

31^e BESCHRIJVENDE RASSENLIJST VOOR LANDBOUWGEWASSEN MET BIJLAGEN 1956

De Nederlandse Rassenlijst voor Landbouwgewassen verschijnt onder verantwoordelijkheid van de Rijkscommissie voor de Samenstelling van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen. Deze commissie is gevestigd te Wageningen en wordt gevormd door de Directeur van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen (Prof. Dr Ir J. C. Dorst, voorzitter), de Directeur van het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek (Ir J. Wind, wnd onder-voorzitter) en de Directeur van het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen (Ir J. K. Groenewolt, secretaris).

De Rassenlijst is bij vooruitbetaling verkrijgbaar bij N.V. Leiter-Nypels te Maastricht — giro no. 37754 — tegen de prijs van: f 2.00 per stuk voor 1 tot en met 10 exemplaren; f 1.80 per stuk voor 11 tot en met 50 exemplaren; f 1.60 per stuk voor 51 tot en met 250 exemplaren; f 1.40 per stuk voor 251 en meer exemplaren. Stevige linnen omslagbandjes kunnen worden geleverd voor f 0.85 per stuk. De verzendingskosten zijn in de prijzen begrepen.

VERKLARING BIJ HET GEBRUIK VAN DE RASSENLIJST EN DE BIJLAGEN

De op de **Rassenlijst** geplaatste rassen zijn per gewas ingedeeld in de rubrieken **A, B, O** en **N**.

A = ras, dat voor algemene of vrij algemene verbouw in aanmerking komt.

B = ras, dat voor beperkte verbouw in aanmerking komt.

O = onbeschreven of onvolledig beschreven ras, dat van zeer geringe betekenis wordt geacht. Bij deze rassen betekent (Rl. 19...): volledig beschreven in Rassenlijst 19...

N = nieuw ras.

Bovengenoemde letters zijn geplaatst vóór de rasnamen.

De rassen zijn zo goed mogelijk in volgorde van aanbevelenswaardigheid gerangschikt. Met nadruk zij er echter op gewezen, dat de gegeven volgorde niet algemeen geldig behoeft te zijn, daar de eisen, die men al naar de omstandigheden aan een ras stelt, belangrijk uiteen kunnen lopen.

De beschrijving is in vette letters gedrukt bij de meest algemeen verbouwde rassen en bij de rassen die bijzondere belangstelling verdienen. Zij is gericht op praktisch gebruik en geeft weer wat onder gemiddelde omstandigheden van het ras verwacht kan worden. Door verschillende oorzaken is het mogelijk, dat men met een ras resultaten verkrijgt, die niet geheel in overeenstemming zijn met de beschrijving.

Bij verschillende gewassen vindt men de aanduiding **Bijlage** vermeld achter bepaalde rassen of herkomsten of boven bepaalde groepen. Dit betekent, dat deze op de Bijlage tot de Rassenlijst zijn geplaatst, aangezien zij voor Nederland niet onvoorwaardelijk kunnen worden aanbevolen.

Bovenbedoelde op de Bijlage geplaatste rassen of herkomsten zijn aangeduid met **U** of **Gr** of ze zijn niet gerubriceerd. Zij vallen buiten de Rassenlijst in de zin van het Kwekersbesluit; voortkwekingsmateriaal ervan mag niet zonder speciale ontheffing in het verkeer worden gebracht. Deze ontheffing is bij ministeriële beschikking verleend, voor de **U**-rassen zijn hieraan echter speciale voorwaarden verbonden (zie blz. 4).

U = uitsluitend voor uitvoer bestemd ras (zie blz. 4).

Gr = groepras waarmede wordt aangeduid een groep van selecties, die in de regel uiterlijk veel op elkaar gelijken, doch die in landbouwkundige waarde meer of minder van elkaar kunnen verschillen. Het komt een enkele keer voor, dat onder een groepras slechts één selectie wordt vermeld. Voorlopig is bij sommige groeprassen nog materiaal ondergebracht, waarop geen of weinig selectie is toegepast.

Ongerubriceerde rassen en herkomsten. In sommige gevallen zijn de rassen of herkomsten niet nader van een aanduiding voorzien. Meestal betreft het dan herkomsten waarbij te weinig controle op het voortkwekingsmateriaal bestaat.

Achter de rasnamen komen de volgende afkortingen voor:

BDEFZ = opgenomen in de Belgische, respectievelijk Duitse, Engelse, Franse en Zwitserse Rassenlijsten.

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

Sel. = selectie.

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 voor het eerst voortkwekingsmateriaal van het ras in Nederland in de handel werd gebracht, terwijl het bij verschillende buitenlandse rassen tussen haakjes geplaatste jaartal betrekking heeft op het jaar, waarin voor het eerst voortkwekingsmateriaal van het ras in het buitenland in de handel werd gebracht.

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(s). 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

Aan de meeste hoofdstukken zijn **tabellen** toegevoegd, die betrekking hebben op de opbrengst en op andere belangrijke eigenschappen, alsmede op de te gebruiken hoeveelheid zaaizaad en op de stikstofbehoefte.

Alle vermelde cijfers en getallen zijn gemiddelden. Iedere landbouwer dient er daarom rekening mee te houden, dat zij niet voor elk speciaal geval gelden.

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

In de tabellen betekent

—: komt voor de betreffende grondsoort of eigenschap (doel) in het algemeen niet in aanmerking of wordt niet verbouwd;

...: geen of onvoldoende gegevens bekend.

UITSLUITEND VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN

In de U-rubriek, welke de uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen omvat, kunnen worden opgenomen:

- a. reeds langer bestaande rassen, waarvoor in het buitenland voldoende vraag bestaat naar zaaizaad of pootgoed, doch welke 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.

Aan de teelt van de U-rassen worden bijzondere voorwaarden gesteld. Over het algemeen mag verbouw alleen plaats vinden op contract met de kweker, respectievelijk met de alleenvertegenwoordiger van een buitenlandse kweker, of wel, voor wat betreft de buitenlandse aardappelrassen, met een erkende exporteur. Verder kan de oppervlakte (hoeveelheid) worden gelimiteerd. Keuring door de N.A.K. is ook voor de U-rassen verplicht, terwijl enig zaaizaad of pootgoed voor proefnemingen beschikbaar dient te worden gesteld.

Rassen, waarvan mocht blijken, dat zij voor de Nederlandse cultuur gevaar opleveren (bijv. door plantenziekten of onkruiden) kunnen onmiddellijk worden afgevoerd. Anderzijds blijft de mogelijkheid bestaan, dat een U-ras naar de rubrieken N, B of A wordt overgebracht, waarmee dan de beperkende bepalingen komen te vervallen.

De belangrijkste exportrassen komen meestal voor in de rubrieken A, B of N. De aandacht van hen, die belangstelling hebben voor de export van zaaizaad en pootgoed, zij derhalve in de eerste plaats gevestigd op de in deze rubrieken genoemde rassen.

ENKELE WENKEN VOOR DE KWEKER VAN LANDBOUWGEWASSEN IN VERBAND MET HET KWEKERSBESLUIT

A. Het Centraal Rassenregister

Aanvragen voor inschrijving in het Centraal Rassenregister dienen te worden gericht tot de **Raad voor het Kwekersrecht**, Bezuidenhoutseweg 53, 's-Gravenhage.

De kosten van een aanvraag bedragen f 50.—.

Indien de Raad niet binnen een jaar op de aanvraag heeft beslist, wat regel zal zijn, is voor de verdere behandeling voor ieder opvolgend jaar een bedrag van f 30.— verschuldigd. De kosten voor uiteindelijke inschrijving van een ras in het Centraal Rassenregister bedragen f 30.—.

De eisen voor de inzending van voortkwekingsmateriaal, benodigd voor het onderzoek van aanvragen tot inschrijving in het Centraal Rassenregister, luiden als volgt:

1. Het zaaizaad (pootgoed), benodigd voor het onderzoek, moet voor ieder ras in zodanige hoeveelheid en op zodanig tijdstip ter beschikking zijn van het **Instituut voor Rassenonderzoek van Landbougewassen** (I.V.R.O.), Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom bij Wageningen, als in de tabel op blz. 6 voor ieder gewas is aangegeven. De inzending moet vrachtvrij geschieden.
2. Het zaaizaad (pootgoed) moet in goede toestand verkeren en mag niet ontsmet zijn, tenzij anders wordt verzocht.
3. De verpakking moet in goede en stevige toestand verkeren en gesloten zijn door middel van een plombe, lakzegel, geparafeerd plakzegel of andere soortgelijke sluiting. Zowel de verpakking als de sluiting moeten zodanig zijn, dat slechts na verbreking van de sluiting iets aan de inhoud kan worden toegevoegd of ervan afgenomen.
4. Aan de verpakking moet een label zijn gehecht, waarop staat vermeld:
 - a. naam en adres van de afzender;
 - b. de benaming van het cultuurgewas;
 - c. de aanduiding van het ras.

5. In de verpakking moet zich een contrôlekaart bevinden, waar-
op dezelfde gegevens als bedoeld onder 4, zijn vermeld.

Benodigde hoeveelheid zaaizaad of pootgoed voor onderzoek en
tijdstippen van inzending (zie blz. 5 sub 1).

Aardappel maat 35/45 mm	400 knoll.	1 Maart	Koolraap	2 kg	1 Febr.
Aardpeer	100 knoll.	1 "	Kool- en Raapzaad		
Boekweit	5 kg	1 "	Zomer-	3 kg	1 "
Bladramenas	3 kg	1 Febr.	Kool- en Raapzaad		
Cichorei	0,5 kg	1 "	Winter-	3 kg	1 Aug.
Erwt	15 kg	1 "	Lucerne	2 kg	1 Febr.
Esparcette	2 kg	1 "	Lupine	15 kg	1 "
Gerst, Zomer-	15 kg	1 "	Maanzaad	3 kg	1 "
Gerst, Winter-	15 kg	1 Sept.	Maïs	3 kg	1 Maart
Gierst	3 kg	1 Maart	Mosterd	3 kg	1 Febr.
Grassen:			Phacelia	2 kg	1 "
Beemdgras	1 kg	1 Febr.	Radijs, Chinese	1 kg	1 "
Beemdlangbloem	2 kg	1 "	Rogge, Zomer-	15 kg	1 "
Beemdvossestaart	2 kg	1 "	Rogge, Winter-	15 kg	1 Sept.
Kamgras	1 kg	1 "	Serradella	2 kg	1 Febr.
Kropaar	2 kg	1 "	Spurrie	2 kg	1 "
Raaigras, Engels	2 kg	1 "	Stam- en Soyaboon	3 kg	1 "
" Italiaans	2 kg	1 "	Stoppelknol	2 kg	1 "
" Westerw.	4 kg	1 "	Suikerbiet	3 kg	1 "
Rietzwenkgras	2 kg	1 "	Tarwe, Zomer-	15 kg	1 "
Roodzwenkgras	1 kg	1 "	Overgangs-	15 kg	1 "
Schapengras	1 kg	1 "	Winter-	15 kg	15 Sept.
Struisgras	1 kg	1 "	Veldbonen:		
Timothee	1 kg	1 "	Waalse boon	10 kg	1 Febr.
Haver	15 kg	1 "	Wierboon	10 kg	1 "
Kanariezaad	3 kg	1 "	Paardeboon	7 kg	1 "
Karwij	3 kg	1 "	Duiveboon	7 kg	1 "
Klaver:			Vlas	5 kg	1 "
Bastaard-	2 kg	1 "	Voederbiet	8 kg	1 "
Incarnaat-	2 kg	1 "	Voederkool	1 kg	1 "
Honing-	2 kg	1 "	Voedermalva	2 kg	1 "
Hopperups-	2 kg	1 "	Voederwortel	1 kg	1 "
Rode-	2 kg	1 "	Wikke	5 kg	1 "
Witte-	2 kg	1 "	Zonnebloem	3 kg	1 "

N.B. Wenst men andere hoeveelheden zaaizaad of pootgoed in te
zenden, dan plege men overleg met het I.V.R.O.

B. De Rassenlijst

Voor alle aangelegenheden, de Rassenlijst betreffende, wende men zich tot de **Rijkscommissie voor de Samenstelling van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen**, secretariaat Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom. Briefadres Wageningen Postbus no. 32. Telefoon Wageningen K 8370-2802, 2803, 2820.

C. Het onderzoek van aardappelrassen

Allereerst vindt van nieuwe rassen op de Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen laboratoriumonderzoek op de vatbaarheid voor wratziekte plaats. Wordt geen aantasting gevonden, dan kan de kweker zijn rassen aan een vooronderzoek op cultuurwaarde laten onderwerpen. Dit vindt plaats op de proefboerderijen: „Prof. van Bemmelenhoeve”, Wieringerwerf (kleigronde), „Hoosterhof”, Beesel (zandgrond) en „Geert Veenhuizen hoeve”, Borgercompagnie (dalgrond). Vervolgens vindt een veldonderzoek naar de vatbaarheid voor wratziekte en een onderzoek op cultuurwaarde plaats op het Aardappelproefbedrijf van A. H. Muntinga te Oostwold H 10 (Old.).

Het genoemde vooronderzoek van de rassen geschiedt in overleg met de **Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappelrassen**, secretariaat Nieuwe Wageningseweg 1, Bennekom. Briefadres Wageningen Postbus no. 32. Telefoon Wageningen K 8370-2802, 2803, 2820.

Van een ras, dat een gunstige indruk heeft gemaakt, wordt op het vermeerderingsbedrijf van J. Kapenga te Zijldijk (Gr.) zo gezond mogelijk pootgoed gewonnen. Dit pootgoed is allereerst nodig voor de aanleg van de over het gehele land verspreid voorkomende observatieproefvelden. Een volgende stap is dat het aardappelras wordt geplaatst op de interprovinciale en buitenlandse proefvelden.

Het is gewenst, dat tijdens de beproeving op de observatieproefvelden inschrijving in het Centraal Rassenregister wordt aangevraagd. Ieder heeft het recht reeds eerder een aanvraag in te dienen; vele nieuwe rassen brengen echter teleurstellingen en daarom heeft het in 't algemeen weinig zin registratie aan te vragen voordat goede verwachtingen omtrent het ras gerechtvaardigd zijn.

D. Het verkeer met zaai- en pootgoed

Afgezien van enkele uitzonderingsgevallen mag slechts het door de N.A.K. goedgekeurde zaai- en pootgoed van op de Rassenlijst geplaatste rassen in het verkeer worden gebracht.

Daar het niet mogelijk is een nieuw ras op één bedrijf voldoende te beoordelen, is het wenselijk, dat de kweker zijn rassen beproeft onder verschillende omstandigheden.

Hiervoor is de volgende regeling getroffen:

1e. Door de N.A.K. kunnen het kweekbedrijf en één of meer beproevingsbedrijven worden erkend. Op deze bedrijven is de kweker vrij in de teelt van zijn rassen, onverschillig of deze al of niet in het Centraal Rassenregister zijn ingeschreven of op de Rassenlijst zijn geplaatst.

2e. Indien een kweker een nieuw ras heeft gewonnen, kan daarvan een bepaalde hoeveelheid zaaizaad of pootgoed worden gezonden naar andere bedrijven, mits hij hiervan tijdig opgave doet aan de N.A.K., Bosrandweg 5, Wageningen. Deze hoeveelheden mogen uitsluitend ter beproeving worden afgegeven. Hiervan afkomstige gewassen kunnen in het algemeen niet voor de keuring worden aangenomen. Het betreft hier nieuwe rassen, welke nog niet in onderzoek zijn voor plaatsing op de Rassenlijst en welke misschien ook nog niet eens zijn aangegeven voor het Rassenregister.

De hoeveelheden zaaizaad of pootgoed, welke per ras voor beproeving mogen worden afgegeven, staan in kolom A van onderstaande tabel. Aan de zakken moet een door de N.A.K. verstrekte beproevingslabel bevestigd worden.

3e. Zodra een nieuw ras in onderzoek is voor plaatsing op de Rassenlijst worden de hoeveelheden, welke ter beproeving in het verkeer mogen worden gebracht, aanmerkelijk groter; deze zijn vermeld in kolom B van de onderstaande tabel. Het zaaizaad en pootgoed wordt onder voorlopig toezicht van de N.A.K. geteeld en voorzien van een plombe en van bijzondere verklaringen.

	A	B
Granen, peulvruchten, vlas, lupinen en wikken	1000 kg	5000 kg
Maïs, bieten, lucerne en serradella	100 „	500 „
Grassen en klavers	100 „	300 „
Koolzaad, raapzaad, mosterd en karwij	50 „	100 „
Maanzaad, cichorei, wortelen, stoppelknollen, koolrapen en mergkool	15 „	50 „
Aardappels	10000 „	20000 „

In bepaalde gevallen kunnen bovenvermelde hoeveelheden worden vergroot. Degene, die hiervan meer wil weten, of die nadere bijzonderheden wenst, zij verwezen naar het desbetreffende reglement van de N.A.K.

Het in het verkeer brengen van voortkweekingsmateriaal van groenvoedergewassen en grassen is geregeld in de beschikkingen van de Minister van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening van 28 Februari 1944 nos 1190 en 1191, zoals deze zijn gewijzigd bij de beschikkingen van 15 October 1947 no 346, van 25 Juni 1949 no 1533 en van 25 April 1952 no 8353.

Voedergewassen en Groenbemestingsgewassen

De Voeder- en Groenbemestingsgewassen zijn in de Rassenlijst in twee groepen ingedeeld nl.: niet-vlinderbloemige en vlinderbloemige gewassen. Ook kan men ze indelen naar de verbouw als hoofdgewas of als stoppelgewas. Dit laatste is gebeurd in de overzichtstabellen op de blz. 90-94.

In onderstaand staatje zijn beide indelingen gecombineerd. De blz. achter de gewassen verwijzen naar de plaats waar de desbetreffende gewassen en rassen zijn beschreven.

Niet-vlinderbloemigen	Vlinderbloemigen
Hoofdgewas	Hoofdgewas
Voederbieten blz. 12	Rode klaver blz. 65
Koolrapen „ 34	Lucerne „ 72
Voederwortelen „ 39	Witte klaver „ 75
Voeraardappels „ 54	Bastaardklaver „ 79
Snijmaïs „ 54	Incarnaatklaver „ 80
Westerwolds raaigras . . . 120	Ondergrondse klaver . . . 81
Aardpeer „ 64	Reuzen honingklaver . . . 81
Stoppelgewas	Voederlupinen „ 82
Koolrapen „ 34	Bittere lupinen „ 84
Voederwortelen „ 39	Serradella „ 85
Stoppelknollen „ 45	Voederwikken „ 87
Westerwolds raaigras . . . 120	Stoppelgewas
Winterrogge „ 57	Rode klaver „ 65
Zomerrogge „ 57	Hopperupsklaver „ 80
Spurrie „ 57	Incarnaatklaver „ 80
Mergkool „ 58	Ondergrondse klaver . . . 81
Duizendkoppige kool . . . 60	Voederlupinen „ 82
Boerenkool „ 60	Bittere lupinen „ 84
Bladkool „ 61	Serradella „ 85
Zomerkoolzaad „ 61	Voederwikken „ 87
Winterkoolzaad „ 62	Zandwikken „ 88
Bladramenas „ 62	Groenvoedererwten . . . 89
Chinese radijs „ 63	
Gele mosterd „ 63	
Boterzaad „ 63	
Phacelia „ 64	

Voordelen van niet-vlinderbloemigen zijn, dat ze meestal oogst-zekerder zijn en minder hoge eisen aan de grond stellen dan de vlinderbloemigen, terwijl de zaaizaadkosten per ha vaak lager zijn.

Bij vlinderbloemigen laat de aanslag wel eens te wensen over, doch goed geslaagde gewassen verrijken de grond met stikstof en leveren groenvoer met een hoog eiwitgehalte. Verder hebben verschillende vlinderbloemigen een diepgaand wortelstelsel en daardoor een structuurverbeterende werking.

De groenvoeder- en groenbemestingsgewassen hebben zeer uiteenlopende eigenschappen. Hierdoor is het mogelijk voor allerlei omstandigheden en voor verschillende doeleinden een gewas te kiezen. Ook binnen de gewassen bestaan veelal grote verschillen tussen de rassen.

Bij de gewassenkeuze speelt de productiviteit steeds een belangrijke rol, waarbij voor de voederbouw de smakelijkheid en de voederwaarde uiteraard in het oog dienen te worden gehouden. Verder zal men rekening houden met de eisen, die het gewas aan de grond stelt, alsook met de mogelijkheid van vroeg of laat zaaien en het zaaien onder dekvrucht. Eveneens speelt de tijd, wanneer men het gewas wenst te benutten een rol, evenals de wijze van verwerking en bewaring. Voorts kan de gewassenkeuze beïnvloed worden door de kosten, die verbonden zijn aan de verbouw van een gewas (zaai-zaad, bemesting, verpleging, oogst, verwerking). Ook kan de grondverbeterende werking bij deze gewassen nog van doorslaggevende betekenis zijn.

Door de plantenveredeling en de gewijzigde rassenkeuze zijn de laatste tijd belangrijke resultaten bereikt. Enkele voorbeelden mogen dit verduidelijken.

De productiviteit van vele rassen is aanmerkelijk opgevoerd. Verscheidene voederbietenrassen hebben een geringere neiging tot schieten verkregen, waardoor nu vroeger gezaaid kan worden. Bij stoppelknollen heeft men momenteel de beschikking over rassen voor vroege oogst en voor late oogst; ook zijn er bij dit gewas rassen gekweekt, die in hoge mate resistent zijn tegen knolvoet.

De vroeger veel verbouwde Provencer lucerne is grotendeels vervangen door de Noord-Franse lucernes, die wintervaster zijn en een snellere hergroei hebben.

Door voortgaande veredeling van de voederlupine zijn selecties ontstaan met een snellere jeugdontwikkeling.

Van zomerkoolzaad, groenvoedererwten en bladramenas zijn nieuwe selecties gekomen, waardoor meer belangstelling voor deze gewassen is ontstaan.

Tenslotte zij nog opgemerkt, dat men bij de keuze van een hoofdgewas gewend is te letten op de eisen van een goede vruchtwisseling, maar dat bij de verbouw van stoppelgewassen hieraan niet steeds wordt gedacht. In dit verband zij op de volgende gewassen met hun verschillende zaaitijden en teeltmethoden de aandacht gevestigd.

Voor zaai onder dekvruucht: rode- en witte klaver, hopperupsklaver, serradella, voederwortelen en Westerwolds raaigras.

Voor uitplanten in een vroege stoppel: mergkool, boerenkool, koolrapen.

Voor uitzaai in een vroege tot middenvroeg stoppel: lupinen, voederwikken, serradella, groenvoedererwten.

Voor uitzaai in een middenvroeg tot vrij late stoppel: stoppelknollen, bladkool, Westerwolds raaigras, zomerkoolzaad, spurrie, zomerrogge.

Voor voorjaarsgebruik: winterrogge, zandwikken, winterkoolzaad.

Voor groenbemesting: rode- en witte klaver, hopperupsklaver, lupinen, voederwikken, serradella, groenvoedererwten, stoppelknollen, zomerkoolzaad, bladramenas, gele mosterd, Westerwolds raaigras, rogge, phacelia.

NIET-VLINDERBLOEMIGE VOEDERGEWASSEN EN GROENBEMESTINGSGEWASSEN

VOEDERBIETEN

(*Beta vulgaris*)

De oppervlakte voederbieten bedroeg in 1955 ruim 54600 ha, waarvan 53 % op zand- en dalgrond, 30 % op zeeklei, 13 % op rivierklei en 4 % op löss.

Bieten groeien goed op kleigrond en op vochthoudende zandgronden; ze stellen vrij hoge eisen aan de watervoorziening, aan de kalktoestand en aan de bemesting. Droge zandgronden zijn minder geschikt. In die zandstreken, waar de teelt op oud bouwland niet goed slaagt, kan de verbouw wel mogelijk zijn op gescheurd grasland (kunstweiden).

Het voederbietensortiment kan op grond van het drogestofgehalte worden ingedeeld in 3 groepen, die verschillende typen omvatten, t.w.:

Groep I Voederbieten met zeer hoog drogestofgehalte

(gem. $\pm 17\%$ tot $\pm 23\%$):

Rassenlijstrassen

Rijkmakers blz. 18

Ovale Voedersuikerbieten „ 19

Groep II Voederbieten met hoog drogestofgehalte (gem. $\pm 14\%$ tot $\pm 17\%$):

Rassenlijstrassen

Jaapjes Groenkragen h.g.¹⁾ blz. 19

Ovale Groenkragen h.g. „ 21

Groeprassen

Jaapjes Rosekragen h.g. blz. 27

Groep III Voederbieten met matig of laag drogestofgehalte

(gem. $\pm 10\%$ tot $\pm 14\%$):

Rassenlijstrassen

Jaapjes Groenkragen l.g.²⁾ blz. 23

Barresbieten „ 24

Gele Stompvoeten „ 25

Rode Stompvoeten „ 26

¹⁾ h.g. = hoog drogestofgehalte

²⁾ l.g. = laag drogestofgehalte

Groeprassen

Jaapjes Groenkragen l.g.	blz. 27
Lange Belgische Groenkragen l.g.	„ 27
Lange Belgische Rosegroenkragen l.g.	„ 27
Jaapjes Rosekragen l.g.	„ 27
Lange Belgische Rosekragen l.g.	„ 28
Barresbieten	„ 28
Gele Stompvoeten	„ 28
Rode Stompvoeten	„ 28
Lange Gele	„ 28
Lange Rode	„ 28

De groepen II en III zijn niet scherp te scheiden. Er is een geleidelijke overgang.

De waarde van een voederbietenras wordt in hoofdzaak bepaald door de navolgende eigenschappen. Men zie ook de tabellen op de blz. 30-33.

1. De drogestofopbrengst en het drogestofgehalte

Het drogestofgehalte loopt bij de verschillende rassen sterk uiteen. Bij één ras kan dit gehalte al naar omstandigheden wisselen.

Voor de veevoeding hebben rassen met hoog drogestofgehalte meestal voordelen, omdat de totale hoeveelheid bieten, die een dier kan opnemen, beperkt is, zodat van een ras met een hoog gehalte meer voedingswaarde kan worden opgenomen dan van een ras met laag gehalte. Vooral op zandgronden met lage massa-opbrengsten geeft men echter vaak de voorkeur aan typen met laag drogestofgehalte. **Het is in ieder geval van belang, dat men binnen de gekozen typen de beste rassen vraagt.**

In dit verband kan de vraag worden gesteld of **de grondsoort ook invloed heeft op de opbrengstverhouding tussen de typen en tussen de rassen.**

Uit proefveldgegevens, waarbij een indeling werd gemaakt naar zeeklei, rivierklei, löss, vochthoudende en droge zandgronden bleek, dat de onderscheiden grondsoorten geen duidelijk aantoonbare invloed hadden op de opbrengstverhoudingen tussen de typen en tussen de rassen.

Op alle grondsoorten deden de rassen, die gemiddeld de beste drogestofopbrengsten geven, het goed. Rassen, die gemiddeld te weinig opbrengen, deden dit eveneens op alle grondsoorten. In de middengroep bleek er enige variatie te zijn, doch deze was niet regelmatig.

Jaarinvloeden en invloeden van zaai- en oogsttijd zijn echter van grotere betekenis gebleken voor de opbrengstverhoudingen tussen de typen en tussen de rassen aan de grondsoort.

In het droge jaar 1947 gaven de Rijkmakers naar verhouding zeer hoge drogestofopbrengsten. De meer bladarme rassen, zoals bijv. die van de Stompvoeten deden het relatief zeer goed in de vochtige, zonarme jaren 1951 en 1954, toen tevens nog door de weersomstandigheden laat werd gezaaid. Vele bladrijke rassen daarentegen kwamen in deze jaren minder goed voor de dag.

Nog opgemerkt zij, dat de biet in het algemeen harder wordt, naarmate het drogestofgehalte stijgt.

2. Ruweiwitgehalte en opbrengst aan ruweiwit

Over het ruweiwitgehalte en de opbrengst aan ruweiwit van de verschillende voederbietentypen lopen de gegevens in de literatuur nogal uiteen. In het volgende staatje zijn van de belangrijkste voederbietengroepen gegevens samengevat van proefvelden in 1948 t/m 1953. Deze gegevens hebben betrekking op de biet en niet op het loof.

Ruweiwit bij Voederbieten

Per groep is het gemiddelde der rassen weergegeven	Ruweiwitgehalte in de drogestof van de biet		Ruweiwit opbrengst v. de biet in verhoudings- getallen
	1* Gemiddelde 1948 t/m 1953	2 Normale schommeling	3 Gemiddelde 1948 t/m 1953
Suikerbieten (ter vergelijking)	5.8 %	4.0-6.5 %	88
Groep I (Rijkmakers en Ovale Voedersuikerbieten)	6.2 %	4.5-7.5 %	98
Groep II (Groen- en Rosekragen h.g.)	6.4 %	5.0-9.0 %	104
Groep III (Groen- en Rosekragen l.g., Barres en Stomp- voeten)	7.1 %	5.0-9.0 %	110

* Deze percentages zijn proefveldgemiddelden, die uiteraard niet geheel behoeven overeen te komen met de cijfers van de veevoeder-tabellen.

3. Suikergehalte

Bij de veevoeding speelt ook het suikergehalte een rol. Grote hoeveelheden suikerrijke bieten (suikerbieten en de rassen uit Groep I) 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 (bijv. de Hardelandmethode).

Uit de rassenproefvelden is gebleken, dat er een nauw verband bestaat tussen het drogestofgehalte en het suikergehalte. In het volgende staatje is dit verband weergegeven. De cijfers in de kolommen 2 en 3 zijn gemiddelden, zodat ze in een bepaald geval bij benadering gelden.

Gemiddeld verband drogestof- en suikergehalte in de biet

1	2	3	1	2	3
Droge- stof gehalte biet	Suiker- gehalte (verse biet)	Suiker- gehalte in de drogestof	Droge- stof gehalte biet	Suiker- gehalte (verse biet)	Suiker- gehalte in de drogestof
10 %	5.6 %	56 %	17 %	11.6 %	68 %
11 %	6.5 %	59 %	18 %	12.5 %	70 %
12 %	7.3 %	61 %	19 %	13.4 %	70 %
13 %	8.2 %	63 %	20 %	14.2 %	71 %
14 %	9.1 %	65 %	21 %	15.1 %	72 %
15 %	9.9 %	66 %	22 %	16.0 %	72½ %
16 %	10.8 %	67½ %	23 %	16.8 %	73 %

Hoe hoger het drogestofgehalte, des te hoger is ook het suikergehalte, niet alleen in de verse biet, doch tevens in de drogestof.

4. Resistentie tegen schieten

Bij een aantal zaaitijdenproefvelden, die over het gehele land verspreid lagen, werden de volgende percentages schieters gevonden.

	Cijfers voor schiet- resistentie (zie blz. 30)	Percentage schieters bij de zaaitijden		
		Eind Maart- begin April	Half April	Begin Mei
Ras met weinig schieters .	8	2.6	0.5	0.1
Ras met enige neiging tot schieten	7	4.2	0.9	0.4
Ras met veel schieters . .	5	13.2	4.4	1.4
Ras met zeer veel schieters	4	18.2	8.0	3.7

Uit dit staatje blijkt dat rassen met zeer veel neiging tot schieten bij vroeg zaaien te veel schieters geven. Hierbij moet worden bedacht, dat in het noorden des lands het percentage schieters bij dezelfde zaaitijd hoger is dan in het zuiden.

Door vroeg te zaaien worden belangrijk hogere opbrengsten verkregen. Gemiddeld kan worden aangenomen, dat uitzaai in het begin van April 15 % meer opbrengst geeft dan uitzaai in het begin van Mei. Als in plaats van begin Mei pas half Mei gezaaid wordt, dan daalt de opbrengst met ongeveer 15 %. Vroeg zaaien geeft bovendien het voordeel, dat het opeenzetten vóór de hooibouw kan geschieden. Ook treedt de vergelingsziekte dan meestal in mindere mate op.

In de regel verdient vroeg zaaien dus aanbeveling, het is dan echter zeer wenselijk rassen te kiezen die weinig schieters geven. In verschillende streken wordt zo mogelijk reeds in Maart gezaaid.

5. Loofopbrengst

Veelal wordt ook het loof benut als veevoer. In de kolom voor loofopbrengst op blz. 32 en 33 zijn de bruto loofopbrengsten der rassen in verhoudingsgetallen gegeven.

Tussen de rassen van één type zijn de drogestofgehalten van het loof weinig uiteenlopend. In onderstaand staatje zijn gemiddelde gehalten weergegeven.

Gemiddeld drogestofgehalte loof

Suikerbieten (ter vergelijking)	13.0 %
Rijkmakers	11.5 %
Ovale Voedersuikerbieten, Jaapjes Groenkragen h.g., Jaapjes Rosekragen h.g., Rode en Gele Stompvoeten . .	11.0 %
Ovale Groenkragen h.g., Jaapjes Groenkragen l.g., Lange Belgische Groenkragen l.g., Lange Belgische Rosegroenkragen l.g., Jaapjes Rosekragen l.g., Lange Belgische Rosekragen l.g., Barres, Lange Gele, Lange Rode	10.5 %

Vanzelfsprekend is het tijdstip van oogsten, evenals het optreden van ziekten, op het drogestofgehalte van het loof van veel invloed.

6. Rooibaarheid en vertakking

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

De mate van vertakking is van invloed op de hoeveelheid aan-
klevende grond. De waarderingscijfers voor vertakking geven dan
ook tevens een vrij goed beeld van het aankleven van grond.

7. Duurzaamheid

Bij bewaring treden vaak grote verliezen op. De duurzaamheid hangt van verschillende cultuurmaatregelen en van de oogst- en bewaarmethoden af. Ze wordt o.a. bevorderd door: niet al te vroeg rooien, zo hoog mogelijk koppen, niet alle aanhangende grond verwijderen en de bieten zo weinig mogelijk beschadigen.

Er zijn ook belangrijke rasverschillen.

GROEP I

ZEER HOOG DROGESTOFGEHALTE

(gemiddeld drogestofgehalte $\pm 17\%$ — $\pm 23\%$)

In deze groep kunnen twee typen worden onderscheiden nl. de Rijkmakers en de Ovale Voedersuikerbieten. Samen nemen ze slechts 3 % van het voederbietenareaal in. Men treft ze hoofdzakelijk aan op de Friese klei.

De Rijkmakers komen veel met suikerbieten overeen. Het suiker-
gehalte is echter meestal lager, doch voor een voederbiet zeer hoog.
Ze groeien in het algemeen diep in de grond, zijn vrij moeilijk te

rooien en geven op vele gronden nogal vertakte wortels. De wortel-opbrengst is matig, maar door het zeer hoge drogestofgehalte is de drogestofopbrengst goed, mits men niet te vroeg rooit. In October neemt de opbrengst meestal nog toe. De Rijkmakers vormen veel loof, dat langer groen blijft en ook een hoger drogestofgehalte heeft dan het loof van typen uit de Groepen II en III. De bieten zijn zeer goed bewaarbaar.

De Ovale Voedersuikerbieten hebben veel eigenschappen met de Rijkmakers gemeen, doch ze onderscheiden zich hiervan door een wat meer ovale vorm en geringere vertakking. Ze zijn wat gemakkelijker te rooien en komen iets schoner uit de grond; van de twee beschreven rassen is de duurzaamheid wat minder goed dan van de Rijkmakers.

Het is volgens praktische ervaringen niet gewenst grote hoeveelheden van Rijkmakers en Ovale Voedersuikerbieten aan melkvee te voeren. Voor varkens vormen ze juist een uitstekend voer.

Uit de tabel op blz. 30 blijkt, dat de vier opgenomen rassen elkaar in drogestofopbrengst niet veel ontlopen. Voedersuikerbiet C.B. vormt weinig schieters, Friso en vooral Nemova daarentegen vrij veel. Rex XI geeft de beste loofopbrengst.

RIJKMAKERS

A — 964. VOEDERSUIKERBIET C.B. — B — 1933 en 1939. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Vrij forse, kegelvormige voedersuikerbiet met een brede kop. Het drogestofgehalte is zeer hoog, de drogestofopbrengst goed.

Lang tot zeer lang groenblijvend loof met een zeer hoge loofopbrengst. Er komen weinig schieters voor.

Moeilijk rooibare biet, nogal aanklevende grond. Zeer goede duurzaamheid.

A — 621. FRISO — B — 1925 en 1935. K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Lange, slank kegelvormige voedersuikerbiet, die van de voedersuikerbieten het hoogste drogestofgehalte heeft. Goede drogestofopbrengst.

Zeer lang groenblijvend loof en hoge loofopbrengst. Vormt vrij veel schieters: weinig geschikt voor vroege zaai.

Moeilijk rooibaar, nogal aanklevende grond. Goede tot zeer goede duurzaamheid.

OVALE VOEDERSUIKERBIETEN

A — 1256. REX XI — BD — Kr. Pajbjerg Alpha $\times$ Suikerbiet Pajbjerg IX. 1935 en 1951. **K:** Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Korte, wat onregelmatige, ovale, soms iets kegelvormige biet, die door zijn vorm wat beter rooibaar is dan de hiervoor genoemde rassen.

Het drogestofgehalte is zeer hoog en de drogestofopbrengst vrij goed tot goed. Lang tot zeer lang groenblijvend loof met een zeer hoge opbrengst; vrij weinig schieters.

De biet is goed te bewaren.

Nieuwe rassen

N — 1376. NEMOVA — B — 1944 en 1955. **K en V:** Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom. **V:** Duvekot's Graanhandel, Goes.

Vrij korte, nogal onregelmatige ovale tot iets kegelvormige biet, die evenals Rex wat beter rooibaar is dan de bovengenoemde Rijkmakers.

Het drogestofgehalte is zeer hoog, doch wat lager dan van de voorgaande rassen. Geeft een goede drogestofopbrengst. Het loof blijft lang groen en geeft een hoge opbrengst. Dit ras had in 1955 een vrij sterke neiging tot schieten; is niet geschikt voor vroege zaai.

De biet is goed te bewaren.

GROEP II HOOG DROGESTOFGEHALTE

(gemiddeld drogestofgehalte $\pm 14\%$ — $\pm 17\%$)

Tot deze groep behoren de Rassenlijstrassen van de Jaapjes Groenkragen h.g. en de Ovale Groenkragen h.g., alsmede de Groeprassen van de Jaapjes Rosekragen h.g.

De hooggehaltige groenkragen worden in Nederland het meest verbouwd. Bijna 70 % van de met voederbieten bebouwde oppervlakte of omstreeks 37000 ha wordt erdoor ingenomen. De hooggehaltige rosekragen worden slechts sporadisch verbouwd.

JAAPJES GROENKRAGEN h.g.

Jaapjes Groenkragen h.g. hebben vrij lange kegelvormige bieten met spitse voet. De vertegenwoordigers van dit type zijn zeer productief.

Groenkraag C.B., Eureka, Groeningia en Hollandia Groenkraag ontlopen elkaar weinig in waarde.

Groenkraag C.B. vormt weinig tot zeer weinig schieters, doch is vaak wat takkig. Eureka vormt wat minder schieters dan Groeningia en Hollandia Groenkraag, die nogal neiging tot schieten hebben. Mommersteeg's Groenkraag geeft de laagste loofopbrengst en heeft eveneens nogal neiging tot schieten.

Het in 1954 opgenomen ras Bison vormt zeer weinig schieters en gaf gemiddeld de hoogste drogestof- en loofopbrengst; is vaak wat takkig. Gronem, in 1955 opgenomen, is wat duurzamer.

A — 705. GROENKRAAG C.B. — B — 1932 en 1936. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Kegelvormige groenkraag met veelal wat brede, iets hoekige kop en spitse voet. Vormt weinig tot zeer weinig schieters.

Heeft een hoog drogestofgehalte en levert een zeer goede drogestofopbrengst en een goede loofopbrengst. Het loof blijft vrij lang groen.

Laat zich matig rooien; vaak iets takkig. De biet is goed te bewaren.

A — 152. EUREKA — B — 1912 en 1918. K en V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Kegelvormige groenkraag met spitse voet. De drogestofopbrengst is zeer goed en het drogestofgehalte hoog.

Vrij lang groenblijvend, vrij goed opbrengend loof. Enige neiging tot schieten.

Matig, soms wat moeilijk te rooien; vaak iets takkig. Goed bewaarbaar.

A — 548. GROENINGIA — B — 1921 en 1922. K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Vrij lange, kegelvormige groenkraag met enigszins spitse voet. De drogestofopbrengst is zeer goed, het drogestofgehalte hoog.

Het loof geeft een goede opbrengst en blijft vrij lang groen. Heeft de laatste jaren nogal neiging tot schieten. Laat zich matig rooien. De biet is goed te bewaren.

A — 965. HOLLANDIA GROENKRAAG — B — 1933 en 1937. K en V: vanaf 1954 D. v. d. Ploeg's Zaaiteelt en Zaadhandel N.V., Zwijndrecht. (Voor 1954 N.V. Beta, Winschoten).

Vrij lange kegelvormige groenkraag met wat spitse voet. Hoog drogestofgehalte. Zeer goede drogestofopbrengst.

Vrij goed opbrengend loof, dat vrij lang groen blijft. Heeft nogal neiging tot schieten. Matig rooibaar. Goed bewaarbaar.

B — 1205. MOMMERSTEEG'S GROENKRAAG (voorheen Record) 1938 en 1942. **K en V:** vanaf 1954 N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen. (Voor 1954 Record Selectiebedrijf, Scheemda).

Kegelvormige groenkraag met iets spitse voet. Hoog tot vrij hoog drogestofgehalte. Zeer goede drogestofopbrengst.

Heeft de laagste loofopbrengst in deze groep, terwijl het loof soms wat vroeg afsterft. Nogal neiging tot schieten.

Laat zich matig rooien. Goed bewaarbaar.

Nieuwe rassen

N — 1350. BISON — B — 1946 en 1954. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Kegelvormige groenkraag met een vaak iets hoekige kop en een spitse voet. Hoog drogestofgehalte, zeer goede drogestofopbrengst.

De loofopbrengst is hoger dan van de andere Jaapjes Groenkragen h.g. Vormt zeer weinig schieters. Bleek in 1953 nogal gevoelig te zijn voor de bladvlekkenziekte (*Cercospora beticola*), die in dat jaar veel voorkwam. Het loof blijft, mits niet aangetast door deze ziekte, vrij lang groen.

De biet is soms nogal takkig en laat zich dan wat moeilijk rooien, overigens matig rooibaar. Middelmatig bewaarbaar.

N — 1377. GRONEM — B — 1942 en 1955. K en V: Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom. V: Duvekot's Graanhandel, Goes.

Tamelijk korte groenkraag met vrij spitse voet. Het drogestofgehalte is hoog, de drogestofopbrengst zeer goed.

Het loof blijft vrij lang tot lang groen en geeft een vrij goede opbrengst. Enige neiging tot schieten.

Is matig rooibaar. De bewaarbaarheid is beter dan van de andere rassen van dit type.

OVALE GROENKRAGEN h.g.

De hooggehaltige, ovale groenkragen zijn wat minder vertakt, beter te rooien en gemakkelijker schoon te maken dan de Jaapjes Groenkragen h.g. De rassen Alpha en vooral Lactea wit en Ovana geven lagere drogestofopbrengsten, doch zij zijn loofrijker.

A — 966. ALPHA — B — Kr. Tystofte VII × Barres Pajbjerg. 1928 en 1939 (1939). K: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Korte, ovale loofrijke groenkraag met een grove kop. Hoog drogestofgehalte, vrij goede drogestofopbrengst.

Het vrij lang tot lang groenblijvende loof geeft de hoogste opbrengst van de hooggehaltige groenkragen. Heeft enige neiging tot schieten.

Tamelijk goed rooibaar. De biet is middelmatig bewaarbaar.

B — 1418. LACTEA-WIT — Kr. Kuhn P × Barres Strynø VII — 1937 en 1944. **K en V: Vreeken's Zaden, Dordrecht.**

Deze vrij korte, ovale groenkraag vormt weinig tot zeer weinig schieters en geeft een hoge loofopbrengst. Lichtgroen loof met goede grondbedekking; lang groenblijvend.

Het drogestofgehalte is vrij hoog tot hoog, de drogestofopbrengst matig.

Is vrij goed rooibaar. Vrij goed te bewaren.

O — 163. OVANA — DF — Kr. Half suikerbiet × Rheinischer Lanker. 1912 en 1916. **K: W. G. Jaensch te Krefeld, Duitsland. V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick. (Rl. 1949).**

Kort-ovale groenkraag met een vrij hoog tot hoog drogestofgehalte. Geeft een matige drogestofopbrengst en vormt veel schieters. Is niet geschikt voor vroege zaai.

GROEP III

MATIG EN LAAG DROGESTOFGEHALTE

(gemiddeld drogestofgehalte $\pm 10\%$ — $\pm 14\%$)

Tot deze groep behoren de Rassenlijstrassen van de Jaapjes Groenkragen l.g., Barresbieten, Gele Stompvoeten en Rode Stompvoeten, alsmede de groeprassen van genoemde typen en van de Lange Belgische Groenkragen l.g., Lange Belgische Rosegroenkragen l.g., Jaapjes Rosekragen l.g., Lange Belgische Rosekragen l.g., Lange Gele en Lange Rode bieten.

De Laaggehaltige Groenkragen nemen 15 % van het voederbieten-areaal in, de Barresbieten 11 %. Daarop volgen de Rosegroenkragen l.g. en Rosekragen l.g. met elk 1 %; de Stompvoeten, Lange Gele en Lange Rode worden slechts sporadisch verbouwd.

Voor de vergelijking van bovengenoemde typen onderling en met de groepen I en II zie men de tabellen op blz. 32 en 33.

In het algemeen zijn de drogestofopbrengsten lager dan van de beste rassen van de hooggehaltige groenkragen. De omstandigheden van grond en bedrijf kunnen echter zodanig zijn (bijv. slecht drinkwater of lage massa-opbrengst), dat de keuze valt op een vertegenwoordiger van deze groep.

JAAPJES GROENKRAGEN i.g.

De rassen van dit type geven hogere massa-opbrengsten, doch door het lage drogestofgehalte blijven zij in drogestofopbrengst gemiddeld beneden de Jaapjes Groenkragen h.g. De bewaarbaarheid is in het algemeen wat minder goed. Corona en Groene Koningin hebben een sterke neiging tot schieten.

B — 715. CERES GROENKRAAG JAAPJESPEEN — B — 1927 en 1936. K en V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten.

