De consumptiekwiteit is goed, komt ongeveer met die van Bintje overeen. Weinig melig, neutraal van smaak, zeer zuiver van kleur. Is geschikt voor de bereiding van patates frites.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend en goed dekkend. Weinig gevoelig voor droogte.

Ziekten. Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof, vrij weinig in de knol. Tamelijk vatbaar voor bladrol, weinig vatbaar voor Y-virus; nogal vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte.

**A — 807 Voran**

**Vrij laat rijpend ras, dat in enkele landen belangstelling heeft.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij fabrieksaardappels op blz. 216.

**A — 1633 Spartaan**

**Zeer produktief, middenlaet rijpend ras met grote, mooi gevormde knollen.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 208.

**B — 1253 Gineke**

**Middenlaet, zeer goed opbrengend ras met roodschillige knollen. Heeft mede door de vrij goede resistentie tegen droogte enige belangstelling voor export.**

Zie voor meer volledige beschrijving bij consumptieaardappels op blz. 209.

**B — 1455 Pionier — B — Kr. Noordeling × Record. 1945 en 1956. Kw.r. 1958. K: J. J. Schilt, Marknesse. V: „Zuiderzeepolders" G.A., Middenmeer (lid N.V. Verenigde Kweekbedrijven).**

**Middenlaet rijpend ras, dat in enkele landen belangstelling heeft bij de teelt van vroege aardappelen.**

De knollen zijn langovaal, vlakogig, lichtgeel-vlezig. Vaak wat schubbig en bruinig. Goede opbrengst.

De consumptiekwiteit is vrij goed. Vrij melig; neutraal van smaak en vrij zuiver van kleur.

Het loof ontwikkelt zich wat traag, doch is later goed dekkend.

Ziekten. Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Matig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor stippelstreepvirus en wratziekte.

**B — 1409 Maritta — DFOZ — Kr. 66/102 × Mittelfrühe. 1937 en 1955 (1947).**  
Kw.r. aangevraagd. **K:** F. von Zwehl, Oberarnbach, Oberbayern, Duitsland.  
**V:** Cebeco, Rotterdam.

**Laat rijpend ras met een goede opbrengst en een vrij hoog zetmeelgehalte.**

De knollen zijn vrij grof, onregelmatig rond en diepogig. Geelvliezig. Heeft een late knolzetting.

De consumptiekwaliiteit is vrij goed; nogal melig, zuiver van kleur.

Het loof is vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend en stevig.

Ziekten. Weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Wordt in een laat stadium soms in het loof aangetast. Tamelijk vatbaar voor bladrol, weinig vatbaar voor Y-virus. Onvatbaar voor stippestreepvirus en wratziekte.

#### **O — 1481 Ambassadeur**

Vrij laat rijpend ras, dat goede opbrengsten kan geven met een hoog zetmeelgehalte. De zetmeelopbrengst is zeer goed.

Zie voor meer volledige beschrijving bij fabrieksaardappels op blz. 215.

**O — 1575 Plato — Kr. Eigenheimer × Record. 1949 en 1960. Kw.r. 1960.**  
**K:** O. Plat, Menaldum. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden. (RI. 1967).

Laatrijpend ras met grote, goed gevormde knollen.

Wordt waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst afgevoerd.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1677 Radosa — B — Kr. Bintje × MPI 19268. 1953 en 1964. Kw.r. 1964.**  
**K:** M. Rademakers, Bant (N.O.P.) (lid Trans Solanum). **V:** Hetteema Zonen N.V., Leeuwarden.

**Middenlaat rijpend, produktief ras. Heeft bij de beproeving in enkele landen een goede indruk gemaakt. Is vroeg roolbaar.**

De knollen zijn zeer groot, langovaal, vrij goed gevormd en vrij viakogig, lichtgeelvliezig. De opbrengst is zeer goed en de sortering gunstig. Heeft een vroege knolzetting en is daardoor vrij vroeg roolbaar.

De consumptiekwaliiteit werd in het buitenland vrij gunstig beoordeeld. Is melig, neutraal van smaak, soms wat verkleurend.

Het loof is hoog opgaand en stevig; aanvankelijk matig, later echter vrij goed dekkend.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor Phytophthora in de knol, wordt in het loof soms matig aangetast. Tamelijk vatbaar voor bladrol, matig voor Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

#### **N — 1676 Multa**

**Produktief, laat tot zeer laat rijpend ras met grote, goed gevormde knollen en een goede resistentie tegen Phytophthora.**

Zie voor volledige beschrijving bij fabrieksaardappels op blz. 216.

N — 1796 **Marijke** (voorheen Ropta M 1393) — BDF — Kr. SVP M 194-10 × MPI 19268. 1956 en 1968. Kw.r. 1967. K: Friese Mij. van Landbouw, Leeuwarden. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

**Middenlaat rijpend, produktief ras met goed gevormde knollen en resistentie tegen aardappelmoeheid.**

De knollen zijn langovaal, zeer vlakogig; lichtgeel- tot geelvlezig. Goed zetmeelgehalte.

De consumptiekwiteit is vrij goed. Maakte bij bereiding voor patates frites een goede indruk. Verder nogal melig, soms iets verkleuring na het koken. Het loof ontwikkelt zich vlot; bladen wat diepnervig. Geeft een fors gewas.

Ziekten. Vrij weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Weinig vatbaar voor kringrigheid. Onvatbaar voor A- en X-virus en wratziekte. Resistent tegen fysio A van aardappelmoeheid.

#### *U-rassen*

U — 1717 **Arka** — BF — Kr. MPI 19268 × Gineke. 1952 en 1965. Kw.r. 1964. K: J. P. G. Kōnst, Hoofddorp (lid Trans Solanum). V: Hettema Zonen N.V., Leeuwarden.

**Middenlate, produktieve, roodschillige aardappel. Zeer goede resistentie tegen *Phytophthora* en droogte.**

De knollen zijn groot, langovaal, goed gevormd en vlakogig; lichtgeelvlezig. Consumptiekwiteit. Vrij vast in de kook, iets geneigd tot verkleuring na het koken. Lijkt geschikt voor bereiding van patates frites.

Het loof is vlug ontwikkelend, opgaand en goed dekkend.

Ziekten. Zeer weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Matig vatbaar voor bladrol en Y-virus. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

U — 553 **Majestic** — E — Kr. onbekend ras × British Queen. Sedert 1911 in de handel. K: A. Findlay †, Schotland.

Middenlaat rijpend, witvlezig ras.

De knollen zijn groot, lang, iets gebogen, goed van vorm en vlakogig. Goede opbrengst.

Het loof is iets traag ontwikkelend, later goed dekkend.

Ziekten. Tamelijk vatbaar voor *Phytophthora* in het loof en matig in de knol. Weinig tot vrij weinig vatbaar voor Y-virus. Nogal vatbaar voor X-virus en stengelbont. Onvatbaar voor wratziekte.

# Data van verlening van kwekersrecht voor aardappellassen

|                  |                   |            |                   |
|------------------|-------------------|------------|-------------------|
| Allerfr. Gelbe   | geen kwekersrecht | Majestic   | geen kwekersrecht |
| Alpha            | 17-12-1947        | Maritta    | kw.r. aangevraagd |
| Amaryl           | 30-9-1963         | Marijke    | 31-5-1967         |
| Ambassadeur      | 20-11-1958        | Meerlander | 17-12-1947        |
| Amelio           | 11-6-1965         | Mentor     | 19-3-1960         |
| Ari              | 1-2-1949          | Multa      | 21-8-1964         |
| Arka             | 21-8-1964         | Nascor     | 29-5-1967         |
| Arran Banner     | geen kwekersrecht | Noordeling | 17-12-1947        |
| Asoka            | 5-6-1959          | Ostara     | 6-6-1962          |
| Atleet           | 6-6-1962          | Parel      | 7-7-1965          |
| Avenir           | 20-11-1958        | Patrones   | 5-6-1959          |
| Barima           | 27-10-1954        | Pimpernel  | 27-10-1954        |
| Béa              | 27-10-1954        | Pionier    | 20-11-1958        |
| Bevelander       | 17-12-1947        | Plato      | 19-3-1960         |
| Bintje           | geen kwekersrecht | Prefect    | 29-1-1958         |
| Burmania         | 20-11-1958        | Prevalent  | 20-7-1966         |
| Civa             | 7-11-1960         | Primura    | 20-1-1964         |
| Climax           | 29-12-1959        | Prominent  | kw.r. aangevraagd |
| Commandeur       | 30-9-1963         | Provita    | 11-5-1967         |
| Dalco            | 6-6-1962          | Prudal     | geen kwekersrecht |
| Débora           | 11-6-1965         | Radosa     | 20-10-1964        |
| Désirée          | 6-6-1962          | Realta     | 6-6-1962          |
| Doré             | 17-12-1947        | Record     | 17-12-1947        |
| Eba              | 20-7-1966         | Rector     | kw.r. aangevraagd |
| Eersteling       | geen kwekersrecht | Resy       | 11-5-1967         |
| Rode Eersteling  | 17-12-1947        | Revenu     | kw.r. aangevraagd |
| Ehud             | 31-8-1966         | Rode Star  | geen kwekersrecht |
| Eigenheimer      | geen kwekersrecht | Saskia     | 17-12-1947        |
| Blauwe Eigenh.   | geen kwekersrecht | Saturna    | 21-8-1964         |
| Emergo           | 30-9-1963         | Sientje    | 17-12-1947        |
| Froma            | 27-10-1954        | Sirtema    | 1-2-1949          |
| Furore           | 17-12-1947        | Spartaan   | 30-9-1963         |
| Gineke           | 17-12-1947        | Surprise   | 29-12-1959        |
| Goliath          | 6-6-1962          | Tanja      | 11-5-1967         |
| Humalda          | 29-7-1965         | Tombola    | 20-7-1966         |
| Irene            | 27-10-1954        | Ultimus    | 29-12-1947        |
| Katahdin         | geen kwekersrecht | Urgenta    | 19-2-1954         |
| Koopman's Blauwe | 17-12-1947        | Voran      | 30-11-1956        |
| Lekkerlander     | 11-6-1965         | Woudster   | 19-3-1960         |
| Libertas         | 17-12-1947        | IJsselster | 17-12-1947        |



# Enkele raskenmerken

In onderstaande tabel zijn enkele raskenmerken vermeld, die bij twijfel omtrent de identiteit van een ras soms dienstig kunnen zijn. Zie ook de eigenschappen-tabellen op blz. 242-245. In moeilijke gevallen is het raadzaam advies te vragen aan het IVRO, Postbus 32, Wageningen. Monster-zendingen: IVRO, Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom.

| Ras                | Verkl.<br>schil<br>t/h licht | Kleur<br>lichtk. | Bloei | Bloem-<br>kleur | Bessen | Ras              | Verkl.<br>schil<br>t/h licht | Kleur<br>lichtk. | Bloei | Bloem-<br>kleur | Bessen |
|--------------------|------------------------------|------------------|-------|-----------------|--------|------------------|------------------------------|------------------|-------|-----------------|--------|
| Alpha . . .        | gr                           | r                | 7     | p               | 4      | Mentor . . .     | p                            | r                | 7     | w               | 3      |
| Amaryl . . .       | gr                           | r                | 8     | p               | 3      | Multa . . .      | gr                           | r                | 5     | lp              | 1      |
| Ambassadeur . . .  | gr                           | r                | 4     | dp              | 2      | Nascor . . .     | gr                           | r                | 7     | p               | 3      |
| Ari . . .          | gr                           | r                | 6     | p               | 1      | Noordeling . . . | gr                           | gr.r             | 2     | w               | 0      |
| Arka . . .         | —                            | r                | 8     | lp              | 5      | Ostara . . .     | gr                           | r                | 2     | w               | 0      |
| Atleet . . .       | gr                           | r                | 5     | w               | 2      | Parel . . .      | gr                           | r                | (1)   | p               | 0      |
| Avenir . . .       | p                            | r                | 5     | w               | 4      | Patrones . . .   | gr                           | r                | 7     | lp              | s      |
| Barima . . .       | gr                           | gr.r             | (2)   | w               | 0      | Pimpernel . . .  | —                            | r                | 5     | p               | 2      |
| Béa . . .          | p                            | b                | 3     | w               | 0      | Pionier . . .    | gr                           | r                | 3     | w               | 1      |
| Bevelander . . .   | gr                           | r.gr             | 5     | w               | 0      | Prefect . . .    | p                            | r                | 8     | p               | 1      |
| Bintje . . .       | p                            | b                | 4     | w               | 0      | Prevalent . . .  | gr                           | r                | 4     | w               | 2      |
| Burmania . . .     | —                            | r                | 5     | dp              | 3      | Primura . . .    | p                            | r                | 7     | w               | 0      |
| Civa . . .         | gr                           | r                | 3     | w               | 0      | Prominent . . .  | —                            | rp               | 6     | w               | 2      |
| Climax . . .       | p                            | r                | 3     | w               | 0      | Provita . . .    | gr                           | r                | 7     | lp              | 6      |
| Commandeur . . .   | gr                           | r                | 6     | dp              | 2      | Prudal . . .     | p                            | b                | 4     | p               | 2      |
| Daico . . .        | p                            | b                | 4     | w               | 2      | Radosa . . .     | p                            | r                | 9     | p               | 5      |
| Débora . . .       | p                            | r                | 7     | w               | 2      | Record . . .     | p                            | b                | 6     | w               | 5      |
| Désirée . . .      | —                            | r                | 7     | p               | 6      | Rector . . .     | p                            | rp               | 7     | w               | 2      |
| Doré . . .         | gr                           | b                | (1)   | w               | 0      | Resy . . .       | gr                           | rp               | 6     | w               | 0      |
| Eba . . .          | gr                           | r                | 7     | w               | 2      | Revenu . . .     | gr                           | r                | 8     | w               | 4      |
| Eersteling . . .   | gr                           | gr.r             | (3)   | w               | 0      | Saskia . . .     | gr                           | gr.r             | 4     | w               | 0      |
| Ehud . . .         | gr                           | r                | 4     | lp              | 1      | Saturna . . .    | p                            | r                | 8     | w               | 7      |
| Eigenheimer . . .  | p                            | b                | 5     | w               | s      | Sientje . . .    | p                            | b                | 3     | w               | 1      |
| Emergo . . .       | —                            | r                | 8     | p               | 2      | Sirtema . . .    | p                            | r                | 7     | w               | 2      |
| Furore . . .       | —                            | r                | 8     | p               | 7      | Spartaan . . .   | p                            | r                | 6     | p               | 1      |
| Gineke . . .       | —                            | r                | 8     | p               | 9      | Surprise . . .   | p                            | r                | 3     | p               | s      |
| Goliath . . .      | p                            | b                | 5     | w               | 2      | Tanja . . .      | p                            | r                | 5     | w               | s      |
| Humalda . . .      | gr                           | gr               | 5     | w               | 3      | Tombola . . .    | gr                           | r                | 5     | w               | 0      |
| Irene . . .        | —                            | r                | 7     | p               | 3      | Ultimus . . .    | —                            | r                | 9     | dp              | 5      |
| Lekkerlander . . . | p                            | b                | 3     | w               | s      | Urgenta . . .    | —                            | r                | 4     | lp              | s      |
| Libertas . . .     | gr                           | r                | 7     | p               | 5      | Voran . . .      | p                            | r                | 7     | w               | 5      |
| Maritta . . .      | p                            | r                | 8     | w               | 5      | Woudster . . .   | —                            | r                | 4     | p               | 0      |
| Marijke . . .      | gr                           | rp               | 5     | p               | 0      | Ijsselster . . . | —                            | r                | 4     | p               | 4      |
| Meerlander . . .   | p                            | b                | (2)   | w               | s      |                  |                              |                  |       |                 |        |

Verkleuring van de schil in het licht:

- gr = wordt groen in het licht,  
p = vormt naast groen ook paarse kleurstof.  
Lichtkiem : r = het anthocyaan is van rode tint,  
b = " " " " blauwe tint,  
gr.r = het rood in de lichtkiem is met groen gemengd,  
r.gr = het groen " " " " rood  
Bloei : hoog cijfer = veel bloemen; () knoppen vallen als regel ongeopend af.  
Bloemkleur: w = wit, bij sommige rassen geelachtig wit,  
p = paars, lp = lichtpaars, dp = donkerpaars.  
Bessen : hoog cijfer = veel bessen, s = sporadisch bessen.

### Benodigde hoeveelheden pootgoed

De per ha benodigde hoeveelheid pootgoed wordt bepaald door het aantal planten, de grootte of de zeefsortering van het pootgoed en de wijze van voorkiemen. Het gemiddelde knolgewicht binnen een bepaalde zeefsortering is niet voor alle rassen gelijk. De vorm van de knollen is van grote invloed op het knolgewicht. Rassen met lange knollen hebben in een zelfde zeefsortering een hoger knolgewicht dan rassen met ronde knollen. Daardoor heeft men van rassen met lange knollen meer kg pootgoed nodig dan van rassen met ronde knollen. Deze verschillen worden groter naarmate een grotere potmaat wordt gebruikt.

Verder zijn er verschillende factoren, welke van invloed zijn op het gemiddelde knolgewicht. Bij de pootgoedwinning wordt door ongunstige groei-omstandigheden, een dichte plantafstand en zeer vroeg rooien het gemiddelde knolgewicht verlaagd. De wijze van bewaring en voorkiemen is bepalend voor het aantal kiemen en dus voor het aantal stengels dat per plant wordt gevormd. Dit heeft ook een grote invloed op de gewenste plantdichtheid. Bij de consumptie- en fabrieksteelt zijn max. 20 stengels per m<sup>2</sup> en bij de pootgoedteelt ongeveer 30 stengels per m<sup>2</sup> gewenst.

Voor consumptie- en fabrieksteelt gebruikt men, rekening houdend met bovengenoemde factoren, 40.000 knollen per ha en voor de pootgoedteelt 45.000-60.000 knollen per ha. Rassen die gemakkelijk te grof groeien, o.m. door het geringe aantal knollen per plant, bijv. Alpha, Goliath, Irene, Libertas, Record, Sirtema, vragen een dichtere plantafstand dan rassen die meer knollen per plant vormen.

### Gemiddeld benodigde hoeveelheid pootgoed in kg per ha

| vorm<br>van de<br>knol | 40.000 kn. per ha |             |             | 50.000 kn. per ha |             |             | 60.000 kn. per ha |             |
|------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|
|                        | 28/35<br>mm       | 35/45<br>mm | 45/55<br>mm | 28/35<br>mm       | 35/45<br>mm | 45/55<br>mm | 28/35<br>mm       | 35/45<br>mm |
| rond                   | 900               | 1800        | 3200        | 1100              | 2200        | 4000        | 1350              | 2700        |
| rond-ovaal             | 1000              | 2100        | 3800        | 1250              | 2600        | 4700        | 1500              | 3150        |
| lang-ovaal             | 1100              | 2400        | 4300        | 1400              | 3000        | 5400        | 1650              | 3600        |

### Machinaal rooien

Tussen de rassen bestaat verschil in geschiktheid voor machinaal rooien. Rassen met harde, ronde of rondovale, niet al te grote knollen verdienen in dit opzicht de voorkeur, omdat dergelijke knollen minder beschadigd worden dan wanneer deze zacht, lang en groot zijn. Rassen met veel kriel geven na een zachte winter veel opslag. Diep zittende knollen noodzaken tot het verwerken van een grotere hoeveelheid grond.

Laat rijpende rassen met onregelmatig gevormde knollen en diepe ogen of met een ruwe schil geven speciaal op zware kleigrond meer moeilijkheden. De gevoeligheid voor blauw worden speelt, in het bijzonder bij consumptieaardappels, een belangrijke rol.

Te veel loof is minder gewenst, te weinig loof echter geeft kans op veel onkruid wat het machinaal rooien eveneens bemoeilijkt. Van belang is verder dat de knollen gemakkelijk loslaten van het loof.

In de eigenschapstabellen op blz. 242-245 zijn cijfers opgenomen voor de geschiktheid der rassen voor machinaal rooien.

## **Stikstofbemesting der aardappelrassen**

Ter verkrijging van de hoogste opbrengst bij rijp rooien vragen de aardappelrassen volgens ervaringen uit de praktijk een verschillende stikstofbemesting. Ook met betrekking tot de kwaliteit is het bekend, dat het ene ras meer stikstof verdraagt dan het andere.

Zeer in het algemeen kan men stellen dat de vroege rassen, die een korte groeitijd hebben en weinig loof vormen, een hoge stikstofbemesting vragen. Rassen daarentegen, die neiging hebben sterk in het loof te groeien, kunnen bij ruime stikstofgiften te veel loof vormen, waardoor de knolopbrengst wordt verlaagd. Bladarme en stevige rassen kunnen zwaarder worden bemest dan bladrijke en slappe rassen.

Aardappelen met van nature een hoog drogestofgehalte kunnen in het algemeen meer stikstof verdragen, zonder dat de kwaliteit achteruitgaat, dan rassen met een laag gehalte.

Rekening houdende met deze factoren en met praktijkervaringen zijn de rassen wat de stikstofbemesting betreft zo goed mogelijk ingedeeld in onderstaande vier groepen. Deze indeling is niet meer dan een aanwijzing in welke richting men de stikstofbemesting van een nog niet eerder verbouwd ras kan zoeken.

### **Hoge N-bemesting**

Vroege rassen: Béa, Civa, Eersteling, Rode Eersteling, Tanja.

Middenvroeg rassen: Prudal, Record, Urgenta.

Middenlate en late rassen: Alpha, Noordeling, Realta, Voran.

### **Vrij hoge N-bemesting**

Vroege rassen: Asoka, Barima, Doré, Ostara, Primura, Saskia, Sirtema.

Middenvroeg rassen: Amelio, Ari, Avenir, Bintje, Climax, Commandeur, Ehud, Goliath, Koopman's Blauwe, Meerlander, Urgenta.

Middenlate en late rassen: Bevelander, Eba, Emergo, Furore, Irene, Libertas, Maritta, Marijke, Mentor, Nascor, Pionier, Prevalent, Prominent, Provita, Revenu, Resy, Surprise, Woudster.

### **Middelmatige N-bemesting**

Vroege rassen: geen.

Middenvroeg rassen: Amaryl, Dalco, Eigenheimer, Froma, Lekkerlander, Parel, Prefect, Sientje, Tombola.

Middenlate en late rassen: Ambassadeur, Atleet, Burmania, Débora, Désirée, Gineke, Patrones, Radosa, Rector, Saturna, IJsselster, Spartaan.

### **Vrij lage N-bemesting**

Vroege en middenvroeg rassen: geen.

Middenlate en late rassen: Multa, Pimpernel, Plato, Rode Star, Ultimus.

Geschatte gemiddelde sorteringen, knolopbrengsten, drogestofgehalten en drogestofopbrengsten bij rijp rooien \*)

| Ras                | Sortering |          |         | Knol opbrengst |      |     | Drogestof-gehalte |      |     | Drogestof-opbrengst |      |     |
|--------------------|-----------|----------|---------|----------------|------|-----|-------------------|------|-----|---------------------|------|-----|
|                    | < 40 mm   | 40/60 mm | > 60 mm | klei           | zand | dal | klei              | zand | dal | klei                | zand | dal |
| <b>Vroeg</b>       |           |          |         |                |      |     |                   |      |     |                     |      |     |
| Asoka . . .        | 10        | 74       | 16      | 96             | —    | —   | 84                | —    | —   | 81                  | —    | —   |
| Barima . . .       | 10        | 70       | 20      | 84             | 86   | —   | 82                | 80   | —   | 70                  | 69   | —   |
| Béa . . .          | 10        | 70       | 20      | 88             | —    | —   | 83                | —    | —   | 73                  | —    | —   |
| Civa . . .         | 17        | 70       | 13      | 80             | 80   | 80  | 77                | 76   | 76  | 62                  | 61   | 62  |
| Doré . . .         | 10        | 77       | 13      | 80             | 85   | 90  | 96                | 93   | 92  | 77                  | 79   | 82  |
| Eersteling . . .   | 20        | 70       | 10      | 75             | 78   | —   | 83                | 82   | —   | 62                  | 64   | —   |
| Ostara . . .       | 5         | 59       | 36      | 94             | 104  | 102 | 85                | 82   | 82  | 80                  | 85   | 84  |
| Primura . . .      | 7         | 61       | 32      | 98             | 100  | —   | 78                | 77   | —   | 77                  | 77   | —   |
| Saskia . . .       | 7         | 60       | 33      | 84             | 84   | —   | 85                | 85   | —   | 71                  | 71   | —   |
| Sirtema . . .      | 8         | 64       | 28      | 93             | 95   | —   | 81                | 79   | —   | 75                  | 75   | —   |
| Tanja . . .        | 12        | 70       | 18      | 80             | 85   | 92  | 92                | 91   | 91  | 73                  | 77   | 84  |
| <b>Middenvroeg</b> |           |          |         |                |      |     |                   |      |     |                     |      |     |
| Amaryl . . .       | 14        | 71       | 15      | 96             | 96   | 97  | 99                | 98   | 97  | 95                  | 95   | 94  |
| Amelio . . .       | 18        | 70       | 12      | 99             | 100  | 105 | 91                | 89   | 88  | 91                  | 90   | 92  |
| Ari . . .          | 6         | 64       | 30      | 100            | —    | —   | 89                | —    | —   | 89                  | —    | —   |
| Avenir . . .       | 5         | 55       | 40      | 99             | —    | —   | 92                | —    | —   | 91                  | —    | —   |
| Bintje . . .       | 12        | 75       | 13      | 104            | 98   | 98  | 89                | 89   | 89  | 93                  | 87   | 87  |
| Climax . . .       | 7         | 70       | 23      | 102            | 105  | 107 | 80                | 76   | 76  | 81                  | 80   | 82  |
| Commandeur . . .   | 9         | 74       | 17      | 105            | 105  | 104 | 100               | 100  | 99  | 105                 | 104  | 103 |
| Dalco . . .        | 7         | 69       | 24      | 99             | 98   | 93  | 100               | 101  | 100 | 99                  | 99   | 93  |
| Ehud . . .         | 11        | 81       | 8       | 104            | 105  | 105 | 100               | 100  | 98  | 104                 | 105  | 104 |
| Eigenhelmer . . .  | 20        | 75       | 5       | 95             | 95   | 94  | 100               | 100  | 100 | 95                  | 95   | 94  |
| Froma . . .        | 10        | 73       | 17      | —              | 94   | 94  | —                 | 96   | 98  | —                   | 90   | 92  |
| Goliath . . .      | 7         | 60       | 33      | 98             | 99   | 101 | 103               | 100  | 101 | 101                 | 99   | 102 |
| Lekkerlander . . . | 8         | 72       | 20      | 90             | 90   | 96  | 96                | 97   | 94  | 86                  | 88   | 90  |
| Meerlander . . .   | 14        | 72       | 14      | 94             | 92   | —   | 96                | 95   | —   | 90                  | 87   | —   |
| Parel . . .        | 18        | 78       | 4       | 93             | 96   | 96  | 105               | 105  | 103 | 99                  | 101  | 99  |
| Prefect . . .      | 11        | 72       | 17      | 84             | 86   | 86  | 101               | 102  | 102 | 85                  | 88   | 88  |
| Prudel . . .       | 11        | 82       | 7       | —              | 94   | 97  | —                 | 96   | 97  | —                   | 90   | 94  |
| Provita . . .      | 12        | 71       | 17      | 96             | 96   | 98  | 102               | 101  | 99  | 98                  | 97   | 97  |
| Record . . .       | 8         | 70       | 22      | 93             | 96   | 96  | 101               | 98   | 98  | 94                  | 94   | 94  |
| Resy . . .         | 7         | 65       | 28      | 103            | 104  | 104 | 89                | 87   | 86  | 92                  | 91   | 90  |
| Sientje . . .      | 17        | 73       | 10      | 114            | 113  | 114 | 90                | 89   | 89  | 103                 | 101  | 102 |
| Tombola . . .      | 10        | 65       | 25      | 111            | 109  | 106 | 92                | 93   | 92  | 103                 | 102  | 98  |
| Ultimus . . .      | 18        | 75       | 7       | —              | 94   | 94  | —                 | 96   | 97  | —                   | 90   | 91  |
| Urgenta . . .      | 8         | 68       | 24      | 92             | 93   | —   | 91                | 90   | —   | 84                  | 84   | —   |
| IJsselster . . .   | 24        | 70       | 6       | 92             | 90   | 88  | 100               | 101  | 98  | 92                  | 91   | 86  |

\*) De rassen zijn per rijpingsgroep in alfabetische volgorde geplaatst. De sorteringen zijn vermeld in drie maten in % van de totale opbrengst. Hierbij is uitgegaan van een zelfde potmaat en pootafstand voor alle rassen. De sortering echter is door verschillende maatregelen te beïnvloeden.

| Ras                         | Sortering  |             |            | Knol<br>opbrengst |      |     | Drogestof-<br>gehalte |      |     | Drogestof-<br>opbrengst |      |     |
|-----------------------------|------------|-------------|------------|-------------------|------|-----|-----------------------|------|-----|-------------------------|------|-----|
|                             | < 40<br>mm | 40/60<br>mm | > 60<br>mm | klei              | zand | dal | klei                  | zand | dal | klei                    | zand | dal |
| <b>Middenl. en<br/>laat</b> |            |             |            |                   |      |     |                       |      |     |                         |      |     |
| Alpha . . .                 | 6          | 64          | 30         | 108               | —    | —   | 96                    | —    | —   | 104                     | —    | —   |
| Ambassadeur . .             | 17         | 75          | 8          | 96                | 98   | 96  | 109                   | 108  | 108 | 105                     | 106  | 104 |
| Atleet . . .                | 9          | 67          | 24         | 107               | 107  | 105 | 103                   | 101  | 100 | 110                     | 108  | 105 |
| Bevelander . .              | 27         | 68          | 5          | 89                | 80   | —   | 99                    | 98   | —   | 88                      | 79   | —   |
| Burmania . . .              | 10         | 74          | 16         | 93                | 90   | 87  | 103                   | 102  | 100 | 96                      | 92   | 87  |
| Débora . . .                | 11         | 71          | 18         | 110               | 113  | 111 | 100                   | 100  | 100 | 110                     | 113  | 111 |
| Désirée . . .               | 9          | 69          | 22         | 102               | 110  | 99  | 90                    | 88   | 88  | 92                      | 90   | 87  |
| Eba . . .                   | 12         | 70          | 18         | 108               | 111  | 115 | 100                   | 100  | 99  | 108                     | 111  | 114 |
| Emergo . . .                | 8          | 67          | 25         | 111               | 109  | 108 | 93                    | 93   | 94  | 103                     | 101  | 101 |
| Furore . . .                | 12         | 75          | 13         | 94                | 92   | —   | 98                    | 95   | —   | 92                      | 87   | —   |
| Gineke . . .                | 15         | 74          | 11         | 98                | 100  | —   | 95                    | 97   | —   | 93                      | 98   | —   |
| Irene . . .                 | 10         | 70          | 20         | 92                | 85   | —   | 105                   | 106  | —   | 96                      | 90   | —   |
| Libertas . . .              | 12         | 75          | 13         | 87                | 89   | 86  | 108                   | 108  | 109 | 94                      | 96   | 94  |
| Maritta . . .               | 10         | 74          | 16         | 105               | 103  | 99  | 102                   | 105  | 105 | 107                     | 108  | 104 |
| Marijke . . .               | —          | —           | —          | 113               | 109  | 109 | 101                   | 100  | 100 | 114                     | 109  | 109 |
| Mentor . . .                | 9          | 66          | 25         | 108               | 107  | 106 | 103                   | 104  | 104 | 111                     | 111  | 110 |
| Multa . . .                 | 15         | 70          | 15         | 116               | 112  | 112 | 100                   | 99   | 98  | 116                     | 110  | 109 |
| Nascor . . .                | 10         | 75          | 15         | 108               | 109  | 107 | 101                   | 102  | 100 | 109                     | 111  | 107 |
| Noordeling . .              | 18         | 77          | 5          | 75                | 78   | 76  | 109                   | 108  | 108 | 82                      | 84   | 82  |
| Patrones . . .              | 13         | 73          | 14         | 114               | 111  | 111 | 94                    | 95   | 93  | 107                     | 105  | 103 |
| Pimpernel . .               | 16         | 76          | 8          | 90                | 89   | —   | 108                   | 110  | —   | 97                      | 98   | —   |
| Pionier . . .               | 14         | 77          | 9          | 96                | 97   | 94  | 103                   | 103  | 103 | 99                      | 100  | 97  |
| Plato . . .                 | 10         | 65          | 25         | 99                | 96   | 94  | 103                   | 103  | 102 | 102                     | 100  | 96  |
| Prevalent . .               | 12         | 70          | 18         | 108               | 108  | 106 | 108                   | 109  | 108 | 117                     | 118  | 115 |
| Prominent . .               | —          | —           | —          | 112               | 118  | 116 | 105                   | 105  | 105 | 118                     | 123  | 121 |
| Radosa . . .                | 5          | 55          | 40         | 113               | 110  | 107 | 96                    | 95   | 96  | 109                     | 105  | 103 |
| Realta . . .                | 6          | 66          | 28         | 98                | 104  | 104 | 92                    | 94   | 93  | 90                      | 98   | 97  |
| Rector . . .                | —          | —           | —          | 106               | 108  | 104 | 103                   | 102  | 101 | 109                     | 110  | 105 |
| Revenu . . .                | 8          | 75          | 17         | 115               | 114  | 117 | 98                    | 99   | 98  | 113                     | 113  | 114 |
| Saturna . . .               | 17         | 76          | 7          | 100               | 101  | 100 | 105                   | 105  | 105 | 105                     | 106  | 105 |
| Spartaan . .                | 12         | 70          | 18         | 114               | 115  | 111 | 88                    | 88   | 87  | 100                     | 101  | 96  |
| Surprise . .                | 14         | 79          | 7          | 80                | 85   | 84  | 102                   | 101  | 100 | 82                      | 86   | 84  |
| Voran . . .                 | 12         | 80          | 8          | 108               | 108  | 106 | 96                    | 98   | 97  | 104                     | 106  | 103 |
| Woudster . .                | 14         | 76          | 10         | 100               | 102  | 101 | 105                   | 104  | 106 | 105                     | 106  | 107 |

De knolopbrengsten, drogestofgehalten en drogestofopbrengsten zijn verhoudingsgetallen per grondsoort. Het drogestofgehalte kan worden afgeleid uit het onderwatergewicht (gewicht van 5 kg aardappelen onder water gewogen). Van een groot aantal proefvelden werden voor Eigenheimer gemiddeld de volgende waarden gevonden: op kleigrond ongeveer 450 gr en op zand en dalgrond ongeveer 425 gr. Deze onderwatergewichten komen overeen met een drogestofgehalte van ongeveer 24 en 22%.

## KOOKTYPEN VAN AARDAPPELRASSEN

### Indeling der rassen

De volgende kooktypen worden onderscheiden:

**Type A** Dit is een niet melige en vooral vaste aardappel met een fijne structuur. Wordt in Duitsland „Salatkartoffel“ genoemd.

**Type B** Een iets melige, vrij vaste aardappel met een fijne tot tamelijk fijne structuur. Geschikt voor verschillende gerechten. Bintje behoort veelal tot dit type.

**Type C** Een melige, kruimige en tamelijk losse aardappel. Eigenheimer is hiervan veelal een typisch voorbeeld.

**Type D** Een zeer melige, vaak losse aardappel. Tot dit type kan Libertas vaak worden gerekend.

In ons land wordt van oudsher in het algemeen de voorkeur gegeven aan een melige, vrij vaste aardappel. In het midden en noorden van het land wenst men een meer bloemige aardappel dan in het zuiden. In de grote steden wordt het tussentype BC steeds meer gewaardeerd.

In het buitenland wordt veelal een aardappel van het type B geprefereerd en voor bijzondere gerechten ook wel type A.

De type-aanduiding voor een ras zegt niets omtrent de andere kwaliteitseigenschappen als b.v. smaak en zuiverheid van kleur. Voor een totale waardering van de consumptiekwiteit voor binnen- en buitenland wordt verwezen naar de eigenschapentabel op blz. 242-245.

### Omstandigheden, die van invloed zijn op het kooktype

Het kooktype wordt, behalve door het ras, bepaald door de groeiomstandigheden. Het Nederlandse klimaat met zijn lange groeitijd, lange dag en een regelmatigere regenval is in het algemeen bevorderlijk voor een hoog zetmeelgehalte met als gevolg een wat meliger aardappel. Verder wordt het kooktype beïnvloed door verschillende andere factoren. Zo levert kleigrond gemiddeld een meliger aardappel dan zand- en dalgrond. Bij een zware N- en K-bemesting wordt de aardappel minder melig. Ook is dit het geval wanneer het gewas voortijdig afsterft, hetzij als gevolg van de weersomstandigheden, hetzij door het optreden van Phytophthora. In het algemeen kan men stellen, dat de aardappel het meligst wordt bij gunstige groeiomstandigheden voor het gewas.

In vele landen, vooral in de zuidelijk gelegen gebieden en in de sub-tropische en tropische streken, is de groeitijd door klimatologische omstandigheden (hogere temperaturen, minder regenval, korte dag) in het algemeen korter dan in Nederland. Daardoor wordt het kooktype van een ras in die landen meer in de richting van een vast kokende aardappel verschoven.

Een nog verdere verschuiving in de niet melige richting wordt verkregen bij het groen rooien van aardappelen, zoals hier te lande bij de teelt van vroege aardappelen voorkomt en bij de z.g. primeurteelt in zuidelijke gebieden. Bij deze primeurteelt groeien de aardappelen in gebieden met een korte dag, terwijl ze bovendien onrijp worden gerooid. Een ras, dat onder gemiddelde Nederlandse omstandigheden kooktype C geeft, kan bij de primeurteelt een aardappel leveren van type BC tot B en zelfs wel AB.

In nevenstaande tabel is getracht een globaal beeld te geven van het traject waarbinnen het kooktype van de rassen zich meestal beweegt. Er kunnen zich evenwel omstandigheden voordoen, waarbij een minder melige of wel een meliger aardappel wordt verkregen dan in het traject wordt aangegeven.

Van enkele rassen, in het bijzonder van de dit jaar voor het eerst opgenomen rassen, is het kooktype nog niet vermeld.

**Grafische voorstelling van de kooktypen van aardappelrassen**  
(zie toel. op blz. 238).

| ras                | kooktype |   |   |   | ras                   | kooktype |   |   |   |
|--------------------|----------|---|---|---|-----------------------|----------|---|---|---|
|                    | A        | B | C | D |                       | A        | B | C | D |
| <b>Vroeg</b>       |          |   |   |   | <b>Middenl. en l.</b> |          |   |   |   |
| Asoka . . .        |          | — |   |   | Alpha . . .           |          | — |   |   |
| Barima . . .       |          | — |   |   | Amaryl . . .          |          |   | — |   |
| Béa . . .          | —        |   |   |   | Ambassadeur           |          |   | — |   |
| Civa . . .         | —        |   |   |   | Atleet . . .          |          |   | — |   |
| Doré . . .         |          | — |   |   | Bevelander .          |          |   | — |   |
| Eersteling         | —        |   |   |   | Burmania . .          |          |   | — |   |
| Ostara . . .       | —        |   |   |   | Commandeur            |          |   | — |   |
| Primura . .        | —        |   |   |   | Débora . . .          |          | — |   |   |
| Saskia . . .       |          | — |   |   | Désirée . . .         |          | — |   |   |
| Sirtema . .        | —        |   |   |   | Eba . . .             |          | — |   |   |
| <b>Middenvroeg</b> |          |   |   |   | Emergo . . .          |          | — |   |   |
| Amelio . . .       |          | — |   |   | Furore . . .          |          | — |   |   |
| Ari . . .          |          | — |   |   | Gineke . . .          |          | — |   |   |
| Avenir . . .       | —        |   |   |   | Irene . . .           |          |   | — |   |
| Bintje . . .       | —        |   |   |   | Libertas . . .        |          |   | — |   |
| Climax . . .       | —        |   |   |   | Maritta . . .         |          |   | — |   |
| Dalco . . .        | —        |   |   |   | Mentor . . .          |          |   | — |   |
| Eigenheimer        |          | — |   |   | Multa . . .           |          |   | — |   |
| Extase . . .       |          | — |   |   | Noordeling            |          |   | — |   |
| Froma . . .        |          | — |   |   | Patrones . .          |          | — |   |   |
| Goliath . .        |          | — |   |   | Pimpernel .           |          |   | — |   |
| Lekkerlander       |          | — |   |   | Pionier . . .         |          | — |   |   |
| Meerlander .       |          | — |   |   | Plato . . .           |          |   | — |   |
| Parel . . .        |          | — |   |   | Prevalent . .         |          |   | — |   |
| Prefect . . .      |          | — |   |   | Radosa . . .          |          | — |   |   |
| Prudal . . .       |          | — |   |   | Realta . . .          |          | — |   |   |
| Record . . .       |          | — |   |   | Saturna . . .         |          |   | — |   |
| Sientje . . .      |          | — |   |   | Spartaan . .          |          | — |   |   |
| Tombola . .        | —        |   |   |   | Surprise . .          |          | — |   |   |
| Ultimus . .        |          | — |   |   | Voran . . .           |          | — |   |   |
| Urgenta . .        |          | — |   |   | Woudster . .          |          |   | — |   |
| IJsselster .       | —        |   |   |   |                       |          |   |   |   |

## RASEIGENSCHAPPEN EN WIJZE VAN CONSUMPTIE

De laatste jaren komt ook in ons land meer belangstelling voor andere bereidingswijzen dan koken van de aardappels. Aangezien er een nauw verband bestaat tussen de kwaliteitseigenschappen van een ras en de geschiktheid voor een bepaald gerecht, wordt hieronder een overzicht gegeven van de belangrijkste bereidingswijzen.

### 1. Gekookte aardappels

Verreweg het grootste deel van de consumptieaardappels wordt gekookt en direkt warm geconsumeerd. Thans worden ook gekookte kleine aardappels in blik op de markt gebracht.

In verschillende westeuropese landen worden de aardappellrassen volgens het internationale schema ingedeeld in de vier kooktypen A, B, C en D. Hiervoor wordt verwezen naar blz. 238.

### 2. Gebakken aardappels

Koude gekookte aardappels worden in plakjes gesneden en in de koekepan gebakken. Niet te kruimige aardappels voldoen hiervoor het beste.

Ook in plakjes gesneden rauwe aardappels of kleine nieuwe aardappeltjes kunnen op overeenkomstige wijze worden gebakken.

### 3. Patates frites (pommes frites)

Hierbij worden de aardappels in lange reepjes gesneden en tweemaal in frituurvet gebakken. Het gebruik van patates frites neemt sterk toe.

De voorkeur wordt gegeven aan grote, langovale, vlakogige knollen met een middelmatig tot goed zetmeelgehalte en een kooktype B. Na het afbakken dient de kleur goudgeel te zijn. Het produkt moet croquant zijn en dit zo lang mogelijk blijven en moet verder van binnen zacht zijn. Het ras Bintje voldoet in het bijzonder aan deze eisen. Daarnaast zijn verschillende andere rassen goed bruikbaar. De belangstelling voor fabrieksmatig vorgebakken frites neemt sterk toe; ook voor export. De laatste jaren wordt ook wel fritespoeder gebruikt; aangemengd met water worden hiervan staafjes gevormd welke als frites worden gebakken.

### 4. Chips (in Engeland crisps genoemd)

Ook voor dit produkt komt in ons land steeds meer belangstelling. Voor de bereiding van chips worden dunne, ronde schijfjes aardappel in hete olie gebakken. Een lichte, goudgele kleur na het bakken wordt als eerste eis gesteld. De voorkeur wordt gegeven aan rassen met ronde of rondovale, vlakogige niet te grote knollen met een dunne, gave schil en een goed drogestofgehalte.

Sticks, pommes allumettes, pommes pailles en wafelaardappels zijn wat de bereidingswijze betreft min of meer met chips vergelijkbaar.

### 5. Aardappelpuree

De aardappels worden gekookt en daarna fijn gemaakt. Voor deze bereidingswijze wordt de voorkeur gegeven aan melige, losse aardappels (type D), die niet verkleuren.

In gedroogde toestand worden aardappelvlokken en aardappelpoeder, beide voor puree bestemd, in de handel gebracht.



**Toelichting op het overzicht van de raseigenschappen bij aardappels**  
(binnen de drie rijpsingsklassen alfabetisch gerangschikt, zie blz. 242-245)

Een hoog cijfer duidt op een gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Ook worden vroege rijping, een grote loofontwikkeling en geel vlees met een hoog cijfer aangeduid.

Verdere toelichting bij enkele cijfers en aanduidingen:

Regel 1: c = consumptie, f = fabriek, e = export; de volgorde geeft de belangrijkheid van de bestemmingen aan.

.. 4: w = wit, g = geel, bl = blauw, r = rood, l = licht, d = donker, s = schubbig.

.. 6: r = rond, ro = rondovaal, o = ovaal, lo = langovaal, l = lang.

.. 19: door een \* achter het cijfer is aangegeven dat de ziekte de plant sterk benadeelt.

.. 20: r = resistent te velde.

.. 21: s = smetstofdrager, r = resistent te velde. Vóór de / wordt de resistentie tegen het Eersteling X-virus aangegeven, na de / de resistentie tegen het gewone X-virus.

.. 23: bij rassen, die resistentiefactoren bezitten ( $R_1$ ,  $R_3$ ,  $R_1R_3$  of  $R_1R_2R_3$ ), is dit voor de / aangeduid met een R; achter de / is een cijfer gegeven voor veldresistentie tegen mogelijk optredende Phytophthorastammen (fysio's) waartegen bovengenoemde R-factoren geen bescherming bieden.

.. 25: v = vatbaar, o = onvatbaar.

.. 26: een \* achter het cijfer betekent dat de schurft neiging heeft diep in te vreten.

.. 27: in het cijfer voor kringrigheid zijn ook andere inwendige knolgebreken, zoals stippen en vlekken begrepen.

Van een aantal rassen is de vatbaarheid voor stengelbont opgenomen in de beschrijvingen.

# Overzicht van de raseigenschappen

| vroeg                                                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                | middenvroeg    |                |                |                |
|--------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Zie voor de betekenis der letters en cijfers blz. 241. |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|                                                        | Barima         | Béa            | Civa           | Doré           | Eersteling     | Ostara         | Primura        | Saskia         | Sirtema        | Tanja          | Ari            | Avenir         | Bintje         | Climax         |
| 1. Bestemming . . . . .                                | ce             | e              | ce             | ce             | ec             | e              | e              | e              | e              | c              | e              | e              | ec             | e              |
| 2. Vroegrijpheid . . . . .                             | 10             | 8              | 10             | 9              | 10             | 8              | 8 <sup>s</sup> | 9              | 9              | 8 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> |
| 3. Loofontwikkeling . . . . .                          | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 6              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 7              |
| 4. Schilkleur . . . . .                                | g              | lg             | g              | dg             | g              | dgs            | g              | dg             | lg             | g              | g              | lg             | lg             | g              |
| 5. Geelheid v. h. vlees . . . . .                      | 6              | 6              | 6              | 8              | 7              | 6              | 6              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 5              | 6              | 4              | 6              | 7              |
| 6. Knolvorm . . . . .                                  | r              | l              | o              | ro             | lo             | o              | o              | o              | ro             | o              | r              | lo             | lo             | o              |
| 7. Vlakh. ogen en navel . . . . .                      | 6              | 9              | 9              | 8              | 9              | 8              | 8              | 9              | 6 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8              |
| 8. Regelmatigh. knolv. . . . .                         | 7              | 8              | 8              | 9              | 9              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 9              | 8              | 8              |
| 9. Opeenzitten knollen . . . . .                       | 8              | 7              | 8              | 6              | 8              | 8              | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 6              |
| 10. Tot. aantal knollen . . . . .                      | 7              | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> |
| 11. Grootte der knollen . . . . .                      | 8              | 8              | 7              | 8              | 7              | 9              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8              | 9              | 8              | 8 <sup>s</sup> |
| 12. Sortering . . . . .                                | 8              | 8              | 6 <sup>s</sup> | 8              | 6 <sup>s</sup> | 9              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 9              | 7              | 8              |
| 13. Opbrengst . . . . .                                | 7              | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 8              | 8              | 7              | 8              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8 <sup>s</sup> |
| 14. Zetmeelgehalte . . . . .                           | 3              | 3              | 3              | 6              | 4              | 4              | 3              | 4              | 3              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 5              | 5 <sup>s</sup> | 3              |
| 15. Cons.waard. binnenl. . . . .                       | 6              | 5              | 6              | 8              | 7              | 6              | 5              | 5              | 5              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 5              | 7 <sup>s</sup> | 6              |
| 16. Cons.waard. buitenl. . . . .                       | 7              | 8 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> | 9              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | ...            | 8              | 8              | 10             | 7              |
| 17. Uitlopen (duurz.h.) . . . . .                      | 3              | 7              | 4              | 5              | 3              | 6              | 6              | 5              | 4              | 6              | 7              | 7              | 7              | 5              |
| 18. Op peil houden . . . . .                           | 7              | 7              | 6              | 4              | 6 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 5              | 8              | 5 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 6              |
| 19. Bladrol . . . . .                                  | 6              | 6              | 6              | 7              | 7*             | 7 <sup>s</sup> | 6              | 7              | 6              | 6              | 6*             | 7              | 7              | 7 <sup>s</sup> |
| 20. A-virus . . . . .                                  | 7              | 6              | r              | 2              | r              | r              | 5              | r              | 6              | 6              | 7              | 6              | r              | r              |
| 21. X-virus . . . . .                                  | 5/5            | r/7            | r/7            | r/6            | s/7            | 6/7            | r/5            | r/4            | 5/5            | r/6            | r/7            | r/7            | r/5            | r/7            |
| 22. Y-virus . . . . .                                  | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7              | 2              | 4              | 8              | 4              | 8              | 4              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 5              | 4              |
| 23. Phyt. loof . . . . .                               | 3              | 4              | 4              | 5              | 3              | 4              | 4              | 4              | 4              | 9              | 5              | 5              | 3              | 3              |
| 24. Phyt. knol . . . . .                               | 4              | 2              | 6              | 8              | 3              | 7              | 5              | 5              | 6              | 9              | 8              | 8              | 3              | 7              |
| 25. Wratziekte . . . . .                               | o              | o              | o              | o              | v              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | v              | o              |
| 26. Schurft . . . . .                                  | 5              | 5              | 5              | 3*             | 4*             | 7              | 6              | 5*             | 7              | 6              | 6              | 6              | 5*             | 6              |
| 27. Kringerigheid . . . . .                            | 4              | 7              | 9              | 8              | 4              | 6              | 7              | 6              | 7              | 8              | 7              | 9              | 9              | 9              |
| 28. Holle knollen . . . . .                            | 7              | 8              | 8              | 6              | 8              | 8              | 8              | 7              | 8              | 8              | 8              | 7              | 8              | 7              |
| 29. Stootblauw . . . . .                               | 6              | 8              | 8              | 7              | 7              | 9              | 9              | 8              | 7              | 9              | 6              | 6              | 9              | 8              |
| 30. Doorgroei . . . . .                                | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              |
| 31. Droogte . . . . .                                  | 6              | 7              | 5              | 7              | 6              | 6              | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 8              | 9              | 7              |
| 32. Gesch. mach. rooten                                | 6              | 6              | 6              | 8              | 6              | 8              | 6              | 7              | 6              | 8              | 6              | 6              | 8              | 7              |

**bij vroege en middenvroeg aardappels**

**middenvroeg**

|     | Commandeur     | Dalco          | Ehud           | Eigenheimer    | Goliath | Lekkerlander   | Meerlander     | Parel          | Prefect        | Provita        | Prudal         | Record         | Resy           | Sientje        | Tombola        | Ultimus        | Urgenta        | IJsselster     |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1.  | f              | c              | f              | ce             | f       | c              | ce             | c              | c              | c              | f              | ef             | e              | fe             | e              | fe             | e              | ce             |
| 2.  | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 7              | 7       | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6              | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> |
| 3.  | 7              | 8 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 7       | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 7              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 9              | 6 <sup>5</sup> | 7              |
| 4.  | g              | g              | g              | g              | g       | dgs            | g              | g              | g              | lg             | dg             | dgs            | g              | g              | g              | r              | lr             | r              |
| 5.  | 7              | 7              | 7              | 7              | 6       | 6              | 6              | 7              | 8              | 6              | 8              | 8              | 6              | 5              | 6              | 5              | 6              | 7              |
| 6.  | o              | ro             | l              | o              | lo      | r              | ro             | ro             | r              | o              | ro             | ro             | o              | l              | o              | l              | lo             | ro             |
| 7.  | 6              | 6              | 8              | 6              | 5       | 8 <sup>5</sup> | 7              | 6              | 6              | 8              | 8              | 8              | 8              | 9              | 9              | 6              | 8              | 8              |
| 8.  | 7              | 6 <sup>5</sup> | 8              | 5              | 4       | 9              | 7              | 6              | 7              | 7              | 8              | 8              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 9              | 6              | 8              | 8              |
| 9.  | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7       | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 8              | 7              | 5              | 7              | 6              |
| 10. | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 8              | 6       | 7              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 8              | 6              | 7              | 9              | 7              | 9              | 7              | 8 <sup>5</sup> |
| 11. | 8              | 8 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 9       | 7              | 7              | 6 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 8              | 8              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 8              | 6 <sup>5</sup> |
| 12. | 7              | 8              | 7              | 6              | 8       | 8              | 7              | 6              | 8              | 7              | 7              | 8              | 8              | 6 <sup>5</sup> | 7              | 6              | 8              | 5              |
| 13. | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8       | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> | 8              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 9              | 9 <sup>5</sup> | 9              | 7 <sup>5</sup> | 7 <sup>5</sup> | 7              |
| 14. | 8              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 8              | 8       | 7              | 7              | 8 <sup>5</sup> | 8              | 8              | 7              | 7 <sup>5</sup> | 5              | 5 <sup>5</sup> | 6              | 7 <sup>5</sup> | 6              | 8              |
| 15. | 6              | 8              | 6              | 9              | 5       | 7              | 7 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup> | 7              | 7 <sup>5</sup> | 6              | 6 <sup>5</sup> | 5              | 4 <sup>5</sup> | 5              | 5              | 6 <sup>5</sup> | 7              |
| 16. | ...            | ...            | ...            | 8              | ...     | ...            | 7              | ...            | ...            | ...            | ...            | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 8              | 8              |
| 17. | 5              | 8              | ...            | 5              | 5       | 5              | 6              | 4              | 3              | ...            | 7              | 7              | 6              | 5              | 6              | 5              | 6              | 5              |
| 18. | 7 <sup>5</sup> | 6              | 6              | 5              | 7       | 6              | 5 <sup>5</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              | 4              | 7 <sup>5</sup> | 7              | 5              | 7              | 6              | 6 <sup>5</sup> |
| 19. | 8*             | 6 <sup>5</sup> | ...            | 6              | 7       | 5              | 6              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 5              | 6*             | 5*             | 7              | 5*             | 4*             | 6*             | 5              | 6              |
| 20. | r              | r              | 7              | 4              | r       | r              | r              | 6              | 6              | r              | 7              | r              | 8              | r              | r              | 7              | 7              | 7              |
| 21. | r/r            | 6/7            | r/r            | 4/4            | r/7     | r/6            | r/7            | r/6            | r/7            | r/6            | r/7            | r/7            | R/..           | 6/6            | r/6            | r/6            | r/7            | r/6            |
| 22. | 6              | 5              | 5 <sup>5</sup> | 4              | 6       | 7              | 4 <sup>5</sup> | 6              | 7              | 8              | 7 <sup>5</sup> | 3              | 8              | 8              | 5              | 8              | 6 <sup>5</sup> | 6 <sup>5</sup> |
| 23. | R/5            | 4              | R/5            | 5              | R/5     | 6              | 6              | 4              | 4              | R/9            | 6              | 6              | ..8            | 5              | 8              | 5              | 6              | 5              |
| 24. | 9              | 8              | 8              | 3              | 8       | 8              | 8              | 8              | 8              | 9              | 8              | 8 <sup>5</sup> | 8              | 7              | 7              | 7              | 6              | 8              |
| 25. | o              | o              | o              | v              | o       | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              |
| 26. | 5              | 5              | 6              | 4*             | 6       | 6              | 5*             | 4              | 6              | 6              | 6              | 5              | 6              | 7              | 6              | 6              | 4*             | 8              |
| 27. | 6              | 7              | 5              | 4              | 4       | 8              | 8              | 7              | 7              | 6              | 4              | 8              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              | 7              |
| 28. | 7              | 7              | 7              | 7              | 5       | 5              | 7              | 8              | 8              | 8              | 8              | 6              | 7              | 8              | 8              | 8              | 7              | 8              |
| 29. | 5              | 8              | ...            | 7              | 4       | 5              | 7              | 7              | 4              | 6              | 6              | 7              | 9              | 7              | 7              | 5              | 5              | 7              |
| 30. | 7              | 7              | 8              | 4              | 6       | 8              | 8              | 7              | 6              | 8              | 7              | 8              | 7              | 5              | 8              | 7              | 8              | 7              |
| 31. | 7              | 8              | 6              | 7              | 5       | 7              | 7              | 6              | 7              | 6              | 7              | 8              | 7              | 8              | 6              | 7              | 8              | 5              |
| 32. | 7              | 7              | 7              | 6              | 6       | 6              | 7              | 7              | 6              | 6              | 7              | 8              | 7              | 6              | 6              | 5              | 6              | 6              |

# Overzicht van de raseigenschappen

middenlaaf en laaf

Zie voor de betekenis  
der letters en cijfers  
blz. 241.

|                                   | Alpha          | Amaryl         | Ambassadeur    | Atleet         | Bevelander     | Burmania       | Débora         | Désirée        | Eba            | Emergo         | Furore         | Gineke         | Irene          | Libertas       | Marita         |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. Bestemming . . . . .           | e              | c              | fe             | f              | c              | f              | ec             | c              | c              | ec             | ce             | c              | c              | e              |                |
| 2. Vroegrijpheid . . . . .        | 4              | 6              | 5              | 5              | 6 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 4              | 5 <sup>s</sup> | 4 <sup>s</sup> | 6              | 5              | 5              | 5              | 4 <sup>s</sup> | 3 <sup>s</sup> |
| 3. Loofontwikkeling . . . . .     | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8 <sup>s</sup> | 8              | 8 <sup>s</sup> | 9              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 9              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 4. Schilkleur . . . . .           | lg             | lg             | gs             | g              | g              | r              | g              | r              | g              | r              | lr             | rs             | r              | dgs            | g              |
| 5. Geelheid v. h. vlees . . . . . | 6              | 6              | 7              | 5              | 6              | 8              | 5              | 6              | 7              | 6              | 7              | 6              | 8              | 7              | 6              |
| 6. Knolvorm . . . . .             | ro             | ro             | r              | ro             | ro             | r              | l              | lo             | o              | ro             | ro             | ro             | r              | r              | r              |
| 7. Vlakh. ogen en navel . . . . . | 7              | 7              | 6              | 6              | 5              | 6              | 9              | 8              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              | 6              | 4              |
| 8. Regelmatigh. knolv. . . . .    | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 4              | 7              | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 4              |
| 9. Opeen zitten knollen . . . . . | 8              | 7              | 5              | 7              | 9              | 6              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 5 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 8              |
| 10. Tot. aantal knollen . . . . . | 6              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 7              | 8 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 7              | 8              | 7              | 7              | 8              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> |
| 11. Grootte der knollen . . . . . | 8 <sup>s</sup> | 7              | 6 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 6              | 7              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8              |
| 12. Sortering . . . . .           | 9              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 8              | 5              | 8              | 7              | 8              | 7              | 8              | 7              | 7              | 8              | 8              | 8              |
| 13. Opbrengst . . . . .           | 9              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 7              | 9 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 9              | 9              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 7              | 8 <sup>s</sup> |
| 14. Zetmeelgehalte . . . . .      | 6 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 9 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 5              | 8              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 9              | 9 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 15. Cons.waard. binnenl. . . . .  | 6              | 7              | 6              | 5              | 8 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | ...            | 7              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 6              | 9              | 8              | 6 <sup>s</sup> |
| 16. Cons.waard. buitenl. . . . .  | 8              | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | 9              | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | ...            | ...            | 6              |
| 17. Uitlopen (duurz.h.) . . . . . | 9              | 6              | 6              | 6              | 7              | 7              | 6              | 6              | 6              | 6              | 7              | 5              | 8              | 8              | 7              |
| 18. Op peil houden . . . . .      | 5              | 6              | 6              | 6              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 6              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 6              | 5              | 5              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6              |
| 19. Bladrol . . . . .             | 4*             | 6              | 5*             | 8              | 7              | 8              | 8              | 5              | 7              | 6              | 5*             | 6*             | 5              | 5*             | 5*             |
| 20. A-virus . . . . .             | 6              | r              | r              | r              | 7              | 7              | r              | 7              | r              | 7              | 6              | r              | 6              | 7              | 7              |
| 21. X-virus . . . . .             | 4/4            | r/r            | r/r            | r/7            | r/7            | r/6            | 6/6            | 6/6            | 6/6            | r/7            | r/6            | r/6            | r/6            | r/7            | r/6            |
| 22. Y-virus . . . . .             | 6 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 4 <sup>s</sup> | 8              | 9              | 5              | 8              | 8              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 4              | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> |
| 23. Phyt. loof . . . . .          | 7              | 5              | R/4            | R/6            | 7              | 6              | 8              | 6              | R/7            | 5              | 7              | 8              | 8              | 8              | R/8            |
| 24. Phyt. knol . . . . .          | 8              | 6              | 9              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              | 8              | 6              | 6              | 8              | 8              | 8              | 8              |
| 25. Wrastziekte . . . . .         | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              |
| 26. Schurft . . . . .             | 7              | 5              | 4              | 6              | 5              | 6              | 6              | 4              | 5              | 5              | 5              | 7              | 6              | 5*             | 8              |
| 27. Kringrigheid . . . . .        | 4              | 7              | 8              | 6              | 6              | 7              | 6              | 7              | 9              | 7              | 4              | 8              | 8              | 8              | 7              |
| 28. Holle knollen . . . . .       | 6              | 8              | 7              | 7              | 8              | 8              | 7              | 7              | 8              | 7              | 7              | 8              | 8              | 6              | 7              |
| 29. Stootblauw . . . . .          | 8              | 6              | 3              | 5              | 7              | 5              | 5              | 7              | 9              | 7              | 8              | 6              | 9              | 6              | 5              |
| 30. Doorgroei . . . . .           | 7              | 7              | 7              | 8              | 4              | 8              | 7              | 7              | 6              | 7              | 7              | 5              | 8              | 7              | 6              |
| 31. Droogte . . . . .             | 7              | 7              | 7              | 7              | 4              | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              | 8              | 7              | 8              | 7              |
| 32. Gesch. mach. rooten . . . . . | 7              | 7              | 4              | 7              | 6              | 4              | 5              | 6              | 8              | 6              | 6              | 6              | 8              | 6              | 5              |

# bij middenlate en late aardappels

middenlaat en laat

|     | Marijke        | Mentor         | Multa             | Nascor         | Noordeling     | Patrones       | Pimpernel      | Pionier        | Prevalent      | Prominent      | Radosa         | Rector         | Revenu         | Saturna        | Spantaan       | Surprise       | Voran          | Woudster       |
|-----|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1.  | e              | f              | f                 | f              | c              | e              | c              | e              | f              | f              | e              | f              | f              | f              | ce             | c              | fe             | cf             |
| 2.  | 5              | 5              | 3 <sup>s</sup>    | 5              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 3 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 4              | 4              | 5 <sup>s</sup> | 5              | 5              | 5 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 4 <sup>s</sup> | 5              |
| 3.  | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup>    | 8              | 7              | 8              | 9              | 8              | 8 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              | 7              | 8 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 7 <sup>s</sup> |
| 4.  | g              | g              | lg                | g              | gs             | lg             | dr             | gs             | g              | dgs            | g              | lg             | lg             | g              | g              | g              | lg             | lr             |
| 5.  | 7              | 4              | 6                 | 6              | 6              | 6              | 6              | 8              | 8              | 7              | 6              | 4              | 8              | 7              | 6              | 7              | 6              | 7              |
| 6.  | lo             | ro             | o                 | ro             | r              | o              | ro             | lo             | ro             | o              | lo             | ro             | ro             | o              | o              | ro             | lo             | ro             |
| 7.  | 9              | 5              | 7                 | 7              | 7              | 7              | 9              | 8              | 6              | 7              | 7              | 7              | 6              | 6              | 8              | 7              | 6              | 7              |
| 8.  | 7              | 6              | 7                 | 7              | 8              | 7              | 9              | 8              | 6              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 8              | 7              | 6              | 8              |
| 9.  | 7              | 8              | 7                 | 7              | 7              | 7              | 4              | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 6              | 7              | 8              | 7              |
| 10. | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8                 | 8              | 7              | 8              | 7              | 7              | 7              | 8              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 8              | 8              | 7              | 8 <sup>s</sup> | 8              |
| 11. | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8                 | 7 <sup>s</sup> | 6              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 8              | 8              | 8              | 9              | 8              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 7              | 8              | 7 <sup>s</sup> |
| 12. | 7              | 8              | 7                 | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 9              | 8              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 7              | 7              |
| 13. | 9              | 8 <sup>s</sup> | 9                 | 8 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 9              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 9              | 9              | 8 <sup>s</sup> | 9              | 8              | 9              | 6 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8              |
| 14. | 7 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 8                 | 8              | 9 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 9 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 9 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 7              | 8              | 8              | 8 <sup>s</sup> | 5              | 8              | 7              | 9              |
| 15. | 6              | 4              | 5                 | 6              | 8              | 5 <sup>s</sup> | 8 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | ...            | ...            | 6              | ...            | 6              | 7              | 7              | 8              | 5              | 8              |
| 16. | ...            | ...            | ...               | ...            | ...            | 7              | 7              | 7              | ...            | ...            | 7              | ...            | ...            | ...            | ...            | ...            | 6              | ...            |
| 17. | 8              | 6              | 6                 | 6              | 8              | 7              | 9              | 7              | 7              | ...            | 6              | ...            | 6              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              |
| 18. | 7              | 6              | 7                 | 7              | 7              | 6              | 8              | 6              | 7              | 6              | 7              | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7              | 7              | 6 <sup>s</sup> | 7              |
| 19. | 7              | 6              | 6 <sup>s</sup>    | 7              | 6              | 6*             | 8              | 6              | 6 <sup>s</sup> | 6              | 5*             | 7              | 7              | 5              | 6              | 6*             | 6              | 6*             |
| 20. | r              | 7              | 6                 | 7              | 7              | 6              | 6              | 6              | r              | 9              | r              | 9              | r              | r              | r              | 6              | 6              | 6              |
| 21. | r/r            | 4/4            | 6/7               | r/7            | r/7            | r/7            | r/7            | r/7            | r/r            | r/r            | 6/7            | r/r            | r/7            | 6/7            | 6/7            | r/7            | r/7            | r/7            |
| 22. | 6              | 7              | 7 <sup>s</sup>    | 6              | 8              | 6 <sup>s</sup> | 8              | 6              | 6              | 5 <sup>s</sup> | 6              | 6              | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7              | 9              | 7 <sup>s</sup> | 8              |
| 23. | R/7            | R/5            | ../7 <sup>s</sup> | ../9           | 7              | R/5            | 9              | 6              | R/9            | R/9            | R/7            | R/9            | R/7            | R/5            | R/6            | 7              | 7              | 8              |
| 24. | 7              | 9              | 8                 | 9              | 8              | 7              | 9              | 8              | 8              | 8              | 7              | 9              | 7              | 8              | 7              | 8              | 6 <sup>s</sup> | 8              |
| 25. | o              | o              | o                 | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              | o              |
| 26. | 6              | 7              | 8                 | 7              | 5*             | 8              | 7              | 6              | 6              | 6              | 7              | 5              | 6              | 8              | 6              | 6              | 7              | 5              |
| 27. | 8              | 7              | 8                 | 8              | 9              | 8              | 8              | 8              | 4              | 7              | 7              | 5              | 5              | 7              | 6              | 9              | 7              | 6              |
| 28. | 7              | 7              | 8                 | 7              | 9              | 8              | 8              | 8              | 8              | 7              | 7              | 7              | 7              | 7              | 8              | 8              | 8              | 8              |
| 29. | 6              | 8              | 6                 | 7              | 4              | 7              | 7              | 6              | 7              | ...            | 6              | ...            | 8              | 8              | 8              | 8              | 6              | 6              |
| 30. | 8              | 6              | 7                 | 7              | 8              | 6              | 5              | 7              | 7              | 8              | 7              | 8              | 7              | 7              | 8              | 7              | 6              | 7              |
| 31. | 8              | 7              | 7                 | 7              | 4              | 8              | 9              | 7              | 8              | 8              | 7              | 7              | 8              | 6              | 7              | 6              | 8              | 6              |
| 32. | 6              | 6              | 6                 | 7              | 5              | 4              | 4              | 7              | 5              | 7              | 7              | ...            | 8              | 7              | 5              | 7              | 6              | 7              |

# SUIKERBIETEN

(*Beta vulgaris*)

Suikerbieten worden in ons land vanouds verbouwd op de zeelei- en rivierkleigronden. Daarnaast treft men ze ook aan op löss en op de goede, vochthoudende zand- en dalgronden.

Op droge zandgronden en op gronden met te lage pH moet de verbouw echter worden ontraden, daar de suikerbiet vrij hoge eisen stelt aan de vochtvoorziening en aan de kalktoestand van de grond. Ook ten opzichte van de bemesting is de suikerbiet nogal veeleisend. Alleen wanneer de fosfor- en kalivoorziening in orde is komt ook de stikstofbemesting volledig tot zijn recht. In de praktijk komen nogal eens te hoge stikstofgiften voor, waardoor een overmatige bladontwikkeling wordt veroorzaakt en daling van het suikergehalte.

De laatste jaren is het gebruik van precisiezaad sterk gestegen. Van de totale oppervlakte suikerbieten werd in 1967 bijna 90% met bewerkt zaad bezaaid, voornamelijk met C zaad.

Voor ingehuld zaad en erfelijk éénkiemig (monogerm) zaad zal de eis gesteld worden, dat het met C-apparaat gezaaid kan worden.

Een goed klaargemaakt zaai-bed is voor een goede opkomst van precisiezaad noodzakelijk.

In het algemeen is het voor een hoge opbrengst gewenst vroeg te zaaien. In de meeste jaren is de schieterresistentie van de in ons land veel gebruikte rassen bevredigend; bij zeer vroege zaai en lage bodemtemperaturen bestaat wel gevaar voor optreden van veel schieters, waardoor de opbrengst wordt verlaagd, terwijl deze harde bieten moeilijk te verwerken zijn.

Onder bepaalde omstandigheden kunnen bieten veel harde, houtige vezels vormen, zonder dat zij schieten. Zowel bij het oogsten (koppen) als bij de verwerking in de fabriek kunnen deze vezels moeilijkheden veroorzaken.

Bij de winning van suiker in de fabriek is verder de sapzuiverheid van belang. Sommige in het sap aanwezige stoffen, met name kalium en natrium en daarnaast stikstof bemoeilijken de winning van witsuiker en veroorzaken grotere suiker verliezen naar melasse. In de tabel en in de rasbeschrijvingen zijn gegevens opgenomen over de vezeligheid en de sapzuiverheid.

Van veel belang voor de opbrengst is ook het aantal planten per hectare. In het algemeen is het voor ons land gewenst 70.000 planten per hectare aan te houden. Bij een rijenafstand van 40 cm kan dit bereikt worden door de planten in de rij niet meer dan 35 cm van elkaar te zetten, bij een rijenafstand van 50 cm wordt dit 28 cm in de rij. Bij sommige rassen met een sterke ontwikkeling van loof en wortel kan met 60 à 65.000 planten per hectare worden volstaan op goede bietengronden en vooral in het zuidwesten van ons land, waar de groeiperiode langer is.

Een aantal planten van 45.000 of 50.000 per hectare, zoals in de praktijk nog herhaaldelijk voorkomt geeft echter nooit de hoogste opbrengst, ook al zijn de bieten per stuk wat zwaarder.

Op tijd zaaien en een voldoende aantal planten is tevens belangrijk, omdat in een vroeg en goed gesloten gewas het gevaar voor sterke uitbreiding van de vergelingsziekte minder groot is.

De duur van de bieten campagne maakt het nodig rekening te houden met de afrijping van de bieten. Doordat het noodzakelijk is de oogst over een zekere periode te verdelen, kan gebruik gemaakt worden van het feit dat het ene ras langer kan blijven doorgroeien dan het andere. Hierbij mag niet worden vergeten dat, al naar de grondsoort, de weersgesteldheid en de cultuurmaatregelen, de tijd van rijping verschillend kan zijn. Vooral de grootte van de stikstofbemesting en de zaaitijd zijn in dit opzicht van invloed.

De polyplloide en triplloide rassen\*) hebben een grote verbreiding gevonden. Verschillende van deze rassen kunnen al vroeg een bevredigend suikergehalte bereiken en daarom voor de gehele leveringsperiode worden aanbevolen.

De rassen worden onderscheiden in:

#### **Rassen voor vroege, middenvroge en late levering**

##### **Rassen voor middenvroge en late levering**

Vanzelfsprekend geldt deze indeling in twee afrijpingsgroepen voor gemiddelde Nederlandse omstandigheden.

De indeling van de rassen heeft een oriënterend en niet een absoluut karakter. Verder dient in verband met de sterk toegenomen mechanisatie van de bieten-oogst bij de rassenkeuze bijzondere aandacht besteed te worden aan blad-ontwikkeling, resistentie tegen schieten en geschiktheid voor machinale oogst, daar de kwaliteit van het rooiwerk en de grootte van de rooiverliezen vooral door deze eigenschappen worden beïnvloed.

Het is gebleken, dat landsgemiddelden in het algemeen een goed beeld geven van de waardeverhouding der rassen op verschillende grondsoorten en in verschillende streken. Eventuele afwijkingen worden in de rasbeschrijvingen vermeld.

---

\*) De gewone bietenrassen tellen  $2 \times 9 = 18$  chromosomen in de celkern; dit aantal heet diploid. Het aantal  $3 \times 9 = 27$  heet triploid en  $4 \times 9 = 36$  tetraploid. De zgn. polyplloide rassen bevatten planten met 18, 27 en 36 chromosomen.

Overzicht van de raseigenschappen bij suikerbieten

| Hoge cijfers betekenen goede<br>grondbedekking, grote resistentie<br>tegen schieten, goede rool-<br>baarheid, geringe vertakking,<br>geringe vezelvorming en goede<br>sappzuilverheid, dus geringe sui-<br>kerverliezen. De waarderings-<br>cijfers zijn gemiddelden van<br>1964 t/m 1967. | Grondbedekking |     | Resistentie<br>tegen schieten |                 | Geschiktheid voor |                |                | Vertakking |     |     |       | Vezelvorming |       |       |                    | Sappzuilverheid      |                    |                      |                             | Verhoudingsgetallen<br>1964 t/m 1967 |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-------------------------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|------------|-----|-----|-------|--------------|-------|-------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|--|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1              | 2   | Machinale<br>oogst            |                 | 3                 | 4              | 5              | 6          | 7   | 8   | 9     | 10           | 11    | 12    | Loof-<br>opbrengst | Wortel-<br>opbrengst | Suiker-<br>gehalte | Suiker-<br>opbrengst |                             |                                      |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |     | zware<br>grond                | lichte<br>grond |                   |                |                |            |     |     |       |              |       |       |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |     |                               |                 |                   |                |                |            |     |     |       |              |       |       |                    |                      |                    |                      | Handwerk<br>in<br>Rollen in |                                      |  |  |  |
| <b>Rassen voor vroege,<br/>middenvroeg en late levering</b>                                                                                                                                                                                                                                |                |     |                               |                 |                   |                |                |            |     |     |       |              |       |       |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| A — Polykuhn . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7,9            | 4,2 | 6 <sup>s</sup>                | 7               | 6 <sup>s</sup>    | 7              | 6 <sup>s</sup> | 6,1        | 5,4 | 7,7 | 97,8  | 102,2        | 100,2 | 102,3 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| A — Kleinwanzleben Polybeta .                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,4            | 6,5 | 6                             | 7               | 6                 | 7              | 6              | 6,5        | 5,2 | 7,6 | 99,7  | 99,5         | 101,4 | 101,0 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| A — Polyx . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8,2            | 7,0 | 7 <sup>s</sup>                | 7 <sup>s</sup>  | 7 <sup>s</sup>    | 7 <sup>s</sup> | 7              | 6,4        | 6,7 | 5,7 | 100,9 | 99,2         | 99,4  | 98,6  |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| B — Hilleshög St. Polyploide .                                                                                                                                                                                                                                                             | 8,0            | 7,1 | 7 <sup>s</sup>                | 6               | 7 <sup>s</sup>    | 6              | 7 <sup>s</sup> | 6,2        | 7,4 | 6,1 | 97,7  | 97,6         | 100,2 | 97,7  |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| N — Monohil . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8,0            | 4,8 | 6 <sup>s</sup>                | 7               | 6 <sup>s</sup>    | 7              | 6 <sup>s</sup> | 5,7        | 7,3 | 7,2 | 96,8  | 99,8         | 100,7 | 100,5 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| <b>Rassen voor middenvroeg<br/>en late levering</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                |     |                               |                 |                   |                |                |            |     |     |       |              |       |       |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| A — Zwaanpoly . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7,5            | 7,1 | 5 <sup>s</sup>                | 6               | 6                 | 6              | 6              | 6,9        | 6,7 | 4,1 | 99,9  | 110,6        | 95,2  | 105,3 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| A — Aabece . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,6            | 6,2 | 7 <sup>s</sup>                | 7               | 7 <sup>s</sup>    | 7              | 7 <sup>s</sup> | 7,5        | 7,5 | 6,0 | 91,1  | 103,0        | 99,5  | 102,4 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| A — Kleinwanzleben E . . . .                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,9            | 6,1 | 6 <sup>s</sup>                | 7 <sup>s</sup>  | 6 <sup>s</sup>    | 7 <sup>s</sup> | 6 <sup>s</sup> | 5,6        | 6,7 | 7,4 | 101,9 | 100,6        | 99,7  | 100,3 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| A — Polyrave E . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,2            | 6,9 | 6                             | 6 <sup>s</sup>  | 6                 | 6 <sup>s</sup> | 5 <sup>s</sup> | 6,0        | 4,7 | 6,0 | 103,2 | 102,0        | 97,5  | 99,4  |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| B — Hilleshög R Polyploide .                                                                                                                                                                                                                                                               | 7,9            | 6,6 | 7 <sup>s</sup>                | 6               | 7 <sup>s</sup>    | 6              | 7 <sup>s</sup> | 7,4        | 7,1 | 6,1 | 98,2  | 99,7         | 98,9  | 98,6  |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| B — Zwaanesse III . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 7,5            | 7,0 | 4                             | 5               | 4 <sup>s</sup>    | 5              | 4 <sup>s</sup> | 5,2        | 7,6 | 5,4 | 96,9  | 104,5        | 95,8  | 100,1 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| N — Maribo Anglo-Poly . . . .                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,0            | 6,4 | 7                             | 7 <sup>s</sup>  | 7                 | 7 <sup>s</sup> | 7              | 7,2        | 7,7 | 5,2 | 93,2  | 104,6        | 97,6  | 102,1 |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |
| N — Trirave . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8,2            | 5,2 | 5                             | 6               | 4 <sup>s</sup>    | 6              | 4 <sup>s</sup> | 4,7        | 5,7 | 5,5 | 105,0 | 103,5        | 96,3  | 99,6  |                    |                      |                    |                      |                             |                                      |  |  |  |

De cijfers van het ras Monohil hebben betrekking op de jaren 1965 t/m 1967



## RASSEN VOOR VROEGE, MIDDENVROEGE EN LATE LEVERING

Deze groep omvat rassen die bij vroege en middenvroeg levering door een bevredigende combinatie van wortelopbrengst en suikergehalte goed kunnen voldoen. Meestal kunnen deze rassen ook bij latere levering goede uitkomsten geven.

Het ras Monohil is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

**A — 1578 Polykuhn — BO — 1952 en 1960. K en V: N.V. Kon. Beetwortelzaad-cultuur Kuhn en Co., Naarden.**

Lange, goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm maar wat onregelmatig van grootte met een brede vierkante tot rondhoekige **kop die vaak sterk wisselend boven de grond uitsteekt** en dan groen gekleurd is.

**Hoge wortelopbrengst met een vrij hoog tot hoog suikergehalte. Hoge suikeropbrengst.** Sterke vezelvorming. Zeer goede sapzuiverheid. Vormt matig tot vrij veel bleekgroen loof dat onder gunstige omstandigheden een goede grondbedekking kan geven. Is vrij goed roolbaar en vertakt matig tot vrij sterk. De biet breekt bij het rooien vrij gemakkelijk, waardoor niet onbelangrijke rooiverliezen kunnen ontstaan.

**Bij vroege zaai zeer sterke, overigens vrij sterke neiging tot schieten. Is zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.**

**A — 1415 Kleinwanzleben Polybeta — BDO — 1938 en 1955 (1951). K: Kleinwanzlebener Saatucht vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Hannover, Duitsland. V: F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Wehe-den Hoorn (Gr.).**

Lange, voornamelijk van boven goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm maar wat onregelmatig van grootte met een vrij kleine rondhoekige **kop die meestal weinig boven de grond uitsteekt.**

**Vrij hoge wortelopbrengst met een hoog suikergehalte. Vrij hoge tot hoge suikeropbrengst.** Sterke vezelvorming. Zeer goede sapzuiverheid. Vormt vrij veel tot veel donkergroen loof dat onder gunstige omstandigheden een goede grondbedekking kan geven. Is behoorlijk roolbaar en vertakt matig tot vrij sterk. De biet breekt vrij gemakkelijk in de grond af, waardoor niet onbelangrijke rooiverliezen kunnen ontstaan.

**Bij vroege zaai matige tot vrij sterke, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Is zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.**

**A — 1620 Polyx — B — 1943 en 1962 (1959). K: Belgische Maatschappij voor Suikerbeetzaad N.V., Tienen, België. V: Algra N.V., Postbus 40, Leeuwarden.**

Vrij lange, meestal goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm maar onregelmatig van grootte met een vrij brede vierkante tot rondhoekige **kop die meestal enige centimeters boven de grond uitsteekt** en dan groen gekleurd is.

**Vrij hoge wortelopbrengst met een vrij hoog suikergehalte. Vrij hoge suikeropbrengst.** Vrij lichte vezelvorming. Vrij slechte sapzuiverheid. Vormt vrij veel tot veel loof dat onder gunstige omstandigheden een goede grondbedekking kan geven. Is goed roolbaar en vertakt matig tot vrij sterk.

**Bij vroege zaai matige, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Is zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.**

**B — 1458 Hilleshög Standaard Polyploïde — B — 1938 en 1956 (1953). K:** Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. **V:** N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam.

Matig lange, voornamelijk van boven goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm maar onregelmatig van grootte met een rondhoekige kop die vaak sterk wisselend boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

Matige tot vrij hoge wortelopbrengst met een vrij hoog tot hoog suikergehalte.

Matige tot vrij hoge suikeropbrengst. Lichte vezelvorming. Sapzuiverheid matig.

Vormt matig tot vrij veel loof. Is goed rooibaar maar heeft voor lichtere gronden het bezwaar dat de biet te los in de grond staat. Vertakt matig tot vrij sterk.

Bij vroege zaai lichte, overigens geringe neiging tot schieten. Is zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1797 Monohil — 1964 en 1968. K:** Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. **V:** N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam.

Lange, goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm en grootte met een vrij brede vierkante tot rondhoekige kop die vaak sterk wisselend boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is. Dit ras heeft erfelijk éénkiemig zaad.

Vrij hoge tot hoge wortelopbrengst met een vrij hoog tot hoog suikergehalte. Vrij hoge tot hoge suikeropbrengst. Lichte vezelvorming. Goede sapzuiverheid. Vormt matig tot vrij veel loof. Is behoorlijk rooibaar en vertakt vrij sterk.

Bij vroege zaai zeer sterke, overigens vrij sterke neiging tot schieten. Is zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.

#### **RASSEN VOOR MIDDENVROEGE EN LATE LEVERING**

Deze groep omvat rassen die meestal hun hoogste opbrengst en suikergehalte bereiken wanneer zij wat langer kunnen doorgroeien.

**A — 1621 Zwaanpoly — BDE — 1955 en 1962. K en V:** N.V. Zwaanesse, Voorburg.

Lange, goed gevulde, forse biet, vrij regelmatig van vorm maar wat onregelmatig van grootte met een vrij kleine, ronde tot rondhoekige kop die vaak sterk wisselend en soms zeer hoog boven de grond uitsteekt en dan bleekgroen gekleurd is.

Zeer hoge wortelopbrengst met een matig suikergehalte. Zeer hoge suikeropbrengst. Vrij lichte vezelvorming. Zeer slechte sapzuiverheid. Vormt vrij veel tot veel loof. Is vrij moeilijk rooibaar en vertakt matig. Bovendien breekt de biet nogal gemakkelijk waardoor soms belangrijke rooiverliezen kunnen ontstaan.

Bij vroege zaai lichte, overigens geringe neiging tot schieten. Door het matige suikergehalte komt dit ras het beste tot zijn recht bij late levering.

**A — 1719 Aabece — 1955 en 1965. K en V:** N.V. Hollandse Suikerbieten Selectie Maatschappij, Amsterdam.

Lange, vrij goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm maar wat onregelmatig van grootte met een vrij brede rondhoekige kop die vaak en sterk wisselend boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

**Hoge tot zeer hoge wortelopbrengst met een vrij hoog suikergehalte. Hoge suikeropbrengst.** Lichte vezelvorming. Sapzuiverheid vrij slecht. Vormt zeer matig donkergroen loof dat soms nauwelijks voldoende grondbedekking geeft. Is goed rooibaar en vertakt slechts licht.

**Bij vroege zaai matige tot vrij sterke, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Is voor middenvroeg tot late levering bruikbaar.**

**A — 512 Kleinwanzleben E — BD — 1859 en 1890 (1865). K:** Kleinwanzlebener Saatucht vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Hannover, Duitsland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Wehe-den Hoorn (Gr.).

Vrij lange, vrij goed gevulde biet, vaak wat onregelmatig van vorm en grootte met een vrij brede rondhoekige kop die meestal weinig boven de grond uitsteekt.

**Vrij hoge tot hoge wortelopbrengst met een vrij hoog tot hoog suikergehalte. Vrij hoge tot hoge suikeropbrengst.** Vrij lichte vezelvorming. Sapzuiverheid goed. Vormt veel, donkergroen loof. Is vrij goed rooibaar en vertakt vrij sterk.

**Bij vroege zaai matige tot vrij sterke, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Is voor middenvroeg tot late levering bruikbaar.**

**A — 1485 Polyrave E — B — 1947 en 1964. K en V:** Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.

Vrij lange, vrij goed gevulde biet, onregelmatig van vorm en grootte met een vrij brede vierkante tot rondhoekige kop die meestal enige centimeters boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

**Hoge wortelopbrengst met een matig tot vrij hoog suikergehalte. Vrij hoge suikeropbrengst.** Zeer sterke neiging tot vezelvorming. Vrij slechte sapzuiverheid. Vormt veel tot zeer veel loof. Is behoorlijk rooibaar en vertakt vrij sterk. **Bij vroege zaai matige, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Is voornamelijk voor latere levering bruikbaar.**

**B — 1459 Hilleshög R Polyploïde — B — 1938 en 1956 (1953). K:** Svenska Suikerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. **V:** N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam.

Vrij lange, vrij goed gevulde biet, wat onregelmatig van vorm en grootte met een rondhoekige kop die vaak sterk wisselend boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

**Vrij hoge tot hoge wortelopbrengst met een vrij hoog suikergehalte. Vrij hoge suikeropbrengst.** Lichte vezelvorming. Sapzuiverheid matig.

**Vormt vrij veel loof. Is goed rooibaar maar kan voor lichtere gronden het bezwaar hebben dat de biet te los in de grond staat. Vertakt matig tot gering.**

**Bij vroege zaai matige, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Is voor middenvroeg tot late levering bruikbaar.**

**B — 1317 Zwaanesse III — B — 1938 en 1953. K en V: N.V. Zwaanesse, Voorburg.**

Lange, goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm maar onregelmatig van grootte met een vrij kleine ronde tot rondhoekige kop die soms veel boven de grond uitsteekt en dan bleekgroen gekleurd is.

Zeër hoge wortelopbrengst met een matig suikergehalte. Vrij hoge tot hoge suikeropbrengst. Vezelvorming gering. Sapzuiverheid slecht.

Vormt matig tot vrij veel langstelig loof. Is zeer moeilijk rooibaar en vertakt vrij sterk tot sterk. Bovendien breekt de biet nogal gemakkelijk waardoor belangrijke rooiverliezen kunnen ontstaan.

Bij vroege zaai matige, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Door het matige suikergehalte komt dit ras het beste tot zijn recht bij late levering.

De laatste jaren is van dit ras geen precisiezaad aangeboden.

#### *Nieuwe rassen*

**N — 1720 Maribo Anglo-Poly — BE — . . . en 1965. K: Danske Sukkerfabriker Aktieselskabet, København, Denemarken. V: N.V. Landbouwbureau Wiersum, Groningen.**

Vrij lange, vrij goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm en grootte met een vrij kleine, ronde tot rondhoekige kop die vaak enige centimeters boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

Zeër hoge wortelopbrengst met een matig tot vrij hoog suikergehalte. Hoge suikeropbrengst. Geringe vezelvorming. Sapzuiverheid slecht.

Vormt zeer matig loof. Is goed rooibaar en vertakt matig tot gering.

Bij vroege zaai matige tot vrij sterke, overigens vrij geringe neiging tot schieten. Is voornamelijk voor latere levering bruikbaar.

**N — 1546 Trirave — BO — 1949 en 1961. K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge.**

Lange, goed gevulde biet, regelmatig van vorm maar vrij onregelmatig van grootte met een brede ronde tot rondhoekige kop die meestal weinig boven de grond uitsteekt.

Hoge tot zeer hoge wortelopbrengst met een matig suikergehalte. Vrij hoge tot hoge suikeropbrengst. Vrij sterke neiging tot vezelvorming. Sapzuiverheid slecht. Vormt zeer veel loof. Is moeilijk rooibaar en vertakt sterk.

Bij vroege zaai sterke, overigens matige neiging tot schieten. Is voornamelijk voor late levering bruikbaar.