Lange groenkraag met spitse voet. Komt met een goede drogestofopbrengst boven de andere rassen van dit type uit. Het drogestofgehalte is matig.

Het loof blijft vrij lang tot lang groen, doch geeft een matige opbrengst. Vormt vrij weinig schieters.

Matig te rooien; middelmatig bewaarbaar.

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.

Lange, iets ovale groenkraag. Het drogestofgehalte is vrij laag; de bietopbrengst is hoog, de drogestofopbrengst middelmatig.

Vrij lang groenblijvend loof met een vrij goede opbrengst. Niet geschikt voor vroege zaai. Veel schieters.

Matig tot vrij goed rooibaar. Middelmatig bewaarbaar.

B — 820. FAVORIET — B — 1928 en 1934. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.

Vrij lange, kegelvormige groenkraag met spitse voet en nogal fijne kop. Matig drogestofgehalte, in 1952 en 1953 vrij hoog tot hoog. De drogestofopbrengst is goed, de loofopbrengst vrij goed.

Vrij lang groenblijvend loof. Vrij weinig schieters.

Laat zich matig rooien. Middelmatig bewaarbaar.

O — 967. GROENE KONINGIN — BF — 1923 en 1938 (1935). K: Tourneur Frères, Coulommiers, Frankrijk. V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen. (Rl. 1953).

Nogal wisselend van type. Middelmatige drogestofopbrengst. Het iets vroegtijdig afstervend loof geeft een vrij lage opbrengst.

Ongeschikt voor vroeg zaaien: zeer veel schieters.

Het ligt in de bedoeling dit ras het volgende jaar van de Ras-senlijst af te voeren.

BARRESBIETEN

Barresbieten treft men meer op zandgrond aan dan op klei. De bieten zijn geel tot oranjekleurig, hebben een ovale tot cilindrische vorm en zijn gemakkelijk rooibaar. De wortelopbrengst is hoog, doch door het lage drogestofgehalte blijven ze, ook op de lichtere gronden, in drogestofopbrengst beneden de Jaapjes Groenkragen h.g.

De loofopbrengsten zijn, afhankelijk van het ras, goed tot zeer goed. Barresbieten vormen in het algemeen weinig schieters. De meeste rassen kunnen zeer goed vroeg gezaaid worden.

Bij de hieronder genoemde rassen is er vrijwel geen verschil in drogestofopbrengst. Tussen loofontwikkeling en duurzaamheid bestaan enige verschillen.

A — 1319. MOMMERSTEEG'S BARRES — B — 1939 en 1944. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Korte ovale iets donker-oranje Barres met matig drogestofgehalte en goede drogestofopbrengst.

Het loof blijft vrij lang groen en geeft een hoge tot zeer hoge opbrengst. Weinig schieters. Zeer goed rooibaar, goed bewaarbaar.

A — 708. BARRES C.B. — B — 1932 en 1936. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Ovale, oranje Barres met fijne kop. Vrij goede tot goede drogestofopbrengst. Vrij laag gehalte.

Het vrij lang groenblijvende loof geeft een lagere opbrengst dan dat van de andere Barresrassen. Weinig schieters.

Is zeer goed te rooien. Goed bewaarbaar.

A — 441. BARRES STRYNÖ X — BDF — 1860 en 1928 (....). K: R. Nielsen Kold te Strynø, Denemarken. V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Cylindrische tot ovale, licht-oranje Barres. Het gehalte is vrij laag; de drogestofopbrengst is vrij goed tot goed.

Egaal loof, dat vrij lang groen blijft en een goede opbrengst geeft. Weinig schieters.

Zeer gemakkelijk te rooien. De biet is zeer matig te bewaren.

Nieuwe rassen

N — 1318. BUFFALO — B — 1942 en 1952. K en V: Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom. V: Duvekot's Graanhandel, Goes.

Cylindrische tot ovale, oranje Barres met een matig drogestofgehalte. De drogestofopbrengst is vrij goed tot goed.

Vrij lang groenblijvend loof met een goede opbrengst. Vormt weinig schieters.

De biet is zeer goed te rooien en goed bewaarbaar.

N — 1419. BARRES FERRITSLEV X — B — 1883 en 1956 (....). K: A/G L. Daehnfeldt, Odense, Denemarken. **V:** N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

Cylindrische tot ovale, oranje barres met een vrij laag drogestofgehalte. De drogestofopbrengst is goed.

Vrij lang groenblijvend loof, goede loofopbrengst. Vormt vrij weinig schieters. Zeer goed rooibaar, middelmatig bewaarbaar.

STOMPVOETEN

Naar de kleur zijn de Stompvoeten ingedeeld in Gele en Rode Stompvoeten. Beide typen zijn cilindrisch van model met in het midden vaak een insnoering. De bieten groeien ver uit de grond en zijn gemakkelijk te rooien. Stompvoeten hebben in tegenstelling tot Barresbieten slechts een middelmatige tot geringe loofontwikkeling, waardoor men in de nazomer en herfst vaak weer last van onkruid kan krijgen. Verder is het loof nogal gevoelig voor blad-vlekkenziekte en roest. De duurzaamheid is middelmatig. Het drogestofgehalte is vrij laag tot zeer laag.

GELE STOMPVOETEN

B — 1420. GELE STOMPVOET HAUTANA — 1921 en 1935. K en V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Oranje-gele nogal forse stompvoet, licht tot soms vrij sterk ingesnoerd. Matig drogestofgehalte, goede drogestofopbrengst.

Het loof sterft vroeg af en geeft een matige opbrengst. Enige neiging tot schieten.

Zeer gemakkelijk te rooien. Goed bewaarbaar.

RODE STOMPVOETEN

B — 321. PERAGIS — BD — Kr. Rode Eckendorfer × Tannenkrüger e.a. 1918 en 1928 (1928). K: Kleinwanzlebener Saatucht, vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Duitsland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaaideelt N.V., Roosendaal (N.Br.).

Cylindrische, zeer licht ingesnoerde rode stompvoet. Vrij laag drogestofgehalte en een vrij goede tot goede drogestofopbrengst. Vroeg afstervend, matig opbrengend loof. Vormt weinig schieters.

Is zeer gemakkelijk te rooien en goed te bewaren.

GROEPRASSEN

(Bijlage)

Voor vergelijking van de Groeprassen met de Rassenlijstrassen moge worden verwezen naar de tabel op blz. 32 en 33.

Van de Jaapjes Groenkragen i.g., Barresbieten, Rode en Gele Stompvoeten bestaan zowel Rassenlijstrassen als Groeprassen. Deze laatste blijven over het algemeen in waarde beneden de Rassenlijstrassen.

Van de navolgende typen zijn alleen groeprassen opgenomen: Jaapjes Rosekragen h.g., Lange Belgische Groenkragen i.g., Jaapjes Rosekragen i.g., Lange Belgische Rosekragen i.g., Lange Gele en Lange Rode. Van deze Groeprassen volgt hier een korte beschrijving.

De *Jaapjes Rosekragen h.g.* en *Jaapjes Rosekragen i.g.* geven matige of zeer matige drogestofopbrengsten. De neiging tot schieten loopt uiteen van vrij sterk tot zeer sterk; een gunstige uitzondering hierop is Abe, een Jaapjes Rosekraag i.g. Dit ras vormt nl. vrij weinig schieters, ook is de vorm iets mooier en de rooibaarheid wat beter dan van de andere Jaapjes Rosekragen.

De *Lange Belgische Groenkragen i.g.*, *Lange Belgische Rosegroenkragen i.g.* en *Lange Belgische Rosekragen i.g.* hebben zeer lange, zogenaamd paalvormige bieten met een laag of vrij laag drogestofgehalte. De drogestofopbrengsten zijn matig tot slecht. Met uitzondering van Gruno en Mommersteeg's Rosegroenkraag is de neiging tot schieten sterk of zeer sterk. Gruno geeft van de Lange Belgische Groenkragen tevens de hoogste drogestofopbrengst. Dit ras is evenwel wat dikker en minder lang dan de beide andere Belgische groenkragen.

De *Lange Gele (Gele Reuzen)* zijn gele tot oranjekleurige, lange dunne bieten. Hieronder valt ook het Buggenumse type, dat plaatselijk nog enige belangstelling geniet. De *Lange Rode* is wat minder lang en dun dan de Lange Gele. De drogestofopbrengsten zijn matig tot laag. De neiging tot schieten is sterk, met uitzondering van Lange Gele Reuzen Z.Z., die weinig schieters vormt.

Gr — JAAPJES ROSEKRAAG h.g.

Tot dit groepras behoort:

Rosalite — B — (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Gr — JAAPJES GROENKRAAG i.g.

Tot dit groepras behoort:

Civagro — B — (V: C.I.V., Rotterdam).

Gr — LANGE BELGISCHE GROENKRAAG l.g.

Tot dit groeprass behoren:

Gruno — B — (V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg).

Belgro — B — (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Lange Belgische Groenkraag — B — (V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten).

Gr — LANGE BELGISCHE ROSEGROENKRAAG l.g.

Tot dit groeprass behoren:

Mommersteeg's Rosegroenkraag (V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen).

Covero — B — (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Flandria — B — (V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg).

Gr — JAAPJES ROSEKRAAG l.g.

Tot dit groeprass behoren:

Abe — B — (V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick).

Mommersteeg's Rosekraag (voorheen Morosa) — B — (V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen).

Ceres Rosekraag — B — (V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten).

Capros — B — (V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg).

Rosekraag Zeelandia — B — (V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge).

Gr — LANGE BELGISCHE ROSEKRAAG l.g.

Tot dit groeprass behoort:

Beroka — B — (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Gr — BARRES

Tot dit groeprass behoren:

Agrolis — B — (V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg).

Civarres (V: C.I.V., Rotterdam).

Barres Dépé — B — (V: D. v. d. Ploeg's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Zwijndrecht; voorheen N.V. Beta, Winschoten).

Productiva — B — (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Gr — GELE STOMPVOET

Tot dit groepras behoren:

Statua geel — B — (V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg).

Gele Stompvoet Dépé — B — (V: D. v. d. Ploeg's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Zwijndrecht; voorheen N.V. Beta, Winschoten).

Gele Stompvoet — B — (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Gr — RODE STOMPVOET

Tot dit groepras behoren:

Rode Stompvoet Dépé — B — (V: D. v. d. Ploeg's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Zwijndrecht; voorheen N.V. Beta, Winschoten).

Statua rood — B — (V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg).

Gr — LANGE GELE

Tot dit groepras behoren:

Lange Gele Reuzen Z.Z. — B — (V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg).

Bug — B — (V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick).

Gr — LANGE RODE

Tot dit groepras behoort:

Lange Rode — B — (V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick).

UITSLUITEND VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN
(Bijlage)

Van onderstaande U-rassen mag het zaad alleen voor export worden geteeld (zie ook blz. 4).

- U — RIJMAKER — V: 26, 59, 60, 61, 74, 81 (zie blz. 94).**
- U — GROENKRAAG — V: 1, 4, 26, 31, 32, 44, 58, 59, 60, 61, 66, 75, 78, 81 (zie blz. 94).**
- U — ROSEKRAAG — V: 1, 4, 31, 53, 58, 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 94).**
- U — ROSEGROENKRAAG — V: 31, 53, 60, 61, 76 (zie blz. 94).**
- U — BARRES — V: 32, 53, 58, 59, 60, 61 (zie blz. 94).**
- U — GELE STOMPVOET — V: 4, 32, 36, 58, 59, 60, 61, 78, 80 (zie blz. 94).**
- U — RODE STOMPVOET — V: 32, 59, 60, 61, 75, 78, 80 (zie blz. 94).**
- U — WITTE STOMPVOET — V: 75 (zie blz. 94).**
- U — LANGE GELE (Gele Reuzen) — V: 53, 59, 61, 75 (zie blz. 94).**
- U — YELLOW INTERMEDIATE — V: 75 (zie blz. 94).**
- U — RED INTERMEDIATE (Ovale Rode) — V: 75 (zie blz. 94).**
- U — GELE VAURIAC — V: 53, 59 (zie blz. 94).**
- U — GOLDEN TANKARD — V: 61, 74 (zie blz. 94).**
- U — MAMMOUTH — V: 4, 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 94).**
- U — YELLOW GLOBE — V: 74, 75 (zie blz. 94).**
- U — RONDE GROENKRAAG — V: 75 (zie blz. 94).**
- U — RONDE ROSEKRAAG — V: 75 (zie blz. 94).**

Hoge cijfers betekenen gunstige waardering der betrokken eigenschap, d.w.z. grote loofontwikkeling, lang groenblijvend loof, grote resistentie tegen schieten, gemakkelijke rooibaarheid, weinig vertakking, grote duurzaamheid.

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Loofontwikkeling	Groenblijven van het loof	Resistentie tegen schieten	Roobaarheid	Vertakking	Duurzaamheid	Gem. totale lengte v.d. biet in cm	Gem. lengte ondergronds in cm
I. Rijkmakers								
A — Voedersuikerb. C.B.	8 ⁵	8 ⁵	8	4	4	8	27	21
A — Friso	8 ⁵	9	5 ⁵	4	4 ⁵	7 ⁵	27	21
I. Ovale Voedersuikerbieten								
A — Rex XI	9	8 ⁵	7 ⁵	6	6 ⁵	7	22	16
N — Nemova	7	8	5	6	6	7	23	16
II. Jaapjes Groenkragen h.g.								
A — Groenkraag C.B.	6 ⁵	7	8 ⁵	6	5 ⁵	7	29	19
A — Eureka	7	7	7	6	5 ⁵	7	28	19
A — Groeningia	7	7	6	6	6	7	31	20
A — Hollandia Groenkr.	6 ⁵	7	6 ⁵	6	6	7	29	19
B — Momm's Groenkr.	5 ⁵	6	6 ⁵	6	6	7	30	18
N — Bison	7	7	9	5 ⁵	5	6	28	19
N — Gronem.	6	7 ⁵	7	6	5 ⁵	8	29	19
II. Ovale Groenkragen h.g.								
A — Alpha	8 ⁵	7 ⁵	7	7	7	6	22	14
B — Lactea wit	9	7	8 ⁵	7	6	6 ⁵	25	16
O — Ovana	8 ⁵	7	5	7	7	7	23	14
III. Jaapjes Groenkragen l.g.								
B — Ceres Groenkraag J.	5 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	6	6 ⁵	6	33	20
B — Corona	6 ⁵	7	5	6 ⁵	7	6	32	18
B — Favoriet	6 ⁵	7	7 ⁵	6	6	6	31	19
O — Groene Koningin	5	6 ⁵	4	6	5 ⁵	5	33	20
III. Barresbieten								
A — Momm's Barres	8 ⁵	7	8	8	8	7	24	13
A — Barres C.B.	7 ⁵	7	8	8	8	7	26	12
A — Barres Strynø X	8 ⁵	7	8	8 ⁵	8 ⁵	5	25	12
N — Buffalo	8	7	8	8	8	7	24	12
N — Ferritslev X	8 ⁵	7	7 ⁵	8	8	6	24	12
III. Gele Stompvoeten								
B — Gele Stompv. Hautana	5	5	7	9	8	7	21	8
III. Rode Stompvoeten								
B — Peragis	5	5	8	9	8	7	21	8

Zie voor de Gr-rassen blz. 32 en 33.

		9 Gem. loofopbr. 1951, 52, 53, 54 (verh. getallen)	10 Gem. wortelopbr. 1951, 52, 53, 54 (verh. getallen)	11 Drogestofgehalte wortel in %					12 Drogestofopbrengst wortel (verhoudingsgetallen)				
				1951	1952	1953	1954	gem.	1951	1952	1953	1954	gem.
I													
	V	124	78	19.2	19.1	20.9	19.4	19.7	103	99	102	101	101
	F	113	75	19.6	21.5	21.4	20.8	20.8	103	105	104	96	102
I.													
	R	131	79	18.6	18.8	20.3	18.9	19.2	99	102	104	94	100
	N	107	85	17.5	18.4	19.1	17.2	18.1	99	101	107	98	101
II.													
	G	102	98	15.5	17.0	16.9	17.0	16.6	105	106	105	109	106
	E	100	93	16.3	17.0	18.2	16.5	17.0	103	106	106	102	104
	G	102	95	16.1	16.7	17.8	16.5	16.8	106	104	107	101	104
	H	98	96	15.6	17.6	17.3	17.2	17.0	106	107	106	103	105
	M	88	102	15.0	15.2	16.6	15.2	15.5	103	103	105	105	104
	B	110	96	15.6	17.2	18.2	16.9	17.0	107	111	106	107	107
	G	99	95	16.2	16.6	18.1	16.4	16.8	103	106	108	103	105
II.													
	A	120	94	15.5	16.3	16.7	16.1	16.2	99	101	102	96	99
	L	117	93	14.9	15.1	16.7	15.3	15.5	93	91	102	95	95
	O	116	91	15.0	15.5	...	15.5	15.6	92	98	...	93	94
III.													
	C	86	106	14.6	13.9	16.0	14.4	14.8	103	102	105	99	102
	C	92	121	11.7	12.1	13.6	12.3	12.4	98	100	96	98	97
	F	96	105	13.7	16.2	15.4	14.4	15.0	104	101	101	102	101
	G	77	114	12.9	12.0	14.4	13.3	13.2	98	95	97	100	97
III.													
	M	116	117	12.7	13.5	13.8	12.9	13.2	98	101	103	105	101
	B	95	118	12.6	13.1	13.4	12.7	13.0	101	98	103	101	100
	B	108	127	11.4	12.4	12.6	11.9	12.1	99	101	102	100	100
	B	108	119	12.5	12.9	...	12.6	13.0	101	100	...	100	100
	F	106	129	...	12.4	12.7	11.7	12.1	...	103	105	103	103
III.													
	G	85	114	13.4	14.0	14.5	13.5	13.9	103	104	102	103	102
III.													
	P	84	122	12.3	12.7	13.3	12.2	12.6	102	99	103	100	100

OVERZICHT DER EIGENSCHAPPEN VAN DE Gr-VOEDERBIETEN.

Hoge cijfers betekenen gunstige waarde- ring der betrokken eigenschap, d.w.z. grote resistentie tegen schieten, gemakke- lijke rooibaarheid, grote duurzaamheid. De opbrengst- en waarderingscijfers heb- ben in het algemeen betrekking op het gemiddelde van de jaren 1951 t/m 1954.	3 Resistentie tegen schieten	4 Rooibaarheid	6 Duurzaamheid	9 Loofopbrengst (verh. getallen)	10 Wortelopbr. (verh. getallen)	11 Drogestofgeh. wortel in %	12 Drogestofopbr. wortel (verh. getallen)
I. Rijkmakers							
A — Voedersuikerbiet C.B.	8	4	8	124	78	19.7	101
A — Friso	5 ⁵	4	7 ⁵	113	75	20.8	102
I. Ovale Voedersuikerbieten							
A — Rex XI	7 ⁵	6	7	131	79	19.2	100
N — Nemova	5	6	7	107	85	18.1	101
II. Jaapjes Groenkragen h.g.							
A — Groenkraag C.B.	8 ⁵	6	7	102	98	16.6	106
A — Eureka	7	6	7	100	93	17.0	104
A — Groeningia	6	6	7	102	95	16.8	104
A — Hollandia Groenkraag	6 ⁵	6	7	98	96	17.0	105
B — Momm's Groenkraag	6 ⁵	6	7	88	102	15.5	104
N — Bison	9	5 ⁵	6	110	96	17.0	107
N — Gronem	7	6	8	99	95	16.8	105
II. Ovale Groenkragen h.g.							
A — Alpha	7	7	6	120	94	16.2	99
B — Lactea wit	8 ⁵	7	6 ⁵	117	93	15.5	95
O — Ovana	5	7	7	116	91	15.6	94
II. Jaapjes Rosekragen h.g.							
Gr — Rosalite	4	5	5	103	85	16.8	94
III. Jaapjes Groenkragen i.g.							
B — Ceres Groenkraag J.	7 ⁵	6	6	86	106	14.8	102
B — Corona	5	6 ⁵	6	92	121	12.4	97
B — Favoriet	7 ⁵	6	6	96	105	15.0	101
O — Groene Koningin	4	6	5	77	114	13.2	97
Gr — Civagro	6	6	6 ⁵	84	113	13.2	97
III. Lange Belg. Groenkr. i.g.							
Gr — Gruno	7	5 ⁵	7	82	118	12.7	98
Gr — Belgro	4	5 ⁵	6	65	118	12.4	95
Gr — Lange Belg. Groenkr. Rob.	5	5 ⁵	5	64	110	12.8	92

De cijfers in de kolommen 9, 10, 11 en 12 zijn gemiddelden van 4 jaar, in enkele gevallen van 3 jaar.

RASSEN IN VERGELIJKING MET DE A-, B-, O- en N-RASSEN

	3	4	6	9	10	11	12
	Resistente tegen schieten	Rootbaarheid	Duurzaamheid	Loofopbrengst (verh. getallen)	Wortelopbr. (verh. getallen)	Drogestofgeh. wortel in %	Drogestofopbr. wortel (verh. getallen)
III. Jaapjes Rosekragen l.g.							
Gr — Abe	7 ⁵	6	7	92	101	14.5	95
Gr — Momm.'s Rosekraag	5	5	5	87	112	13.0	95
Gr — Ceres Rosekraag	5	5 ⁵	6	93	97	15.1	96
Gr — Capros	5	5	7	93	98	14.0	90
Gr — Rosekraag Zeelandia	5	5	6	75	108	13.0	91
III. Lange Belg. Rosekr. l.g.							
Gr — Beroka	3	5 ⁵	5	54	114	12.2	90
III. Barresbieten							
A — Momm.'s Barres	8	8	7	116	117	13.2	101
A — Barres C.B.	8	8	7	95	118	13.0	100
A — Barres Strynø X	8	8 ⁵	5	108	127	12.1	100
N — Buffalo	8	8	7	108	119	13.0	100
N — Ferritslev X	7 ⁵	8	6	106	129	12.1	103
Gr — Agrolis	7 ⁵	8	6	110	122	12.5	100
Gr — Civarres	8 ⁵	8	6	97	124	12.3	98
Gr — Barres Dépé	7 ⁵	8	6 ⁵	91	120	12.5	98
Gr — Productiva	8	8	6	119	114	12.9	96
III. Gele Stompvoeten							
B — Gele Stompvoet Hautana	7	9	7	85	114	13.9	102
Gr — Statua geel	6 ⁵	9	7	74	120	12.7	98
Gr — Gele Stompvoet Dépé	4	9	5	72	110	13.7	97
Gr — Gele Stompvoet Z.W.	4	9	5	62	125	12.4	97
III. Rode Stompvoeten							
B — Peragis	8	9	7	84	122	12.6	100
Gr — Rode Stompvoet Dépé	7	8 ⁵	5	74	122	12.4	99
Gr — Statua rood	6 ⁵	9	5	72	121	12.9	101
III. Diversen							
Gr — Lange Gele Reuzen Z.Z.	8	5	7	89	112	12.9	93
Gr — Bug	5 ⁵	6	5	93	105	13.1	89
Gr — Lange Rode	4	5 ⁵	5	74	117	11.6	88

KOOLRAPEN

(*Brassica napus* var. *napobrassica*)

De oppervlakte koolrapen bedroeg in 1955 $\pm$ 1200 ha. Men treft ze over het gehele land en op alle grondsoorten aan, het meest echter in Noord-Limburg, Noord-Brabant en Gelderland, terwijl in het Friese kleigebied en de Bommelerwaard vaak koolrapen na vroege aardappelen uitgeplant worden.

De geelvezelige rassen genieten de grootste belangstelling. Volgens de rassenstatistiek nemen deze 97 % van het koolrapenareaal in beslag, tegen de witvezelige 3 %. Voor de verschillen tussen de typen zie men de beschrijvingen en de tabel op blz. 38.

Koolrapen, en vooral de witvezelige typen, stellen geringere eisen aan de grond dan voederbieten, doch ze zijn nogal onderhevig aan ziekten en plagen en 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. Hierdoor hebben de rassen of typen, die de hoogste drogestofopbrengst geven, ook de hoogste opbrengst aan ruweiwit.

Meestal worden koolrapen laat gezaaid, zodat ze goed verbouwd kunnen worden na snijrogge, incarnaatklaver en dergelijke gewassen of ook als noodgewas.

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.

Koolrapen groeien nog lang door, verdragen enige vorst en worden daarom vaak laat geoogst (November).

I. GEELVEZIGE KOOLRAPEN

Naar de kopkleur kan men hierbij onderscheiden:

Bronskoppen (Friese Gele, Gele Reuzen)

Roodkoppen (Hollandse Roodkop, Bangholm, Grofbladige Roodkop)

Groenkoppen (Gele Groenkop).

De Friese Gele geven in deze groep gemiddeld de hoogste opbrengsten aan drogestof. Dit type en de Hollandse Roodkop worden het meest verbouwd.

De Gele Groenkoppen zijn het minst vatbaar voor knolvoet.

a. Bronskoppen

FRIESE GELE*)

Ronde tot ovale, geelvlezige raap met even paarse of bronskleurige kop en fijne hals; weinig vertakt. Consumptiewaarde zeer goed. Bewaarbaarheid soms minder goed. Goede drogestofopbrengst. Spreidend, lichtgroen loof, dat weinig grondbedekking geeft.

A — 436. BORN'S FRIESE — ± 1865 en 1926. **K en V: H. W. Born Ozn, Berlikum (F.).**

Goede tot zeer goede opbrengst en goede consumptiekwaliteit. Matig gehalte. Ovaalronde knol. Egaal, gezond loof.

A — 674. WASSENAAR'S FRIESE — 1920 en 1930. **K en V: J. O. Wassenaar, Menaldum.**

Komt veel met Born's Friese overeen. Opbrengst gemiddeld iets lager, vorm soms iets mooier.

Gr — FRIESE GELE (Bijlage) — V: 6, 26, 55, 59, 60, 74, 75 (zie blz. 94).

GELE REUZEN

Gelijken op Friese koolrapen. De raap is echter iets meer ovaal, wat grover en meer vertakt. De bewaarbaarheid is vaak beter, de drogestofopbrengst lager, de consumptiewaarde iets minder. Het loof wat donkerder van kleur en vaak blauw aangelopen.

Gr — GELE REUZEN (Bijlage) — V: 55, 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 94).

b. Roodkoppen (Blauwkoppen, Paarskoppen)

HOLLANDSE ROODKOP

Dit is het meest verbouwde type. De rapen zijn rond, soms ovaal, geelvlezig met rode of paarse kop. Geringe halsvorming. Vaak goede consumptiewaarde en vrij goede bewaarbaarheid. Drogestofopbrengst matig, soms goed. Het loof is half opstaand, middelmatig ontwikkeld en blauw aangelopen.

*) Volgens departementale beslissing worden de Friese koolraap en de selecties daarvan tot de tuinbouwvrassen gerekend en daarom gekeurd door de N.A.K.-G.

Gr — HOLLANDSE ROODKOP (Bijlage) — V: 2, 30, 32, 40, 45, 49, 55, 58, 59, 60, 67, 73, 74, 75 (zie blz. 94).

BANGHOLM

Onderscheidt zich van de Hollandse Roodkop door meer halsvorming en doorgaans meer loof. De raap is grover, wat zwaarder in de voet of iets platter. De drogestofopbrengst is aanmerkelijk lager. De bewaarbaarheid is wisselvallig.

Gr — BANGHOLM (Bijlage) — V: 55, 60, 61, 66, 75 (zie blz. 94).

GROFBLADIGE ROODKOP

Geelvlezige raap met hoog opgaand, grof blad; vrij sterke neiging tot halsvorming. Lage drogestofopbrengst. Minder geschikt voor ons land, het zaad wordt meest geëxporteerd.

Gr — GROFBLADIGE ROODKOP (Bijlage) — V: 55, 60, 75 (zie blz. 94).

c. Groenkoppen

GELE GROENKOP

Ronde tot platronde geelvlezige raap met groene kop. Enige halsvorming. Smaak behoorlijk tot goed; vaak nogal gewild in de handel. Bewaarbaarheid is meestal goed, soms zeer matig. Matig ontwikkeld, lichtgroen loof. Minder vatbaar voor knolvoet.

A — 438. WILHELMSBURGER ÖTOFTE X & E — K: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. Import van zaaizaad vindt o.a. plaats door: **Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinghe en Centraal Bureau, Rotterdam.**

Lichtgeelvlezige groenkop. Iets platte raap met vrij fijne hals. Goede drogestofopbrengst. Plat, uitgespreid, lichtgroen loof. Vrij goed bestand tegen droogte en tegen aardvlo-aantasting.

Wat neiging tot barsten en rotten op het veld, overigens voldoende duurzaam.

Gr — GELE GROENKOP (Bijlage) — V: 32, 45, 55, 59, 60, 61, 66, 74, 75 (zie blz. 94).

II. WITVLEZIGE KOOLRAPEN

De witvlezige koolrapen nemen slechts 3 % van het koolrapen-areaal in. Ze vormen meer loof dan de geelvlezige typen, terwijl de rapen meer vertakt zijn en vuiler uit de grond komen. De opbrengst is gemiddeld hoger; de houdbaarheid is nogal eens matig tot slecht.

Witvlezige koolrapen, uitgezonderd een enkel tuinbouwas, worden in ons land niet voor consumptie gebruikt. Het zaad wordt vaak geëxporteerd.

Nieuwe rassen

N — 1378. LIMBRA — 1949 en 1955. K: Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V: C.I.V., Rotterdam.**

Witvlezige, ovaalronde, forse raap met paarsrode kop en vrij veel halsvorming. Vormt zeer veel, gezond loof, dat een goede grondbedekking geeft.

De opbrengst is vooral op droge gronden hoog.

Gr — RONDE WITTE (Bijlage) — V: 45, 55, 59, 60, 61, 66, 74, 75
(zie blz. 94).

Witvlezige, ronde tot ovale rapen met rode of bronsgroene kop. Nogal enige halsvorming. Veel, opgaand loof. Goede drogestofopbrengst. Meestal matig bewaarbaar.

Gr — AUBIGNY WITTE GROENKOP (Bijlage) — V: 55, 59, 60, 61
(zie blz. 94).

Witvlezige halflange tot ovale rapen met veel loof en halsvorming. Goed bestand tegen droogte. De drogestofopbrengst is gemiddeld hoog of zeer hoog. De bewaarbaarheid is soms slecht.

Gr — AUBIGNY WITTE ROODKOP (Bijlage) — V: 55, 61 (zie blz. 94).

Heeft paarsrood loof. De drogestofopbrengst is zeer goed, doch wat lager dan van de Aubigny Witte Groenkop.

Gr — POMMERSE EN OSTMÄRKISCHE KANNEN (Bijlage) — V: 61, 74, 75 (zie blz. 94).

Ovale tot ronde, soms halflange rapen met rode of bronsgroene kop. Drogestofopbrengst gemiddeld lager dan van de Aubigny's, iets minder takkig en wat beter rooibaar. Meestal matig houdbaar.

OVERZICHT VAN DE EIGENSCHAPPEN DER TYPEN BIJ KOOLRAPEN

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering der betrokken eigenschap, d.w.z. grote loofontwikkeling, lang groenblijvend loof, fijne hals, gemakkelijke roofbaarheid, weinig vertakking, aantrekkelijk uiterlijk voor consumptie, goede smaak.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Vleeskleur	Kopkleur	Loofontwikkeling	Groenblijven loof	Fijnheid van hals	Roofbaarheid	Takvigheid	Consumptie-uiterlijk	Smaak	Drogestofgehalt in % gem. 1947 t/m 1954	Drogestofgehalt in % gem. 1947 t/m 54 (verhoud.getalen)
Friese Gele	geel	brons	6	7	8	8	7	8	8	9.4	104
Gele Reuzen	geel	brons	6	6	7 ⁵	7	5	6	7 ⁵	10.6	96
Hollandse Roodkop	geel	rood of violet	6	5	7 ⁵	8	8	7	8	9.7	95
Bangholm	geel	rood of violet	7	6	6	7	6	6	7	10.3	83
Grofbladige Roodkop	geel	rood of violet	8	7	5	6	6	5	6	9.7	69
Gele Groenkop * . . .	geel	groen	6	7	7	7	7	7	7	10.1	99
Ronde Witte	wit	rood of groen	8	8	6 ⁵	6	5	4 ⁵	5	10.1	104
Aubigny W. Groen.	wit	groen	9	8 ⁵	5	5	4	4	5	10.5	122
Aubigny W. Roodk. .	wit	rood	8 ⁵	8	5	5	4	4	5	10.5	112
Pommerse Kannen .	wit	rood of groen	8	8	5	6	5	3	4	10.0	103

* Behoorlijk resistent tegen knolvoet.

VOEDERWORTELEN

(*Daucus carota*)

Voederwortelen, die als hoofdgewas en als stoppelgewas worden verbouwd, groeien goed op niet te zware klei, löss en goede zandgronden. De grond moet voldoende los zijn en de kalktoestand goed.

Wortelen leveren een gezond voer, dat de melkafscheiding gunstig beïnvloedt. Bovendien kan een deel van de oogst vaak voor menselijke consumptie verkocht worden, mits de rassen hiervoor geschikt zijn.

Aangezien vele mislukkingen bij de verbouw van wortelen te wijten zijn aan een lage kiemkracht van het zaad, verdient het gebruik van goed zaad extra de aandacht.

Als hoofdgewas worden niet-winterharde rassen verbouwd, de omvang van deze teelt is echter gering (± 700 ha).

Het areaal wortelen verbouwd als stoppelgewas bedroeg de laatste jaren ± 1800 -2700 ha. Stoppelwortels vindt men voornamelijk in Noord-Brabant en in Limburg. Ze moeten vroeg (Februari-Maart) onder een vroegrijpende dekvruucht als rogge, erwten, vlas, enz. worden gezaaid. De hoeveelheid zaaizaad bedraagt 4-6 kg per ha, de rijenafstand 25-40 cm. Het zaad mag slechts oppervlakkig worden ondergewerkt. Komt de stoppel bloot, dan begint het gewas zich pas goed te ontwikkelen. De grond moet dan flink worden losgemaakt en ruim worden bemest met gier of met stikstof. Bij droogte na het zaaien of kort na de oogst van de dekvruucht is er veel kans op mislukking.

De winterharde wortels kunnen behoorlijke vorst verdragen. Het loof bevriest echter veel eerder. Een deel van de voedingswaarde — vooral het eiwit zit in het loof — kan dus bij laat oogsten verloren gaan. De niet-winterharde rassen moeten vóór de vorst worden geoogst; zij zijn beter rooibaar dan de winterharde rassen.

Wanneer dit stoppelgewas goed gelukt, kan zijn drogestofopbrengst hoger komen dan die van stoppelknollen.

I. WORTELEN VOOR HOOFDGEWAS

a. 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 dekvrucht.

FLAKKEESE STOMPPUNTIGE

Cylindrische tot soms kegelvormige, meestal stomppuntige wortels met een goede drogestofopbrengst en een matig drogestofgehalte. Het carotinegehalte is zeer hoog.

A — 1320. FLAKKEESE VOEDERWORTEL SAMO — 1941 en 1948.
K en V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

Lichtrode kegelvormige tot cilindrische wortel. Hoge drogestofopbrengst, matig drogestofgehalte.

Goede loofontwikkeling, vrij lang groenblijvend, weinig schieters. Goed te rooien, weinig vertakt en weinig aanheven van grond.

A — 728. GIGANTA — 1926 en 1928. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaaiteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.

Lichtrode, meest stomppuntige, cilindrische tot kegelvormige wortel. De drogestofopbrengst is goed; het drogestofgehalte is matig.

Goede loofontwikkeling, lang groenblijvend en weinig schieters. Vrij goed te rooien, weinig vertakt en weinig aanheven van grond. De vastheid van het vlees is goed. Goed voor menselijke consumptie.

*) Volgens departementale beslissing worden de rode wortelen, met uitzondering van de rode stoppelwortels, tot de tuinbouwrasen gerekend en gekeurd door de N.A.K.-G.

b. Gele wortelen

Gele wortelen dienen in hoofdzaak voor de veevoeding. Ook worden ze in sommige streken in stampot gebruikt. Tot deze groep behoren de volgende typen: Mollestaart, Lange Gele Groenkop en Diepense.

MOLLESTAART

Cylindrische, stompe tot iets toegespitste wortels, die weinig uit de grond groeien. Goede drogestofopbrengst; matig drogestofgehalte.

Het carotinegehalte is matig in verhouding tot de rode wortelen, doch is nog hoog.

A — 1257. BLARIACUS — B — 1935 en 1939. K en V: N.V. J. Joor-
dens, Venlo-Blerick.

Mooi gevormde, cilindrische, gele wortel met groene kop en stompe, soms iets toegespitste voet. Ook geschikt voor consumptie.

Goede drogestofopbrengst, vooral bij verbouw als stoppelgewas. Het drogestofgehalte is vrij laag.

Het loof heeft een goede ontwikkeling en blijft lang groen. Weinig schieters.

Weinig uit de grond groeiend. Goed te rooien, zeer weinig vertakt en zeer weinig aanklevende grond.

A — 729. LOBRI — 1926 en 1930. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V.
Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.

Vrij lange, lichtgele wortel met groene kop en stompe tot iets toegespitste voet. Goede drogestofopbrengst, laag drogestofgehalte.

Het loof is flink ontwikkeld en blijft lang tot zeer lang groen; vrij weinig schieters.

Iets uit de grond groeiend; is goed te rooien en zeer weinig vertakt, zeer weinig aankleven van grond. Vastheid en kleur van het vlees zijn vrij goed.

Gr — MOLLESTAART (Bijlage) — V: 6*, 44*, 48, 55, 60*, 61, 75
(zie blz. 94).

* Heeft de laatste jaren in deze groep een afwijkend type geleverd.

LANGE GELE GROENKOP (Gele Uitkijker)

Matig tot vrij ver uit de grond groeiende cilindrische tot kegelvormige lange wortels. Meestal wat spitzer dan de Mollestaart.

De drogestofopbrengst is goed; matig drogestofgehalte. Het carotinegehalte komt ongeveer overeen met dat van het type Mollestaart.

Gr — LANGE GELE GROENKOP (Bijlage) — V: 6, 8, 21, 55, 61, 75
(zie blz. 94).

DIEPENSE

Gele tot oranjekeurige, kort kegelvormige wortelen. De drogestofopbrengst is matig tot vrij goed; het drogestofgehalte matig. Tamelijk hoog carotinegehalte.

Gr — DIEPENSE (Bijlage) — V: 55, 61 (zie blz. 94).

c. Witte wortelen

De witte wortelen zijn weinig geschikt voor menselijke consumptie.

WITTE UITKIJKER

Lange, cilindrische, aan de voet iets spits toelopende wortels, die meestal ver boven de grond groeien en gemakkelijk te rooien zijn. Matige tot vrij goede drogestofopbrengst; vrij laag drogestofgehalte.

Dit type heeft practisch geen carotine.

Gr — WITTE UITKIJKER (Bijlage) — V: 60, 61, 75 (zie blz. 94).

VOGEZISCHE KORTE WITTE

Kegelvormige, korte witte wortel met lage drogestofopbrengst en vrij goed drogestofgehalte. Practisch geen carotine.

Gr — VOGESISCHE KORTE WITTE (Bijlage) — V: 60 (zie blz. 94).

II. WORTELEN VOOR STOPPELGEWAS

NIET-WINTERHARDE STOPPELGEWAS

Voor de verbouw van wortelen als stoppelgewas worden meer en meer enkele typen gebruikt, die onder „wortelen voor hoofdgewas” genoemd zijn. Ze moeten vóór de winter geoogst worden. De opbrengstverhoudingen zijn anders dan bij verbouw als hoofdgewas.

De **Flakkeese stomppuntigen** geven als stoppelgewas een vrij goede, soms goede drogestofopbrengst met een zeer hoog carotinegehalte en een zeer goede consumptiewaarde, zodat ze wel aanbevelenswaardig zijn.

Een vrij goede tot goede drogestofopbrengst leveren de **Mollestaart**, de **Diepense** en de **Lange Gele Groenkop (Gele Uitkijker)**. De opbrengst aan carotine evenwel is lager dan van de Flakkeese stomppuntige.

De **Witte Uitkijker** geeft als stoppelgewas een matige tot vrij goede drogestofopbrengst. De **Vogezische korte witte** geeft een vrij lage drogestofopbrengst. De witvlezige typen hebben practisch geen carotine.

De Lange Gele Groenkop en de Witte Uitkijker groeien wat verder uit de grond en zijn daardoor minder goed bestand tegen bewerking na het oogsten van de dekvruucht.

MATIG-WINTERHARDE STOPPELGEWAS

De typen, die hieronder zijn gerangschikt, groeien verder in de grond dan die van de voorgaande groep en hebben tevens een hoger drogestofgehalte.

In vele eigenschappen, zoals wortelopbrengst, drogestofgehalte en rooibaarheid houden ze het midden tussen de niet-winterharde en de winterharde stoppelwortels.

B — 1294. LOPEE — 1934 en 1937. K en V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

Gele tot oranjekleurige, kegelvormige, goed gevormde wortel met brede kop en toegespitste voet. De drogestofopbrengst en het drogestofgehalte zijn vrij goed. Flinke loofontwikkeling, lang groenblijvend.

Groeit bijna geheel onder de grond. Behoorlijk rooibaar. Weinig vertakt, iets aanklevende grond.

Gr — RODE KOEWORTEL (Bijlage) — **V: 44** (zie blz. 94).

Een kegelvormige wortel met vrij hoog drogestofgehalte. Carotinegehalte zeer hoog. Matige drogestofopbrengst.

Gr — MATIG-WINTERHARDE GELE STOPPELWORTEL (Bijlage)
— **V: 20, 40, 58, 61, 75** (zie blz. 94).

WINTERHARDE STOPPELWORTELEN

Lange, kegelvormige wortels met een spits uiteinde. Ze groeien geheel in de grond en hebben een hoog drogestofgehalte. De drogestofopbrengst is meestal vrij goed. In de herfst groeien ze wat langer door dan de andere typen.

Winterharde stoppelwortelen zijn oogstzekerder en zijn beter bestand tegen eggen dan de niet-winterharde. Ze zijn moeilijk te rooien, vooral na de winter.

A — 1039. ROBBA — B — 1935 en 1939. K en V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

Rode, lange, spitspuntige stoppelwortel, die iets minder wintervast is dan de Wessemer en wat minder opbrengt, doch een aanzienlijk hoger carotinegehalte heeft. Het drogestofgehalte is vrij hoog.

Groeit aanvankelijk wat langzaam, later sterke loofontwikkeling, lang groenblijvend. Diep in de grond groeiend, vrij moeilijk te rooien, nogal wat aanklevende grond. Weinig vertakt, ook voor keukengebruik geschikt. Zeer vast vlees.

B — 845. WESSEMER — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: C.I.V., Rotterdam en N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

Lichtgele, spitse wortel met vrij brede kop. Matig uniform. Goede drogestofopbrengst en hoog drogestofgehalte.

Verdraagt een zware dekvrucht. Het loof blijft lang groen en heeft een goede ontwikkeling.

Groeit geheel onder de grond en is mede daardoor moeilijk rooibaar. Nogal vertakt, bovendien bezet met fijne haarwortels, waardoor nogal aanklevende grond. Zeer vast vlees.

Kan op het veld overwinteren.

B — 1151. BRABANTSE — Landras.

Komt vrijwel overeen met het voorgaande landras.

Gr — WINTERHARDE GELE STOPPELWORTEL (Bijlage) — **V: 27, 44, 55, 59, 60, 75** (zie blz. 94).

STOPPELKNOLLEN

(*Brassica campestris* var. *rapa*)

De stoppelknollen, ook wel genoemd herfstknollen, stoppelrapen, herfststrapen of knolgroen, vormen ons belangrijkste stoppelgewas. De laatste jaren bedroeg de oppervlakte omstreeks 80000 ha.

Dit gewas wordt hoofdzakelijk op de zandgronden verbouwd. Men zaait gewoonlijk in de eerste helft van Augustus. Vaak wordt nog breedwerpig gezaaid, doch rijenzaai begint meer ingang te vinden. Vooral in droge jaren is de opkomst bij rijenzaai veel beter en regelmatig dan bij breedwerpige zaai. Ook bestaat dan de gelegenheid het onkruid te bestrijden door machinaal schoffelen, waar knollen zeer dankbaar voor zijn. Bovendien gaat het plukken van op rijen gezaaide knollen veel vlugger en tevens is dan de mogelijkheid aanwezig het gewas machinaal te oogsten.

Een geschikte rijenafstand is 25-40 cm bij ± 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 dienen voornamelijk tot veevoeder, doch ook als groenbemester zijn ze zeer bruikbaar. Dik zaaien (± 5 kg per ha) verdient dan aanbeveling, terwijl ook een behoorlijke bemesting niet vergeten moet worden. Indien dit nodig is, kan men voor groenbemesting nog vrij laat (tot begin September) zaaien.

Van de stoppelknollen bestaan er zeer veel typen. Het sortiment is ingedeeld naar de vorm, t.w.: halflang, rond, plat en lang. Verder is een onderverdeling gemaakt naar de kop- en vleeskleur en bij de Halflange Witte Blauwkap naar de geschiktheid voor vroege of late oogst.

Ook de verschillen tussen de selecties van één type kunnen belangrijk zijn.

Voor de rassenkeuze zijn vooral de navolgende eigenschappen van belang:

1. Goede opbrengst aan loof en knol

Blijkens de tabellen op blz. 52 en 53 bestaan er tussen de rassen en tussen de typen aanzienlijke verschillen in de drogestofopbrengst. Men bedenke hierbij dat het loof een hoger drogestof- en ruwelwitgehalte heeft dan de knol.

In onderstaande tabel zijn globale gemiddelden weergegeven. Tussen haakjes zijn de normale schommelingen vermeld.

Drogestof- en ruweiwitgehalte bij stoppelknollen.

	Drogestofgehalte		Ruweiwitgehalte in de drogestof	
Knol	9.0 %	(7—11 %)	11.5 %	(8—17 %)
Loof	12.0 %	(10—15 %)	18.0 %	(14—23 %)

Indien men een bladrijk ras kiest verdient het aanbeveling een goede knolvorm niet uit het oog te verliezen.

Bij ieder ras kan men de loofopbrengst verhogen door een flinke stikstofbemesting; hierdoor wordt ook de knolopbrengst verhoogd, doch niet zo sterk. Het drogestofgehalte wordt dan meestal wat verlaagd.