# UITSLUITEND VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN

Van de U-rassen mag het zaad in het algemeen alleen voor export worden ge-  
teeld (zie ook blz. 4).

|          |                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U — 1290 | Kleinwanzleben N — D                                                                                         | } | K: Kleinwanzlebener Saat. vorm. Rab-<br>bethge und Giesecke A.G., Einbeck,<br>Hannover, Duitsland. V: F. Goyarts en<br>Zonen Zaadteelt N.V., Wehe-den<br>Hoorn (Gr.). |
| U — 1721 | Interpoly — D                                                                                                |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 703  | Pedigree                                                                                                     | } | K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaad-<br>handel D. J. van der Have N.V., Ka-<br>pelle-Biezelinghe.                                                                       |
| U — 1544 | H 612                                                                                                        |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1641 | Monorave — O                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1679 | Polyrave N                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1680 | Cecerave                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1681 | Vertorave                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1741 | Solorave                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1766 | Semarave                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1798 | Tunorave                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 511  | Hilleshög Standaard                                                                                          | } | K: Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget,<br>Hilleshög, Zweden. V: N.V. Hollandsch-<br>Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam.                                                   |
| U — 1255 | Hilleshög R — B                                                                                              |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1767 | Hilleshög Ras Polypl. — O<br>(voorlopige naam)                                                               |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 702  | Svalöf Ster — K: Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. V: N.V.<br>Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam. |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1462 | Dieckmann's Maxima — D                                                                                       | } | K: A. Dieckmann-Heimbürg, Sülbeck ü.<br>Stadthagen, Duitsland. V: G. Kraai<br>Wzn., Vlagtwedde.                                                                       |
| U — 1545 | Dieckmann's Optima — D                                                                                       |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1487 | Dieckmann's Superia — D                                                                                      |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 510  | Kuhn P                                                                                                       | } | K en V: N.V. Kon. Beetwortelzaadcul-<br>tuur Kuhn en Co., Naarden.                                                                                                    |
| U — 1349 | Kuhn R — B                                                                                                   |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1483 | Kuhn CR                                                                                                      |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1640 | Polykuhn CR                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1768 | Monokuhn — O                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                       |
| U — 1288 | Gebr. Dippe Ero — BD                                                                                         | } | K: Gebr. Dippe Saatzucht GmbH, Her-<br>ford, Westfalen, Duitsland. V: Fran-<br>çois Schul Zaadteelt Zaadhandel N.V.,<br>Roosendaal.                                   |
| U — 1547 | Gebr. Dippe Polyro — BD                                                                                      |   |                                                                                                                                                                       |

# INHOUDSOPGAVE GROENTEGEWASSEN OP LANDBOUWBEDRIJVEN

Gezien de toename van de verbouw van groentegewassen op landbouwbedrijven zijn enkele hoofdstukken uit de Rassenlijst voor Groentegewassen overgenomen. De controle op de zaadteelt van deze gewassen wordt door de N.A.K.-G uitgeoefend.

|              |     |
|--------------|-----|
| Doperwt      | 254 |
| Spruitkool   | 262 |
| Stamslabonen | 265 |
| Uien         | 270 |

## DOPERWT

(*Pisum sativum* L.)

De rassen zijn ingedeeld naar de vorm van het droge zaad (rond of gekreukt), naar de kleur in dopstadium (lichtgroen of donkergroen) en naar de tijd van rijping (vroeg, middentijds, laat).

De vraag naar conservenerwten in Nederland is in hoofdzaak gericht op een niet te zoet, doch typisch naar doperwten smakend en geurend produkt. Andere landen, waaronder in het bijzonder Engeland, Zweden en West-Duitsland geven voorkeur aan een zoete erwt.

De conservenerwten van het rondzadige type voldoen het meest aan de binnenlandse consumptiegewoonten, terwijl de kreukzadige typen vooral voor export als diepvrieserwt worden gebruikt. In de laatste jaren wordt de vraag naar steeds fijnzadiger rassen duidelijk merkbaar, wat komt door de hogere prijs voor de fijnere sorteringen. De combinatie van hoge opbrengst en goede kwaliteit komt dan echter moeilijker te liggen.

## RONDE ERWTEN

### Ronde conservenerwten, vroeg

**A — Gloire de Quimper — K: Tézier Frères S.A., Valence-sur-Rhône, Frankrijk.**  
Ontstaan uit een kruising van Express Alaska met Chemin Long.

Zeer vroeg, kort en stevig gewas. Bloeit ook onder ongunstige omstandigheden gelijkmatig af. Veelal éénpeuldig. Peulen klein, recht met stompe top en met 6-7 vrij kleine, lichtgroene erwten. Verdient vooral aanbeveling op gronden die veel stro leveren.

Kwaliteit: goed voor blikconserven. Produktiviteit: matig goed.

Ziekten: vatbaar voor Amerikaanse vaatziekte. Wat gevoelig voor Botrytisrot aan stengel en peul. Zeer vatbaar voor topvergeling, matig vatbaar voor vroege verbruining. Matig gevoelig voor nachtvorst.

**A — Onyx — K:** N.V. Nunhem's Zaden, Haalen (L.). Kw.r. 1960. Ontstaan uit een kruising van Sweet Alaska met een eigen geniteur.

Gewas kort en stevig. Vrij vroeg. Eist vruchtbare grond en een vrij dichte stand. Vertoont in sommige jaren tamelijk sterke neiging tot doorbloei.

Kwaliteit: goed voor blik; de erwt is nog iets kleiner dan van Gloire de Quimper. Produktiviteit: matig-goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, gevoelig voor Botrytis. Vatbaar voor topvergeling en vroege verbruining.

**B — Aurora — K:** N.V. A. R. Zwaan en Zn., Voorburg. Ontstaan uit een kruising van Veniose Lage en Alaska.

Komt vrijwel overeen met Gloire de Quimper, doch heeft iets grovere sortering. Kwaliteit: goed voor blikconserven.

Produktiviteit: tamelijk goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte. Zeer vatbaar voor topvergeling, matig vatbaar voor vroege verbruining. Matig gevoelig voor nachtvorst.

**B — Petit Breton — K:** Simon Louis, Bruyères-le-Châtel, Frankrijk. Ontstaan uit een kruising van Express Alaska en Nain très hâtif d'Annonay.

Gewas ongeveer als Gloire de Quimper doch wat forser en wat meer geliggroen. Zeer vroeg, snel afbloeiend, veelal éénpeulig. Peulen klein, recht, met stompe top en 6-7 vrij kleine, lichtgroene erwten.

Kwaliteit: goed voor blik; wat fijnere sortering dan bij Gloire de Quimper.

Produktiviteit tamelijk goed.

Ziekten: vatbaar voor Amerikaanse vaatziekte, weinig vatbaar voor topvergeling en vroege verbruining.

### **Ronde conservenerwten, middentijds**

**A — Supcovert — K:** André Blondeau, Bersée, Noord-Frankrijk, Kw.r. 1957; gemachtigde: N.V. Nunhem's Zaden, Haalen (L.). Ontstaan uit een kruising van Chemin Long met Roi des Fins vert.

Fijn stevig stro, tamelijk lang gewas. Heeft soms neiging tot doorbloeien; meest tweepeulig. Peul vrij slank, zwak gebogen, 7,5-8 cm lang; ongeveer 8 zaden per peul, lichtgroen in dopstadium; peultop stomp. Tegelijk of iets later oogstrijp dan Roi des Fins vert.

Kwaliteit: vrijwel gelijk aan die van Roi des Fins vert; de erwt is iets groter. Produktiviteit: tamelijk goed, soms iets minder produktief dan Roi des Fins vert.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, weinig vatbaar voor topvergeling, vatbaar voor vroege verbruining, weinig gevoelig voor nachtvorst.

Opmerking: wordt veel geteeld.

**A — Roi des Fins vert (Finette) — K:** Tézier Frères S.A., Valence-sur-Rhône, Frankrijk. Ontstaan uit een kruising van Serpette nain C.P.U. en Gontier vert.

Komt vrijwel overeen met Finette (N.V. A. R. Zwaan en Zn., Voorburg).

Gewas: matig lang en vrij slap, overwegend tweepeulig. Peulen 8-10 cm lang met spitse top en 6-7 kleine, lichtgroene erwten.

Kwaliteit: smaak wat flauw, overigens goede kwaliteit voor blik.

Productiviteit: vrij goed.

Ziekten: vatbaar voor Amerikaanse vaatziekte, vatbaar voor topvergeling en vroege verbruining, tamelijk gevoelig voor nachtvorst.

Opmerking: wordt veel geteeld om de kleine erwt en de goede productiviteit.

**B — Ramto — K:** N.V. D. v. d. Ploeg, Barendrecht. Kw.r. 1965. Ontstaan uit een kruising van Zeiners Grüne Bastaard met Kelvedon Wonder.

Stro matig lang en tamelijk stevig. Overwegend tweepeulig. Peulen matig gebogen, spits, 7-8 cm lang met 6-7 lichtgroene zaden; wat vroeger dan Finette.

Kwaliteit: goed voor blik, de erwt is ongeveer even groot als die van Finette.

Productiviteit: vrij goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte en topvergeling.

### **Ronde conservenerwten, laat**

**A — Cobri — K:** „West Friesland”, Wijdenes. Kw.r. 1961; N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen. Ontstaan uit een kruising van (Lincoln × Zelka) × Conserven-koningin.

Gewas tamelijk lang en vrij stevig. Overwegend tweepeulig. Peul slank, vrij sterk gebogen, stompe top, 8-9 cm lang. Is 4 à 5 dagen later dan Roi des Fins vert.

Kwaliteit: goed voor blik; de erwt is vrij klein, iets grover dan Supcovert.

Productiviteit: goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte en topvergeling, matig vatbaar voor vroege verbruining.

### **KREUKERWTEN**

**Gekreuktzadige conservenerwten, lichtgroen in dopstadium, middentijds.**

**A — Elf — K:** Asgrow, New Haven, Connecticut, Ver. Staten van Amerika. Kw.r. 1959.

Gewas matig lang en matig stevig. Tweepeulig. Peulen 7-8 cm lang, vrijwel recht, met stompe top en 6-7 lichtgroene zaden.

Kwaliteit: vrij goed voor blik; de erwten zijn tamelijk klein en hebben de neiging uit de schil te barsten.

Productiviteit: vrij goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, weinig vatbaar voor topvergeling, vatbaar voor vroege verbruining.



#### **Gekreuktzadige conservenerwten, lichtgroen in dopstadium, laat**

**B — Esmeralda — K:** N.V. Nunhem's Zaden, Haalen (L.). Kw.r. 1962. Ontstaan uit een kruising van Horal met Wyola in 1951.

Gewas matig lang en matig stevig. Overwegend tweepeulig. Zwak gebogen peulen van 7-7,5 cm lang met stompe top.

Kwaliteit: vrij goed voor blik; een tamelijk kleine erwt, ongeveer als van Elf.

Productiviteit: goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, matig vatbaar voor topvergeling en vroege verbruining.

**B — Merida — K:** N.V. Nunhem's Zaden, Haalen (L.). Kw.r. 1960. Ontstaan uit een kruising van Boordevol, Buscapucijner en Stijfstro in 1950.

Gewas matig lang. Fijn, zeer stevig gewas. Vrijwel zonder steunbladplekken. Overwegend tweepeulig. Peulen zwak gebogen met stompe top, 7-8 cm lang, met ongeveer 7 lichtgroene zaden.

Kwaliteit: vrij goed voor blik; een matig kleine, iets platte erwt.

Productiviteit: goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, weinig vatbaar voor topvergeling en matig vatbaar voor vroege verbruining.

#### **Gekreuktzadige conservenerwten, donkergroen in dopstadium, vroeg**

**A — Kelva — K:** N.V. Nunhem's Zaden, Haalen (L.). Kw.r. 1960. Ontstaan uit een kruising van Kelvedon Wonder en Alaska in 1952.

Kort doch tamelijk slap gewas. Overwegend tweepeulig. Peulen zwak gebogen, 8,5-9 cm lang, met spitse top en 6-8 donkergroene zaden.

Kwaliteit: goed voor diepvries; een vrij grote erwt.

Productiviteit: zeer goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte en topvergeling, matig vatbaar voor vroege verbruining.

Opmerking: het gewas vertoont veel overeenkomst met Kelvedon Wonder, doch verschilt ervan door grotere vroegheid, korter gewas en resistentie tegen Amerikaanse vaatziekte. Op weinig stroleverende gronden te kort van stro.

**B — Précursor — K:** L. Clause S.A., Brétigny, Frankrijk Kw.r. 1964. Gemachtigde: N.V. Nunhem's Zaden, Haalen (L.).

Kort en tamelijk stevig stro, licht- tot normaal groen gewas met boven in de plant vrijwel geen steunbladplekken. Overwegend éénpeulig. Peulen vrij groot, 8,5-9,5 cm lang, spits, licht en aan de top matig gebogen, met 7-8 donkergroene, vrij grote erwten.

Kwaliteit: vrij goed voor diepvries, zeefsortering iets grover dan van Kelva.

Productiviteit: goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, matig vatbaar voor topvergeling, vatbaar voor vroege verbruining.

**B — Sprite — K:** Asgrow, New Haven, Connecticut, Ver. Staten van Amerika.

Tamelijk kort en matig stevig stro, met opvallend veel steunbladplekken. Overwegend tweepeulig. Peulen vrijwel recht, fijn,  $\pm 7$  cm lang, stompe top, met 6 à 7 donkergroene zaden.

Kwaliteit: vrij goed voor diepvries, geeft evenals Kelvedon Wonder een zeer grote erwt. Produktiviteit: zeer goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, matig vatbaar voor topvergeling, vatbaar voor vroege verbruining.

*Ras waarover meer ervaring gewenst is*

**X — Kebby — K:** Sluis en Groot, Enkhuizen. Kw.r. 1965.

Gewas vrij kort, tamelijk stevig, normaal- tot lichtgroen, één- en tweepeulig.

Peulen zwak gebogen, spits, 8-9,5 cm lang met 8-9 donkergroene erwten.

Kwaliteit: vrij goed voor diepvries, smaak enigszins naar een ronde erwt neigend; voor een diepvriesras een kleine erwt. Produktiviteit: vrij goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, matig vatbaar voor topvergeling. Opmerking: behoort tot de groep van de kreukerwten, maar de vorm van de zetmeelkorrels komt overeen met die van de ronde erwten; staat wat consumptie-eigenschappen betreft tussen een ronde en een kreukerwt in.

#### **Gekreuktzadige conservenerwten, donkergroen in dopstadium, middeltijds**

**A — Kelvedon Wonder — K:** Hurst Ltd., Witham, Essex, Engeland. Ontstaan uit een kruising van Lincoln met Petit Merveille; in 1925 in de handel gebracht.

Gewas matig lang, tamelijk slap, normaal tot donkergroen met duidelijke steunbladplekken. Overwegend tweepeulig. Peulen zwak gebogen, spits, 8,5-9,5 cm lang met 8-9 olijfgroene, vrij grote, zeer zoete erwten. Het rijpe zaad is matig groot, lichtgroen, gekreukt en cilindrisch.

Kwaliteit: goed voor diepvries, soms iets ongelijkmatig van kleur.

Produktiviteit: uitstekend.

Ziekten: vatbaar voor Amerikaanse vaatziekte, resistent tegen topvergeiling en matig vatbaar voor vroege verbruining. Gevoelig voor nachtvorst.

Opmerking: wordt veel voor vriesconserven gebruikt, oogstzekerheid matig. De kiemkracht en vitaliteit van het zaad laten soms te wensen over, waardoor de opkomst vaak minder goed is.

**B — Double One (Quadrat) — K:** R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gron.). Kw.r. 1959. Kr. Mansholt G.E.K.  $\times$  Kelvedon Wonder.

Gewas tamelijk kort, matig stevig, en normaal groen. Overwegend tweepeulig. Peulen vrijwel recht, stomp, 7-8 cm lang met 5-7 donkergroene zaden. Het rijpe zaad is vrij klein, gekreukt en groen.

Kwaliteit: goed voor diepvries, iets neiging tot barsten van de schil, de erwt is vrij groot, doch nog iets kleiner dan van Kelvedon Wonder.

Produktiviteit zeer goed.

Ziekten: vatbaar voor Amerikaanse vaatziekte en topvergeling.

Opmerking: indien geteeld op percelen met weinig last van Amerikaanse vaatziekte en topvergeling oogstzekerder dan Kelvedon Wonder.

**B — Jade — K:** Gailatin Valley Seed Co., Bozeman, Montana, Ver. Staten van Amerika.

Vrij hoog en vrij slap, normaal groen gewas. Overwegend tweepeulig. Peulen vrijwel recht, met stompe top, ongeveer 9 cm lang met 7-9 donkergroene erwten. Kwaliteit: vrij goed voor diepvries; erwt groot, ongeveer als van Kelvedon Wonder. Produktiviteit zeer goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, matig vatbaar voor topvergeling, weinig vatbaar voor vroege verbruining.

**Gekreuktzadige conservenerwten, donkergroen in dopstadium, laat**

**A — Wyola — K:** Asgrow, New Haven, Connecticut, Ver. Staten van Amerika.

Lang, fors en slap gewas. Tweepeulig. Peulen hoog zittend, zwak gebogen, stomp, 8-9 cm lang met 7-9 tamelijk grote donkergroene erwten, het rijpe zaad is matig groot, gekreukt, groen.

Kwaliteit: goed voor diepvries, de erwt is iets gevoelig voor barsten van de schil. Produktiviteit: zeer goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte en topvergeling, weinig vatbaar voor vroege verbruining. Matig gevoelig voor nachtvorst.

**B — Dark Skin Perfection — K:** Hurst Ltd., Witham, Essex, Engeland.

Gewas als van Wyola.

Kwaliteit: vrij goed voor diepvries, wat ongelijkmatig van kleur. Een grote erwt. Produktiviteit: zeer goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte en vatbaar voor topvergeling. Matig vatbaar voor vroege verbruining.

**B — Vitalis — K:** „West-Friesland”, Wijdenes. Kw.r. 1963. N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen. Ontstaan uit een kruising van (Zelka × Lincoln) met Kelvedon Wonder.

Gewas vrij lang, matig stevig en donkergroen, tweepeulig. Peulen matig gebogen, spits, 8-9 cm lang met 7-9 matig grote donkergroene erwten.

Kwaliteit: vrij goed voor diepvries, wat ongelijkmatig van kleur; tamelijk grote erwt. Produktiviteit: zeer goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte en topvergeling. Matig vatbaar voor vroege verbruining.

**B — Small Sieve Freezer — K:** Rogers Brothers Co., Idaho Falls, Idaho, Ver. St. van Amerika. Vertegenwoordiger in Nederland: N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen.

Gewas tamelijk grof, matig lang, matig stevig, normaal groen met duidelijke steunbladvlekken, één- en tweepeulig. Peulen recht tot zwak gebogen, 8-9 cm lang. Het rijpe zaad is tamelijk groot, lichtgroen en gekreukt.

Kwaliteit: Vrij goed voor diepvries, sortering normaal van grootte voor dit type. Produktiviteit: zeer goed.

Ziekten: resistent tegen Amerikaanse vaatziekte, matig vatbaar voor topvergeling en vroege verbruining.

Ras waarover meer ervaring gewenst is

**X — Imposant — K.:** Cebeco, Rotterdam. Ontstaan uit een kruising van (Cebeco stam × Zelka) × Aureool × Aureool. Kw.r.: aangevraagd.

Vrij lang, doch stevig gewas. Wordt zowel voor zaad als voor blikerwt en dan veelal voor afronding van het doperwtenseizoen verbouwd.

Kwaliteit van deze zgn. blikkapucijner goed tot zeer goed. Bereikt optimale kwaliteit bij wat gevorderde rijping, nl. bij tenderometerwaarde 135-140.

Productiviteit: goed.

Ziekten: resistent tegen de Amerikaanse vaatziekte en topvergeling.

# **Zaai-zaadhoeveelheid van de doperwten in kg/ha**

|                                | Gemiddel-<br>de grond<br>kg/ha | Stro-arme<br>grond<br>kg/ha | Stro-rijke<br>grond<br>kg/ha | Gebaseerd op                                     |                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                |                                |                             |                              | 1000-<br>korrel-<br>gewicht <sup>2)</sup><br>van | gewenst<br>aantal<br>planten/m <sup>2</sup><br>van |
| Gloire de Quimper . . . . .    | 250                            | 275 <sup>1)</sup>           | 225                          | 220                                              | 90                                                 |
| Onyx . . . . .                 | 200                            | 220                         | 180                          | 180                                              | 90                                                 |
| Aurora . . . . .               | 250                            | 275 <sup>1)</sup>           | 225                          | 220                                              | 90                                                 |
| Petit Breton . . . . .         | 275                            | 300                         | 250                          | 240                                              | 90                                                 |
| Supcovert . . . . .            | 175                            | 195                         | 155                          | 200                                              | 70                                                 |
| Roi des Fins vert . . . . .    | 150                            | 165                         | 135                          | 180                                              | 70                                                 |
| Ramto . . . . .                | 150                            | 165                         | 135                          | 180                                              | 60                                                 |
| Cobri . . . . .                | 150                            | 165                         | 135                          | 180                                              | 60                                                 |
| Elf . . . . .                  | 175                            | 195                         | 155                          | 180                                              | 80                                                 |
| Esmeralda . . . . .            | 125                            | 140                         | 110                          | 160                                              | 60                                                 |
| Merida . . . . .               | 125                            | 140                         | 110                          | 200                                              | 50                                                 |
| Kelva . . . . .                | 250                            | 275 <sup>1)</sup>           | 225                          | 220                                              | 90                                                 |
| Précurseur . . . . .           | 250                            | 275                         | 225                          | 220                                              | 90                                                 |
| Sprite . . . . .               | 275                            | 300                         | 250                          | 240                                              | 90                                                 |
| Kebby . . . . .                | 225                            | 250                         | 200                          | 260                                              | 70                                                 |
| Kelvedon Wonder . . . . .      | 250                            | 275                         | 225                          | 220                                              | 90                                                 |
| Double One . . . . .           | 175                            | 195                         | 155                          | 200                                              | 70                                                 |
| Jade . . . . .                 | 175                            | 195                         | 155                          | 240                                              | 60                                                 |
| Wyola . . . . .                | 175                            | 195                         | 155                          | 220                                              | 60                                                 |
| Dark Skin Perfection . . . . . | 175                            | 195                         | 155                          | 220                                              | 60                                                 |
| Vitalis . . . . .              | 150                            | 165                         | 135                          | 200                                              | 60                                                 |
| Small Sieve Freezer . . . . .  | 150                            | 165                         | 135                          | 220                                              | 50                                                 |
| Imposant . . . . .             | 180                            | 200                         | 170                          | 380                                              | 50                                                 |

<sup>1)</sup> niet aanbevelenswaardig voor stro-arme gronden.

<sup>2)</sup> het 1000-korrelgewicht kan soms sterk variëren.

# Overzicht van de raseigenschappen bij doperwten voor conserven

In onderstaand overzicht betekent een hoog cijfer (in de schaal 1-5) een gunstige waardering voor de desbetreffende eigenschap. Bovendien zijn kort stro, vroegheid en een kleine erwit door een hoog cijfer aangegeven. Een hoog cijfer voor neiging tot doorbloeden betekent weinig doorbloei. De opbrengst is uitgedrukt in procenten van die van Roi des Fins vert.

|                                        | Rond, lichtgroen  |                |                |                |          |                   |                |                | Kreuk, lichtgroen |          |                | Kreuk, donkergroen |           |                |       |                 |                |      |                |                      |         |                     | Kap.     |                |
|----------------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|----------|----------------|--------------------|-----------|----------------|-------|-----------------|----------------|------|----------------|----------------------|---------|---------------------|----------|----------------|
|                                        | Gloire de Quimper | Onyx           | Aurora         | Petit Breton   | Supcover | Roi des Fins vert | Ramto          | Cobri          | Elf               | Emeralda | Merida         | Kelva              | Précursor | Sprite         | Kebby | Keivedon Wonder | Double One     | Jade | Wyola          | Dark Skin Perfection | Vitalis | Small Sieve Freezer | Imposant |                |
| Strolengte . . .                       | 5                 | 5              | 5              | 4              | 2        | 3                 | 3              | 2              | 3                 | 3        | 3              | 5                  | 5         | 3              | 4     | 3               | 4              | 3    | 1              | 1                    | 2       | 2                   | 2        | 2              |
| Stevigheid stro . .                    | 4                 | 4              | 4              | 4              | 4        | 2                 | 3              | 3              | 3                 | 3        | 5              | 2                  | 4         | 3              | 4     | 2               | 3              | 3    | 1              | 1                    | 3       | 3                   | 3        | 3              |
| Neiging tot doorbl.                    | 5                 | 3              | 5              | 4              | 2        | 3                 | 4              | 4              | 4                 | 4        | 4              | 4                  | 5         | 5              | 4     | 4               | 4              | 4    | 4              | 4                    | 4       | 4                   | 4        |                |
| Vroegheid . . .                        | 5                 | 4 <sup>s</sup> | 5              | 4 <sup>s</sup> | 3        | 3                 | 4              | 2              | 3 <sup>s</sup>    | 2        | 2 <sup>s</sup> | 4                  | 4         | 4              | 5     | 3 <sup>s</sup>  | 3 <sup>s</sup> | 3    | 2              | 1 <sup>s</sup>       | 2       | 2                   | 2        | 1 <sup>s</sup> |
| Resistentie tegen Am. vaatziekte .     | 1                 | 5              | 5              | 1              | 5        | 1                 | 5              | 5              | 5                 | 5        | 5              | 5                  | 5         | 5              | 5     | 1               | 1              | 5    | 5              | 5                    | 5       | 5                   | 5        |                |
| Resistentie tegen topvergeling . . .   | 1                 | 1              | 1              | 4              | 4        | 3                 | 4              | 5              | 4                 | 3        | 4              | 5                  | 3         | 3              | 3     | 5               | 3              | 3    | 5              | 1                    | 5       | 3                   | 5        |                |
| Resistentie tegen vroege verbruining . | 3                 | 1              | 3              | 4              | 1        | 1                 | 3              | 3              | 1                 | 3        | 3              | 3                  | 1         | 1              | 1     | 3               | 3              | 4    | 4              | 3                    | 3       | 3                   | 3        |                |
| Grootte van de erwit 4 <sup>s</sup>    | 5                 | 4              | 4 <sup>s</sup> | 5              | 5        | 5                 | 4 <sup>s</sup> | 4 <sup>s</sup> | 4                 | 4        | 3              | 1 <sup>s</sup>     | 1         | 1 <sup>s</sup> | 3     | 1               | 2              | 1    | 1 <sup>s</sup> | 1                    | 2       | 1 <sup>s</sup>      | 1        |                |
| Kwaliteit . . .                        | 4                 | 4              | 4              | 4              | 3        | 3                 | 3              | 3              | 3                 | 3        | 3              | 4                  | 4         | 4              | 3     | 4               | 4              | 4    | 3              | 3                    | 3       | 3                   | 3        |                |
| Rel. peul - opbrengst .                | 95                | 90             | 95             | 95             | 100      | 100               | 100            | 105            | 105               | 105      | 105            | 115                | 110       | 125            | 95    | 120             | 110            | 105  | 110            | 115                  | 115     | 115                 | 115      |                |
| Rel. doperwten - opbrengst . . .       | 90                | 90             | 95             | 95             | 95       | 100               | 100            | 110            | 110               | 110      | 110            | 115                | 110       | 135            | 90    | 125             | 120            | 120  | 120            | 125                  | 140     | 125                 | 100      |                |

## SPRUITKOOL

(*Brassica oleracea* L. var. *gemmifera* (D.C.) Schulz)

Spruitkool is een van die gewassen waarvan de teelt zich nog voortdurend uitbreidt. Vooral in Groningen, Noord-Holland, Zuid-Holland en Noord-Brabant is de teelt belangrijk. Het gehele areaal is thans bijna 5000 ha groot.

Het meest worden in Nederland Roodnerfselecties geteeld, waarvan de goede vertegenwoordigers een hoge opbrengst aan kwaliteitsspruiten kunnen leveren. Opbrengsten van meer dan 10 ton per ha komen regelmatig voor. Kwalitatief goede spruiten moeten rond, vast, glad en goed gesloten zijn.

Vanouds is spruitkool een gewas waarin door veel tuinders zelf geselecteerd wordt. Veel van deze tuindersselecties zijn evenwel minder goed dan de in de praktijkproeven aanbevolen handelssselecties. Een uitzondering hierop vormen enkele Groninger selecties. Ook buiten Groningen geven deze goede resultaten. Voor de vroege teelt wordt plaatselijk nog het ras Bredase geteeld. Een bezwaar dat vooral door de conservenindustrie tegen dit ras aangevoerd wordt is de lichtgroene kleur van de spruiten. De teelt van Vroege Dwerg is van weinig betekenis.

Jade is een Japans hybride ras van spruitkool. Dit ras, dat evenals Vroege Dwerg een laag gewas geeft, kan hoge opbrengsten geven, doch de spruiten smetten vaak erg en zijn moeilijk te plukken.

Door het I.V.T. zijn een groot aantal inteeltlijnen aan een twaalfstal selectiebedrijven uitgegeven voor het kweken van hybriden. Het is te verwachten dat deze in de naaste toekomst een rol van betekenis zullen gaan spelen. De ervaringen met het door het I.V.T. gekweekte hybrideras Thor zijn nogal wisselend. Onder minder gunstige groeiomstandigheden valt dit ras soms tegen.

Door de diepvriesindustrie, die in sommige jaren vrij veel belangstelling voor spruiten heeft, wordt een 2 tot 3 cm grote, donkergroene spruit gevraagd. Hiervoor zijn het best selecties te gebruiken van het ras Roodnerf, al zal rekening gehouden moeten worden met de omstandigheid dat vrijwel steeds een aanzienlijk percentage van de spruiten te grof is. Naarmate de spruiten fijner zijn zal in het algemeen de opbrengst afnemen.

Niet in het minst van de zijde van de diepvriesindustrie bestaat er de laatste tijd belangstelling voor de eenmalige pluk van spruiten. Dit is mogelijk wanneer men ongeveer de helft dichter dan normaal plant en de planten in de nazomer topt. Na 4 tot 8 weken kunnen de spruiten dan in één keer geplukt worden. De opbrengst die men zo verkrijgt is vaak nog 10 tot 20 procent hoger dan bij een normale teelt, terwijl ook de kwaliteit van de geoogste spruiten zeer goed kan zijn. De gunstige ervaringen in de laatste jaren in proeven op verschillende plaatsen opgedaan hebben wel uitgewezen dat deze teeltwijze zeker voor algemenere toepassing in aanmerking komt. Vooral wanneer men geen gelegenheid heeft om reeds in september of oktober met het plukken van de spruiten te beginnen lijkt deze teelt aantrekkelijk en dan vooral voor de oogst in de maanden november en december. Na nieuwjaar kunnen zich nl. moeilijkheden voordoen. De onderste spruiten vertonen dan vrij veel sleet, d.w.z. dat een of meer dode blaadjes de spruit omhullen en het schone uitermate bemoeilijken. Vooral na een vorstperiode openbaart zich dit. Uit de in 1962 en 1963 genomen praktijkproeven is gebleken dat voor de eenmalige pluk voorlopig dezelfde selecties gebruikt kunnen worden als voor de normale teelt.

## A — Roodnerf

Dit ras wordt algemeen geteeld. De oogst ervan begint in september of oktober en gaat vaak door tot maart.

Stengel vrij lang. Blad vrij groot tot groot, vlak tot iets komvormig, weinig of niet gebobbeld, donker grijsgroen. Bladsteel lang, evenals de hoofdnerf vaak paars aangelopen. Spruit vast, omgekeerd eivormig, groen tot donkergroen.

De goedgekeurde selecties vertonen verschillen in vroegheid. De vroege selecties geven vaak een meer dan 20 procent hogere opbrengst dan de latere selecties. Men moet deze vaak al in september voor de eerste maal plukken. Wanneer men niet in de gelegenheid is reeds zo vroeg met het oogsten te beginnen verdient een latere selectie aanbeveling. Deze hebben het voordeel dat de spruiten vaak fijner zijn, hetgeen van belang is wanneer de spruiten voor de diepvriesindustrie bestemd zijn. Er zijn twee selecties aanbevolen die voor de winter moeten worden geoogst, daar deze niet erg winterhard zijn.

### Aanbevolen selecties praktijkproeven 1962-1963

| Aangeduid door<br>selectiebedrijf als | Ingezonden door                                               | Geschikt<br>voor |                  | Productiviteit <sup>1)</sup> |                             |                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|                                       |                                                               | herfst-<br>teelt | winter-<br>teelt | Productiviteit <sup>1)</sup> | Fijnh. spruit <sup>2)</sup> | Vroegheid <sup>3)</sup> |
| Sel. Bos                              | G. S. Bos, Kloosterburen                                      | +                | +                | 5                            | 4                           | 3                       |
| Sel. Huizer stam A                    | Fa. Jos Huizer Azn., Rijsoord                                 | +                | +                | 3                            | 4                           | 4                       |
| Sel. Huizer stam B                    | Fa. Jos Huizer Azn., Rijsoord                                 | +                | +                | 3                            | 3                           | 4                       |
| Sel. Huizer vroeg                     | Fa. Jos Huizer Azn., Rijsoord                                 | +                | +                | 2                            | 4                           | 4                       |
| Roodnerf                              | N.V. Wed. P. de Jongh, Goes en<br>Fa. Koning en Vlieger, Goes | }                | +                | 2                            | 5                           | 4                       |
| Vremo-Inter                           | Leen de Mos, Naaldwijk                                        |                  |                  | 4                            | 3                           | 3                       |
| Nunhem's Roodnerf                     | N.V. Nunhem's Zaden, Haelen (L.)                              | +                | +                | 2                            | 4                           | 3                       |
| Delfia                                | N.V. C. W. Pannevis, Delft                                    | +                | +                | 5                            | 3                           | 2                       |
| Barendrechtse<br>Markt                | N.V. D. v. d. Ploeg, Barendrecht                              | +                | +                | 4                            | 3                           | 3                       |
| Vroege Roodnerf                       | N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen                                | +                | +                | 5                            | 3                           | 2                       |
| Sel. Stiekema                         | G. J. Wouda, Oranjewoud                                       | +                | +                | 5                            | 3                           | 2                       |
| No. 65                                | Jan A. Zwaan, Leidschendam                                    | +                |                  | 4                            | 3                           | 3                       |
| Sel. Stiekema<br>middenvroeg          | Jan A. Zwaan, Leidschendam                                    | +                | +                | 4                            | 3                           | 3                       |
| Electra                               | Jan A. Zwaan, Leidschendam                                    | +                | +                | 2                            | 4                           | 4                       |
| Prominent                             | N.V. Rijk Zwaan, Rotterdam                                    | +                |                  | 4                            | 3                           | 3                       |

<sup>1)</sup> 1 = weinig, 5 = zeer productief.

<sup>2)</sup> 1 = grove, 5 = fijne spruit.

<sup>3)</sup> 1 = vroeg, 5 = laat.

## **B — Bredase**

Dit is een vroeg ras, dat geteeld wordt in de omgeving van Breda. De lichtgroene kleur wordt soms door de conservenindustrie als een bezwaar gevoeld. Stengel vrij lang. Blad vrij groot, iets komvormig, enigszins gebobbeld, lichtgroen. Bladsteel lang. Spruit vast, omgekeerd eivormig, bleekgroen.

**N — Thor — K:** Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen, Wageningen. Kwekersrecht: aangevraagd. In 1963 zijn de ouderlijnen aan 12 zaadfirma's afgegeven.

Onder gunstige groeiomstandigheden is dit hybrideras behoorlijk produktief en de spruit van goede kwaliteit. Een iets hogere stikstofbemesting en een wat kleinere plantafstand dan bij andere rassen is vermoedelijk gewenst. Onder minder gunstige omstandigheden valt dit ras, in vergelijking met de vroege Roodnerfselecties soms tegen; de spruit is dan tamelijk grijsgroen van kleur. De oogstperiode valt samen met die van de vroege Roodnerfselecties. Zeer uniform. Stengel vrij lang. Blad vrij klein, iets komvormig, weinig gebobbeld, grijsgroen tot licht grijsgroen. Top vertoont onder arme omstandigheden neiging tot vorming van kooltje en is erg licht grijsgroen. Bladsteel matig lang, soms iets lichtpaars aangelopen. Spruit matig groot, vast, rond tot iets tolvormig, groen tot grijsgroen.

## **O — Vroege Dwerg**

Dit is een laag en snelgroeiend ras, dat geschikt is voor nateelt. Kan tot begin augustus worden geplant en levert dan laat in de herfst nog een redelijke opbrengst. Bij normale teelt kan reeds begin september worden geplukt. Van dit ras kunnen genoemd worden de selecties *Early Morn* van de N.V. A. R. Zwaan te Voorburg en *Vroege Zuiltjes* van de N.V. Nunhem's Zaden te Haalen (L.).



## STAMSLABONEN

(*Phaseolus vulgaris* L.)

Bij de teelt voor de industrie, die op landbouwbedrijven wordt uitgeoefend, worden twee zaaitijden onderscheiden n.l. de normale teelt (zaaitijd 10-30 mei) en de late teelt als nagewas, waarbij in het zuiden van het land tot half juli wordt gezaaid.

### Normale teelt

**A — Prelude — K:** Vreeken's Zaden, Dordrecht. Kw.r. 1955, in 1958 overgegaan naar N.V. Gebroeders Sluis, Enkhuizen. Ontstaan uit een kruising van *Enfant de Mont-Calme* met *Dubbele Witte z. dr.* in 1937.

Aan te bevelen vanwege zijn produktiviteit, vroegheid en goede peulqualiteit. Geschikt voor vers gebruik en conserveren.

Matig stevig, sterk vertakt gewas. Peulen aan de top matig gebogen, 11-13 cm lang, rond, normaalgroen, zonder vlies en zonder draad.

Onvatbaar voor zwarte vaatziekte en topsterfte; matig gevoelig voor rolmozaïek en scherpmozaïek. Vatbaar voor vlekkenziekte, vetvlekkenziekte en stippelstreep. Zeer gevoelig voor *Botrytis* en *Sclerotinia*, waardoor bij nat weer rotte punten voorkomen.

**B — Centrum — K:** N.V. A. R. Zwaan en Zn., Voorburg.

Vertoont enige overeenkomst met *Dubbele Witte z. dr.*, vooral wat peul betreft. Is echter iets vroeger, iets minder gevoelig voor rolmozaïek en geeft een wat meer opgericht gewas.

Resistent tegen zwarte vaatziekte, matig vatbaar voor rolmozaïek, vlekkenziekte en vetvlekkenziekte. Vatbaar voor scherpmozaïek, topsterfte en stippelstreep.

**B — Widusa — K:** Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen, Wageningen. Kw.r. 1959. In 1955 aan zaadfirma's afgegeven ter vermeerdering en verhandeling. Ontstaan uit een kruising van (*Dubbele Witte z. dr.* × *U.S. 5 Refugee*) met *Dubbele Witte z. dr.* in 1943.

Kwaliteit goed, geschikt voor vers gebruik en conserveren.

Middentijds rijpend. Goed bestand tegen ongunstige weersomstandigheden, doch gevoelig voor magnesiumgebrek.

Fors, tamelijk rechtopgaand gewas. Peulvorm als van *Dubbele Witte z. dr.*, recht of zwak gebogen, iets lichter van kleur, 10-13 cm lang, zonder vlies en zonder draad. Is bij nat weer na het plukken gauw „versleten” en bij late oogst veelal te bleek van kleur. Moet na het plukken snel verwerkt worden.

Onvatbaar voor rolmozaïek, matig vatbaar voor zwarte vaatziekte. Zeer vatbaar voor scherpmozaïek en topsterfte, vatbaar voor vlekkenziekte en roest, vrijwel onvatbaar voor vetvlekkenziekte, matig gevoelig voor stippelstreep.

**B — Dubbele Witte z. dr.**

Tamelijk vroeg. Geteeld zowel voor vers gebruik als voor conserven. Mais blijvend en zeer smakelijk; productief. De grote gevoeligheid voor rolmozaïek kan echter, vooral in het zuiden van het land tot teleurstelling leiden.

Middelmatig hoog, nogal slap gewas, hetgeen voor de machinale pluk bezwaarlijk is.

Peulen zwak gebogen, 10-12 cm lang, breedovaal, glad, normaalgroen van kleur, vast, vlezig.

Zeer vatbaar voor rolmozaïek, vatbaar voor vlekkenziekte, vrijwel onvatbaar voor vetvlekkenziekte. Zeer gevoelig voor Phaseolus-virus 2, dat topsterfte kan veroorzaken, in het bijzonder nabij gladiolen. Zeer vatbaar voor stippelstreep en roest.

*Smaragd* — K: J. Groot, Waarland. Overgenomen door N.V. Jacob Jong, Noord-Scharwoude. Mutant uit Dubbele Witte z.dr.

Komt overeen met Dubbele Witte z. dr., blijft echter iets langer groen en heeft lichtgroen getint zaad.

**B — Tiptop** — K: N.V. Wed. P. de Jongh en Fa. Koning en Vlieger, Goes. Kw.r. 1959. Ontstaan uit een kruising van Fullcrop met Dubbele Witte z. dr.

Tamelijk laat. Goede opbrengst en kwaliteit.

Fors, sterk vertakt, grootbladig gewas. Peulen matig gebogen, 10-12 cm lang, licht- tot normaalgroen, vrijwel ronde doorsnee, zonder vlies en zonder draad. Onvatbaar voor rolmozaïek, zeer vatbaar voor scherpmozaïek. Vatbaar voor vlekkenziekte, vetvlekkenziekte en zwarte vaatziekte.

Tamelijk gevoelig voor magnesiumgebrek.

**B — Cordon** — K: N.V. Sluis & Groot, Enkhuizen. Kw.r. 1966.

Laat en sterk ras. Kan uitstekende opbrengsten geven.

Vrij hoog, opgaand gewas. Hierdoor beproevenswaardig speciaal voor machinale pluk. Laat.

Wat grof van peul, goede kwaliteit. Peulen zwak gebogen, breedovaal, 11-13 cm lang.

Resistent tegen rolmozaïek, weinig vatbaar voor stippelstreep en vetvlekken.

Matig vatbaar voor scherpmozaïek en vatbaar voor vlekkenziekte.

Veldresistent tegen zwarte vaatziekte. Gevoelig voor magnesiumgebrek.

**N — Irene** — K: N.V. Nunhem's Zaden, Haelen (L.). Kw.r. 1964. Ontstaan uit een kruising van Wade met Bon Jardinier de Mont-Calme en Dubbele Witte z. dr. in 1952.

Lijkt beproevenswaardig door het platte gewas en de aantrekkelijke peulvorm. Doordat de peul aan de plant lang mooi blijft, wordt dit ras nogal eens te laat geplukt. Kwaliteit en opbrengst goed.

Resistent tegen rolmozaïek en topsterfte, matig vatbaar voor scherpmozaïek en vetvlekkenziekte. Vatbaar voor vlekkenziekte, stippelstreep en zwarte vaatziekte.

**N — Oktavo** (voorheen B 2963) — **K:** N.V. Gebr. v. d. Berg, Naaldwijk. Kw.r. 1967.

Middentijds rijpend. Beproeverswaardig door de rolmozaïekresistentie en de goede peulkwaliteit.

Tamelijk hoog, fors gewas.

Peulen recht of zwak gebogen, ongeveer rond, 10-12 cm lang.

Resistent tegen rolmozaïek, matig vatbaar voor stippestreep, vlekkenziekte en vetvlekkenziekte. Vatbaar voor zwarte vaatziekte, scherpmozaïek en topsterfte.

**O — Harvester** — **K:** Asgrow, New Haven, Connecticut, Ver. Staten van Amerika. Kw.r. 1960. Vertegenwoordiger in Nederland: Fa. Jos Huizer Azn., Rijsoord.

Gewas: stevige, opgerichte plant met middelgroot blad. Peulen vrijwel recht, rond op doorsnee, ongeveer 14 cm lang met 4-6 zaden, zonder draad, in gevorderd stadium iets vliezig.

Kan een goede opbrengst geven, kwaliteit voor blikconserven matig goed.

Wordt wel voor speciale doeleinden geteeld zoals diepvries en drogen.

Resistent tegen rolmozaïek en topsterfte, weinig vatbaar voor stippestreep, matig vatbaar voor scherpmozaïek. Zeer vatbaar voor zwarte vaatziekte, vlekken- en vetvlekkenziekte.

#### **O — Processor**

Geeft een middentijds rijpend, mooi en stevig gewas. Zeer vatbaar voor zwarte vaatziekte, vlekken- en vetvlekkenziekte. Matige kwaliteit.

Voor beschrijving zie blz. 269.

*Rassen waarover meer ervaring gewenst is*

**X — Elan** — **K:** N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen. Kw.r. 1966.

Lijkt in peul en gewas op Cordon, doch rijpt middentijds, terwijl Cordon een laat ras is.

Heeft nog een iets grovere peul dan Cordon.

Resistent tegen rolmozaïek, veldresistent tegen zwarte vaatziekte en vetvlekken.

Matig vatbaar voor scherpmozaïek en topsterfte, vatbaar voor stippestreep en vlekkenziekte.

**X — Troef** — **K:** N.V. A. R. Zwaan en Zn., Voorburg. Kw.r. 1964.

Heeft een mooie, slanke, ronde peul. Kwaliteit voor blik lijkt matig. Misschien meer geschikt voor diepvries en drogen.

Gewas: stevige plant met tamelijk klein blad. Peul vrijwel recht, weinig ingesnoerd, geeft soms een draadje, rond op doorsnee, ongeveer 12 cm lang, met 5-7 zaden. Tamelijk laat. Resistent tegen rolmozaïek en topsterfte, matig vatbaar voor scherpmozaïek en vetvlekkenziekte. Vatbaar voor zwarte vaatziekte, stippestreep en vlekkenziekte.