Op vroeg gezaaide stoppelknollen is een grotere hoeveelheid stikstof rendabel dan op laat gezaaide, vooral bij middenlate of late rassen. Bovendien sterven vroeg gezaaide stoppelknollen bij een lage stikstofbemesting vaak te vroeg af.

2. Mooie knolvorm

Goed gevormde, weinig bewortelde knollen komen schoon uit de grond. Dit is van grote betekenis, omdat aanklevende grond schadelijk is voor het vee en ook de smakelijkheid nadelig beïnvloedt, in het bijzonder wanneer volgens de Hardelandmethode wordt ingekuild. De vorm van de knol wordt beter naarmate de stand minder dicht is. Dit is in het bijzonder van belang voor de selecties met een matige knolvorm.

3. Lang groenblijven van het loof en enige vorstresistentie

Als het loof lang groen blijft en enige resistentie tegen vorst bezit, kan men in het algemeen lang vers van het land af voeren.

4. Goede plukbaarheid

Een mooie knolvorm en lang groenblijven van het loof vergemakkelijken het plukken. Rassen met veel en stevig loof, in het algemeen selecties met andijvieblad, zijn het meest geschikt voor machinale oogst.

5. Resistentie tegen knolvoet

De indruk bestaat, dat deze ziekte zich uitbreidt. Tussen de rassen en tussen de typen bestaan zeer grote verschillen. Men zie hiervoor de tabellen op blz. 52 en 53.

6. Zachtheid smaak

Een scherpe smaak is nadelig voor de kwaliteit van de melk en melkproducten.

Bovengenoemde eigenschappen zijn het best verenigd in de goede selecties van het type Halflange Witte Blauwkop met stompe voet.

HALFLANGE WITTE BLAUWKOP (roodkop) met stompe voet

Dit type neemt thans 96 % van het stoppelknollenareaal in beslag. De opbrengst aan knol en loof is goed tot zeer goed. De knollen laten zich gemakkelijk trekken, komen meestal schoon uit de grond en zijn weinig scherp van smaak. Verder zijn enkele nieuwe rassen goed bestand tegen knolvoetaantasting.

De rassen van het type Halflange Witte Blauwkop zijn gesplitst in twee groepen nl. selecties voor vroege en middenlate oogst en selecties voor late en middenlate oogst. Tot de eerste groep behoren selecties met ingesneden blad, tot de laatste selecties met andijvieblad.

Voor vroege en middenlate oogst

Hierbij zijn ingedeeld Jobe, Halflange Blauwkop C.B., het nieuwe ras Mommersteeg's knolvoetresistente halflange en verder een aantal groeprasseselecties. Het blad is meestal ingesneden en blijft vrij lang groen. De knollen zijn goed gevormd en komen schoon uit de grond.

Jobe heeft de mooiste knol. Halflange Blauwkop C.B. heeft wat langer groenblijvend loof, de vorm van de knol is wat minder mooi. Beide rassen zijn behoorlijk resistent tegen knolvoet, doch worden op zwaar besmette grond wel sterk aangetast. Mommersteeg's knolvoetresistente halflange was zeer goed bestand tegen knolvoetaantasting.

A — 544. JOBE — 1930 en 1934. K en V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

Halflange witte blauwkop met mooi gevormde cilindrische knol en stompe voet.

De knolopbrengst is zeer goed en de loofopbrengst goed. Ingesneden, vrij lang groenblijvend loof.

Behoorlijk resistent tegen knolvoet. Gemakkelijk te trekken, zeer weinig aanklevende grond.

Zeer goede drogestofopbrengst.

A — 1234. HALFLANGE BLAUWKOP C.B. — 1938 en 1945. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Halflange, cilindrische witte blauwkop met stompe tot iets spitse voet. Hoge loofopbrengst en vrij goede tot goede knolopbrengst.

Fors, matig ingesneden loof, dat lang groen blijft.

Behoorlijk resistent tegen knolvoet. Gemakkelijk te plukken, weinig aanklevende grond.

De drogestofopbrengst is goed tot zeer goed.

Nieuwe rassen

N — 1379. MOMMERSTEEG'S KNOLVOETRESISTENTE HALFLANGE — 1948 en 1955. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Halflange, cilindrische witte blauwkop. Het loof is hoofdzakelijk ingesneden, doch planten met andijvieblad komen voor.

Was zeer goed resistent tegen knolvoet; verbouw van dit ras op percelen, die sterk met knolvoet zijn besmet kan worden beproefd. Gaf in 1954 een zeer goede drogestofopbrengst. Weinig aanklevende grond.

Gr — HALFLANGE WITTE BLAUWKOP met stompe voet (Bijlage)
V: 1, 2, 3, 6, 8, 10, 12, 18, 20, 22, 34, 43, 44, 45, 49, 53, 55, 58, 59, 60, 61, 66, 67, 72, 74, 75, 77 (zie blz. 94).

Voor late en middenlate oogst

Hiertoe behoren Gelria, Siloga, de nieuwe rassen Halflange Breedblad C.B., Mommersteeg's knolvoetresistente heelbladige halflange, Halflange Blauwkop met andijvieblad Barenza en enige groepraselecties. Deze hebben alle andijvieblad. Ze verdragen gemiddeld meer vorst en hebben meer en langer groenblijvend loof dan de selecties voor vroege oogst. De knol is minder goed gevormd en meer beworteld. Het andijviebladige loof wordt wel eens minder goed door het vee opgenomen.

Het langer groenblijven van het loof en de betere vorstresistentie van de meeste selecties voor late oogst is van grote betekenis, daar deze rassen bij late oogst of na een periode van lichte vorst nog goed geplukt kunnen worden. Waarschijnlijk gaat het langer groenblijven van het loof, vooral bij zeer late oogst, ten koste van de knol, zodat ook bij laat oogsten de totale opbrengst van de late selecties niet hoger behoeft te zijn dan die van de selecties voor vroege oogst.

Gelria heeft lang tot zeer lang groenblijvend loof en een vrij goede knolvorm. Siloga is een zeer late selectie. Het loof blijft langer

groen dan van alle andere rassen en geeft een zeer hoge opbrengst. De knolopbrengst is laag. Vooral bij een wat dichte stand is de knol zeer matig gevormd met zeer veel aanklevende grond. Half-lange Breedblad C.B. gaf goede resultaten. Genoemde drie rassen zijn behoorlijk resistent tegen knolvoet, doch worden op zwaar besmette grond wel sterk aangetast.

Mommersteeg's knolvoetresistente heelbladige halflange was in hoge mate resistent tegen knolvoetaantasting. De drogestofopbrengst lijkt vrij goed, doch deze gegevens hebben slechts betrekking op proeven van één jaar. Halflange Blauwkop met andijvieblad Barenza is goed bestand tegen knolvoetaantasting; geeft een lagere drogestofopbrengst.

A — 1321. GELRIA — 1949 en 1952. K en V: N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.

Late, halflange witte blauwkop met andijvieblad. Fors loof, dat lang tot zeer lang groen blijft en goed tegen nachtvorst bestand is. Geschikt voor late oogst. Behoorlijk gevormde, cilindrische knol met stompe tot spitse voet; iets aanklevende grond. Behoorlijk resistent tegen knolvoet.

Vrij goede knolopbrengst en hoge loofopbrengst. De totale drogestofopbrengst is goed.

B — 864. SILOGA — 1935 en 1939. K: C. v. Gestel, Diessen. Vk en V: C.I.V., Rotterdam.

Zeer late halflange witte blauwkop met andijvieblad. Het zeer fors ontwikkelde loof blijft langer groen, geeft een hogere opbrengst en is beter tegen nachtvorst bestand dan dat van alle andere stoppelknollenrassen. De knol daarentegen is vooral bij een wat dichte stand slecht ontwikkeld en heeft dan zeer veel aanklevende grond. Geeft men echter een ruime stand door bijv. te hakken, dan komen de knollen beter tot ontwikkeling. Onder deze omstandigheden is het ras geschikt voor zeer late oogst.

Behoorlijk resistent tegen knolvoet. De totale drogestofopbrengst is vrij goed tot goed.

Nieuwe rassen

N — 1380. HALFLANGE BREEDBLAD C.B. — 1939 en 1944. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Late halflange witte blauwkop met andijvieblad. Het loof blijft lang tot zeer lang groen en is vrij goed tegen nachtvorst bestand; geschikt voor late oogst.

Vrij korte cylindrische knol met nogal aanklevende grond. Behoorlijk resistent tegen knolvoet.

Vrij goede tot goede knolopbrengst, zeer goede loofopbrengst. Totale drogestofopbrengst goed.

N — 1382. MOMMERSTEEG'S KNOLVOETRESISTENTE HEELBLADIGE HALFLANGE — 1948 en 1955. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Halflange witte blauwkop met andijvieblad; er komen nogal planten met ingesneden blad in voor. Was in hoge mate resistent tegen knolvoet; komt in aanmerking voor beproeving op percelen die met deze ziekte zwaar besmet zijn. Heeft in 1954 een vrij goede drogestofopbrengst gegeven. Iets aanklevende grond.

N — 1381. HALFLANGE BLAUWKOP MET ANDIJVIEBLAD BARENZA — 1948 en 1954. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Late halflange witte blauwkop met andijvieblad. Dit ras bezit een goede resistentie tegen knolvoet. Lang tot zeer lang groenblijvend loof, dat vrij goed bestand is tegen nachtvorst. Geschikt voor late oogst.

Halflange wat eivormige knol, vrij weinig aanklevende grond. De knolopbrengst is matig, de loofopbrengst goed.

Gr — HALFLANGE WITTE BLAUWKOP met stompe voet (Bijlage) — V: 8, 28, 40, 44, 55, 60, 74, 75 (zie blz. 94).

De hieronder vermelde groeprassen, die alle op de Bijlage tot de Rassenlijst zijn geplaatst, hebben nog slechts plaatselijk enige betekenis.

Met uitzondering van Nijmeegse Lange Witte hebben de vertegenwoordigers van deze groeprassen vroeg tot zeer vroeg afstervend loof en zijn tevens weinig bestand tegen nachtvorst. Door het vroege afsterven van het loof daalt de opbrengst en waarde van het loof, terwijl het plukken bemoeilijkt wordt en men minder lang vers van het land kan voeren. Ze zijn daarom ook niet geschikt voor late oogst. Voorts is de resistentie tegen knolvoet slecht tot zeer slecht, alleen de Halflange Gele Groenkop vormt hierop een gunstige uitzondering. De Platte Gele Boterknol, Ronde Gele Boterknol en Halflange Gele Groenkop zijn scherp van smaak; eerstgenoemd type wordt wel voor consumptie geteeld.

De Nijmeegse Lange Witte, waarmee de Gooise Sloven veel overeenkomst vertonen, geven wel een zeer goede drogestofopbrengst, doch zijn zeer moeilijk te plukken. Dit type en eveneens de Lange Witte Roodkoppen en Lange Witte Groenkoppen komen in het algemeen vuil uit de grond en breken bij het plukken gemakkelijk af.

Gr — HALFLANGE WITTE GROENKOP (Bijlage) — V: 60, 74 (zie blz. 94).

Gr — HALFLANGE GELE GROENKOP (Bijlage) — V: 60, 74, 75 (zie blz. 94).

Gr — RONDE WITTE ROODKOP (blauwkop, paarskop) (Bijlage) V: 1, 2, 3, 6, 30, 34, 44, 45, 53, 55, 58, 59, 60, 61, 73, 74, 75 (zie blz. 94).

Gr — RONDE WITTE GROENKOP (Bijlage) — V: 45, 55, 58, 59, 60, 61, 66, 75 (zie blz. 94).

Gr — RONDE GELE BOTERKNOL (Bijlage) — V: 45, 60*, 61, 74, 75 (zie blz. 94).

Gr — PLATTE GELE BOTERKNOL (Bijlage) — V: 60, 63, 67, 74, 75 (zie blz. 94).

Gr — NIJMEEGSE LANGE WITTE (Bijlage) — V: 61, 75, 77 (zie blz. 94).

Gr — LANGE WITTE ROODKOP (Bijlage) — V: 45, 59, 60, 61, 66, 74, 75 (zie blz. 94).

Gr — LANGE WITTE GROENKOP EN LANGE WITTE (Bijlage) — V: 45, 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 94).

UITSLUITEND VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN (Bijlage)

Van onderstaande U-rassen mag het zaad alleen voor export worden geteeld (zie ook blz. 4).

U — HALFLANGE WITTE BLAUWKOP met spitse voet — V: 74, 75 (zie blz. 94).

U — LANGE GELE (Funense Bortfelder) — V: 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 94).

* Heeft een selectie met andijvieblad

**OVERZICHT DER BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN
VAN DE TYPEN BIJ STOPPELKNOLLEN**

Een hoog cijfer duidt op: lang groenblijvend loof, goede resistentie tegen zware nachtvorst, weinig aankleven van grond, grote resistentie tegen knolvoetenzachtesmaak	Groen blij- ven loof	Resistentie tegen zware nachtvorst	Aankleven van grond	Resist. tegen knolvoet ¹⁾		Zachtheid van smaak	Drogestof- gehalte gem. v. '51, '52, '53 en '54 in %		Drogestofopbrengst gemiddelde v. 1951, '52, '53 en '54 (ver- houdingsgetallen)	
				Op licht grond	Op waar- te besmette grond		knol	loof	knol	loof
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Half. Witte Blauwkop ²⁾ (voor vroege en mid- denl. oogst)	7-8	6-65	8-9	7-9	2-85	75	8.4- 8.6	10.0- 10.3	45	64
Half. Witte Blauwkop ²⁾ (voor late en mid- denl. oogst)	75-10	65-9	4-75	7-95	2-9	7	8.7- 10.3	10.2- 10.4	37	66
Half. Witte Groenkop	5	5	6	4	2	7	9.0	10.5	37	57
Half. Gele Groenkop	4	3	7	75	6	4	9.1	10.8	54	44
Ronde Witte Roodkop	4	3	5	4	1	6	9.2	10.7	48	52
Ronde Witte Groenkop	5	4	5	4	1	6	9.3	10.8	45	58
Ronde Gele Boterkol	4	4	5	5	2	4	10.3	11.4	41	56
Platte Gele Boterkol	3	3	6	5	2	4	8.0	10.8	50	49
Nijmeegse Lange Witte	8	65	4	5	2	7	8.9	10.8	42	66
Lange Witte Roodkop	4	3	4	4	1	6	8.5	10.3	49	43
Lange Witte Groenkop	4	3	4	4	1	6	9.2	10.9	45	51

¹⁾ Voor deze eigenschap zijn twee waarderingscijfers gegeven, omdat gebleken is dat de verhouding tussen de typen en tussen de rassen verandert, naarmate de knolvoetbesmetting van de grond ernstiger wordt.

²⁾ Bij de Halflange Witte Blauwkoppen zijn voor de eigenschappen, vermeld in de kolommen 1 t/m 5 en 7, 8 en 11 twee cijfers vermeld. Deze cijfers geven per eigenschap de spreiding aan die er tussen de rassen van deze typen, genoemd in de tabel op blz. 52, bestaat. De cijfers in de kolommen 6, 9 en 10 geven het gemiddelde van deze rassen weer.

VOERAARDAPPELS

(*Solanum tuberosum*)

Naast voederbieten vormen aardappels een belangrijk voederge-
was, vooral op die gronden waar voederbieten minder goed groeien.

De drogestofopbrengst bepaalt bij de aardappelrassen, evenals bij voederbieten, grotendeels de waarde, die zij als voedergewas hebben. Andere factoren zoals bijv. de geschiktheid voor consumptie of export of voor de fabriek, het bestand zijn tegen droogte of vocht en de resistentie tegen diverse ziekten kunnen echter ook in sterke mate de rassenkeuze beïnvloeden.

Voor een uitvoerige beschrijving der rassen moge worden ver-
wezen naar de afdeling Voeraardappels van het hoofdstuk Aard-
appels.

SNIJMAÏS

(*Zea mays*)

Snijmaïs is een uitstekende vervanger voor voederbieten, vooral op die gronden welke voor bieten niet vochthoudend genoeg zijn. Het gewas groeit goed op alle grondsoorten, mits de grond in be-
hoorlijke cultuurtoestand verkeert. De verbouw van snijmaïs kan
vollediger worden gemechaniseerd en is dan minder arbeidsintensief
dan die van voederbieten.

Snijmaïs wordt verbouwd of om in te kuilen — men spreekt dan
van silomaïs — of voor verse voeding, vooral aan paarden. Door
het meer beschikbaar komen van inkuilmachines neemt de belang-
stelling voor silomaïs toe. Een goed geslaagd gewas levert een hoge
opbrengst aan ruwvoer van goede kwaliteit.

Gewoonlijk wordt eind April-begin Mei gezaaid, doch ook in
Juni, bijv. in een zeer vroege stoppel, is het zaaien nog zeer goed
mogelijk.

Voor snijmaïs is ongeveer tweemaal zoveel zaad nodig als voor
maïs, bestemd voor zaadwinning (zie hiervoor het hoofdstuk Maïs).
De rijenafstand bedraagt 50-75 cm.

Silomaïs wordt gewoonlijk in de maand September geoogst. Het
verdient aanbeveling met oogsten te wachten tot de kolven flink
ontwikkeld zijn, mits het blad nog weinig afgestorven is. Bij late
oogst houde men er rekening mee, dat dit gewas zeer gevoelig is
voor nachtvorst.

Voor verse voeding in gehakselde toestand, waarbij in Septem-

ber-October geleidelijk van het land af gevoerd wordt, is een te vroege rijping niet gewenst.

Voor maaien met de zelfbinder verdienen stevige, niet te lange rassen de voorkeur.

Als rassen voor snijmaïs kan men de zaadmaïsrassen en de hier te lande niet rijpende rassen gebruiken. De vroege zaadmaïsrassen geven echter als snijmaïs gewoonlijk een te lage opbrengst. Over de middenvroeg, middenlate, late en zeer late groepen volgt hierna een korte beschouwing met een beschrijving van de opgenomen rassen.

Middenvroeg

De middenvroeg rassen bereiken vroeg het deegrijpe stadium en kunnen daardoor vroeg geoogst worden voor silomaïs. Zij geven over 't algemeen een goede opbrengst aan drogestof. Voor verse voeding zijn deze rassen minder geschikt. Goudster heeft in deze groep de beste indruk gemaakt.

Nieuwe rassen

N — 1311. GOUDSTER — B — 1942 en 1952. Kr. Weinig ingeteelde families van platte maïs × weinig ingeteelde families van ronde maïs. **K:** Ir G. P. A. v. d. Eynden, Ottersum. **Vk en V: C.I.V., Rotterdam.**

Zowel geschikt voor zaadmaïs als voor snijmaïs. Middelmatig lang, vrij bladrijk gewas met een vroege voorjaarsontwikkeling. De opbrengst is goed tot zeer goed. Het percentage kolf is hoog; minder geschikt voor langdurige verse voeding. De stevigheid laat te wensen over.

Middenlaat

De rassen van het middenlate type kunnen vrij vroeg in deegrijp stadium geoogst worden. Ze zijn iets langer dan de middenvroeg rassen. De opbrengst aan drogestof is gemiddeld goed.

Nieuwe rassen

N — 1402. C.I.V. 6 (Foliant) — B — 1947 en 1953. Kr. Weinig ingeteelde families van platte maïs × weinig ingeteelde families van ronde maïs. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V: C. I. V., Rotterdam.**

Zowel geschikt voor zaadmaïs als voor snijmaïs. Middelmatig lang, bladrijk gewas met dikke stengels. Ontwikkelt zich snel in het voorjaar en is dan zeer weinig gevoelig voor koude. Geeft een goede opbrengst en is voldoende stevig.

Laat

De rassen van deze groep komen in ons land weinig of niet in aanmerking voor verbouw als zaadmaïs. Als snijmaïs kunnen zij bij late oogst nog deegrijp worden; bij vroege oogst is het aandeel van de kolf in de totale opbrengst gering. Deze rassen zijn geschikt voor silomaïs en voor verse voeding. De lengte van de stengels kan bij het maaien met de zelfbinder een bezwaar zijn.

Nieuwe rassen

N — 1421. PIONEER 395. 1926 en 1953 (...). **K:** Pioneer Hi-bred Company, Johnston, Iowa (U.S.A.). **V:** Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Lang, fors, zeer bladrijk gewas met een wat trage voorjaarsontwikkeling. Goede tot zeer goede opbrengst, voldoende stevig. Bij niet te vroege oogst is het percentage kolf nog behoorlijk. Geschikt zowel voor silomaïs als voor verse voeding.

Zeer laat

De zeer late rassen zijn over 't algemeen zeer bladrijk en kunnen hoge opbrengsten geven. Zelfs bij late oogst is de kolfontwikkeling gering. De rassen van dit type zijn meer geschikt voor verse voeding dan die van de andere groepen. De lengte van de stengels kan een bezwaar zijn bij het maaien met de zelfbinder.

Nieuwe rassen

N — 1422. PIONEER 377A. 1926 en 1946 (...). **K:** Pioneer Hi-Bred Company, Johnston, Iowa (U.S.A.). **V:** Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Zeer fors, zeer bladrijk gewas met een aanvankelijk trage voorjaarsontwikkeling. Geeft een hoge opbrengst en is zeer stevig. Heeft soms nogal dood blad, daar de onderste bladeren vroeg afsterven. Het percentage kolf is gering, ook bij late oogst. Is geschikt voor verse voeding.

WESTERWOLDS RAAIGRAS

(Lolium multiflorum westerwoldicum)

Dit gewas wordt besproken in het hoofdstuk Blijvend grasland en kunstweiden. Het is zeer goed bruikbaar als eenjarig voedergras, niet alleen als hoofdgewas, doch vooral ook als stoppelgewas.

WINTERROGGE

(*Secale cereale*)

Is bij gebruik als snijrogge uitstekend geschikt voor voeding in het voorjaar. Vroeg zaaien (September) is gewenst, doch wanneer zeer vroeg 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 om het gewas dan in het voorjaar onder te ploegen.

Voor bovengenoemde gebruikswijzen kunnen het beste snelgroeiende rassen worden genomen (zie 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. Men zaait bij voorkeur in de eerste helft van Augustus, doch uitzaai tot begin September is mogelijk. Bij zaai in Augustus komt dit gewas vaak nog in aar.

Wordt verder als groenbemester gebruikt. Zomerrogge kan later uitgezaaid worden dan andere groenbemesters.

Als enig ras is Petkuser zomerrogge opgenomen (zie het hoofdstuk Rogge).

SPURRIE

(*Spergula arvensis* var. *sativa*)

Met dit weinig eisend stoppelgewas wordt jaarlijks 1500 à 2000 ha beteeld, waarvan het grootste deel in Noord-Brabant. De teelt slaagt nog goed op zure en droge gronden, waar stoppelknollen het niet meer doen. Spurrie kan nog vrij laat gezaaid worden. Slaat gemakkelijk aan en groeit zeer vlug bij enigszins gunstig weer. Bij zaaduitval kan men in de volgende jaren nogal last krijgen van opslag, zodat het raadzaam is tijdig te maaien of af te weiden. Is bovendien 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 nogal eens afgeweid, waarbij het vee getuierd wordt. Men past ook wel dagrantsoenbeweiding toe met behulp van een elektrische afrastering.

GEWONE SPURRIE

Gewone spurrie bloeit vroeg en is zeer fijnstengelig. Komt bij vroeg zaaien en droogte wel eens te vlug in bloei.

A — 1258. CIVULA — 1937 en 1951. K: Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V: C.I.V., Rotterdam.**

Fijnstengelige spurrie, die wat later in bloei komt dan het landras. Geert in de regel een hogere drogestof- en eiwitopbrengst; het drogestofgehalte is iets lager.

Is iets steviger en wat bladrijker, zodat de grond eerder bedekt wordt. Bleek in 1954 nogal gevoelig te zijn voor valse meeldauw.

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 vrij goed en het drogestofgehalte vrij hoog.

Geeft een matig bladrijk en vrij slap gewas.

Wordt wel eens gemengd met reuzenspurrie uitgezaaid.

REUZENSPURRIE

Reuzenspurrie is minder bladrijk dan gewone spurrie en onderscheidt zich verder hiervan door groter zaad, iets grotere stengel-lengte en minder vroege bloei.

Ontwikkelt zich in het begin trager, later is het gewas wat forser, meer opgaand en steviger dan het landras van gewone spurrie. Kan bij vroege zaai een wat hogere opbrengst geven dan gewone spurrie, doch blijft er meestal beneden. Beter geschikt voor groenbemesting.

B — 908. INLANDSE REUZENSPURRIE — Landras.

Vrij grof- en langstengelige, matig bladrijke spurrie, die later in bloei komt dan de gewone spurrie.

MERGKOOL

(*Brassica oleracea* var. *medullosa*)

Dit gewas levert bij uitplanten in de stoppel opgezwollen stronken, bezet met forse bladeren. Geeft bij voldoende bemesting een hoge opbrengst met grote voederwaarde (eiwit). Heeft een hoog mineraalgehalte (vooral kalk) en bevat carotine en vitamine C. Geeft na het verplanten 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. De pH van de grond moet echter vrij hoog zijn. Het gewas verdraagt lichte vorst en groeit nog lang door bij lage temperatuur. Kan nog gemakkelijk geoogst worden, wanneer de stoppelknollen in de grond zijn vastgevroren. Mergkool is iets vatbaar voor knolvoet; bij aantasting lijdt de opbrengst er minder onder dan die van stoppelknollen.

Als alle cruciferen werkt mergkool min of meer ongunstig op de kwaliteit van melk en boter.

Mergkool wordt het meest verbouwd als stoppelgewas, liefst 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 neemt de opbrengst af, doch kan nog behoorlijk goed worden. Men moet evenwel steeds flink ontwikkelde planten gebruiken, die op het plantbed een niet te dichte stand hebben gehad. Als men dit in het oog houdt en de kleine planten van een plantbed niet gebruikt, dan kan nog wel een redelijke oogst verwacht worden bij uitplanten tot $\pm$ half Augustus.

Zaaien in een vroege stoppel kan ook behoorlijke resultaten geven, doch voor dit doel zijn bladkool en zomerkoolzaad beter geschikt.

Men onderscheidt groene (witte) mergkool en blauwe (rode) mergkool. De blauwe mergkool heeft een hogere opbrengst aan stronken, doch een aanzienlijk lagere bladopbrengst, zodat de totale drogestof- en eiwitopbrengst lager blijft dan die van de groene mergkool. Het blad van de blauwe mergkool valt bij laat oogsten ook eerder af dan dat van de groene.

Mergkool wordt voornamelijk verbouwd in Noord-Brabant, Limburg en Gelderland. De oppervlakte bedraagt in de laatste jaren omstreeks 900 ha.

A — 640. GOLIATH — 1933 en 1935. K en V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Dit ras slaat goed aan. Bezit enige resistentie tegen knolvoet en heeft weinig rotte stronken. Zeer goede stronk- en bladontwikkeling. Totale drogestof- en eiwitopbrengst goed.

A — 742. WITTE MERGKOOL Z.W. — 1925 en 1936. K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Slaat goed aan. Iets vatbaar voor knolvoet, vrij weinig rotte stronken. Zeer goede stronk- en bladontwikkeling. Totale drogestof- en eiwitopbrengst goed.

B — 746. MARKANTA GROENE — 1932 en 1935. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.

Slaat vrij goed aan. Iets vatbaar voor knolvoet. Forse stronk en middelmatige bladontwikkeling. Totale drogestof- en eiwitopbrengst vrij goed.

Gr — GROENE (witte) MERGKOOL (Bijlage) — V: 1, 2, 6, 30, 40, 55, 58, 59, 60, 61, 67 (zie blz. 94).

Gr — BLAUWE (rode) MERGKOOL (Bijlage) — V: 60, 61, 75 (zie blz. 94).

DUIZENDKOPPIGE KOOL

(*Brassica oleracea* var. *millecapitata*)

Bezit een korte, soms sterk verhoude, maar weinig verdikte stronk, dicht bezet met forse bladeren. Duizendkoppige kool verdraagt minder vorst dan mergkool. Is enigszins resistent tegen knolvoet.

Bij uitplanten in de stoppel is zowel de totale drogestofopbrengst als de totale eiwitopbrengst gemiddeld lager dan die van mergkool. Bij uitzaai in de stoppel zijn ontwikkeling en opbrengst beter dan van mergkool, doch minder goed dan van bladkool en zomerkoolzaad.

Gr — DUIZENDKOPPIGE KOOL (Bijlage) — V: 61, 75 (zie blz. 94).

BOERENKOOL*)

(*Brassica oleracea* var. *laciniata*)

Kool met onverdikte stengel en gekroesd blad. Minder productief dan mergkool en duizendkoppige kool, doch goed winterhard. Vrij goed resistent tegen knolvoet.

B — 1152. WESTERWOLDSE GROVE — Landras.

Dit landras komt voor in Z.O. Groningen. Onderscheidt zich van gewone boerenkool door forse lange stengels en grotere bladontwikkeling.

Drogestof- en eiwitopbrengst matig, goed drogestofgehalte. Volgende winterhard.

Gr — GROVE BOERENKOOL (Bijlage) — V: 53, 75 (zie blz. 94).

*) Volgens departementale beslissing wordt boerenkool beschouwd als tuinbouwgewas en valt dus onder de keuring van de N.A.K.-G.

BLADKOOL

(*Brassica napus* var. ...)

Wordt in een vroege tot middenvroeg stoppel gezaaid (8-10 kg per ha) en geeft dan betere resultaten dan mergkool en duizendkop-pige kool.

Een voordeel van bladkool boven zomerkoolzaad is dat het bij stoppelzaai, 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.

Bladkool vraagt een hoge stikstofbemesting, bij voorkeur iets hoger dan stoppelknollen. Is nogal vatbaar voor knolvoet.

Sinds enige jaren is de belangstelling voor bladkool in Limburg en Noord-Brabant toegenomen; ook in andere streken komt belangstelling voor dit gewas.

Het zaaien geeft een aanzienlijke werkbesparing in vergelijking met uitplanten, bovendien kan men machinaal met aflegger oogsten.

Bladkool vertoont overeenkomst met winterkoolzaad. Een nadere vergelijking zal plaats vinden.

1423 — **INLANDSE BLADKOOL** (Bijlage).

Gr — BLADKOOL (Bijlage) — **V: 32** (zie blz. 94).

ZOMERKOOLZAAD

(*Brassica napus* var. *napus*)

Met de verbouw van zomerkoolzaad als voedergewas en groenbemestingsgewas werd in ons land ± 1950 begonnen. Thans bedraagt de bebouwde oppervlakte omstreeks 1500 ha. Deze oppervlakte treft men hoofdzakelijk aan op zandgrond, doch er is ook enige belangstelling op kleigrond. Schiet minder snel door dan boterzaad en gele mosterd en geeft meer massa. Heeft vooral in het Noorden van ons land een snellere beginontwikkeling dan bladkool. Verdraagt lichte vorst.

A — 1295. LIHO — D — 1935 en 1952. K: Badische Anilin & Soda-fabrik, Limburgerhof, Pfalz, Duitsland. **V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Groeit snel en kan nog vrij laat worden gezaaid. Kan bij vroeg

zaaien te vlug in bloei schieten, zodat zaaien vóór $\pm$ 5 Augustus niet gewenst is.

Geeft in $\pm$ 8 weken een fors, bladrijk gewas, dat goed door het vee wordt opgenomen. De totale drogestofopbrengst blijft beneden die van stoppelknollen. Voordelen van zomerkoolzaad zijn echter, dat het machinaal (met aflegger) gemaaid kan worden en na de oogst meer stoppelresten in de grond achterlaat. Is een goede groenbemester. Nogal vatbaar voor knolvoet.

WINTERKOOLZAAD

(*Brassica napus* var. *biennis*)

Is tamelijk wintervast en kan veelal nog in 't voorjaar opgevoerd worden. Geeft voor de winter vaak te weinig massa. Wordt soms wel gebruikt als steunplant in groenvoedermengsels. Wordt in sommige landen, vooral Engeland en Amerika, door schapen beweid.

Het ras Mansholt's Hamburger heeft een vlottere ontwikkeling, doch is minder wintervast dan Lembke's. Dippe's is het meest wintervaste ras, doch ontwikkelt zich nog trager dan Lembke's.

BLADRAMENAS

(*Raphanus sativus* *oleiferus*)

Een niet knoldragende vorm van ramenar, die bij zaaien in de stoppel een hoge opbrengst kan geven, vooral bij een ruime stikstofbemesting. Komt zowel op kleigrond als op zandgrond voor beproefing in aanmerking.

Bladramenar schiet vooral bij vroege zaai snel in bloei, wat evenwel in tegenstelling met verschillende andere kruisbloemige gewassen geen bezwaar vormt. Tijdens de bloei neemt de opbrengst nog toe.

De beste zaaitijd is begin Augustus. Zeer vroeg zaaien kan een minder bladrijk gewas geven. Laat zaaien, bijv. in de 2e helft van Augustus wordt behoorlijk verdragen, het gewas komt dan meestal niet meer in bloei.

De smakelijkheid lijkt matig, doch hierover zijn meer gegevens gewenst.

Als enig ras is Siletta opgenomen.

Nieuwe rassen

N — 1424. SILETTA — D — 19.. en 1956 (....). K: G. Schneider, Niederwalluf, Duitsland. **V:** Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Productief, snelgroeïend ras. Weinig vatbaar voor knolvoet. Schiet vooral bij vroege zaai vlug in bloei, doch groeit dan door, zodat de productie er niet door geschaad wordt. Zowel bladeren als stengels zijn behaard. Iets gevoeliger voor vorst dan zomer-koolzaad.

CHINESE RADIJS

(*Raphanus sativus* var. *niger*)

Chinese radijs heeft een scherpe smaak. Lijkt geschikt voor groenbemesting.

B — 761. HALFLANGE RODE CHINESE ZOMERRAMENAS — 1925 en 1928. K en V: A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaaiteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.

Knoldragende vorm. Wordt zeer weinig door knolvoet aangetast en komt daardoor voor groenbemesting in aanmerking op terreinen, die met knolvoet besmet zijn. Heeft evenwel geen ingang gevonden.

GELE MOSTERD

(*Sinapis alba*)

Dit gewas groeit snel en kan nog laat gezaaid worden. Schiet bij vroeg zaaien vlug in bloei.

Weinig smakelijk. Is meer geschikt voor groenbemesting, vooral in het Noorden van ons land. Is nogal vatbaar voor knolvoet.

De rassenkeuze is beperkt tot Mansholt's gele mosterd.

BOTERZAAD OF ZOMERRAAPZAAD

(*Brassica campestris* var. *campestris*)

Boterzaad groeit zeer snel en verdraagt laat zaaien goed. Nadelen zijn evenwel dat het gewas vlug verhout, nogal mosterdolie bevat en een hoge stikstofbemesting vraagt. 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. Inkuilen van het ongemengde gewas geeft een weinig smakelijk product. Is nogal gevoelig voor knolvoet.

Boterzaad is bruikbaar voor groenbemesting, indien laat gezaaid moet worden.

B — 911. INLANDS BOTERZAAD — Landras.

Heeft plaatselijk betekenis als stoppelgewas. Levert in 6 weken een maaibaar gewas. Kan zeer vroeg doorschieten en is weinig smakelijk.

PHACELIA

(*Phacelia tanacetifolia*)

Snelgroeiend, behaard groenbemestingsgewas, dat voor beproeving als stoppelgewas in aanmerking komt. Enigszins gevoelig voor ongunstige bodem- en weersomstandigheden. Bij voorkeur zaai men niet later dan begin Augustus. Door de vlotte groei wordt het onkruid goed onderdrukt.

Bij voorjaars- of vroege zomeruitzaai is *Phacelia* een uitstekende bijenplant.

Zaad van eigen teelt wordt o.a. aangeboden door **Vreeken's Zaden, Dordrecht, N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen, Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezeling** en **N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.**

AARDPEER OF TOPINAMBOER

(*Helianthus tuberosus*)

Aardpeer is een zonnebloemachtige plant met knollen, die niet bevroren.

Zelfs bij zorgvuldig rooien kunnen vrij veel knollen in de grond achterblijven, welke later opkomen en als „onkruid” in andere gewassen kunnen 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.

Aardpeer is een geschikt gewas voor een verloren hoekje. De knollen behoeven slechts eenmaal te worden gepoot.

Knollen van eigen teelt worden o.a. aangeboden door **N.V. J. L. Robertus, Winschoten** en **Fa. A. Visser, Steenwijk.**

VLINDERBLOEMIGE VOEDERGEWASSEN EN GROENBEMESTINGSGEWASSEN

RODE KLAVER

(*Trifolium pratense*)

Rode klaver stelt vrij hoge eisen aan de vochtvoorziening van de grond, terwijl de pH niet te laag mag zijn. Wordt daardoor in hoofdzaak aangetroffen op de klei-, zavel- en lössgronden en de goede of behoorlijk goede zand- en dalgronden. De oppervlakte als hoofdgewas bedroeg in 1955 ongeveer 9000 ha, waarvan 5300 ha op zeeklei, 800 ha op rivierklei, 1500 ha op löss en 1400 ha op zand- en dalgrond.

Het gewas is productief, doch mislukt wel eens onder een te zwaar graangewas of door een droogteperiode na het oogsten van de dekvrucht. Vroeg zaaien (Maart) verdient op alle grondsoorten aanbeveling, in het bijzonder op de lichtere zandgronden. Bij laat sluitende dekvruchten kan wat later gezaaid worden.

Rode klaver kan te lijden hebben van klaverkanker, een ziekte die in de grond overblijft. De rassen en herkomsten zijn hiervoor verschillend vatbaar. Engelse rode klaver wordt vaak spoedig en in ernstige mate aangetast. Nederlandse en Scandinavische rode klavers zijn minder vatbaar voor deze ziekte; de indruk werd verkregen, dat de rassen Rode Klaver C.B. en Rode klaver Kuhn bij aantasting meer te lijden hebben dan de Nederlandse landrassen.

Verder komt het stengelaaltje veel voor, terwijl in nazomer en herfst nogal meeldauw op kan treden. Alle in de Rassenlijst genoemde rassen zijn vatbaar voor meeldauw en worden, voor zover bekend, ook aangetast door het stengelaaltje.

In ons land wordt rode klaver in hoofdzaak ongemengd onder een dekvrucht 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 afgrazen niet te laat plaats vinden. Het volgende jaar worden gewoonlijk twee, soms drie sneden geoogst. In dat geval is een voldoende wintervastheid van het gebruikte ras gewenst.

Gaat men alleen een stoppelgewas telen, dan doet de wintervast-

heid niet ter zake, doch is een vlotte herfstontwikkeling van het grootste belang. Voor de verbouw van stoppelklaver wordt soms wel wat Westerwolds raaigras aan het klaverzaad toegevoegd.

In verband met de eigenschappen der verschillende rode klaver-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 H : Rode klaver geschikt voor hoofdgewas, minder geschikt 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 STOPPEL- GEWAS

Voor HS klaver is naast een vlugge ontwikkeling een voldoende wintervastheid vereist. In het algemeen verdienen Nederlandse land-rassen en gekweekte rassen de voorkeur. Ook Belgische rode klaver voldoet goed, Luxemburgse rode klaver is bruikbaar; bij aankoop eise men de nodige garanties. Als HS klaver zijn verder twee Duitse rassen opgenomen.

De klavers uit deze groep zijn ook geschikt voor kunstweiden om te maaien.

NEDERLANDSE RODE KLAVER

Nederlandse rode klaver, voor zover onder volledige contrôle van de N.A.K., verdient in het algemeen de voorkeur, omdat ze naast een voldoende wintervastheid een flink stoppelgewas en een goede tweede en derde snede geeft. Dit geldt in zeer sterke mate voor de zand- en dalgronden.

Tussen de Nederlandse landrassen bestaan geen grote verschillen. Roosendaalse en Groninger bloeien iets vroeger en voldoen op sommige zandgronden beter dan Maasklaver. Groninger is iets beter wintervast dan de klaver uit de zuidelijke provinciën.

A — 676. GRONINGER RODE KLAVER — Landras. Natuurlijke selectie uit Roosendaalse rode klaver, 1924 en 1930. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder; Fa G. Geertsema, Groningen; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen en Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Vrij goed tot goed wintervast. Zeer geschikt voor kleigrond en zandgrond.

A — 42. RODE MAASKLAVER — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: C.I.V., Rotterdam; N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick; Centraal Bureau, Rotterdam; Ned. Heidemaatschappij, Arnhem; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezeling; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen en Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Voldoet zeer goed op kleigrond en is verder ook goed op zandgrond. Tussen de partijen bestaan wel verschillen in grootte van het blad en in bloeitijd. Vrij goed wintervast.

Komt in de regel wat later in bloei dan de andere landrassen.

A — 41. ROOSENDAALSE RODE KLAVER — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: Ver. „de Klaverbloem”, Roosendaal en Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezeling.

Zeer geschikt voor zandgrond, voldoet goed op kleigrond. Maakt vooral in West-Brabant een uitstekende indruk. Bloeit meestal vroeg. Vrij goed wintervast.

A — 1207. RODE KLAVER C.B. — Sel. uit Limburgse Maasklaver. 1937 en 1949. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Een bladrijk, grootbladig ras met goede nagroei. Iets later dan de hiervoor genoemde landrassen. Zeer geschikt voor klei- en zandgrond en voor gebruik in kunstweiden. Vrij goed tot goed wintervast.

A — 1208. RODE KLAVER KUHN — Sel. uit inheemse, Poolse en Litause klavers. 1937 en 1949. K: N.V. Kon. Beetwortelzaadcultuur Kuhn en Co., Naarden. V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezeling.

Is ongeveer even vroeg als de Nederlandse landrassen. Dit ras is vooral geschikt voor de vochthoudende zandgronden, doch kan ook op kleigrond een goede productie geven. Vrij goed wintervast.

A — 1060. GENDRINGSE RODE KLAVER — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: **Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelingse.**

Is soms iets vroeger dan de bovengenoemde landrassen en selecties en heeft wat fijner blad. Opbrengst meestal wat lager. Matig, soms vrij goed wintervast.

Zaad van de hiervoor genoemde landrassen (Groninger, Rode Maasklaver, Roosendaalse en Gendringse), geteeld binnen de door de Rijkscommissie voor de Samenstelling van de Rassenlijst aangewezen landrasgebieden, wordt door de N.A.K. van blauwe certificaten voorzien.

Volledig door de N.A.K. gecontroleerde nateelt van deze landrassen buiten de desbetreffende landrasgebieden, kan worden voorzien van groene certificaten en geplombeerd als **Inlandse rode klaver**. Ook dit zaad voldoet goed tot zeer goed.

Staat de herkomst niet vast, dan wordt de klaver aangeduid met: „**In Nederland geteelde rode klaver**” en geplombeerd als „Handelszaad, alleen op partij gekeurd”.

Dit zaad is goed bruikbaar, doch geeft minder zekerheid, zodat het van belang is steeds naar door de N.A.K. goedgekeurd zaad te vragen van de hiervoor genoemde landrassen en selecties of wel naar het als Inlandse rode klaver geplombeerde zaad.

BELGISCHE RODE KLAVER (Bijlage).

Is goed bruikbaar als HS klaver, mits van ouder tot ouder in België geteeld. Het zaad wordt door de N.A.K. als HS klaver geplombeerd indien het door de officiële Belgische Keuringsdienst als landras is erkend.

Men onderscheidt de volgende landrassen: Waasse rode klaver, Oudenaardse rode klaver, Merkemse rode klaver en Kempische rode klaver.

LUXEMBURGSE RODE KLAVER (Bijlage).

Bruikbaar als HS klaver, mits van ouder tot ouder in Luxemburg geteeld. Het zaad wordt door de N.A.K. als HS klaver geplombeerd, indien het voorzien is van een plombe van een officiële Luxemburgse keuringsinstantie. Soms komen matig wintervaste partijen voor.

DUITSE RODE KLAVER

A — 1172. LEMBKE'S RODE KLAVER — D — 1908 en 1953 (1910).

K: Saatzuchtwirtschaft Dr H. Lembke, Malchow, Meckl. Duitsland.
Import vindt o.a. plaats door **G. Kraai Wzn, Vlagtwedde.**

Heeft goed voldaan, doch er is tot nu toe weinig zaad van verkrijgbaar. Vrij goed tot goed wintervast.

Nieuwe rassen

N — 1383. HEGE'S HOHENHEIMER RODE KLAVER — D — 1925

en 1955. **K:** Saatzuchtwirtschaft Hans Hege, Hohebuch-Waldenburg, Württ., Duitsland. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Komt ongeveer gelijktijdig met de Nederlandse landrassen in bloei. Heeft op zand- en kleigrond een goede indruk gemaakt. Vrij goed tot goed wintervast.

GROEP H. RODE KLAVER GESCHIKT VOOR HOOFDGEWAS, MINDER GESCHIKT VOOR STOPPELGEWAS

De hieronder vallende klavers hebben een wat tragere ontwikkeling dan die uit de vorige groep, zodat de oogst als stoppelgewas meestal geringer is. De wintervastheid is vaak even goed of beter. Als hoofdgewas is de opbrengst vrij goed tot goed. Voor kunstweiden om te maaien zijn deze klavers zeer goed bruikbaar.

Onder deze groep kunnen de vroegbloeiende rassen en herkomsten uit Noord- en Oost-Europa en uit Canada en de V.S. van Noord-Amerika gerangschikt worden.

Naast de hieronder genoemde klavers heeft ook het Oekraïense en Letlandse zaad goed voldaan. Import hiervan heeft de laatste jaren echter niet plaatsgevonden.

A — 903. ESSI RODE KLAVER — K: O. J. Olson en S., Hammenhög, Zweden. **V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Bloeit even later dan onze Nederlandse landrassen, doch is goed bruikbaar als hoofdgewas. Goed wintervast.

1296. VROEG BLOEIENDE ZWEEDSE RODE KLAVER (Bijlage).

Komt wat later in bloei dan de Nederlandse landrassen, doch voldoet goed voor gebruik als hoofdgewas. Is goed wintervast.

1030. POOLSE RODE KLAVER (Bijlage).

Iets trage ontwikkeling, overigens goed.

1028. **BOHEEMSE RODE KLAVER** (Bijlage).

922. **HONGAARSE RODE KLAVER** (Bijlage).

Vrij vroege ontwikkeling, middelmatig wintervast.

1218. **CANADESE RODE KLAVER** (Bijlage).

De Canadese rode klaver is goed wintervast, doch nogal wat be-
haard. Het ras Ottawa kwam goed voor de dag.

1219. **NOORD-AMERIKAANSE RODE KLAVER** (Bijlage).

Komt in het algemeen met Canadese rode klaver overeen. De
rassen Kenland en Dollard hebben een goede indruk gemaakt.

GROEP S. RODE KLAVER GESCHIKT VOOR STOPPELGEWAS, MINDER GESCHIKT VOOR HOOFDGEWAS

Deze rode klaver moet een vlugge ontwikkeling hebben. Door de
minder goede wintervastheid is het gebruik als hoofdgewas of in
kunstweiden vaak riskant.

Klavers uit landen met zachte winters kunnen meestal als S klaver
beschouwd worden. Het zaad is vaak goedkoper dan inlands.

1297. **NOORD-FRANSE RODE KLAVER** (Bijlage).

Snelgroeiende, grofstengelige, vroegbloeiende klaver, die weinig
uitstoelt. De wintervastheid loopt nogal uiteen bij de afzonderlijke
partijen, is meestal matig, soms onvoldoende. Zeer geschikt als
stoppelklaver. Bruikbaar als maaiklaver op klei-, doch minder
goed op zand- en dalgrond.

1298. **ZUID-EUROPESE RODE KLAVER** (Bijlage).

Zaad afkomstig uit Midden- en Zuid-Frankrijk, Italië en de
Balkan. Geschikte klaver voor stoppelgewas. Onvoldoende winter-
vast.

1299. **VROEG BLOEIENDE NIEUW-ZEELANDSE RODE KLAVER**
(Bijlage).

Weinig wintervaste rode klaver. Bruikbaar als stoppelgewas.

De laatbloeiende Nieuw-Zeelandse rode klaver is voor ons land
niet aan te bevelen.

1220. **CHILEENSE RODE KLAVER** (Bijlage).

Geschikt voor stoppelgewas.

1300. VROEG BLOEIENDE ENGELSE RODE KLAVER (Bijlage).

Deze klaver, die uit Engeland geïmporteerd wordt, is in het algemeen vlug groeiend en geschikt als stoppelklaver. De wintervastheid is op klei zeer matig en op zand- en dalgrond beslist onvoldoende. Gevoelig voor klaverkanker.

Escobar breedblad rode klaver behoort tot dit type.

GROEP L. LATE RODE KLAVER

Tot deze groep behoren de laatbloeiende Scandinavische rassen. Ze onderscheiden zich door bladrijkeheid, sterke uitstoeling en goede wintervastheid. Bij ongemengde uitzaai 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 nogal eens legering en rotting op. Meeldauwaantasting komt nogal eens voor. Zeer kleine tweede snede.

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

B — 766. ØTOFTE III RODE KLAVER — 1925 en 1952. **K:** Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. Import vindt o.a. plaats door het **Centraal Bureau, Rotterdam**; **Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge** en **Gebr. van Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's Hertogenbosch**.

Houdt langer stand dan de drie navolgende rassen.

B — 768. PAJBJERG II RODE KLAVER — 1934 en 1947 (1945). **Kr. Hersnap × Østra Karaby. K:** Pajbjergfondens Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Komt in opbrengst ongeveer met het vorige ras overeen.

B — 977. KARABY RODE KLAVER — Landras. Import vindt o.a. plaats door het **Centraal Bureau, Rotterdam** en **N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen**.

B — 902. LINDBY II RODE KLAVER — **K:** O. J. Olson en S., Hammenhög, Zweden. **V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Nieuwe rassen

N — 1384. HUNSBALLE II RODE KLAVER — 1936 en 1955 (1945). **K:** Frøavlscenentret Hunsballe A.S., Holstebro, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Ontwikkelt zich iets sneller en bloeit wat vroeger dan Øtofte III. Heeft een goede indruk gemaakt.

LUCERNE

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

In 1939 bedroeg de oppervlakte lucerne in Nederland $\pm$ 3300 ha, waarvan 39 % in Zeeland en 33 % in Noord-Holland.

In 1955 was de oppervlakte 7100 ha, waarvan 26 % in Zeeland, 21 % in de N.O. Polder, 15 % in Zuid-Holland, 12 % in Noord-Brabant, 11 % in Noord-Holland, 6 % in Groningen en in Limburg en 2 % in Gelderland; in Friesland, Drenthe, Overijssel en Utrecht komt lucerne slechts sporadisch voor. Het lucerne-areaal heeft na de oorlog een uitbreiding ondergaan, voornamelijk op de drooggevalle gronden. Verder heeft het kunstmatig drogen in verschillende gebieden stimulerend gewerkt op de uitbreiding van deze teelt.

Tot nu toe beperkte de verbouw zich hoofdzakelijk tot de goede kleigronden, doch de teelt lijkt eveneens mogelijk op zandgrond, die in goede cultuurtoestand verkeert.

Lucerne is zeer productief, eiwitrijk, goed bestand tegen droogte en heeft een zeer gunstige invloed op de structuur van de grond.

Het is een overblijvend gewas, dat meestal in het voorjaar onder dekvruucht wordt gezaaid. Is gevoelig voor een zware dekvruucht en daarom wordt ook wel zonder dekvruucht uitgezaaid. In het zuiden van ons land gelukt uitzaai zonder dekvruucht tot in Juli nog wel; een minder gunstige nazomer geeft bij latere uitzaai een zwak gewas voor de winter. De zaaizaadhoeveelheid bedraagt op kleigrond 20—30 kg per ha, de rijenafstand 8—25 cm. Op zandgrond geeft men de voorkeur aan 20 cm, terwijl een zaaizaadhoeveelheid van 30—40 kg aanbeveling verdient.

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 laatrijpende dekvruucht. Na het jaar van uitzaai wordt gewoonlijk drie, soms vier keer per seizoen gemaaid. Van vier keer maaien lijdt de opbrengst in de volgende jaren. Het gewas blijft meestal twee, drie of vier jaren liggen.

Het z.g.n. vergrassen kan de lucerne 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 lucerne vrijwel alleen gebruikt voor hooiwinning en kunstmatig drogen.

De herkomst is bij lucerne van grote betekenis, niet alleen in verband met de opbrengst, doch ook met de wintervastheid. Uit streken

met zeer zachte winters is deze in het algemeen onvoldoende. Lucerne uit Duitsland en Oost-Europa (Tsjecho-Slowakije, Hongarije, Joego-Slavië) is wintervaster dan Provencer of Italiaanse en houdt daardoor langer stand. De lucernes uit Noord-Frankrijk voldoen goed. Ze verdragen zaaien onder dekvucht in het algemeen beter dan de andere herkomsten en hebben op kleigrond algemeen ingang gevonden. Volgens voorlopige indruk komen deze lucernes ook op zandgrond het beste voor de dag.

Het ras du Puits en het thans opgenomen ras Hinderupgaard zijn van het Noord-Franse type. De Noord-Amerikaanse en Canadese lucernes zijn goed wintervast, doch hebben een trage ontwikkeling en geven een matige opbrengst.

A — 1209. LUCERNE DU PUIITS — BF — Kruising van twee families, geïsoleerd in een lucerne te Ablis. 1928 en 1947 (1938). **K:** Tourneur Frères, Coulommiers, Frankrijk. **V:** Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Geeft door een vlotte ontwikkeling en goede hergroei een zeer goede jaaropbrengst aan drogestof en ruweiwit, ondanks een vaak iets lager eiwitgehalte dan bij de fijnstengelige rassen.

Door de goede hergroei treedt betrekkelijk weinig vergrassen op.

Nogal grofstengelig. Vroeg bloeiend. Goed wintervast. Verdraagt zaaien onder een niet te zware dekvucht vrij goed. Kan beter vier keer gemaaid worden dan andere rassen, hoewel ook bij dit ras de opbrengst in de volgende jaren eronder lijdt.

Nieuwe rassen

N — 1425. HINDERUPGAARD LUCERNE — 1940 en 1956 (19..). **K:** A/G L. Daehnfeldt, Odense, Denemarken. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Geeft een zeer goede opbrengst en is zeer goed wintervast. Iets grover dan du Puits. Goede hergroei in het voorjaar, daardoor weinig last van vergrassen.

1034. NOORD-FRANSE LUCERNE (Bijlage).

In Noord-Frankrijk komt het Vlaamse landras (Flamande) voor, dat in vele eigenschappen overeenkomt met Lucerne du Puits. De opbrengst is er soms gelijk mee, doch meestal iets lager. Zaad van dit landras wordt vaak onder een handelsmerk geleverd.

Een goede indruk hebben de lucernes met de navolgende aanduiding gemaakt:

**Lucerne Flamande Chartainvilliers — F — (V: Barenbrug's Zaadhan-
del N.V., Arnhem).**

Lucerne Flamande Flandria — BF — (Import vindt o.a. plaats door het **Centraal Bureau, Rotterdam** en **Duvekot's Graanhandel, Goes**).

Lucerne Flamande Socheville — BF — (V: **N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen** en **Centraal Bureau, Rotterdam**).

Tot het Noord-Franse type behoren verder:

Emeraude lucerne — F — (V: **N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen**),
F.D. 100 lucerne — F — (V: **Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem**)
 en **Orchesia lucerne** — F — (V: **Fa B. C. Algra, Leeuwarden**).

989. **TSJECHO-SLOWAakse LUCERNE** (Bijlage).

Goed wintervast. Bladrijk en niet zo grofstengelig als de Noord-Franse lucerne; wat minder productief, doch de opbrengst is nog goed.

1322. **DUITSE LUCERNE** (Bijlage).

In Zuid- en Midden-Duitsland komen verschillende landrassen en selecties van bastaardlucerne voor, waarvan het landras **Altfränkische** als belangrijkste voor ons land genoemd kan worden. Dit is een fijnstengelige, goed tot zeer goed wintervaste lucerne, die in opbrengst evenwel beneden de Noord-Franse lucernes blijft. Verdient de voorkeur boven Provencer. Begin- en hergroei zijn wat traag. Goede zomerproductie.

Onder de naam **Altfränkische lucerne Frankenwarte** — D — (V: **N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen** en **Centraal Bureau, Rotterdam**) wordt erkend landras in de handel gebracht, verzameld onder toezicht van een officiële Duitse keuringsinstantie.

Met de naam **Frankenwarte selectie Schmidt, selectie Pfeuffer** of **selectie Steinbach** worden enige selecties aangeduid van het bovengenoemde type. Import hiervan vindt eveneens plaats door de **N.V. H. Mommersteeg** en het **Centraal Bureau**.

Ook **Schillings lucerne** — D — (import vindt o.a. plaats door het **Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen**) behoort tot dit type.

In het algemeen zijn de selecties iets bladrijker, doch de verschillen zijn niet groot. Het zaad van de selecties is vrij schaars.

987. **HONGAARSE LUCERNE** (Bijlage).

Geeft een goede opbrengst en is goed wintervast. Blad en stengel vrij fijn.

1426. **JOEGO-SLAVISCHE LUCERNE** (Bijlage).

Goed opbrengende, wintervaste lucerne. Blad en stengel vrij fijn.

1427. **NOORD-AMERIKAANSE LUCERNE** (Bijlage).

Hiertoe behoren o.a. **Grimm, Atlantic** en **Ranger**.

Deze ontwikkelen zich vrij traag. De opbrengsten zijn matig tot zeer matig; de wintervastheid is goed.

1428. **CANADESE LUCERNE** (Bijlage).

Deze wordt vaak aangeduid als Variegated lucerne.
Kort, fijnstengelig, matig bladrijk. Opbrengst als van de Noord-Amerikaanse lucernes. Zeer goed wintervast.

991. **PROVENCER LUCERNE** — F — (Bijlage).

Matig wintervast en matig productief. Soms treedt enige legering op.

1429. **ITALIAANSE LUCERNE** (Bijlage).

Komt ongeveer met Provencer overeen. Friulanische lucerne heeft van deze herkomst de beste indruk gemaakt.

WITTE KLAVER

(*Trifolium repens*)

Witte klaver wordt veel gebruikt in mengsels voor blijvend grasland en kunstweiden, terwijl verder ongemengde inzaai onder dekvrucht voor witte klaverweiden plaats vindt, vooral in de noordelijke provincies. Ook gebruikt men hier wel een mengsel van 10 tot 12 kg witte klaver en 4 tot 6 kg Engels raaigras per ha.

Bij de rassenkeuze zijn naast de opbrengst enkele andere eigenschappen van grote betekenis, t.w. levensduur, wintervastheid, blauwzuurgehalte en gevoeligheid voor klaveranker.

1. Levensduur

Bij witte klaver worden twee typen onderscheiden nl. witte weideklaver en witte cultuurklaver, waarvan eerstgenoemd type meestal de langste levensduur heeft.

De **witte weideklaver** komt algemeen in onze goede oude weilanden voor. Het is een sterk uitstoelende, kruipende vorm, die uitmuntend geschikt is voor beweiding.

De **witte cultuurklaver** is hoger opgaand, minder uitstoelend en vaak korter van levensduur; ze is meer bij de omstandigheden aangepast, die op bouwland en in kunstweiden heersen.

2. Wintervastheid

De Nederlandse en verschillende Scandinavische witte klavers zijn voldoende wintervast. De Nieuw-Zeelandse en Engelse rassen en herkomsten zijn matig tot weinig wintervast.

3. Blauwzuurgehalte

Het is in enkele gevallen voorgekomen dat paarden, na enige tijd ge graasd te hebben in ongemengde witte klaverweiden, ziektever-

schijnselen (slappe gang achter en blaasverlamming) vertoonden, soms met dodelijke afloop.

In deze gevallen werd een hoog gehalte aan blauwzuur in de witte klaver gevonden, terwijl het ziektebeeld overeenkwam met dat van blauwzuurvergiftiging.

Uit een ingesteld onderzoek is gebleken dat het blauwzuurgehalte der verschillende klaverassen zeer uiteenloopt. De volgende indeling kan hierbij gemaakt worden.

Blauwzuurgehalte in de drogestof bij witte klaver

Laag tot matig * (tot 0.05 % blauwzuur)	Hoog tot zeer hoog * (meer dan 0.05 % blauwzuur)
Witte cultuurklaver C.B. Fries-Groninger witte klaver Otofte II K witte klaver Wilkla weideklaver Witte weideklaver C.B.	Amerikaanse witte klaver Pajbjerg Grassmark witte klaver Escofar wilde witte klaver Nieuw-Zeelandse witte klaver Escofar witte klaver

4. Gevoeligheid voor klaverkanker

Uit de tot nu toe ter beschikking staande gegevens is gebleken dat alle rassen min of meer vatbaar zijn, doch dat de mate van aantasting wel verschillend is. De Engelse en Nieuw-Zeelandse witte klavers worden sterker aangetast dan de Nederlandse. De Deense rassen staan hier tussen in.

Voor de aanleg van **blijvend grasland** verdient het opnemen van enig zaad van een goede witte weideklaver aanbeveling. Weliswaar is dit hoog in prijs, doch men kan in 't algemeen met minder kilo's volstaan dan van de meeste rassen van witte cultuurklaver. Hiernaast zijn van de cultuurklavers nog het best bruikbaar: Witte cultuurklaver C.B., Fries-Groninger witte klaver en Otofte II K witte klaver. Deze cultuurklavers verdienen ook de voorkeur bij aanleg van **kunstweiden** en van **witte klaverweiden**.

Als er onvoldoende zaad van de goede rassen beschikbaar is, dan zal men voor blijvend grasland en kunstweiden vaak Nieuw-Zeelandse of Engelse witte klaver moeten nemen. In verband met het hoge blauwzuurgehalte zijn deze herkomsten niet aan te raden voor ongemengde witte klaverweiden.

* De rassen zijn gerangschikt in volgorde van oplopend blauwzuurgehalte.

WITTE CULTUURKLAVER

A — 1236. WITTE CULTUURKLAVER C.B. — 1937 en 1950. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Zeer productieve witte klaver. Zeer geschikt voor kunstweiden, eveneens voor witte klaverweiden. Bruikbaar voor aanleg van blijvend grasland. Goed wintervast.

Het blauwzuurgehalte is laag.

A — 104. FRIES-GRONINGER WITTE KLAVER — Landras.

Het zaad wordt vanouds in Groningen en Friesland gewonnen. Zeer geschikt voor witte klaverweiden en voor kunstweiden. Bruikbaar voor aanleg van blijvend grasland. Goed tot zeer goed wintervast.

Laag blauwzuurgehalte.

Volledig door de N.A.K. gecontroleerde nateelt van bovengenoemd landras buiten het desbetreffende landrasgebied kan worden voorzien van groene certificaten en geplombeerd als **Inlandse witte klaver**. Komt in eigenschappen praktisch met de Fries-Groninger overeen. Staat de herkomst niet vast, dan wordt de klaver aangeduid met „In Nederland geteelde witte klaver” en geplombeerd als „Handelszaad, alleen op partij gekeurd”. Het is mogelijk, dat hierbij weinig wintervaste partijen voorkomen.

A — 904. ØTOFTE II K WITTE KLAVER — 1920 en 1938. K: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. Import vindt o.a. plaats door het Centraal Bureau, Rotterdam; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge; Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem en Gebr. van Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's Hertogenbosch.

Goed wintervaste klaver, die geschikt is voor de aanleg van kunstweiden en witte klaverweiden. Kan ook gebruikt worden voor de aanleg van blijvend grasland. Houdt zich op kunstweiden goed in stand.

Vrij laag blauwzuurgehalte.

Nieuwe rassen

N — 1385. PAJBJERG MILKA II K WITTE KLAVER — 19.. en 1955. K: Pajbjergfondens Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Productieve, goed wintervaste klaver. Geschikt voor de aanleg van kunstweiden en kan gebruikt worden voor de aanleg van blijvend grasland.

Volgens voorlopige gegevens matig, soms vrij hoog blauwzuurgehalte.

1430. DEENSE WITTE KLAVER (Bijlage).

Vrij goed wintervaste klaver, die bruikbaar is voor de aanleg van kunstweiden en blijvend grasland.

Blauwzuurgehalte vaak matig of vrij laag, in sommige partijen vrij hoog of hoog.

1431. ZWEEDSE WITTE KLAVER (Bijlage).

Vertoont veel overeenkomst met Deense witte klaver.

1222. NIEUW-ZEELANDSE WITTE KLAVER (Bijlage).

Hiervan zijn alleen de Pedigree White Clover, het Certified Motherseed en het Certified Permanent Pastureseed voor onze omstandigheden bruikbaar. Vroegbloeiende, goed uitstoelende witte klavers, waarvan de productie goed is. De wintervastheid is evenwel matig tot slecht, terwijl het blauwzuurgehalte hoog tot zeer hoog is.

917. HONGAARSE WITTE KLAVER (Bijlage).

Matig productief, korte levensduur.

918. BOHEEMSE WITTE KLAVER (Bijlage).

Matig productief, korte levensduur.

919. POOLSE WITTE KLAVER (Bijlage).

Matig productief, korte levensduur.

1323. ENGELSE WITTE KLAVER (Bijlage).

Tot dit type behoort Escofar witte klaver. Weinig wintervast. Hoog tot zeer hoog blauwzuurgehalte. Gevoelig voor klaverkanker.

De laatste jaren is er enige belangstelling voor **Ladino witte klaver**, die zich onderscheidt door betrekkelijk grote bladeren en forse groei. Ladino is evenwel weinig wintervast en vrij sterk vatbaar voor klaverkanker. Deze klaver stoelt verder weinig uit en kan zich zeer moeilijk handhaven naast Engels raaigras onder beweidingomstandigheden. Bij maaien komt ze meer naar voren, vooral in de zomer. Niet geschikt voor meerjarige kunstweiden. Het blauwzuurgehalte is laag.

WITTE WEIDEKLAVER

A — 1031. WITTE WEIDEKLAVER C.B. — 1935 en 1940. K en V:
Centraal Bureau, Rotterdam.

Bestaat uit een mengsel van bladrijke, fijnbladige en matig grofbladige typen. Door het sterk uitstoelend vermogen en de goede wintervastheid uitstekend geschikt voor de aanleg van blijvend grasland.

Vrij laag, soms matig blauwzuurgehalte.

- A — 1131. WILKLA WEIDEKLAVER** — 1919 en 1924. **K en V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.**

Tamelijk fijnbladig. Goed uitstoelend, vrij goed tot goed wintervast; geschikt voor de aanleg van blijvend grasland. Vrij laag, soms matig blauwzuurgehalte.

- O — 765. PAJBJERG GRASSMARK WITTE KLAVER** — **K: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.**

Fijnbladig, goed uitstoelend. Onvoldoende wintervast. Vrij hoog blauwzuurgehalte.

- 1324. ENGELSE WILDE WITTE KLAVER** (Bijlage).

Tot dit type behoort Escofar wilde witte klaver. Fijnbladig, sterk uitstoelend, onvoldoende wintervast. Hoog blauwzuurgehalte.

BASTAARDKLAVER

(*Trifolium hybridum*)

Bastaardklaver is wintervester dan rode klaver en stelt minder hoge eisen aan de grond, maar de opbrengst is lager. Groeit overal, behalve op zeer lichte en zure gronden.

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

Zweedse bastaardklaver bloeit later, is bladrijker en geeft een hogere opbrengst dan Canadese. Verder is Canadese iets sterker behaard, wat als ongunstig moet worden beschouwd.

- 920. ZWEEDSE BASTAARDKLAVER** (Bijlage).

- 922. BOHEEMSE BASTAARDKLAVER** (Bijlage).

- 979. POOLSE BASTAARDKLAVER** (Bijlage).

- 921. CANADESE BASTAARDKLAVER** (Bijlage).

HOPPERUPSKLAVER

(*Medicago lupulina*)

Hopperupsklaver zaait men onder dekvruucht (granen, vlas). Wordt in het zuidwestelijk kleigebied en in de N.O. Polder vooral voor groenbemesting gebruikt en begint ook in het noorden van het land ingang te vinden. Wordt verder ook wel beweide, ingekuilde of kunstmatig gedroogde. Het gewas verdraagt beter een zware dekvruucht dan rode klaver en komt door de platte groei minder in het stro van de dekvruucht. Kan ook goed onder maïs op kleigrond worden uitgezaaid. Vraagt een kalkhoudende grond, zodat ze niet geschikt is voor onze meeste zand- en dalgronden. Het gewas is weinig wintervast en daardoor niet aan te bevelen als hoofdgewas of in grasmengsels. Het zaad is goedkoper dan dat van rode klaver. Wordt hoofdzakelijk uit Engeland en verder uit Denemarken, Zweden of Luxemburg geïmporteerd. Tussen de herkomsten bestaan weinig verschillen.

INCARNAATKLAVER

(*Trifolium incarnatum*)

Wordt in Limburg vaak in de stoppel gezaaid om er vroeg in het voorjaar een snede van te maaien; geeft daarna geen hergroei. Wordt plaatselijk ook wel in de late herfst afgeweide, omdat incarnaatklaver wat beter bestand is tegen nachtvorst dan bijv. serradella. Ook geschikt voor uitzaai in voorjaar of zomer tot eind Juli om een snede hooi of groenvoer te winnen. Uitzaai onder dekvruucht voor stoppelgewas geeft meestal teleurstelling, omdat deze klaver dan zeer spoedig doorschiet. Incarnaat is zeer vatbaar voor meeldauw.

Moet voor de bloei gemaaid worden. Indien later geoogst wordt 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.

Geschikt voor groenbemesting.

Het gewas voldoet in het algemeen niet in de noordelijke streken van ons land.

B — 907. HOOSTER INCARNAATKLAVER — Sel. uit Limburgs landras. 1935 en 1939. **K en V: C.I.V., Rotterdam.**

Is grover dan het landras.

B — 1173. LIMBURGSE INCARNAATKLAVER — Landras.

986. **HONGAARSE INCARNAATKLAVER** (Bijlage).

1032. **FRANSE INCARNAATKLAVER** (Bijlage).

ONDERGRONDSE KLAVER

(*Trifolium subterraneum*)

Deze klaversoort wordt veel verbouwd in Australië en sommige delen van Amerika.

Ondergrondse klaver werd in ons land wel als midzomerklaver in de handel gebracht. Bij beproeving voor groenbemesting op lichte gronden voldeed dit gewas zeer matig door de geringe productiviteit. Verder is de vatbaarheid voor klaverkanker groot. Voor Nederlandse omstandigheden is deze klaver eigenlijk een éénjarig gewas, want na de winter verdwijnt zij vaak geheel.

De vroege rassen zijn in ons land te bladarm, de middenvroeg en late rassen zijn bladrijker. Geen van deze rassen heeft hier te lande ingang gevonden.

REUZEN HONINGKLAVER

(*Melilotus albus*)

Het gewas stelt geringe eisen aan de grond, wortelt diep en geeft een flinke opbrengst, ook op lichte zandgronden. Bezwaren zijn echter de grote stengeligheid, de sterke verhouting en het hoge gehalte aan bitterstof (cumarine); deze klaver wordt daarom in ons land vrijwel niet verbouwd.

Het bitterstofgehalte en de verhouting nemen tijdens de groei toe, zodat voor de voederbouw vroeg maaien aanbeveling verdient.

1033. **AMERIKAANSE REUZEN HONINGKLAVER** (Bijlage) — Import vindt o.a. plaats door **Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

VOEDERLUPINEN

(*Lupinus luteus* en *Lupinus angustifolius*)

Door het vinden van enige vrijwel bitterstofvrije planten in de gele en later in de blauwe lupinen is het mogelijk geworden deze gewassen voor veevoederdoeleinden te telen. Sindsdien zijn de voederlupinen als jong cultuurgewas in opkomst gekomen. Tot voor kort werd het gewas slechts op de zandgronden geteeld, thans blijkt dat ook op dal- en lössgronden goede resultaten mogelijk zijn. Voor een goede vorming van wortelknolletjes is enting, speciaal op gronden waar nooit tevoren lupinen werden geteeld, noodzakelijk. Dit kan geschieden door enting van het zaad of door enting met grond van percelen waar kort tevoren een goed gewas lupinen werd geteeld.

De zaadteelt van gele voederlupine heeft ook enige belangstelling, mede in verband met het gebruik van het zaad als krachtvoer.

De blauwe voederlupine wordt in ons land weinig geteeld. De groenvoederopbrengst ervan is niet groot.

Voederlupinen hebben meer last van wildschade dan bittere lupinen.

GELE VOEDERLUPINE (*Lupinus luteus*)

De praktijk spreekt vaak van zoete lupine.

Gele voederlupine stelt weinig eisen aan de bodem. Voor de kieming is echter veel vocht nodig.

In het begin ontwikkelt zich het gewas nogal traag, zodat een goede onkruidbestrijding noodzakelijk is. Na deze periode is de groei goed en slaagt de teelt meestal ook nog op droge, lichte gronden, vooral de zaadteelt. Een betrekkelijk lage pH wordt goed verdragen, een kalkhoudende grond (of vrije kalk) is niet gewenst.

Voor **groenvoeder** kan men gele voederlupine als hoofdgewas zaaien vanaf ± half April. Als stoppelgewas kunnen zeer goede opbrengsten verkregen worden, mits vroeg wordt gezaaid, zo mogelijk voor 1 Augustus. Bij het optreden van nachtvorst moet het gewas geoogst worden.

Als tussengewas worden lupinen wel uitgezaaid na snijrogge en daarna gevolgd door stoppelknollen.

De hoeveelheid zaaizaad bedraagt ± 150 kg per ha. Bij uitzaai na 1 Augustus moet wat meer zaaizaad worden gebruikt. Stoppellupinen worden op een rijenafstand van 15-25 cm gezaaid.

Voor de **zaadteelt** moet vroeg gezaaid worden, liefst eind Maart-begin April. De rijenafstand bedraagt ± 35 cm bij een zaaizaad-

hoeveelheid van 75-100 kg/ha. Een intensieve onkruidbestrijding is noodzakelijk.

Valt de rijping in een droge tijd, dan moet men bij de meeste rassen zeer voorzichtig zijn met het oogsten, omdat tengevolge van het openspringen der peulen grote zaadverliezen kunnen optreden.

Enkele ziekten vragen bij de lupinenteelt de aandacht. Mozaïekziekte (een virusziekte) kan vooral bij laat zaaien in het voorjaar ernstige schade aanrichten. Door de N.A.K. wordt op het voorkomen van deze ziekte gekeurd, daar gebleken is dat het virus met het zaad kan overgaan. Verder kunnen vaatziekten optreden, in verband waarmee het raadzaam is ook bij lupinen een goede vruchtwisseling toe te passen.

Er is tot nu toe geen lupineras in de handel, dat tegen één der genoemde ziekten resistent is.

Tot voor kort kwamen veel vermengingen met bittere gele lupinen voor bij de in de praktijk geteelde voederlupine. Door de keuring van de N.A.K. is hierin veel verbeterd. Opgemerkt zij, dat bij origineel zaad de maximaal toelaatbare vermenging met bittere zaden 1 % bedraagt, bij eerste nabouw 2 %, bij tweede en oudere nabouw 5 % en bij handelszaad, indien als zodanig vrijgegeven, 10 %.

Als rassen zijn Palvo en Weiko III opgenomen. Jorlupine, Neven en Voederlupine Vossen zijn op de Bijlage gehandhaafd.

Nieuwe rassen

N — 1351. PALVO — Kr. Palestijnse wilde $\times$ een voederlupine. 1948 en 1954. **K:** Stichting voor Plantenveredeling, Wageningen. **Vk en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem; C.I.V., Rotterdam; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen en Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Onderscheidt zich door een snelle jeugdontwikkeling en is daardoor vooral aan te bevelen voor verbouw als stoppelgewas. Verdraagt wat later zaaien beter dan de hieronder genoemde lupinen. Gaat bij een weelderige ontwikkeling gemakkelijk legeren.

Witzadig met twee grijsbruine strepen rondom het naveleind. Hardschalige zaden komen niet voor.

N — 1352. WEIKO III — BD — 19.. en 1954 (1951). **K:** Süsslupine Zucht- und Verwertungsgesellschaft m.b.H., Hamburg, Duitsland. **V:** N.V. J. L. Robertus, Winschoten.

Heeft een vrij snelle jeugdontwikkeling. Opbrengst meestal lager dan van Palvo. Soms iets steviger. Witzadig. Niet opspringende peulen; wat moeilijk te dorsen. Hardschalige zaden komen niet voor.

1325. **JORLUPINE** (Bijlage) — V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

Heeft in vergelijking met Neven een wat snellere ontwikkeling en brengt meestal iets meer op. Bontzadig.

1247. **NEVEN** (Bijlage) — B — Gele voederlupine van Pajbjerg-fonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Enigszins trage jeugdontwikkeling. De groenvoederopbrengst is meestal goed. Vrij goede zaadopbrengst. Bontzadig.

1246. **VOEDERLUPINE VOSSEN** (Bijlage) — V: G. H. Vossen, Roggel.

Een gele voederlupine met enigszins trage jeugdontwikkeling; vrij goede groenvoeder- en zaadopbrengst. Soms treedt legering op. Mozaïekziekte kwam veelvuldig voor. Eveneens bontzadig.

BLAUWE VOEDERLUPINE (*Lupinus angustifolius*)

De teelt hiervan heeft in Nederland weinig ingang gevonden. Dit gewas stelt hogere eisen aan de grond dan gele voederlupine, doch is minder gevoelig voor kalk. Is verder minder bladrijk en heeft een lager eiwitgehalte.

Misschien biedt de zaadteelt van de blauwe voederlupine nog enige perspectieven. Het gevaar voor wildschade is echter groot, zodat in het algemeen de verbouw in bosrijke streken niet kan worden aanbevolen.

B — 843. **Stam 411** (voorlopige naam) — BD — 19.. en 1937. **K:** K. W. Institut für Vererbungsforschung, Müncheberg. **Vk:** Süßlupine Zucht- und Verwertungsgesellschaft m.b.H., Hamburg, Duitsland. **V:** N.V. J. L. Robertus, Winschoten.

Geeft een matig bladrijk, tamelijk ijl gewas. Biedt misschien mogelijkheden voor de zaaizaadteelt.

BITTERE LUPINEN

(*Lupinus luteus* en *Lupinus angustifolius*)

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.

GELE BITTERE LUPINE (*Lupinus luteus*)

A — 1353. **BIPAL** — Kr. Palestijnse wilde × een voederlupine. 1948 en 1954. K: Stichting voor Plantenveredeling, Wageningen. V_k en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem; C.I.V., Rotterdam; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen en Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Heeft een zeer snelle jeugdontwikkeling. Zeer geschikt voor groenbemesting, vooral bij verbouw als stoppelgewas. Verdraagt laat zaaien beter dan de inlandse gele. Gaat bij een weelderige ontwikkeling gemakkelijk legeren.

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

B — 997. **INLANDSE GELE BITTERE LUPINE** — Landras.

Verdient in het algemeen de voorkeur boven de buitenlandse. Soms komt vrij veel mozaïekziekte voor.

1432. **PORTUGESE GELE BITTERE LUPINE** (Bijlage).

Fijnbladige lupine met een trage, doch meestal bladrijke ontwikkeling.

998. **POOLSE GELE BITTERE LUPINE** (Bijlage).

1036. **HONGAARSE GELE BITTERE LUPINE** (Bijlage).

BLAUWE BITTERE LUPINE (*Lupinus angustifolius*)

1328. **NIEUW-ZEELANDSE BLAUWE BITTERE LUPINE** (Bijlage).

Heeft een goede indruk gemaakt.

1048. **POOLSE BLAUWE BITTERE LUPINE** (Bijlage).

SERRADELLA

(*Ornithopus sativus*)

Typisch zandgewas, dat op lichte en zure gronden nog goed groeit. Is echter gevoelig voor droogte bij verbouw als groenvoeder. De zaadteelt heeft van droogte minder te lijden.

Als hoofdgewas wordt serradella vooral verbouwd voor groenbemesting op pas ontgonnen heidegronden, doch ook wel voor

groenvoer. Men oogst dan meestal één snede, bij vroeg maaien soms twee. Een geschikt mengsel is bijv. 75—100 kg gele voederlupinen met 15—25 kg serradella.

Als stoppelgewas wordt serradella vanouds onder dekvrucht gezaaid, hetgeen vooral op de grote zandbedrijven nog wel wordt gedaan in verband met de werkbeparing. Vaak wordt thans gezaaid in een vroege stoppel, omdat men dan een regelmatig stand verkrijgt en minder last van onkruid heeft. Op dezelfde wijze als bij spurrie wordt dit gewas soms ook geweid. Ook wordt wel een mengsel van serradella met voederlupinen gezaaid in bovengenoemde verhouding.

Onder maïs wordt serradella wel met succes gezaaid bij de laatste keer schoffelen. Na het oogsten van de maïskolven kunnen de stengelresten en de serradella gezamenlijk afgeweid of ondergeploegd worden. Serradella levert een goed veevoer en is door de diepe en regelmatig verspreide beworteling en het bodemontsluitend vermogen een uitstekende groenbemester.

Als gekweekte rassen zijn Civorno en Serradella Otsaat opgenomen, die in de stoppel gezaaid een hogere opbrengst geven dan de Inlandse, Portugese of Poolse serradella.

A — 923. INLANDSE SERRADELLA — Landras.

Nieuwe rassen

N — 1304. CIVORNO — 1937 en 1952. K: Stichting Kweekbedrijf C. I. V., Veghel en Ottersum. **V: C. I. V., Rotterdam.**

Geeft in de stoppel gezaaid een betere ontwikkeling en een hogere opbrengst dan het landras.

N — 1354. SERRADELLA OSTSAAT — D — 1923 en 1954 (....). K: Deutsche Saatveredlung G.m.b.H., Lippstadt, Duitsland. **V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.**

Heeft zowel bij uitzaai in de stoppel als onder dekvrucht een goede indruk gemaakt.

1433. PORTUGESE SERRADELLA (Bijlage).

Geeft in de regel een wat trage ontwikkeling.

993. POOLSE SERRADELLA (Bijlage).

Geeft meestal een trage ontwikkeling.

VOEDERWIKKEN

(*Vicia sativa*)

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

Voederwikken (en mengsels ermee) kunnen de gehele zomer door, vanaf Maart tot ongeveer 5 Augustus (in het zuiden nog wel later), gezaaid worden. Gewoonlijk worden ze in vroege stoppels uitgezaaid.

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 (± 100 —175 kg per ha, zie blz. 88), terwijl het voor groenvoeder vaak in een mengsel gezaaid wordt (bijv. 100 kg voederwikken en 60 kg zomerrogge).

Voederwikken zijn nogal gevoelig voor nachtvorst.

In het algemeen zijn de Nederlandse rassen belangrijker beter dan de importen, vooral bij een minder gunstige herfst.

A — 1326. CIVI WIKKE — Sel. uit Limburgs landras. 1937 en 1953. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V:** C.I.V., Rotterdam.

Goed tot zeer goed opbrengend, middenvroeg bloeiend ras. Zeer geschikt voor stoppelteelt op kleigrond, kan ook op zandgrond worden beproefd.

Klein, kogelrond tot iets platrond zaad met zwarte spikkels op een grijsbruine tot groene achtergrond. Vraagt minder zaai-zaad dan de andere Nederlandse rassen.

A — 91. NEGRO WIKKE — Sel. uit Gelderse wikke. 1922 en 1926. **K:** Ir C. Koopman, Hoofddorp. **Vk en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Bladrijk, laat bloeiend, goed opbrengend ras. Geschikt voor stoppelbouw op kleigrond. Zeer gevoelig voor nachtvorst.

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

A — 1203. CERES WIKKE — 1934 en 1947. **K en V:** N.V. J. L. Robertus, Winschoten.

Vroeg bloeiend, bladrijk ras met nogal dikke stengels. Geschikt voor stoppelgewas op kleigrond.

Zeer groot, iets bolvormig zaad met zwarte vlekken op grijsbruine tot donkerbruine achtergrond. Van dit ras is meer zaad nodig dan van de andere rassen.

B — 996. INLANDSE VOEDERWIKKE — Landras.

Gewas iets fijner en vroeger bloeiend dan Negro; zaad meestal grijs van kleur en iets kleiner.

1355. BULGAARSE VOEDERWIKKE (Bijlage).

Heeft goed voldaan. Kleinzadig.

1069. HONGAARSE VOEDERWIKKE (Bijlage).

Komt ongeveer met Bulgaarse voederwikke overeen.

1306. ITALIAANSE VOEDERWIKKE (Bijlage).

Fijn, vroegbloeiend gewas. Staat bij bovengenoemde rassen ten achter.

1307. MAROKKAANSE VOEDERWIKKE (Bijlage).

Komt vrijwel met de Italiaanse voederwikke overeen.

Zaaihoeveelheid voor de wikkenrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. Ze gelden voor zaaien als stoppelgewas. Bij breedwerpig of laat zaaien dient men wat meer zaad te gebruiken.

	Lichte klei	Zand of zware klei
Civi, Bulgaarse, Hongaarse	100 kg/ha	120 kg/ha
Inlandse	115 „	140 „
Negro, Italiaanse, Marokkaanse	125 „	150 „
Ceres	150 „	175 „

ZANDWIKKEN

(*Vicia villosa*)

Zandwikken zijn goed bestand tegen droogte en vorst. Ze groeien goed op zandgrond.

Het 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 zandwikken (100—120 kg zandwikken en 60 kg rogge). Wil men de steunplant gelijktijdig zaaien, dan kan tarwe dienst doen.

Een geschikt mengsel is ook het z.g. Landsberger mengsel (20 kg incarnaatklover + 20 kg Italiaans raaigras + 40 kg zandwikken).

Beide mengsels worden ongeveer begin September gezaaid en in het voorjaar geoogst.

Zandwikken zijn tevens geschikt voor voorjaarsbemesting, het zaad is echter duur.

A — 924. INLANDSE ZANDWIKKE — Landras.

994. HONGAARSE ZANDWIKKE (Bijlage).

GROENVOEDERERWTEN

(*Pisum sativum*)

Kunnen vooral als stoppelgewas beproefd worden op niet te droge zandgronden en op kleigronden. Het gewas ontwikkelt zich in het algemeen goed en is vrij smakelijk. De zaaitijd is eind Juli—begin Augustus. De hoeveelheid zaaizaad bedraagt gemiddeld 100-140 kg per ha, terwijl als rijenafstand 20-25 cm genomen kan worden.

Nieuwe rassen

N — 1356. OLIVA — 1947 en 1954. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V:** C. I. V., Rotterdam.

Kleinzadig erwtenras, dat als stoppelgewas op niet te droge zandgrond en op kleigrond beproefd kan worden voor voederbouw of groenbemesting. Levert een goed dekkend, doch wat slap gewas.

Bloeit laat. Weinig vatbaar voor topvergeling*), vatbaar voor Amerikaanse vaatziekte. Olijfgroen zaad.

* Zie toelichting bij het hoofdstuk Erwten.

In de kolommen c, d, j, k, l en m zijn globale cijfers gegeven, die door de omstandigheden en rassenkeuze sterk kunnen wisselen. In de kolommen e, f en g duidt een hoog cijfer resp. op: grote droogteresistentie, mogelijkheid van laat oogsten en goede wintervastheid.

In de kolommen c, d, j, k, l en m zijn globale cijfers gegeven, die door de omstandigheden en rassenkeuze sterk kunnen wisselen. In de kolommen e, f en g duidt een hoog cijfer resp. op: grote droogteresistentie, mogelijkheid van laat oogsten en goede wintervastheid.		Bladzijde rassenlijst	Normale zaai(poot)tijd	Gem. hoev. zaaizaad (poortgoed) in kg. voor 1 ha (rijen- teelt) 4)	Gem. rijenafst. (-) of stand- ruimte (X) in cm	
		a	b	c	d	
Niet-vlinderbloemigen						
Oogst in het jaar van zaaien (poten)	1. Voederwortelen	39	Mrt April	5 (3-6)	25—40	
	2. Westerw. raaigr. sel.	120	Mrt April	50 (40-60)	10—20	
	3. Voederbieten - biet loof	12	Mrt April	14 (12-16)	40 × 35 50 × 20	
	4. Aardpeer - loof 1) of knol 1)	64	Mrt April	1500	60 × 45	
	5. Voeraardappels	54	April	2000 ⁵⁾	50 × 50	
	6. Snijmais	54	eind April Juni	60 (40-100) ⁶⁾	40—60	
	7. Koolrapen (gezaaid)	34	Mei Juni	3 (3-4)	40 × 40	
Vlinderbloemigen						
Hoofdgebruik in het jaar (de jaren) na het jaar v. zaaien	8. Bastaardklaver	79	Maart	12 (8-15)	8—25	
	9. Rode klaver	65	Mrt Apr. 2)	12 (8-20)	8—25	
	10. Witte klaver	75	Mrt April	7 (5-8)	8—25	
	11. Lucerne	72	April	25 (20-30)	8—25	
	12. Witte kl. (zonder dekv.)	75	Augustus	7 (5-8)	10—15	
	13. Lucerne (zonder dekv.)	72	April Juli	25 (20-30)	20—25	
Oogst in het jaar van zaaien	14. Voederwikken	87	Mrt April	125 (100-175)	15—25	
	15. Serradella	85	Mrt April	25 (20-30)	10—20	
	16. Reuzen honingklaver	81	April	40	15—20	
	17. Incarnaatklaver	80	April Juli	25 (25-30)	15—20	
	18. Gele lupinen	82	½ April Mei 3)	150 (140-160)	20—30	
	Mengsel	Oogst in het jaar van zaaien	19. { Lupinen Serradella	82	½ April	100
85				Mei	20	

1) Bij groen oogsten van het loof komt de knol slechts tot geringe ontwikkeling. 2) Vooral op zandgrond verdient Maart de voorkeur. 3) Voor zaadteelt zaaien men eind Maart—begin April met een rijenafstand van pl.m. 35 cm en zaaizaadhoeveelheid van 75—100 kg/ha. 4) Het in deze kolom eerstgenoemde cijfer geeft per gewas de meest gebruikelijke hoeveelheid zaaizaad. De tussen haakjes geplaatste getallen geven de vaak voorkomende speling aan. De zaaizaadhoeveelheid hangt o.a. af van het zaai-bed, de grondsoort, de tijd en wijze van zaaien en de grootte van het zaad (vooral bij mais). 5) Maat 35/45. 6) Voor snijmais is pl.m. 2 à 2½ X zoveel zaaizaad nodig als voor mais, bestemd voor zaadwinning. Voor de variatie per ras zie men hoofdstuk Mais.

	Droogte- resistentie	Mogelijkheid van laat oog- sten in de herfst	Wintervastheid	Normale oogsttijd	Smakelijkheid	Opbrengst van behoorlijk geslaagde gewassen in kg per ha ⁸⁾			
						Verse massa	Droge- stof	Vert. ruw eiwit	Zet- meel- waarde
	e	f	g	h	i	j	k	l	m
1.	7	6	—	Oct.-½ Nov.	z. goed	⁹⁾ 50000	6600	450	4300
2.	5	6	4	2 à 4 sneden	z. goed	60000	9500	1100	5500
3.	6	5	—	Oct.-½ Nov.	z. goed	80000	12000	600	7300
						25000	2300	300	1200
4.	7	—	—	2 sneden	slecht	60000	7200	650	4200
	7	9	9	Nov. Maart	matig	25000	5000	350	4100
5.	8	4	—	Sept. Oct.	z. goed	35000	8000	500	6300
6.	8	3	—	September	z. goed	70000	13000	600	7000
7.	8	5	—	½ Oct. Nov.	goed	⁹⁾ 60000	6000	600	4200
8.	6	4	8	2 sneden	matig	¹⁰⁾ 30000	6000	750	2500
9.	6	4	6	2 à 3 sneden	goed	45000	8500	1000	3500
10.	8	4	9	beweiding	goed	25000	4500	700	2200
11.	8	3	7	3 à 4 sneden	goed	50000	10000	1400	4800
12.	8	4	9	beweiding	goed	25000	4500	700	2200
13.	8	3	7	3 à 4 sneden	goed	50000	10000	1400	4800
14.	5	—	—	Juli	goed	35000	4700	850	2600
15.	7	—	—	1 à 2 sneden	goed	30000	4000	480	1500
16.	8	—	—	2 sneden	slecht	30000	6000	650	2500
17.	7	—	—	Juni Oct.	matig	20000	3700	450	1700
18.	8	—	—	Juli Aug.	goed ⁷⁾	40000	4800	700	2800
19.	8	—	—	Juli Aug.	goed	40000	4800	700	2800

7) Geldt alleen voor voederlupinen. 8) 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. 9) Loof + wortel (knoel). 10) Voor de klavers en lucerne (nr's 8 t/m 13) hebben de opbrengsten betrekking op het jaar na het jaar van zaaien.