## Overzicht van de raseigenschappen en de zaaizaadhoeveelheden bij stamslabonen

Een hoog cijfer (schaal 1-5) duidt op een gunstige waardering van de betreffende eigenschap. Voorts is vroegheid met een hoog cijfer aangeduid.

|                    |                   | Prelude | Centrum        | Widusa         | Dubb. Witte z. dr. | Tiptop         | Cordon         | Irene          | Oktavo         | Harvester      | Processor      | Elan           | Troef |
|--------------------|-------------------|---------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| Stevigheid stro    |                   | 3       | 3              | 3              | 3                  | 3 <sup>5</sup> | 4              | 3              | 3              | 4              | 4              | 3              | 3     |
| Vroegheid          |                   | 5       | 5              | 3              | 4                  | 2              | 1              | 4              | 3              | 3              | 3              | 3              | 2     |
| Resistentie tegen  | rolmozaïek        | 3       | 3              | 5              | 1                  | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 5              | 5     |
|                    | zwarte vaatziekte | 5       | 5              | 2              | 5                  | 2              | 4              | 2              | 2              | 1              | 1              | 4              | 2     |
|                    | scherpmozaïek     | 3       | 2              | 1              | 1                  | 1              | 3              | 3              | 2              | 3              | 3              | 3              | 3     |
|                    | topsterfte        | 2       | 2              | 2              | 2                  | 2              | 4              | 5              | 2              | 5              | 5              | 3              | 3     |
|                    | stippelstreep     | 2       | 2              | 3              | 3                  | 2              | 4              | 2              | 3              | 4              | 4              | 2              | 2     |
|                    | vetvlekkenziekte  | 3       | 3              | 4              | 4                  | 2              | 4              | 3              | 3              | 1              | 1              | 4              | 3     |
|                    | vlekkenziekte     | 2       | 3              | 2              | 2                  | 2              | 2              | 2              | 3              | 1              | 1              | 2              | 2     |
| Gesch. voor        | machinale pluk    | 4       | 3 <sup>5</sup> | 3 <sup>5</sup> | 3                  | 3 <sup>5</sup> | 4 <sup>5</sup> | 3              | 2 <sup>5</sup> | 4 <sup>5</sup> | 4 <sup>5</sup> | 4              | 3     |
|                    | blikconserven     | 4       | 3 <sup>5</sup> | 3              | 3 <sup>5</sup>     | 3 <sup>5</sup> | 3 <sup>5</sup> | 3 <sup>5</sup> | 4              | 2              | 2              | 2 <sup>5</sup> | 2     |
|                    | diepvriezen       | 4       | 3 <sup>5</sup> | 3              | 3 <sup>5</sup>     | 3 <sup>5</sup> | 3 <sup>5</sup> | 3 <sup>5</sup> | 4              | 3              | 3              | 3              | 2     |
| 1000-korrelgewicht |                   | 320     | 280            | 300            | 300                | 320            | 340            | 260            | 350            | 380            | 340            | 380            | 220   |
| Zaaizaad kg/ha     |                   | 90      | 90             | 80             | 90                 | 90             | 100            | 70             | 100            | 110            | 110            | 110            | 70    |

### Late teelt vollegrond

Hiervoor kiest men algemeen rassen die resistent zijn tegen rolmozaïek en die vroeg of middelvroeg zijn om nog tijdig een opbrengst te krijgen.

#### A — Prelude

Weinig vatbaar voor rolmozaïek. Kan door zijn snellere rijping iets later gezaaid worden dan Widusa.

Voor beschrijving zie blz. 265.

#### B — Widusa

Resistent tegen rolmozaïek. Hierdoor geschikt voor late teelt. Vatbaar voor vlekkenziekte. Niet later zaaien dan begin juli.

Voor beschrijving zie blz. 265.

**B — Lotus — K:** N.V. A. R. Zwaan en Zn., Voorburg. Kw.r. 1964.

Vanwege de snelle rijping is laat zaaien nog mogelijk, maar verdient niet de voorkeur in verband met de gevoeligheid voor rolmozaïek.

Maakt minder gewas dan Dubbele Witte z. dr.

De peul lijkt veel op die van Dubbele Witte z. dr., maar is mogelijk iets korter. Kwaliteit goed. In warme zomers kans op draadvorming.

Resistent tegen zwarte vaatziekte.

**B — Flits**

Kan nog laat gezaaid worden wegens de snelle rijping. Maakt bovendien niet veel gewas. De peul lijkt veel op Dubbele Witte z. dr., doch is iets dikker. Kwaliteit goed.

**N — Irene**

Beproevenwaardig voor late teelt, wegens goede virusresistentie, vroegheid en aantrekkelijke peul.

Voor beschrijving zie blz. 266.

**O — Greenstar — K:** Pop Vriend, Andijk-O. Kw.r. 1963. Ontstaan uit een kruising van Dubbele Witte z. dr. met Imuna o.F. in 1956.

Door de geringe vatbaarheid voor scherpmozaïek en vlekkenziekte te beproeven voor late zaai.

Komt het meest overeen met Imuna o.F., doch door de geringere vliesvorming beter van peulkwaliteit.

**O — Processor — K:** Ferry Morse, Detroit (Mich.), Ver. Staten van Amerika. Wordt in Nederland ook onder de naam *Sabo* in de handel gebracht.

Kan voor late teelt worden toegepast wegens resistentie tegen rolmozaïek en stevig gewasstype. Bestrijding van vlekken- en vetvlekkenziekte verdient aanbeveling.

Stevig, rechtopgaand gewas, daardoor geschikt voor machinale pluk.

Gewas ook goed bestand tegen harde wind. Zeer produktief. *Peul in wat rijpere toestand niet vliesloos, smaakt matig tot slecht*, daardoor weinig aanbevelenswaardig voor de conservenindustrie.

Iets later oogstbaar dan Dubbele Witte z. dr.

Peul 13-16 cm lang, breedovaal, tamelijk dikvlezig, zonder draad.

Onvatbaar voor rolmozaïek, vrijwel resistent tegen stippestreep en roest. Vatbaar voor zwarte vaatziekte, scherpmozaïek en vetvlekkenziekte, zeer vatbaar voor vlekkenziekte.

*Ras waarover meer ervaring gewenst is*

**X — Elan**

Voor beschrijving zie blz. 267.

## UIEN\*)

(*Allium cepa* L.)

Bij de teelt van uien maakt men onderscheid tussen zaai-, plant-, zilver-, poot- en winteruien. Verreweg de belangrijkste teeltvorm hiervan is de zaai-ui.

### ZAAI-UI

Wordt bij voorkeur gezaaid in de tweede helft van maart of in de eerste helft van april. De keuze van het te telen ras wordt hoofdzakelijk bepaald door de eigenschappen vroegrijpheid, produktiviteit en houdbaarheid.

Voor vroege levering (oogsttijd augustus) werden vroeger meestal Amerikaanse hybriden gebruikt. De Amerikaanse rassen zijn veel gevoeliger voor aantasting door valse meeldauw dan het Nederlandse materiaal, terwijl bij sommige rassen een grote neiging tot bloemstengelvorming bestaat. Van de vertegenwoordigers van de Rijnsburger groep komt het nieuwe ras Primodoro in vroegrijpheid met de Amerikaanse rassen overeen. Door het beschikbaar komen van dit ras en andere vroege inlandse selecties is de betekenis van de Amerikaanse rassen sterk verminderd. Daar de teelt van vroege rassen gericht is op een directe afzet, worden aan de bewaarbaarheid minder hoge eisen gesteld.

Voor de hoofdteelt (oogst in september) worden overwegend selecties van het Rijnsburger en Noordhollandse Strogel type gebruikt. Voor levering kort na de oogst is de produktiviteit van overwegende betekenis. Het grootste gedeelte van deze uien wordt evenwel eerst in het winterhalfjaar afgezet, waardoor hoge eisen aan de bewaarbaarheid van het produkt worden gesteld. De kwaliteit van de uien na bewaring wordt in hoge mate bepaald door de eigenschappen huidvastheid en hardheid. Vooral de laatste jaren worden als gevolg van de toegenomen mechanisatie bij de teelt en het verzendklaarmaken aan deze eigenschappen hoge waarden toegekend. Uit recente proefnemingen is gebleken dat van de Poolse selecties, aangeduid met de naam Wolska, de huidvastheid en hardheid beter is dan van de inlandse kweekprodukten. De opbrengst hiervan ligt echter lager dan bij de meeste Nederlandse rassen. Het in de jaren 1965 en 1966 uitgevoerde onderzoek heeft uitgewezen, dat ook tussen de inlandse selecties verschillen in hardheid en huidvastheid bestaan. Sinds enkele jaren wordt hieraan bij het rassonderzoek aandacht besteed.

De in de Rassenlijst vermelde rassen Zittauer, Stuttgarter en Noordhollandse bloedrode worden slechts op beperkte schaal geteeld. Hiervan zijn ook Zittauer en Stuttgarter gevoeliger voor valse meeldauw dan de Nederlandse rassen.

### A — Rijnsburger

Bolvormige gele ui. De eigenschap produktiviteit is gunstig ontwikkeld. Tussen de selecties komen geen grote verschillen in houdbaarheid voor. Het percentage sterk uitwendig en inwendig roodgetinte uien is bij het merendeel van de selecties van geen betekenis. Laatrijpe selecties zijn minder geschikt voor de teelt in het noorden van het land.

---

\*) Dit hoofdstuk is samengesteld door de Stichting Nederlandse Uien-Federatie.

# **A — Noordhollandse strogele**

Gele, platte tot bolvormige ui. De produktiviteit van de meeste selecties is minder dan en de duurzaamheid vrijwel gelijk aan het gemiddelde van de Rijnsburger. Ook het percentage roodkleuring is gelijk aan dat van de Rijnsburger.

## **Eigenschappen van de selecties van Rijnsburger en Noordhollandse strogele uien\*)**

| De cijfers zijn gemiddelden van de jaren 1964 t/m 1967                                                                                                                          |                                              |                            |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|---------------|
| Bij vroegrijpheid is een hoger cijfer gegeven naarmate deze eigenschap meer is ontwikkeld. Een punt verschil in vroegrijpheid komt overeen met 1 week verschil in plukrijpheid. | Produktiviteit<br>621,3 kg<br>/ are =<br>100 | % leverbaar na<br>bewaring | Vroegrijpheid |
| <b>Rijnsburger</b>                                                                                                                                                              |                                              |                            |               |
| Grabol — N.V. De Groot en Slot, Broek op Langedijk . . . . .                                                                                                                    | 103                                          | 76                         | 6.5           |
| Primeur — D. J. van der Have N.V., Kapelle-Biezelinge . . . . .                                                                                                                 | 103                                          | 76                         | 6.0           |
| Bola — N.V. Jacob Jong, Noord-Scharwoude . . . . .                                                                                                                              | 108                                          | 76                         | 7.0           |
| Enormus — Fa. Gebr. P., C. en L. de Jongh, Goes . . . . .                                                                                                                       | 106                                          | 80                         | 6.0           |
| Victoria — Fa. Gebr. P., C. en L. de Jongh, Goes . . . . .                                                                                                                      | 98                                           | 76                         | 6.5           |
| Sel. Onderdelinden — Fa. C. L. Onderdelinden en Zn., Hoofddorp . . . . .                                                                                                        | 97                                           | 79                         | 6.5           |
| Produrijn — N.V. D. van der Ploeg, Barendrecht . . . . .                                                                                                                        | 101                                          | 81                         | 6.5           |
| Luctor — N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen . . . . .                                                                                                                                  | 97                                           | 81                         | 7.5           |
| Famo — N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen . . . . .                                                                                                                                    | 103                                          | 80                         | 6.0           |
| Dupro — A. Wabeke Jzn., Wemeldinge . . . . .                                                                                                                                    | 104                                          | 80                         | 6.0           |
| Wijbo — „West-Friesland“, Wijdenes . . . . .                                                                                                                                    | 103                                          | 80                         | 6.5           |
| <b>Noordhollandse strogele</b>                                                                                                                                                  |                                              |                            |               |
| Plastro — N.V. Jacob Jong, Noord-Scharwoude . . . . .                                                                                                                           | 101                                          | 76                         | 7.0           |
| Produnos — N.V. D. van der Ploeg, Barendrecht . . . . .                                                                                                                         | 95                                           | 74                         | 6.5           |
| Nostro — N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen . . . . .                                                                                                                                  | 93                                           | 80                         | 6.5           |
| Wijdehoud — „West-Friesland“, Wijdenes . . . . .                                                                                                                                | 89                                           | 81                         | 7.0           |

\*) de in de tabel opgenomen selecties zijn in alfabetische volgorde van de namen van de selecteurs vermeld.

**A — Primodoro — K:** P. Wolfert, Dirksland. **V:** N.V. Gebroeders Sluis, Enkhuizen.

In vroegrijpheid komt dit ras overeen met de Amerikaanse hybriden. De gevoeligheid voor aantasting door valse meeldauw en doorschieten is echter belangrijk minder dan bij de Amerikaanse rassen, waardoor dit ras een grotere oogstzekerheid geeft. De eigenschappen vorm, uniformiteit van vorm en roodkleuring zijn vrijwel gelijk aan die van de gewone Rijnsburger. De produktiviteit is lager en bedraagt omstreeks 80% van de gewone Rijnsburger. Mede door de minder goede huidvastheid komt Primodoro niet voor bewaring in aanmerking.

**N — Wolska**

In Polen worden verschillende selecties van het ras Wolska geteeld die, wat hardheid en huidvastheid van de uien betreft, beter zijn dan de Nederlandse rassen. In vroegrijpheid komt dit Poolse materiaal vrijwel met de Rijnsburger bewaaruijen overeen. Tegenover de betere kwaliteit staat echter een geringere produktiviteit. De opbrengst van de Wolska-selecties ligt circa 15-20% lager dan van de Rijnsburger selecties.

In Nederland wordt door N.V. Wed. P. de Jongh en Fa. Koning en Vlieger te Goes een type ui, dat veel op de Wolska-selecties lijkt, onder de naam Dura in de handel gebracht. In produktiviteit komt Dura het meest met het Poolse materiaal overeen. Onderzoekingen hebben aangetoond, dat bij dit ras zelfs na langdurige bewaring het percentage kale uien na machinale verwerking te verwaarlozen is.

In 1967 werden op verschillende met Dura beteelde percelen nogal eens uien gevonden met opengebarsten vlezige schubben, waardoor zij- en bodemrot ontstond.

**O — Amerikaanse hybride-uien**

Deze rassen komen uitsluitend voor het telen van een vroege zaai-ui in aanmerking. In vergelijking met het merendeel van de Rijnsburger selecties zijn deze hybriden 3-4 weken vroeger oogstbaar. Bij de teelt dient men er rekening mee te houden dat de Amerikaanse hybriden zeer gevoelig zijn voor aantasting door valse meeldauw. Bij sommige rassen treedt een grotere neiging tot het vormen van bloemstengels op. Afhankelijk van het uitgangsmateriaal bedraagt de opbrengst van deze hoogbolvormige, bruingetinte uien 60-90%. De duurzaamheid is minder dan van de Nederlandse selecties. De verbouw kan alleen worden aangeraden voor de allerbeste uiengronden.

**O — Zittauer**

Overwegend matig uniforme, bolvormige, bruingetinte ui. Meer dubbele uien dan bij de Nederlandse rassen. De vroegrijpheid is overeenkomstig die van de Rijnsburger. In vergelijking met de Nederlandse rassen bezit dit ras een grotere gevoeligheid voor aantasting door valse meeldauw. Vergeleken met de Rijnsburger ligt de opbrengst 10-20% lager. Daarentegen is de houdbaarheid beter. Vooral in jaren met voor de kwaliteit ongunstige weersomstandigheden komt dit sterk tot uiting.

**O — Noordhollandse bloedrode**

Platte tot bolvormige ui. Wijkt af van de overige rassen door een paarsrode kleur van het produkt. De vroegrijpheid, uniformiteit van vorm en duurzaamheid komen



overeen met die van het merendeel van de Rijnsburger selecties. De produktiviteit is echter belangrijk minder en bedraagt omstreeks 80% van die van het Rijnsburger type.

### **O — Stuttgarter**

Platte ui met een donkergele kleur. De eigenschap vroegrijpheid is gunstig ontwikkeld. Afhankelijk van de herkomst van het uitgangsmateriaal valt de oogst 2-4 weken vroeger dan van de Rijnsburger selecties. De gevoeligheid voor aantasting door valse meeldauw is groter dan van de Nederlandse rassen.

De opbrengst is omstreeks 65-75% van die van de Rijnsburger, hetgeen mede oorzaak is dat Stuttgarter voor de teelt van zaai-uien weinig ingang vindt. Zowel vanwege de vorm als de gunstige houdbaarheid kan dit ras met succes voor de teelt van picklers worden gebruikt.

### **PLANTUI**

Bij deze teeltwijze wordt uitgegaan van in het voorgaande jaar gewonnen plantgoed van de maten 8-15 en 15-22 mm doorsnede.

Als van vroegrijpe selecties wordt uitgegaan kan vaak reeds in de tweede helft van juli worden geoogst.

Teneinde het optreden van een te hoog percentage bloemstengels tegen te gaan moet het plantgoed gedurende de winter bij hoge temperatuur (25.5-28°C) en een relatieve vochtigheid van 60-70% worden bewaard. Een uitzondering hierop vormt het ras Stuttgarter. De geringe neiging tot bloemvorming maakt het mogelijk, dat het van dit ras gewonnen plantgoed ook koud kan worden bewaard. Stuttgarter plantuitjes kunnen derhalve gedurende de gehele winter worden afgeleverd. Bij de voor export geteelde plantuitjes neemt Stuttgarter dan ook een overwegende plaats in. Opgemerkt dient echter dat, ongeacht het al of niet optreden van bloemstengels, bewaring bij hoge temperatuur een gunstige invloed op de opbrengst heeft. Een nadeel is, dat de vroegrijpheid van het gewas hierdoor nadelig wordt beïnvloed. Bij de rassenkeuze moet onderscheid worden gemaakt tussen rassen waarvan het plantgoed wel of niet warm is bewaard. Voor koude bewaring komt alleen in aanmerking Stuttgarter. Voor warme bewaring de meest vroegrijpe selecties uit het Rijnsburger en het Noordhollandse strogele type alsmede Zittauer en Stuttgarter.

Voor de eigenschappen van deze rassen wordt verwezen naar hetgeen hierover bij zaaiuien is vermeld.

### **ZILVERUI**

Deze uitjes worden uitsluitend voor inmaakdoeleinden gebruikt. De belangrijkste cultuurcentra vormen Tholen, St. Philipsland en westelijk Noord-Brabant.

Van het uit Italië geïmporteerde zaad zaait men 90 à 100 kg per ha.

### **POOT- EN WINTERUI**

De teelt van poot- en winteruien wordt nog slechts op zeer beperkte schaal uitgeoefend. Bij beide teeltwijzen wordt uitgegaan van selecties uit de Zwijnrechtse pootui.

*Zuidwestelijke zeeklei*

1. Zeeland Z. Vlaanderen
2. „ eilanden
3. N. Brabant zeeklei
4. Z. Holland eilanden

*Centrale zeeklei*

5. Z. Holland vasteland
6. N. Holland Meerl.
7. „ boven 't IJ
8. Zuiderzeepolders

*Noordelijke zeeklei*

9. Friesland klei
10. Groningen noord
11. „ Oldambt

*Rivierklei*

12. Geld. Ov. riv. klei
13. Utrecht riv. klei
14. N.Brab. riv. klei

*Löss*

15. Limburg zuid



*Zandgrond*

16. Noord Limburg  
Rijk v. Nijmegen
17. N. Brabant zand
18. Utrecht zand
19. Gelderland Veluwe
20. Gelderland Graafschap
21. Overijssel zand
22. Drenthe zand
23. Friesl. Gron. zand

*Dalgrond*

24. Groningen veenkol.
25. Drenthe „
26. Overijssel „

## RASSENSTATISTIEK

Voor de rassenstatistiek is Nederland verdeeld in verschillende landbouwgebieden, zoals op nevenstaand kaartje is aangegeven.

Op blz. 276 en 277 staat een overzicht van de met verschillende landbouwgewassen bebouwde oppervlakte in 1967.

De rassenstatistiek op blz. 278-296 geeft voor het jaar 1967 een beeld van de verbreiding der rassen in de verschillende landbouwgebieden. Het aandeel, dat ieder ras inneemt, is weergegeven in % van de met het desbetreffende gewas beteelde oppervlakte.

In de tabellen op blz. 297-311 is een overzicht gegeven van de rassenstatistiek voor geheel Nederland, bij de meeste gewassen over de laatste 20 jaar. Van enige gewassen zijn deze gegevens bekend sinds 1931 en opgenomen in eerder verschenen Rassenlijsten.

Bij de percentages voor de verbouwde rassen betekent s sporadisch; bij de bebouwde oppervlakten is a aanwezig, doch minder dan 50 ha.

*Oostelijk Flevoland is dit jaar volledig in de rassen- en oppervlaktestatistiek opgenomen. Ook de meerjarige overzichten zijn met de gegevens van dit gebied bijgewerkt.*

De rassenstatistiek berust voornamelijk op schattingen verricht door de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst. Verder wordt rekening gehouden met gegevens over de teelt van en de handel in zaai- en pootgoed.

### Inhoudsopgave voor de rassenstatistiek

| Gewas                           | Oogst 1967<br>per gebied | Meerjarig<br>overzicht<br>Nederland | Gewas                           | Oogst 1967<br>per gebied | Meerjarig<br>overzicht<br>Nederland |
|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Aardappels . . . . .            | 286                      | 308                                 | Rogge . . . . .                 | 282                      | 298                                 |
| Blauwmaanzaad . . . . .         | —                        | 306                                 | Snijmais . . . . .              | 291                      | —                                   |
| Erwten . . . . .                | 284                      | 302                                 | Stambonen, Landbouw - . . . . . | —                        | 303                                 |
| Gerst, Winter - . . . . .       | 280                      | 299                                 | Stoppelknollen . . . . .        | 292                      | 311                                 |
| Zomer - . . . . .               | 281                      | 300                                 | Suikerbieten . . . . .          | 288                      | 307                                 |
| Grassen, hoofdgewas . . . . .   | 291                      | —                                   | Tarwe, Winter - . . . . .       | 278                      | 297                                 |
| stoppelgewas . . . . .          | 294                      | —                                   | Zomer - . . . . .               | 279                      | 298                                 |
| Haver . . . . .                 | 283                      | 301                                 | Veldbonen . . . . .             | —                        | 304                                 |
| Karwij . . . . .                | 285                      | 304                                 | Vezelvlas . . . . .             | 285                      | 305                                 |
| Klavers, stoppelgewas . . . . . | 295                      | —                                   | Voederbieten . . . . .          | 289                      | 310                                 |
| Koolzaad, Winter - . . . . .    | —                        | 306                                 | Voederkool e.d. . . . .         | 292                      | —                                   |
| Luzerne . . . . .               | 290                      | —                                   | Voederwikken . . . . .          | 296                      | 311                                 |
| Mengteelt haver-gerst . . . . . | —                        | 304                                 |                                 |                          |                                     |

**OPPERVLAKTE VAN DE BELANGRIJKSTE**  
**Uitgedrukt in eenheden van 100 ha**

| Gebied                     |             | Wintertarwe | Zometarwe  | Rogge      | Wintergerst | Zomergerst | Haver      | Mengteelt<br>haver-gerst | Erwten     | Veldbonen |
|----------------------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|--------------------------|------------|-----------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |             |             |            |            |             |            |            |                          |            |           |
| 1 Zeeland                  | Z.VI.       | 95          | 30         | 1          | —           | 68         | 2          | a                        | 29         | 1         |
| 2 „                        | eilanden    | 140         | 39         | a          | —           | 62         | 3          | a                        | 45         | 1         |
| 3 N. Brab.                 | zeeklei     | 57          | 25         | 1          | 1           | 50         | 13         | a                        | 34         | 2         |
| 4 Z. Holland               | eil.        | 90          | 39         | a          | 1           | 52         | 6          | a                        | 10         | 1         |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |             |             |            |            |             |            |            |                          |            |           |
| 5 Z. Holland               | vastel.     | 30          | 18         | a          | a           | 15         | 4          | a                        | 6          | a         |
| 6 N. Holland               | Meerl.      | 42          | 14         | 2          | a           | 12         | 4          | a                        | 10         | a         |
| 7 „                        | boven 't IJ | 18          | 18         | a          | 1           | 22         | 4          | a                        | 7          | a         |
| 8 Zulderzeepolders         |             | 176         | 42         | a          | 1           | 60         | 30         | a                        | 13         | a         |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |             |             |            |            |             |            |            |                          |            |           |
| 9 Friesland                | klei        | 36          | 17         | a          | a           | 13         | 7          | a                        | 5          | 1         |
| 10 Groningen               | noord       | 71          | 82         | 1          | 13          | 33         | 76         | —                        | 11         | 1         |
| 11 „                       | Oldambt     | 79          | 40         | 6          | 17          | 25         | 68         | a                        | 11         | 1         |
| <i>Rivierklei</i>          |             |             |            |            |             |            |            |                          |            |           |
| 12 Geld.Ov.                | riv. klei   | 17          | 12         | 25         | 5           | 38         | 17         | 7                        | 2          | a         |
| 13 Utrecht                 | riv. klei   | 1           | 1          | 1          | a           | 2          | 1          | a                        | a          | —         |
| 14 N. Brabant              | riv. klei   | 8           | 6          | 9          | 2           | 23         | 13         | 2                        | a          | —         |
| <i>Löss</i>                |             |             |            |            |             |            |            |                          |            |           |
| 15 Limburg                 | zuid        | 26          | 18         | 18         | 11          | 29         | 16         | 8                        | a          | a         |
| <i>Zandgrond</i>           |             |             |            |            |             |            |            |                          |            |           |
| 16 N. Limb. R. v. Nijm.    |             | 13          | 7          | 102        | 9           | 95         | 48         | 28                       | 4          | a         |
| 17 N. Brabant              | zand        | 9           | 9          | 219        | 7           | 174        | 102        | 60                       | 6          | a         |
| 18 Utrecht                 | zand        | a           | a          | 7          | a           | 3          | 1          | 1                        | —          | —         |
| 19 Gelderland              | Veluwe      | 1           | 1          | 40         | a           | 23         | 10         | 4                        | a          | —         |
| 20 „                       | Graafschap  | 1           | 1          | 129        | 3           | 43         | 33         | 23                       | —          | —         |
| 21 Overijssel              | zand        | 1           | 4          | 104        | 1           | 21         | 48         | 3                        | a          | —         |
| 22 Drenthe                 | zand        | 4           | 24         | 30         | 3           | 54         | 154        | 3                        | 1          | —         |
| 23 Friesl.Gron.            | zand        | 1           | 2          | 1          | a           | 3          | 8          | a                        | —          | —         |
| <i>Dalgrond</i>            |             |             |            |            |             |            |            |                          |            |           |
| 24 Gron.                   | Veenkol.    | 37          | 74         | 21         | 6           | 15         | 105        | 1                        | a          | a         |
| 25 Drenthe                 | „           | 10          | 49         | 5          | 2           | 33         | 80         | 1                        | 2          | —         |
| 26 Overijssel              | „           | 1           | 6          | 12         | 1           | 22         | 28         | 1                        | —          | —         |
| <b>NEDERLAND</b>           |             | <b>964</b>  | <b>578</b> | <b>735</b> | <b>85</b>   | <b>990</b> | <b>881</b> | <b>143</b>               | <b>198</b> | <b>9</b>  |

a betekent: aanwezig, doch minder dan 50 ha

# GEWASSEN GETEELD IN 1967

(Volgens gegevens Landbouwtelling mei 1967)

| Landbouw-<br>stambonen | Vlas | Winterkool-<br>zaad | Karwij | Aardappels | Sulkerbieten | Voederbieten | Snijmaïs | Luzerne | Graszaad | Totaal<br>akkerbouw<br>gewassen | Grasland |
|------------------------|------|---------------------|--------|------------|--------------|--------------|----------|---------|----------|---------------------------------|----------|
| 35                     | 24   | 1                   | 3      | 46         | 90           | 4            | a        | 5       | 18       | 452                             | 83       |
| 6                      | 17   | 1                   | 3      | 86         | 127          | 8            | a        | 14      | 21       | 573                             | 129      |
| 1                      | 6    | a                   | 2      | 49         | 68           | 2            | 2        | 3       | 15       | 331                             | 130      |
| 1                      | 2    | a                   | a      | 105        | 88           | 4            | a        | 6       | 9        | 414                             | 149      |
| a                      | 2    | a                   | 1      | 16         | 18           | 2            | a        | 1       | 4        | 117                             | 956      |
| a                      | 6    | a                   | 2      | 20         | 35           | a            | a        | a       | 8        | 155                             | 224      |
| a                      | 1    | a                   | 1      | 60         | 23           | 4            | a        | 1       | 4        | 164                             | 790      |
| a                      | 27   | 37                  | a      | 156        | 155          | 1            | 1        | 22      | 17       | 738                             | 109      |
| a                      | 1    | 2                   | a      | 61         | 26           | 3            | a        | a       | 1        | 173                             | 906      |
| a                      | 8    | 3                   | 4      | 35         | 39           | 2            | a        | 2       | 4        | 385                             | 274      |
| a                      | a    | 5                   | 16     | 36         | 14           | 2            | a        | 8       | 3        | 331                             | 70       |
| a                      | —    | —                   | —      | 22         | 24           | 11           | 2        | a       | 1        | 184                             | 871      |
| —                      | a    | —                   | a      | 1          | 2            | 1            | a        | a       | a        | 10                              | 484      |
| a                      | a    | a                   | —      | 11         | 13           | 2            | 1        | —       | a        | 90                              | 195      |
| a                      | —    | a                   | —      | 17         | 26           | 7            | a        | 1       | a        | 177                             | 229      |
| a                      | —    | a                   | —      | 36         | 82           | 13           | 1        | a       | 1        | 439                             | 426      |
| a                      | a    | a                   | —      | 96         | 73           | 26           | 16       | a       | 3        | 800                             | 1423     |
| —                      | —    | —                   | —      | 3          | a            | 1            | 1        | a       | a        | 17                              | 225      |
| a                      | —    | a                   | —      | 16         | 1            | 7            | 4        | —       | a        | 107                             | 606      |
| —                      | —    | —                   | —      | 17         | 3            | 15           | 5        | —       | a        | 273                             | 697      |
| —                      | —    | —                   | —      | 32         | 3            | 7            | 14       | —       | a        | 238                             | 1677     |
| a                      | —    | —                   | —      | 159        | 36           | 8            | a        | —       | —        | 476                             | 961      |
| a                      | —    | —                   | —      | 9          | 1            | 1            | a        | —       | a        | 26                              | 1545     |
| a                      | a    | a                   | a      | 142        | 24           | 2            | a        | —       | 1        | 428                             | 120      |
| a                      | —    | a                   | —      | 116        | 27           | 1            | a        | —       | a        | 326                             | 84       |
| a                      | —    | —                   | —      | 34         | 3            | 1            | 1        | —       | —        | 110                             | 152      |
| 44                     | 95   | 52                  | 32     | 1381       | 1000         | 136          | 49       | 64      | 110      | 7546                            | 13515    |

# WINTERTARWE

goed en vrij goed wintervast

| goed en vrij goed wintervast |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      | middel-<br>matig<br>wintervast |        | matig en<br>weinig<br>winterv. |      |          |                                         |     |
|------------------------------|-----|-------|---------|--------|-------------|------|---------|--------|---------|-------|------|--------------------------------|--------|--------------------------------|------|----------|-----------------------------------------|-----|
| Apollo                       | Eno | Felix | Flevina | Hector | Heine's VII | Ibis | Manella | Sylvia | Tadorna | Wodan | Cleo | Flamingo                       | Stella | Cappelle<br>Desprez            | Mado | Diversen | Oppervlakte<br>wintertarwe<br>in 100 ha |     |
| Zuidwestel. zeeklei          |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 1                            | 1   | —     | 40      | 1      | —           | —    | 8       | 44     | 1       | 4     | —    | 1                              | —      | s                              | —    | s        | s                                       | 95  |
| 2                            | s   | —     | 11      | 2      | —           | —    | 29      | 49     | 1       | 7     | —    | 1                              | —      | s                              | —    | s        | s                                       | 140 |
| 3                            | s   | s     | 21      | 1      | s           | —    | 32      | 35     | 2       | 7     | —    | 2                              | —      | s                              | —    | —        | s                                       | 57  |
| 4                            | 1   | —     | 20      | 2      | —           | —    | 29      | 37     | 2       | 8     | s    | s                              | —      | —                              | —    | —        | 1                                       | 90  |
| Centrale zeeklei             |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 5                            | —   | —     | 50      | 3      | —           | —    | 6       | 27     | 6       | 8     | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | s                                       | 30  |
| 6                            | s   | —     | 21      | 5      | —           | —    | 15      | 43     | 8       | 8     | —    | s                              | —      | —                              | —    | —        | s                                       | 42  |
| 7                            | 4   | —     | 10      | 12     | —           | —    | 15      | 47     | 4       | 7     | —    | s                              | —      | s                              | —    | —        | 1                                       | 18  |
| 8                            | s   | s     | 2       | 10     | 1           | s    | 14      | 41     | 22      | 8     | s    | s                              | —      | s                              | s    | s        | 2                                       | 176 |
| Noordelijke zeeklei          |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 9                            | 3   | —     | 3       | 2      | —           | —    | 28      | 37     | 6       | 2     | —    | s                              | —      | 19                             | —    | —        | s                                       | 36  |
| 10                           | 2   | —     | 14      | 9      | s           | —    | 22      | 21     | 10      | 14    | 5    | 1                              | s      | 1                              | —    | s        | 1                                       | 71  |
| 11                           | 3   | 3     | 25      | 3      | —           | —    | 20      | 19     | 9       | 10    | 5    | 2                              | —      | 1                              | —    | —        | s                                       | 79  |
| Rivierklei                   |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 12                           | 2   | s     | 52      | 1      | 1           | 9    | 13      | 14     | 1       | 4     | —    | —                              | 2      | 1                              | —    | —        | s                                       | 17  |
| 13                           | 35  | —     | 35      | —      | —           | —    | 15      | 5      | —       | s     | —    | 3                              | 3      | 3                              | —    | —        | 1                                       | 1   |
| 14                           | 1   | —     | 48      | s      | 1           | 10   | 20      | 12     | —       | 5     | —    | 1                              | 1      | s                              | —    | —        | 1                                       | 8   |
| Löss                         |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 15                           | s   | s     | 13      | 2      | 7           | 35   | 24      | 2      | 1       | 6     | 1    | s                              | 1      | 7                              | —    | s        | 1                                       | 26  |
| Zandgrond                    |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 16                           | 1   | 3     | 14      | 1      | 18          | 41   | 12      | 2      | s       | 4     | —    | —                              | 1      | 2                              | —    | —        | 1                                       | 13  |
| 17                           | 1   | 4     | 24      | s      | 2           | 8    | 16      | 26     | s       | 17    | —    | —                              | 1      | —                              | —    | —        | 1                                       | 9   |
| 18                           | —   | —     | —       | —      | —           | —    | —       | —      | —       | —     | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | —                                       | a   |
| 19                           | s   | 40    | 35      | —      | —           | 5    | 15      | s      | —       | s     | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | 5                                       | 1   |
| 20                           | 15  | 20    | 55      | s      | —           | s    | s       | s      | —       | s     | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | 10                                      | 1   |
| 21                           | —   | —     | —       | —      | —           | —    | —       | —      | —       | —     | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | —                                       | 1   |
| 22                           | —   | 75    | s       | —      | —           | s    | —       | —      | —       | 20    | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | 5                                       | 4   |
| 23                           | —   | 25    | 10      | —      | —           | —    | 10      | —      | —       | 45    | —    | —                              | —      | 5                              | —    | —        | 5                                       | 1   |
| Dalgrond                     |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 24                           | 1   | 34    | 21      | —      | —           | s    | 19      | 3      | —       | 21    | —    | —                              | —      | 1                              | —    | —        | s                                       | 37  |
| 25                           | —   | 85    | —       | —      | —           | —    | —       | —      | —       | 10    | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | 5                                       | 10  |
| 26                           | —   | 45    | —       | —      | —           | —    | —       | —      | —       | 50    | —    | —                              | —      | —                              | —    | —        | 5                                       | 1   |
| N                            |     |       |         |        |             |      |         |        |         |       |      |                                |        |                                |      |          |                                         |     |
| 1                            | 3   | 18    | 4       | 1      | 2           | 20   | 33      | 7      | 8       | 1     | 1    | s                              | 1      | s                              | s    | s        | 964                                     |     |

# ZOMERTARWE

Rassenstatistiek  
oogst 1967, in % van  
de oppervlakte van  
het betrokken gewas  
in de aangegeven ge-  
bieden.

|                            | Gaby      | July I    | Opal      | Orca      | Peko     | Diversen | Oppervlakte<br>zomertarwe<br>in 100 ha |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------------------------------------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |           |           |           |           |          |          |                                        |
| 1 Zeeland Z.VI.            | 11        | —         | 10        | 78        | s        | 1        | 30                                     |
| 2 „ eilanden               | 5         | s         | 10        | 84        | s        | 1        | 39                                     |
| 3 N. Brab. zeeklei         | 6         | 3         | 10        | 80        | 1        | s        | 25                                     |
| 4 Z. Holland eil.          | 10        | s         | 9         | 81        | s        | s        | 39                                     |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |           |           |           |           |          |          |                                        |
| 5 Z. Holland vastel.       | 21        | —         | 9         | 69        | 1        | s        | 18                                     |
| 6 N. Holland Meerl.        | 10        | 1         | 10        | 79        | —        | s        | 14                                     |
| 7 „ boven 't IJ            | 16        | 7         | 16        | 58        | 3        | s        | 18                                     |
| 8 Zuiderzeepolders         | 40        | s         | 9         | 50        | s        | 1        | 42                                     |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |           |           |           |           |          |          |                                        |
| 9 Friesland klei           | 9         | s         | 1         | 90        | s        | s        | 17                                     |
| 10 Groningen noord         | 28        | 15        | 7         | 50        | s        | s        | 82                                     |
| 11 „ Oldambt               | 19        | 12        | 13        | 50        | 6        | s        | 40                                     |
| <i>Rivierklei</i>          |           |           |           |           |          |          |                                        |
| 12 Geld.Ov. riv. klei      | 8         | 25        | 7         | 41        | 19       | s        | 12                                     |
| 13 Utrecht riv. klei       | 5         | 5         | 30        | 45        | 15       | s        | 1                                      |
| 14 N. Brabant riv. klei    | 4         | 5         | 9         | 71        | 11       | s        | 6                                      |
| <i>Löss</i>                |           |           |           |           |          |          |                                        |
| 15 Limburg zuid            | 16        | 10        | 6         | 62        | 6        | s        | 18                                     |
| <i>Zandgrond</i>           |           |           |           |           |          |          |                                        |
| 16 N. Limb. R. v. Nijm.    | 12        | 16        | 15        | 25        | 32       | s        | 7                                      |
| 17 N. Brabant zand         | 2         | 30        | 15        | 20        | 33       | s        | 9                                      |
| 18 Utrecht zand            | —         | —         | —         | —         | —        | —        | a                                      |
| 19 Gelderland Veluwe       | 5         | 15        | 10        | 25        | 45       | s        | 1                                      |
| 20 „ Graafschap            | —         | 20        | 35        | 5         | 40       | s        | 1                                      |
| 21 Overijssel zand         | 3         | 32        | 45        | 2         | 18       | s        | 4                                      |
| 22 Drenthe zand            | —         | 51        | 32        | s         | 17       | s        | 24                                     |
| 23 Friesl.Gron. zand       | 5         | 25        | 35        | 10        | 25       | s        | 2                                      |
| <i>Dalgrond</i>            |           |           |           |           |          |          |                                        |
| 24 Gron. Veenkol.          | s         | 37        | 37        | 6         | 20       | s        | 74                                     |
| 25 Drenthe „               | 3         | 74        | 20        | s         | 3        | s        | 49                                     |
| 26 Overijssel „            | —         | 65        | 15        | 1         | 19       | s        | 6                                      |
| <b>NEDERLAND</b>           | <b>13</b> | <b>19</b> | <b>15</b> | <b>47</b> | <b>6</b> | <b>s</b> | <b>578</b>                             |

# WINTERGERST

Rassenstatistiek  
oogst 1967, in % van  
de oppervlakte van  
het betrokken gewas  
in de aangegeven ge-  
bieden.

## Zuidwestel. zeeklei

|                    | Dea | Jumbo | Leon | Pella | Trias | Urania | Vinesco | Diversen | Oppervlakte<br>wintergerst<br>in 100 ha |
|--------------------|-----|-------|------|-------|-------|--------|---------|----------|-----------------------------------------|
| 1 Zeeland Z.Vl.    | —   | —     | —    | —     | —     | —      | —       | —        | —                                       |
| 2 „ eilanden       | —   | —     | —    | —     | —     | —      | —       | —        | —                                       |
| 3 N. Brab. zeeklei | 15  | 25    | —    | 10    | s     | —      | 50      | s        | 1                                       |
| 4 Z. Holland eil.  | 90  | —     | —    | 10    | —     | —      | —       | —        | 1                                       |

## Centrale zeeklei

|                      |    |    |    |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|
| 5 Z. Holland vastel. | —  | —  | —  | — | — | — | — | — | a |
| 6 N. Holland Meerl.  | —  | —  | —  | — | — | — | — | — | a |
| 7 „ „ boven 't IJ    | —  | —  | —  | — | — | — | — | — | 1 |
| 8 Zuiderzeepolders   | 10 | 50 | 35 | 1 | — | — | 4 | s | 1 |

## Noordelijke zeeklei

|                    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |
|--------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| 9 Friesland klei   | —  | s  | 20 | 70 | 5  | — | — | 5 | a  |
| 10 Groningen noord | 6  | 11 | 7  | 64 | 12 | s | s | s | 13 |
| 11 „ Oldambt       | 17 | 35 | 4  | 32 | 5  | s | 7 | s | 17 |

## Rivierklei

|                         |    |    |   |   |    |   |    |   |   |
|-------------------------|----|----|---|---|----|---|----|---|---|
| 12 Geld.Ov. riv. klei   | 19 | 22 | 3 | 4 | 12 | 3 | 37 | s | 5 |
| 13 Utrecht riv. klei    | —  | —  | — | — | —  | — | —  | — | a |
| 14 N. Brabant riv. klei | 8  | 47 | s | 8 | 4  | 2 | 31 | s | 2 |

## Löss

|                 |    |    |    |   |   |   |    |   |    |
|-----------------|----|----|----|---|---|---|----|---|----|
| 15 Limburg zuid | 17 | 30 | 15 | 5 | s | s | 32 | 1 | 11 |
|-----------------|----|----|----|---|---|---|----|---|----|

## Zandgrond

|                         |    |    |    |    |   |    |    |   |   |
|-------------------------|----|----|----|----|---|----|----|---|---|
| 16 N. Limb. R. v. Nijm. | 20 | 25 | 15 | 5  | 5 | 5  | 25 | s | 9 |
| 17 N. Brabant zand      | 20 | 45 | —  | —  | 5 | 5  | 25 | s | 7 |
| 18 Utrecht zand         | —  | —  | —  | —  | — | —  | —  | — | a |
| 19 Gelderland Veluwe    | —  | —  | —  | —  | — | —  | —  | — | a |
| 20 „ Graafschap         | 20 | 25 | 10 | 20 | — | —  | 20 | 5 | 3 |
| 21 Overijssel zand      | 15 | 40 | 5  | 20 | — | 15 | 5  | s | 1 |
| 22 Drenthe zand         | 33 | 42 | 9  | 15 | s | —  | —  | 1 | 3 |
| 23 Friesl.Gron. zand    | 40 | —  | 20 | 40 | — | —  | —  | s | a |

## Dalgrond

|                   |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|-------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| 24 Gron. Veenkol. | 18 | 57 | 11 | 11 | s | s | 2 | 1 | 6 |
| 25 Drenthe „      | 65 | 20 | 10 | 5  | s | s | — | s | 2 |
| 26 Overijssel „   | 25 | 75 | —  | —  | — | — | — | s | 1 |

|                  |           |           |          |           |          |          |           |          |           |
|------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| <b>NEDERLAND</b> | <b>18</b> | <b>31</b> | <b>8</b> | <b>23</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>15</b> | <b>s</b> | <b>85</b> |
|------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|



# ZOMERGERST

|                            | Balder   | Cambrinus | Delisa   | Zephyr    | Alfor    | Delta    | Emir     | Herta     | Impala    | Mansh. 2-rijige | Minerva  | Sultan   | Union    | Vada     | Volla     | Diversen | Oppervlakte<br>zomergerst<br>in 100 ha |
|----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------------------------------------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |          |           |          |           |          |          |          |           |           |                 |          |          |          |          |           |          |                                        |
| 1                          | 5        | 72        | 3        | 19        | —        | —        | —        | s         | s         | —               | —        | s        | —        | —        | —         | 1        | 68                                     |
| 2                          | 4        | 58        | 11       | 24        | —        | —        | —        | s         | 2         | —               | —        | s        | s        | —        | —         | 1        | 62                                     |
| 3                          | 2        | 53        | 2        | 35        | —        | s        | —        | 5         | 1         | —               | —        | —        | —        | —        | 2         | s        | 50                                     |
| 4                          | s        | 69        | 10       | 20        | —        | —        | —        | 1         | —         | —               | —        | —        | —        | —        | —         | s        | 52                                     |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |          |           |          |           |          |          |          |           |           |                 |          |          |          |          |           |          |                                        |
| 5                          | —        | 25        | 4        | 44        | —        | 2        | —        | 1         | 16        | —               | 6        | 2        | —        | —        | —         | s        | 15                                     |
| 6                          | s        | 17        | 40       | 25        | —        | 1        | —        | 1         | 1         | s               | 9        | 5        | —        | —        | s         | 1        | 12                                     |
| 7                          | s        | 7         | 10       | 17        | 1        | 4        | s        | 6         | 19        | s               | 32       | s        | 1        | —        | 2         | 1        | 22                                     |
| 8                          | s        | s         | 59       | 11        | s        | 1        | s        | s         | 24        | s               | 2        | 1        | s        | s        | s         | 2        | 60                                     |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |          |           |          |           |          |          |          |           |           |                 |          |          |          |          |           |          |                                        |
| 9                          | —        | —         | 10       | 60        | —        | 4        | s        | s         | s         | —               | 25       | —        | —        | —        | —         | 1        | 13                                     |
| 10                         | s        | s         | 13       | 33        | —        | 9        | 4        | 1         | 3         | s               | 35       | s        | —        | s        | —         | 2        | 33                                     |
| 11                         | —        | —         | 20       | 18        | —        | 10       | 4        | 5         | 16        | —               | 18       | 4        | 4        | s        | 1         | s        | 25                                     |
| <i>Rivierklei</i>          |          |           |          |           |          |          |          |           |           |                 |          |          |          |          |           |          |                                        |
| 12                         | 2        | 3         | 1        | 4         | 2        | —        | s        | 34        | 27        | 3               | 15       | s        | 1        | —        | 8         | s        | 38                                     |
| 13                         | —        | —         | —        | 5         | 10       | —        | —        | 13        | 7         | —               | 55       | —        | 2        | —        | 5         | 3        | 2                                      |
| 14                         | s        | 9         | —        | 10        | 5        | 2        | —        | 27        | 21        | 1               | 3        | —        | —        | —        | 22        | s        | 23                                     |
| <i>Löss</i>                |          |           |          |           |          |          |          |           |           |                 |          |          |          |          |           |          |                                        |
| 15                         | 1        | 12        | 1        | 24        | 12       | 2        | s        | 32        | 8         | s               | 4        | s        | 1        | s        | 2         | 1        | 29                                     |
| <i>Zandgrond</i>           |          |           |          |           |          |          |          |           |           |                 |          |          |          |          |           |          |                                        |
| 16                         | s        | 1         | —        | 2         | 9        | 3        | —        | 44        | 19        | 1               | 4        | —        | 2        | 1        | 13        | 1        | 95                                     |
| 17                         | s        | 5         | —        | 2         | 10       | s        | —        | 33        | 16        | 1               | —        | —        | 1        | —        | 31        | 1        | 174                                    |
| 18                         | —        | —         | s        | —         | —        | —        | —        | 45        | 10        | s               | —        | —        | —        | —        | 45        | s        | 3                                      |
| 19                         | —        | —         | —        | —         | 1        | —        | s        | 55        | 7         | 6               | 5        | 1        | 3        | s        | 21        | 1        | 23                                     |
| 20                         | s        | s         | —        | s         | 9        | —        | —        | 31        | 11        | 3               | —        | —        | 6        | —        | 40        | s        | 43                                     |
| 21                         | —        | —         | s        | s         | 7        | —        | —        | 34        | 31        | —               | s        | s        | 7        | —        | 19        | 2        | 21                                     |
| 22                         | —        | —         | —        | —         | s        | s        | —        | 13        | 53        | —               | —        | —        | 3        | —        | 30        | 1        | 54                                     |
| 23                         | —        | —         | —        | 1         | —        | 1        | —        | 15        | 66        | —               | 2        | —        | —        | —        | 15        | s        | 3                                      |
| <i>Dalgrond</i>            |          |           |          |           |          |          |          |           |           |                 |          |          |          |          |           |          |                                        |
| 24                         | —        | —         | 5        | —         | 5        | —        | —        | 18        | 52        | s               | —        | —        | 4        | —        | 14        | 2        | 15                                     |
| 25                         | —        | —         | —        | —         | 1        | —        | —        | 5         | 82        | —               | —        | —        | 2        | s        | 8         | 2        | 33                                     |
| 26                         | —        | —         | —        | —         | 1        | —        | —        | 13        | 65        | —               | —        | —        | 1        | —        | 18        | 2        | 22                                     |
| <b>N</b>                   | <b>1</b> | <b>17</b> | <b>7</b> | <b>12</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>s</b> | <b>19</b> | <b>19</b> | <b>1</b>        | <b>4</b> | <b>s</b> | <b>1</b> | <b>s</b> | <b>13</b> | <b>1</b> | <b>990</b>                             |

# ROGGE

Rassenstatistiek  
oogst 1967, in % van  
de oppervlakte van  
het betrokken gewas  
in de aangegeven ge-  
bieden.

## Zuidwestel. zeeklei

|              |          |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
|--------------|----------|---|---|---|----|----|----|---|---|---|
| 1 Zeeland    | Z. Vl.   | — | — | — | 60 | 10 | 25 | — | s | 1 |
| 2 „          | eilanden | — | — | — | —  | —  | 95 | — | s | a |
| 3 N. Brab.   | zeeklei  | s | s | s | 80 | 15 | s  | — | s | 1 |
| 4 Z. Holland | eil.     | — | — | — | —  | —  | —  | — | — | a |

## Centrale zeeklei

|                    |             |   |    |   |    |    |    |    |   |   |
|--------------------|-------------|---|----|---|----|----|----|----|---|---|
| 5 Z. Holland       | vastel.     | — | 15 | — | 85 | —  | —  | —  | s | a |
| 6 N. Holland       | Meerl.      | — | 40 | 5 | 40 | 5  | 10 | —  | s | 2 |
| 7 „                | boven 't IJ | — | 45 | — | 5  | 35 | 5  | 10 | s | a |
| 8 Zuiderzeepolders |             | — | 35 | — | 65 | —  | —  | —  | s | a |

## Noordelijke zeeklei

|              |         |   |    |   |    |   |   |   |   |   |
|--------------|---------|---|----|---|----|---|---|---|---|---|
| 9 Friesland  | klei    | — | 50 | — | 50 | — | — | — | s | a |
| 10 Groningen | noord   | — | 70 | — | 30 | — | — | — | s | 1 |
| 11 „         | Oldambt | s | 65 | s | 35 | s | — | — | s | 6 |

## Rivierklei

|               |           |   |    |   |    |    |   |   |   |    |
|---------------|-----------|---|----|---|----|----|---|---|---|----|
| 12 Geld.Ov.   | riv. klei | — | 31 | 4 | 48 | 16 | 1 | — | s | 25 |
| 13 Utrecht    | riv. klei | — | 10 | — | 90 | —  | — | — | s | 1  |
| 14 N. Brabant | riv. klei | — | 12 | 6 | 61 | 21 | — | — | s | 9  |

## Löss

|            |      |    |   |   |    |    |   |   |   |    |
|------------|------|----|---|---|----|----|---|---|---|----|
| 15 Limburg | zuid | 15 | 4 | 2 | 44 | 35 | — | — | s | 18 |
|------------|------|----|---|---|----|----|---|---|---|----|

## Zandgrond

|                         |            |   |    |   |    |    |   |   |   |     |
|-------------------------|------------|---|----|---|----|----|---|---|---|-----|
| 16 N. Limb. R. v. Nijm. |            | s | 1  | 3 | 59 | 35 | 2 | — | s | 102 |
| 17 N. Brabant           | zand       | — | 4  | 2 | 67 | 27 | s | — | s | 219 |
| 18 Utrecht              | zand       | — | 48 | — | 52 | s  | s | — | s | 7   |
| 19 Gelderland           | Veluwe     | — | 40 | — | 56 | 2  | 2 | — | s | 40  |
| 20 „                    | Graafschap | s | 31 | 1 | 50 | 18 | s | — | s | 129 |
| 21 Overijssel           | zand       | — | 31 | s | 55 | 13 | s | — | f | 104 |
| 22 Drenthe              | zand       | — | 26 | — | 74 | —  | — | — | s | 30  |
| 23 Friesl.Gron.         | zand       | — | 50 | — | 50 | —  | — | — | s | 1   |

## Dalgrond

|               |          |   |    |   |    |   |   |   |   |    |
|---------------|----------|---|----|---|----|---|---|---|---|----|
| 24 Gron.      | Veenkol. | — | 54 | — | 42 | 4 | — | — | s | 21 |
| 25 Drenthe    | „        | — | 72 | — | 28 | s | — | — | s | 5  |
| 26 Overijssel | „        | — | 43 | — | 51 | 6 | s | — | s | 12 |

|                  |          |           |           |           |           |           |          |          |            |
|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------|
| <b>NEDERLAND</b> | <b>s</b> | <b>20</b> | <b>1½</b> | <b>58</b> | <b>20</b> | <b>1½</b> | <b>s</b> | <b>s</b> | <b>735</b> |
|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------|

# HAVER

witzadig

|                            | Adelaar  | Astor     | Bento    | Condor    | Diamant  | Dippe's v.w. | Marino   | Marne     | Pendek   | Terpan    | Zandster | Zonne II | geel-<br>zadig | Diversen | Oppervlakte<br>haver<br>in 100 ha |
|----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|--------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------------|----------|-----------------------------------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |          |           |          |           |          |              |          |           |          |           |          |          |                |          |                                   |
| 1                          | —        | 25        | —        | 20        | —        | —            | 5        | 25        | —        | 5         | 5        | —        | 15             | s        | 2                                 |
| 2                          | —        | 8         | 8        | 16        | —        | —            | 45       | 2         | 5        | 15        | 1        | —        | —              | s        | 3                                 |
| 3                          | —        | 68        | s        | 15        | s        | —            | 9        | 2         | 1        | 2         | 2        | —        | s              | 1        | 13                                |
| 4                          | —        | 85        | 1        | 3         | s        | —            | 5        | —         | s        | 5         | —        | —        | —              | 1        | 6                                 |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |          |           |          |           |          |              |          |           |          |           |          |          |                |          |                                   |
| 5                          | —        | 49        | 2        | 33        | —        | —            | 15       | 1         | —        | —         | —        | —        | —              | s        | 4                                 |
| 6                          | —        | 52        | 5        | 29        | s        | s            | 9        | 1         | —        | 2         | 1        | —        | s              | 1        | 4                                 |
| 7                          | —        | 23        | 1        | 29        | —        | —            | 8        | 15        | s        | 19        | 3        | —        | 2              | s        | 4                                 |
| 8                          | s        | 85        | 3        | 5         | —        | —            | 4        | s         | 2        | s         | —        | —        | —              | 1        | 30                                |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |          |           |          |           |          |              |          |           |          |           |          |          |                |          |                                   |
| 9                          | —        | 84        | 4        | 6         | —        | —            | 3        | 3         | —        | s         | —        | —        | —              | s        | 7                                 |
| 10                         | —        | 40        | 1        | 9         | s        | —            | 40       | 6         | s        | 3         | —        | s        | s              | 1        | 76                                |
| 11                         | —        | 26        | 1        | 12        | —        | —            | 35       | 3         | —        | 20        | —        | 3        | —              | s        | 68                                |
| <i>Rivierklei</i>          |          |           |          |           |          |              |          |           |          |           |          |          |                |          |                                   |
| 12                         | —        | 25        | —        | 18        | —        | —            | 14       | 34        | s        | 3         | 1        | —        | 5              | s        | 17                                |
| 13                         | —        | 19        | —        | 32        | —        | —            | 38       | 10        | —        | —         | —        | —        | 1              | s        | 1                                 |
| 14                         | s        | 25        | —        | 30        | —        | s            | 11       | 21        | —        | 3         | 8        | s        | 1              | 1        | 13                                |
| <i>Löss</i>                |          |           |          |           |          |              |          |           |          |           |          |          |                |          |                                   |
| 15                         | —        | 9         | s        | 60        | s        | s            | 4        | 16        | s        | 4         | 1        | 1        | 3              | 2        | 16                                |
| <i>Zandgrond</i>           |          |           |          |           |          |              |          |           |          |           |          |          |                |          |                                   |
| 16                         | s        | 7         | s        | 29        | s        | —            | 1        | 15        | —        | 9         | 28       | 4        | 6              | 1        | 48                                |
| 17                         | s        | 2         | —        | 21        | —        | 1            | —        | 36        | —        | 15        | 19       | 1        | 4              | 1        | 102                               |
| 18                         | —        | s         | —        | 3         | —        | —            | 2        | 50        | s        | 15        | 25       | —        | s              | 5        | 1                                 |
| 19                         | —        | s         | —        | 8         | —        | —            | 1        | 64        | —        | 21        | 3        | 1        | 1              | 1        | 10                                |
| 20                         | 1        | 8         | 3        | 23        | —        | —            | —        | 45        | —        | 12        | 2        | 2        | 4              | s        | 33                                |
| 21                         | s        | 5         | —        | 21        | —        | —            | s        | 29        | —        | 36        | 1        | 3        | 4              | 1        | 48                                |
| 22                         | —        | 2         | s        | 19        | —        | —            | s        | 15        | s        | 58        | s        | 5        | s              | 1        | 154                               |
| 23                         | —        | —         | —        | 27        | —        | —            | 1        | 23        | s        | 47        | s        | 1        | —              | 1        | 8                                 |
| <i>Dalgrond</i>            |          |           |          |           |          |              |          |           |          |           |          |          |                |          |                                   |
| 24                         | s        | 11        | s        | 20        | —        | —            | 8        | 12        | —        | 42        | 1        | 5        | —              | 1        | 105                               |
| 25                         | s        | 6         | s        | 28        | —        | —            | —        | 4         | —        | 60        | s        | 1        | s              | 1        | 80                                |
| 26                         | —        | 2         | s        | 16        | —        | —            | 2        | 20        | —        | 54        | 2        | s        | 4              | s        | 28                                |
| <b>N</b>                   | <b>s</b> | <b>16</b> | <b>s</b> | <b>20</b> | <b>s</b> | <b>s</b>     | <b>8</b> | <b>17</b> | <b>s</b> | <b>30</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>2</b>       | <b>1</b> | <b>881</b>                        |

# ERWTEN

Ronde groene erwten

| Ronde groene erwten |         |        |      |       |            |       |          | Gele erwten |         | Schokkers |      |              | Kapuc. en roz.erwten |             |            |             |              | Cons. erwten |          |                              |  |
|---------------------|---------|--------|------|-------|------------|-------|----------|-------------|---------|-----------|------|--------------|----------------------|-------------|------------|-------------|--------------|--------------|----------|------------------------------|--|
| Dik Trom            | Fertila | Hylgro | Laga | Pauli | Rondo C.B. | Rovar | Flavanda | Porta       | Big Ben | Emigrant  | Maro | Aureool kap. | Imposant kap.        | Gastro roz. | Ivora roz. | Koroza roz. | Groene oogst | Zaadteelt    | Diversen | Oppervlakte erwten in 100 ha |  |
| Zuidwestel. zeeklei |         |        |      |       |            |       |          |             |         |           |      |              |                      |             |            |             |              |              |          |                              |  |
| 1                   | 5       | —      | —    | s     | 22         | 63    | 1        | 2           | s       | —         | s    | s            | 1                    | 4           | —          | —           | s            | s            | 2        | 29                           |  |
| 2                   | 10      | —      | —    | 5     | 10         | 15    | 10       | 1           | —       | 7         | 2    | 29           | 1                    | 4           | s          | —           | 1            | 4            | 1        | 45                           |  |
| 3                   | 9       | s      | —    | s     | 8          | 3     | s        | s           | s       | —         | —    | 1            | —                    | s           | —          | —           | 75           | 3            | 1        | 34                           |  |
| 4                   | 24      | —      | —    | 5     | 4          | 16    | s        | s           | s       | 1         | s    | 20           | —                    | 6           | s          | —           | 20           | 3            | 1        | 10                           |  |
| Centrale zeeklei    |         |        |      |       |            |       |          |             |         |           |      |              |                      |             |            |             |              |              |          |                              |  |
| 5                   | 6       | —      | —    | 4     | 6          | s     | 23       | 1           | —       | 3         | —    | 6            | 5                    | 7           | —          | —           | 35           | 4            | s        | 6                            |  |
| 6                   | 7       | —      | —    | 3     | 5          | 1     | s        | 1           | —       | s         | s    | 1            | 4                    | 39          | 1          | —           | 35           | 2            | 1        | 10                           |  |
| 7                   | 2       | —      | —    | s     | 2          | 6     | 1        | s           | —       | s         | s    | s            | 7                    | 6           | 1          | 2           | 70           | s            | 1        | 7                            |  |
| 8                   | 8       | —      | —    | 1     | 13         | 5     | —        | 1           | —       | —         | s    | —            | 1                    | 6           | —          | —           | 60           | 5            | s        | 13                           |  |
| Noordelijke zeeklei |         |        |      |       |            |       |          |             |         |           |      |              |                      |             |            |             |              |              |          |                              |  |
| 9                   | 24      | —      | 2    | —     | 2          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | 1                    | 1           | —          | —           | 70           | s            | s        | 5                            |  |
| 10                  | 12      | 6      | 2    | —     | 2          | s     | 2        | s           | —       | —         | —    | s            | 1                    | 1           | —          | —           | 70           | 3            | 1        | 11                           |  |
| 11                  | 2       | 1      | 1    | —     | 3          | 2     | 5        | s           | —       | —         | —    | s            | 3                    | 12          | —          | —           | 70           | s            | 1        | 11                           |  |
| Rivierklei          |         |        |      |       |            |       |          |             |         |           |      |              |                      |             |            |             |              |              |          |                              |  |
| 12                  | 1       | —      | —    | —     | 3          | 2     | 23       | 2           | —       | —         | —    | —            | 2                    | 2           | —          | —           | 45           | 20           | s        | 2                            |  |
| 13                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | a                            |  |
| 14                  | 20      | —      | —    | —     | 10         | 20    | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | 50           | —            | —        | a                            |  |
| Löss                |         |        |      |       |            |       |          |             |         |           |      |              |                      |             |            |             |              |              |          |                              |  |
| 15                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | a                            |  |
| Zandgrond           |         |        |      |       |            |       |          |             |         |           |      |              |                      |             |            |             |              |              |          |                              |  |
| 16                  | —       | —      | —    | —     | 1          | 12    | —        | 2           | —       | —         | —    | —            | s                    | —           | —          | —           | 75           | 10           | s        | 4                            |  |
| 17                  | —       | s      | —    | —     | s          | s     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | 95           | s            | 5        | 6                            |  |
| 18                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | —                            |  |
| 19                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | a                            |  |
| 20                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | —                            |  |
| 21                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | a                            |  |
| 22                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | 100          | —            | —        | 1                            |  |
| 23                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | —                            |  |
| Dalgrond            |         |        |      |       |            |       |          |             |         |           |      |              |                      |             |            |             |              |              |          |                              |  |
| 24                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | a                            |  |
| 25                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | 90           | —            | 10       | 2                            |  |
| 26                  | —       | —      | —    | —     | —          | —     | —        | —           | —       | —         | —    | —            | —                    | —           | —          | —           | —            | —            | —        | —                            |  |
| N                   | 8       | s      | s    | 2     | 9          | 15    | 4        | 1           | s       | 2 1/2     | 8    | 1 5 1/2      | s                    | s           | s          | s           | 40           | 3            | 1        | 198                          |  |

## VEZELVLAS

## KARWIJ

Rassenstatistiek  
oogst 1967, in % van  
de oppervlakte van  
het betrokken gewas  
in de aangegeven ge-  
bieden.

*Zuidwestel. zeeklei*

|              |          |    |    |    |
|--------------|----------|----|----|----|
| 1 Zeeland    | Z.VI.    | 15 | 12 | 73 |
| 2 „          | eilanden | 21 | 32 | 47 |
| 3 N. Brab.   | zeeklei  | 5  | 16 | 79 |
| 4 Z. Holland | eil.     | 8  | 20 | 72 |

*Centrale zeeklei*

|                    |             |    |    |    |
|--------------------|-------------|----|----|----|
| 5 Z. Holland       | vastel.     | 5  | 23 | 72 |
| 6 N. Holland       | Meerl.      | 13 | 33 | 54 |
| 7 „                | boven 't IJ | 10 | 18 | 72 |
| 8 Zuiderzeepolders |             | 5  | 37 | 58 |

*Noordelijke zeeklei*

|              |         |    |    |     |
|--------------|---------|----|----|-----|
| 9 Friesland  | klei    | 2  | 3  | 95  |
| 10 Groningen | noord   | 38 | 24 | 36  |
| 11 „         | Oldambt | —  | —  | 100 |

*Rivierklei*

|               |           |   |   |     |
|---------------|-----------|---|---|-----|
| 12 Geld.Ov.   | riv. klei | — | — | —   |
| 13 Utrecht    | riv. klei | — | — | 100 |
| 14 N. Brabant | riv. klei | — | — | 100 |

*Löss*

|            |      |   |   |   |
|------------|------|---|---|---|
| 15 Limburg | zuid | — | — | — |
|------------|------|---|---|---|

*Zandgrond*

|                         |            |    |    |    |
|-------------------------|------------|----|----|----|
| 16 N. Limb. R. v. Nijm. |            | —  | —  | —  |
| 17 N. Brabant           | zand       | 30 | 20 | 50 |
| 18 Utrecht              | zand       | —  | —  | —  |
| 19 Gelderland           | Veluwe     | —  | —  | —  |
| 20 „                    | Graafschap | —  | —  | —  |
| 21 Overijssel           | zand       | —  | —  | —  |
| 22 Drenthe              | zand       | —  | —  | —  |
| 23 Friesl.Gron.         | zand       | —  | —  | —  |

*Deilgrond*

|               |          |   |   |   |
|---------------|----------|---|---|---|
| 24 Gron.      | Veenkol. | — | — | — |
| 25 Drenthe    | „        | — | — | — |
| 26 Overijssel | „        | — | — | — |

**NEDERLAND****14****26****60****s****95****35****65****32**

# AARDAPPELS

vroeg

middenvroeg

Rassenstatistiek  
oogst 1967, in % van  
de oppervlakte van  
het betrokken gewas  
in de aangegeven ge-  
bieden \*)

## Zuidwestel. zeeklei

|              |          | Barima | Béa | Civa | Doré | Eersteling | Ostara | Saskia | Sirtema | Bintje | Climax | Eigenheimer | Koopm. Blauwe | Meerland | Prefect | Record | Sientje | Ultimus | Urgenta | IJsselster |
|--------------|----------|--------|-----|------|------|------------|--------|--------|---------|--------|--------|-------------|---------------|----------|---------|--------|---------|---------|---------|------------|
| 1 Zeeland    | Z.VI.    | s      | —   | —    | 2    | 1          | —      | —      | 1       | 93     | s      | 1           | —             | 1        | —       | s      | s       | —       | —       | —          |
| 2 „          | eilanden | s      | —   | —    | 4    | 2          | —      | s      | s       | 86     | s      | 2           | s             | s        | —       | —      | —       | —       | s       | s          |
| 3 N. Brab.   | zeeklei  | s      | —   | s    | 2    | 3          | s      | —      | s       | 77     | —      | 11          | —             | 3        | —       | —      | —       | —       | —       | s          |
| 4 Z. Holland | eil.     | 1      | —   | —    | 2    | 1          | —      | —      | —       | 45     | —      | 36          | —             | s        | s       | —      | —       | —       | s       | —          |

## Centrale zeeklei

|                    |            |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
|--------------------|------------|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| 5 Z. Holland       | vastel.    | s | — | — | 6 | 2  | — | — | — | 15 | s | 8 | — | 36 | — | — | — | — | — | s |
| 6 N. Holland       | Meerl.     | 1 | — | s | 3 | s  | — | s | s | 55 | — | 2 | 1 | 31 | — | s | — | — | — | — |
| 7 „                | boven't II | 1 | s | — | 3 | 35 | — | 3 | 7 | 21 | 4 | 4 | — | 8  | — | 2 | 1 | — | 1 | s |
| 8 Zuiderzeepolders |            | s | s | s | s | s  | s | s | s | 64 | 2 | 1 | s | 1  | s | s | s | — | 1 | 1 |

## Noordelijke zeeklei

|              |         |   |   |   |   |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 Friesland  | klei    | — | 5 | — | 2 | 1 | 1 | 1 | 17 | 40 | 4 | 3 | — | — | s | s | — | — | 1 | — |
| 10 Groningen | noord   | s | s | s | 2 | 1 | 2 | s | 3  | 39 | 3 | 6 | — | — | 2 | 6 | s | — | — | — |
| 11 „         | Oldambt | — | — | — | — | — | — | s | 1  | s  | — | — | — | s | s | — | 1 | s | — | — |

## Rivierklei

|               |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
|---------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| 12 Geld.Ov.   | riv. klei | 2 | — | 3 | 3 | s | — | 1 | 1 | 19 | — | 7 | — | 12 | s | — | — | — | — | s |
| 13 Utrecht    | riv. klei | — | — | 1 | 5 | 2 | — | — | — | 1  | — | 2 | 1 | 38 | — | — | — | — | — | — |
| 14 N. Brabant | riv. klei | 2 | — | 1 | 3 | 2 | — | 1 | 1 | 29 | — | 7 | — | 10 | — | — | — | s | — | 2 |

## Löss

|            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 Limburg | zuid | — | — | 1 | 1 | 3 | — | s | 1 | 87 | 2 | 1 | — | — | — | s | — | — | — | 1 |
|------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Zandgrond

|                         |            |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |   |   |    |
|-------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|---|---|----|
| 16 N. Limb. R. v. Nijm. |            | s | — | 2 | 1 | 5 | — | s | 1 | 60 | 1 | — | — | 1 | — | s | —  | — | s | 4  |
| 17 N. Brabant           | zand       | s | — | 1 | 2 | 2 | — | s | 1 | 17 | 2 | 1 | — | s | — | 1 | —  | — | — | 19 |
| 18 Utrecht              | zand       | 1 | — | — | 5 | s | — | — | — | s  | — | 2 | — | 2 | — | — | —  | — | 1 | —  |
| 19 Gelderland           | Veluwe     | s | — | — | 3 | 1 | — | — | s | 7  | — | 6 | s | 1 | 3 | — | —  | — | — | 1  |
| 20 „                    | Graafschap | s | — | 1 | 4 | s | — | s | s | 2  | 1 | 3 | s | — | 3 | s | s  | — | — | 7  |
| 21 Overijssel           | zand       | s | — | s | 1 | s | s | — | s | s  | — | 2 | 2 | s | 2 | — | s  | — | s | 6  |
| 22 Drenthe              | zand       | — | — | — | — | 3 | — | s | — | s  | s | — | s | — | 1 | s | 4  | 2 | 1 | s  |
| 23 Friesl.Gron.         | zand       | — | — | — | 2 | — | 1 | — | — | 1  | 1 | s | — | s | 1 | 2 | 12 | — | 5 | —  |

## Daigrond

|               |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 Gron.      | Veenkol. | — | — | — | s | — | s | — | — | — | — | — | — | — | s | s | 2 | 2 | — | s |
| 25 Drenthe    | „        | — | — | — | s | — | s | — | s | — | — | s | — | s | s | 1 | 1 | — | s | — |
| 26 Overijssel | „        | — | — | — | s | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | s | — |

**NEDERLAND** s s s 1½ 2½ ½ s 2 31 1 4½ s 2 ½ ½ 1 ½ s 2

\*) Zie voor de door de NAK goedgekeurde oppervlakte blz. 234.

# AARDAPPELS (vervolg)

middenlaat-laai

| Alpha | Amaryl | Ambassadeur | Atleet | Bevelander | Burmania | Eurore | Gineke | Goliath | Irene | Libertas | Mentor | Noordeling | Patrones | Pimpemel | Prevalent | Saturnia | Spartaan | Surprise | Voran | Woudster | Diversen | Oppervlakte<br>aardappels<br>in 100 ha |
|-------|--------|-------------|--------|------------|----------|--------|--------|---------|-------|----------|--------|------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|----------------------------------------|
| s     | —      | —           | —      | —          | s        | s      | s      | —       | s     | —        | —      | —          | s        | —        | —         | —        | s        | —        | s     | s        | 1        | 46                                     |
| 2     | —      | —           | —      | s          | —        | 2      | —      | —       | s     | —        | —      | —          | s        | —        | —         | —        | s        | —        | —     | —        | 2        | 86                                     |
| s     | —      | —           | —      | s          | s        | 1      | s      | —       | s     | 1        | —      | —          | s        | —        | —         | —        | s        | —        | s     | s        | 2        | 49                                     |
| 1     | —      | —           | —      | —          | —        | 12     | —      | —       | 2     | —        | —      | —          | —        | —        | —         | —        | —        | —        | —     | s        | s        | 105                                    |
| 11    | —      | —           | —      | 6          | —        | 3      | —      | —       | 12    | s        | —      | s          | —        | —        | —         | —        | s        | s        | —     | —        | 1        | 16                                     |
| 1     | s      | —           | —      | s          | —        | 2      | s      | —       | 1     | s        | —      | —          | s        | s        | —         | —        | s        | s        | —     | s        | 3        | 20                                     |
| 1     | s      | —           | —      | 1          | s        | s      | s      | —       | 2     | 3        | s      | s          | s        | s        | —         | —        | s        | s        | s     | 1        | 2        | 60                                     |
| 5     | s      | —           | —      | s          | s        | 4      | s      | —       | 4     | s        | s      | —          | 1        | s        | —         | s        | 1        | s        | s     | 1        | 6        | 156                                    |
| 2     | 7      | —           | —      | —          | s        | s      | s      | —       | 8     | s        | —      | —          | s        | s        | —         | —        | —        | —        | —     | s        | 8        | 61                                     |
| s     | s      | s           | —      | —          | 1        | s      | s      | —       | 8     | 1        | 3      | 1          | 1        | s        | —         | —        | s        | 1        | 1     | 4        | 15       | 35                                     |
| —     | 1      | 6           | 4      | —          | 2        | s      | —      | 3       | s     | s        | 43     | 2          | —        | s        | 8         | 3        | —        | 1        | 15    | 2        | 8        | 36                                     |
| —     | s      | s           | —      | 23         | s        | s      | s      | s       | 2     | 8        | 1      | 2          | s        | 2        | —         | 1        | —        | 10       | s     | s        | 3        | 22                                     |
| —     | —      | —           | —      | 38         | 1        | —      | —      | —       | 3     | 1        | —      | —          | —        | —        | —         | —        | 3        | s        | —     | —        | 4        | 1                                      |
| s     | —      | —           | —      | 5          | 1        | —      | 2      | —       | 4     | 17       | —      | 1          | 2        | 1        | —         | —        | 3        | 2        | 3     | 1        | s        | 11                                     |
| s     | —      | —           | —      | —          | s        | —      | s      | —       | s     | —        | —      | —          | 1        | s        | —         | —        | 1        | —        | s     | s        | 1        | 17                                     |
| —     | —      | —           | —      | s          | 1        | —      | 1      | —       | s     | 7        | —      | —          | 2        | 1        | —         | s        | 5        | 4        | 2     | s        | 2        | 36                                     |
| —     | —      | —           | —      | s          | 5        | —      | 5      | —       | 1     | 15       | 1      | —          | 2        | 2        | —         | 1        | 3        | s        | 13    | 5        | 1        | 96                                     |
| —     | s      | —           | —      | 2          | 1        | —      | 2      | 22      | s     | 13       | —      | 7          | —        | s        | —         | —        | 37       | s        | 1     | 4        | 3        | 3                                      |
| —     | s      | —           | —      | 3          | —        | 1      | 1      | 2       | 15    | 3        | 12     | —          | 11       | —        | 3         | —        | 21       | 1        | 1     | 4        | 16       | 16                                     |
| —     | s      | —           | —      | 2          | s        | 2      | —      | 2       | 14    | 8        | 6      | s          | 18       | —        | s         | 1        | 19       | 1        | 3     | 3        | 17       | 17                                     |
| —     | s      | —           | s      | —          | 2        | —      | s      | 1       | s     | 12       | 24     | 7          | s        | 12       | s         | s        | —        | 24       | 2     | s        | 3        | 32                                     |
| —     | s      | s           | s      | —          | s        | —      | 1      | 1       | s     | 4        | 44     | 2          | s        | —        | 2         | 16       | s        | 3        | 6     | 2        | 8        | 159                                    |
| —     | 1      | —           | —      | 3          | —        | 4      | 2      | 8       | 5     | 26       | 2      | —          | —        | 2        | 7         | —        | s        | 2        | 6     | 7        | 7        | 9                                      |
| —     | s      | 3           | 3      | —          | s        | —      | —      | 1       | —     | s        | 54     | 1          | s        | s        | 2         | 15       | —        | s        | 10    | 3        | 4        | 142                                    |
| —     | s      | 1           | s      | —          | —        | s      | s      | —       | s     | 61       | s      | s          | s        | 5        | 16        | —        | s        | 10       | 2     | 3        | 3        | 116                                    |
| —     | 1      | s           | s      | —          | s        | s      | 1      | 1       | 4     | 46       | 2      | —          | 4        | 3        | 16        | s        | 4        | 10       | s     | 5        | 5        | 34                                     |
| 1     | 1      | 1           | 1      | 1          | 1        | 1      | 1      | 1       | 1     | 3        | 19     | 1          | 1        | 1        | 5         | 1        | 1        | 4        | 1     | 1        | 4        | 1381                                   |

# SUIKERBIETEN

|                            | Hilleshög Stand.<br>Polyloide | Kleinwanzleben<br>Polybeta | Polykuhn  | Polyx    | Aabece   | Hilleshög R<br>Polyloide | Kleinwanzleben E | Maribo Anglo-Poly | Polyrave E | Trirave  | Zwaanesse III | Zwaanpoly | Diversen | Oppervlakte<br>suikerbieten<br>in 100 ha |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------|----------|----------|--------------------------|------------------|-------------------|------------|----------|---------------|-----------|----------|------------------------------------------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |                               |                            |           |          |          |                          |                  |                   |            |          |               |           |          |                                          |
| 1                          | 5                             | 32                         | 15        | 12       | 8        | 2                        | 12               | 1                 | 2          | 2        | 1             | 5         | 3        | 90                                       |
| 2                          | 2                             | 29                         | 16        | 7        | 7        | 1                        | 8                | 2                 | 7          | 1        | s             | 20        | —        | 127                                      |
| 3                          | 3                             | 29                         | 22        | 9        | 4        | 1                        | 8                | s                 | 3          | 1        | 2             | 18        | —        | 68                                       |
| 4                          | 11                            | 45                         | 15        | 11       | 4        | —                        | 3                | 1                 | 3          | 2        | 1             | 4         | s        | 88                                       |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |                               |                            |           |          |          |                          |                  |                   |            |          |               |           |          |                                          |
| 5                          | 9                             | 27                         | 12        | 5        | 20       | 1                        | 9                | 3                 | 6          | 3        | 1             | 4         | —        | 18                                       |
| 6                          | 9                             | 33                         | 12        | 4        | 13       | s                        | 1                | 1                 | s          | 8        | —             | 15        | 4        | 35                                       |
| 7                          | 11                            | 52                         | 8         | 13       | 2        | 6                        | 3                | 1                 | s          | 1        | 1             | 2         | s        | 23                                       |
| 8                          | s                             | 48                         | 29        | 4        | 4        | s                        | 3                | 1                 | 1          | s        | s             | 9         | 1        | 155                                      |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |                               |                            |           |          |          |                          |                  |                   |            |          |               |           |          |                                          |
| 9                          | 10                            | 28                         | 28        | 29       | 1        | —                        | —                | 4                 | —          | —        | —             | —         | —        | 26                                       |
| 10                         | 7                             | 58                         | 15        | 11       | 3        | 2                        | s                | s                 | —          | s        | —             | 3         | 1        | 39                                       |
| 11                         | 40                            | 20                         | 16        | 17       | 1        | s                        | 1                | —                 | —          | s        | 1             | 4         | s        | 14                                       |
| <i>Rivierklei</i>          |                               |                            |           |          |          |                          |                  |                   |            |          |               |           |          |                                          |
| 12                         | 17                            | 43                         | 13        | 8        | 1        | 3                        | 9                | s                 | —          | s        | 2             | 4         | s        | 24                                       |
| 13                         | 49                            | 30                         | —         | —        | —        | 4                        | 4                | —                 | —          | 1        | 6             | —         | 6        | 2                                        |
| 14                         | 11                            | 48                         | 27        | 7        | —        | 1                        | 2                | —                 | s          | 1        | 3             | s         | —        | 13                                       |
| <i>Löss</i>                |                               |                            |           |          |          |                          |                  |                   |            |          |               |           |          |                                          |
| 15                         | 3                             | 57                         | 11        | 2        | 1        | 2                        | 19               | —                 | —          | 1        | 1             | 3         | —        | 26                                       |
| <i>Zandgrond</i>           |                               |                            |           |          |          |                          |                  |                   |            |          |               |           |          |                                          |
| 16                         | 3                             | 57                         | 8         | 2        | 1        | 1                        | 13               | —                 | 1          | 1        | 6             | 6         | 1        | 82                                       |
| 17                         | 11                            | 41                         | 24        | 2        | —        | 2                        | 7                | s                 | —          | 1        | 5             | 5         | 2        | 73                                       |
| 18                         | —                             | —                          | —         | —        | —        | —                        | 100              | —                 | —          | —        | —             | —         | —        | a                                        |
| 19                         | 24                            | 58                         | 8         | —        | —        | 2                        | —                | —                 | —          | 5        | —             | 2         | 1        | 1                                        |
| 20                         | 10                            | 67                         | 6         | 16       | —        | —                        | 1                | —                 | —          | —        | —             | —         | s        | 3                                        |
| 21                         | 2                             | 72                         | 17        | —        | 1        | —                        | —                | 2                 | 3          | —        | —             | 3         | s        | 3                                        |
| 22                         | 3                             | 73                         | 19        | —        | —        | s                        | 3                | s                 | —          | s        | —             | s         | 2        | 36                                       |
| 23                         | 9                             | 46                         | 34        | 5        | 3        | —                        | 1                | 2                 | —          | —        | —             | —         | —        | 1                                        |
| <i>Dalgrond</i>            |                               |                            |           |          |          |                          |                  |                   |            |          |               |           |          |                                          |
| 24                         | 7                             | 61                         | 20        | 1        | 1        | 1                        | 5                | 3                 | —          | s        | s             | s         | 1        | 24                                       |
| 25                         | 1                             | 58                         | 38        | —        | s        | s                        | 1                | —                 | —          | 1        | —             | —         | 1        | 27                                       |
| 26                         | 6                             | 41                         | 11        | —        | s        | 10                       | 27               | 2                 | —          | —        | —             | —         | 3        | 3                                        |
| <b>N</b>                   | <b>6</b>                      | <b>43</b>                  | <b>19</b> | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>1</b>                 | <b>6</b>         | <b>1</b>          | <b>2</b>   | <b>1</b> | <b>1</b>      | <b>8</b>  | <b>1</b> | <b>1000</b>                              |



# VOEDERBIETEN

| Rassen (typen) statistiek oogst 1967, in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden. |                      | Ovale-cilindrische voederbieten i.g. | Jaapjes voederbieten i.g. | Lange of paalvormige voederbieten i.g. | Jaapjes voederbieten h.g. | Ovale voederbieten h.g. | Rijkmakers en Ovale voeder-suikerbieten | Oppervlakte voederbieten in 100 ha |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i>                                                                                       |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
| 1                                                                                                                | Zeeland Z.Vl.        | 25                                   | 15                        | 47                                     | 10                        | 3                       | —                                       | 4                                  |
| 2                                                                                                                | „ eilanden           | 28                                   | 17                        | 1                                      | 42                        | 12                      | —                                       | 8                                  |
| 3                                                                                                                | N. Brab. zeeklei     | —                                    | 15                        | 45                                     | 40                        | —                       | s                                       | 2                                  |
| 4                                                                                                                | Z. Holland eil.      | 19                                   | 50                        | 1                                      | 23                        | 7                       | —                                       | 4                                  |
| <i>Centrale zeeklei</i>                                                                                          |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
| 5                                                                                                                | Z. Holland vastel.   | 51                                   | 30                        | 1                                      | 8                         | 10                      | —                                       | 2                                  |
| 6                                                                                                                | N. Holland Meerl.    | —                                    | 22                        | —                                      | 67                        | 11                      | —                                       | a                                  |
| 7                                                                                                                | „ boven 't IJ        | 9                                    | 6                         | 1                                      | 80                        | 4                       | —                                       | 4                                  |
| 8                                                                                                                | Zuiderzeepolders     | 20                                   | 10                        | —                                      | 62                        | 2                       | 6                                       | 1                                  |
| <i>Noordelijke zeeklei</i>                                                                                       |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
| 9                                                                                                                | Friesland klei       | 48                                   | —                         | —                                      | 42                        | s                       | 10                                      | 3                                  |
| 10                                                                                                               | Groningen noord      | 33                                   | 7                         | 1                                      | 56                        | 1                       | 2                                       | 2                                  |
| 11                                                                                                               | „ Oldambt            | 31                                   | 21                        | 11                                     | 37                        | —                       | —                                       | 2                                  |
| <i>Rivierklei</i>                                                                                                |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
| 12                                                                                                               | Geld.Ov. riv. klei   | 21                                   | 30                        | 9                                      | 39                        | 1                       | —                                       | 11                                 |
| 13                                                                                                               | Utrecht riv. klei    | 65                                   | —                         | —                                      | 35                        | —                       | —                                       | 1                                  |
| 14                                                                                                               | N. Brabant riv. klei | 3                                    | 48                        | 17                                     | 31                        | 1                       | s                                       | 2                                  |
| <i>Löss</i>                                                                                                      |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
| 15                                                                                                               | Limburg zuid         | 9                                    | 78                        | 4                                      | 7                         | 2                       | —                                       | 7                                  |
| <i>Zandgrond</i>                                                                                                 |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
| 16                                                                                                               | N. Limb. R. v. Nijm. | 3                                    | 54                        | 14                                     | 23                        | 5                       | 1                                       | 13                                 |
| 17                                                                                                               | N. Brabant zand      | 2                                    | 35                        | 42                                     | 21                        | s                       | s                                       | 26                                 |
| 18                                                                                                               | Utrecht zand         | 67                                   | 4                         | 2                                      | 27                        | s                       | —                                       | 1                                  |
| 19                                                                                                               | Gelderland Veluwe    | 41                                   | 23                        | 12                                     | 24                        | —                       | —                                       | 7                                  |
| 20                                                                                                               | „ Graafschap         | 65                                   | 18                        | 9                                      | 6                         | 2                       | s                                       | 15                                 |
| 21                                                                                                               | Overijssel zand      | 52                                   | 10                        | 11                                     | 23                        | 3                       | 1                                       | 7                                  |
| 22                                                                                                               | Drenthe zand         | 30                                   | 8                         | 15                                     | 46                        | s                       | 1                                       | 8                                  |
| 23                                                                                                               | Friesl.Gron. zand    | 3                                    | 8                         | —                                      | 69                        | —                       | —                                       | 1                                  |
| <i>Dalgrond</i>                                                                                                  |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
| 24                                                                                                               | Gron. Veenkol.       | 13                                   | 14                        | 15                                     | 56                        | 2                       | —                                       | 2                                  |
| 25                                                                                                               | Drenthe „            | 2                                    | 22                        | 22                                     | 48                        | 5                       | 1                                       | 1                                  |
| 26                                                                                                               | Overijssel „         | 45                                   | 2                         | 25                                     | 28                        | —                       | —                                       | 1                                  |
| <b>NEDERLAND</b>                                                                                                 |                      |                                      |                           |                                        |                           |                         |                                         |                                    |
|                                                                                                                  |                      | <b>24</b>                            | <b>28</b>                 | <b>17</b>                              | <b>28</b>                 | <b>2</b>                | <b>1</b>                                | <b>136</b>                         |

# LUZERNE

Rassen(typen)statistiek oogst 1967, in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.