In de kolommen c, d, f, k, l en m zijn globale cijfers gegeven, die door de omstandigheden sterk kunnen wisselen. In de kolommen e, f en g duidt een hoog cijfer resp. op grote droogteresistentie, mogelijkheid van laat oogsten en goede wintervastheid.			Bladzijde rassenlijst	Zaaï(plaant)tijd		Gem. hoev. zaaizaad in kg voor 1 ha (rijenteelt) 5)	Gem. rijenafst. (-) of standruimte (X) in cm.
				Uiterste datum 1)			
			a	b	c	d	
Gezaaid in de stoppel	Niet-vlinderbloemigen	1. Bladkool	61	Juli-15 Aug.	8 (8-10)	20—25	
		2. Phacelia	64	Aug.-15 Aug.	8 (6-12)	15—25	
		3. Westerwolds raagras	120	Juli-20 Aug.	50 (40-60)	10—20	
		4. Stoppelknollen	45	Juli-20 Aug.	2 (1.5-2.5)	25—40	
		5. Gele mosterd	63	Aug.-20 Aug.	12 (10-12)	15—20	
		6. Bladramenas	62	Aug.-25 Aug.	15 (12-18)	20—30	
		7. Zomerkoolzaad	61	Aug.-25 Aug.	10 (8-12)	15—20	
		8. Spurrie	57	Aug.-25 Aug.	25 (25-30)	Breedw.	
		9. Zomerrogge	57	Aug.-15 Sept.	200 (180-220)	15—25	
		10. Winterrogge 2)	57	Sept.-1 Oct.	200 (180-220)	15—25	
	Vlind.-bloem.	11. Voederwikken	87	Juli-5 Aug.	125 (100-175)	15—20	
		12. Serradella	85	Juli-5 Aug.	40 (35-50)	10—15	
		13. Gele lupinen	82	Juli-5 Aug.	160 (150-170)	15—25	
		14. Groenvoedererwten	89	Juli-10 Aug.	120 (100-140)	20—25	
		15. Incarnaatklaver 2)	80	Juli-5 Sept.	25 (25-30)	15—20	
Mengsels	16. { Lupinen	82	Juli-5 Aug.	100	20—25		
	17. { Serradella	85		25			
	18. { Zandwikken	88	Sept.-1 Oct.	120	20—25		
	19. { Winterrogge 3)	57		60			
Gezaaid onder dekvrucht	Niet-vl.bl.	18. Voederwortelen (niet winterhard)	43	Febr. Maart	5 (4-6)	25—40	
		19. Voederwortelen (winterhard)	44	Febr. Maart	5 (4-6)	25—40	
		20. Westerwolds raagras	120	Maart April	5 (4-6)	—	
	Vlind.-bloem.	21. Serradella	85	Maart April	30 (25-40)	10—20	
		22. Hopperupsklaver	80	Maart April	15 (10-20)	15—25	
		23. Rode klaver	65	Mrt. April 4)	12 (8-20)	15—25	
	Niet-vl.bl.	24. Koolrapen	34	Juli-1 Aug.	6) 3/4	40×35	
		25. Mergkool	58	Juli-5 Aug.	6) 3/4	50×40	
		26. Boerenkool	60	Juli-5 Aug.	6) 3/4	50×40	

1) In het zuiden van het land kan men wat later zaaien dan de hier opgegeven data.
 2) Opbrengsten hebben betrekking op late voorjaarsoogst. 3) Voor voorjaarsgebruik.
 4) Vooral op zandgrond verdient Maart de voorkeur. 5) Het in deze kolom eerstgenoemde cijfer geeft per gewas de meest gebruikelijke hoeveelheid zaaizaad. De tussen haakjes geplaatste getallen geven de vaak voorkomende speling aan. De zaaizaadhoeveelheid

	Droogte-resistentie	Mogelijkheid van laat oogsten	Wintervastheid	Normale oogsttijd	Smakelijkheid	Opbrengst van goed geslaagde gewassen in kg per ha ⁸⁾			
						Verse massa	Droge-stof	Vert. ruw eiwit	Zetmeel-waarde
	e	f	g	h	i	j	k	l	m
1.	7	6	4	Oct. Dec.	goed	25000	3000	500	1800
2.	8	4	—	October	slecht	22000	2300	300	1100
3.	6	7	5	Oct. Dec.	z. goed	20000	2800	450	2000
4.	7	6	4	Oct. Dec.	z. goed	⁹⁾ 40000	3800	550	2400
5.	5	2	—	Sept. Oct.	slecht	20000	2400	300	1500
6.	8	5	—	Oct. Nov.		30000	3000	450	1900
7.	7	6	4	Oct. Dec.	goed	25000	2700	400	1800
8.	8	4	—	October	z. goed	20000	2600	300	1500
9.	8	5	—	November	goed	20000	2500	350	1500
10.	8	8	9	April Mei	goed	20000	3600	450	2500
11.	5	4	—	October	goed	25000	3200	600	1700
12.	8	4	—	October	goed	20000	2500	400	1100
13.	8	4	—	October	goed ⁷⁾	30000	3000	550	1800
14.	6	4	—	October	vr. goed	25000	2500	500	1500
15.	7	5	6	Nov. of Mei	matig	20000	3000	400	1500
16.	8	4	—	October	goed	30000	3000	550	1800
17.	8	—	9	Mei	goed	20000	4000	600	2000
18.	7	6	2	November	z. goed	⁹⁾ 25000	3000	250	2000
19.	7	8	7	Nov. April	z. goed	⁹⁾ 22000	3000	250	1900
20.	6	7	5	Oct. Dec.	goed	20000	3000	450	2000
21.	8	4	—	October	goed	25000	3500	500	1400
22.	6	4	5	October	vr. goed	20000	3500	400	1500
23.	5	4	—	October	goed	25000	4000	500	2000
24.	7	5	—	November	goed	⁹⁾ 30000	3200	350	2200
25.	8	7	5	Nov. Jan.	goed	35000	4000	600	2700
26.	7	8	6	Nov. Maart	goed	25000	3500	550	2000

hangt o.a. af van het zaai-bed, de grondsoort, de tijd en wijze van zaaien en de grootte van het zaad (vooral bij voederwikken). ⁹⁾ Voor 8 are plantbed. ⁷⁾ Geldt alleen voor voederlupinen. ⁸⁾ 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. ⁹⁾ Loof + knol (wortel).

GROEPRASSEN EN TELERS VAN GROEPRASSEN EN U-RASSEN

Onder een groepras wordt verstaan een groep van selecties, die in de regel uiterlijk veel op elkaar gelijken, doch die in landbouwkundige waarde meer of minder van elkaar kunnen verschillen. Het komt een enkele keer voor, dat onder een groepras slechts één selectie wordt vermeld. Voorlopig is bij sommige groeprassen nog materiaal ondergebracht, waarop geen of weinig selectie is toegepast.

De redenen van de samenvatting der diverse selecties binnen een groepras, zijn gegeven in de Twintigste Rassenlijst 1944 blz. 130.

Degenen, die zich op de verdere veredeling van groeprasselecties wenschen toe te leggen en die behoefte hebben aan voorlichting op dit gebied, kunnen zich wenden tot het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen te Wageningen, dat gaarne advies over de in aanmerking komende kweekmethoden verstrekt.

In onderstaande lijst zijn de telers van de opgenomen groeprassen bij koolrapen, voederwortelen, stoppelknollen, voederkool en cichorei vermeld; tevens de telers van de U-rassen van voederbieten en stoppelknollen alsmede van enkele suikerbieten, welke uitsluitend voor uitvoer bestemd zijn. Bij de verschillende hoofdstukken wordt door middel van nummers naar deze lijst verwezen, zodat kan worden nagegaan bij welke adressen zaaizaad is te verkrijgen.

TELERS-HANDELAARS VAN GROEPRASSEN EN U-RASSEN

1. Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.
2. N.V. Gebr. van den Berg, Naaldwijk.
3. N.V. Beta, Winschoten.
4. Gebr. van Beusekom, Westerkade 2, Utrecht.
6. Bongaert's Zaaideelt en Selectiebedrijf N.V., Beegden.
8. Bulten's Zaadhandel, Aalten.
10. Centraal Zaadbureau (A. v. d. Wal), Hoogeveen.
12. C. I. V., Rotterdam.
18. Fa G. Drenth, Assen.
20. Gebr. van Engelen's Zaaideeltbedrijf, 's-Hertogenbosch.
21. Th. J. Geraedts, Swalmen.
22. R. J. v. d. Berg, Heeswijk.

26. Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezeling.
27. G. A. v. Hoof, Gemert.
28. Fa J. Hoozemans-Oomen, Karrestraat 28, Breda.
30. N.V. Wed. P. de Jongh, Goes.
31. Fa Gebr. P., C. en L. de Jongh, Goes.
32. N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.
34. Koning en Vlieger, Goes.
36. G. Kraai Wzn, Vlagtwedde.
40. H. Maessen, Maasbracht.
43. B. Meijerink, Ommen.
44. N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.
45. N.V. v.h. Gebr. v. Namen, Dordrecht.
48. Selectiebedrijf „Nunhem” te Nunhem.
49. Fa Gebr. Oudijk, Waddinxveen.
53. N.V. J. L. Robertus, Winschoten.
55. Rood en Zn, Bovenkarspel.
58. Ch. P. Serrarens, Goes.
59. N.V. Abr. Sluis, Enkhuizen.
60. N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen.
61. N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.
63. L. H. Takens Hzn, Veendam.
66. N.V. Gebr. Vis, Enkhuizen.
67. Fa A. Visser, Steenwijk.
72. Zaadcentrale, Slochteren.
73. N.V. A. Zwaan Jr, Enkhuizen.
74. A. R. Zwaan en Zoon N.V. Zaadteelt en Selectiebedrijf, Voorburg.
75. N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.
76. P. de Nijs-Siebeling, Roosendaal.
77. A. v. d. Elzen, Vinkel-Geffen.
78. Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom.
80. Fa François Schul, Roosendaal.
81. D. v. d. Ploeg's Zaadteelt en Zaadhandel N.V., Zwijndrecht.

BLIJVEND GRASLAND KUNSTWEIDEN

In dit hoofdstuk is de volgende indeling gemaakt:

- A. De inzaai
- B. De mengsels
- C. De soorten, typen en rassen

A. DE INZAAI

Aangezien het gebruik van goede mengsels en goede rassen pas tot zijn recht komt bij een zorgvuldige en juiste wijze van inzaai volgen hieronder enkele opmerkingen daaromtrent.

1. Het **zaaibed** moet fijn, doch mag niet los zijn. Dit kan alleen bereikt worden op bezakte voor. Vers geploegd land is dus niet geschikt. Rollen verdient aanbeveling, vooral op losse gronden; men wake echter voor structuurbederf. Een cambridgerol zal beter voldoen dan een gladde rol.

2. Ter voorkoming van **ontmenging** wordt het fijne zaad van timothee vaak gemengd met het eveneens fijne klaverzaad. Het grovere zaad van de andere grassen kan onderling gemengd gezaaid worden. Indien alle zaad echter tegelijk wordt uitgezaaid, gemengd met bijv. 100 kg kalkammonsalpeter of 200 kg kalkmergel per ha, dan is volgens praktische ervaring de kans op ontmenging niet groot. Deze methode heeft echter het bezwaar, dat het fijne zaad wel eens te diep in de grond komt, hetgeen een slechte opkomst ten gevolge kan hebben.

3. Men zaait **ondiep**, in geen geval dieper dan 2 cm, doch zo dat het zaad goed door de grond bedekt wordt.

De beste opkomst wordt verkregen door gebruik te maken van een speciale graszaadzaaimachine. Kan men hierover niet de beschikking verkrijgen, dan verdient machinale zaai met een vlaszaaimachine of een goed regelbare gewone machine, die op een nauwe rijenafstand kan worden afgesteld, de voorkeur boven breedwerpig zaaien. Het laatste kan, behalve met de hand, met een schotelkunstmeststrooier of met een zaaivloot worden uitgevoerd. Bij zaaien met de schotelkunstmeststrooier of uit de hand wordt het zaad vaak

gemengd met bijv. 100 kg kalkammonsalpeter of 200 kg kalkmergel per ha en direct daarna uitgezaaid.

De volgende werkwijze is een uitstekende methode, indien niet onder dekvrucht wordt gezaaid: voorrollen met een cambridgerol, zaaien van het grove graszaad, zaad ineggen met zaadegge of lichte onkruidegge, zaaien van de fijne zaden (timothee en klaver) en vervolgens narollen met een cambridgerol.

4. Men kan in 't voorjaar met of zonder dekvrucht zaaien of wel in de nazomer zonder dekvrucht.

Vaak wordt nog **onder een rijp te oogsten dekvrucht** ingezaaid, wat in verschillende jaren nogal riskant is. Vroeg zaaien van het gras (Maart, begin April) is zeer aan te bevelen. Een zeer goede dekvrucht is vlas. Rogge voldoet ook goed, speciaal op stuivende gronden. Zomergerst en haver kunnen eveneens goed voldoen. Voor de geschiktheid als dekvrucht zijn er bij de verschillende granen — vooral bij haver en zomergerst — belangrijke rasverschillen. Voor dit doel is het zeer belangrijk rassen te kiezen, die voldoende stevig zijn, niet te laat en matig of weinig bladrijk. Aangezien de inzaai vaak mislukt door een te zwaar geworden dekvrucht, verdient het aanbeveling van de dekvrucht minder zaaizaad te gebruiken dan normaal en slechts een lichte stikstofbemesting toe te dienen.

Groen oogsten of nog beter **groen weiden** van de dekvrucht (bijv. haver) geeft de meeste zekerheid voor een goede aanslag. Na het afweiden verdient toppen aanbeveling. **Voorjaarsinzaai zonder dekvrucht** is op niet te zware gronden bij verschillende mengsels zeer goed mogelijk. Ook hierbij moet bij voorkeur vroeg (Maart) worden gezaaid. Hoewel men in het jaar van uitzaai (zonder dekvrucht of met groene dekvrucht) geen maximale productie verkrijgt ($\pm$ %) heeft men het grote voordeel dat deze productie vooral in de zomermaanden valt (na 1 Juni) en daardoor het grastekort in de zomer vermindert, althans bij de grassen die het eerste jaar niet doorschieten.

Zonder dekvrucht **inzaaien in het najaar** voldoet op vrijwel alle grondsoorten zeer goed. Dit is vooral aan te bevelen voor percelen, die in het voorjaar gemakkelijk stuiven. Het zaaien mag voor mengsels met veel klaver, kropaar of timothee niet te laat geschieden; dit geldt in het bijzonder indien veel late selecties zijn opgenomen. Men zaait dan niet na eind Augustus, vooral in het noorden bij voorkeur vroeger. Mengsels met veel Engels raaigras of Italiaans raaigras kunnen een iets latere zaaitijd wel verdragen. Veelal moet men bij najaarszaai op vrij vers geploegd land zaaien; intensief rollen is dan in de meeste gevallen noodzakelijk. Mede door te losse grond geeft

herfstinzaai gewoonlijk minder klaver dan voorjaarsinzaai. (Zie ook punt 2 en 3, betreffende apart zaaien van het fijne zaad).

5. Indien mogelijk is het 't beste pas ingezaaid grasland de eerste keer te weiden, voorafgegaan door toppen van het jonge gras.

Weiden bevordert de uitstoeling van de grassen en vergemakkelijkt de bestrijding van het onkruid, waarvan men vaak veel last heeft na de inzaai. Op losse grond weide men de eerste keer liever niet met grootvee, doch met jongvee of met schapen of men maaie vroeg. Het meeste onkruid verdwijnt na de eerste keer toppen en weiden. Na het weiden is „bloten" aan te bevelen met het oog op de onkruidrestanten. Sommige onkruiden (bijv. muur) geven meer last. Beweiden met schapen is dan vaak een goed middel.

B. DE MENGSELS

Bij de keuze van het mengsel zijn de volgende factoren van grote betekenis:

1. Op weinig vochthoudende, minder vruchtbare gronden voldoen kortdurende kunstweiden in het algemeen beter dan blijvend grasland of kunstweiden met veel gebruiks jaren.

2. Voor het verkrijgen van een gelijkmatige productie is het vooral in streken met een grastekort in de zomer aan te bevelen niet alleen een mengsel met overwegend Engels raaigras (blijvend grasland of kunstweide) uit te zaaien, doch ook een kunstweidemengsel met overwegend kropbaar en op vochthoudende gronden een mengsel met overwegend timothee en beemdlangbloem. In 't voorjaar geeft Engels raaigras een zeer goede en vroege productie, vooral de vroege selecties. In de zomer kan men profiteren van de uitstekende zomergroei van kropbaar en in de tweede helft van de zomer ook van beemdlangbloem en timothee. De drie laatstgenoemde grassoorten zijn bovendien wintervaster dan Engels raaigras. In de herfst komen de mengsels met veel Engels raaigras weer beter uit. Met deze wijze van kunstweideaanleg bereikt men bovendien een veelzijdige voeding met verschillende soorten. Door veel grassoorten in een mengsel op te nemen wordt deze veelzijdigheid meestal niet bereikt, omdat vaak één of twee grassen sterk overheersen, zeer zeker in de eerste jaren na de aanleg.

3. Voor blijvend grasland of kunstweide met meer gebruiks jaren is het gebruik van weidetypen zeer aan te bevelen, omdat deze een lange levensduur hebben en een betere zode vormen. Vroege selec-

ties geven daarentegen in de eerste twee gebruiksjaren vaak een hogere productie. Het heeft dan ook veelal voordeel vroege selecties met weidetypen gemengd uit te zaaien. Zeer vroeg doorschieten de rassen van Engels raaigras (en ook het z.g.n. handelszaad) leveren vaak bezwaren op bij de beweiding. Men neme in zulke gevallen een vroeg-middenvroeg of laat hooitype.

4. Men gebruikte zaad, dat door de N.A.K. is geplombeerd. De gras- en klaversoorten kunnen afzonderlijk of gemengd worden gekocht. In beide gevallen is het gewenst om aan de N.A.K.-certificaten of verklaringen te controleren of men de gewenste soorten en rassen ontvangt.

Plombering van de mengsels geschiedt door de N.A.K. op twee wijzen, waarbij rekening wordt gehouden met de voorraadpositie van het zaaizaad: De mengsels, die van de voornaamste bestanddelen zaad bevatten van op de Rassenlijst geplaatste rassen worden voorzien van een verklaring met oranjeband. Mengsels, die hieraan in mindere mate voldoen krijgen een witte verklaring.

De mengsels kunnen als volgt worden ingedeeld:

- I. Mengsels voor Blijvend Grasland (meer dan ± 6 gebruiksjaren)
- II. Mengsels voor Kunstweiden
 - a. Meerjarige kunstweiden gemengd gebruik (3-6 volledige gebruiksjaren)
 - b. Tweejarige kunstweiden gemengd gebruik (2 volledige gebruiksjaren)
 - c. Eénjarige kunstweiden gemengd gebruik (1 volledig gebruiksjaar)
 - d. Kunstweiden om te maaien (1 en 1-2 volledige gebruiksjaren)

Voor de verschillende mengsels worden groepsgewijs de volgende aanduidingen gebruikt:

BG (Blijvend grasland), **MK** (Meerjarige kunstweiden gemengd gebruik), **TK** (Tweejarige kunstweiden gemengd gebruik), **EK** (Eénjarige kunstweiden gemengd gebruik) en **HK** (Kunstweiden om te maaien, H afgeleid van hooien). Binnen deze groepen heeft elk mengsel een nummer.

Na de vermelding der mengsels en de daarbij behorende toelichtingen volgt de beschrijving der soorten en rassen.

	in kg per ha				in procenten			
	normaal vocht- houdende gronden	vocht- rijke gronden	weinig vocht- houdende gronden		normaal vocht- houdende gronden	vocht- rijke gronden	weinig vocht- houdende gronden	
Mengselaanduiding	BG 5	BG 6	BG 7	BG 8	BG 5	BG 6	BG 7	BG 8
Eng. raaigr. weidet.	10	8	16	8	32 %	29 %	47 %	29 %
Eng. raaigras hooit.	5	6	—	6	16 %	21 %	—	21 %
Beemdl.bl. weidet.	2	2	4	2	7 %	7 %	12 %	7 %
Beemdlangbl. hooit.	2	2	—	2	7 %	7 %	—	7 %
Timothee weidetype	2	2	3	2	7 %	7 %	9 %	7 %
Timothee hooitype	2	2	3	2	6 %	7 %	9 %	7 %
Ruwbeemdgras . .	2	2	—	—	6 %	7 %	—	—
Veldbeemdgras . .	1	—	3	—	3 %	—	8 %	—
Witte weideklaver.	1	1	1	2	3 %	4 %	3 %	7 %
Witte cultuurklaver	4	3	4	4	13 %	11 %	12 %	15 %
Zaaizaadhoeveel- heid (kg/ha)	31*	28*	34*	28*	25-40	25-35	30-40	25-35

Opmerkingen bij de BG mengsels

Het vlug doorschieten van de zeer vroege hooitypen van Engels raaigras is in vele gevallen een bezwaar. Men neme dan geen zeer vroege, doch een middenvroeg of late selectie, of wel men vervange het hooitype door het weidetype. Hierbij moet echter worden bedacht, dat de mengsels, die naast het weidetype van Engels raaigras ook het hooitype daarvan bevatten vooral in de eerste jaren een betere voorjaarsgroei en meer klaver geven en bovendien wat minder roestgevoelig zijn.

De weidetypen van beemdlangbloem, timothee en witte klaver zijn nog slechts beperkt verkrijgbaar. Men zal daarom nogal eens genoeg moeten nemen met mengsels, waarin deze weidetypen niet voorkomen.

* Bij de mengsels in kg per ha zijn hoeveelheden opgegeven, die voldoende zijn bij goede zaaitechniek en normale 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 gezaaid. Wil men meer of minder per ha zaaien, dan kan men de benodigde kg voor de afzonderlijke soorten berekenen uit bovenstaande opgave in procenten.

Toelichting bij de BG mengsels

De mengsels voor blijvend grasland zullen het beste voldoen op niet te droge gronden. Ze bevatten overwegend Engels raaigras, waarvan meer van het weidetype is opgenomen, naarmate de onderscheiden gronden minder vochthoudend zijn. Verder bevatten alle mengsels beemdlangbloem, timothee en witte klaver. Daarnaast zijn in de mengsels BG 5, 6 en 7 al naar de vochtigheidsgraad van de grond, waarvoor de mengsels bestemd zijn, ruw- en/of veldbeemdgras opgenomen.

BG 5 is bedoeld voor normaal vochthoudende gronden en bevat zowel ruw- als veldbeemdgras.

BG 6 is bestemd voor vochtrijke gronden. Op deze gronden zal veldbeemdgras minder goed voldoen en is daarom niet opgenomen.

BG 7, dat wel veldbeemdgras bevat, is geschikt voor de weinig vochthoudende gronden. Hierop zullen ruwbeemdgras en de hooitypen van Engels raaigras en beemdlangbloem minder goed tot hun recht komen. Deze grassen zijn daarom niet opgenomen.

BG 8 kan gezaaid worden op die gronden, waar de aanwezigheid van ruw- en veldbeemdgras niet gewenst wordt of waar de genoemde grassoorten van nature wel een plaats in het grasbestand zullen gaan innemen.

In alle BG mengsels is de hoeveelheid timothee gesplitst in hooitype en weidetype. Gebleken is, dat de selecties van timothee hooitype productiever zijn dan die van het weidetype. Het weidetype geeft echter een betere zode en heeft een langere levensduur.

Mengsels voor meerjarige kunstweiden gemengd gebruik

Met voorjaars- en zomerproductie is bedoeld, dat de desbetreffende mengsels verhoudingsgevijs vooral in het voorjaar resp. in de zomer zeer productief kunnen zijn.	in kg per ha				in procenten			
	voorjaarsproductie		zomerproductie		voorjaarsproductie		zomerproductie	
	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	droge en normaal vochthoudende gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	droge en normaal vochthoudende gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden
Mengselaanduiding	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6	MK 3	MK 4	MK 5	MK 6
Eng. raaigr. weidet.	8	—	2	2	26 %	—	8 %	7 %
Eng. raaigras hooit.	8	—	—	—	26 %	—	—	—
Kropaar	—	12	10	—	—	67 %	40 %	—
Beemdl.bl. weidet..	2	—	2	9	7 %	—	8 %	30 %
Beemdlangbl. hooit.	2	—	2	6	7 %	—	8 %	20 %
Timothee weidetyp	—	—	—	2	—	—	—	7 %
Timothee hooityp	3	—	4	6	10 %	—	16 %	20 %
Ruwbeemdgras . .	2	—	—	—	7 %	—	—	—
Witte cultuurklaver	5	6	5	5	17 %	33 %	20 %	16 %
Zaai-zaadhoeveelheid (kg/ha)	30*	18*	25*	30*	25-35	15-25	20-30	25-35

Opmerkingen bij de MK mengsels

Voor de MK mengsels gelden dezelfde opmerkingen als voor de BG mengsels. Als men de kunstweiden langer dan drie jaar wil laten liggen, verdient het aanbeveling om één kg witte cultuurklaver te vervangen door één kg witte weideklaver.

De mengsels MK 4, 5 en 6, die weinig of geen Engels raaigras bevatten, worden ter beproefing aanbevolen. Men neme in deze mengsels van kropaar en van timothee in elk geval een selectie.

* Zie voetnoot op blz. 100.

Toelichting bij de MK mengsels

MK 3, waarin Engels raagrass een overheersende plaats inneemt, is vooral geschikt voor vochthoudende gronden. Om deze reden is wel ruwbeemdgras opgenomen en geen veldbeemdgras. De voornaamste productie wordt bereikt in het voorjaar. De zomergroei is matig, terwijl de herfstproductie goed kan zijn, indien geen ernstige roestaantasting optreedt.

MK 4, bestaande uit kropbaar en witte klaver is aan te bevelen voor de minder vochthoudende en droge gronden. Munt uit door een goede zomerproductie en is goed wintervast.

MK 5 is een nieuw en meer veelzijdig mengsel, waarin kropbaar het belangrijkste deel vormt. **MK 5** is evenals **MK 4** geschikt voor minder vochthoudende gronden en geeft in dezelfde periode de hoogste productie. Ook op de normaal vochthoudende gronden zijn goede ervaringen met **MK 5** opgedaan. Dit mengsel is goed wintervast.

MK 6 is eveneens een nieuw mengsel, waarin beemdlangbloem en timothee de hoofdbestanddelen vormen. Daar beemdlangbloem door Engels raagrass spoedig verdrongen wordt, is van Engels raagrass slechts een geringe hoeveelheid opgenomen. **MK 6** is bedoeld voor vochthoudende gronden en geeft vooral in de tweede helft van de zomer een goede productie en is zeer wintervast. De kans op roestaantasting is minder groot dan bij **MK 3**. Kan ook worden beproefd onder die omstandigheden, waar klaver te veel verdrongen wordt. Op droge gronden is de zodevorming onvoldoende.

Uit het bovenstaande blijkt dat de belangrijkste productie van de aangegeven mengsels op verschillende tijdstippen van het beweidingsseizoen valt. Daarom is het in het algemeen aanbevelenswaardig per bedrijf niet alleen mengsel MK 3 in te zaaien, doch ook een perceel met MK 4, 5 of 6.

De beginontwikkeling van de mengsels, waarvan het hoofdbestanddeel gevormd wordt door kropbaar of door beemdlangbloem met timothee (**MK 4, 5 en 6**) is traag. Daarom is het gewenst deze mengsels in de vroege nazomer (niet na eind Augustus) of onder een lichte dekvrucht in het voorjaar uit te zaaien. Laat zaaien van genoemde mengsels geeft veel kans op mislukking.

Mengsels voor tweejarige kunstweiden gemengd gebruik

Met voorjaars- en zomerproductie is bedoeld, dat de desbetreffende mengsels verhoudingsgevijs vooral in het voorjaar resp. in de zomer zeer productief kunnen zijn.	in kg per ha				in procenten			
	voorjaars-productie		zomer-productie		voorjaars-productie		zomer-productie	
	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	droge en normaal vocht-houdende gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	droge en normaal vocht-houdende gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	droge en normaal vocht-houdende gronden	normaal vocht-houdende en vochtrijke gronden	droge en normaal vocht-houdende gronden
Mengselaanduiding	TK 1	TK 2	TK 3	TK 8	TK 1	TK 2	TK 3	TK 8
Italiaans raaigras .	2	—	—	—	8 %	—	—	—
Eng. raaigr. weidet.	6	12 ⁵	—	—	21 %	42 %	—	—
Eng. raaigras hooit.	6	12 ⁵	—	—	21 %	42 %	—	—
Kropaar	—	—	15	—	—	—	65 %	—
Beemdlangbl. hooit.	5	—	—	15	18 %	—	—	56 %
Timothee hooitype	4	—	—	6	14 %	—	—	22 %
Witte cultuurklaver	5	5	4	3	18 %	16 %	18 %	11 %
Rode klaver (late)	—	—	4	3	—	—	17 %	11 %
Zaaizaadhoeveelheid (kg/ha)	28*	30*	23*	27*	25-35	25-35	20-30	20-30

Opmerkingen bij de TK mengsels

Ook voor de TK mengsels gelden in het algemeen de opmerkingen, welke bij de BG mengsels gemaakt zijn.

Is de late rode klaver niet of moeilijk verkrijgbaar, dan kan deze wel vervangen worden door een goed ras van de groep HS rode klaver.

Van kropaar in TK 3 en van timothee in TK 8 neme men in elk geval een selectie.

TK 8 is een nieuw mengsel, dat ter beproeving wordt aanbevolen.

* Zie voetnoot op blz. 100.

Toelichting bij de TK mengsels

TK 1 past het beste op vochthoudende gronden en geeft in het voorjaar de hoogste productie.

TK 2 geeft evenals TK 1 in het voorjaar de maximale productie. Het mengsel hoort eveneens op vochthoudende gronden thuis.

TK 3 met kropbaar als hoofdbestanddeel is meer aan te bevelen voor de minder vochthoudende en droge gronden. Het munt uit door een zeer goede zomerproductie en is goed wintervast.

TK 8 bevat als hoofdbestanddeel beemdlangbloem en timothee en is geschikt voor vochthoudende gronden. Kan ook worden beproefd onder die omstandigheden waar klaver te veel verdrongen wordt. De productie is vooral goed in de tweede helft van de zomer. Zeer wintervast mengsel.

Om dezelfde redenen als bij de MK mengsels is het in het algemeen aanbevelenswaardig om zowel een perceel in te zaaien met TK 1 of 2 als met TK 3 of 8. Uiteraard kan men ook een combinatie zoeken met overeenkomstige MK mengsels.

De mengsels TK 3 en 8 hebben een wat trage beginontwikkeling. Daarom is het gewenst ze in de vroege nazomer (niet na eind Augustus) of onder lichte dekvrucht in het voorjaar uit te zaaien. Laat zaaien van de genoemde mengsels geeft veel kans op mislukking.

Mengsels voor éénjarige kunstweiden gemengd gebruik

Mengselaanduiding	in kg per ha		in procenten	
	EK 2	EK 3	EK 2	EK 3
Westerwolds raaigras	20	10	50 %	33 %
Italiaans raaigras	20	10	50 %	34 %
Rode klaver (geen late)	—	10	—	33 %
Zaaizaadhoeveelheid (kg/ha) .	40*	30*	35-45	25-35

Opmerking bij de EK mengsels

Het gebruik van één der selecties van Westerwolds raaigras is zowel bij EK 2 als EK 3 noodzakelijk voor het verkrijgen van voldoende productie na de eerste snede.

Toelichting bij de EK mengsels

EK 2 en EK 3 zijn bestemd voor vroege voorjaarsuitzaai zonder dekvrucht. Wil men evenwel in het voorjaar onder dekvrucht of in de nazomer zonder dekvrucht zaaien dan kan daarvoor het hierna genoemde mengsel HK 3 of HK 4 worden genomen.

EK 2 zonder rode klaver laat een arme stoppel achter.

Op minder vochthoudende of droge gronden kan ook gebruik worden gemaakt van TK 3, mits dit mengsel in het voorjaar onder dekvrucht of in de vroege nazomer zonder dekvrucht wordt gezaaid.

* Zie voetnoot op blz. 100.

Mengsels voor één- en één- tot tweejarige kunstweiden om te maaien

Mengselaanduiding	in kg per ha				in procenten			
	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4
Westerwolds raaigr.	60	—	—	—	100 %	—	—	—
Italiaans raaigras .	—	5	10	12	—	30 %	50 %	48 %
Eng. raaigras hooit.	—	—	—	8	—	—	—	32 %
Rode klaver (geen late)	—	12	10	5	—	70 %	50 %	20 %
Zaaizaadhoeveelheid (kg/ha)	60*	17*	20*	25*	50-70	15-25	15-25	20-30

Toelichting bij de HK mengsels

Kunstweiden om uitsluitend te maaien komen slechts plaatselijk, bijv. in Friesland, voor. Wenst men een kunstweide voor dit doel dan kan daartoe van bovenstaande mengsels gebruik worden gemaakt.

HK 1 is bestemd voor vroege voorjaarszaai zonder dekvruucht op niet te droge grond en voor éénjarig gebruik. Wil men meer dan één snede winnen dan is het gebruik van één der selecties van Westerwolds raaigras noodzakelijk. Opgemerkt zij, dat Westerwolds raaigras geteeld als stoppelgewas zeer geschikt is om in de herfst te worden gemaaid of wel geweid.

De mengsels *HK 2*, *3* en *4* kunnen in de nazomer of in het voorjaar worden gezaaid.

* Zie voetnoot op blz. 100.

C. 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 der belangrijkste grassoorten en van de daarbij behorende rassen.

ENGELS RAAIGRAS

(*Lolium perenne*)

In verschillende aanbevolen mengsels neemt Engels raaigras een overheersende plaats in. Deze grassoort groeit uitstekend op klei-grond en op goede vochthoudende zandgronden, maar is minder geschikt voor droge gronden. De voorjaarsproductie is zeer goed, doch de opbrengst in de zomer laat te wensen over, vooral in een droge tijd. De herfstproductie is goed, indien geen roest optreedt. Is in het algemeen matig wintervast waarbij vrij grote rasverschillen voorkomen. Een belangrijk voordeel voor het welslagen van de inzaai is de vlotte beginontwikkeling na het zaaien, doch mede hierdoor heeft Engels raaigras de neiging andere grassoorten vooral in de eerste jaren 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 selecties, die hiertoe gerekend worden, hebben een lange levensduur, vormen een goede zode en zijn laat doorschietend. Het late doorschieten van het weidetype maakt de exploitatie van het grasland gemakkelijker. Op goede gronden worden andere grassoorten en ook de klaver vaak sterk teruggedrongen. De beginontwikkeling en de voorjaarsontwikkeling zijn trager dan die van de hooitypen. De zomerproductie van de weidetypen is iets beter; vaak is de totale productie lager gedurende de eerste jaren, vooral bij een goede vochtvoorziening.

Engels raaigras hooitype. De rassen van dit type zijn al naar de tijd van doorschieten onderverdeeld in late, vroege-middenvroege en zeer vroege hooitypen. Zij zijn minder bladrijk dan de weidetypen en vooral de zeer vroege rassen hebben een korte levensduur. De voorjaarsontwikkeling en de totale productie in de eerste jaren is vooral op niet te droge gronden als regel wat beter dan die van de weidetypen, zodat het voor de eerste jaren voordeel kan geven hooi- en weidetypen gemengd uit te zaaien. Meestal krijgt men dan ook meer klaver in de zode, omdat het concurrentievermogen met

andere grassen en klavers minder groot is dan van de weidetypen. De hooitypen zijn bovendien minder vatbaar voor roest.

Het vroegtijdig doorschieten van de zeer vroege hooitypen kan bij de beweiding moeilijkheden geven.

ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE

Tussen de rassen Sceempter Engels raaigras weidetype, Engels raaigras weidetype Barenza, Mommersteeg's Engels raaigras weidetype en Engels raaigras weidetype Heidemij bestaan geen grote verschillen. Engels raaigras weidetype C.B. en Heraf zijn wat minder vatbaar voor roest, doch de wintervastheid is minder goed.

A — 1182. SCEEMPTER ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE — 1932 en 1946. K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Bladrijke selectie met meestal een vluggere ontwikkeling dan de volgende rassen. Laat doorschietend. Goed uitstoelend. Iets vatbaar voor roest. Vrij goed wintervast.

A — 1210. ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE BARENZA — 1944 en 1949. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Bladrijk, laat doorschietend. Ontwikkelt zich wat traag. Goed tot zeer goed uitstoelend. Nogal vatbaar voor roest. Dit ras is goed wintervast.

A — 1183. MOMMERSTEEG'S ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE — 1939 en 1945. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Bladrijk, laat doorschietend. Goede uitstoeiing. Is iets vatbaar voor roest. Vrij goed wintervast.

A — 1184. ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE HEIDEMIJ — 1938 en 1942. K en V: Ned. Heidemaatschappij, Arnhem. V: C.I.V., Rotterdam.

Bladrijke selectie, die laat doorschiet. Stoelt goed uit. Iets vatbaar voor roest. Vrij goed wintervast.

A — 958. ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE C.B. — 1935 en 1940. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Bladrijk, vrij laat tot laat doorschietend, goed uitstoelend. Vrij weinig vatbaar voor roest. Geeft een wat fijn gewas. Matig wintervast.

A — 1211. HERAF ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE — 1938 en 1943. K en V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Geeft een fijn gewas. Vrij goede tot goede uitstoeling. Schiet wat vroeger door dan de voorgaande rassen. Weinig vatbaar voor roest. Matig wintervast.

783. ZAAD VAN BESTE OUDE WEILANDEN (Bijlage) — Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: Verkoopbureau van het Utrechts Landbouw Genootschap, Utrecht.

In het algemeen geschikt voor aanleg van blijvend grasland. Laat doorschietend, bladrijk, goed uitstoelend. Nogal vatbaar voor roest. Vrij goed tot goed wintervast. De eigenschappen van de verschillende partijen kunnen nogal uiteenlopen.

Is de laatste jaren niet in de handel geweest.

ENGELS RAAIGRAS HOOITYPE

Tot het late hooitype behoren Mommersteeg's Engels raaigras laat hooitype en Engels raaigras laat hooitype Barenza. Tussen deze rassen bestaan slechts geringe onderlinge verschillen.

Ook is het verschil niet groot tussen Engels raaigras hooitype C.B. en Hunsballe II Engels raaigras, die onder het vroege-middenvroege hooitype zijn opgenomen. Engels raaigras vroeg hooitype Barenza en Mommersteeg's Engels raaigras vroeg hooitype zijn in vergelijking met de vorige wat vroeger doorschietend, bezitten een betere wintervastheid en hebben een langere levensduur.

Het zeer vroege hooitype, waartoe Pajbjerg I behoort, is in het algemeen zeer bladarm. Met dit type komen vrijwel overeen het gewone Nederlandse en Deense handelszaad. Zeer vroeg doorschietend is ook Nieuw-Zeelands Engels raaigras, dat in verschillende opzichten evenwel afwijkt.

Laat hooitype

A — 1216. MOMMERSTEEG'S ENGELS RAAIGRAS LAAT HOOITYPE — 1939 en 1949. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Middenlaat doorschietend, vrij snelle, bladrijke ontwikkeling, vooral in de voorzomer. Zeer geschikt voor kunstweiden voor gemengd gebruik. Vrij goed wintervast.

A — 1215. ENGELS RAAIGRAS LAAT HOOITYPE BARENZA — 1944 en 1949. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Iets later doorschietend en iets trager dan de vorige selectie. Bladrijk. Zeer geschikt voor kunstweiden voor gemengd gebruik. Vrij goed wintervast.

Vroeg-middenvroeg hooitype

A — 962. ENGELS RAAIGRAS HOOITYPE C.B. — 1935 en 1940. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Bladrijk goed opbrengend hooitype. Is wegens snelle ontwikkeling geschikt voor kortdurende kunstweiden. Goede nagroei.

Middenvroeg doorschietend; matig tot vrij goed wintervast. Weinig roest.

A — 1259. HUNSBALLE II ENGELS RAAIGRAS — 1931 en 1951. **K:** Frøavlscenret Hunsballe A.S., Holstebro, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Bladrijk, goed opbrengend hooitype met iets tragere voorjaarsontwikkeling dan hooitype C.B. Komt er ongeveer gelijk mee in aan, soms iets later. Goede nagroei. Matig tot vrij goed wintervast. Vrij weinig roest.

Nieuwe rassen

N — 1386. ENGELS RAAIGRAS VROEG HOOITYPE BARENZA — 1945 en 1955. **K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Vrij goed tot goed wintervaste, vrij bladrijke selectie. Middenvroeg tot vroeg doorschietend. Ontwikkelt zich wat trager dan beide bovengenoemde selecties, doch vormt iets meer zode. Weinig roest.

N — 1387. MOMMERSTEEG'S ENGELS RAAIGRAS VROEG HOOITYPE — 1947 en 1955. **K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Goed wintervaste, vroeg doorschietende selectie. Is meestal wat minder bladrijk dan de voorgaande selecties. Ontwikkelt zich wat traag. Stoelt vrij goed uit. Vrij weinig roest.

Zeer vroeg hooitype

O — 1214. ENGELS RAAIGRAS PAJBBERG I — 1931 en 1949. **K:** Pajbjergfondens Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Zeer vroeg doorschietend. Goede voorjaars- en herfstontwikkeling; in de zomer is de groei middelmatig. Zeer matig wintervast. Iets vatbaar voor roest.

Met het zeer vroege hooitype komen over het algemeen overeen:

1301. IN NEDERLAND GETEELD ENGELS RAAIGRAS (Bijlage).

Dit zaad wordt door de N.A.K. te velde en op partij gekeurd, doch de herkomst staat niet vast.

1223. DEENS ENGELS RAAIGRAS (Bijlage).

Het Deense handelszaad is meestal zeer vroeg doorschietend en zeer matig wintervast.

1224. NIEUW-ZEELANDS ENGELS RAAIGRAS (Bijlage).

Het Nieuw-Zeelandse Engels raaigras komt onder drie benamingen in de handel. Het Certified Motherseed en het Certified Permanent Pastureseed zijn bruikbaar voor kunstweiden. Deze zijn vrij bladrijk, doch weinig wintervast en zeer vroeg doorschietend. Ze hebben een zeer vroege voorjaarsontwikkeling en wanneer geen uitwintering optreedt een vrij lange levensduur. Uncertified Seed geeft een slecht gewas met onvoldoende wintervastheid.

Bij schaarste aan zaaizaad wordt ook wel Iers Engels raaigras en Oregon raaigras geïmporteerd. Iers Engels raaigras schiet zeer vroeg door en is weinig wintervast. Dit geldt ook voor Oregon raaigras, dat bovendien veelal vermengd is met Italiaans raaigras. Deze herkomsten moeten voor uitzaai in ons land worden afgeraden.

KROPAAR

(*Dactylis glomerata*)

Kropaar wordt steeds meer gewaardeerd wegens de droogteresistentie en goede wintervastheid. Werd vroeger weinig ingezaaid, omdat de planten die in grasland voorkwamen zeer grof konden worden en slecht opgenomen werden. Als kropaar een overheersende plaats inneemt wordt de opname reeds beter, terwijl de goede selecties bij een juist gebruik van het grasland in dit opzicht weinig moeilijkheden meer geven.

Vraagt een zorgvuldige behandeling in het bijzonder bij de inzaai, want de beginontwikkeling na het zaaien is traag, vooral van de laatbloeiende selecties. Het is verder nodig, dat men kunstweiden met overwegend kropaar wat langere rustperiodes geeft door bij het weiden niet al te vlug weer in te scharen. Laat men het gras evenwel te lang worden, dan wordt het minder smakelijk. Een keer maaien in een niet te laat stadium is aan te bevelen.

De groei is regelmatig over het gehele seizoen verdeeld, hetgeen zeer belangrijk is met het oog op het vaak voorkomend grastekort in droge zomers. Vooral gedurende de zomermaanden is de productie uitstekend (Juni-Augustus). Kropaar verdringt andere grassoorten en ook klaver aanvankelijk weinig, doch gaat als regel na een paar jaar sterk overheersen.

Er zijn aanwijzingen, dat kropaar een niet te lage pH verlangt.

Tussen de selecties Mommersteeg's Kropaar, Kropaar C.B. en Kropaar Barenza bestaan geen grote verschillen. Kropaar Heidemij is wat minder fijnbladig. Het Nederlandse en Deense handelszaad is belangrijk grover en korter van levensduur.

A — 1241. MOMMERSTEEG'S KROPAAR — 1943 en 1950. **K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Laat doorschietende selectie, die goed tot zeer goed wintervast is. Geeft een fijnbladig, zacht gewas. Is bladrijk en goed tot zeer goed uitstoelend. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

A — 1240. KROPAAR C.B. — 1940 en 1950. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Vrij laat tot laat doorschietend, geeft een fijnbladig zacht gewas. Ontwikkelt zich meestal wat trager dan bovenvermelde selectie. Bladrijk en goed uitstoelend.

Goed wintervast. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

B — 1169. KROPAAR HEIDEMIJ — 1930. **K en V:** Ned. Heide-maatschappij, Arnhem.

Schiet vrij laat door. Is vrij zacht, bladrijk en goed uitstoelend. Goed wintervast.

Nieuwe rassen

N — 1357. KROPAAR BARENZA — 1944 en 1954. **K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Geeft een fijnbladig, laat doorschietend zacht gewas. Bladrijk en goed uitstoelend. Ontwikkelt zich aanvankelijk wat traag, later goed. Goed tot zeer goed wintervast. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

798. NEDERLANDSE KROPAAR (Bijlage).

In 't wild verzameld. Tamelijk scherp blad.

1388. ENGELSE KROPAAR (Bijlage).

Is aanmerkelijk minder wintervast dan de bovenvermelde rassen. Dit geldt ook voor de fijnbladige Engelse selecties S 26, S 37 en S 143, die overigens de voorkeur verdienen boven willekeurig handelszaad.

1266. DEENSE KROPAAR (Bijlage).

Geeft over het algemeen een grof en scherpbladig gewas, waarvan de uitstoeling te wensen overlaat. Nogal vatbaar voor roest. Adefa kropaar is een fijnbladige selectie, die minder wintervast is dan de Nederlandse selecties. Verdient wel de voorkeur boven willekeurig handelszaad.