## Zuidwestel. zeeklei

|              |          |   |    |   |    |    |    |   |   |   |    |    |
|--------------|----------|---|----|---|----|----|----|---|---|---|----|----|
| 1 Zeeland    | Z.VI.    | — | 76 | 6 | 1  | 2  | 12 | s | — | — | 3  | 5  |
| 2 „          | eilanden | — | 48 | 1 | 24 | 2  | 22 | — | 1 | 1 | 1  | 14 |
| 3 N. Brab.   | zeeklei  | — | 80 | — | —  | —  | 1  | — | — | — | 19 | 3  |
| 4 Z. Holland | eil.     | — | 62 | 4 | 8  | 15 | 10 | — | 1 | — | —  | 6  |

## Centrale zeeklei

|                    |             |    |     |   |    |   |    |   |   |    |   |    |
|--------------------|-------------|----|-----|---|----|---|----|---|---|----|---|----|
| 5 Z. Holland       | vastel.     | —  | 97  | 1 | —  | — | 2  | — | — | —  | — | 1  |
| 6 N. Holland       | Meerl.      | —  | 100 | — | —  | — | —  | — | — | —  | — | a  |
| 7 „                | boven 't IJ | —  | 82  | — | —  | — | 18 | — | — | —  | — | 1  |
| 8 Zuiderzeepolders |             | 12 | 1   | 7 | 42 | 7 | 2  | — | — | 20 | 9 | 22 |

## Noordelijke zeeklei

|              |         |   |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---------|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 Friesland  | klei    | — | 68 | 25 | 7 | — | — | — | — | — | — | a |
| 10 Groningen | noord   | — | 93 | —  | — | — | 7 | — | — | — | — | 2 |
| 11 „         | Oidambt | — | 92 | —  | 6 | — | 2 | — | — | — | — | 8 |

## Rivierklei

|               |           |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|-----------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 Geld.Ov.   | riv. klei | — | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | a |
| 13 Utrecht    | riv. klei | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | a |
| 14 N. Brabant | riv. klei | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

## Löss

|            |      |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------|------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 Limburg | zuid | — | 97 | — | — | — | 3 | — | — | — | — | 1 |
|------------|------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

## Zandgrond

|                         |            |   |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|------------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 N. Limb. R. v. Nijm. | zand       | — | 100 | — | — | — | — | — | — | — | — | a |
| 17 N. Brabant           | zand       | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | a |
| 18 Utrecht              | zand       | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | a |
| 19 Gelderland           | Veluwe     | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 „                    | Graafschap | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 Overijssel           | zand       | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 Drenthe              | zand       | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 Friesl.Gron.         | zand       | — | —   | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

## Dalgrond

|               |          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 Gron.      | Veenkol. | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 Drenthe    | „        | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 26 Overijssel | „        | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

|                  |          |           |          |           |          |          |          |          |          |          |           |
|------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>NEDERLAND</b> | <b>4</b> | <b>46</b> | <b>4</b> | <b>22</b> | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>s</b> | <b>s</b> | <b>7</b> | <b>5</b> | <b>64</b> |
|------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|

**SNIJMAÏS**
**WESTERWOLDS EN  
ITALIAANS RAAIGRAS**

|                            | Caldera 402 | Coudster | Caldera 561 | C.I.V. 7  | Pioneer 395 | Pioneer 388 | Diversen | Oppervlakte<br>snijmaïs<br>in 100 ha | Diploid Wester-<br>wolds raaigras | Tetraploid Wes-<br>terwolds raaigras | Diploid<br>Italiaans raaigras | Tetraploid<br>Italiaans raaigras |
|----------------------------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|-------------|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |             |          |             |           |             |             |          |                                      |                                   |                                      |                               |                                  |
| 1                          | 50          | 15       | —           | 25        | —           | —           | 10       | a                                    | 20                                | 10                                   | 10                            | 60                               |
| 2                          | 13          | 16       | 34          | 29        | 1           | 7           | —        | a                                    | 2                                 | 8                                    | 24                            | 66                               |
| 3                          | 7           | 4        | 9           | 74        | 6           | —           | —        | 2                                    | 25                                | 18                                   | 17                            | 40                               |
| 4                          | 100         | —        | —           | —         | —           | —           | —        | a                                    | —                                 | 32                                   | 6                             | 62                               |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |             |          |             |           |             |             |          |                                      |                                   |                                      |                               |                                  |
| 5                          | 40          | —        | —           | 60        | —           | —           | —        | a                                    | 15                                | 15                                   | 35                            | 35                               |
| 6                          | 10          | —        | —           | 80        | —           | 10          | —        | a                                    | —                                 | —                                    | —                             | 100                              |
| 7                          | 70          | —        | —           | 30        | —           | —           | —        | a                                    | 18                                | 21                                   | 21                            | 40                               |
| 8                          | 45          | —        | —           | 50        | 5           | —           | —        | 1                                    | —                                 | —                                    | —                             | —                                |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |             |          |             |           |             |             |          |                                      |                                   |                                      |                               |                                  |
| 9                          | —           | —        | —           | —         | —           | —           | —        | a                                    | 47                                | —                                    | 42                            | 11                               |
| 10                         | 67          | —        | 22          | 11        | —           | —           | —        | a                                    | 18                                | 10                                   | 20                            | 52                               |
| 11                         | —           | —        | —           | 100       | —           | —           | —        | a                                    | 11                                | 12                                   | 50                            | 27                               |
| <i>Rivierklei</i>          |             |          |             |           |             |             |          |                                      |                                   |                                      |                               |                                  |
| 12                         | 5           | 2        | 4           | 81        | 8           | s           | —        | 2                                    | 30                                | 18                                   | 13                            | 39                               |
| 13                         | —           | —        | 21          | 79        | —           | —           | —        | a                                    | —                                 | 25                                   | 50                            | 25                               |
| 14                         | 2           | 1        | 7           | 86        | 4           | —           | —        | 1                                    | 35                                | 37                                   | 20                            | 8                                |
| <i>Löss</i>                |             |          |             |           |             |             |          |                                      |                                   |                                      |                               |                                  |
| 15                         | —           | —        | —           | 100       | —           | —           | —        | a                                    | 25                                | 12                                   | 17                            | 46                               |
| <i>Zandgrond</i>           |             |          |             |           |             |             |          |                                      |                                   |                                      |                               |                                  |
| 16                         | 21          | 1        | —           | 78        | —           | —           | —        | 1                                    | 20                                | 20                                   | 19                            | 41                               |
| 17                         | 7           | 3        | 2           | 81        | 6           | s           | 1        | 16                                   | 39                                | 19                                   | 27                            | 15                               |
| 18                         | —           | 2        | 28          | 62        | 8           | —           | —        | 1                                    | 19                                | 44                                   | 17                            | 20                               |
| 19                         | 3           | —        | 4           | 88        | 5           | —           | —        | 4                                    | 38                                | 13                                   | 3                             | 46                               |
| 20                         | 12          | 6        | 15          | 62        | 1           | 4           | —        | 5                                    | 23                                | 39                                   | 14                            | 24                               |
| 21                         | 9           | s        | 39          | 52        | s           | —           | —        | 14                                   | 31                                | 18                                   | 3                             | 48                               |
| 22                         | —           | —        | 50          | 17        | 33          | —           | —        | a                                    | 55                                | —                                    | 42                            | 3                                |
| 23                         | 100         | —        | —           | —         | —           | —           | —        | a                                    | 100                               | —                                    | —                             | —                                |
| <i>Dalgrond</i>            |             |          |             |           |             |             |          |                                      |                                   |                                      |                               |                                  |
| 24                         | —           | —        | —           | —         | —           | —           | —        | a                                    | 28                                | 1                                    | 37                            | 34                               |
| 25                         | —           | —        | —           | —         | —           | —           | —        | a                                    | —                                 | —                                    | —                             | —                                |
| 26                         | —           | —        | 17          | 82        | 1           | —           | —        | 1                                    | 53                                | 3                                    | 7                             | 37                               |
| <b>N</b>                   | <b>9</b>    | <b>2</b> | <b>16</b>   | <b>69</b> | <b>4</b>    | <b>s</b>    | <b>s</b> | <b>49</b>                            | <b>31</b>                         | <b>17</b>                            | <b>19</b>                     | <b>33</b>                        |

**DIVERSE CRUCIFEREN stoppelgewas**

**STOPPELKNOLLEN**

|                                                                                                                | geplant  |            | gezaaid   |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|--------------------------|-----------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------------------------------------------|
| Rassen(typen)statistiek oogst 1967, in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden. | Mergkool | Boerenkool | Bladkool  | Zomerkoolzaad (Lihonova) | Bladramenas (Siletta) | Diversen | Civasto R | Debra    | Jobe     | Novitas  | Groeprass halfwitte blaauwkop (ingesn. blad) |
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i>                                                                                     |          |            |           |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
| 1 Zeeland Z.VI.                                                                                                | —        | —          | —         | —                        | 100                   | —        | 8         | —        | 10       | 3        | —                                            |
| 2 „ eilanden                                                                                                   | —        | —          | —         | —                        | 100                   | —        | —         | —        | —        | —        | 33                                           |
| 3 N. Brab. zeeklei                                                                                             | —        | 1          | 8         | —                        | 91                    | —        | 11        | 4        | 3        | 3        | 2                                            |
| 4 Z. Holland eil.                                                                                              | 20       | 20         | 10        | —                        | 50                    | —        | —         | —        | —        | —        | —                                            |
| <i>Centrale zeeklei</i>                                                                                        |          |            |           |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
| 5 Z. Holland vastel.                                                                                           | —        | —          | —         | —                        | —                     | —        | —         | —        | —        | —        | —                                            |
| 6 N. Holland Meerl.                                                                                            | —        | 60         | 35        | 1                        | 4                     | —        | 16        | 2        | 3        | —        | —                                            |
| 7 „ boven t II                                                                                                 | 29       | —          | 7         | 5                        | 38                    | 21       | 21        | 2        | 11       | 7        | —                                            |
| 8 Zuiderzeepolders                                                                                             | —        | —          | 5         | —                        | 95                    | —        | 29        | 1        | 7        | —        | 1                                            |
| <i>Noordelijke zeeklei</i>                                                                                     |          |            |           |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
| 9 Friesland klei                                                                                               | —        | —          | 89        | 3                        | 8                     | —        | 49        | —        | 3        | —        | 5                                            |
| 10 Groningen noord                                                                                             | 5        | 35         | 40        | 10                       | 10                    | —        | 6         | —        | 26       | —        | 14                                           |
| 11 „ Oldambt                                                                                                   | —        | —          | 89        | 8                        | 3                     | —        | 2         | 3        | 36       | —        | 2                                            |
| <i>Rivierklei</i>                                                                                              |          |            |           |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
| 12 Geld.Ov. riv. klei                                                                                          | 2        | 6          | 57        | 28                       | 6                     | 1        | 6         | 7        | 5        | 12       | 1                                            |
| 13 Utrecht riv. klei                                                                                           | —        | —          | 70        | 30                       | —                     | —        | 84        | —        | —        | —        | —                                            |
| 14 N. Brabant riv. klei                                                                                        | —        | 3          | 97        | —                        | —                     | —        | 17        | —        | 4        | 1        | —                                            |
| <i>Löss</i>                                                                                                    |          |            |           |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
| 15 Limburg zuld                                                                                                | —        | 1          | 93        | —                        | 6                     | —        | 29        | 5        | 4        | 1        | 1                                            |
| <i>Zandgrond</i>                                                                                               |          |            |           |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
| 16 N. Limb. R. v. Nijm.                                                                                        | s        | 1          | 94        | s                        | 4                     | 1        | 28        | 1        | 4        | s        | —                                            |
| 17 N. Brabant zand                                                                                             | 3        | 18         | 58        | 9                        | 12                    | —        | 25        | 2        | 6        | s        | 1                                            |
| 18 Utrecht zand                                                                                                | —        | —          | —         | —                        | 100                   | —        | 30        | —        | 29       | 1        | —                                            |
| 19 Gelderland Veluwe                                                                                           | —        | —          | —         | 100                      | —                     | —        | 15        | 10       | 8        | 14       | s                                            |
| 20 „ Graafschap                                                                                                | —        | 2          | 55        | 34                       | 9                     | —        | 5         | 3        | 2        | 4        | 2                                            |
| 21 Overijssel zand                                                                                             | —        | —          | —         | —                        | —                     | —        | 16        | 6        | 5        | 5        | 1                                            |
| 22 Drenthe zand                                                                                                | —        | —          | 55        | 27                       | 18                    | —        | 4         | 2        | 14       | s        | 1                                            |
| 23 Friesl.Gron. zand                                                                                           | —        | —          | —         | —                        | —                     | —        | 1         | —        | 44       | 3        | —                                            |
| <i>Dalgrond</i>                                                                                                |          |            |           |                          |                       |          |           |          |          |          |                                              |
| 24 Gron. Veenkol.                                                                                              | —        | —          | 68        | —                        | 32                    | —        | 1         | —        | 13       | s        | —                                            |
| 25 Drenthe „                                                                                                   | —        | —          | 43        | 25                       | 32                    | —        | 13        | —        | 19       | —        | —                                            |
| 26 Overijssel „                                                                                                | —        | —          | s         | 45                       | 52                    | 3        | 6         | 1        | 25       | 1        | 1                                            |
| <b>NEDERLAND</b>                                                                                               | <b>2</b> | <b>5</b>   | <b>64</b> | <b>11</b>                | <b>17</b>             | <b>1</b> | <b>16</b> | <b>4</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>1</b>                                     |

# STOPPELKNOLLEN (vervolg)

|                            | Brabo    | Geiria A | Geiria R  | Half lange blauwk.<br>met andijvieblad | Barenza  | Jobe heelblad | Nobitter R | Ponda    | Siloga   | Trofee   | Veko andijvieblad | Vobra    | Groeprass half w.<br>blauwk. (and.bl.) | Diversen |
|----------------------------|----------|----------|-----------|----------------------------------------|----------|---------------|------------|----------|----------|----------|-------------------|----------|----------------------------------------|----------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |          |          |           |                                        |          |               |            |          |          |          |                   |          |                                        |          |
| 1                          | —        | 17       | 1         | 8                                      | 4        | 1             | 7          | 3        | —        | —        | 1                 | —        | 4                                      | 33       |
| 2                          | —        | 31       | —         | 36                                     | —        | —             | —          | —        | —        | —        | —                 | —        | —                                      | —        |
| 3                          | —        | 3        | 45        | 9                                      | —        | 5             | 2          | 2        | —        | —        | —                 | 3        | 2                                      | 6        |
| 4                          | —        | —        | —         | —                                      | —        | —             | —          | —        | —        | —        | —                 | —        | —                                      | —        |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |          |          |           |                                        |          |               |            |          |          |          |                   |          |                                        |          |
| 5                          | —        | —        | —         | —                                      | —        | —             | —          | —        | —        | —        | —                 | —        | —                                      | —        |
| 6                          | —        | 1        | —         | 2                                      | —        | 4             | 60         | 9        | —        | 1        | —                 | —        | —                                      | 11       |
| 7                          | 2        | 8        | 16        | 12                                     | —        | 12            | 9          | —        | —        | —        | s                 | —        | —                                      | —        |
| 8                          | —        | 21       | 7         | 2                                      | 8        | 4             | 10         | —        | —        | —        | —                 | —        | 10                                     | —        |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |          |          |           |                                        |          |               |            |          |          |          |                   |          |                                        |          |
| 9                          | —        | 10       | —         | —                                      | —        | 26            | 7          | —        | —        | —        | —                 | —        | —                                      | —        |
| 10                         | —        | 6        | 2         | —                                      | 42       | —             | —          | —        | —        | —        | —                 | —        | —                                      | 4        |
| 11                         | —        | 17       | 23        | 6                                      | 10       | —             | —          | —        | —        | —        | —                 | —        | —                                      | 1        |
| <i>Rivierklei</i>          |          |          |           |                                        |          |               |            |          |          |          |                   |          |                                        |          |
| 12                         | 1        | 22       | 14        | s                                      | 3        | 1             | 5          | 3        | 2        | —        | —                 | 16       | 2                                      | s        |
| 13                         | —        | —        | 10        | —                                      | —        | —             | 6          | —        | —        | —        | —                 | —        | —                                      | —        |
| 14                         | —        | 2        | 37        | —                                      | 12       | 1             | 23         | s        | 2        | 1        | —                 | —        | —                                      | s        |
| <i>Löss</i>                |          |          |           |                                        |          |               |            |          |          |          |                   |          |                                        |          |
| 15                         | —        | 16       | 15        | 6                                      | 3        | 10            | 2          | 2        | 6        | —        | —                 | —        | —                                      | s        |
| <i>Zandgrond</i>           |          |          |           |                                        |          |               |            |          |          |          |                   |          |                                        |          |
| 16                         | 1        | 11       | 11        | 3                                      | 2        | 22            | 14         | 1        | s        | —        | —                 | 1        | s                                      | 1        |
| 17                         | —        | 7        | 12        | 1                                      | 5        | 3             | 25         | 2        | 1        | s        | —                 | 4        | 3                                      | 3        |
| 18                         | —        | 12       | 12        | 2                                      | —        | 5             | 8          | —        | s        | 1        | —                 | —        | s                                      | —        |
| 19                         | 1        | 5        | 14        | 3                                      | 5        | 2             | 7          | 1        | 2        | 1        | 12                | —        | —                                      | s        |
| 20                         | 3        | 4        | 29        | 1                                      | 2        | 1             | 9          | —        | 5        | 2        | 22                | 2        | 2                                      | 4        |
| 21                         | 1        | 10       | 16        | 6                                      | 10       | 2             | 11         | 1        | 5        | —        | —                 | 1        | 1                                      | 3        |
| 22                         | —        | 15       | 14        | 12                                     | 7        | 4             | 1          | 1        | 18       | 2        | —                 | —        | 1                                      | 4        |
| 23                         | —        | 35       | —         | —                                      | 5        | —             | 3          | 2        | 7        | —        | —                 | —        | —                                      | —        |
| <i>Dalgrond</i>            |          |          |           |                                        |          |               |            |          |          |          |                   |          |                                        |          |
| 24                         | —        | 29       | 37        | 3                                      | 3        | 2             | 2          | 2        | 8        | —        | —                 | —        | —                                      | s        |
| 25                         | —        | 24       | 28        | 1                                      | 2        | 2             | —          | —        | 7        | —        | —                 | —        | —                                      | 4        |
| 26                         | —        | 7        | 32        | 1                                      | 10       | 4             | 2          | —        | 6        | 2        | —                 | —        | 1                                      | s        |
| <b>N</b>                   | <b>1</b> | <b>9</b> | <b>17</b> | <b>3</b>                               | <b>5</b> | <b>4</b>      | <b>13</b>  | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>7</b>          | <b>2</b> | <b>3</b>                               |          |

# STOPPELGRASSEN

|                                                                                                                |             | gezaaid onder dekvruucht      |                                  |                               |                             |                                |                  | gezaaid in de stoppel         |                                  |                               |                             |                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--|
| Rassen(typen)statistiek oogst 1967, in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden. |             | Diploid Westerwolds raai gras | Tetraploid Westerwolds raai gras | Westerwolds raai gras landras | Diploid Italiaans raai gras | Tetraploid Italiaans raai gras | Engels raai gras | Diploid Westerwolds raai gras | Tetraploid Westerwolds raai gras | Westerwolds raai gras landras | Diploid Italiaans raai gras | Tetraploid Italiaans raai gras |  |
| Zuidwestel. zeelei                                                                                             |             |                               |                                  |                               |                             |                                |                  |                               |                                  |                               |                             |                                |  |
| 1 Zeeland                                                                                                      | Z.VI.       | 6                             | 3                                | 5                             | 21                          | 55                             | 1                | 2                             | 1                                | 1                             | 1                           | 4                              |  |
| 2 „                                                                                                            | eilanden    | 1                             | 5                                | 1                             | 12                          | 63                             | s                | —                             | 5                                | s                             | 1                           | 12                             |  |
| 3 N.Brab.                                                                                                      | zeelei      | 1                             | 1                                | 3                             | 8                           | 30                             | 16               | 10                            | 3                                | 7                             | 13                          | 8                              |  |
| 4 Z.Holland                                                                                                    | eil.        | —                             | —                                | s                             | 15                          | 78                             | —                | —                             | 2                                | —                             | 2                           | 3                              |  |
| Centrale zeelei                                                                                                |             |                               |                                  |                               |                             |                                |                  |                               |                                  |                               |                             |                                |  |
| 5 Z.Holland                                                                                                    | vastel.     | —                             | 5                                | —                             | 10                          | 85                             | —                | —                             | —                                | —                             | —                           | —                              |  |
| 6 N.Holland                                                                                                    | Meerl.      | 1                             | 7                                | —                             | 6                           | 73                             | —                | 1                             | 7                                | —                             | 1                           | 4                              |  |
| 7 „                                                                                                            | boven 't IJ | 4                             | 1                                | 4                             | 3                           | 16                             | —                | 19                            | 17                               | 24                            | 6                           | 6                              |  |
| 8 Zuiderzeepolders                                                                                             |             | —                             | —                                | —                             | 38                          | 22                             | —                | 3                             | 5                                | 8                             | 17                          | 7                              |  |
| Noordelijke zeelei                                                                                             |             |                               |                                  |                               |                             |                                |                  |                               |                                  |                               |                             |                                |  |
| 9 Friesland                                                                                                    | klei        | 4                             | —                                | 26                            | 51                          | 15                             | —                | 1                             | —                                | 3                             | —                           | —                              |  |
| 10 Groningen                                                                                                   | noord       | 1                             | 6                                | 2                             | 12                          | 58                             | s                | 1                             | 4                                | —                             | 1                           | 15                             |  |
| 11 „                                                                                                           | Oldambt     | 4                             | 6                                | 2                             | 12                          | 75                             | —                | —                             | —                                | —                             | 1                           | —                              |  |
| Rivierlei                                                                                                      |             |                               |                                  |                               |                             |                                |                  |                               |                                  |                               |                             |                                |  |
| 12 Geld.Ov.                                                                                                    | riv.klei    | 10                            | 8                                | 4                             | 17                          | 15                             | —                | 9                             | 12                               | —                             | 13                          | 12                             |  |
| 13 Utrecht                                                                                                     | riv.klei    | —                             | 25                               | 25                            | —                           | 30                             | —                | —                             | —                                | 20                            | —                           | —                              |  |
| 14 N.Brabant                                                                                                   | riv.klei    | —                             | —                                | —                             | 2                           | 13                             | 7                | 41                            | 3                                | 3                             | 24                          | 7                              |  |
| Löss                                                                                                           |             |                               |                                  |                               |                             |                                |                  |                               |                                  |                               |                             |                                |  |
| 15 Limburg                                                                                                     | zuid        | 3                             | 8                                | —                             | 9                           | 48                             | —                | 1                             | 16                               | —                             | 1                           | 14                             |  |
| Zandgrond                                                                                                      |             |                               |                                  |                               |                             |                                |                  |                               |                                  |                               |                             |                                |  |
| 16 N.Limb. R. v. Nijm.                                                                                         |             | 2                             | 5                                | 25                            | 1                           | 8                              | 1                | 7                             | 13                               | 16                            | 4                           | 18                             |  |
| 17 N. Brabant                                                                                                  | zand        | 16                            | 1                                | 34                            | 5                           | 6                              | 1                | 6                             | 5                                | 5                             | 12                          | 9                              |  |
| 18 Utrecht                                                                                                     | zand        | —                             | —                                | 50                            | —                           | —                              | —                | —                             | 50                               | —                             | —                           | —                              |  |
| 19 Gelderland                                                                                                  | Veluwe      | 17                            | —                                | —                             | —                           | 17                             | —                | 20                            | 37                               | —                             | 3                           | 6                              |  |
| 20 „                                                                                                           | Graafschap  | 5                             | 7                                | —                             | 3                           | 11                             | —                | 16                            | 23                               | 7                             | 8                           | 20                             |  |
| 21 Overijssel                                                                                                  | zand        | 41                            | —                                | —                             | —                           | 36                             | 1                | —                             | —                                | —                             | 4                           | 18                             |  |
| 22 Drenthe                                                                                                     | zand        | 6                             | 3                                | 28                            | 20                          | 25                             | 3                | 4                             | 2                                | —                             | 8                           | 1                              |  |
| 23 Friesl.Gron.                                                                                                | zand        | —                             | —                                | —                             | —                           | —                              | —                | —                             | —                                | —                             | —                           | —                              |  |
| Dalgrond                                                                                                       |             |                               |                                  |                               |                             |                                |                  |                               |                                  |                               |                             |                                |  |
| 24 Gron.                                                                                                       | Veenkol.    | 3                             | 20                               | 3                             | 34                          | 33                             | 3                | —                             | 2                                | 1                             | —                           | 1                              |  |
| 25 Drenthe                                                                                                     | „           | 10                            | 5                                | 32                            | 10                          | 35                             | —                | 2                             | —                                | 3                             | 1                           | 2                              |  |
| 26 Overijssel                                                                                                  | „           | 20                            | —                                | 27                            | 17                          | —                              | —                | 6                             | 5                                | —                             | 5                           | 20                             |  |
| NEDERLAND                                                                                                      |             | 4                             | 4                                | 7                             | 15                          | 39                             | 2                | 5                             | 6                                | 4                             | 6                           | 8                              |  |

# STOPPELKLAVERS

gezaaid onder dekvruucht

|                            |                         |                        |                        |                          |                              | gezaaid in de<br>stoppel |                  |                |                                  |                                   |                 |
|----------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
|                            | Rode klaver<br>groep HS | Rode klaver<br>groep S | Rode klaver<br>groep H | Witte cultuur-<br>klaver | Grootbladige<br>witte klaver | Hopperupsklaver          | Perzische klaver | Bastaardklaver | Eénzn. Alexan-<br>drijnse klaver | Meersn. Alexan-<br>drijnse klaver | Incarnaatklaver |
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |                         |                        |                        |                          |                              |                          |                  |                |                                  |                                   |                 |
| 1                          | 15                      | 52                     | —                      | 6                        | 3                            | 19                       | 2                | 1              | 2                                | —                                 | —               |
| 2                          | 20                      | 44                     | —                      | 14                       | 3                            | 12                       | 2                | —              | 3                                | —                                 | —               |
| 3                          | 2                       | 2                      | —                      | 5                        | 10                           | 69                       | 2                | —              | 8                                | 2                                 | —               |
| 4                          | 16                      | s                      | —                      | 4                        | 13                           | 32                       | 10               | —              | 25                               | —                                 | —               |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |                         |                        |                        |                          |                              |                          |                  |                |                                  |                                   |                 |
| 5                          | 10                      | —                      | 5                      | 10                       | —                            | 5                        | 70               | —              | —                                | —                                 | —               |
| 6                          | 10                      | —                      | —                      | 20                       | 40                           | 10                       | 5                | —              | 15                               | —                                 | —               |
| 7                          | 20                      | 10                     | 13                     | —                        | —                            | —                        | —                | —              | 40                               | 10                                | 7               |
| 8                          | —                       | 10                     | —                      | 15                       | 35                           | 25                       | —                | —              | 5                                | 10                                | —               |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |                         |                        |                        |                          |                              |                          |                  |                |                                  |                                   |                 |
| 9                          | 3                       | 14                     | 4                      | 72                       | —                            | 6                        | s                | —              | 1                                | —                                 | —               |
| 10                         | 22                      | 39                     | 2                      | 15                       | 1                            | 13                       | 5                | —              | 3                                | —                                 | —               |
| 11                         | 27                      | 50                     | 8                      | 5                        | 5                            | 3                        | —                | —              | 1                                | 1                                 | —               |
| <i>Rivierklei</i>          |                         |                        |                        |                          |                              |                          |                  |                |                                  |                                   |                 |
| 12                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| 13                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| 14                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| <i>Löss</i>                |                         |                        |                        |                          |                              |                          |                  |                |                                  |                                   |                 |
| 15                         | 50                      | 21                     | —                      | 6                        | 2                            | —                        | 1                | —              | 1                                | 1                                 | 18              |
| <i>Zandgrond</i>           |                         |                        |                        |                          |                              |                          |                  |                |                                  |                                   |                 |
| 16                         | 19                      | 11                     | 1                      | 4                        | —                            | s                        | —                | —              | 18                               | 6                                 | 41              |
| 17                         | 15                      | —                      | —                      | 5                        | —                            | 5                        | 30               | —              | 40                               | 5                                 | —               |
| 18                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| 19                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| 20                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| 21                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| 22                         | 54                      | 29                     | —                      | —                        | —                            | —                        | 17               | —              | —                                | —                                 | —               |
| 23                         | —                       | —                      | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | —                                | —                                 | —               |
| <i>Dalgrond</i>            |                         |                        |                        |                          |                              |                          |                  |                |                                  |                                   |                 |
| 24                         | 9                       | 66                     | 3                      | 6                        | —                            | —                        | s                | 1              | 15                               | —                                 | —               |
| 25                         | 10                      | 80                     | 5                      | 4                        | —                            | —                        | 1                | —              | —                                | —                                 | —               |
| 26                         | 10                      | 40                     | —                      | —                        | —                            | —                        | —                | —              | 50                               | —                                 | —               |
| <b>N</b>                   | <b>19</b>               | <b>36</b>              | <b>2</b>               | <b>9</b>                 | <b>3</b>                     | <b>9</b>                 | <b>4</b>         | <b>s</b>       | <b>10</b>                        | <b>2</b>                          | <b>6</b>        |

# VOEDERWIKKEN stoppelgewas

Rassenstatistiek  
oogst 1967, in % van  
de oppervlakte van  
het betrokken gewas  
in de aangegeven ge-  
bieden.

|                            |            | Ceres    | Civi      | Negro     | Supra     | Inlandse<br>(landras) | Buitenlandse |
|----------------------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|--------------|
| <i>Zuidwestel. zeeklei</i> |            |          |           |           |           |                       |              |
| 1 Zeeland                  | Z.Vl.      | 4        | 6         | 20        | 15        | 2                     | 53           |
| 2 „                        | eilanden   | 1        | 3         | 8         | 17        | 2                     | 69           |
| 3 N. Brab.                 | zeeklei    | 8        | 36        | 13        | 7         | 25                    | 11           |
| 4 Z. Holland               | eil.       | 4        | 10        | 47        | 19        | —                     | 20           |
| <i>Centrale zeeklei</i>    |            |          |           |           |           |                       |              |
| 5 Z. Holland               | vastel.    | —        | —         | 30        | —         | —                     | 70           |
| 6 N. Holland               | Meerl.     | —        | 11        | 3         | 14        | 3                     | 69           |
| 7 „                        | boven't IJ | —        | 20        | 20        | 8         | 6                     | 46           |
| 8 Zuiderzeepolders         |            | —        | —         | —         | 3         | —                     | 97           |
| <i>Noordelijke zeeklei</i> |            |          |           |           |           |                       |              |
| 9 Friesland                | klei       | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 10 Groningen               | noord      | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 11 „                       | Oldambt    | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| <i>Rivierklei</i>          |            |          |           |           |           |                       |              |
| 12 Geld.Ov.                | riv. klei  | —        | —         | 9         | —         | 15                    | 76           |
| 13 Utrecht                 | riv. klei  | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 14 N. Brabant              | riv. klei  | —        | —         | 100       | —         | —                     | —            |
| <i>Löss</i>                |            |          |           |           |           |                       |              |
| 15 Limburg                 | zuid       | 6        | 14        | 17        | 13        | 2                     | 48           |
| <i>Zandgrond</i>           |            |          |           |           |           |                       |              |
| 16 N. Limb. R. v. Nijm.    |            | 27       | 18        | —         | —         | 3                     | 52           |
| 17 N. Brabant              | zand       | —        | 5         | 5         | —         | —                     | 90           |
| 18 Utrecht                 | zand       | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 19 Gelderland              | Veluwe     | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 20 „                       | Graafschap | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 21 Overijssel              | zand       | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 22 Drenthe                 | zand       | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 23 Friesl.Gron.            | zand       | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| <i>Dalgrond</i>            |            |          |           |           |           |                       |              |
| 24 Gron.                   | Veenkol.   | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 25 Drenthe                 | „          | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| 26 Overijssel              | „          | —        | —         | —         | —         | —                     | —            |
| <b>NEDERLAND</b>           |            |          |           |           |           |                       |              |
|                            |            | <b>4</b> | <b>10</b> | <b>18</b> | <b>11</b> | <b>5</b>              | <b>52</b>    |



Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

WINTERTARWE

| goed en vrij goed wintervast |        |             |              |            |     |       |         |             |      |         |        |         | middelm.<br>wintervast |          |      | matig en<br>weinig winterv. |      |             |      |          | Oppervl. winter-<br>tarwe in 100 ha |         |          |
|------------------------------|--------|-------------|--------------|------------|-----|-------|---------|-------------|------|---------|--------|---------|------------------------|----------|------|-----------------------------|------|-------------|------|----------|-------------------------------------|---------|----------|
| Oogstjaar                    | Apollo | Carsten's V | Carsten's VI | D. Triumph | Eno | Felix | Flevina | Heine's VII | Ibis | Manella | Sylvia | Tadorna | Cleo                   | Flamingo | Leda | Stella                      | Alba | Cappelle D. | Mado | Minister |                                     | Staring | Diversen |
| 1948                         | —      | 13          | —            | —          | —   | —     | —       | —           | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | —    | —                           | 32   | —           | —    | —        | 13                                  | 42      | 740      |
| 1949                         | —      | 11          | —            | —          | —   | —     | —       | —           | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | —    | —                           | 45   | —           | —    | —        | 20                                  | 24      | 818      |
| 1950                         | —      | 8           | —            | —          | —   | —     | —       | s           | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | —    | —                           | 49   | —           | —    | 1        | 26                                  | 16      | 746      |
| 1951                         | —      | 11          | —            | —          | —   | —     | —       | 1           | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | —    | —                           | 34   | —           | —    | 17       | 28                                  | 9       | 586      |
| 1952                         | —      | 4           | —            | —          | —   | —     | —       | 14          | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | —    | —                           | 24   | —           | —    | 22       | 31                                  | 5       | 741      |
| 1953                         | —      | 3           | —            | —          | —   | —     | —       | 43          | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | —    | —                           | 13   | —           | 1    | 14       | 24                                  | 2       | 422      |
| 1954                         | —      | 1           | —            | —          | —   | —     | —       | 56          | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | —    | —                           | 9    | —           | 2    | 6        | 25                                  | 1       | 588      |
| 1955                         | —      | 1           | s            | —          | —   | —     | —       | 81          | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | s    | —                           | 5    | s           | 1    | 2        | 8                                   | 2       | 347      |
| 1956                         | —      | 1           | 5            | —          | —   | —     | —       | 43          | —    | —       | —      | —       | —                      | —        | 4    | —                           | 8    | 3           | 7    | 2        | 26                                  | 1       | 321      |
| 1957                         | —      | s           | 27           | 1          | —   | —     | —       | 35          | —    | —       | —      | —       | —                      | 1        | 8    | —                           | 5    | 1           | 4    | 1        | 12                                  | 5       | 417      |
| 1958                         | s      | —           | 32           | 7          | —   | s     | —       | 11          | —    | —       | —      | —       | —                      | 11       | 11   | —                           | 2    | 3           | 5    | 2        | 11                                  | 5       | 546      |
| 1959                         | 1      | —           | 25           | 10         | —   | 8     | —       | 7           | —    | —       | —      | —       | —                      | 23       | 7    | —                           | 1    | 3           | 5    | 1        | 6                                   | 4       | 607      |
| 1960                         | 7      | —           | 14           | 7          | —   | 27    | —       | 9           | —    | —       | —      | —       | —                      | 20       | 3    | 1                           | s    | 2           | 3    | 1        | 3                                   | 3       | 879      |
| 1961                         | 8      | —           | 7            | 1          | —   | 35    | —       | 13          | —    | —       | —      | —       | s                      | 13       | 2    | 6                           | —    | 5           | 3    | s        | 1                                   | 6       | 395      |
| 1962                         | 6      | —           | 4            | —          | —   | 41    | —       | 7           | s    | —       | —      | —       | 2                      | 13       | s    | 14                          | —    | 3           | 3    | 1        | 1                                   | 5       | 626      |
| 1963                         | 5      | —           | 3            | —          | 1   | 40    | 2       | 3           | 11   | —       | —      | —       | 10                     | 6        | —    | 13                          | —    | s           | 1    | s        | s                                   | 5       | 682      |
| 1964                         | 4      | —           | 1            | —          | 3   | 37    | 1       | 4           | 25   | s       | —      | —       | 10                     | 2        | —    | 8                           | —    | s           | s    | —        | —                                   | 5       | 841      |
| 1965                         | 2      | —           | 1            | —          | 6   | 28    | 7       | 4           | 30   | 2       | —      | —       | 9                      | 1        | —    | 5                           | —    | s           | s    | —        | —                                   | 5       | 979      |
| 1966                         | 2      | —           | s            | —          | 6   | 22    | 6       | 2           | 24   | 22      | 1      | 1       | 6                      | s        | —    | 3                           | —    | s           | s    | —        | —                                   | 6       | 922      |
| 1967                         | 1      | —           | —            | —          | 3   | 18    | 4       | 2           | 20   | 33      | 7      | 8       | 1                      | s        | —    | 1                           | —    | s           | s    | —        | —                                   | 2       | 964      |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

ZOMERTARWE

ROGGE

| Oogstjaar | wit-<br>zadig | roodzadig |       |      |          |        |        |      |      |      |          | Oppervl. zomer-<br>tarwe in 100 ha | ROGGE    |             |                 |        |                |          | Oppervlakte<br>rogge in 100 ha |
|-----------|---------------|-----------|-------|------|----------|--------|--------|------|------|------|----------|------------------------------------|----------|-------------|-----------------|--------|----------------|----------|--------------------------------|
|           |               | Blanka    | Carpo | Gaby | Van Hoek | Jufy I | Koga I | Opal | Orca | Peko | Diversen |                                    | Dominant | Heertvelder | Petkuser winter | Zelder | Petkuser zomer | Diversen |                                |
| 1948      | 57            | —         | —     | 35   | —        | —      | —      | —    | —    | —    | 8        | 174                                | —        | —           | 96              | —      | 1              | 3        | 1835                           |
| 1949      | 62            | —         | —     | 32   | —        | 1      | —      | —    | —    | —    | 5        | 127                                | —        | —           | 97              | —      | 1              | 2        | 1888                           |
| 1950      | 57            | —         | —     | 30   | —        | 9      | —      | —    | s    | 4    | 82       | 82                                 | —        | —           | 97              | —      | 1              | 2        | 1747                           |
| 1951      | 41            | —         | —     | 15   | —        | 33     | —      | —    | 8    | 3    | 167      | 167                                | —        | —           | 98              | —      | s              | 2        | 1607                           |
| 1952      | 22            | —         | —     | 12   | —        | 28     | —      | —    | 37   | 1    | 80       | 80                                 | —        | —           | 97              | —      | 1              | 2        | 1840                           |
| 1953      | 5             | —         | —     | 4    | —        | 10     | —      | —    | 81   | s    | 228      | 228                                | s        | s           | 97              | —      | 1              | 2        | 1714                           |
| 1954      | 1             | —         | —     | 1    | —        | 3      | —      | —    | 95   | s    | 469      | 469                                | 2        | 1           | 96              | —      | 1              | s        | 1670                           |
| 1955      | s             | —         | —     | s    | —        | s      | —      | —    | 99   | 1    | 545      | 545                                | 2        | 1           | 96              | —      | 1              | s        | 1539                           |
| 1956      | —             | s         | —     | —    | —        | s      | —      | —    | 99   | 1    | 537      | 537                                | 3        | 1           | 95              | —      | 1              | s        | 1712                           |
| 1957      | —             | s         | —     | —    | —        | s      | —      | —    | 98   | 2    | 573      | 573                                | 3        | 1           | 95              | —      | 1              | s        | 1574                           |
| 1958      | —             | 3         | —     | —    | —        | s      | —      | —    | 96   | 1    | 566      | 566                                | 2        | 1           | 96              | —      | s              | 1        | 1447                           |
| 1959      | —             | 28        | —     | —    | 1        | —      | —      | —    | 70   | 1    | 597      | 597                                | 3        | 1           | 95              | s      | s              | 1        | 1438                           |
| 1960      | —             | 31        | —     | —    | 2        | —      | 1      | —    | 66   | s    | 399      | 399                                | 2        | 1           | 96              | s      | s              | 1        | 1533                           |
| 1961      | —             | 33        | —     | —    | 4        | —      | 6      | s    | 56   | 1    | 834      | 834                                | 2        | 1           | 94              | 2      | 1              | s        | 1197                           |
| 1962      | —             | 30        | —     | —    | 6        | —      | 11     | 5    | 46   | 2    | 700      | 700                                | 2        | 2           | 90              | 5      | 1              | s        | 1070                           |
| 1963      | —             | 17        | —     | —    | 8        | —      | 18     | 21   | 35   | 1    | 584      | 584                                | 3        | 1           | 88              | 7      | 1              | s        | 1062                           |
| 1964      | —             | 8         | 1     | —    | 15       | —      | 17     | 35   | 23   | 1    | 672      | 672                                | 3        | 1           | 85              | 10     | ½              | ½        | 1057                           |
| 1965      | —             | 4         | 6     | —    | 16       | —      | 21     | 41   | 12   | s    | 606      | 606                                | 6        | 1           | 78              | 14     | ½              | ½        | 982                            |
| 1966      | —             | 2         | 13    | —    | 17       | —      | 21     | 39   | 8    | s    | 557      | 557                                | 11       | 1           | 69              | 18     | ½              | ½        | 742                            |
| 1967      | —             | s         | 13    | —    | 19       | —      | 15     | 47   | 6    | s    | 578      | 578                                | 20       | 1½          | 58              | 20     | ½              | s        | 735                            |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

WINTERGERST

| Oogstjaar | Atlas | Dea | Fietumer | Jumbo | Leon | Marshall's II | Pella | Trias | Urania | Vindicat | Vinesco | Diversen | Oppervlakte<br>wintergerst<br>in 100 ha |
|-----------|-------|-----|----------|-------|------|---------------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|-----------------------------------------|
| 1948      | —     | —   | 9        | —     | —    | 6             | —     | —     | 2      | 81       | —       | 2        | 89                                      |
| 1949      | —     | —   | 7        | —     | —    | 5             | —     | —     | 24     | 63       | —       | 1        | 85                                      |
| 1950      | —     | —   | 3        | —     | —    | 3             | —     | —     | 67     | 26       | —       | 1        | 123                                     |
| 1951      | —     | —   | 3        | —     | —    | 2             | —     | —     | 80     | 15       | —       | s        | 112                                     |
| 1952      | —     | —   | 2        | —     | —    | 2             | —     | —     | 86     | 10       | —       | s        | 181                                     |
| 1953      | —     | —   | 1        | —     | —    | 1             | —     | —     | 88     | 9        | s       | 1        | 153                                     |
| 1954      | s     | —   | —        | —     | —    | 1             | —     | s     | 88     | 7        | 3       | 1        | 34                                      |
| 1955      | 3     | —   | —        | —     | —    | 1             | —     | 4     | 59     | 5        | 28      | s        | 37                                      |
| 1956      | 6     | —   | —        | —     | —    | s             | —     | 8     | 47     | s        | 38      | 1        | 85                                      |
| 1957      | 11    | —   | —        | —     | —    | s             | —     | 18    | 31     | —        | 38      | 2        | 77                                      |
| 1958      | 7     | 3   | —        | —     | —    | s             | —     | 15    | 32     | —        | 41      | 2        | 88                                      |
| 1959      | 5     | 8   | —        | s     | —    | —             | —     | 20    | 21     | —        | 43      | 3        | 84                                      |
| 1960      | 2     | 13  | —        | 5     | —    | —             | —     | 22    | 19     | —        | 37      | 2        | 104                                     |
| 1961      | 1     | 15  | —        | 12    | —    | —             | —     | 19    | 10     | —        | 42      | 1        | 74                                      |
| 1962      | 1     | 21  | —        | 22    | —    | —             | —     | 13    | 8      | —        | 34      | 1        | 80                                      |
| 1963      | 1     | 21  | —        | 24    | —    | —             | —     | 17    | 7      | —        | 30      | s        | 80                                      |
| 1964      | 1     | 25  | —        | 27    | 2    | —             | 1     | 10    | 4      | —        | 30      | s        | 75                                      |
| 1965      | —     | 23  | —        | 28    | 4    | —             | 7     | 12    | 3      | —        | 23      | s        | 106                                     |
| 1966      | —     | 19  | —        | 29    | 7    | —             | 18    | 6     | 2      | —        | 19      | s        | 92                                      |
| 1967      | —     | 18  | —        | 31    | 8    | —             | 23    | 4     | 1      | —        | 15      | s        | 85                                      |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

ZOMERGERST

| Oogstjaar | Abel Kenia | Balder | Canbrinus | Carlsberg | Delisa | Zephyr | Agio | Alfor | Delta | Frisia | Herta | Impala | Mansh. 2-rjige | Minerva | Pirolina | Saxonia | Union | Volla | Diversen | Oppervlakte<br>zomergerst<br>in 100 ha |
|-----------|------------|--------|-----------|-----------|--------|--------|------|-------|-------|--------|-------|--------|----------------|---------|----------|---------|-------|-------|----------|----------------------------------------|
| 1948      | 70         | 6      | —         | —         | —      | —      | —    | —     | —     | —      | —     | —      | 7              | —       | —        | 14      | —     | —     | 3        | 420                                    |
| 1949      | 60         | 18     | —         | —         | —      | —      | —    | —     | —     | —      | —     | —      | 7              | —       | —        | 12      | —     | —     | 2        | 376                                    |
| 1950      | 53         | 27     | —         | —         | —      | —      | 1    | —     | —     | —      | —     | —      | 7              | —       | —        | 11      | —     | —     | 1        | 530                                    |
| 1951      | 43         | 33     | —         | —         | —      | —      | 6    | —     | —     | —      | s     | —      | 7              | —       | —        | 10      | —     | —     | 1        | 543                                    |
| 1952      | 28         | 39     | —         | —         | —      | —      | 15   | —     | —     | s      | 2     | —      | 6              | —       | —        | 9       | —     | —     | 1        | 518                                    |
| 1953      | 21         | 39     | —         | —         | —      | —      | 19   | —     | —     | 4      | 5     | —      | 3              | —       | s        | 8       | —     | —     | 1        | 879                                    |
| 1954      | 16         | 37     | —         | —         | —      | —      | 13   | —     | —     | 9      | 8     | —      | 3              | —       | 9        | 4       | —     | —     | 1        | 598                                    |
| 1955      | 8          | 43     | —         | s         | —      | —      | 11   | —     | —     | 8      | 10    | —      | 3              | s       | 12       | 4       | —     | —     | 1        | 662                                    |
| 1956      | 4          | 46     | —         | 1         | —      | —      | 7    | —     | —     | 5      | 16    | —      | 2              | 1       | 15       | 2       | —     | —     | 3        | 653                                    |
| 1957      | 2          | 50     | —         | 2         | —      | —      | 3    | —     | —     | 2      | 22    | —      | 2              | 4       | 10       | 1       | —     | —     | 2        | 645                                    |
| 1958      | 1          | 51     | —         | 4         | —      | —      | s    | —     | —     | s      | 24    | —      | 1              | 7       | 7        | 1       | s     | —     | 4        | 731                                    |
| 1959      | —          | 48     | —         | 4         | —      | —      | s    | —     | s     | s      | 27    | —      | 2              | 10      | 5        | 1       | s     | —     | 4        | 640                                    |
| 1960      | —          | 53     | —         | 1         | —      | —      | —    | —     | 5     | —      | 24    | —      | 1              | 9       | 3        | s       | 1     | s     | 3        | 590                                    |
| 1961      | —          | 46     | —         | s         | —      | —      | —    | —     | 17    | —      | 23    | —      | 2              | 6       | 3        | —       | s     | 1     | 2        | 952                                    |
| 1962      | —          | 41     | s         | —         | —      | —      | —    | —     | 17    | —      | 25    | —      | 2              | 7       | 3        | —       | 1     | 2     | 2        | 923                                    |
| 1963      | —          | 35     | 4         | —         | —      | —      | —    | —     | 16    | —      | 29    | s      | 2              | 6       | 1        | —       | 1     | 4     | 2        | 931                                    |
| 1964      | —          | 23     | 14        | —         | —      | —      | —    | —     | 10    | —      | 30    | 2      | 2              | 8       | 1        | —       | 2     | 7     | 1        | 796                                    |
| 1965      | —          | 9      | 26        | —         | s      | 1      | —    | s     | 6     | —      | 30    | 7      | 1              | 7       | 1        | —       | 1     | 9     | 3        | 881                                    |
| 1966      | —          | 3      | 24        | —         | 4      | 7      | —    | 1     | 4     | —      | 24    | 13     | 1              | 5       | 1        | —       | 1     | 10    | 2        | 1108                                   |
| 1967      | —          | 1      | 17        | —         | 7      | 12     | —    | 4     | 1     | —      | 19    | 19     | 1              | 4       | s        | —       | 1     | 13    | 1        | 990                                    |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

HAVER

| Oogstjaar | witzadig   |         |       |        |        |                |          |        |       |        |          |      |          | geel-<br>zadig |                | zwart-<br>zadig |          | Oppervlakte<br>haver in 100 ha |
|-----------|------------|---------|-------|--------|--------|----------------|----------|--------|-------|--------|----------|------|----------|----------------|----------------|-----------------|----------|--------------------------------|
|           | Abel Minor | Adelaar | Astor | Binder | Condor | Dippe's vr. w. | Libertas | Marino | Marne | Tarpan | Zandster | Zege | Zonne II | Civena         | Goudenregen II | Zw. President   | Diversen |                                |
| 1948      | —          | 41      | —     | 10     | —      | s              | —        | —      | 13    | —      | —        | 9    | 10       | —              | 8              | 3               | 6        | 1394                           |
| 1949      | —          | 32      | —     | 7      | —      | s              | s        | —      | 25    | —      | —        | 7    | 15       | —              | 6              | 3               | 5        | 1324                           |
| 1950      | —          | 24      | —     | 5      | —      | 1              | 1        | —      | 37    | —      | —        | 6    | 13       | —              | 6              | 3               | 4        | 1390                           |
| 1951      | —          | 16      | —     | 4      | —      | 1              | 3        | —      | 51    | —      | —        | 4    | 11       | —              | 4              | 2               | 4        | 1534                           |
| 1952      | 1          | 12      | —     | 2      | —      | 2              | 5        | —      | 58    | —      | —        | 3    | 9        | —              | 3              | 1               | 4        | 1527                           |
| 1953      | 3          | 10      | —     | 1      | —      | 2              | 5        | —      | 63    | —      | —        | 2    | 8        | —              | 3              | 1               | 2        | 1560                           |
| 1954      | 4          | 7       | —     | 1      | —      | 2              | 5        | —      | 66    | —      | —        | 2    | 8        | —              | 3              | s               | 2        | 1428                           |
| 1955      | 6          | 5       | —     | 1      | —      | 2              | 4        | —      | 67    | —      | s        | 1    | 8        | s              | 2              | s               | 4        | 1707                           |
| 1956      | 7          | 4       | —     | s      | —      | 1              | 3        | —      | 65    | —      | 1        | 1    | 8        | 5              | 2              | s               | 3        | 1536                           |
| 1957      | 9          | 3       | —     | s      | —      | 1              | 3        | —      | 58    | —      | 3        | 1    | 8        | 9              | 1              | s               | 4        | 1594                           |
| 1958      | 10         | 2       | —     | s      | s      | 1              | 1        | —      | 61    | —      | 3        | s    | 8        | 9              | 1              | s               | 4        | 1375                           |
| 1959      | 8          | 1       | —     | s      | 4      | 1              | 1        | 1      | 60    | —      | 4        | s    | 8        | 8              | 1              | s               | 3        | 1255                           |
| 1960      | 5          | 1       | —     | s      | 10     | 1              | 1        | 4      | 56    | —      | 4        | s    | 7        | 7              | s              | s               | 4        | 1153                           |
| 1961      | 2          | 1       | —     | —      | 12     | s              | s        | 7      | 56    | —      | 5        | s    | 7        | 6              | s              | —               | 4        | 1235                           |
| 1962      | 1          | 1       | s     | —      | 18     | s              | —        | 8      | 52    | —      | 5        | s    | 7        | 5              | —              | —               | 3        | 1191                           |
| 1963      | s          | s       | 1     | —      | 22     | s              | —        | 11     | 46    | —      | 6        | s    | 7        | 4              | —              | —               | 3        | 1130                           |
| 1964      | s          | s       | 3     | —      | 27     | s              | —        | 10     | 44    | 1      | 5        | s    | 6        | 3              | —              | —               | 1        | 1027                           |
| 1965      | s          | s       | 5     | —      | 27     | s              | —        | 12     | 37    | 6      | 5        | —    | 5        | 2              | —              | —               | 1        | 1006                           |
| 1966      | —          | s       | 10    | —      | 24     | s              | —        | 10     | 25    | 20     | 5        | —    | 3        | 2              | —              | —               | 1        | 993                            |
| 1967      | —          | s       | 16    | —      | 20     | s              | —        | 8      | 17    | 30     | 4        | —    | 2        | 2              | —              | —               | 1        | 881                            |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

ERWTEN

| Oogstjaar | Ronde groene erwten |      |               |       |            |       |                |       |       | Gele<br>erwt | Schokkers |         |          |      | Kapu-<br>cijners | Rozijn-<br>erwten |         |          |       | Oppervlakte<br>erwten in 100 ha |
|-----------|---------------------|------|---------------|-------|------------|-------|----------------|-------|-------|--------------|-----------|---------|----------|------|------------------|-------------------|---------|----------|-------|---------------------------------|
|           | Dik Trom            | Lega | Mansh. G.E.K. | Pauli | Rondo C.B. | Rovar | Stijfstro C.B. | Servo | Unica |              | Flavanda  | Big Ben | Emigrant | Maro |                  | Zelka             | Aureool | Imposant | Ivora |                                 |
| 1948      | —                   | —    | 29            | —     | 13         | —     | 3              | 6     | 30    | —            | —         | —       | —        | 7    | —                | —                 | —       | —        | 12    | 225                             |
| 1949      | —                   | —    | 10            | —     | 26         | —     | 7              | 10    | 22    | —            | —         | —       | —        | 13   | —                | —                 | —       | —        | 12    | 204                             |
| 1950      | —                   | —    | 7             | —     | 33         | —     | 6              | 12    | 18    | —            | —         | —       | —        | 12   | s                | —                 | —       | —        | 12    | 244                             |
| 1951      | —                   | —    | 3             | —     | 43         | —     | 4              | 11    | 12    | —            | —         | —       | —        | 11   | 2                | —                 | s       | —        | 14    | 257                             |
| 1952      | —                   | —    | 2             | —     | 52         | —     | 3              | 10    | 7     | —            | —         | 1       | —        | 12   | 5                | —                 | s       | —        | 8     | 277                             |
| 1953      | —                   | —    | s             | —     | 68         | —     | 2              | 10    | 5     | —            | —         | 2       | —        | 7    | 2                | —                 | s       | —        | 4     | 306                             |
| 1954      | —                   | —    | —             | —     | 74         | —     | 1              | 5     | 3½    | —            | s         | 2½      | —        | 8    | 2                | —                 | s       | —        | 3     | 326                             |
| 1955      | —                   | —    | —             | —     | 71         | —     | ½              | 4½    | 2     | —            | 1         | 4       | —        | 7    | 4                | —                 | s       | s        | 5     | 400                             |
| 1956      | —                   | —    | —             | —     | 69         | —     | s              | 4½    | 2     | —            | 4         | 2½      | —        | 5    | 4                | —                 | s       | ½        | 8     | 397                             |
| 1957      | —                   | —    | —             | s     | 64         | —     | —              | 4     | 3½    | —            | 7         | 3       | —        | 3    | 5                | —                 | s       | ½        | 9½    | 380                             |
| 1958      | —                   | —    | —             | 5     | 55         | s     | —              | 3     | 2½    | —            | 13        | 5       | —        | 3    | 5                | —                 | s       | ½        | 8     | 318                             |
| 1959      | —                   | —    | —             | 14    | 45         | s     | —              | 2     | 1½    | —            | 19        | 6       | —        | 1    | 3½               | —                 | s       | ½        | 7     | 341                             |
| 1960      | —                   | —    | —             | 17    | 35         | 2     | —              | 2     | 1     | —            | 15        | 6       | —        | s    | 3½               | —                 | s       | ½        | 18*   | 350                             |
| 1961      | —                   | —    | —             | 21    | 34         | 4     | —              | 1     | ½     | —            | 11        | 3½      | —        | s    | 5                | —                 | s       | s        | 20*   | 296                             |
| 1962      | s                   | —    | —             | 20    | 32         | 4     | —              | s     | s     | —            | 9         | 3       | —        | —    | 5                | —                 | s       | s        | 27*   | 212                             |
| 1963      | 2½                  | —    | —             | 18    | 26         | 3     | —              | s     | s     | s            | 11        | 3½      | s        | —    | 4                | —                 | s       | ½        | 31*   | 282                             |
| 1964      | 7                   | —    | —             | 15    | 24         | 5     | —              | —     | s     | 1            | 9         | 3       | 2        | —    | 5                | —                 | s       | s        | 30*   | 275                             |
| 1965      | 8                   | —    | —             | 17    | 19         | 5     | —              | —     | s     | 2            | 7         | 1       | 7        | —    | 5                | —                 | s       | s        | 31*   | 210                             |
| 1966      | 8                   | s    | —             | 14    | 17         | 4     | —              | —     | —     | 2            | 4         | 1       | 9        | —    | 3                | 3                 | s       | s        | 35*   | 210                             |
| 1967      | 8                   | 2    | —             | 9     | 15         | 4     | —              | —     | —     | 1            | 2         | ½       | 8        | —    | 1                | 5½                | s       | s        | 44*   | 198                             |

\* Hoofdzakelijk teelt van conservenerwten.

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

LANDBOUWSTAMBONEN

| Oogstjaar | Bruine bonen |        |      |       |      |                     | Gele bonen  |          | Witte bonen |         |           | Kie-<br>vits<br>bonen | Diversen * | Oppervlakte<br>landb.stambonen<br>in 100 ha |
|-----------|--------------|--------|------|-------|------|---------------------|-------------|----------|-------------|---------|-----------|-----------------------|------------|---------------------------------------------|
|           | Aka          | Bataaf | Beka | Berna | Ceka | Noord-<br>Hollandse | Citroengele | Strogele | Exponent    | Krombek | Walcherse | Land-<br>rassen       |            |                                             |
| 1948      | 1            | —      | 27   | —     | 7    | 55                  | 1           | 3        | s           | 1       | s         | 1                     | 4          | 37                                          |
| 1949      | 1            | —      | 46   | —     | 4    | 40                  | 1           | 1        | 1           | 2       | s         | 1                     | 3          | 52                                          |
| 1950      | s            | —      | 55   | —     | 3    | 30                  | s           | 5        | s           | 1       | 1         | 1                     | 4          | 53                                          |
| 1951      | 1            | s      | 58   | —     | 2    | 24                  | s           | 2        | s           | 1       | 1         | s                     | 11         | 61                                          |
| 1952      | s            | 2      | 62   | —     | 3    | 19                  | s           | 5        | s           | 2       | 1         | s                     | 6          | 36                                          |
| 1953      | s            | 1      | 63   | —     | 2    | 13                  | s           | 3        | 1           | 1       | 5         | s                     | 11         | 36                                          |
| 1954      | s            | 1      | 72   | —     | 1    | 6                   | s           | 2        | 1           | 1       | 4         | s                     | 12         | 57                                          |
| 1955      | s            | 1      | 79   | —     | 1½   | 6                   | s           | 1        | 1           | ½       | 3         | s                     | 7          | 51                                          |
| 1956      | —            | s      | 81   | —     | s    | 3                   | s           | ½        | 1           | ½       | 3         | s                     | 11         | 43                                          |
| 1957      | —            | s      | 86   | —     | —    | 2½                  | s           | 1        | 1½          | ½       | 1½        | s                     | 7          | 36                                          |
| 1958      | —            | 3      | 85   | —     | —    | 2                   | s           | s        | 1           | s       | 1         | s                     | 8          | 27                                          |
| 1959      | —            | 4      | 88   | —     | —    | 1                   | s           | s        | 1           | s       | 1         | s                     | 5          | 37                                          |
| 1960      | —            | 4      | 86   | s     | —    | 2                   | s           | —        | s           | s       | 1         | s                     | 7          | 35                                          |
| 1961      | —            | 3      | 77   | 8     | —    | 1                   | s           | —        | s           | s       | 1         | s                     | 10         | 42                                          |
| 1962      | —            | 3      | 64   | 23    | —    | s                   | s           | 8        | s           | s       | s         | s                     | 10         | 26                                          |
| 1963      | —            | 4      | 7    | 72    | —    | s                   | s           | s        | —           | s       | s         | s                     | 17         | 29                                          |
| 1964      | —            | 5      | 2    | 84    | —    | —                   | —           | s        | —           | s       | s         | s                     | 9          | 36                                          |
| 1965      | —            | 5      | —    | 88    | —    | —                   | —           | s        | —           | s       | s         | s                     | 7          | 37                                          |
| 1966      | —            | 4      | —    | 89    | —    | —                   | —           | —        | —           | s       | —         | —                     | 7          | 39                                          |
| 1967      | —            | 4      | —    | 90    | —    | —                   | s           | —        | —           | s       | s         | s                     | 6          | 44                                          |

\* Hoofdzakelijk teelt van tuinbouwrasen.

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

MENGTEELT

| Oogstjaar | Zandster/Alfor | Zandst./Herta | Zandst./M2r | Zandst./Pirolina | Zandst./Volla | Major/Herta | Major/Pirolina | Marne/Herta | Marne/Volla | Diversen | Opp. mengt.<br>in 100 ha | KARWIJ     |              |           |                                 |
|-----------|----------------|---------------|-------------|------------------|---------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------|--------------------------|------------|--------------|-----------|---------------------------------|
|           |                |               |             |                  |               |             |                |             |             |          |                          | Mansholt's | N. Hollandse | Volhouden | Oppervlakte<br>karwij in 100 ha |
| 1954      |                |               |             |                  |               |             |                |             |             |          |                          | 47         | 1            | 52        | 17                              |
| 1955      |                |               |             |                  |               |             |                |             |             |          |                          | 31         | 1            | 68        | 32                              |
| 1956      |                |               |             |                  |               |             |                |             |             |          |                          | 35         | s            | 65        | 49                              |
| 1957      | —              | 8             | 4           | —                | —             | 4           | 4              | 48          | —           | 32       | 370                      | 33         | s            | 67        | 59                              |
| 1958      | —              | 9             | 5           | —                | —             | 5           | 4              | 53          | —           | 24       | 413                      | 36         | 1            | 63        | 43                              |
| 1959      | —              | 11            | 9           | 3                | —             | 4           | 4              | 50          | —           | 19       | 426                      | 28         | s            | 72        | 26                              |
| 1960      | —              | 15            | 6           | 5                | —             | 4           | 3              | 51          | —           | 16       | 453                      | 30         | s            | 70        | 19                              |
| 1961      | —              | 14            | 8           | 9                | s             | 4           | 3              | 54          | —           | 8        | 529                      | 33         | s            | 67        | 41                              |
| 1962      | —              | 17            | 6           | 5                | 1             | 5           | 2              | 56          | —           | 8        | 484                      | 25         | s            | 75        | 39                              |
| 1963      | —              | 20            | 7           | 4                | 3             | 3           | 2              | 56          | —           | 5        | 422                      | 25         | s            | 75        | 38                              |
| 1964      | —              | 20            | 5           | 5                | 6             | 4           | 3              | 50          | 2           | 5        | 343                      | 27         | —            | 73        | 46                              |
| 1965      | —              | 24            | 6           | 3                | 7             | 2           | 1              | 45          | 7           | 5        | 290                      | 38         | —            | 62        | 46                              |
| 1966      | s              | 23            | 3           | 3                | 13            | 3           | 1              | 38          | 10          | 6        | 206                      | 35         | —            | 65        | 37                              |
| 1967      | 3              | 19            | 1           | s                | 16            | s           | s              | 32          | 17          | 12       | 143                      | 35         | —            | 65        | 33                              |

VELDBONEN

| Oogstjaar | Waalse bonen |            |                     | Wierbonen  |             | Paardebonen |             |       | Duivebonen |      |          | Oppervlakte<br>veldbonen<br>in 100 ha |
|-----------|--------------|------------|---------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------|------------|------|----------|---------------------------------------|
|           | Adrie        | Mansholt's | Fries-<br>Groningse | Mansholt's | Wierb. C.B. | Bunica      | Oldambtster | Rinal | Minor      | Niki | Diversen |                                       |
| 1953      | 13           | 1          | s                   | 8          | 13          | 1           | 15          | 27    | —          | 21   | 1        | 32                                    |
| 1954      | 9            | —          | 2                   | 9          | 13          | 1           | 12          | 29    | —          | 24   | 1        | 27                                    |
| 1955      | 9            | —          | 2                   | 9          | 7           | —           | 7           | 42    | —          | 23   | 1        | 14                                    |
| 1956      | 17           | —          | s                   | 13         | 13          | —           | 9           | 37    | s          | 9    | 2        | 14                                    |
| 1957      | 11           | —          | —                   | 10         | 10          | —           | 12          | 45    | 1          | 10   | 2        | 10                                    |
| 1958      | 12           | —          | —                   | 6          | 13          | —           | 12          | 40    | 5          | 12   | s        | 12                                    |
| 1959      | 11           | —          | —                   | 3          | 8           | —           | 14          | 40    | 20         | 4    | s        | 18                                    |
| 1960      | 8            | —          | —                   | 4          | 6           | —           | 9           | 43    | 25         | 5    | s        | 14                                    |
| 1961      | 5            | —          | —                   | 6          | 7           | —           | 6           | 40    | 30         | 4    | 2        | 13                                    |
| 1962      | 3            | —          | —                   | 3          | 4           | —           | 6           | 47    | 25         | 10   | 2        | 11                                    |
| 1963      | 3            | —          | —                   | 1          | 2           | —           | 2           | 14    | 23         | 5    | 50*      | 13                                    |
| 1964      | 2            | —          | —                   | 5          | 4           | —           | 3           | 12    | 17         | 9    | 48*      | 14                                    |
| 1965      | 2            | —          | —                   | 2          | 6           | —           | s           | 15    | 26         | 14   | 35*      | 10                                    |
| 1966      | s            | —          | —                   | 3          | 5           | —           | s           | 11    | 28         | 5    | 48*      | 9                                     |
| 1967      | s            | —          | —                   | 5          | 5           | —           | —           | 10    | 15         | —    | 65*      | 9                                     |

\* Met inbegrip van zaadteelt tuinbouwrasen.



Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

VEZELVLAS

| Oogstjaar | witbloei   |       |       |         |       |       | blauwbloei |           |             |         |          |          |        |       |   |     | Diversen | Oppervlakte<br>vlas in 100 ha |
|-----------|------------|-------|-------|---------|-------|-------|------------|-----------|-------------|---------|----------|----------|--------|-------|---|-----|----------|-------------------------------|
|           | Concurrent | Diana | Fibra | Formosa | Reina | Wiera | Hercules   | Hollandia | Liral Crown | Madonna | Noblesse | Percello | Solido | Verum |   |     |          |                               |
| 1948      | 83         | —     | —     | 5       | —     | —     | 3          | 2         | 2           | —       | —        | 5        | —      | —     | s | 181 |          |                               |
| 1949      | 77         | —     | —     | 9       | —     | —     | 3          | 2         | 1           | —       | —        | 7        | —      | —     | 1 | 180 |          |                               |
| 1950      | 74         | —     | —     | 10      | —     | s     | 2          | 2         | 1           | —       | —        | 10       | —      | —     | 1 | 154 |          |                               |
| 1951      | 66         | —     | —     | 9       | —     | 4     | s          | 3         | 1           | —       | —        | 15       | —      | s     | 2 | 299 |          |                               |
| 1952      | 70         | —     | —     | 9       | —     | 7     | s          | 3         | 1           | —       | —        | 7        | —      | 2     | 1 | 337 |          |                               |
| 1953      | 47         | 1     | —     | 7       | —     | 34    | s          | 4         | s           | —       | —        | 2        | s      | 2     | 3 | 273 |          |                               |
| 1954      | 23         | 3     | —     | 2       | —     | 66    | —          | 3         | s           | —       | s        | 1        | 1      | s     | 1 | 305 |          |                               |
| 1955      | 5          | 6     | —     | s       | —     | 85    | —          | 2         | —           | s       | s        | s        | 1      | —     | 1 | 322 |          |                               |
| 1956      | 2          | 4     | —     | —       | —     | 91    | —          | s         | —           | 1       | s        | s        | 1      | —     | 1 | 320 |          |                               |
| 1957      | s          | 3     | —     | —       | —     | 93    | —          | s         | —           | 2       | s        | s        | 1      | —     | 1 | 225 |          |                               |
| 1958      | s          | 3     | —     | —       | —     | 95    | —          | s         | —           | s       | s        | s        | s      | —     | 2 | 160 |          |                               |
| 1959      | —          | 1     | —     | —       | —     | 98    | —          | —         | —           | s       | s        | s        | s      | —     | 1 | 151 |          |                               |
| 1960      | —          | 1     | —     | —       | —     | 98    | —          | —         | —           | s       | s        | s        | s      | —     | 1 | 242 |          |                               |
| 1961      | —          | 1     | 1     | —       | —     | 98    | —          | —         | —           | s       | s        | —        | s      | —     | s | 217 |          |                               |
| 1962      | —          | s     | 2     | —       | s     | 97    | —          | —         | —           | —       | —        | —        | s      | —     | 1 | 240 |          |                               |
| 1963      | —          | s     | 8     | —       | 1     | 91    | —          | —         | —           | —       | —        | —        | s      | —     | s | 273 |          |                               |
| 1964      | —          | —     | 18    | —       | 5     | 77    | —          | —         | —           | —       | —        | —        | —      | —     | s | 307 |          |                               |
| 1965      | —          | —     | 12    | —       | 11    | 77    | —          | —         | —           | —       | —        | —        | —      | —     | s | 217 |          |                               |
| 1966      | —          | —     | 11    | —       | 16    | 73    | —          | —         | —           | —       | —        | —        | —      | —     | s | 183 |          |                               |
| 1967      | —          | —     | 14    | —       | 26    | 60    | —          | —         | —           | —       | —        | —        | —      | —     | s | 95  |          |                               |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

WINTERKOOLZAAD

BLAUWMAANZAAD

| Oogstjaar | Dippe's | Forto | Lembke's | Mansholt's<br>Hamburger | Rapol | Diversen | Oppervlakte<br>koolzaad<br>in 100 ha | Emmabloem | Mansholt's | Marianne | Nobel | Noordster | Diversen | Opp. blauw-<br>maanzaad<br>in 100 ha |
|-----------|---------|-------|----------|-------------------------|-------|----------|--------------------------------------|-----------|------------|----------|-------|-----------|----------|--------------------------------------|
| 1948      | —       | —     | 87       | 13                      | —     | s        | 120                                  | 30        | 51         | —        | 13    | 6         | s        | 40                                   |
| 1949      | —       | —     | 74       | 26                      | —     | s        | 241                                  | 30        | 31         | —        | 14    | 25        | s        | 22                                   |
| 1950      | —       | —     | 72       | 28                      | —     | —        | 298                                  | 26        | 17         | —        | 13    | 44        | —        | 34                                   |
| 1951      | —       | —     | 79       | 20                      | —     | 1        | 111                                  | 27        | 8          | —        | 6     | 59        | s        | 54                                   |
| 1952      | —       | —     | 82       | 18                      | —     | s        | 57                                   | 41        | 6          | —        | 4     | 49        | s        | 9                                    |
| 1953      | —       | —     | 81       | 18                      | —     | 1        | 46                                   | 54        | 1          | —        | 3     | 42        | s        | 3                                    |
| 1954      | 1       | —     | 85       | 14                      | —     | s        | 61                                   | 62        | —          | —        | 2     | 24        | 12       | 7                                    |
| 1955      | 1       | —     | 86       | 13                      | —     | s        | 74                                   | 59        | —          | —        | 17    | 16        | 8        | 20                                   |
| 1956      | 2       | —     | 85       | 13                      | —     | s        | 102                                  | 58        | —          | —        | 33    | 5         | 4        | 41                                   |
| 1957      | 2       | —     | 83       | 15                      | —     | —        | 64                                   | 51        | —          | —        | 48    | —         | 1        | 49                                   |
| 1958      | 4       | —     | 81       | 15                      | —     | —        | 51                                   | 46        | —          | —        | 54    | —         | s        | 63                                   |
| 1959      | s       | —     | 95       | 5                       | —     | s        | 26                                   | 37        | —          | —        | 63    | —         | s        | 54                                   |
| 1960      | s       | —     | 98       | 2                       | —     | s        | 29                                   | 38        | —          | —        | 62    | —         | s        | 22                                   |
| 1961      | s       | 1     | 96       | 2                       | 1     | —        | 38                                   | 26        | —          | —        | 74    | —         | s        | 5                                    |
| 1962      | s       | 20    | 56       | 6                       | 18    | s        | 39                                   | 12        | —          | —        | 88    | —         | —        | 1                                    |
| 1963      | —       | 10    | 8        | 12                      | 70    | —        | 40                                   | 10        | —          | —        | 90    | —         | —        | a                                    |
| 1964      | —       | s     | 6        | 1                       | 93    | —        | 36                                   | —         | —          | —        | —     | —         | —        | a                                    |
| 1965      | —       | s     | 11       | 4                       | 85    | —        | 42                                   | —         | —          | s        | —     | —         | —        | a                                    |
| 1966      | —       | s     | 7        | 3                       | 85    | 5        | 48                                   | 6         | —          | 80       | 14    | —         | s        | 6                                    |
| 1967      | —       | s     | 3        | 2                       | 92    | 3        | 52                                   | 2         | —          | 85       | 8     | —         | 5        | 2                                    |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

SUIKERBIETEN

| Oogstjaar | Hilleshög Stand. | Hilleshög Stand. Polyplote | Kleinwanzleben Polybeta | Kuhn P | Maribo polyplote | Polykuhn | Polyx | Aabece | Hilleshög R | Hilleshög R Polypl. | Kleinwanzleben E | Maribo Anglo-Poly | Polyrave E | Trirave | Zwaanesse III | Zwaanpoly | Diversen | Oppervlakte suikerbieten in 100 ha |
|-----------|------------------|----------------------------|-------------------------|--------|------------------|----------|-------|--------|-------------|---------------------|------------------|-------------------|------------|---------|---------------|-----------|----------|------------------------------------|
| 1948      | 20               | —                          | —                       | 45     | —                | —        | —     | —      | —           | —                   | 26               | —                 | —          | —       | —             | —         | 9        | 462                                |
| 1949      | 15               | —                          | —                       | 37     | —                | —        | —     | —      | —           | —                   | 35               | —                 | —          | —       | —             | —         | 13       | 663                                |
| 1950      | 10               | —                          | —                       | 26     | —                | —        | —     | —      | 4           | —                   | 48               | —                 | —          | —       | —             | —         | 12       | 648                                |
| 1951      | 11               | —                          | —                       | 29     | —                | —        | —     | —      | 3           | —                   | 51               | —                 | —          | —       | —             | —         | 6        | 666                                |
| 1952      | 8                | —                          | —                       | 26     | —                | —        | —     | —      | 3           | —                   | 58               | —                 | —          | —       | —             | —         | 5        | 633                                |
| 1953      | 6                | —                          | —                       | 18     | —                | —        | —     | —      | 5           | —                   | 61               | —                 | —          | —       | s             | —         | 10       | 678                                |
| 1954      | 8                | —                          | —                       | 15     | —                | —        | —     | —      | 6           | —                   | 65               | —                 | —          | —       | 2             | —         | 4        | 792                                |
| 1955      | 10               | —                          | 2                       | 14     | 1                | —        | —     | —      | 12          | —                   | 55               | —                 | —          | —       | 2             | —         | 4        | 667                                |
| 1956      | 4                | 8                          | 18                      | 5      | 7                | —        | —     | —      | 3           | 5                   | 44               | —                 | —          | —       | 5             | —         | 1        | 691                                |
| 1957      | 3                | 21                         | 18                      | 1      | 8                | —        | —     | —      | 2           | 9                   | 29               | —                 | —          | —       | 9             | —         | s        | 645                                |
| 1958      | 2                | 29                         | 20                      | 1      | 7                | —        | —     | —      | 1           | 10                  | 22               | —                 | —          | —       | 8             | —         | s        | 807                                |
| 1959      | 1                | 29                         | 25                      | s      | 5                | —        | —     | —      | 1           | 10                  | 23               | —                 | —          | —       | 6             | —         | s        | 927                                |
| 1960      | 1                | 25                         | 30                      | s      | 5                | 1        | —     | —      | 1           | 8                   | 24               | —                 | —          | —       | 4             | —         | 1        | 925                                |
| 1961      | 1                | 21                         | 35                      | —      | 3                | 6        | —     | —      | s           | 7                   | 21               | —                 | —          | 2       | 4             | —         | s        | 848                                |
| 1962      | 1                | 21                         | 38                      | —      | 2                | 5        | 1     | —      | —           | 5                   | 18               | —                 | —          | 4       | 3             | 2         | s        | 774                                |
| 1963      | 1                | 19                         | 41                      | —      | 1                | 6        | 1     | —      | —           | 4                   | 16               | —                 | —          | 4       | 4             | 3         | s        | 694                                |
| 1964      | —                | 17                         | 44                      | —      | 1                | 10       | 2     | —      | —           | 3                   | 12               | —                 | 1          | 4       | 3             | 3         | s        | 791                                |
| 1965      | —                | 12                         | 46                      | —      | s                | 16       | 3     | 2      | —           | 2                   | 8                | s                 | s          | 2       | 3             | 6         | s        | 918                                |
| 1966      | —                | 7                          | 45                      | —      | —                | 18       | 6     | 4      | —           | 1                   | 7                | 1                 | 1          | 2       | 1             | 7         | s        | 919                                |
| 1967      | —                | 6                          | 43                      | —      | —                | 19       | 7     | 4      | —           | 1                   | 6                | 1                 | 2          | 1       | 1             | 8         | 1        | 1000                               |

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in % \*)

AARDAPPELS

| Oogstjaar | vroeg  |      |            |                 |        |         | middenvroeg |        |                |       |               |            |        |         |         |            |
|-----------|--------|------|------------|-----------------|--------|---------|-------------|--------|----------------|-------|---------------|------------|--------|---------|---------|------------|
|           | Barima | Doré | Eersteling | Rode Eersteling | Saskia | Sirtema | Bintje      | Climax | Eigenheimer**) | Froma | Koopm. Blauwe | Meerlander | Record | Sientje | Ultimus | IJsselster |
| 1948      | —      | s    | 4          | ½               | s      | —       | 21          | —      | 15½            | —     | ½             | ½          | 7      | —       | 2       | 1½         |
| 1949      | —      | ½    | 4          | s               | s      | —       | 20          | —      | 13½            | —     | ½             | 1          | 6      | —       | 2       | 2          |
| 1950      | —      | ½    | 3          | ½               | s      | —       | 18          | —      | 12½            | —     | ½             | 1½         | 5½     | s       | 2       | 2          |
| 1951      | —      | 1    | 3          | ½               | ½      | s       | 17          | —      | 12             | —     | ½             | 1½         | 5      | ½       | 1½      | 3          |
| 1952      | —      | 1    | 3          | ½               | ½      | s       | 16          | —      | 12             | —     | ½             | 1½         | 4      | ½       | 1½      | 4          |
| 1953      | s      | ½    | 2          | ½               | ½      | s       | 17          | —      | 11             | s     | s             | 2          | 4      | ½       | 1½      | 4          |
| 1954      | s      | 1    | 4½         | ½               | ½      | s       | 16          | —      | 11             | s     | s             | 2          | 4      | ½       | 1½      | 5          |
| 1955      | s      | 1    | 5½         | ½               | ½      | ½       | 16          | s      | 12             | s     | s             | 2          | 4      | ½       | 1½      | 5          |
| 1956      | s      | 1½   | 5          | ½               | ½      | 1       | 18          | s      | 12             | s     | s             | 2          | 5      | ½       | 2       | 4          |
| 1957      | s      | 2    | 4½         | s               | ½      | 1       | 17½         | ½      | 12             | s     | s             | 2          | 5½     | 1       | 2       | 3          |
| 1958      | s      | 2    | 4½         | s               | ½      | 1½      | 16½         | 1      | 9              | ½     | s             | 2          | 6      | 1½      | 2       | 3          |
| 1959      | s      | 2½   | 4          | s               | ½      | 2       | 17          | 1½     | 8              | ½     | s             | 2½         | 6½     | 1½      | 1½      | 3          |
| 1960      | ½      | 2½   | 3½         | s               | ½      | 2       | 19          | 2      | 6              | 1     | s             | 2          | 5½     | 2       | 1½      | 3          |
| 1961      | ½      | 2    | 3½         | s               | ½      | 2       | 20          | 1      | 6              | 1     | s             | 2½         | 3      | 3½      | 2       | 3          |
| 1962      | ½      | 1    | 3½         | s               | ½      | 2½      | 22          | 1      | 6½             | 1     | s             | 2½         | 1½     | 3       | 2       | 2½         |
| 1963      | 1      | 1    | 3          | s               | ½      | 3       | 23          | 1      | 6½             | ½     | s             | 2          | 1      | 2½      | 3       | 3          |
| 1964      | ½      | 1    | 3          | s               | s      | 2½      | 24          | 1      | 6              | ½     | s             | 2          | 1      | 2       | 2½      | 3          |
| 1965      | ½      | 1    | 3          | s               | s      | 2½      | 26          | ½      | 5              | ½     | s             | 2          | ½      | 1½      | 2       | 2½         |
| 1966      | s      | 1    | 2½         | s               | s      | 2       | 29          | 1      | 5              | s     | s             | 2          | ½      | 1       | 1       | 2½         |
| 1967      | s      | 1½   | 2½         | s               | s      | 2       | 31          | 1      | 4½             | s     | s             | 2          | ½      | 1       | ½       | 2          |

\*) Zie voor de door de NAK goedgekeurde oppervlakte blz. 234.

\*\*) Inclusief Blauwe Eigenheimer.

Meerjarig overzicht van de in Nederland verbouwde rassen in %

AARDAPPELS

middenlaat en laat

| Alpha | Ambassadeur | Atleet | Bevelander | Burmania | Furore | Gineke | Irene | Libertas | Mentor | Noordeling | Patrones | Pimpernel | Saturne | Spartaan | Surprise | Voran | Woudster | Diversen | Oppervlakte<br>aardappels in 100 ha |
|-------|-------------|--------|------------|----------|--------|--------|-------|----------|--------|------------|----------|-----------|---------|----------|----------|-------|----------|----------|-------------------------------------|
| 2     | —           | —      | 6          | —        | 1      | —      | —     | ½        | —      | 7          | —        | —         | —       | —        | —        | 22    | —        | 9        | 2213                                |
| 3     | —           | —      | 5          | —        | 1      | —      | —     | 1        | —      | 6          | —        | —         | —       | —        | —        | 27    | —        | 6½       | 1839                                |
| 3     | —           | —      | 4          | —        | 1½     | s      | —     | 2        | —      | 6          | —        | —         | —       | —        | —        | 30    | —        | 7½       | 1647                                |
| 3     | —           | —      | 3½         | —        | 2½     | s      | —     | 2        | —      | 5½         | —        | —         | —       | —        | —        | 30    | —        | 7        | 1556                                |
| 2½    | —           | —      | 3          | —        | 3½     | ½      | —     | 3        | —      | 6          | —        | —         | —       | —        | —        | 31    | —        | 5        | 1607                                |
| 2     | —           | —      | 3          | —        | 2½     | 1      | s     | 3½       | —      | 6          | —        | —         | —       | —        | —        | 33    | —        | 5        | 1498                                |
| 2     | —           | —      | 2½         | —        | 2½     | 1½     | s     | 3½       | —      | 5          | —        | —         | —       | —        | s        | 33    | —        | 3½       | 1707                                |
| 1½    | —           | —      | 2½         | —        | 2½     | 1½     | s     | 4½       | —      | 5          | —        | s         | —       | —        | s        | 30    | —        | 3½       | 1524                                |
| 1½    | —           | —      | 2½         | —        | 2½     | 2      | s     | 6        | —      | 5          | —        | s         | —       | —        | s        | 25    | —        | 3½       | 1468                                |
| 2     | s           | —      | 2          | s        | 3      | 2      | s     | 7        | —      | 5          | —        | s         | —       | —        | s        | 24    | —        | 3½       | 1442                                |
| 2     | s           | —      | 2          | s        | 3      | 2½     | s     | 8        | —      | 5          | —        | s         | —       | —        | ½        | 22    | —        | 5        | 1388                                |
| 2½    | ½           | —      | 2          | ½        | 3½     | 3      | s     | 9        | —      | 4          | s        | ½         | —       | —        | ½        | 18    | —        | 5        | 1447                                |
| 2     | 1           | —      | 2          | ½        | 3      | 3      | s     | 8        | s      | 4          | ½        | 1         | —       | —        | ½        | 17    | s        | 6½       | 1478                                |
| 1½    | 4           | s      | 1½         | ½        | 2½     | 2      | ½     | 7        | s      | 3          | 1        | 1         | —       | —        | 1        | 17    | s        | 7½       | 1326                                |
| 1½    | 5           | s      | 1          | 1        | 2½     | 1      | 1     | 7        | 1½     | 2½         | 1½       | 1         | —       | —        | 1        | 17    | s        | 5½       | 1295                                |
| 1     | 4           | ½      | 1          | 1        | 2½     | 1      | 1     | 6        | 4      | 2          | 2        | 1         | —       | s        | 1½       | 14    | ½        | 6        | 1331                                |
| 1     | 3           | 1      | 1          | ½        | 2      | ½      | 1     | 5        | 9      | 2          | 1½       | 1         | s       | s        | 1½       | 14    | ½        | 6½       | 1230                                |
| 1     | 1½          | 1      | 1          | ½        | 2      | ½      | 1     | 4½       | 15     | 1½         | 1        | 1         | ½       | ½        | 1½       | 11    | 1        | 6½       | 1219                                |
| 1     | 1           | 1      | 1          | ½        | 1½     | ½      | 1½    | 4        | 19     | 1½         | ½        | 1         | 2       | 1        | 1½       | 7     | 1        | 6        | 1304                                |
| 1     | ½           | ½      | 1          | ½        | 1½     | ½      | 1½    | 3        | 19     | 1          | ½        | 1         | 5       | ½        | 1½       | 4     | 1½       | 7½       | 1381                                |

Meerjarig overzicht van in Nederland verbouwde typen in %

VOEDERBIETEN

| Oogstjaar | Rijkmakers<br>en Ovale<br>voedersuikerb. | Groenkraag h.g. | Groenkraag l.g. | Rosekraag h.g. | Rosekraag l.g. | Rosegroenkraag<br>laaggehalte | Barresbieten | Stompvoeten | Lange gele | Lange rode | Diversen | Oppervlakte<br>voederbieten<br>in 100 ha |
|-----------|------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------------------|--------------|-------------|------------|------------|----------|------------------------------------------|
| 1948      | 5                                        | 45              | 15              | 3              | 3              | —                             | 23           | 1           | 1          | 1          | 3        | 629                                      |
| 1949      | 6                                        | 50              | 14              | 4              | 2              | —                             | 20           | 1           | 1          | 1          | 1        | 586                                      |
| 1950      | 6                                        | 53              | 15              | 3              | 3              | —                             | 18           | s           | 1          | 1          | s        | 562                                      |
| 1951      | 4                                        | 64              | 12              | 1              | 1              | —                             | 17           | s           | 1          | s          | s        | 623                                      |
| 1952      | 3                                        | 67              | 11              | 1              | 1              | —                             | 16           | 1           | s          | s          | s        | 598                                      |
| 1953      | 4                                        | 66              | 12              | 1              | 1              | —                             | 16           | s           | s          | s          | —        | 572                                      |
| 1954      | 2                                        | 69              | 12              | s              | 1              | 1                             | 14           | s           | 1          | s          | —        | 561                                      |
| 1955      | 3                                        | 69              | 15              | s              | 1              | 1                             | 11           | s           | s          | s          | —        | 546                                      |
| 1956      | 2                                        | 66              | 17              | 1              | 1              | 1                             | 12           | s           | s          | s          | —        | 506                                      |
| 1957      | 2                                        | 66              | 17              | —              | 1              | 1                             | 13           | s           | s          | s          | —        | 480                                      |
| 1958      | 2                                        | 62              | 22              | —              | 1              | 1                             | 12           | s           | s          | s          | —        | 473                                      |
| 1959      | 1                                        | 60              | 25              | —              | 1              | 1                             | 12           | s           | s          | s          | —        | 424                                      |
| 1960      | 1                                        | 56              | 27              | —              | 1              | 1                             | 13           | s           | s          | s          | 1        | 390                                      |
| 1961      | 1                                        | 52              | 29              | —              | 1              | 1                             | 15           | s           | s          | —          | 1        | 342                                      |
| 1962      | 1                                        | 48              | 32              | —              | 1              | 1                             | 16           | s           | s          | —          | 1        | 310                                      |
| 1963      | 1                                        | 47              | 33              | —              | 1              | s                             | 18           | s           | —          | —          | s        | 278                                      |
| 1964      | 1                                        | 39              | 40              | —              | 1              | s                             | 19           | s           | —          | —          | s        | 239                                      |
| 1965      | 1                                        | 37              | 42              | —              | 1              | s                             | 19           | s           | —          | —          | s        | 199                                      |
| 1966      | 1                                        | 35              | 46              | —              | 1              | s                             | 17           | s           | —          | —          | s        | 153                                      |
| 1967      | 1                                        | 30              | 46              | —              | —              | —                             | 22           | 1           | —          | —          | —        | 136                                      |

Meerjarig overzicht van in Nederland verbouwde rassen of typen in %

STOPPELKNOLLEN

| Oogstjaar | Halfj. w. blaauwkop<br>voor vroege oogst | Halfj. w. blaauwkop<br>voor late oogst | Diversen |
|-----------|------------------------------------------|----------------------------------------|----------|
| 1948      | 59                                       |                                        | 41       |
| 1949      | 74                                       |                                        | 26       |
| 1950      | 83                                       |                                        | 17       |
| 1951      | 84                                       |                                        | 16       |
| 1952      | 66                                       | 23                                     | 11       |
| 1953      | 68                                       | 25                                     | 7        |
| 1954      | 74                                       | 21                                     | 5        |
| 1955      | 71                                       | 25                                     | 4        |
| 1956      | 57                                       | 39                                     | 4        |
| 1957      | 56                                       | 42                                     | 2        |
| 1958      | 49                                       | 49                                     | 2        |
| 1959      | 46                                       | 52                                     | 2        |
| 1960      | 40                                       | 57                                     | 3        |
| 1961      | 37                                       | 60                                     | 3        |
| 1962      | 36                                       | 61                                     | 3        |
| 1963      | 38                                       | 59                                     | 3        |
| 1964      | 35                                       | 62                                     | 3        |
| 1965      | 33                                       | 65                                     | 2        |
| 1966      | 32                                       | 66                                     | 2        |
| 1967      | 30                                       | 67                                     | 3        |

VOEDERWIKKEN stoppelgewas

| Ceres | Civil | Negro | Supra | Inlandse<br>(landras) | Buitenlandse |
|-------|-------|-------|-------|-----------------------|--------------|
| —     | —     | —     | —     | —                     | —            |
| 1     | —     | 70    | —     | 10                    | 19           |
| 3     | —     | 82    | —     | 7                     | 8            |
| 1     | —     | 76    | —     | 10                    | 13           |
| 2     | —     | 80    | —     | 5                     | 13           |
| 5     | 4     | 66    | —     | 6                     | 19           |
| 6     | 10    | 56    | —     | 8                     | 20           |
| 4     | 14    | 55    | —     | 14                    | 13           |
| 7     | 15    | 51    | —     | 6                     | 21           |
| 8     | 16    | 40    | —     | 10                    | 26           |
| 9     | 14    | 47    | —     | 7                     | 23           |
| 8     | 9     | 37    | s     | 12                    | 34           |
| 5     | 15    | 32    | 1     | 7                     | 40           |
| 6     | 26    | 25    | s     | 6                     | 37           |
| 7     | 29    | 23    | 1     | 7                     | 33           |
| 3     | 13    | 26    | 5     | 6                     | 47           |
| 13    | 12    | 24    | 6     | 6                     | 39           |
| 10    | 15    | 22    | 10    | 3                     | 40           |
| 8     | 15    | 23    | 7     | 4                     | 43           |
| 4     | 10    | 18    | 11    | 5                     | 52           |

## SYNONIEMEN

Een bepaald ras wordt niet steeds in alle landen gelijk aangeduid. Soms wordt de naam eenvoudig vertaald, in andere gevallen kunnen geheel nieuwe namen ontstaan. Het ene land kent vele, het andere weinig of geen synoniemen.

Met betrekking tot de hieronder genoemde landen worden voor verschillende rasnamen van aardappels, grassen, granen, klavers, luzerne, suikerbieten, voederbieten en voederwikken synoniemen gegeven.

Indien een ras in een bepaald land uitsluitend onder de hier te lande gebruikelijke naam voorkomt, dan is daarvan geen melding gemaakt. Wordt naast één of meer synoniemen ook de Nederlandse benaming gebruikt, dan wordt deze naam het eerst genoemd. Verder zijn vertalingen vermeld van verschillende typen van grassen en voederbieten.

Gebruikte afkortingen: B = België, D = Duitsland, E = Engeland, F = Frankrijk, It = Italië, P = Portugal, Sp = Spanje, Zn = Zweden.

### Aardappels

Ackersegen — Sp: Sergen.

Alpha — Sp: Alpha, Alpa.

Allerfrühste Gelbe — It: Tonda di Berlino. Sp: Paigan.

Eersteling — D: Erstlinge. E: Duke of York. F: Eerstelingen, Duke of York Zn: Goldperle.

Resy — D: Agora

Rode Eersteling — F: Rode Eerstelingen, Eerstelingen rouges.

Ideaal — F: Idéaal.

### Grassen

Combi Engels raaigras hooitype — D: Combi.

Engels raaigras hooitype R.v.P. — B: Engels raaigras hooi-weidetype R.v.P.

Engels raaigras weidetype Barenza — D: Barenza.

Mommersteeg's Engels raaigras weidetype — D: Mommersteeg's Weidauer.