BEEMDLANGBLOEM

(*Festuca pratensis*)

Beemdlangbloem is grover dan Engels raagrass en wat minder smakelijk, doch is wintervaster en heeft een betere zomerproductie, vooral op vochthoudende gronden. Wordt in mengsels met Engels raagrass sterk teruggedrongen, komt evenwel na strenge winters weer naar voren. Heeft weinig concurrentievermogen en vormt weinig zode, levert daardoor een goede combinatie met timothee en witte klaver.

De *weidetypen* van beemdlangbloem zijn fijner en stoelen beter uit dan de *hooitypen*. Ze zijn geschikter voor blijvend grasland en meerjarige kunstweiden. Overigens zijn de verschillen tussen de genoemde typen veel minder groot dan bij bijv. Engels raagrass. Ook de verschillen tussen de rassen zijn betrekkelijk gering.

BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE

A — 1198. **BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE C.B.** — 1938 en 1948.
K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Aanvankelijk vrij trage ontwikkeling. Goede uitstoeling, fijnbladig, vrij laat doorschietend. Vormt een vrij goede zode. Zeer goed wintervast.

A — 1212. **MOMMERSTEEG'S BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE**
— 1942 en 1949. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Heeft een wat vlottere ontwikkeling dan het vorige ras, doch is in het algemeen wat minder fijn en iets minder zodevormend. Goed tot zeer goed wintervast.

Nieuwe rassen

N — 1434. **BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE BARENZA** — 1944 en 1956. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Ontwikkeling aanvankelijk wat traag, naderhand goed. Goed uitstoelend, vrij laat doorschietend. Vrij fijn blad. Vormt een matige tot vrij goede zode. Goed tot zeer goed wintervast.

BEEMDLANGBLOEM HOOITYPE

A — 1162. **BEEMDLANGBLOEM HOOITYPE C.B.** — 1936 en 1944.
K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Fijnbladige, goed opbrengende selectie met goede nagroei.

- A — 1135. SCEEMPTER BEEMDLANGBLOEM — 1920 en 1943.**
K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Tamelijk grofbladige selectie, die goed opbrengt. Goede nagroei.

- A — 803. ØTOFTE I BEEMDLANGBLOEM — K: Danske Land-**
boforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. Import vindt
o.a. plaats door het Centraal Bureau, Rotterdam; N.V. H. Mommer-
steeg, Vlijmen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-
Biezeling; Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem en Gebr. van
Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's Hertogenbosch.

Nogal grofbladig. Goed opbrengend; nagroei vrij goed.

- A — 1237. BEEMDLANGBLOEM PAJBBERG I — 1926 en 1950**
(1944). K: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V:
Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Tamelijk fijnbladig. Opbrengst en nagroei vrij goed.

- A — 1238. MOMMERSTEEG'S BEEMDLANGBLOEM HOOITYPE**
— 1939 en 1948. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Vrij goed opbrengend. Behoorlijke nagroei.

Naast bovengenoemde rassen zijn ook goed bruikbaar „Nederlandse teelt te velde gekeurd, maar van niet gecontroleerde herkomst” en import uit Denemarken.

TIMOTHEE

(*Phleum pratense*)

Timothee is zeer wintervast en in het algemeen zeer smakelijk, doch wordt in doorgeschoten toestand slecht door het vee opgenomen. Heeft vooral in de eerste jaren een wat trage ontwikkeling. Kan in de tweede helft van de zomer (Juli-September) een goede productie geven. Schiet in het jaar van uitzaai al enigszins door. Timothee verdringt evenals beemdlangbloem andere gras- en klaversoorten weinig. Droogte wordt vooral in een jong stadium slecht verdragen. Vochtige omstandigheden verdienen de voorkeur. Het is niet gewenst om timothee voortdurend in een zeer jong stadium te laten afgrazen.

Timothee wordt nogal eens door vlekkenziekte aangetast.

Het *timothee weidetype* stoelt zeer goed uit. Door de trage beginontwikkeling kan het zich in een mengsel aanvankelijk vaak moeilijk handhaven, later kan het een goede zode vormen doch is matig productief. Schiet erg laat door.

Het *timothee hooitype* schiet vroeger door dan het weidetype en brengt vooral in de eerste jaren meer op. De uitstoeling en zodevorming zijn minder goed.

TIMOTHEE WEIDETYPE

A — 1167. **TIMOTHEE HEIDEMIJ** — 1930 en 1935. K en V: Ned. Heidemaatschappij, Arnhem. V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Geschiedt voor blijvend grasland. Zeer laat doorschietend, zeer goed uitstoelend, vrij mals gras. Ontwikkelt zich in de eerste jaren vrij traag.

Nieuwe rassen

N — 1440. **SCEEMPTER TIMOTHEE WEIDETYPE** — 1948 en 1956. K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Heeft voor een weidetype een goede ontwikkeling. Laat tot zeer laat doorschietend. Goed uitstoelend.

TIMOTHEE HOOITYPE

De selecties *Timothee hooitype Barenza* en *Timothee Pajbjerg II* zijn zeer aan te bevelen. Deense en Zweedse import is goed bruikbaar. Finse import is bladrijk en vrij mals; is traag in ontwikkeling, doch vrij vroeg doorschietend. Noord-Amerikaanse import geeft een soms wat grof en slap gewas, dat zeer vatbaar is voor roest. Canadese lijkt veel op Noord-Amerikaanse *timothee*.

A — 1260. **TIMOTHEE HOOITYPE BARENZA** — 1944 en 1951. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Vrij laat tot laat doorschietend, zeer bladrijk hooitype. De ontwikkeling en nagroei zijn zeer goed. Vormt wat meer zode dan het navolgende ras. Weinig vatbaar voor roest.

- A — 1239. TIMOTHEE PAJBBERG II** — 1931 en 1950 (1944). **K:** Pajbjergfondens Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Vrij laat, bladrijk hooitype met goede ontwikkeling en nagroei.
Weinig vatbaar voor roest.

Nieuwe rassen

- N — 1435. ØTOFTE A II TIMOTHEE** — 19... en 1956. **K:** Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. Import vindt o.a. plaats door het **Centraal Bureau, Rotterdam**.

Vrij laat tot laat doorschietend, zeer bladrijk hooitype. Goede tot zeer goede ontwikkeling en nagroei. Weinig vatbaar voor roest.

- N — 1436. TIMOTHEE HOOITYPE R.V.P. MELLE — B — 1946 en 1956** (...). **K:** Rijksstation voor Plantenveredeling, Melle, België. **V:** Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinghe.

Laat doorschietend, bladrijk hooitype. Goede tot zeer goede ontwikkeling en nagroei. Weinig vatbaar voor roest.

Onderstaande herkomsten komen over het algemeen met het hooitype overeen:

- 1230. DEENS TIMOTHEE** (Bijlage).

Is bruikbaar in kunstweiden. Wat malser dan Noord-Amerikaanse timothee. Meestal vrij laat doorschietend. Sommige partijen zijn iets vatbaar voor roest.

- 1231. ZWEEDS TIMOTHEE** (Bijlage).

Komt met het Deense timothee overeen.

- 1261. FINS TIMOTHEE** (Bijlage).

Geeft een bladrijk, mals gewas, doch is wat traag en nogal vroeg doorschietend.

- 1232. NOORD-AMERIKAANS TIMOTHEE** (Bijlage).

Aanmerkelijk vroeger doorschietend dan bovengenoemde herkomsten en geeft een enigszins grof en slap gewas. Minder smakelijk. Zeer vatbaar voor roest.

- 1389. CANADEES TIMOTHEE** (Bijlage).

Lijkt meestal veel op Noord-Amerikaans timothee.

RUWBEEMDGRAS

(*Poa trivialis*)

Voornaam bestanddeel van vele vochtige weiden. Vormt een dichte zode, doch is in de zomer weinig productief. Geschikt voor aanleg van blijvend grasland op niet te droge gronden. Iets later en hoger opschietend dan veldbeemdgras, verdraagt meer vocht en minder droogte, stelt hogere eisen aan vruchtbaarheid en kalktoestand van de grond. In de eerste jaren na de inzaai neemt deze grassoort over het algemeen geen grote plaats in.

1305. **NEDERLANDS RUWBEEMDGRAS** (Bijlage).

1139. **DEENS RUWBEEMDGRAS** (Bijlage).

VELDBEEMDGRAS

(*Poa pratensis*)

Veldbeemdgras komt in tegenstelling met ruwbeemdgras vooral op de drogere gronden voor. Neemt veelal geen grote plaats in, in het bijzonder niet in de eerste jaren na de inzaai.

Nog wel geschikt voor aanleg van blijvend grasland op lichtere lossere gronden. Verdraagt droogte.

Nieuwe rassen

N — 1437. ØTOFTE I VELDBEEMDGRAS — 19.. en 1956. **K:** Danske Landboforeninger, Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. Import vindt o.a. plaats door het **Centraal Bureau, Rotterdam**.

Geeft een goed uitstoelend, zeer bladrijk gewas. Ontwikkeling en nagroei goed. Zeer goed zodevormend. Weinig gevoelig voor roest.

1329. **DUITS VELDBEEMDGRAS** (Bijlage).

Goed bruikbaar. Iets fijner en wat minder gevoelig voor roest dan Amerikaans veldbeemdgras. Vaak komen partijen voor die vermengd zijn met andere grassen.

1417. **DEENS VELDBEEMDGRAS** (Bijlage).

Komt in het algemeen met Duits veldbeemdgras overeen. Vaak verontreinigd met ruwbeemdgras.

1221. **AMERIKAANS VELDBEEMDGRAS** (Bijlage).

Is wel bruikbaar, doch vaak wat grof en nogal gevoelig voor roest.

BEEMDVOSSESTAART

(*Alopecurus pratensis*)

Dit gras is voor inzaai van blijvend grasland of kunstweiden weinig geschikt. Het geeft vooral in de eerste jaren na uitzaai een geringe opbrengst. Eenmaal gevestigd, ontwikkelt het zich vlug, zodat vroeg gemaaid moet worden.

Het handelszaad is voornamelijk van Finse oorsprong; wordt soms ook in Nederland verzameld.

1141. NEDERLANDSE BEEMDVOSSESTAART (Bijlage).

Wordt in het wild verzameld.

FRANS RAAIGRAS

(*Arrhenatherum elatius*)

Dit gras is niet bestand tegen beweiden, doch wel geschikt voor kortdurende kunstweiden om te maaien. Verdraagt droogte. Een bezwaar vormen de bitterstoffen.

O — 1302. MOMMERSTEEG'S FRANS RAAIGRAS — B — 1939 en 1947. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Geeft een vrij bladrijk, hoogopschietend gewas. Weinig zodevormend.

1171. NEDERLANDS FRANS RAAIGRAS (Bijlage).

In het wild verzameld.

ITALIAANS RAAIGRAS

(*Lolium multiflorum*)

Deze grassoort is productiever dan Engels raaigras hooitype, doch minder wintervast en meestal korter van levensduur.

Italiaans raaigras schiet als regel in het tweede jaar door, doch bij zeer vroege zaai gedeeltelijk in het eerste jaar. Geschikt voor kortdurende kunstweiden. Kan ook beproefd worden voor uitzaai in de herfst onder wintergraan (5-7 kg per ha). Omdat de afrijping eerder plaats vindt dan die van de granen, zaait het zichzelf weer uit. Met deze methode kan op de zaaizaadhoeveelheid bespaard worden, doch men heeft meer last van onkruid.

Tussen de hierna genoemde selecties is weinig verschil. Italiaans

raaigras C.I.V. en Italiaans raaigras Samo zijn voor het eerst opgenomen. Eerstgenoemde is iets fijnbladiger dan de overige selecties.

Hoewel de selecties de voorkeur verdienen is ook Deense import goed bruikbaar. Duitse import schiet meestal reeds het eerste jaar gedeeltelijk door.

B — 1242. ITALIAANS RAAIGRAS C.B. — 1935 en 1950. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

B — 1161. SCEEMPTER ITALIAANS RAAIGRAS — 1928 en 1944. K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Schecmda.

B — 786. ROSKILDE ITALIAANS RAAIGRAS — 1920 en 1937. K: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. Import vindt o.a. plaats door het Centraal Bureau, Rotterdam; N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge; Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem en Gebr. van Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's Hertogenbosch.

B — 1243. MOMMERSTEEG'S ITALIAANS RAAIGRAS — 1939 en 1949. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Nieuwe rassen

N — 1438. ITALIAANS RAAIGRAS C.I.V. — 1947 en 1956. K: Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. V: C.I.V., Rotterdam.

N — 1439. ITALIAANS RAAIGRAS SAMO — 1944 en 1956. K en V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

WESTERWOLDS RAAIGRAS

(Lolium multiflorum westerwoldicum)

Een eenjarig gras, dat reeds doorschiet in het jaar van uitzaai. Kan onder niet te droge omstandigheden een hoge productie leveren, doch vraagt een hoge stikstofbemesting. Er zijn verschillende gebruikswijzen mogelijk.

1. Als hoofdgewas om te maaien

Men zaait gewoonlijk zeer vroeg in het voorjaar en wint één of meer sneden. Wil men meer dan één snede winnen dan zijn de selecties belangrijk beter dan het landras, dat vroeger doorschiet.

De selecties zijn aanvankelijk wel iets trager, doch bladrijker en geven een veel betere nagroei. Na iedere snede is een flinke stikstofgift nodig. Ter vermindering van een arme stoppel is het aan te bevelen eind Juli een vlinderbloemig stoppelgewas te laten volgen (bijv. voederlupinen).

2. Als hoofdgewas voor gemengd gebruik

Op vochthoudende grond kan Westerwolds raaigras met Italiaans raaigras en al of niet met rode of witte klaver gemengd met goed resultaat beweid worden. Voor dit doel is men aangezien op de selecties van Westerwolds raaigras. Men verkrijgt met dit mengsel bij voorjaarsuitzaai zonder dekvrucht zeer snel een goede weide, hetgeen belangrijk is o.a. wanneer andere kunstweiden zijn uitgevroren.

3. Als stoppelgewas om te maaien of te weiden

Vanouds wordt Westerwolds raaigras na een hoofdgewas in de stoppel gezaaid. Men gebruikt hiervoor ± 50 kg zaaizaad per ha.

In verschillende streken van ons land zaait men de laatste jaren wel in het voorjaar 4-6 kg Westerwolds raaigras per ha uit onder granen. Soms voegt men daaraan rode klaver toe. Het Westerwolds rijpt af in het graangewas en zaait zichzelf weer uit. Vroeg zaaien is daarom gewenst. Een nadeel van deze methode is, dat men meer last van onkruid heeft.

Zowel in de stoppel als onder dekvrucht gezaaid, wordt in de herfst één snede gewonnen of onder gunstige omstandigheden twee sneden. Tevens is beweiding zeer goed mogelijk. Na een zachte winter wordt ook nog wel in het voorjaar een snede gewonnen.

Vaak wordt voor de teelt als stoppelgewas het landras gebruikt, dat een stengelig gewas geeft en bij droogte soms snel doorschiet. Overigens goed productief. De selecties geven een meer bladrijke snede.

Een flinke stikstofgift is ook bij gebruik van Westerwolds raaigras als stoppelgewas noodzakelijk.

4. Als dekvrucht

Westerwolds raaigras is verder bruikbaar als dekvrucht, mits het in kleine hoeveelheden wordt aangewend ($\pm 6-10$ kg per ha). Bovendien mag het niet te laat worden gemaaid of geweid. Voor dit doel verdient het landras de voorkeur, omdat bij snelle hergroei van de selecties van Westerwolds raaigras de andere grassen onderdrukt kunnen worden en niet tot zodevorming komen.

A — 1327. WESTERWOLDS RAAIGRAS BARENZA — 1946 en 1952. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Zich vrij snel ontwikkelende, middenvroeg bladrijke selectie. Goede nagroei. De opbrengst is zeer goed.

A — 1200. MOMMERSTEEG'S WESTERWOLDS RAAIGRAS — B — 1940 en 1945. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Bladrijk, laat doorschietend ras met een goede nagroei. Opbrengst zeer goed.

A — 1134. SCEEMPTER WESTERWOLDS RAAIGRAS — B — 1920 en 1943. K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Bladrijke, late tot zeer late selectie. De nagroei is goed, de opbrengst zeer goed.

A — 1018. WESTERWOLDS RAAIGRAS C.B. — 1935 en 1941. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Geeft een goede tot zeer goede opbrengst. Vrij laat doorschietend.

A — 816. WESTERWOLDS RAAIGRAS — Landras.

Snelle ontwikkeling, doch bladarm. Vroeg te maaien als paardenvoer. Weinig nagroei.

WITTE KLAVER (zie blz. 75)

RODE KLAVER (zie blz. 65)

BASTAARDKLAVER (zie blz. 79)

SPORTVELDEN - VLEGVELDEN GAZONS

Voor **sportvelden en vliegvelden** is een stevige, vlakke zode gewenst. Goede zodevormers moeten dus een plaats in het mengsel hebben. Voorbeelden van mengsels kan men in de tabel op blz. 124 vinden, waarbij onderscheid gemaakt is tussen vochthoudende en droge gronden.

Vaak worden grotere hoeveelheden zaaizaad aanbevolen. Men bedenke evenwel, dat het veld dan wel vlugger wordt bedekt, doch dat de kosten zeer hoog worden. Grote hoeveelheden Engels raaigras zijn bovendien niet gewenst, omdat dan de fijnere grassen onderdrukt kunnen worden.

Voor **gazons** speelt naast de zodevorming ook de kleur een belangrijke rol. Vanzelfsprekend is de persoonlijke smaak hierbij van overwegende betekenis, terwijl het onderhoud beslissend is voor het welslagen.

In de tabel op blz. 124 treft men voorbeelden aan van mengsels voor vochthoudende en droge gronden. De speciale selecties van fijnbladige typen verdienen voor goede gazons de voorkeur.

Gewoonlijk worden bij de goedkope mengsels grote hoeveelheden Paceygraszaad (uitgezeefd zaad van Engels raaigras) opgenomen. Men bereikt dan, dat het veld sneller wordt bedekt. Maar de blijvende fijne grassen krijgen onvoldoende kans om zich te ontwikkelen, terwijl de grasmat grof wordt.

Zaait men mengsels voor sportvelden, vliegvelden en gazons vrij laat in de nazomer dan is een grotere hoeveelheid zaaizaad dan in de mengsels is aangegeven wel wenselijk.

Mengsels voor sportvelden en vliegvelden

Hoeveelheden zijn gemiddeld delden in kg per ha	in kg per ha		in procenten	
	Vochth. gronden	Droge gronden	Vochth. gronden	Droge gronden
Struisgras (Fiorin en/of Kruipend struisgras)	18	24	30 %	30 %
Uitlopervormend rood- zwenkgras	15	16	25 %	20 %
Veldbeemdgras	15	16	25 %	20 %
Engels raaigras weide- type	12	16	20 %	20 %
Hardzwenkgras	—	8	—	10 %
Zaaizaadhoeveelh. (kg/ha)	60	80	60—100	70—120

Mengsels in kg per are voor gazons

Hoeveelheden zijn gemiddeld in kg per are	Vochthoudende gronden		Droge gronden	
Struisgras (Fiorin en/of Kruipend struisgras)	0.50	0.20	0.35	0.15
Uitlopervormend roodzwenkgras	0.30	0.20	0.25	0.15
Gewoon roodzwenkgras	0.20	—	0.10	0.15
Fijnbladig schapengras	—	—	0.30	—
Ruwbeemdgras	—	0.20	—	—
Veldbeemdgras	—	—	—	0.25
Zaaizaadhoeveelheid (kg/a)	1.00	0.60	1.00	0.70

Opmerking: Indien men geen hoge eisen stelt aan de fijnheid van het gazon en een snelle bedekking wenst, kan men gebruik maken van Engels raaigras weidetype, al of niet gemengd met ruwbeemdgras of veldbeemdgras.

STRUISGRAS

(*Agrostis*)

Van dit gras komen drie soorten algemeen in onze weiden voor, nl. Gewoon Struisgras (*Agrostis tenuis*), Wit Struisgras of Fiorin (*Agrostis stolonifera*) en Kruipend Struisgras (*Agrostis canina*).

Gewoon Struisgras (*Agrostis tenuis*) vindt men vooral op droge, arme gronden. Vormt geen of slechts korte uitlopers; is hard en weinig smakelijk.

Wit Struisgras of Fiorin (*Agrostis stolonifera*) groeit in al onze weiden. Van dit gras komen vele typen voor, nl. planten met onderaardse, met bovenaardse of zonder uitlopers. Ook is er veel variatie in de grofheid van het blad.

Kruipend Struisgras (*Agrostis canina*) groeit vooral op vochtige plaatsen. Dit gras vormt ook uitlopers, de bladeren zijn fijn en gedeeltelijk opgerold. De fijnbladige vormen zijn zeer geschikt voor gazons, sportvelden en vliegvelden.

Het Amerikaanse „Red Top” bevat alleen grove, korte uitloper-vormende typen, die een viltige zode vormen, tenzij geregeld wordt gemaaid. Nogal vatbaar voor roest. Het Nieuw-Zeelandse „Brown Top” is fijner en daarom aanbevelenswaardiger. Het Duitse fiorin vertoont soms veel overeenkomst met Hollands fiorin, doch vaak komen partijen voor, die vergelijkbaar zijn met het zeer grove „Red Top”.

KRUIPEND STRUISGRAS (*Agrostis canina*)

A — 1170. MOMMERSTEEG'S KRUIPEND STRUISGRAS (voorheen Novobent) — **B — 1936 en 1939. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Vormt een zeer dichte zode. Uitstekend voor gazons, ook geschikt voor de aanleg van sportvelden en vliegvelden. Zachtgroene kleur.

A — 1262. KRUIPEND STRUISGRAS BARENZA — 1944 en 1951.
K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Vormt een zeer dichte zode en is uitstekend voor gazons, ook geschikt voor de aanleg van sportvelden en vliegvelden. Zachtgroene kleur, iets lichter dan van voorgaande selectie.

Nieuwe rassen

- N — 1390. KRUIPEND STRUISGRAS BRABANTIA** — 1947 en 1955.
K en V: Gebr. van Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's Hertogenbosch.

Is donkerder van kleur dan bovengenoemde rassen. Vormt een zeer dichte zode. Uitstekend voor gazons, eveneens geschikt voor sportvelden en vliegvelden.

FIORIN (*Agrostis stolonifera*)

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

Bestaat voornamelijk uit Fiorin (*Agrostis stolonifera*). Frisgroen, iets grofbladig. Vormt een dichte zode.

- A — 961. HOLLANDS FIORIN.**

Dit zaad wordt meest in het wild verzameld. Het bestaat uit een mengsel van *Agrostis tenuis*, *A. stolonifera* en *A. canina* en heeft voor de aanleg van gazons, sportvelden en vliegvelden een goede naam verkregen, doordat het weinig vatbaar is voor ziekten en soms een tamelijk hoog percentage van het fijnbladige *Agrostis canina* bevat.

ROODZWENKGRAS

(*Festuca rubra*)

Voor sportvelden en vliegvelden neemt men vaak het Uitlopervormend roodzwenkgras. De fijnere typen zijn zeer geschikt voor gazons.

UITLOPERVORMEND ROODZWENKGRAS

- A — 1244. MOMMERSTEEG'S UITLOPERVORMEND ROODZWENKGRAS** (voorheen *Novorubra*) — **B — 1942 en 1949. K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Sterk uitlopervormend roodzwenkgras met een iets lichtgroene kleur. Geeft een dichte zode. Zeer geschikt voor sportvelden, vliegvelden en gazons.

- A — 1137. SCEEMPTER ROODZWENKGRAS** — **B — 1920 en 1934. K en V:** N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Uitlopervormend, iets traag, fijnbladig type. Zeer geschikt voor sportvelden, vliegvelden en gazons.

A — 1163. NEDERLANDS UITLOPERVORMEND ROODZWENKGRAS.

Geeft een dichte zode, zeer geschikt voor sportterreinen, vliegvelden en gazons.

Nieuwe rassen

N — 1391. UITLOPERVORMEND ROODZWENKGRAS BRABANTIA — 1925 en 1955. K en V: Gebr. van Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's Hertogenbosch.

Sterk uitlopervormend roodzwenkgras met een iets donkerder kleur dan bovenvermelde selecties. Vormt een dichte zode. Zeer geschikt voor sportvelden, vliegvelden en gazons.

GEWOON ROODZWENKGRAS

Fijnbladig, zeer geschikt voor gazons.

A — 1185. GOLFROOD ROODZWENKGRAS — 1937 en 1940. K en V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Lichtgroen gras, geschikt voor gazons en voor sportvelden en vliegvelden op zandgrond. Weinig uitlopervormend.

De laatste jaren nogal wisselend van type.

A — 1164. NEDERLANDS GEWOON ROODZWENKGRAS.

Vormt dichte pollen zonder uitlopers.

Nieuwe rassen

N — 1413. GEWOON ROODZWENKGRAS BRABANTIA — 1925 en 1955. K en V: Gebr. van Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's Hertogenbosch.

Fijnbladige, weinig uitlopervormende, lichtgroene selectie. Vormt een dichte tot zeer dichte mat. Zeer geschikt voor de aanleg van gazons, ook geschikt voor sportvelden en vliegvelden op zandgrond.

1411. NIEUW-ZEELANDS ROODZWENKGRAS (Bijlage).

Fijnbladig, geen uitlopers. Minder wintervast dan bovengenoemde rassen.

1412. DEENS ROODZWENKGRAS (Bijlage).

Vormt weinig uitlopers. Vaak komen partijen voor, die vermengd zijn met andere grassen.

FIJNBLADIG SCHAPENGRAS

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

Geschikt voor gazons, vooral op droge gronden.

A — 1206. MOMMERSTEEG'S FIJNBLADIG SCHAPENGRAS (voorheen Novina) — B — 1940 en 1947. **K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Onderscheidt zich door fijn blad met een donkergroene kleur. Zeer geschikt voor gazons op droge zandgrond.

B — 1165. NEDERLANDS FIJNBLADIG SCHAPENGRAS.

Wordt in het wild verzameld, soms nageteeld. Is geschikt voor gazonaanleg op droge zandgrond. Donkergroen blad. Soms wat vermengd met andere grassen.

HARDZWENKGRAS

(*Festuca ovina* var. *duriuscula*)

Geschikt voor sportvelden, vliegvelden en gazons op droge zandgronden. Grijsachtig blad.

B — 1166. NEDERLANDS HARDZWENKGRAS.

BOSBEEMDGRAS

(*Poa nemoralis*)

Bruikbaar in beschaduwde aanplantingen en voor gazons op droge gronden. Fijn, donkerbladig en wintervast, doch nogal stengelig en vroeg doorschietend, waardoor tijdig maaien gewenst is. Wordt door paarden gaarne gegeten, ook als hooi.

B — 1225. MOMMERSTEEG'S BOSBEEMDGRAS (voorheen Novombra) — B — 1939 en 1949. **K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Geschikt voor beschaduwde gazons.

B — 1140. NEDERLANDS BOSBEEMDGRAS.

Matig zodevormend.

KAMGRAS

(*Cynosurus cristatus*)

Vlakke pollen vormend, zich laat ontwikkelend ondergras, dat vrij goed droogte verdraagt, maar zich beter thuis voelt op vochthoudende gronden. Voor Nederland is de wintervastheid onvoldoende.

B — 795. NEDERLANDS KAMGRAS.

VELDBEEMDGRAS

(*Poa pratensis*)

Geschikt voor sportvelden, vliegvelden en gazons, vooral op droge gronden. Komt in sommige jaren wat vlug in bloei.

Veldbeemdgras Brabantia is een fijnbladige selectie. De andere op blz. 118 genoemde rassen en herkomsten zijn grover.

Nieuwe rassen

N — 1358. VELDBEEMDGRAS BRABANTIA — 1947 en 1954. K en V: Gebr. van Engelen's Zaadselectiebedrijf, 's-Hertogenbosch.

Zeer fijnbladige, donkergroene selectie, die een dichte zode vormt.

RUWBEEMDGRAS

(*Poa trivialis*)

Iets later en hoger opschietend dan veldbeemdgras, verdraagt meer vocht en minder droogte, stelt hogere eisen aan vruchtbaarheid en kalktoestand van de grond. Geschikt voor de aanleg van gazons op vochthoudende grond.

1305. NEDERLANDS RUWBEEMDGRAS (Bijlage).

1139. DEENS RUWBEEMDGRAS (Bijlage).

ENGELS RAAIGRAS

ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE (zie blz. 109).

OVERZICHT VAN DE EIGENSCHAPPEN DER GRASSOORTEN

130

Beschreven op blz.	109	110	119	122	122	122	112	114	114	116	116	118	118	119	119	125	126	128	128	129
De cijfers zijn gemiddelden. Tussen de selecties kunnen nog vrij aanzienlijke verschillen bestaan. Hoge cijfers duiden op gunstige waardering der betrokken eigenschap.	Engels raaigras weidetype	Engels raaigras hooitype	Italiaans raaigras	Westerw. raaigras landras	Westerw. raaigras selecties	Kropaar selecties	Beemdlangbloem weidetype	Beemdlangbloem hooitype	Timothée weidetype	Timothée hooitype	Ruwbemmgras	Veldbemmgras	Beemdvoessestaart	Frans raaigras	Kruipend struigras en Florin	Uitloperform. roodzwemmgras	Schapengras	Hardzwemmgras	Kamgras	
1. Onder- of bovengras	ob	ob	b	b	b	ob	ob	ob	o	ob	o	o	b	b	o	o	o	o	o	
2. Zodevorming (dichtheid)	8	6	3	2	3	6	6	5	7	6	9	8	5	3	9	9	7	8	6	
3. Res. tegen droogte	7	6	5	5	5	8	6	6	6	6	3	8	4	7	7	8	8	8	7	
4. Res. overmaat vocht	7	7	6	6	6	7	8	8	8	8	9	6	9	5	7	8	5	5	6	
5. Wintervastheid	6	5	4	2	3	8	7	7	10	10	9	10	9	7	9	9	8	8	4	
6. Res. tegen schaduw	9	6	—	—	—	8	—	—	6	6	8	6	6	7	8	7	8	8	7	
7. Snelheid opkomst	6	7	8	10	9	3	5	6	4	5	4	2	—	3	2	2	2	2	5	
8. Vlugheid ontwikkeling in het voorjaar	6	7	9	—	—	7	7	7	6	7	6	6	8	8	5	6	4	5	5	
9. Smakelijkheid	9	8	7	6	7	7	8	7	9	8	8	7	6	5	4	4	2	3	6	

OVERZICHT VAN DE WAARDERING DER GRASSOORTEN NAAR HET GEBRUIK

Beschreven op blz.	109	110	119	122	122	112	114	114	116	116	118	118	119	119	125	126	128	128	129
De cijfers zijn gemiddelden. Tussen de secties kunnen nog vrij aanzienlijke verschillen bestaan. Hoge cijfers duiden op hoge waardering.	Engels raaisgras weidetype	Engels raaisgras hooitype	Italiaans raaisgras	Westerw. raaisgras landras *	Westerw. raaisgras selecties *	Kropaar selecties	Beemdlangbloem weidetype	Beemdlangbloem hooitype	Timothee weidetype	Timothee hooitype	Ruwbemmgras	Veldbeemmgras	Beemdvoessestaart	Frans raaisgras	Kruipend struissgras en Florin	Uithoepervorm. roodzwemmgras	Schapengras	Hardzwemmgras	Kamgras
	9	6	—	—	—	5	7	6	8	7	8	7	5	2	2	3	2	2	5
	8	8	5	2	2	7	8	8	7	8	7	6	5	3	2	2	2	2	3
	8	8	7	2	2	8	7	8	6	8	5	5	4	3	4	4	3	3	3
	6	7	9	6	9	5	5	5	3	4	2	2	3	5	2	2	1	1	2
	6	8	9	5	8	7	6	7	4	7	4	4	4	6	3	3	2	2	2
	6	4	3	1	1	3	5	4	5	5	6	8	4	1	8	9	6	7	7
7. Gazons	6	4	3	1	1	2	3	3	4	4	6	7	4	1	9	9	8	8	6

* Geschikt voor dekvrucht mits in kleine hoeveelheden en bij niet te laat weiden of maaien. Bij voorkeur neme men dan het landras.

TARWE

(*Triticum vulgare*)

Hieronder worden achtereenvolgens behandeld de winter- en de zomertarwerassen. De tabellen voor de benodigde hoeveelheden zaai-zaad, de stikstofbehoefte, de geschatte gemiddelde zaadopbrengsten en de vergelijking der overige raseigenschappen zijn gezamenlijk op blz. 140-142 weergegeven.

In de tabel op blz. 142 is in het cijfer voor geschiktheid der rassen voor het bakken van bruinbrood geen rekening gehouden met de kleur van de tarwe.

WINTERTARWE

De rassen zijn naar de wintervastheid gesplitst in vier groepen: nl. in goed wintervast, vrij goed wintervast, matig wintervast en weinig wintervast. Deze groepen namen in 1955 respectievelijk 83 %, 1 %, 14 % en 2 % van het wintertarwe areaal in.

Goed wintervast

De verbouw van Heine's VII was in 1955 toegenomen tot 81 % van het areaal. Dit ras werd in de zeekleigebieden zeer sterk door gele roest aangetast, hetgeen soms oogstdepressies ten gevolge had van 25 % in het zuidwesten van het land en in het noorden van 10 %.

Het nieuwe ras Carsten's VI is iets minder wintervast en ook iets minder productief. Als vervanger van Heine's VII verdient het evenwel de volle aandacht, vooral op de wat minder vruchtbare gronden.

Carsten's V is naar de O-rubriek overgebracht. Elisabeth is van de Rassenlijst afgevoerd.

B — 1268. HEINE'S VII — BD — Kr. Hybride à courte paille × Svalöf's Kronen. 1934 en 1951 (1950). **K:** F. Heine Saatzuchtwirtschaft, Schnega, Hannover, Duitsland. **V:** Fa G. Geertsema, Groningen.

Zeer productieve, roodzadige, wintervaste tarwe. Wordt de laatste jaren in de zeekleigebieden in toenemende mate door gele roest aangetast. In 1955 had deze ziekte soms grote oogstdepressies tengevolge. In gebieden waar in het algemeen weinig gele roest voorkwam — dit is in het oosten en zuidoosten van het land — voldoet dit ras nog zeer goed.

Stelt vrij hoge eisen aan de cultuurtoestand en aan de vruchtbaarheid van de grond. Vraagt in verband met de grote korrel een ruime hoeveelheid zaaizaad. Kan evenwel ook bij wat dunnere stand zeer goede opbrengsten geven.

Geeft een vroege voorjaarsontwikkeling, komt vroeg in aar en rijpt vroeg. Weinig bladrijk gewas. Zeer kort, stevig, doch weinig veerkrachtig stro. Kan een flinke stikstofbemesting verdragen. Is door de geringe bladrijkheid, het stevige stro en de vroege rijping een zeer goede dekvrucht voor klaver. Zeer vatbaar voor gele roest, meeldauw en voetziekten. In natte jaren komt gemakkelijk Fusarium-aantasting in de aar voor.

Grote korrel van goede kwaliteit; matig gevoelig voor schot en vrij sterke neiging tot korreluitval.

B — 1392. CARSTEN'S VI — D — Kr. 2 Carsten no's. 1931 en 1955 (1940). **K:** R. Carsten †, Schwartau bij Lübeck. **V:** De samenwerkende kweekbedrijven Fa G. Geertsema, Groningen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge en Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Roodzadige wintertarwe met een vrij goede tot goede wintervastheid. Kan zich na strenge vorst gemakkelijk herstellen. Stelt geen hoge eisen aan de grond; is het meest geschikt voor de wat minder goede tarwegronden. Kan evenwel ook op de goede zee-kleigronden zeer goede resultaten geven, mits het gewas niet te zwaar met stikstof wordt bemest, aangezien de stevigheid iets te wensen overlaat.

Vrij trage beginontwikkeling, later evenwel een vlot groeiend en goed dekkend gewas. Komt vroeg in aar en rijpt vroeg. Het vrij korte stro is niet stevig, maar wel veerkrachtig; hierdoor en door de vroege rijping lijdt dit ras in het algemeen minder van legering dan de meeste andere rassen. Iets vatbaar voor gele en bruine roest; heeft als regel een gezonde afrijping.

Kleine, dicht geschakelde, iets eivormige aar. De korrel is vrij klein en gevoelig voor schot. Tamelijk gevoelig voor korreluitval.

O — 528. CARSTEN'S DIKKOP V — D — Kr. (Dikkop × Crie-wener 104) × Russisch landras. 1909 en 1930 (1921). **K:** R. Carsten †, Schwartau, Duitsland. **V:** Fa G. Geertsema, Groningen. (Rl. 1955).

Zeer wintervaste tarwe met een kleine rode korrel. Voldoet het best op slempige kleigronden en op zand- en dalgrond. Geeft op deze grondsoorten regelmatige, vrij goede opbrengsten. Stelt geringe eisen aan de grond, is o.a. zeer goed bestand tegen wateroverlast. Op de betere gronden is dit ras te weinig productief en te slap van stro.

Vrij goed wintervast

In deze groep komen twee nieuwe rassen voor. Leda werd vorig jaar en Panter dit jaar voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst. Eerstgenoemd ras lijkt het meest geschikt voor de gronden van gemiddelde vruchtbaarheid. Panter stelt hogere eisen aan de grond en heeft bij de beproeving alleen op de goede zeekleigronden een goede indruk gegeven.

Lovink is in de O-rubriek geplaatst. Mendel is van de Rassenlijst afgevoerd.

B — 1393. LEDA — B — Kr. Jubilé × Zanda. 1938 en 1955 (1950). K: Prof. A. G. Dumon, Leuven, België. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

Roodzadige, vrij goed wintervaste tarwe, die goede opbrengsten heeft gegeven.

Heeft gedurende de gehele groei een steile bladstand en daardoor een matige grondbedekking. Het is derhalve gewenst de rijenafstand niet te groot te nemen. Het stro is middelmatig lang en tamelijk stevig, maar niet erg veerkrachtig. Geeft de beste resultaten bij een gemiddelde stikstofbemesting.

Rijpt ongeveer een week na Heine's VII. Weinig vatbaar voor gele roest, doch zeer vatbaar voor bruine en vrij vatbaar voor zwarte roest. Zeer weinig vatbaar voor stuifbrand.

Lange, spits toelopende, ruim geschakelde aar. De korrel is kort en goed gevuld, van goede kwaliteit en weinig gevoelig voor schot.

O — 1056. LOVINK — Kr. Carsten's V × Juliana. 1932 en 1940. K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.). (Rl. 1955).

Witzadige tarwe, die enige verbreiding heeft gehad op minder goede gronden. Blijft in opbrengst te veel achter bij andere rassen. Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

Nieuwe rassen

N — 1441. PANTER — B — Kr. Pantser III × Alther. 1936 en 1956 (1953). K: Rijksstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. V: Fa B. C. Algra, Leeuwarden.

Roodzadige wintertarwe met een middelmatige wintervastheid. Heeft bij de beproeving op zeekleigronden goede opbrengsten gegeven, maar heeft op de overige grondsoorten niet voldaan.

Aanvankelijk tamelijk bladrijk met een goede grondbedekking, maar later slechts een matig dekkend gewas. Het stro is vrij kort en stevig. Rijpt middelmatig vroeg. Is weinig vatbaar voor gele roest, doch zeer vatbaar voor zwarte roest. Rijpt vaak minder mooi af.

Spitstoelepande, vrij ruim geschakelde aar. De korrel is middengroot, van goede kwaliteit en weinig gevoelig voor schot.

Matig wintervast

Op de zeekleigronden geven Staring en Mado zeer goede resultaten en zijn weinig vatbaar voor gele roest. Voor de overige grondsoorten zijn deze rassen minder geschikt, daar ze vrij hoge eisen aan de grond stellen. Mado is wat productiever dan Staring, maar de vatbaarheid voor bruine en zwarte roest is wat groter.

Op de minder goede gronden voldoen Alba en Taverio beter dan Staring en Mado. Taverio is productiever dan Alba, maar is wat minder wintervast en werd op sommige plaatsen vrij sterk door gele roest aangetast.

A — 1061. STARING — Kr. Vilmorin 23 × Juliana. 1930 en 1941.
K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Productieve, witzadige tarwe, die mede wegens haar zeer goede stevigheid van stro en geringe vatbaarheid voor ziekten de volle aandacht blijft verdienen. Stelt vrij hoge eisen aan de grond. Heeft de grootste verbreiding op goede zeekleigronden. Is voor verbouw op zand- en dalgrond minder geschikt.

Is matig wintervast. Verdraagt laat zaaien zeer goed. Rijpt middenlaet.

Het stro is tamelijk lang; de stevigheid ervan is zeer goed. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Wegens de bladrijtheid in het voorjaar is men licht geneigd dit ras te weinig stikstof te geven, terwijl juist bij hoge stikstofbemesting de beste resultaten worden verkregen. Nogal vatbaar voor meeldauw. Vrij weinig vatbaar voor roest en weinig vatbaar voor stuifbrand en voetziekten.

Vrij dicht geschakelde, iets spitse aar. Iets geneigd tot korreluitval. Vrij grote korrel van goede kwaliteit. Nogal gevoelig voor schot.

A — 1330. MADO — Kr. Juliana × Joncquois. 1936 en 1953. **K:** Laur. Brooymans, Dinteloord. **Vk:** M. Rademakers, Bant (N.O.P.). **V:** Duvekot's Graanhandel, Goes en Fa B. C. Algra, Leeuwarden.

Roodzadige tarwe, die op vruchtbare kleigronden zeer goede opbrengsten kan geven. Geeft de beste resultaten bij een flinke stikstofbemesting. Heeft op zand- en op dalgrond bij de beproeving gemiddeld te lage opbrengsten gegeven.

De wintervastheid is ongeveer gelijk aan die van Staring. Is in het voorjaar wat minder bladrijk en geeft mede door de steile bladstand een minder vroege grondbedekking. Heeft hierdoor als dekvrucht voor klaver enige voordelen.

Het stro is wat korter dan dat van Staring en ongeveer van gelijke stevigheid. Rijpt middenlaet. Wordt weinig door gele roest

aangetast, is evenwel nogal vatbaar voor bruine en zwarte roest.

De aar is tamelijk klein, vrij dicht geschakeld en vrij spits toelopend. Iets geneigd tot korreluitval. De rode korrel is vrij groot, kort en goed gevuld. Weinig gevoelig voor schot.

- B — 940. ALBA — BF —** Kr. Trésor × Jacob Cats. 1928 en 1938 (1937). **K:** Prof. A. G. Dumon, Leuven, België. **Vk** voor Nederland en **V:** Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Productieve, witzadige tarwe van zeer goede kwaliteit. Blijft op de goede zeekleigronden in opbrengst gemiddeld iets beneden Staring, maar geeft onder minder gunstige omstandigheden wat betere resultaten. Voldoet vooral goed op zware zee- en rivierkleigronden en op de zandgronden in het zuiden van ons land.

De wintervastheid is wat beter dan die van Staring. Moet vroeg, bij voorkeur in October gezaaid worden.

Tamelijk bladrijk gewas, bovenste blad lang en krullend. Het stro heeft een middelmatige lengte, de stevigheid ervan laat wat te wensen over. Geeft de beste resultaten bij een matige stikstofbemesting.

Rijpt vrij vroeg. Weinig vatbaar voor gele roest, vrij erg voor bruine roest en voetziekten.

Lange, forse, iets spitse, ruim geschakelde aar. Zeer weinig korreluitval, doordat de korrel vast in het kaf zit. Leent zich zeer goed voor maaidorsen. Dorst moeilijk wanneer niet doodrijp gemaaid wordt. Het stro is hard en slaat bij het dorsen gemakkelijk stuk, waardoor het als voer- en dekstro minder geschikt is.

Wit, blank, groot, kort en buikig zaad; weinig tweede soort. Tamelijk gevoelig voor schot.

- B — 1359. TAVERO —** Kr. Bersée tarwe × Brandt's Mariën rogge. 1939 en 1954. **K** en **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Witzadige tarwe, die geringe eisen aan de grond stelt. Heeft op alle grondsoorten, vooral waar de omstandigheden voor de verbouw van tarwe minder gunstig zijn, zeer goede opbrengsten gegeven.

De wintervastheid is ongeveer gelijk aan die van Staring. Verdraagt laat zaaien goed. Zeer goed uitstoelingsvermogen. Geeft een vroege voorjaarsontwikkeling en een goede grondbedekking. Komt vroeg in aar en rijpt vroeg.

Het stro is van gemiddelde lengte en heeft een middelmatige stevigheid, richt zich evenwel na legering weer gemakkelijk op.

Vrij sterk vatbaar voor gele roest en stuifbrand; matig vatbaar voor bruine en zwarte roest.

De aar is tamelijk groot en iets spits toelopend. Korrel matig groot. Tamelijk gevoelig voor korreluitval en schot.

Weinig wintervast

In deze groep komen zeer productieve rassen voor. Ze zijn door de geringe wintervastheid het meest geschikt voor het zuiden van het land.

Het ras Cappelle Desprez, dat vorig jaar op de Rassenlijst werd geplaatst, komt in aanmerking voor vruchtbare gronden. Minister stelt wat minder hoge eisen aan de grond dan Cappelle Desprez.

Nord Desprez is van de Rassenlijst afgevoerd.

B — 1394. CAPPELLE DESPREZ — BEF — Kr. Joncquois × Vil-morin 27. 1931 en 1955 (1946). **K:** Florimond Desprez, Cappelle par Templeuve, Frankrijk. **V:** De samenwerkende kweekbedrijven **Fa G. Geertsema, Groningen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezeling** en **Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.)**.

Zeer productieve, roodzadige tarwe, die in aanmerking komt voor verbouw op vruchtbare gronden in het zuiden van het land. Is weinig wintervast.

Verdraagt laat zaaien zeer goed. Moet vrij dik gezaaid worden en in verband met de geringe bladrijkeid op niet te grote rijen-afstand.

Zeer kort, stevig stro. Kan een hoge stikstofbemesting verdragen. Rijpt vroeg. Zeer goede dekvrucht voor klaver. Werd bij de beproeving weinig door meeldauw en voetziekten aangetast; is iets vatbaar voor gele roest.

De aar is tamelijk groot, spits toelopend en vrij ruim gescha-keld. Matig gevoelig voor korreluitval. De korrel is zeer groot en van goede kwaliteit; weinig gevoelig voor schot.

B — 1267. MINISTER — BE — Kr. Benoist 40 × Prof. Delos. 1934 en 1951 (1947). **K:** Rijksstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. **V:** **Fa B. C. Algra, Leeuwarden**.

Zeer productieve, weinig wintervaste, witzadige tarwe. Kan op alle grondsoorten goede resultaten geven.

Vraagt in verband met de grote korrel een ruime hoeveelheid zaai-zaad; stoelt evenwel goed uit. Verdraagt laat zaaien zeer goed.

Ontwikkelt zich in het voorjaar zeer vroeg, is bladrijk en geeft mitsdien een zeer vroege grondbedekking. Komt zeer vroeg in aar en rijpt ook vroeg.

Het stro is kort en stevig, fijn en veerkrachtig. Het gewas kan een hoge stikstofbemesting rendabel maken. Het stro is ten dele met merg gevuld en moet daardoor goed narijpen om broei te voorkomen.

Door de goede stevigheid van het stro en de vroege rijping is dit

ras een goede dekvrucht voor klaver, doch in verband met de vroege voorjaarsontwikkeling is vroeg zaaien van de ondervrucht zeer gewenst. Matig vatbaar voor stuifbrand; werd weinig door roest en meeldauw aangetast.

De aar is vrij groot, spits toelopen en vrij ruim geschakeld. De korrel is bleek-wit van kleur, groot, lang, iets puntig en heeft een diepe, in het midden vaak geopende naad. Nogal gevoelig voor korreluitval, zeer gevoelig voor schot.

ZOMERTARWE

Peko heeft in enkele jaren tijds alle andere rassen, zoals Blanka, Van Hoek en Koga geheel verdrongen. In 1955 nam Peko 99 % van het areaal in. Dit ras voldoet op alle grondsoorten zeer goed.

Voor het eerst is opgenomen het nieuwe ras Carpo (voorheen Strube's 4090), dat vooral op de goede tarwegronden naast Peko de aandacht verdient. Het stro van Carpo is korter en iets steviger; de rijping is wat vroeger.

Op de bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen” is Koga II geplaatst.

Koga komt in de O-rubriek voor. Blanka is van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 1269. PEKO — D — Kr. Peragis × Heine's Kolben. 1927 en 1951 (1947). K: F. Heine Saatzuchtwirtschaft, Schnega, Hannover, Duitsland. V: Fa G. Geertsema, Groningen.

Vrij vroeg rijpende, roodzadige zomertarwe, die op alle grondsoorten, vooral ook op zand- en veenkoloniale gronden, zeer goede opbrengsten heeft gegeven. Overtreft op dalgrond zelfs de meeste wintertarwerassen in opbrengst.

Kan zeer vroeg (in Januari) en ook nog vrij laat in het voorjaar worden gezaaid; in het noorden van het land tot eind April, in het zuiden tot half April.

Geeft een vlugge ontwikkeling in het voorjaar en een vrij goede grondbedekking. Stoelt goed uit. Het stro is tamelijk lang, doch vrij stevig en behoorlijk veerkrachtig.

Weinig vatbaar voor gele en bruine roest, iets vatbaar voor zwarte roest. Weinig vatbaar voor stuifbrand. Op het bovenste halmlid komt vaak een grote, langgerekte buine 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. Matig gevoelig voor korreluitval, weinig voor schot.

- O** — 1226. **KOGA** — D — Kr. Heine's Kolben × Garnet. 1926 en 1949 (1938). **K:** F. Heine Saatzuchtwirtschaft, Schnega, Hannover, Duitsland. **V:** Fa G. Geertsema, Groningen. (Rl. 1953).

Roodzadige zomertarwe, die aanvankelijk snel ingang vond, doch die thans vrijwel geheel is vervangen door Peko. Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

Nieuwe rassen

- N** — 1442. **CARPO** (voorheen Strube's 4090) — Kr. Lin Calel × Bastard II × Jabo. 1943 en 1956. **K:** Fr. Strube Saatzuchtwirtschaft, Schöningen, Duitsland. **V:** De samenwerkende kweekbedrijven Fa G. Geertsema, Groningen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge en Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Iets vóór Peko rijpende, roodzadige zomertarwe, die op de goede gronden gemiddeld iets hogere zaadopbrengsten heeft gegeven. De stro-opbrengst daarentegen is wat lager. Lijkt op de minder goede tarwegronden geen verbetering van Peko.

Verdraagt laat zaaien goed. Geeft een vlugge beginontwikkeling en door de bladrijkeheid een goede grondbedekking. Het stro is korter dan dat van Peko en na het in aar komen wat steviger. Is zeer weinig vatbaar voor gele roest, maar nogal vatbaar voor bruine en zwarte roest.

Vrij lange, vrij ruim geschakelde aar. Grote, rode korrel van goede kwaliteit; weinig gevoelig voor schot.

*U-rassen **

- U** — 1443. **KOGA II** (Bijlage) — D — Kr. (Heine's Kolben × Garnet) × (Heine's Kolben × Raeckes weisspelziger). 1936 en 1956 (1952). **K:** F. Heine Saatzuchtwirtschaft, Schnega, Hannover, Duitsland. **V:** De samenwerkende kweekbedrijven Fa G. Geertsema, Groningen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge en Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Zeer vroegrijpende, roodzadige zomertarwe. Geeft een zeer vlugge voorjaarsontwikkeling, maar door de steile bladstand een matige grondbedekking. In verband hiermede is het gewenst de rijenafstand niet te groot te nemen. Verdraagt laat zaaien goed.

Stro vrij kort, fijn en matig stevig. Iets vatbaar voor gele roest.

Zaad- en stro-opbrengst gemiddeld wat lager dan van Peko. Korte, middelmatig grote, donkerrode korrel, vaak wat glazig en hoekig; onder minder gunstige omstandigheden matig gevuld. Tamelijk gevoelig voor schot; weinig korreluitval.

* Voor de teelt van de U-rassen zie men blz. 4.

Zaaizaadhoeveelheid der tarwerassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. Bij wintertarwe gelden ze voor vroeg zaaien; naarmate later in de herfst wordt gezaaid is het gewenst meer zaaizaad te gebruiken, bij zeer laat zaaien 30 à 40 kg meer.

	Zavel zeer goede structuur	Normale klei, goede zand- en dalgrond	Zware stugge klei
Wintertarwe			
Carsten's VI, Taverro	120 kg/ha	140 kg/ha	160 kg/ha
Alba, Mado, Leda, Panter, Staring	140 „	150 „	180 „
Cappelle Desprez, Heine's VII, Minister	150 „	170 „	200 „
Zomertarwe			
Carpo	150 „	160 „	170 „
Peko	160 „	170 „	180 „

Stikstofbemesting der tarwerassen

Onderstaande tabel geeft aanwijzingen hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen. Er zijn voorbeelden gegeven voor percelen met verschillende stikstofbehoefte.

	Aantal balen stikstofmest per ha (balen van 100 kg, N-gehalte 20%)				
Wintertarwe					
Cappelle Desprez, Heine's VII .	2	3	4	5	6
Mado, Minister, Panter, Staring .	1	2	3	4	5
Leda	½	1½	2½	3½	5
Alba, Carsten's VI, Taverro . . .	0	1	2	3	3½
Zomertarwe					
Carpo, Peko	0	1	2	3	3½

Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst der tarwerassen

Verhoudingsgetallen per gebied

Zaadopbrengst							Stro- opbrengst Nederland
Z.W. zeeklei	Centr. zeeklei	Noord. zeeklei	Rivier- klei	Löss	Zand en dal		
Wintertarwe ¹⁾							
Goed wintervast							
B — Heine's VII	(105) ²	(104)	(103)	103	105	103	90
B — Carsten's VI	102	103	103	99	103	100	95
Vrij goed wintervast							
B — Leda	99	99	98	100	100	99	105
N — Panter	100	101	101	95	98	96	100
Matig wintervast							
A — Staring	100	100	101	99	97	98	101
A — Mado	104	104	104	103	104	96	99
B — Alba	99	100	100	102	99	99	103
B — Taverio	(104) ²	103	104	105	...	102	94
Weinig wintervast							
B — Cappelle Desprez	107	106	106	105	105	102	95
B — Minister	106	105	105	105	105	101	96
Zomertarwe							
A — Peko	93	94	95	94	93	100	105
N — Carpo	93	95	96	...	...	...	100

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N- (nieuwe) rassen houde men er rekening mede, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

¹⁾ De gegeven schattingscijfers hebben betrekking op de opbrengsten na zachte winters; na strenge winters kunnen de wintervaste rassen relatief hogere opbrengsten geven.

²⁾ In 1955 waren de tussen haakjes geplaatste opbrengsten in vele gevallen lager als gevolg van sterke aantasting door gele roest.

ROGGE

(*Secale cereale*)

WINTERROGGE

Winterrogge geeft de hoogste opbrengst, wanneer tijdig wordt gezaaid; zaaien na October geeft, vooral op de lichtere zandgronden, in het algemeen belangrijke opbrengstverlaging. Ondiep zaaien, liefst op „bezakte voor” is gewenst. Verder is het van groot belang de stikstofbemesting in het voorjaar vroeg toe te dienen, wanneer de omstandigheden dit enigszins toelaten vóór 1 Maart.

Op alle grondsoorten is Petkuser sinds een lange reeks van jaren het belangrijkste ras. Het nog nieuwe ras Dominant heeft wat opbrengst betreft een goede indruk gemaakt. De verbouw is toegelaten tot 2% van het areaal. Op de met het stengelaaltje („reup”) besmette gonden wordt het nieuwe ras Heertvelder, dat hiertegen een goede resistentie bezit, met succes verbouwd.

Brandt's Marien is in de O-rubriek geplaatst.

Voor 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. Brandt's Marien en Dominant zijn voor snijrogge minder geschikt vanwege de trage voorjaarsontwikkeling.

Verder verdient rogge ook als groenbemestingsgewas de aandacht.

A — 13. PETKUSER — BDF — Sel. uit Pirnaer en Probsteler. 1881 en 1899 (1899). **K:** Dr F. von Lochow †. **Vk:** F. von Lochow-Petkus G.m.b.H., Celle, Duitsland. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Dit oogstzekere, zeer productieve roggeras wordt algemeen in ons land verbouwd.

Heeft een zeer goede grondbedekking. Het stro is tamelijk lang, bladrijk en vrij stevig. Vatbaar voor het stengelaaltje („reup”).

Aren naar de top weinig versmald, dicht geschakeld, bij rijping iets neergebogen. Korrel groot, gevuld, groengrijs en van goede kwaliteit.

A — 1333. DOMINANT — Kr. v. Lochow's kortstro × Brandt's Marien. 1938 en 1953. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Zeer productief roggeras, dat gemiddeld iets hogere opbrengsten heeft gegeven dan Petkuser.

Het gewas is iets korter en fijner. De groei in het voorjaar is iets

trager, terwijl het blad korter en in de eerste ontwikkeling enigszins meer opgericht is. Goede dekvrucht. Minder geschikt voor snijrogge. Goed halmgetal. Maakte de laatste jaren bij de beproeving de indruk wat forser en bladrijker te zijn dan voordien.

Hoewel wat korter, iets minder stevig dan Petkuser. Eveneens vatbaar voor het stengelaaltje.

Aren naar de top vrij weinig versmald. Korrel groot en van goede kwaliteit.

B — 1334. HEERTVELDER — Kr. Ottersumse $\times$ Petkuser. 1943 en 1953. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V:** C.I.V., Rotterdam.

Goed resistent tegen het stengelaaltje. Op de niet met aaltjes besmette gronden aanzienlijk minder productief dan Petkuser.

Vroege voorjaarsontwikkeling en vroege grondbedekking. Zeer geschikt voor snijrogge. Stoelt wat minder uit dan Petkuser, moet dan ook wat dikker worden gezaaid. Het stro is grover, iets langer en iets steviger dan dat van Petkuser. Rijpt vrijwel tegelijk met dit ras.

De aar is breed en naar de top iets versmald. De korrel is groot en van goede kwaliteit.

O — 948. BRANDT'S MARIEN — BD — Sel. uit Prof. Heinrich's rogge. 1912 en 1937 (1920). **K:** Wilhelm Brandt, Toitenwinkel, Duitsland. **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen. (Rl. 1955).

Wordt op zavel en goede, vochthoudende zandgrond hier en daar nog op kleine schaal verbouwd. Vergeleken met Petkuser heeft Brandt's Marien korter en fijner stro en een iets kleinere, lichter gekleurde korrel.

ZOMERROGGE

De rassenkeuze is beperkt tot het ras Petkuser zomerrogge. De verbouw beslaat de laatste jaren ongeveer 1 % van het totale rogge-areaal.

Wanneer het door omstandigheden niet gelukt is in de herfst winterrogge te zaaien, kan men tot de teelt van zomerrogge als noodgewas zijn toevlucht nemen. In enkele streken, vooral daar waar veel wildschade voorkomt, is het zaaien van een kleine oppervlakte zomerrogge min of meer gebruikelijk. Dit gewas kan alleen bij zaaien zeer vroeg in het voorjaar behoorlijke resultaten geven. Voor snijrogge in de herfst en voor groenbemesting daarentegen, kan zomerrogge nog zeer laat gezaaid worden.

A — 14. PETKUSER ZOMERROGGE — D — Sel. uit Petkuser winterrogge. 1898 en 1908 (1903). **K:** Dr F. von Lochow f. **Vk:** F. von Lochow-Petkus G.m.b.H., Celle, Duitsland. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

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.

Het stro is ongeveer even lang als dat van Petkuser winterrogge, doch het is slapper en brozer. Vrij goede uitstoeling. Rijpt gemiddeld een week na Petkuser winterrogge, maar bij zeer vroeg zaaien slechts weinig later.

Fijne, groengrijze korrel.

Zaaizaadhoeveelheid der 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 per ha meer zaaizaad te gebruiken. Bij breedwerpig zaaien is ongeveer 25 kg meer nodig.

	Goede zand- en dalgrond	Gemiddelde gronden	Schrale zandgrond
Winterrogge			
Dominant, Petkuser . . .	100 kg/ha	115 kg/ha	130 kg/ha
Heertvelder	110 „	125 „	140 „
Zomerrogge			
Petkuser zomer.	120 „	140 „	160 „

Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst der roggerassen Verhoudingsgetallen per gebied

	Zaadopbrengst					Stro- opbrengst
	Goede zandgr.	Normale zandgr.	Schrale zandgr.	Dal- grond	Klei- streken	Neder- land
Winterrogge						
A — Petkuser	100	101	102	100	99	104
A — Dominant	101	102	102	102	101	99
B — Heertvelder	92	93	94	94	92	102
Zomerrogge						
A — Petkuser zomer	84	83	82	83	—	92

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ ROGGE

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijksdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijksdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.			Dominant	Heertvelder	Petkuser winter	Petkuser zomer
1.	Mogelijkheid van laat zaaien . . .		7 ⁵	8	8	4
2.	" " voorjaarszaai . . .		—	—	—	10
3.	Wintervastheid		9	9	9	—
4.	Vroegheid van grondbedekking . . .		7 ⁵	8 ⁵	8	7
5.	Vroegheid van doorschieten . . .		8	8 ⁵	8	6
6.	Bladrijksdom		7 ⁵	8 ⁵	8	7
7.	Lengte van stro		8	8 ⁵	8 ⁵	8
8.	Stevigheid van stro		7	8	7 ⁵	6
9.	Vroegrijpheid		8	8 ⁵	8	6
10.	Halmgetal		7 ⁵	6 ⁵	7	6 ⁵
11.	Aantal korrels per aar		8	8	8	7
12.	Korrelgrootte		8	8 ⁵	8	6 ⁵
13.	Marktbaar gedeelte		8	8	8	7
14.	Kwaliteit		8	8	8	7
15.	Resistentie tegen	korreluitval	8	8	8	7
16.		schot	6	6	6	6
17.		roest	5	5	5	5
18.		stengelaaltjes (reup)	4	8	4	6
19.	Geschiktheid voor kleigrond . . .		7 ⁵	6	7	5

GERST

(*Hordeum vulgare*)

WINTERGERST

Dit gewas wordt het meest verbouwd op de noordelijke zeekleigronden en wordt daar speciaal op bedrijven met veel granen gewaardeerd om de vroegrijpheid met het oog op de werkverdeling. Bovendien leent het zich zeer goed voor de inzaai van klaver.

Verder is er op rivierklei en op löss vanouds verbouw van wintergerst geweest. De laatste jaren komt er ook op zand- en dalgrond enige belangstelling voor dit gewas.

De wintergerst van de noordelijke klei wordt voor een belangrijk gedeelte in de pellerijen verwerkt tot gort. In de overige wintergerstgebieden wordt dit gewas veelal voor veevoer geteeld. Voor de brouwerij zijn de wintergerstrassen ongeschikt.

Bij de uitzaai voor oogst 1955 nam Urania ongeveer 59 % van het areaal in. De verbouw van het nog nieuwe ras Vinesco breidde zich uit tot 28 %.

De teelt van de nieuwe rassen Trias en Atlas, die vorig jaar voor het eerst in de Rassenlijst werden opgenomen, bleef nog van beperkte betekenis. Voor het eerst is thans Herfordia op de Rassenlijst geplaatst.

Mansholt's II komt in de O-rubriek voor. Vindicat is van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 1227. URANIA — B — Kr. Vindicat × Escourgeon 185/79. 1936 en 1949. K en V: P. J. Hijlkema, Mensingeweer. V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Op de zeekleigronden een zeer productieve wintergerst; op de overige grondsoorten ligt de opbrengst naar verhouding wat lager.

Matig wintervast, maar herstelt zich na vorstschade door het grote uitstoelingsvermogen zeer goed. Moet dun en niet te vroeg gezaaid worden. Kan ook als „Maartegerst” zeer goede resultaten geven.

Vrij trage voorjaarsontwikkeling; geeft later een bladrijk gewas. Het bovenste blad is lang en krullend. Rijpt vrij laat.

Het stro is tamelijk kort, doch de stevigheid laat, vooral tegen de rijping, te wensen over. Komt bij een middelmatige stikstofbemesting het best tot haar recht; maakt bij lage stikstofbemes-

ting te weinig gewas, terwijl bij geile gewassen gemakkelijk legering optreedt. Goede stro-opbrengst. Als dekvrucht minder geschikt dan de overige rassen.

Weinig vatbaar voor roest, rijpt in de regel tamelijk gezond af.

Grote vierrijige aar en grote, iets lange, bruingele korrel; vrij goede pelkwaliteit.

- A — 1361. VINESCO —** Kr. Vindicat $\times$ Escourgeon 185/79. 1936 en 1954. **K:** Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen“, Wageningen. **V:** J. P. Bos, Wehe (Gr.), de Z.P.C., Leeuwarden en de Zaaizaad en Pootgoedtelersver. Z.P.B., Elst (O-Betuwe).

Vrij vroeg rijpende wintergerst. Blijft op de zeekleigronden in opbrengst gemiddeld beneden Urania. Voldoet op rivierklei en op zand- en dalgrond zeer goed.

Vrij goede wintervastheid. Vlotte voorjaarsontwikkeling en vroege grondbedekking. Stoelt matig uit; moet vrij dik gezaaid worden. Het stro is vrij lang, de stevigheid is wat beter dan van Urania. Goede dekvrucht voor klaver.

Aar vierrijig. De korrel is tamelijk groot, goed gevuld en vrij goed van kleur. Goede geschiktheid voor de pellerij.

- O — 8. MANSHOLT'S WINTERGERST II — BD —** Sel. uit Groninger landras. 1891 en 1902. **K:** J. H. Mansholt f. **Vk en V:** Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.). (Rl. 1954).

Van dit oude ras is nog enige export van zaaizaad.

Nieuwe rassen

- N — 1395. TRIAS —** Kr. Vindicat $\times$ Breustedt 75/29. 1942 en 1955. **K en V:** De samenwerkende kweekbedrijven Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.) en Fa G. Geertsema, Groningen.

Zeer vroeg rijpende wintergerst met een vrij goede wintervastheid. Heeft evenwel een trage voorjaarsontwikkeling en een slecht herstellingsvermogen na vorstschade. Vroeg en vrij dik zaaien is gewenst. Stelt vrij hoge eisen aan de grond. Heeft bij de beproeving op goede zeekleigronden goede resultaten gegeven, maar heeft op de overige grondsoorten minder goed voldaan.

Stoelt matig uit. Komt vroeg in aar en rijpt vroeger dan de overige wintergerstrassen. Kort, stevig, matig bladrijk gewas. Zeer goede dekvrucht voor klaver.

Aar vierrijig. De korrel is tamelijk groot en goed gevuld; tamelijk goede kleur.

N — 1396. ATLAS — D — Kr. Breustedt 61/29 × Schladener I. 1933 en 1955 (1949). K: O. Breustedt, Saatzuchtwirtschaft G.m.b.H., Schladen, Duitsland. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Vroeg rijpende wintergerst met een vrij goede wintervastheid. Heeft wel een trage beginontwikkeling, maar kan zich door het goede uitstoelingsvermogen vrij goed herstellen van vorstschade. Het verdient aanbeveling dit ras vroeg en niet te dik te zaaien.

Heeft wat opbrengst betreft op alle grondsoorten een goede indruk gemaakt. Het stro is fijn, middelmatig lang en tamelijk stevig. Vrij vatbaar voor gele roest.

Vrij kleine aar. De korrel is kleiner dan die van de overige wintergerstrassen; is kort maar goed gevuld en heeft een vrij dunne bast.

N — 1444. HERFORDIA — D — Kr. Schladener I × Peragis St. 12. 1935 en 1956 (1950). K: Gebr. Dippe Saatzucht G.m.b.H., Herford, Westfalen, Duitsland. V: Fa François Schul, Roosendaal.

Vroeg rijpende wintergerst met een vrij goede wintervastheid. In verband met de trage voorjaarsontwikkeling verdient vroeg zaaien aanbeveling.

Het stro is middelmatig lang en behoorlijk stevig. Tamelijk vatbaar voor gele roest.

Heeft gemiddeld goede opbrengsten gegeven. De korrel is tamelijk groot, iets lang.

Zaaizaadhoeveelheid der wintergerstrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. Ze gelden voor vroeg zaaien. Naarmate later wordt gezaaid is het gewenst meer zaaizaad te gebruiken, bij zeer laat zaaien 20 à 30 kg meer.

	Vruchtbare klei	Gem. klei en goede zand- en dalgrond	Zware stugge klei
Urania	80 kg/ha	90 kg/ha	110 kg/ha
Atlas	90 „	100 „	120 „
Herfordia, Trias, Vinesco	100 „	110 „	140 „

Stikstofbemesting der wintergerstrassen

Onderstaande tabel geeft aanwijzingen hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen. Er zijn voorbeelden gegeven voor percelen met verschillende stikstofbehoefte.

Aantal balen stikstofmest per ha
(balen van 100 kg, N-gehalte 20%)

Trias	1	2	3	4
Atlas, Herfordia, Vinesco	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$
Urania	0	1	2	3

Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst der wintergerstrassen Verhoudingsgetallen per gebied

	Zaadopbrengst				Stro- opbrengst
	Zee- klei	Rivier- klei	Zand- grond	Dal- grond	Neder- land
A — Urania	102	99	98	97	105
A — Vinesco	98	102	103	102	102
N — Trias	100	99	96	100	95
N — Atlas	102	101	100	102	97
N — Herfordia	101	100	100	...	100

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N- (nieuwe) rassen houde men er rekening mede, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ WINTERGERST

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijkdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.

		Atlas	Herfordia	Trias	Urania	Vinesco
1.	Mogelijkheid van laat zaaien . .	5	5	5	7	6
2.	" " Februari-zaai . .	6	6	6	8	7
3.	Wintervastheid	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	4 ⁵	6 ⁵
4.	Vroegheid van grondbedekking .	6	6	6 ⁵	7	8
5.	Vroegheid van in aar schieten .	8 ⁵	8	9	7	8
6.	Bladrijkdom	8	8	7 ⁵	8 ⁵	8
7.	Lengte van stro	7 ⁵	7	6 ⁵	7	7 ⁵
8.	Stevigheid van stro	6 ⁵	6 ⁵	7	5	6
9.	Vroegrijpheid	8	8	9	6 ⁵	7 ⁵
10.	Halmgetal	8	7 ⁵	7 ⁵	8 ⁵	7 ⁵
11.	Aantal korrels per aar	8 ⁵	8 ⁵	8 ⁵	9	8 ⁵
12.	Korrelgrootte	7 ⁵	8	8	8 ⁵	8 ⁵
13.	Marktbaar gedeelte	7 ⁵	8	8	7	8
14.	Kwaliteit	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	6 ⁵	8
15.	Resis- tentie tegen	korreluitval	8	8	8	8
16.		schot	9	9	9	9
17.		roest	6	6	7	8
18.		stuijbrand	6	6	6	7
19.	Geschiktheid als dekvrucht . .	8	8	9	7	9
20.	" voor zandgrond	6	6	5	6	8
21.	" als pelgerst	7 ⁵	...	8	7	8 ⁵

ZOMERGERST

De oppervlakte, die jaarlijks door zomergerst wordt ingenomen, overtreft die van wintergerst vele malen. Zomergerst wordt gebruikt voor de brouwindustrie, voor voergerst (maalgerst en kippengerst) en de fabricage van gort.

Als brouwgerst zijn slechts enkele rassen geschikt; de teelt ervan vindt voornamelijk plaats in het zuidwestelijke zeekleigebied. Voor maalgerst worden alle rassen gebruikt. Voor kippengerst wordt aan de rassen met een stukkige, goed gevulde korrel de voorkeur gegeven. Voor de fabricage van gort kunnen de beste partijen van alle rassen dienst doen, hoewel aan sommige rassen de voorkeur wordt gegeven.

Om een juistere vergelijking der rassen mogelijk te maken is het sortiment onderverdeeld in brouwgerstrassen, voergerstrassen voor kleigrond en voergerstrassen voor zand- en dalgrond.

Brouwgerstrassen

In het brouwgerstgebied — het zuidwesten van het land — is Balder van 1951 af het meest geteelde ras. In 1955 breidde de verbouw zich daar uit tot ruim 70 % van het areaal.

Het nieuwe ras Piroline stelt minder hoge eisen aan de grond en komt daardoor in de eerste plaats in aanmerking voor de wat minder goede gronden. In het brouwgerstgebied nam dit ras in 1955 14 % van de met zomergerst beteelde oppervlakte in. In andere gebieden en op andere grondsoorten heeft Piroline ook de belangstelling bij de teelt van voergerst.

Carlsberg is van de bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen” naar de Rassenlijst overgebracht. Dit ras komt vanwege het slappe stro ook in de eerste plaats in aanmerking voor de minder goede gronden.

Abed Kenia is in de O-rubriek geplaatst.

A — 1189. BALDER — B — Kr. (Zweeds landras $\times$ Goudgerst) $\times$ Maja. 1931 en 1947 (1942). **K:** Fa Weibull, Landskrona, Zweden. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Productieve, tweerijige zomergerst met zeer goede brouwkwaliteit. Neemt in het zuidwesten van het land de eerste plaats in.

Voldoet vooral goed op de in goede cultuurtoestand verkerende gronden. Voor verbouw op de noordelijke klei is de vatbaarheid

voor ziekten een bezwaar. Op zand- en dalgrond blijft dit ras te kort van stro.

Vroeg ontwikkeld, bladrijk gewas, waardoor goede grondbedekking. Vrij goede dekvrucht. Zeer goed halmgetal, moet dun gezaaid worden. Heeft tijdens de groei een opvallend lichtgroene kleur en vormt bovendien geen rode kleurstof.

Kort, fijn stro met vrij goede stevigheid. Rijpt vrij vroeg. Tame-lijk vatbaar voor roest, zeer vatbaar voor stuifbrand en meeldauw. Vrij gevoelig voor korreluitval.

Geeft in het zuidwesten van het land een mooie, blanke, vrij kleine korrel. Wordt voor de brouwerij zeer gunstig beoordeeld. De pelkwaliteit is matig.

A — 1331. PIROLINE — F — Kr. Weihenstephaner M.R.I. $\times$ Morgenrot. en 1953. **K:** F. Heine Saatzuchtwirtschaft, Schnega, Hannover, Duitsland. **V:** De samenwerkende kweekbedrijven Fa G. Geertsema, Groningen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge en Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Zeer vroeg rijpende, tweerijige zomergerst, die vooral op de minder goede gronden en onder minder gunstige omstandigheden goede resultaten kan geven. Is vanwege de matige stevigheid van het stro minder geschikt voor vruchtbare gronden. Verdraagt minder stikstof dan Balder.

Vroeg ontwikkeld, fijnbladig, sterk uitstoelend en breed uitgroeiend gewas. Verdraagt laat zaaien zeer goed. Het fijne stro heeft een middelmatige lengte.

Weinig vatbaar voor meeldauw en vrij weinig voor gele roest. Zeer vatbaar voor vlekkenziekte, een ziekte welke zwarte vlekken op de bladeren veroorzaakt en voornamelijk voorkomt in gebieden met wintergerstteelt. Is zeer vatbaar voor stuifbrand.

Vrij lange, gebogen aar. De korrel is groter en wat langer dan die van Balder en meestal wat grauwer van kleur. Bij legeren wordt de korrelkwaliteit ongunstig beïnvloed. Geeft weinig tweede soort. De brouwkwaliteit is vrij goed.

O — 569. ABED KENIA — BFZ — Kr. Bindergerst $\times$ Goudgerst. 1914 en 1931 (1932). **K:** Station voor plantenveredeling, Abed, Dene-marken. **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen. (Rl. 1955).

Dit ras, dat op alle grondsoorten een grote verbreiding heeft gehad, wordt thans door andere rassen belangrijk in opbrengst overtroffen.

N — 1397. **CARLSBERG** — E — Kr. Prentice × Maja. 19.. en 1955 (1949). **K**: Prof. O. Winge, Nordgaarden, Denemarken. **V**: **Centraal Bureau, Rotterdam.**

Laat rijpende tweejarige zomergerst, die zeer goede opbrengsten kan geven. Is voor verbouw op goede gronden te slap van stro. Heeft bij de beproeving op de noordelijke klei en op zand- en dalgrond minder goed voldaan.

Zeer bladrijk, laat doorschietend gewas. Stoelt sterk uit; moet niet te dik gezaaid worden. Het stro is kort. Tamelijk vatbaar voor roest, zeer vatbaar voor meeldauw en stuifbrand.

De korrel is groot en wat langer dan die van Balder; wordt als brouwgerst lager gewaardeerd dan Balder.

Voergerstrassen voor kleigrond

. In het *zuidwestelijke* *zeekleigebied* nemen de brouwgerstrassen Balder en Pirolina ook bij de teelt voor voergerst de belangrijkste plaats in.

In het *centrale* *zeekleigebied* was in 1955 Agio nog het meest geteelde ras. Door de minder goede resultaten van de laatste jaren neemt de belangstelling voor Agio evenwel sterk af. De nieuwere rassen Herta, Frisia en Pirolina namen het laatste jaar elk ongeveer 10 % van het areaal in. Van deze heeft Pirolina gemiddeld de minst goede resultaten gegeven, waarschijnlijk als gevolg van het vrij slappe stro en de aantasting door vlekkenziekte. Het nieuwe ras Minerva heeft zowel bij de beproeving als in de praktijk, wat de opbrengst betreft, een zeer goede indruk gemaakt.

In het *noordelijke* *zeekleigebied* namen in 1955 Frisia en Agio resp. 47 % en 43 % van het areaal in. Daarnaast werd in de praktijk het nieuwe ras Pirolina beproefd. De drie genoemde rassen zijn zeer vatbaar voor vlekkenziekte, welke ziekte de laatste jaren steeds meer voorkomt. Vooral Agio geeft hierdoor vaak slechte opbrengsten, maar ook Pirolina kan er belangrijk in opbrengst door worden gedrukt, terwijl van dit ras bovendien de stevigheid te wensen overlaait. Naast Frisia hebben vooral Herta en Minerva een goede indruk gemaakt.

Op *rivierklei* en op *löss* is de verbouw van Herta en Pirolina de laatste jaren het meest toegenomen. Deze rassen gaven er betere resultaten dan de rassen Balder en Kenia, die er nog vrij veel voorkomen.

Voor het eerst is Vada (voorheen P.B. 26) op de Rassenlijst geplaatst. Dit ras komt in verschillende eigenschappen met Minerva overeen, de opbrengst was gemiddeld iets hoger.

A — 1308. HERTA — BEZ — Kr. Kenia $\times$ Isaria. 1932 en 1952 (1949).
K: Fa Weibull, Landskrona, Zweden. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Vrij vroeg rijpende, tweerijige zomergerst, die op alle grondsoorten zeer goede resultaten kan geven.

Vrij vlugge voorjaarsontwikkeling. Stoelt wat minder uit dan de verschillende andere zomergerstrassen. Het stro is vrij kort; in stevigheid overtreft het alle andere rassen.

Nogal vatbaar voor meeldauw en roest, waardoor speciaal op de noordelijke klei soms enige opbrengst- en kwaliteitsverlaging kan optreden. Is zeer vatbaar voor stuifbrand.

De korrel is middelmatig groot, vaak wat grijs van kleur. Weinig tweede soort. Vrij weinig gevoelig voor schot.

B — 1332. FRISIA — D — Kr. Twee Breustedt no's. 1941 en 1953 (1953). **K:** O. Breustedt, Saatzuchtwirtschaft G.m.b.H., Schladen, Duitsland. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Vierrijige voergerst, die op alle grondsoorten mede door de zeer goede resistentie tegen meeldauw en roest gemiddeld zeer goede opbrengsten heeft gegeven. Heeft het beste voldaan op de noordelijke zeeleigonden.

Komt op gewas veel met wintergerst overeen. Aanvankelijk iets trage ontwikkeling, maar later een zeer breedbladig, fors gewas met een zeer goede grondbedekking. Stoelt weinig uit. Moet vrij dik gezaaid worden; evenwel werd de indruk verkregen, dat bij dichte stand de aren spoedig te klein blijven. Rijpt zeer vroeg.

Het stro is vrij lang en grof. De stevigheid van het gewas is aanvankelijk vrij goed, doch tegen de rijping laat deze soms te wensen over, hoewel bij legering de aar zich gemakkelijk weer opricht. Lijdt daardoor in het algemeen weinig van legering.

Vrij korte, brede, dicht geschakelde aar met lange kafnaalden. Bij volkomen rijpheid van het gewas zijn het stro en de aarspil bros; bij wind breekt de aar gemakkelijk geheel of gedeeltelijk af. Matige kwaliteit voerstro, mede omdat de grove kafnaalden moeilijk uit het stro zijn te verwijderen.

De korrel is vrij smal, naaldig en wat bleek van kleur. Minder geschikt als kippengerst dan de tweerijige rassen. Indien in verband met de grove kafnaald sterk gekort wordt, krijgt men gemakkelijk naakte korrels.

B — 1331. PIROLINE.

Komt in het zuidwestelijke zeeleigebied, behalve voor verbouw als brouwergerst, eveneens voor de teelt van voergerst in aanmerking. Heeft ook op rivierklei zeer goede opbrengsten gegeven. Op de noordelijke en op de centrale zeeleigonden gaf Pirolina

gemiddeld iets hogere opbrengsten dan Agio; is echter evenals dit ras zeer vatbaar voor vlekkenziekte.

Stelt geen hoge eisen aan de grond. Geeft een vroege ontwikkeling en rijpt vroeg. Bezit een goede resistentie tegen meeldauw. Een nadeel is, dat de stevigheid van het stro te wensen overlaat.

Zie voor meer volledige beschrijving onder brouwgerstrassen op blz. 153.

B — 1249. AGIO — Kr. Kenia × Georgine. 1937 en 1950. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Tweerijige zomergerst met kort, stevig stro. Heeft op de noordelijke en centrale zeekleigonden aanvankelijk zeer goede resultaten gegeven, maar valt daar de laatste jaren steeds meer tegen in opbrengst. Wordt vooral in het noorden van het land in toenemende mate door vlekkenziekte aangetast. Blijft op de zuidwestelijke zeekleigonden in opbrengst gemiddeld iets beneden Balder.

Moet vrij dik gezaaid worden in verband met de grote korrel en de matige uitstoeling. Geeft in de eerste ontwikkeling een breedbladig, voorlijk, opgaand gewas; wordt evenwel later bladarm en geeft dan een matige grondbedekking. Komt vroeg in aar en rijpt ook vrij vroeg. Zeer goede dekvrucht.

Bezit een goede resistentie tegen roest, is nogal vatbaar voor meeldauw en stuifbrand.

Vrij brede, korte aar, die ook bij het rijpe gewas overeind blijft staan. Korrel tamelijk groot, goed gevuld en vrij goed van kleur; weinig tweede soort. Weinig gevoelig voor schot. Heeft bij het onderzoek op pelkwaliteit een goede indruk gemaakt. Is gezocht als kippengerst.

Nieuwe rassen

N — 1398. MINERVA — Kr. Hordeum laevigatum × Goudgerst. 1928 en 1955. K: Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. V: Mij de Wilhelminapolder bij Goes en de Zaaizaadver, Z.A.P., Anna Paulowna.

Zeer productieve, vrij laat rijpende, tweerijige zomergerst met een zeer goede resistentie tegen meeldauw. Bezit tevens een vrij goede resistentie tegen roest en stuifbrand. Verdient in de eerste plaats de aandacht voor de noordelijke en centrale zeekleigebieden en voor rivierklei.

Is door de zeer trage voorjaarsontwikkeling en het korte stro in het algemeen minder geschikt voor zand- en dalgrond. Bleek daar ook gevoelig voor ongunstige bodemomstandigheden.

Vrij bladrijk gewas, dat een goede grondbedekking geeft. Stoelt sterk uit. Het stro is kort en middelmatig stevig. Moet niet te zwaar met stikstof worden bemest.

Grote, goed gevulde korrel.

N — 1445. **VADA** (voorheen P.B. 26) — Kr. *Hordeum Laevigatum* × Goudgerst. 1928 en 1956. **K**: Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. **V**: *Mij de Wilhelminapolder bij Goes en de Zaaizaadver. Z.A.P., Anna Paulowna*.

Laat rijpende, tweerijige zomergerst. Komt in verschillende eigenschappen veel met Minerva overeen. Heeft gemiddeld iets hogere opbrengsten gegeven. Is evenals Minerva weinig vatbaar voor meeldauw, maar de vatbaarheid voor gele roest is iets groter.

Trage voorjaarsontwikkeling, later een bladrijk gewas met een zeer goede grondbedekking. Stoelt sterk uit. Het stro is vrij kort en van middelmatige stevigheid.

Grote, vrij goed gevulde korrel.

Voergerstrassen voor zand- en dalgrond

Zomergerst is zeer gevoelig voor een lage pH van de grond.

Op die *zandgronden* waar de pH voldoende hoog is en de grond ook verder in goede cultuurtoestand verkeert, geven de rassen Herta en Pirolina de beste resultaten. De verbouw van deze rassen breidde zich in 1955 op zandgrond uit tot resp. 35 % en 12 % van het areaal. Op de minder goede zandgronden kunnen genoemde rassen ook wel goede opbrengsten geven, maar vooral Herta geeft dan gemakkelijk te weinig gewas. Men kiest daar nog in hoofdzaak de oude rassen Mansholt's tweerijige en Saxonia, die meer stro leveren en minder hoge eisen stellen aan de grond. Het vierrijige ras Frisia heeft op zandgrond vanwege de minder goede kwaliteit weinig belangstelling meer.

Vele *dalgronden* bezitten voor de teelt van zomergerst een te lage pH. Frisia geeft er over het algemeen nog het beste gewas en neemt er de laatste jaren de grootste plaats in. Daarnaast breidt de verbouw van Herta en Pirolina zich uit. Mansholt's tweerijige komt er weinig meer voor.

Voor het eerst is het nieuwe ras Wisa opgenomen, dat vooral op de minder goede zandgronden als vervanger van Saxonia een goede indruk heeft gemaakt.

Voor gemengde uitzaai van haver en zomergerst hebben Herta, Pirolina en Mansholt's tweerijige de beste resultaten gegeven. Op de meeste zandgronden verdienen de beide eerstgenoemde rassen wegens hun hogere productiviteit de voorkeur boven Mansholt's tweerijige. Vooral bij Pirolina is de keuze van een vroegrijpende haver noodzakelijk. Op de schrale gronden wordt voor mengteelt aan Mansholt's tweerijige de voorkeur gegeven. Het langere stro van dit ras en de zeer goede korrelkwaliteit zijn daar gewaardeerde eigenschappen.

A — 1308. HERTA.

Geeft zowel op zand- als op dalgrond gemiddeld zeer goede opbrengsten. Ook in mengteelt met haver heeft dit ras goed voldaan. Blijft op de minder goede gronden gemakkelijk te kort van stro.

Zie voor meer volledige beschrijving onder voergerstrassen voor kleigrond op blz. 155.

B — 1331. PIROLINE.

Zeer productieve zomergerst, die wat minder hoge eisen aan de grond stelt dan Herta. Een bezwaar op zand- en dalgrond is, dat het gewas in de eerste ontwikkeling wat fijn en traag is. Geeft later iets meer gewas dan Herta.

Heeft ook in mengteelt met vroeg rijpende haverrassen goed voldaan.

Zie voor meer volledige beschrijving onder brouwerstrassen op blz. 153.

B — 531. MANSHOLT'S TWEERIJIGE — B — Kr. Goudgerst × Friedrichswerther wintergerst. 1922 en 1932. K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Hoewel dit ras zich niet door een hoge opbrengst onderscheidt, vindt het op minder vruchtbare zandgronden nog steeds waardering vanwege goede strolengte, goede grondbedekking en goede korrelkwaliteit. Dit ras voldoet op deze gronden ook goed in mengteelt met haver.

Moet dik worden gezaaid in verband met de grote korrel en matige uitstoeling. Verdraagt laat zaaien slecht. In het begin wat traag ontwikkelend, later vrij bladrijk.

Tamelijk lang en matig stevig stro. Rijpt middenlaat. Vrij weinig vatbaar voor roest en meeldauw.

Vrij forse aar. Korrel zeer groot; weinig tweede soort. Iets grof, doch blank kaf.

B — 1332. FRISIA.

Vierrijige voergerst, die op de behoorlijk goede zand- en dalgronden zeer goede opbrengsten kan geven. Valt op de minder goede zandgronden vaak tegen in opbrengst. Mede omdat de korrel voor gebruik als kippengerst meestal te smal blijft en te naaldig is, wordt dit ras op zandgrond weinig meer geteeld.

Zie voor meer volledige beschrijving onder voergerstrassen voor kleigrond op blz. 155.

B — 656. SAXONIA — D — In Duitsland genaamd Peragis Sommergerste. Kr. Niederbayerischer Landgerste × Heil's Franken. 1921 en 1933 (1933). K: Kleinwanzlebener Saatucht, vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Duitsland. V: F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal.

Zeer vroeg rijpende, tweerijige zomergerst, die voor verbouw op de meeste gronden te slap van stro is en daar in opbrengst wordt overtroffen door andere rassen. Wordt nog verbouwd op minder vruchtbare, droogte gevoelige zandgronden, waar andere rassen vaak te weinig gewas maken.

Vlug ontwikkelend, vroeg doorschietend gewas. Geeft een vroege grondbedekking. De vroege rijping is een voordeel m. h. o. op het telen van een nagewas.

Vrij lang, slap stro. Tamelijk vatbaar voor meeldauw en roest.

Iets gerekte aar. Vrij grote, iets smalle korrel van goede kwaliteit. Weinig gevoelig voor schot.

Nieuwe rassen

N — 1446. **WISA** — D — Kr. Mehlaufeste × Isaria. 1938 en 1956 (1951). **K:** Breun'sche Saatzuchtwirtschaft, Herzogenaurach, Oberfranken, Duitsland. **V:** **Centraal Bureau, Rotterdam.**

Tweerijige zomergerst, die bij de beproeving vooral op zandgrond belangrijk hogere opbrengsten heeft gegeven dan Saxonía.

Een zich vlug ontwikkelend, bladrijk gewas; geeft daardoor een vroege en goede grondbedekking. Kan goed tegen droogte. Stoelt goed uit.

Het stro is iets korter dan van Saxonía, de stevigheid is wat beter, maar voor vruchtbare zandgronden laat deze ook te wensen over. Is weinig vatbaar voor ziekten. Rijpt later dan Saxonía, is mede hierdoor beter geschikt voor mengteelt met haver.

Mooie, middengrote, goed gevulde korrel. Wordt in het buitenland ook als brouwergerst gewaardeerd.

Zaaizaadhoeveelheid der zomergerstrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden voor rijenzaai. Bij breedwerpig zaaien is ongeveer 20 kg zaaizaad meer nodig.

	Z.W. zeeklei goede structuur	Gem. klei, zand- en dalgrond	Zware stugge klei
Balder, Carlsberg, Wisa . . .	85 kg/ha	100 kg/ha	110 kg/ha
Herta, Pirolina, Saxonía, Vada	95 „	110 „	120 „
Agio, Frisia, Minerva . . .	110 „	125 „	140 „
Manholt's tweerijige . . .	120 „	140 „	150 „

Stikstofbemesting der zomergerstrassen

Onderstaande tabel geeft aanwijzingen hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen. Er zijn voorbeelden gegeven voor percelen met verschillende stikstofbehoefte.