Novina — fijnbladig schapengras — B: Mommersteeg's fijnbladig schapengras.

Novobent — kruipend struisgras — B: Mommersteeg's kruipend struisgras.

Novombra — bosbeemdgras — B: Mommersteeg's bosbeemdgras.

Novorubra — uitlopervormend roodzwenkgras — B: Mommersteeg's uitloper-vormend roodzwenkgras.

Sceempter Engels raaigras weidetype — D: Semperweide.

Timothee hooitype R.v.P. — B: Erecta R.v.P.

Westerwolds raaigras Barenza — D: Barwoldi

Hooitype — D: Mähtyp. E: Hay type. F: Type fauche.

Weidetype — D: Weidetyf. E: Pasture type. F: Type Pâture.

### Haver

Condor — D: Luxor.

Dippe's vroege witte — D: Gebrüder Dippes früher Weiszhafer.

Zonne II — B: Zon II, Soleil II. D: Scalöfs Sonnen II. F: Soleil II. Zn: Sol II.



## **Klavers**

Rode klaver Kuhn — D: Rotonde.  
Remy — D: Niederrheinischer Rotklee Remy.  
Pajbjerg Milka — D: Angeliter Milka.  
Blanca — D: Tribla.

## **Luzerne**

Bellecour — F: Hybride de Crécy.  
F.D. 100 — D: Florimond.  
Orchesia — B: Orchesienne, E: Orchesienne, F: Orchesienne.

## **Mais**

Caldera 402 — D: Aakorna.  
Caldera 561 — D: Cesilo.  
C.I.V. 2 — D: Prior.  
C.I.V. 6 — D: Foliant, E: Foliant.  
C.I.V. 7 — D: Protor.  
Pioneer 388 — D: Silobe.  
Pioneer 395 — D: Asilo.

## **Rogge**

Petkuser winterrogge — D: F. von Lochows Petkuser Winterroggen Normalstroh.

## **Suikerbieten**

Kleinwanzleben E — D: KWS-Erta.  
Kleinwanzleben N — D: KWS-Norta.  
Polykuhn — F: Polykuhnsay.

## **Voederbieten**

Barres — F: Jaune ovoïde des Barres. It: Gialla ovoidale di Barres. Sp: Ovoïdea Barres.  
Groenkraag — D: Weisse Zuckerfutterrübe, E: Green top, F: Collet vert, Demi sucrière collet vert, Sp: Blanca de cuello verde.  
Lange groenkraag — F: Collet vert longue, Demi sucrière collet vert longue.  
Ovale groenkraag — F: Collet vert ovoïde, Demi sucrière collet vert ovoïde.  
Ceres groenkraag Jaapjespeen — B: Ceres Groenkraag.  
Lange gele — F: Jaune longue d'Allemagne.  
Lange rode — F: Rouge longue.  
Rosekraag — E: Red top, F: Collet rose, Demi sucrière collet rose, Sp: Blanca de cuello rosa.  
Lange rosekraag — F: Rose longue, Demi sucrière rose longue.  
Rosegroenkraag — F: Collet vert rose.  
Gele stompvoet — D: Gelbe Walzen, F: Jaune d'Eckendorf, It: Gialla Eckendorf, Sp: Eckendorfer amarilla.  
Rode stompvoet — D: Rote Walzen, F: Rouge d'Eckendorf, Sp: Roja gigante Eckendorfer.

## **Voederwikken**

Supra — B: Nordsaat Supra, D: Nordsaat Supra.

# VERTALINGEN GEWAS- EN SOORTNAMEN

## AANTAL CHROMOSOMEN

D = Duits. E = Engels; de afkorting (Eng.) achter de vertaling betekent gebruikelijk in Engeland, (V.S.) in de Verenigde Staten en (Can.) in Canada, F = Frans.

Chromosomenaantal: achter de Latijnse naam is het normale aantal chromosomen vermeld als:  $2n = \dots$

**Aardappel** — *Solanum tuberosum*,  $2n = 48$  — D: Kartoffel. E: Potato. F: Pomme de terre.

**Aardpeer** — *Helianthus tuberosus*,  $2n = 102$  — D: Topinambur. E: Jerusalem artichoke. F: Topinambour.

**Bladkool** — *Brassica napus* var. *biennis*,  $2n = 38$  — D: Futterraps. E: Rape kale, Hungry gap kale. F: ...

**Bladramenas** — *Raphanus sativus* var. *oleiferus*,  $2n = 18$  — D: Futteröletich. E: ..... F: .....

**Blauwmaanzaad** — *Papaver somniferum*,  $2n = 22$  — D: Mohn. E: Oilseed poppy. Handelsbenaming van het zaad: Mawseed, Poppy seed. F: Oeillette.

**Boekweit** — *Fagopyrum esculentum*,  $2n = 16$  — D: Buchweizen. E: Buckwheat. F: Sarrasin.

**Boerenkool** — *Brassica oleracea* var. *laciniata*,  $2n = 18$  — D: Krauskohl. E: Curled borecole. F: Chou frisé.

**Boterzaad** — *Brassica campestris* var. *campestris* (*Brassica rapa* var. *silvestris* f. *annua*),  $2n = 20$  — D: Futterrübsen. E: Summer turnip-rape. F: Navette (d'été).

**Duizendkopplige kool** — *Brassica oleracea* var. *millecapitata*,  $2n = 18$  — D:..... E: Thousand-headed kale. F: Chou mille têtes.

**Erwt** — *Pisum sativum*,  $2n = 14$  — D: Erbse. E: Pea. F: Pois.

**Doperwt** — D: Schalerbse. E: Garden pea. F: Pois à écosser.

**Gele erwt** — D: Gelbe Trockenspeiseerbse. E: White pea. F: Pois jaune.

**Groenvoedererwt** (ook wel tot *Pisum arvense* gerekend) — D: Futtererbse. E: Field pea. F: Pois fourager.

**Kapucijnenerwt** (ook wel tot *Pisum arvense* gerekend) — D: Grausamige Trockenspeiseerbse. E: Brown marrowfat pea. F: Pois gris pour consommation.

**Ronde groene erwt** — D: Grüne Trockenspeiseerbse. E: Blue pea. F: Pois rond à grain vert.

**Rozijnerwt** (ook wel tot *Pisum arvense* gerekend) — D: Buntsamige Trocken-spiseerbse. E: Maple pea for human consumption. F: Pois marbré pour consommation.

**Schokkererwt** — D: ..... E: Marrowfat. F: .....

**Gerst** — *Hordeum vulgare* (meerrijig) en *Hordeum distichon* (tweerijig),  $2n = 14$  — D: Gerste. E: Barley. F: Orge.

**Wintergerst** — D: Wintergerste. E: Winter barley. F: Orge d'hiver, Escourgeon d'hiver.

**Zomergerst** — D: Sommergerste. E: Spring barley. F: Orge de printemps.

**Grassen** — D: Gräser. E: Grasses. F: Graminées.

**Beemdlangbloem** — *Festuca pratensis* (*Festuca elatior* ssp. *pratensis*),  $2n = 14$  — D: Wiesenschwingel. E: Meadow fescue. F: Fétuque des prés.

**Beemdvossestaart** — *Alopecurus pratensis*,  $2n = 28$  — D: Wiesenfuchsschwanz. E: Meadow foxtail. F: Vulpin des prés.

**Bochtige smeile** (Onechte goudhaver) — *Deschampsia flexuosa*,  $2n = 28$  — D: Drahtschmiele. E: Wavy hairgrass. F: Canche flexueuse.

**Bosbeemdgras** — *Poa nemoralis*,  $2n = 28$  tot 56 — D: Hainrispengras. E: Wood meadowgrass. F: Paturin des bois.

**Engels raaigras** — *Lolium perenne*,  $2n = 14$  — D: Deutsches Weidelgras. E: Perennial ryegrass. F: Raygrass anglais.

**Frans raaigras** — *Arrhenatherum elatius*,  $2n = 28$  — D: Glatthafer. E: Tall oatgrass. F: Fromental, Avoine élevée.

**Goudhaver** — *Trisetum flavescens*,  $2n = 28$  — D: Goldhafer. E: Yellow oatgrass. F: Avoine jaunâtre.

**Hardzwenkgras** — *Festuca ovina* var. *duriuscula*,  $2n = 42$  — D: Härtlicher Schwingel. E: Hard fescue. F: Fétuque durette.

**Italiaans raaigras** — *Lolium multiflorum*,  $2n = 14$  — D: Welsches Weidelgras. E: Italian ryegrass. F: Raygrass d'Italie.

**Kamgras** — *Cynosurus cristatus*,  $2n = 14$  — D: Kammgras. E: Crested dogstail. F: Crételle des prés.

**Kropaar** — *Dactylis glomerata*,  $2n = 28$  — D: Knaulgras. E: Cocksfoot (Eng.), Orchardgrass (V.S., Can.). F: Dactyle.

**Moerasbeemdgras** — *Poa palustris* (*Poa serotina*, *Poa fertilis*),  $2n = 28$  tot 42 — D: Fruchtbare Rispe, Sumpfrispe. E: Swamp meadowgrass (Eng.), Fowl bluegrass (V.S., Can.). F: Paturin fertile.

**Riet** — *Phragmites communis*,  $2n = 48$  — D: Schilfrohr. E: Common reed (Eng.), Reedgrass (V.S.). F: Roseau à balais.

**Rietgras** — *Phalaris arundinacea*,  $2n = 28$  — D: Rohrglanzgras. E: Reed canarygrass (Eng., V.S.). F: Alpiste roseau.

**Rietzwenkgras** — *Festuca arundinacea* (*Festuca elatior* ssp. *arundinacea*),  $2n = 42$  — D: Rohrschwingel. E: Tall fescue. F: Fétuque élevée.

**Roodzwenkgras** — *Festuca rubra*,  $2n = 42$  of 56 — D: Rotschwingel. E: Red fescue. F: Fétuque rouge.

Gewoon roodzwenkgras — *Festuca rubra* var. *commutata* (var. *fallax*),  $2n = 42$  — D: Horstwüchsiger Rotschwingel. E: Chewings fescue. F: Fétuque rouge gazonnante.

Uitlopervormend roodzwenkgras — *Festuca rubra* var. *rubra*,  $2n = 42$  of 56 — D: Ausläufertreibender Rotschwingel. E: Creeping fescue. F: Fétuque rouge traçante.

**Ruwbeemdgras** — *Poa trivialis*,  $2n = 14$  — D: Gemeines Rispengras. E: Rough-stalked meadowgrass (Eng.), Rough bluegrass (V.S.). F: Paturin commun.

**Schapengras** — *Festuca ovina*,  $2n = 14$  of 28 — D: Schafschwingel. E: Sheep's fescue. F: Fétuque ovine.

**Fijnbladig schapengras** — *Festuca ovina* var. *mutica* (*Festuca tenuifolia*),  $2n = 14$  — D: Haarfeiner Schwingel. E: Fineleaved sheep's fescue. F: Fétuque ovine à feuilles menues.

**Straatgras** — *Poa annua*,  $2n = 28$  — D: Jähriges Rispengras. E: Annual meadowgrass, Annual bluegrass. F: Paturin annuel.

**Struisgras\*)** — D: Strauszgras. E: Bent. F: Agrostide.

**Gewoon struisgras** — *Agrostis tenuis* (*Agrostis vulgaris*),  $2n = 28$  — D: Gemeines Strauszgras, Rotes Strauszgras. E: Browntop (Eng.), Browntop, Colonial bentgrass (V.S.). F: Agrostide commune.

**Heidestruisgras** — *Agrostis canina* var. *arida* (var. *montana*),  $2n = 28$  — D: Heidestruisgras. E: Brown bent (Eng.). F: .....

**Hoog struisgras** — *Agrostis gigantea* (*Agrostis alba* var. *gigantea* of var. *major*),  $2n = 42$  — D: Weisses Strauszgras. E: Redtop. F: .....

**Kruipend struisgras** — *Agrostis canina* var. *canina*,  $2n = 14$  — D: Sumpfstrauszgras. E: Velvet bent. F: Eternue des chiens.

**Wit struisgras** — *Agrostis stolonifera* (wordt ook wel Fiorin genoemd),  $2n = 28$  of 42 — D: Flechtstrauszgras. E: Creeping bent (Eng., Can., V.S.), White bent, Fiorin (Eng.). F: Agrostide blanche.

**Timothee** — *Phleum pratense*,  $2n = 42$  — D: Wiesenlieschgras. E: Timothy. F: Fléole.

**Timothee, (kleine -)** — *Phleum pratense* var. *nodosum* (*Phleum nodosum*),  $2n = 14$  — D: ..... E: Small Cats-Tail. F: .....

**Veldbeemdgras** — *Poa pratensis*,  $2n = 28$  tot 100 of meer — D: Wiesenrispe. E: Smooth stalked meadowgrass (Eng.), Kentucky bluegrass (V.S., Can.). F: Paturin des prés.

**Westerwolds raigras** — *Lolium multiflorum* ssp. *gaudini* (*westerwoldicum*),  $2n = 14$  — D: Einjähriges Weidelgras, Westerwoldisches Weidelgras. E: Westerwolds ryegrass. F: Raygrass de Westerwold.

**Haver** — *Avena sativa*,  $2n = 42$  — D: Hafer. E: Oats. F: Avoine.

**Kanariezaad** — *Phalaris canariensis*,  $2n = 12$  — D: Kanariensaat. E: Canary grass. Handelsbenaming van het zaad: Canaryseed. F: Alpiste.

**Karwij** — *Carum carvi*,  $2n = 20$  — D: Kümmel. E: Caraway. F: Carvi.

**Klaver** — D: Klee. E: Clover. F: Trèfle.

**Alexandrijnse klaver** — *Trifolium alexandrinum*,  $2n = 16$  — D: Alexandriner Klee. E: Berseem, Egyptian clover. F: Trèfle d'Alexandrie.

**Bastaardklaver** — *Trifolium hybridum*,  $2n = 16$  — D: Schwedenklee. E: Aisike clover, Swedish clover. F: Trèfle hybride.

---

\*) De naamgeving van de Struisgrassen — die zeer vormenrijk zijn — is verward. De onder één soort opgegeven namen zijn niet steeds synoniem. De Engelse namen in het bijzonder kunnen staan op verschillende vormen en herkomsten.

**Honingklaver (witte-), Reuzenhoningklaver** — *Melilotus albus*,  $2n = 16$  — D: Weisser Steinklee. E: White sweet clover. F: Mélilot blanc.

**Hopperupsklaver** — *Medicago lupulina*,  $2n = 16$  — D: Gelbklee. E: Black medic, Yellow trefoil. F: Minette, Luzerne lupuline.

**Incarnaatklaver** — *Trifolium incarnatum*,  $2n = 14$  — D: Inkarnatklee. E: Crimson clover. F: Trèfle incarnat.

**Ondergrondse klaver** — *Trifolium subterraneum*,  $2n = 12$  of  $16$  — D: Bodenfrüchtiger Klee. E: Subterranean clover, Sub clover. F: Trèfle souterrain.

**Perzische klaver** — *Trifolium resupinatum*,  $2n = 16$  — D: Persischer Klee. E: Persian clover. F: Trèfle de Perse.

**Rode klaver** — *Trifolium pratense*,  $2n = 14$  — D: Rotklee. E: Red clover. F: Trèfle des prés, Trèfle violet.

**Witte klaver** — *Trifolium repens*,  $2n = 32$  — D: Weisklee. E: White clover. F: Trèfle blanc.

**Koolraap** — *Brassica napus* var. *napobrassica*,  $2n = 38$  — D: Kohlrübe. E: Swede, Rutabaga. F: Chou navet.

**Koolzaad** — *Brassica napus* (*Brassica napus* var. *oleifera*),  $2n = 38$  — D: Raps. E: Swede rape, Coleseed. F: Colza.

**Winterkoolzaad** — *Brassica napus* var. *biennis*,  $2n = 38$  — D: Winterraps. E: Winter swede rape; voedergewas: Forage rape, Dwarf Essex rapeseed. F: Colza d'hiver.

**Zomerkoolzaad** — *Brassica napus* var. *napus* (*Brassica napus* var. *oleifera* f. *annua*),  $2n = 38$  — D: Sommerraps. E: Summer swede rape. F: Colza de printemps.

**Luzerne** — D: Luzerne. E: Lucerne (Eng.), Alfalfa (V.S.). F: Luzerne.

**Bastaardluzerne** — *Medicago varia* (*Medicago media*),  $2n = 32$  — D: Bastardluzerne. E: Variegated alfalfa (V.S.). F: Luzerne (intermediaire).

**Gewone luzerne** — *Medicago sativa*,  $2n = 32$  — D: Luzerne. E: Lucerne (Eng.), Purple alfalfa (V.S.). F: Luzerne.

**Lupine** — D: Lupine. E: Lupin. F: Lupin.

**Blauwe lupine** — *Lupinus angustifolius*,  $2n = 40$  — D: Blaue Lupine. E: Blue lupin. F: Lupin bleu.

**Gele lupine** — *Lupinus luteus*,  $2n = 52$  — D: Gelbe Lupine. E: Yellow lupin. F: Lupin jaune.

**Voederlupine** — D: Bitterstofffreie Lupine. E: Sweet lupin. F: Lupin doux.

**Mais** — *Zea mays*,  $2n = 20$  — D: Mais. E: Maize (Eng.), Corn (V.S., Can.). F: Maïs.

**Korrelmaïs** — D: Körnermais. E: Grain maize (Eng.). F: Maïs grain.

**Snijmaïs** — D: Silomais. E: Fodder maize (Eng.). F: Maïs à ensiler.

**Mergkool** — *Brassica oleracea* var. *medullosa*,  $2n = 18$  — D: Markstammkohl. E: Marrow-stemmed kale. F: Chou moëllier.

**Mosterd** — *D*: Senf. *E*: Mustard. *F*: Moutarde.

**Bruine mosterd** — *Brassica nigra*,  $2n = 16$  — *D*: Schwarzer Senf. *E*: Black mustard. *F*: Moutarde noire.

**Gele mosterd** — *Sinapis alba*,  $2n = 24$  — *D*: Weisses Senf; voedergewas: Futterseinf. *E*: White mustard. *F*: Moutarde blanche.

**Phacelia** — *Phacelia tanacetifolia*,  $2n = 22$  — *D*: Phazelie. *E*: Phacelia. *F*: Phacélie.

**Rogge** — *Secale cereale*,  $2n = 14$  — *D*: Roggen. *E*: Rye. *F*: Seigle.

**Winterrogge** — *D*: Winterroggen. *E*: Winter rye. *F*: Seigle d'hiver.

**Zomerrogge** — *D*: Sommerroggen. *E*: Spring rye. *F*: Seigle de printemps.

**Serradelle** — *Ornithopus sativus*,  $2n = 14$  — *D*: Serradella. *E*: Serradella. *F*: Serradelle.

**Spruitkool** — *Brassica oleracea* var. *gemmifera*,  $2n = 18$  — *D*: Rosenkohl. *E*: Brussels sprouts. *F*: Chou de Bruxelles.

**Spurrie** — *Spergula arvensis* var. *sativa*,  $2n = 18$  — *D*: Spörgel. *E*: Spurry. *F*: Spergule.

**Stamboon (Landbouwstamboon)** — *Phaseolus vulgaris* var. *nanus*,  $2n = 22$  — *D*: Trockenspeisebohne (Buschbohne). *E*: Dwarf haricot bean (Eng.), Field bean (V.S., Can.). *F*: Haricot nain avec parchemin, Haricot des champs.

**Stamslaboon** — *Phaseolus vulgaris* var. *nanus*,  $2n = 22$  — *D*: Pflückbohne. *E*: Dwarf French bean. *F*: Haricot nain.

**Stoppelknol** — *Brassica campestris* var. *rapa* (*Brassica rapa* var. *rapa*),  $2n = 20$  — *D*: Herbstrübe. *E*: Turnip. *F*: Navet.

**Suikerbiet** — *Beta vulgaris*,  $2n = 18$  — *D*: Zuckerrübe. *E*: Sugar beet. *F*: Betterave sucrière.

**Tarwe** — *Triticum aestivum* (*Triticum vulgare*),  $2n = 42$  — *D*: Weizen. *E*: Wheat. *F*: Blé, Froment.

**Overgangstarwe** — *D*: Wechselweizen. *E*: Wheat suited to both autumn and spring sowing. *F*: Blé alternatif.

**Wintertarwe** — *D*: Winterweizen. *E*: Winter wheat. *F*: Blé d'hiver.

**Zomertarwe** — *D*: Sommerweizen. *E*: Spring wheat. *F*: Blé de printemps.

**Ui** — *Allium cepa*,  $2n = 16$  — *D*: Zwiebel. *E*: Onion. *F*: Oignon.

**Veldboon** — *Vicia faba*,  $2n = 12$  — *D*: Ackerbohne (niet voor Waalse boon). *E*: Field bean (Eng.). *F*: Fève, Féverole.

**Duiveboon** — *Vicia faba* var. *minor* — D: Taubenbohne. E: Tick bean, Pigeon bean. F: Féverole (à petit grain).

**Paardeboon** — *Vicia faba* var. *minor* — D: Pferdebohne. E: Horse bean. F: Féverole (à gros grain).

**Waaalse boon** — *Vicia faba* var. *major* — D: Schwarzkeimige Puffbohne. E: Broad bean. F: Fève à gros grain.

**Wierboon** — *Vicia faba* var. *major* — D: Kleinsamige Puffbohne. E: Small seeded broad bean. F: Fève à petit grain.

**Vlas** — *Linum usitatissimum*,  $2n = 30$  — D: Lein, Flachs. E: Flax. Handelsbenaming van het zaad: Flax seed, Linseed (is ook een naam voor het gewas olievlas). F: Lin.

**Vezelvlas** — D: Faserflachs. E: Fibre flax. F: Lin à fibre.

**Voederbiet** — *Beta vulgaris*,  $2n = 18$  — D: Runkelrübe, Futterrübe. E: Fodder beet, Mangold. F: Betterave fourragère.

**Voederwortel** — *Daucus carota*,  $2n = 18$  — D: Futtermöhre. E: Carrot. F: Carotte fourragère.

**Wikke** — D: Wicke. E: Vetch. F: Vesce.

**Voederwikke** — *Vicia sativa*,  $2n = 12$  — D: Saatwicke, Sommerwicke. E: Common vetch, Tare. F: Vesce commune.

**Zandwikke** — *Vicia villosa*,  $2n = 14$  — D: Zottelwicke, Winterwicke. E: Hairy vetch. F: Vesce velue.

Tabellarisch overzicht van het aantal in de verschillende rubrieken vermelde rassen

|                                                    | A   | B   | O  | N  | Gr | U  | UB | Totaal *) |
|----------------------------------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|-----------|
| Grassen . . . . .                                  | 69  | 15  | 4  | 26 | —  | —  | 23 | 137(1)    |
| Vlinderbl. voedergew. . . . .                      | 26  | 11  | —  | 15 | —  | —  | —  | 52(9)     |
| Voederbieten . . . . .                             | 8   | 7   | 4  | 3  | —  | 7  | —  | 29        |
| Koolrapen . . . . .                                | —   | 2   | —  | —  | —  | —  | —  | 2         |
| Voederwortelen . . . . .                           | —   | 5   | —  | —  | —  | —  | —  | 5         |
| Stoppeknollen . . . . .                            | 10  | 3   | 1  | 1  | 7  | 3  | —  | 25        |
| Andere niet vlinderbl.<br>voedergewassen . . . . . | 7   | 8   | 2  | 4  | 1  | 2  | —  | 24(3)     |
| Wintertarwe . . . . .                              | 3   | 6   | 2  | 2  | —  | —  | —  | 13        |
| Zomertarwe . . . . .                               | 3   | 2   | —  | —  | —  | —  | —  | 5         |
| Winterrogge . . . . .                              | 2   | 2   | 1  | —  | —  | —  | —  | 5         |
| Zomerrogge . . . . .                               | 1   | —   | —  | 1  | —  | —  | —  | 2         |
| Wintergerst . . . . .                              | 3   | 1   | 1  | —  | —  | —  | —  | 5         |
| Zomergerst . . . . .                               | 8   | 3   | 2  | 1  | —  | —  | —  | 14        |
| Haver . . . . .                                    | 4   | 5   | 2  | 3  | —  | —  | —  | 14        |
| Maïs . . . . .                                     | 1   | 2   | —  | —  | —  | 1  | —  | 4         |
| Erwten . . . . .                                   | 7   | 5   | 2  | 1  | —  | —  | —  | 15        |
| Veldbonen . . . . .                                | 4   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | 4         |
| Landbouwtambonen . . . . .                         | 3   | 3   | —  | —  | —  | —  | —  | 6         |
| Vezelvlas . . . . .                                | 3   | —   | —  | 2  | —  | —  | —  | 5         |
| Winterkoolzaad . . . . .                           | 1   | 1   | 2  | —  | —  | —  | —  | 4         |
| Blauwmaanzaad . . . . .                            | 1   | —   | —  | 1  | —  | —  | —  | 2         |
| Karwij . . . . .                                   | 2   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | 2         |
| Mosterd . . . . .                                  | 1   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | 1         |
| Kanariezaad . . . . .                              | 1   | 1   | —  | —  | —  | —  | —  | 2(2)      |
| Aardappels . . . . .                               | 21  | 27  | 8  | 18 | —  | 6  | —  | 80        |
| Suikerbieten . . . . .                             | 7   | 3   | —  | 3  | —  | 25 | —  | 38        |
| Totaal . . . . .                                   | 196 | 112 | 31 | 81 | 8  | 44 | 23 | 495       |

\*) ( ) = aantal landrassen



Overzicht van het aantal in deze Rassenlijst vermelde Nederlandse en buitenlandse rassen en het percentage van de totale oppervlakte, naar globale schattingen, in 1967 ingenomen door Nederlandse rassen

|                                             | Aantal rassen |          |        | % van de oppervlakte met Nederl. rassen |
|---------------------------------------------|---------------|----------|--------|-----------------------------------------|
|                                             | Nederl.       | Buitenl. | Totaal |                                         |
| Grassen . . . . .                           | 116           | 21       | 137    | 85                                      |
| Vlinderbloemige voedergewassen . . . . .    | 27            | 25       | 52     | 40                                      |
| Voederbieten . . . . .                      | 26            | 3        | 29     | 95                                      |
| Koolrapen . . . . .                         | 1             | 1        | 2      | 95                                      |
| Voederwortelen . . . . .                    | 5             | —        | 5      | 100                                     |
| Stoppelknollen . . . . .                    | 25            | —        | 25     | 100                                     |
| Andere niet vl.bl. voedergewassen . . . . . | 18            | 6        | 24     | 75                                      |
| Wintertarwe . . . . .                       | 5             | 8        | 13     | 41                                      |
| Zomertarwe . . . . .                        | 1             | 4        | 5      | 47                                      |
| Winterrogge . . . . .                       | 3             | 2        | 5      | 42                                      |
| Zomerrogge . . . . .                        | —             | 2        | 2      | —                                       |
| Wintergerst . . . . .                       | 4             | 1        | 5      | 82                                      |
| Zomergerst . . . . .                        | 10            | 4        | 14     | 65                                      |
| Haver . . . . .                             | 12            | 2        | 14     | 98                                      |
| Mais . . . . .                              | 4             | —        | 4      | 100                                     |
| Erwten . . . . .                            | 15            | —        | 15     | 100                                     |
| Veldbonen . . . . .                         | 3             | 1        | 4      | 90                                      |
| Landbouwstambonen . . . . .                 | 6             | —        | 6      | 100                                     |
| Vezelvlas . . . . .                         | 5             | —        | 5      | 100                                     |
| Winterkoolzaad . . . . .                    | 2             | 2        | 4      | 15                                      |
| Blauwmaanzaad . . . . .                     | 2             | —        | 2      | 100                                     |
| Karwij . . . . .                            | 2             | —        | 2      | 100                                     |
| Mosterd . . . . .                           | 1             | —        | 1      | 100                                     |
| Kanariezaad . . . . .                       | 2             | —        | 2      | 100                                     |
| Aardappels . . . . .                        | 73            | 7        | 80     | 93                                      |
| Suikerbieten . . . . .                      | 22            | 16       | 38     | 35                                      |
| Totaal . . . . .                            | 390           | 105      | 495    |                                         |

## SLOTWOORD

Bij het verschijnen van de drieënveertigste editie richten wij gaarne een woord van bijzondere dank tot allen, die daaraan hun bijdrage hebben geleverd.

Deze Rassenlijst is weer tot stand gekomen onder leiding van het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen, in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven en de instellingen en diensten met landbouwkundig onderzoek belast.

De waardevolle opmerkingen, die werden ontvangen van zeer vele landbouwers, kwekers, handelaren en industriëlen worden op hoge prijs gesteld.

Er werd grote steun ondervonden van het Centraal Bureau voor de Statistiek, de afdeling Economische en Statistische vraagstukken van de Directie Akker- en Weidebouw, de Stichting Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaai-zaad en pootgoed van landbouwgewassen, het Produktschap voor Aardappelen, het Produktschap voor Landbouwzaai-zaad en van velen die betrokken zijn bij het Landbouwkundig Onderzoek, de Voorlichting en het Landbouwonderwijs. In het bijzonder mogen worden genoemd: de Commissie ter bevordering van het kweken en het Onderzoek van nieuwe Aardappelrassen, de Commissie voor Rassenonderzoek van Groenvoedergewassen, het Instituut voor Bewaring en Verwerking van Landbouwprodukten, het Instituut voor Biologisch en Scheikundig Onderzoek van Landbouwgewassen, het Instituut voor Graan Meel en Brood TNO, het Instituut voor Plantenveredeling, het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek, het Instituut voor Rationele Suikerproductie, het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen, het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek, de afdeling Fytopathologie van de Landbouwhogeschool, het Nationaal Instituut voor Brouwerst Mout en Bier TNO, de Nederlandse Sport Federatie, de Peulvruchten Studie Combinatie, de Plantenziektenkundige Dienst, het Proefstation voor de Aardappelverwerking, het Proefstation voor de Akker- en Weidebouw, het Proefstation voor de Fruitteelt, de Stichting Nederlandse Uien-Federatie, de Stichting voor Plantenveredeling, de afdeling Wiskunde van de Landbouwhogeschool en voorts de Proefboerderijen en de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst.

Voor het eerst zijn in de N-rubriek op de Rassenlijst geplaatst:

HW 22 — Westerwolds raaigras (voorlopige naam), Bundy — beemdlangbloem weidetype (voorheen HB 3), Wendelmoed — beemdlangbloem weidetype, Rossa — beemdlangbloem hooitype, Vertas timothee weidetype (voorlopige naam), Holstenkamp — kroppaar, Lemba — kroppaar, HRZ 1 — rietzwenkgras (voorlopige

naam), Bardot — gewoon struisgras (voorheen Bar 645), Contrast — gewoon struisgras, Barfalla — gewoon roodzwenkgras, Koket — gewoon roodzwenkgras, Dawson — uitlopervormend roodzwenkgras, Merion — veldbeemdgras, S 50 — kleine timothee (voorlopige naam), Vertas witte weideklaver (voorlopige naam), Tamar — grootbladige witte klaver, Joss Cambier — wintertarwe, Julia — zomergerst (voorheen Cebeco 6203), Cebeco 6459 — haver (voorlopige naam), C.I.V. 271-5 — haver (voorlopige naam), Hera — vezelvlas (voorheen LBW 510-2), Primo — vezelvlas (voorheen LBW 517-2), Marianne — blauwmaanzaad, Rector — aardappel (voorheen Cebeco 58-78-2), Prominent — aardappel (voorheen Prummel 59-14), Resy — aardappel (voorheen M.G. 55-45), Marijke — aardappel (voorheen Ropta M 1393), Monohil — suikerbiet.

Enkele van bovengenoemde grasrassen waren eerder vermeld als voor uitvoer bestemde rassen.

In de UB-rubriek zijn voor het eerst vermeld:

Tetraploid Engels raaigras hooitype Cebeco (voorlopige naam), Terli — Italiaans raaigras (voorheen Tetraploid Italiaans raaigras Cebeco), Pondorosa — veldbeemdgras (voorheen Mommersteeg's veldbeemdgras stam 4).

In de U-rubriek is voor het eerst vermeld:

Tunorave — suikerbiet.

Van de Rassenlijst zijn afgevoerd:

Norma — veldbeemdgras, Essi — rode klaver, Inlandse zandwikke (landras), Martini — gele voederlupine, Palvo — gele voederlupine, Sulfa — gele voederlupine, Batavo — gele voederlupine, Inlandse gele bittere lupine (landras), Serradelle Otsaat, Groeningia — voederbiet, Limbra — koolraap, Liho — zomerkoolzaad, Witte mergkool Z.W., Ideaal — cichorei, Vios — cichorei, Cleo — wintertarwe, Flamingo — wintertarwe, Mado — wintertarwe, Cappelle Desprez — wintertarwe, Trias — wintergerst, Balder — zomergerst, Delta — zomergerst, Adelaar — haver, Emigrant — schokker, Aureool — kapucijner, Koroza — rozijn-erwt, Oldambtster paardeboon (landras), Emmabloem — blauwmaanzaad, Extase — aardappel, Pandora — aardappel, Ideaal — aardappel.

Ook zijn niet meer vermeld:

a. als groeprassen: Mollestaart voederwortel, Lange gele groenkop voederwortel, Smouters cichorei, Lange Flakkeese cichorei en enkele selecties van de stoppel-

knollen Halflange witte blauwkop met stompe voet en van groene (witte) mergkool.

b. als voor uitvoer bestemd ras of als U-ras: Samo Westerwolds raaigras, Vertas kropbaar, Sioux — roodzwenkgras, Gebr. Dippe Noro — suikerbiet, Gebr. Dippe Zuro — suikerbiet, Strube E — suikerbiet, Cercopoly — suikerbiet, Suprapoly — suikerbiet en vijftien selecties uit de U-rubriek van voederbieten.

c. zeven en vijftig herkomsten van grassen en groenvoedergewassen.

Verder zijn o.m. de volgende wijzigingen aangebracht:

In het hoofdstuk Grassen zijn rietzwenkgras en kleine timothee (*Phleum nodosum*) opgenomen. Er is een beschrijving gemaakt van grassen voor bermen.

Bij rode klaver is de groep H-klaver niet meer genoemd.

Het hoofdstuk cichorei is niet meer opgenomen.

Bij verschillende gewassen, voornamelijk de granen, is een korte toelichting gegeven over de ziekten, waarbij rasverschillen een rol kunnen spelen.

In de tabellen voor zaaizaadhoeveelheden, stikstofbemesting en opbrengst worden thans ook rassen uit de O-rubriek vermeld. Verder zijn in de tabellen enige wijzigingen aangebracht waarbij in het bijzonder meer aandacht is besteed aan de geschiktheid voor machinale oogst.

Bij aardappels zijn de rassen met resistentie tegen aardappelmoetheid niet meer in een afzonderlijke rubriek ondergebracht maar opgenomen onder de hoofden voor de verschillende bestemmingen.

In de rassenstatistiek zijn thans ook de gegevens van Oostelijk Flevoland verwerkt. In het overzicht van de oppervlakte van de belangrijkste gewassen is voor het eerst de oppervlakte grasland opgenomen.

In de rassenstatistiek voor de afzonderlijke gebieden zijn niet meer vermeld: mengteelt haver en gerst, spurrie, lupinen en serradelle. In deze statistiek zijn voor het eerst opgenomen Westerwolds en Italiaans raaigras als hoofdgewas, stoppelgrassen en stoppelklavers.

Deze 43ste editie van de Rassenlijst is de eerste na het in werking treden van de Zaaizaad- en Plantgoedwet op 1 juni 1967. In verband hiermede zijn de hoofdstukken 'Verklaringen bij het gebruik' en 'Wenken voor de kwekers en andere belanghebbenden' aangepast aan de bepalingen van deze wet. Een overzicht is gegeven in een nieuwe tabel 'Regelingen betreffende het Rassenregister en de Rassenlijst'. Bij de daarvoor in aanmerking komende rassen is het jaar van verlening van kwekersrecht vermeld.

Het bindend karakter van de Rassenlijst wordt nog één jaar gehandhaafd. Na 1 januari 1969 zal het Nederlands Rassenregister in beginsel bepalen, welke rassen in het verkeer kunnen komen.

Als steeds houden wij ons aanbevolen voor opmerkingen, die de bruikbaarheid van de Rassenlijst kunnen verhogen.

Wageningen, december 1967.

De Commissie voor de Samenstelling  
van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen:

*Prof. Dr. Ir. J. Snee*, voorzitter,

*Ir. B. H. Olthoff*, lid,

*Ir. J. A. Hogen Esch*, secretaris.

**Adressen van enkele instellingen betrokken bij de uitvoering van de  
Zaai- en Plantgoedwet**

| instelling                                                                                                            | adres                                 | telefoon    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| Raad voor het<br>Kwekersrecht                                                                                         | Hamelakkerlaan 23, Wageningen         | 08370-3735  |
| Commissie voor<br>de Samenstelling van<br>de Rassenlijst voor<br>Landbouwgewassen                                     | Postbus 32, Wageningen                | 08370-4553  |
| Instituut voor Rassen-<br>onderzoek van<br>Landbouwgewassen<br>(IVRO)                                                 | Postbus 32, Wageningen                | 08370-4553  |
| Stichting Neder-<br>landse Algemene<br>Keuringsdienst voor<br>zaai- en plant-<br>goed van landbouw-<br>gewassen (NAK) | Bosrandweg 5, Wageningen              | 08370-5241  |
| Gewestelijke Keuringsdiensten:                                                                                        |                                       |             |
| Groningen                                                                                                             | Vechtstraat 31, Groningen             | 05900-27245 |
| Friesland                                                                                                             | Spanjaardslaan 166, Leeuwarden        | 05100-28041 |
| Veenkoloniën                                                                                                          | Nijverheidsstraat 23, Wildervank      | 05987-2236  |
| Drenthe                                                                                                               | Oostersingel 23, Assen                | 05920-4446  |
| Overijssel                                                                                                            | Wilhelminastraat 2a, Zwolle           | 05200-15515 |
| Noordoostpolder en<br>Flevoland                                                                                       | De Deel, Emmeloord                    | 05270-2246  |
| Gelderland en Utrecht                                                                                                 | Joh. Vermeerstraat 20, Arnhem         | 08300-36324 |
| Noord-Holland                                                                                                         | Wilhelminalaan 28, Alkmaar            | 02200-16047 |
| Zuid-Holland                                                                                                          | 1ste Barendrechtseweg 57, Barendrecht | 01806-3381  |
| Zeeland                                                                                                               | Grote Markt 9, Goes                   | 01100-5810  |
| Noord-Brabant                                                                                                         | Bloemenmarkt 12, Roosendaal           | 01650-6650  |
| Limburg                                                                                                               | Wilhelminasingel 25, Roermond         | 04750-4151  |

# Adressen van de Rijkslandbouwconsulentschappen

| gebied              | adres                               | telefoon           |
|---------------------|-------------------------------------|--------------------|
| N. Groningen        | Martinikerkhof 32, Groningen        | 05900-21741        |
| Z. Groningen        | Van Beresteijnstraat 15-17, Veendam | 05987-3037/8       |
| N. Friesland        | Van Swietenstraat 2, Leeuwarden     | 05100-26744, 29025 |
| Z.W. Friesland      | Lemmerweg 51, Sneek                 | 05150-3941/2       |
| Z.O. Friesland      | Stationsweg 152, Drachten           | 05120-2541/2       |
| W. Drenthe          | Beilerstraat 85, Assen              | 05920-4746         |
| O. Drenthe          | Boslaan 17, Emmen                   | 05910-1237/8       |
| O. Overijssel       | Elzenstraat 31, Hengelo (Ov.)       | 05400-18261/2      |
| W. Overijssel       | Veemarkt 21-22, Zwolle              | 05200-72345        |
| NOP en O. Flevoland | Lange Nering 68-74, Emmeloord       | 05270-2546/8       |
| O. Gelderland       | Varsseveldseweg 35, Doetinchem      | 08340-4341/2       |
| De Veluwe           | Pels Rijckenstraat 1, Arnhem        | 08300-31021        |
| Z. Gelderland       | Stationsstraat 34, Tiel             | 03440-3826         |
| Utrecht             | Stationsstraat 23, Utrecht          | 030-23241          |
| N. Noord-Holland    | Laan 22, Schagen                    | 02240-2641/2       |
| Z. Noord-Holland    | Breedstraat 12, Purmerend           | 02990-1453         |
| N.O. Zuid-Holland   | Jan Luykenstraat 27, Gouda          | 01820-4334         |
| Z. Zuid-Holland     | Wijnstraat 170, Dordrecht           | 01850-42033        |
| De Zeeuwse Eilanden | Westsingel 58, Goes                 | 01100-6440         |
| Zeeuwsch-Vlaanderen | Noordstraat 23, Axel                | 01155-951          |
| W. Noord-Brabant    | Markt 20, Zevenbergen               | 01680-3970/1       |
| M. Noord-Brabant    | Heuvelring 116, Tilburg             | 04250-21720, 32929 |
| N.O. Noord-Brabant  | Dr. v. d. Steenlaan 2, Oss          | 04120-2144, 3269   |
| Z.O. Noord-Brabant  | Dommelstraat 4, Eindhoven           | 04900-69882        |
| N. Limburg          | Molenstraat 1, Horst                | 04709-1341         |
| Z. Limburg          | Steegstraat 3, Roermond             | 04750-4946         |

# Register van de gewassen

|                                     |           |                                   |            |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|
| Aardappels . . . . .                | 196       | Haver . . . . .                   | 161        |
| Aardpeer . . . . .                  | 119       | Kanariezaad . . . . .             | 117 en 195 |
| Bladkool . . . . .                  | 112       | Karwij . . . . .                  | 194        |
| Bladramenas . . . . .               | 113       | Klaver, Alexandrijnse — . . . . . | 82         |
| Blauwmaanzaad . . . . .             | 193       | Bastaard — . . . . .              | 83         |
| Boerenkool . . . . .                | 115       | Hopperups — . . . . .             | 81         |
| Boterzaad . . . . .                 | 114       | Incarnaat — . . . . .             | 83         |
| Doperwten voor conserven . . . . .  | 254       | Perzische — . . . . .             | 81         |
| Erwten, Gele — . . . . .            | 174       | Rode — . . . . .                  | 76         |
| Kapucijner — . . . . .              | 175       | Witte — . . . . .                 | 72         |
| Ronde groene — . . . . .            | 172       | Koolrapen . . . . .               | 102        |
| Rozijn — . . . . .                  | 176       | Koolzaad, Winter — . . . . .      | 191        |
| Schokker — . . . . .                | 175       | Zomer — . . . . .                 | 113        |
| Gerst, Winter — . . . . .           | 149       | Luzerne . . . . .                 | 69         |
| Zomer — . . . . .                   | 153       | Lupinen, Bittere — . . . . .      | 86         |
| Grassen . . . . .                   | 9         | Voeder — . . . . .                | 86         |
| Beemdlangbl. hooitype . . . . .     | 33        | Mais, Korrelmais . . . . .        | 169        |
| Beemdlangbl. weidetype . . . . .    | 32        | Snijmais . . . . .                | 98         |
| Beemdvossestaart . . . . .          | 40        | Mengteelt haver/gerst . . . . .   | 168        |
| Bosbeemdgras . . . . .              | 54        | Mergkool . . . . .                | 114        |
| Engels raaigras hooitype . . . . .  | 24 en 116 | Mosterd . . . . .                 | 114 en 194 |
| Engels raaigras weidetype . . . . . | 23 en 52  | Phacelia . . . . .                | 118        |
| Frans raaigras . . . . .            | 40        | Rogge, Winter — . . . . .         | 117 en 144 |
| Hardzwenkgras . . . . .             | 50        | Zomer — . . . . .                 | 117 en 145 |
| Italiaans raaigras . . . . .        | 27 en 116 | Serradelle . . . . .              | 87         |
| Kamgras . . . . .                   | 54        | Spruitkool . . . . .              | 262        |
| Kleine timothee . . . . .           | 53        | Spurrie . . . . .                 | 117        |
| Kropaar . . . . .                   | 38        | Stambonen, Landbouw — . . . . .   | 183        |
| Roodzwenkgras gewoon . . . . .      | 48        | Stamslabonen . . . . .            | 265        |
| Roodzwenkgras uitloperv. . . . .    | 49        | Stoppelknollen . . . . .          | 105        |
| Ruwbeemdgras . . . . .              | 38        | Suikerbieten . . . . .            | 246        |
| Schapengras fijnbladig . . . . .    | 50        | Tarwe, Winter — . . . . .         | 131        |
| Struisgras, Gewoon — . . . . .      | 45        | Zomer — . . . . .                 | 136        |
| Heide — . . . . .                   | 47        | Olen . . . . .                    | 270        |
| Kruipend — . . . . .                | 46        | Veldbonen . . . . .               | 180        |
| Timothee hooitype . . . . .         | 36        | Vezelvlas . . . . .               | 187        |
| Timothee tussentype . . . . .       | 35        | Voederbieten . . . . .            | 88         |
| Timothee weidetype . . . . .        | 34 en 52  | Voederwortelen . . . . .          | 103        |
| Veldbeemdgras . . . . .             | 37 en 51  | Wikken, Voeder — . . . . .        | 84         |
| Westerwolds raaigras . . . . .      | 29 en 116 | Zand — . . . . .                  | 85         |

De Rassenlijst is bij vooruitbetaling verkrijgbaar bij N.V. Leiter-Nypels te Maastricht — giro no. 1037754 — tegen de prijs van: f 3,60 per stuk voor 1 tot en met 10 exemplaren; f 3,30 per stuk voor 11 tot en met 50 exemplaren; f 3,00 per stuk voor 51 tot en met 250 exemplaren; f 2,50 per stuk voor 251 en meer exemplaren. De verzendingskosten zijn in de prijzen begrepen.  
Overname uit de Rassenlijst is toegestaan, namaak is verboden.