Aantal balen stikstofmest per ha
(balen van 100 kg, N-gehalte 20 %)

Herta	1	2	3	4
Agio, Balder, Frisia, Minerva, Vada .	1/2	1 1/2	2 1/2	3 1/2
Piroline	0	1	2	3
Carlsberg, Mansh. 2-r., Saxonia, Wisa	—	1/2	1 1/2	2

Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst der zomergerstrassen Verhoudingsgetallen per gebied

	Zaadopbrengst							Stro-opbrengst
	Z.W. zeeklei	Centr. zeeklei	Noord. zeeklei	Rivier- klei	Löss	Zand- grond	Dal- grond	Neder- land
A — Balder	100	98	96	99	96	95	94	95
A — Piroline	103	99	101	103	102	105	103	105
N — Carlsberg	102	102	100	102	105	99	100	102
A — Herta	103	101	104	104	103	104	106	100
B — Frisia	105	105	106	101	102	104	102	97
B — Agio	98	98	99	95	95	95	100	94
N — Minerva	104	104	108	108	108	106	107	98
N — Vada	106	106	110	108	110	105	107	99
B — Mansh. 2-r.	91	90	91	90	92	93	91	107
B — Saxonia	92	93	91	95	92	95	93	98
N — Wisa	100	...	...	...	...	108	106	104

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N- (nieuwe) rassen houde men er rekening mede, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ ZOMERGERST

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.			Brouw- en voergerst			Voergerst							
			Carlsberg	Balder	Piroline	Agio	Frisia	Herta	Mansh. 2 rijige	Minerva	Saxonia	Vada	Wisa
1.	Mogelijkheid van laat zaaien		7	7	9	75	7	8	6	6	8	6	7
2.	Vroegheid v. grondbedekking		8	75	75	8	75	75	8	7	85	7	8
3.	Vroegheid van in aar schieten		55	65	75	8	75	7	7	6	8	6	7
4.	Bladrijckdom		8	7	65	65	8	7	75	75	75	8	75
5.	Lengte van stro		6	6	7	55	75	65	8	6	7	6	65
6.	Stevigheid van stro		5	7	55	7	65	8	45	65	4	65	5
7.	Vroegrijpheid		65	75	8	8	8	75	7	7	85	65	75
8.	Halmgetal		9	9	85	85	5	8	6	85	75	9	85
9.	Aantal korrels per aar		6	6	6	55	9	65	6	6	6	6	6
10.	Korrelgrootte		75	55	7	75	6	65	85	8	7	8	7
11.	Marktbaar gedeelte		8	7	8	8	6	8	9	8	7	8	8
12.	Kwaliteit		8	8	8	8	6	75	8	8	75	75	8
13.	Gevoeligheid	doorwas	6	7	6	5	6	8	6	7	4	7	6
14.	ligheid	korreluitval*	7	6	75	7	4	7	8	75	75	7	7
15.	voor	schot	7	6	9	9	9	8	8	9	9	9	6
16.	Resistentie tegen	dweragroest	6	6	7	8	9	65	75	7	55	7	7
17.		gele roest	6	6	75	9	8	6	7	65	7	6	8
18.		meeldauw	4	4	85	5	9	5	7	9	5	8	85
19.		stuifbrand	5	5	4	5	7	4	6	8	6	6	6
20.		droogte	6	4	7	4	55	6	8	5	9	5	8
21.	Geschiktheid als dekvruucht .		6	7	7	9	8	9	6	6	6	6	6
22.	„ als brouwergerst		8	85	75	4	2	5	5	4	7	4	85
23.	„ als pelgerst		6	...	...	7	...	...	75	...	7	...	...
24.	„ voor mengteelt		6	4	7	4	4	8	8	5	6	6	8

* Bij Frisia afbreken der aren.

HAVER

(*Avena sativa*)

Haver is na rogge het meest verbouwde graangewas. Heeft de grootste verbreiding op zand- en dalgronden, 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 **gemiddelde**, voor **vruchtbare** en voor **schrale, droge** gronden.

De rassen Marne, Zonne II, Libertas en Major zijn voor vrijwel *alle grondsoorten* geschikt. Marne beslaat 67 % van het areaal. Dit ras voldoet overal, behalve op de schrale zandgronden. Zonne II handhaafde zich hier en daar op de betere zand- en dalgronden. De verbouw van Libertas is iets teruggelopen tot 4 %. Voor Major is de belangstelling nog niet groot. Het nog nieuwe geelzadige ras Civena bleek zeer productief en komt voor verbouw op alle grondsoorten in aanmerking. Nestor (voorheen C.I.V. 522) is voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen; dit ras kan op de gemiddelde en ook op wat meer vruchtbare gronden worden beproefd.

De rassen Abed Minor, Wodan en Pendek stellen hoge eisen en komen in het algemeen slechts in aanmerking voor de *vruchtbare gronden*. De verbouw van Abed Minor neemt toe; op de zeekleigronden in 1955 tot 22 %. Wodan weet in enkele gebieden nog stand te houden. Het nog vrij nieuwe ras Pendek nam ruim 4 % in van het areaal op kleigrond. Binder en Expres worden in de O-rubriek vermeld.

Op de *lichte zandgronden* worden verbouwd: de gele haverrassen Goudenregen II en Flämingsgold, de witte haverrassen Dippe's vroege witte, Adelaar en Zege, en Zwarte President. Onder normale omstandigheden blijven deze rassen in opbrengst beneden die uit de eerstgenoemde groep, maar op schrale gronden en in droge jaren zijn ze meer oogstzeker. Van deze rassen heeft Adelaar nog 5 % van de totale haververbouw. Goudenregen II en Zege worden slechts weinig meer verbouwd. Voor Dippe's vroege witte is op de zuidelijke zandgronden nogal belangstelling. Het vorig jaar voor het eerst op de Rassenlijst geplaatste ras Zandster heeft goede opbrengsten gegeven.

Flämingsgold en Zwarte President zijn in de O-rubriek geplaatst.

Voor mengteelt met zomergerst, zoals die op vrij grote schaal in verschillende zandgebieden wordt uitgeoefend, komen in de eerste plaats de rassen in aanmerking, die op zandgrond goede resultaten geven en tijdig rijpen. Verder zijn behoorlijk stevig stro en vooral een goede korrelkwaliteit van belang.

Rassen voor gemiddelde gronden

A — 1176. MARNE — B — Kr. Echo × Adelaar, 1930 en 1946. K en V: P. J. Hijlkema, Mensingeweer. V: N.V. Landbouwbureau M. Wierum, Groningen.

Productieve, witte haver die thans op alle grondsoorten de belangrijkste plaats inneemt. Is evenwel voor schrale zandgronden te weinig oogstzeker.

Moet tamelijk dik gezaaid worden; stoelt matig uit. Vrij bladrijk gewas, waardoor goede grondbedekking. Vroeg zaaien van eventuele ondervrucht is gewenst.

Stro middelmatig lang en middelmatig stevig. Rijpt middenvroeg; korrel en stro rijpen behoorlijk gelijktijdig af. Vrij goed voerstro.

Korrel van gemiddelde grootte, behoorlijk goed gevuld en van vrij goede kwaliteit.

B — 1142. ZONNE II — BDEFZ — Kr. Ster × Adelaar 01543, 1930 en 1944 (1943). K: Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. V: N.V. Landbouwbureau M. Wierum, Groningen.

In vergelijking met Marne geeft Zonne II gemiddeld iets lagere opbrengst. Heeft wat langer, doch steviger stro; als voerstro wat hard. Rijpt even later. In korrelkwaliteit komen deze rassen veel met elkaar overeen.

B — 1228. LIBERTAS — Kr. Dippe's Vroege Witte × Flämings-gold, 1937 en 1949. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Productieve, vroegrijpe, witte haver, die op dalgrond en op zandgronden van gemiddelde vruchtbaarheid enige ingang heeft gevonden. Voor vruchtbare gronden laat de stevigheid te wensen over; op schrale zandgronden minder geschikt door de matige grondbedekking in de eerste ontwikkeling en de vrij grote gevoeligheid voor magnesiumgebrek.

Zeer vroeg ontwikkelend, matig bladrijk gewas. Moet in verband met de zeer steile bladstand op niet te grote rijenafstand worden gezaaid; overigens kan met een normale hoeveelheid zaai-zaad worden volstaan, daar dit ras goed uitstoelt.

Middelmatig lang stro, dat vrijwel gelijk met de korrel rijpt. Korrel middelmatig groot en vrij smal, doch met een vrij laag bastgehalte en een goed hl-gewicht.

Is door de vroegrijpheid geschikt voor mengteelt met zomergerst.

B — 1310. MAJOR — F — Kr. Binder × Adelaar. 1932 en 1952. **K en V:** De samenwerkende kweekbedrijven Fa G. Geertsema, Groningen; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge en Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Vroegrijpe, witte haver, die bijna een week voor Marne rijpt, maar in opbrengst gemiddeld iets beneden dit ras blijft.

In de jeugdontwikkeling een tamelijk bladrijk gewas met een vroege en goede grondbedekking. Stoelt matig uit. Vrij gevoelig voor magnesiumgebrek.

Het stro is middelmatig lang en tamelijk stevig; korrel en stro rijpen vrij gelijktijdig af.

De korrel is vrij groot, goed gevuld en van goede kleur. Laag bagtegehalte. Geeft gemakkelijk naakte korrels.

Beproevenswaard voor mengteelt met zomergerst op behoorlijk goede zandgronden.

Nieuwe rassen

N — 1363. CIVENA — Kr. Adelaar × Carsten's gele. 1938 en 1954. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V:** C.I.V., Rotterdam.

Gele haver, die reeds enige jaren op alle grondsoorten zeer goede opbrengsten heeft gegeven. Komt op gewas het meest met Marne overeen. Is echter wat fijner, minder bladrijk en minder grondbedekkend. Het stro is veerkrachtig en gemiddeld iets steviger; rijpt weinig na de korrel. Goede kwaliteit voerstro.

Korrel middelmatig groot; iets smaller dan van Marne, maar met een goed hl-gewicht.

Gaf ook in mengteelt met zomergerst goede resultaten.

N — 1447. NESTOR (voorheen C.I.V. 522) — Kr. Adelaar × Heines Silber. 1939 en 1956. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V:** C.I.V., Rotterdam.

Witzadige haver, die met Marne overeenkomende of iets hogere opbrengsten heeft gegeven. Stelt waarschijnlijk iets hogere eisen aan de grond. Komt ook op gewas en in rijpheid veel met Marne overeen. Het stro is even steviger.

Korrel van gemiddelde grootte en van vrij goede kwaliteit.

Rassen voor vruchtbare gronden

A — 1309. ABED MINOR — Kr. Abed Zilver × Zwarte Franse. 1925 en 1952 (1941). **K:** Station voor Plantenveredeling, Abed, Laaland, Denemarken. **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Korte, stevige haver, die op vruchtbare gronden gemiddeld zeer

goede opbrengsten heeft gegeven. Stelt vrij hoge eisen aan de grond; vraagt een flinke stikstofbemesting. Goede dekvruucht.

Vroeg ontwikkelend gewas, doch geeft door de stelde bladstand een matige grondbedekking. Stoelt matig uit en moet derhalve vrij dik gezaaid worden en op niet te ruime rijenafstand.

Het stro is vrij kort en stevig, bij de rijping iets geneigd tot knikken. Moet daarom, ook al in verband met de neiging tot korreluitval, niet te laat gemaaid worden.

Tamelijk grote, korte, gevulde korrel; weinig tweede soort en hoog hl-gewicht. Evenwel vrij hoog bastgehalte.

- B — 1064. WODAN** — Sel. uit Orion II haver. 1929 en 1941. **K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

Vroegrijpe, korte, zeer stevige, witte haver van goede kwaliteit. Komt alleen voor verbouw op vruchtbare gronden in aanmerking. De opbrengst is daar goed. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Niet geschikt voor verbouw op zandgrond, mede wegens geringe grondbedekking.

Moet vrij dik gezaaid worden. Matige bladontwikkeling en uitstoeling. Zeer goede dekvruucht.

Het stro rijpt ongeveer gelijk met de korrel. Is goed machinaal te oogsten, doch moet tijdig gemaaid worden in verband met het gemakkelijk halverwege knikken der halmen bij het rijpen. Zeer gevoelig voor thrips.

Vrij grote, goed gevulde korrel met iets hoog bastgehalte.

- O — 469. BINDER** — BF — Sel. uit Carsten's haver III. 1925 en 1931. **K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.). (Rl. 1953).**

Dit ras, dat aanzienlijke verbreiding heeft gehad is grotendeels door meer productieve, nieuwe rassen verdrongen.

- O — 1063. EXPRES** — B — Kr. Adelaar × Mansholt's III. 1931 en 1941. **K en V: P. J. Hijkema, Mensingeweer. V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen. (Rl. 1953).**

Ondanks goede kwaliteitseigenschappen heeft dit matig productieve ras weinig ingang gevonden.

Nieuwe rassen

- N — 1362. PENDEK** — Kr. Fläminggold × Binder. 1937 en 1954. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Zeer kort gewas. Op vruchtbare kleigronden heeft dit ras gemiddeld goede tot zeer goede opbrengsten gegeven.

Vroeg en snel ontwikkelend; tijdens beginontwikkeling bladrijk, zeer goed dekkend gewas. Het stro is wel stevig maar zeer weinig elastisch. Knikt bij rijping gemakkelijk. De korrel rijpt wat eerder

dan het stro, hierdoor treedt soms nogal korreluitval op. Vormt brede, platte hokken; droogt daardoor moeilijk en geeft gemakkelijk schot.

Korrel kort, goed gevuld, maar vrij veel tweede soort.

Rassen voor droge, schrale gronden

- B — 465. GOUDENREGEN II** — BDFZ — Kr. Zege × Goudenregen. 1916 en 1928 (1928). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Vroegrijpende, gele haver. Geschikt voor schrale zandgronden, mede wegens vroege grondbedekking en enige resistentie tegen droogte. Is op de betere zandgronden te weinig productief.

Vrij lang, slap, fijn en veerkrachtig stro, dat voor fourage zeer geschikt is. Zeer gevoelig voor thrips.

Korrel matig groot, hooggeel.

- B — 963. DIPPE'S VROEGE WITTE** — D — Kr. Überwinder × Gelbhafer. 1919 en 1939 (1927). **K:** Gebr. Dippe A.G., Herford, Quedlinburg, Duitsland. **V:** Fa François Schul, Roosendaal.

Vroegontwikkelende en vroegrijpende witte haver van goede kwaliteit. Blijft op de goede en ook op de gemiddelde gronden in opbrengst belangrijk beneden Marne, maar geeft op schrale zandgronden vrij goede opbrengsten.

Een nadeel van dit ras is vooral de matige stevigheid van het stro. Voordelen zijn de goede grondbedekking, de vroege rijping en de goede korrelkwaliteit. Laag bastgehalte. Op de lichte zandgronden geschikt voor mengteelt.

Het stro rijpt ongeveer gelijk met de korrel. Bij wat laat maaien treedt gemakkelijk korrelverlies op.

- B — 464. ADELAAR** — DEF — Kr. v. Lochow's Gele × Zege. 1914 en 1929 (1931). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Geelwitte, laatrijpe haver met vrij lang, matig stevig stro. Is op de meer vruchtbare gronden door productievere rassen verdrongen.

Zeer goed halmgetal; moet niet te dik gezaaid worden. Heeft het bezwaar dat het stro nogal wat later rijpt dan de korrel, hetgeen velerlei oogstrisico's met zich brengt.

De korrel is wat smal en iets grauw van kleur. Gevoelig voor schot.

- B — 15. ZEGE** — DF — Stam uit Milton haver. 1892 en 1900 (1908). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Heeft plaatselijk op lichte zandgrond nog enige waardering wegens het stellen van geringe eisen aan de grond, regelmatige afrijping en goede korrelkwaliteit.

Overigens te weinig productief.

O — 811. FLÄMINGSGOLD — DFZ — Kr. v. Lochow's gele haver × Silezische witte haver. 1921 en 1936 (1936). **K:** Dr F. von Lochow †. **Vk:** F. von Lochow-Petkus G.m.b.H., Celle, Duitsland. **V: Centraal Bureau, Rotterdam.** (Rl. 1955).

Dit ras zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

O — 20. ZWARTE PRESIDENT — BD — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door **C.I.V., Rotterdam.** (Rl. 1955).

Zeer vroege, zwarte haver met lang, zeer slap stro.

Wordt op zeer lichte, droge zandgronden verbouwd. Kan verder nog enige betekenis hebben voor heide-ontginningen wegens geringe gevoeligheid voor ontginningsziekte en lage kalktoestand.

Nieuwe rassen

N — 1399. ZANDSTER — Kr. Adelaar × Dippe's vroege witte. 1939 en 1955. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V: C.I.V., Rotterdam.**

Vroegrijpe, witte haver met goede korrelkwaliteit en vrij lang stro. Komt in aanmerking voor verbouw op minder goede zandgronden. Geschikt voor mengteelt.

Vlot ontwikkelend, wat steil groeiend, matig dekkend gewas. Meer opbrengend en steviger dan de meeste andere rassen welke voor droge, schrale grond zijn vermeld. Lijkt iets minder bestand tegen droogte dan Goudenregen II.

Korrel groot en met een vrij laag bastgehalte.

Zaaizaadhoeveelheid der haverrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden voor rijenzaai. Bij breedwerpig zaaien is ongeveer 30 kg zaaizaad meer nodig.

	Zavel goede structuur	Normale klei, goede zand- en dalgrond	Zware stugge klei, schrale zandgrond
Adelaar, Libertas	100 kg/ha	115 kg/ha	140 kg/ha
Civena, Dippe's vr. witte, Goudenregen II, Major, Märne, Nestor, Pendek, Zandster, Zege, Zonne II	110 „	125 „	150 „
Abed Minor, Wodan . . .	120 „	135 „	160 „

Stikstofbemesting der haverrassen

Onderstaande tabel geeft aanwijzingen hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen. Er zijn voorbeelden gegeven voor percelen met verschillende stikstofbehoefte.

Aantal balen stikstofmest per ha
(balen van 100 kg, N-gehalte 20%)

Abed Minor, Wodan	1	2	3	4	—
Nestor, Pendek, Zonne II	1/2	1 1/2	2 1/2	3 1/2	—
Civena, Major, Marne	0	1	2	3	4
Adelaar, Libertas, Zandster . . .	—	1/2	1 1/2	2 1/2	3 1/2
Dippe's vr. witte, Zege,					
Goudenregen II	—	0	1	2	3

Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst der haverrassen Verhoudingsgetallen per gebied

	Zaadopbrengst					Stro-opbrengst
	Klei-streken	Goede zandgr.	Normale zandgr.	Schrale zandgr.	Dal-grond	Neder-land
A — Marne	102	101	102	101	101	98
B — Zonne II	98	98	98	98	98	104
B — Major	100	99	99	97	100	96
B — Libertas	102	100	99	98	102	97
N — Civena	105	103	104	104	103	99
N — Nestor	103	102	103	95	102	97
A — Abed Minor	101	100	98	—	101	99
B — Wodan	96	88	85	—	86	95
N — Pendek	102	...	—	—	...	89
B — Goudenregen II	—	92	91	96	91	104
B — Dippe's vr. witte	—	93	93	98	92	98
B — Zege	—	89	89	95	87	108
B — Adelaar	95	98	97	101	96	105
N — Zandster	—	99	99	100	99	98

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N- (nieuwe) rassen houde men er rekening mede, 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 blad- rijkdom, lang stro en vroege rij- ping door een hoog cijfer aange- duid.	wiltzadig											geelzadig		
	Abel Minor	Adelaar	Dippe's vr. w.	Libertas	Major	Marne	Nestor	Pendek	Wodan	Zandster	Zege	Zonne II	Civena	Goud. Regen II
1. Mogelijkheid van laat zaaien	85	5	9	9	6	6	55	55	55	6	6	6	6	6
2. Vroegheid v. grondbedekking	7	7	8	7	8	75	75	8	75	8	8	7	7	8
3. Vroegheid v. in pluim schieten	8	7	85	85	8	75	75	8	75	85	7	7	75	75
4. Bladrijkdom	9	7	8	65	8	75	75	8	65	75	8	7	65	8
5. Lengte van stro	6	7	7	7	7	65	65	5	6	65	75	7	65	8
6. Stevigheid van stro	85	6	5	6	7	7	75	8	9	6	5	75	75	5
7. Vroegrijpheid	8	6	8	8	8	7	75	85	8	8	7	65	7	8
8. Halmgetal	75	85	7	8	7	75	75	8	7	7	7	75	8	75
9. Aantal korrels per pluim	75	8	7	8	8	85	...	8	75	75	75	8	8	75
10. Korrelgrootte	8	7	8	7	8	75	75	75	8	8	8	75	7	75
11. Bastgehalte	6	7	85	75	85	7	7	65	65	8	7	7	75	65
12. Marktbaar gedeelte	85	65	8	7	8	75	75	8	8	8	85	7	7	7
13. Kwaliteit	85	65	85	7	8	75	75	8	8	85	8	75	7	7
14. doorwas	8	7	7	7	8	8	8	85	9	8	7	75	8	7
15. Resis- tentie	65	65	65	7	7	7	7	6	7	7	8	7	7	7
16. tegen schot	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	6	6	6	6
17. optreden loze kafjes	75	6	7	75	8	7	75	75	55	75	6	6	7	6
18. Geschiktheid als dekvrucht	9	6	7	7	75	7	75	8	9	75	6	7	75	65

MAÏS

(*Zea mays*)

De in Nederland met korrelmaïs beteelde oppervlakte liep in 1955 terug tot 6300 ha.

Hiervan werd in het Brabantse zandgebied en Noord-Limburg 5000 ha geteeld en in het zuidwestelijk zeekleigebied nog 550 ha. Verder komen er enkele kleinere maïskernen voor, waarvan het Rijk van Nijmegen en de Graafschap de belangrijkste zijn. In de meer noordelijk gelegen gebieden is de maïsteelt vrijwel geheel verdwenen.

Men onderscheidt bij maïs gewone rassen en hybriden. De laatste worden verkregen door kruising van inteeltstammen. Nateelt van hybriden leidt tot teleurstellingen; men kope dus ieder jaar nieuw zaaizaad. Gewone maïsrassen zijn Vroege gele ronde C.B. en Kuma, de overige opgenomen rassen zijn hybriden.

Naar de tijd van rijping zijn de rassen ingedeeld in de volgende drie groepen: vroeg, middenvroeg en middenlaat. Het is gebleken dat nog later rijpende rassen voor Nederlandse omstandigheden te grote oogstrisico's opleveren.

Over het algemeen zijn de rassen steviger naarmate ze later rijpen. De opbrengst is evenwel van middenvroeg rijpende rassen in vele gevallen het hoogst.

Het middenvroeg rijpende ras Goudster neemt in alle gebieden de grootste plaats in.

Voor de teelt van snijmaïs zie men blz. 54.

Vroegrijp

De verbouw van Vroege gele ronde C.B. loopt de laatste jaren geleidelijk terug, in 1955 tot 8 % van het gehele maïsareaal. Kuma is wat minder productief, maar steviger van stro.

De hybride Matador gaf bij de beproeving hogere opbrengsten dan Vroege gele ronde C.B.

B — 968. VROEGE GELE RONDE C.B. — B — Sel. uit Pfarrkirchner, gekruist met Mahndorfer en Janetzki's frühreifende. 1935 en 1939. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Vroeg rijpende, goed opbrengende maïs. Middelmatig lang, bladrijk gewas met vrij veel zijscheuten en laag geplaatste kolven.

Matig stevig. Is over het algemeen ongeschikt voor machinaal oogsten.

Tamelijk vatbaar voor stengelrot, eveneens voor kolfsteel- en spilrot (Basisporium). Zeer vatbaar voor builenbrand.

Grote, ronde korrel.

Nieuwe rassen

N — 1400. MATADOR — Kr. Vroege gele ronde C.B. × (W.D. × W. 9). 1943 en 1953. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Hybride maïs, die iets later rijpt dan Vroege gele ronde C.B. Komt als gewas hiermee in hoofdzaak overeen; stoelt wat minder uit en is iets steviger. Tamelijk vatbaar voor kolfsteel- en stengelrot. Stelt vrij hoge eisen aan de grond; is nogal gevoelig voor koude en natte grond en zeer gevoelig voor magnesiumgebrek.

Gaf bij de beproeving op goede maïsgronden hogere opbrengsten dan Vroege gele ronde C.B. en heeft een wat kleinere, mooiere korrel.

N — 1348. KUMA — Kr. Verschillende ronde maïsrassen. 1939 en 1953. **K en V: N.V. Kuhn en Co., Naarden.**

Rijpt ongeveer gelijk met Vroege gele ronde C.B. De opbrengst is wat lager, de stevigheid van het gewas iets beter.

Stro wat langer en minder uitstoelend, waardoor onder gunstige omstandigheden machinaal oogsten mogelijk is. Evenwel nogal vatbaar voor stengelrot.

Het zaad is groot en rond.

Middenvroegrijp

De in deze groep voorkomende hybriden Goudster en C.I.V. 2 (Prior) rijpen nog juist vroeg genoeg om onder gunstige omstandigheden ook voor verbouw in het noorden van het land in aanmerking te kunnen komen.

Goudster heeft zich de laatste jaren in alle gebieden zeer sterk uitgebreid; nam in 1955 77 % van het areaal in.

De nog nieuwe hybride C.I.V. 2 rijpt iets voor Goudster.

A — 1311. GOUDSTER — B — Kr. Weinig ingeteelde families van platte maïs × weinig ingeteelde families van ronde maïs. 1942 en 1952. **K:** Ir G. P. A. v. d. Eynden, Boxmeer. **Vk:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V: C.I.V., Rotterdam.**

Zeer productieve maïs, die ongeveer een week na Vroege gele

ronde C.B. rijpt en nog juist vroeg genoeg is om voor verbouw in het gehele land in aanmerking te kunnen komen.

Vroeg ontwikkelend, vrij bladrijk, fors gewas met goede grondbedekking. Is in het voorjaar minder gevoelig voor koude dan de meeste andere hybriden. Wordt middelmatig lang en vormt vrij weinig zijscheuten. Is matig vatbaar voor kolfsteel- en stengelrot. De stevigheid laat bij het afrijpen te wensen over, terwijl de rijping nogal ongelijkmatig verloopt; is daardoor over het algemeen matig geschikt voor machinaal oogsten. Het handplukken kost in vergelijking met de rassen uit de vorige groep, door het geringe aantal kolven, minder tijd.

De korrels zijn groot en overwegend rond, een gedeelte is iets roodbruin van kleur.

Heeft ook bij de beproeving als snijmaïs een zeer goede indruk gemaakt.

Nieuwe rassen

N — 1401. C.I.V. 2 (Prior) — B — Kr. Weinig ingeteelde families van platte maïs × weinig ingeteelde families van ronde maïs. 1947 en 1953. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V:** C.I.V., Rotterdam.

Iets voor Goudster rijpende, zeer productieve hybride. Zeer weinig gevoelig voor koude in het voorjaar, hetgeen vooral voor het noorden van het land als een gunstige eigenschap mag worden beschouwd.

Geeft iets minder fors gewas dan Goudster. De vatbaarheid voor builenbrand is iets groter. Komt overigens veel met Goudster overeen.

Grote, overwegend ronde, iets donkergele korrel.

Middenlaatrijp

De in deze groep opgenomen hybriden Wisconsin 240 en C.I.V. 6 (Foliant) zijn voor het noorden van het land over het algemeen niet meer bruikbaar.

Wisconsin 240 is de laatste jaren sterk in betekenis teruggelopen, nam in 1955 8 % van het areaal in. Plaatselijk blijft dit ras waarderend ondervinden vanwege de mooie korrel en het stevige stro.

De nog nieuwe hybride C.I.V. 6 verdient, vooral voor de minder vruchtbare gronden, de aandacht. Is tevens een goed snijmaïsras.

B — 1250. WISCONSIN 240 — BFZ — Kr. (W.D. × W. 9) × (W. 85 × W. 15) of omgekeerd. K: University of Wisconsin, Madison U.S.A. en 1950. Geïmporteerd en/of voortgekweekt o.a. door: **Centraal Bureau, Rotterdam; C.I.V., Rotterdam; Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge en Fa N. G. J. Schouten, Giessen (N.Br.).**

Goed opbrengende, oogstzekere hybridemaïs. Is voor het noorden van het land over het algemeen te laat rijp.

Vrij lang, fors, bladrijk gewas, dat vrij weinig zijscheuten vormt. Zeer stevig stro; weinig vatbaar voor stengelrot en voor kolfsteel- en spilrot.

De kolven zijn hooggeplaatst, zijn groot en hebben een vrij dunne kolfspil. Goed dorsrendement. Korrel middelmatig groot, plat-rond en meestal weinig gedeukt, overwegend glazig en oranjegeel van kleur. Zeer goede kwaliteit.

Leent zich goed voor machinaal plukken.

Nieuwe rassen

N — 1402. C.I.V. 6 (Foliant) — B — Kr. Weinig ingeteelde families van platte maïs × weinig ingeteelde families van ronde maïs. 1947 en 1953. K: Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V: C.I.V., Rotterdam.**

Zeer productieve, ongeveer met Wisconsin 240 rijpende hybride. Vrij lang, fors, bladrijk gewas. Een dichte stand is vooral voor dit ras nadelig. Heeft tamelijk stevig stro. Is zeer weinig gevoelig voor koude in het voorjaar. Zaad groot, rond en geel-rood van kleur.

Heeft ook als snijmaïs een goede indruk gemaakt.

BOEKWEIT

(*Fagopyrum sagittatum*)

B — 1128. BRABANTSE — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Onderscheidt zich door grijs, gevuld zaad van zeer goede kwaliteit.

B — 1067. STAPHORSTER — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: Fa A. Visser, Steenwijk.

Wordt vanouds in de omgeving van Staphorst verbouwd. Donkerbruin zaad; scherpkantig.

Zaaizaadhoeveelheid der korrelmaïsrassen

De benodigde hoeveelheid zaaizaad is afhankelijk van de kiemkracht van het zaad, van de grootte der korrels (1000-korrelgewicht) en van de voor ieder ras meest gewenste standruimte. Bij de berekening van de hoeveelheden in onderstaande tabel is uitgegaan van goed kiemkrachtig zaaizaad; verder is er rekening mee gehouden, dat voor het verkrijgen van een gelijkmatige stand plaatselijk uitdunnen nodig zal zijn.

Wanneer van een partij zaaizaad het 1000-korrelgewicht hoger of lager is dan dat welke in de tabel is genoemd, dient de hoeveelheid zaaizaad evenredig te worden verhoogd of verlaagd.

	gemiddeld 1000-korrel- gewicht	aantal plan- ten per m ²	zaaizaad- hoeveel- heid
Vroeg			
Vroege gele ronde C.B.	330 gr	9 à 10	40 kg/ha
Matador	300 „	9 à 10	35 „
Kuma	350 „	8 à 9	37 „
Middenvroeg			
Goudster	280 „	7	25 „
C.I.V. 2	300 „	7 a 8	28 „
Middenlaet			
Wisconsin 240	260 „	7	23 „
C.I.V. 6	280 „	7	25 „

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ MAÏS

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden grote plantafstand, gering aantal scheuten, bladrijckdom, lang stro en grote korrel met een hoog cijfer aangeduid.

			vroeg			midden- vroeg		midden- laat	
			Kuma	Matador	Vroege gele ronde C.B.	Goudster	C. I. V. 2	C. I. V. 6	Wisconsin 240
1.	Mogelijkheid van vroeg zaaien		8	6	8	9	9	9	7
2.	" " laat zaaien		7	7	7	6	6	5	5
3.	Plantafstand		6	7	65	75	7	8	8
4.	Zijscheuten		7	6	4	7	7	75	7
5.	Vroegheid van ontwikkeling		8	7	8	9	9	9	7
6.	Vroegh. van in pluim schieten		8	8	8	7	7	6	6
7.	Bladrijckdom		7	7	75	8	75	9	8
8.	Lengte van stro		7	65	65	85	8	85	8
9.	Stevigheid van stro		55	55	5	65	65	75	8
10.	Vroegrijpheid		7	7	7	65	65	55	55
11.	Hoogte kolfaanzetting		6	55	5	75	7	75	8
12.	Aantal korrels per kolf . . .		6	8	65	8	8	8	85
13.	Korrelgrootte		85	75	8	85	8	85	65
14.	Kwaliteit		7	8	7	7	7	7	9
15.	Opbrengst zaad		7	8	75	9	9	9	75
16.	Opbrengst stro		7	7	75	8	75	85	8
17.	Resis- stengelrot		5	6	5	7	65	75	8
18.	tentie kolfsteel- en spilrot		5	6	5	65	6	7	75
19.	tegen builenbrand		6	6	5	5	5	55	7

ERWTEN

(*Pisum sativum*)

Het erwten assortiment wordt verdeeld in: ronde groene erwten met in 1955 ongeveer 81 % van het areaal, schokkers met 12 %, capucijners met 5 % en rozijnerwten met 1 % van de met erwten beteelde oppervlakte. Verder komen sporadisch gele erwten voor.

De ronde groene erwten nemen op alle grondsoorten de grootste plaats in. De schokkers worden in hoofdzaak in het zuidwestelijke zeeleigebied geteeld.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de meest voorkomende ziekten, die aan de erwten cultuur grote schade kunnen toebrengen. Topvergeling en de Amerikaanse vaatziekte kunnen door een juiste rassenkeuze worden voorkomen.

Topvergeling

Deze ziekte, vroeger aangeduid als *Fusarium solani* voetziekte, is het eerst in Zeeland, Westelijk N-Brabant en de Zuid-Hollandse eilanden geconstateerd. Later is deze ziekte ook in sterke mate in andere gebieden opgetreden o.a. in de Zuiderzeepolders. Alleen in het noorden van het land is ze van veel minder ernstige aard gebleven.

Kenmerkend voor het ziektebeeld is de groeiremming, het geel worden van de toppen der planten en het omkrullen en stijf worden van de blaadjes. Stengels en wortels zijn vaak inwendig rood verkleurd. Aanvankelijk komen zieke en volkomen gezonde planten naast elkaar voor. Naarmate het seizoen vordert blijft de groei van een ziek perceel steeds meer achter en het aantal zieke planten wordt steeds groter. De oogstdepressie kan zeer groot zijn, in sommige jaren kunnen de vatbare rassen misoogsten geven.

Het is thans bekend, dat deze ziekte wordt veroorzaakt door een virus, in Duitsland aangeduid met „Blattroll”. Het virus gaat niet met het zaad over, maar overwintert o.a. in lucerne en wordt vooral verbreid door de groene bladluise.

Het verschil in vatbaarheid der rassen is zeer groot, zodat men door de rassenkeuze het risico kan verkleinen.

Van de ronde groene erwtenrassen bezitten Rondo C.B., Vares en Virtus een goede resistentie. Daarentegen zijn Unica en Mansholt's Pluk en in iets mindere mate Servo sterk vatbaar.

De schokker-rassen bezitten alle een zeer goede resistentie, hoewel

Emigrant in dit opzicht iets minder goed is dan de andere rassen.

Bij de capucijner- en rozijnerwten bezitten Aureool, Koroza en Vinco een goede resistentie. Dolfijn, Ivora en Eroica zijn matig vatbaar.

Andere oorzaken die voetziekteverschijnselen geven

In de provincie Groningen komt topvergeling weinig voor. Bij de hier voorkomende voetziekte, die ook elders in het land kan optreden, vertoont het zieke gewas een spillige groei, vaak met een zeer vroege vergeling van onder naar boven, dit in tegenstelling met de topvergeling, waarbij eerst de lichte koppen opvallen.

Veelal komen ook geen zieke en gezonde planten naast elkaar voor, maar wordt het gehele gewas eerst licht groen en daarna geel. Het wortelstelsel blijkt in zulke gevallen uitwendig sterk verrot, evenals de stikstofknolletjes. Inwendig treden bij deze wortels plaatselijk rode vlekjes op in de vaatbundels, meestal op die plaatsen waar de knolletjes weggegeten zijn door de larven van de bladrandkever. Bovengronds krijgt men dan het beeld van sterk stikstofgebrek.

De praktijkervaring is, dat deze ziekte vooral optreedt op gronden met een minder goede structuur, na zware nachtvorst en andere beschadigingen (wind, stuivend zand). Daarbij worden secundair verschillende schimmels aangetroffen, o.a. *Fusarium spec.*, *Botrytis*, *Mycosphaerella*.

Verder komen onder vochtige omstandigheden, dus vooral op lage, natte percelen, *Ascochyta*-voetziekten voor. Deze zijn over het algemeen minder schadelijk; onder gunstige omstandigheden groeit het gewas door de ziekte heen.

Bij al deze voetziekten komen geen duidelijke verschillen in vatbaarheid der rassen voor.

Amerikaanse vaatziekte (*Fusarium oxysporum f. pisi* ras 1)

Een andere erwtenziekte, welke aanvankelijk in slechts enkele gebieden van ons land werd waargenomen, is de Amerikaanse vaatziekte. Het aantal vindplaatsen is de laatste jaren toegenomen.

Deze ziekte treedt meestal vrij vroeg op en doet dan in zeer korte tijd het gewas geheel afsterven, veelal voor er peulen gezet zijn. Binnen een aangetaste plek of perceel zijn reeds vanaf het eerste optreden alle planten ziek. Het begin van het ziektebeeld is, dat de planten naar alle richtingen als het ware omvallen, terwijl het blad een dofte grijsgroene tint aanneemt. Bij laat optreden van

de ziekte, welke soms moeilijk te onderkennen is, kan deze met het zaad overgaan.

Van de ronde groene erwten is alleen het nieuwe ras Vares onvatbaar voor deze ziekte. Alle overige rassen zijn hiervoor zo vatbaar, dat verbouw ervan op besmette gronden waarschijnlijk voor lange tijd onmogelijk is.

Bij de schokkers, capucijners, rozijnerwten en gele erwten zijn alle in de Rassenlijst opgenomen rassen onvatbaar.

Erwtencystenaaltje (St. Jansziekte)

De naam St. Jansziekte wordt wel gegeven aan een erwtenziekte, welke voornamelijk in het zuidwestelijk zeekleigebied voorkomt. Ze kenmerkt zich door scherp begrensde zieke plekken met slecht ontwikkelde, weinig vertakte, vroegtijdig vergelende en afstervende planten. De bloei blijft achterwege of wordt soms vervroegd.

Gebleken is, dat deze ziekte wordt veroorzaakt door het erwten-cystenaaltje (*Heterodera göttingiana* Liebscher). Het wortelstelsel is slecht ontwikkeld en dicht bezet met witte of bruine cysten. De stikstofknolletjes ontbreken vrijwel geheel. In de regel gaat de aantasting samen met verschillende schimmels, welke echter waarschijnlijk secundair zijn, doch wel de schade aan het gewas vergroten.

Het erwten-cystenaaltje tast ook veldbonen en wikken aan, maar rode klaver, lucerne, stambonen en lupinen niet.

Alle erwtenrassen bleken tot nu toe even vatbaar voor deze ziekte. Ter voorkoming passe men een ruime vruchtwisseling toe.

Op zandgrond, voornamelijk op hoge, droge gronden, komt een overeenkomstige ziekte voor, welke voorheen wel werd aangeduid met „Brabantse vaatziekte”. Deze wordt veroorzaakt door vrij levende aaltjes.

RONDE GROENE ERWTEN

In het zuidwestelijke en in het centrale zeekleigebied is Rondo C.B. het algemeen geteelde ras. Is weinig vatbaar voor topvergelings; verder is de opbrengst goed en de kwaliteit zeer goed.

Op de noordelijke klei en op zand- en dalgrond, waar topvergelings weinig voorkomt, zijn de rassen Servo en Unica naast Rondo C.B. van betekenis. Mansholt's Pluk komt weinig voor.

Vares neemt in het sortiment een afzonderlijke plaats in omdat dit het enige ronde groene erwtenras is, dat resistent is tegen de Amerikaanse vaatziekte. Voor die gronden waar deze ziekte voorkomt, is dit ras dus van grote waarde.

Het nieuwe ras Virtus heeft op de zuidwestelijke en centrale zee-kleigronden hoge opbrengsten gegeven, maar de kwaliteit is minder goed dan van Rondo C.B.

Stijfstro C.B. is in de O-rubriek geplaatst.

A — 1125. RONDO C.B. — BF — Kr. Unica × [Corona × Victoria × Schokker)]. 1934 en 1943. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Is door de geringe vatbaarheid voor topvergelings op de zuidwestelijke en centrale zee-kleigronden een oogstzeker en productief ras. Munt tevens uit in kwaliteit.

Op de noordelijke zee-kleigronden gaf Rondo C.B. gemiddeld met Servo overeenkomende opbrengsten. Op zand- en dalgrond blijft de opbrengst gemiddeld beneden dit ras.

Vraagt vanwege de grootte van de erwt een ruime hoeveelheid zaaizaad. Mooi, breed uitgroeiend, goed dekkend gewas. Stro tamelijk kort en stevig. Bloeit opvallend en vrij lang door. Rijpt tamelijk vroeg.

Grote, ronde, lichtgroene erwt; zowel uiterlijk als in de kook van zeer goede kwaliteit. Voor groene pluk iets minder gewild.

B — 1177. SERVO — BDF — Kr. Unica × Eminent. 1931 en 1946. **K en V: P. J. Hijkema, Mensingeweer. V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.**

Zeer vatbaar voor topvergelings. Geeft op zwaardere kleigronden in het noorden van het land en op zand- en dalgronden belangrijk hogere opbrengsten dan Rondo C.B. en Unica. Is voor de zuidwestelijke en centrale zee-kleigronden te weinig oogstzeker.

Geeft een vrij robuust en bladrijk gewas, waardoor vroege en goede grondbedekking. Stro iets langer dan van Rondo C.B. en wat minder stevig.

Zaad middengroot, consumptiekwaliteit vrij goed. Bruikbaar voor groene pluk.

B — 1335. VARES — Kr. Corona × Unica. 1939 en 1953. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Verdient, wegens onvatbaarheid voor de Amerikaanse vaatziekte, aanbeveling voor de met deze ziekte besmette gronden. Is het enige in de Rassenlijst opgenomen ronde groene erwtenras, dat onvatbaar is voor deze vaatziekte en dat tevens een vrij goede resistentie tegen topvergelings bezit.

Heeft bij de beproeving op de zee-kleigronden zeer goede opbrengsten gegeven. Voor zand- en dalgrond is Vares minder geschikt.

Komt vrij laat in bloei, doch bloeit snel af. Rijpt ongeveer tegelijk met Rondo C.B. Het stro is vrij lang, wat ijl en slap,

waardoor speciaal op het laatst van de groei de grondbedekking gemakkelijk te wensen overlaet.

Het zaad is iets kleiner en wat minder rond dan van Rondo C.B., terwijl de zaadhuid wat gerimpeld is en een vrij sterke neiging tot barsten vertoont. Moet daarom met zorg worden geoogst. Blijft ook in consumptiekwaliteit beneden Rondo C.B.; kook en smaak zijn wat minder goed en de schil is iets harder. Bruikbaar voor conserven.

- B — 156. UNICA — BDF —** Kr. Mansh. gekr. extra korte $\times$ Wonder van Amsterdam. 1918 en 1927. **K en V: P. J. Hijlkema, Mensingeveer. V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.**

Zeer vatbaar voor topvergeling. Is op de zuidwestelijke en centrale zeekleigronden dan ook geheel door Rondo C.B. verdrongen.

Voldoet vooral goed op vochthoudende zandgronden en andere gronden, die veel stro leveren, b.v. op gescheurde graslanden.

Zeer kort, stevig gewas. Blijft op zware en niet vochthoudende gronden aan de korte kant. Aanbevolen wordt dit ras op kleine rijenafstand te zaaien. Vlug en gelijkmatig afbloeiend. Stro niet altijd regelmatig bezakkend.

Zaad klein, soms iets deukig, geneigd tot verbleken; goed kokend. Voor groene pluk zijn Unica en Mansholt's Pluk van de ronde groene erwten de meest geschikte rassen.

- B — 430. MANSHOLT'S PLUK — BDF —** Kr. Mansh. kortstro groene $\times$ Heinemann's Vorbote. 1906 en 1929. **K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

Lijkt in vele opzichten op Unica. Is eveneens zeer vatbaar voor topvergeling. Het zaad is soms iets gelijkmatiger en iets minder geneigd tot verbleken.

In opbrengst is er ook weinig verschil met Unica.

- O — 1143. STIJFSTRO C.B. — BF —** Kr. Zelka $\times$ Corona. 1932 en 1944. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam. (Rl. 1955).**

Heeft plaatselijk enige verbreiding gehad, maar is vrijwel geheel door Rondo C.B. vervangen, die productiever is.

Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

Nieuwe rassen

- N — 1403. VIRTUS —** Kr. Stijfstro $\times$ Mansh. G.e.k. $\times$ Corona $\times$ (Victoria $\times$ Schokker). 1942 en 1955. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Op kleigrond zeer productief ras met een goede resistentie tegen topvergeling.

Het gewas is wat langer dan van Rondo C.B., iets fijner en wat

minder bladrijk. Het stro is wat minder stevig, maar door de hoge peulaanzetting en de matige bladrijkheid lijdt dit ras over het algemeen weinig van legering. Bloeit vroeg en lang door. Rijpt tamelijk vroeg.

De erwt is iets groter, maar minder rond dan van Rondo C.B., soms iets gedeukt en met een rimpelige zaadhuid. De kleur is iets minder mooi en de schil wat harder. De smaak is goed. Vooral geschikt voor spliterwt. Voor de conservenindustrie is de erwt te groot.

SCHOKKERS

De schokkererwt is vrijwel uitsluitend een exportartikel. De teelt ervan is in hoofdzaak geconcentreerd op de Zeeuwse eilanden; normaal wordt daar de laatste jaren ongeveer de helft van het erwtenareaal door schokkers ingenomen. Zelka is een aantal jaren het enige in de Rassenlijst opgenomen ras geweest. Wordt thans in opbrengst overtroffen door Big Ben. Ook Emigrant is, vooral op de centrale zeekelegronden, productiever dan Zelka.

A — 565. ZELKA — F — Kr. Mansholt's schokker × Krombek. 1921 en 1932. K: Ir C. Koopman, Hoofddorp. V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Weinig vatbaar voor topvergelings, onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte.

Is een productieve, oogstzekere, iets kleinzadige schokker. Donkergroen, sterk, vol gewas, met vrij hoge peulaanzetting.

Rijpt tijdig. Valse meeldauw komt soms in vrij sterke mate voor; meer Ascochyta dan bij ronde groene erwten.

Het zaad is geneigd tot verbleken. Matig gevoelig voor kwade harten.

A — 1364. BIG BEN — Kr. Zelka × Jumboka. 1936 en 1954. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Komt in hoofdzaak met Zelka overeen. Geeft gemiddeld hogere opbrengsten. Het zaad is even groter en soms wat groener. Iets minder gevoelig voor kwade harten.

Is evenals Zelka weinig vatbaar voor topvergelings en onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Werd wat minder door valse meeldauw aangetast.

Het gewas is wat korter en iets steviger; moet vooral op gronden die weinig stro leveren, iets dikker worden gezaaid. Bloeit en rijpt ongeveer tegelijk met Zelka.

B — 1312. EMIGRANT — Kr. Unica × Mansholt's kortstro schokker. 1928 en 1952. **K** en **V**: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Het gewas is iets langer, ijler en wat minder stevig dan dat van Zelka. Geeft vooral op de centrale zeekeigronden hogere opbrengsten.

Bloeit vrij lang door, rijpt ongeveer tegelijk met Zelka. Iets minder resistent tegen topvergeling, eveneens onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Weinig vatbaar voor valse meeldauw.

Het zaad is meer heldergroen van kleur en minder geneigd tot verbleken. Minder gevoelig voor kwade harten dan Zelka. Vrij kleinzadige schokker, weinig gedeukt en geneigd naar de rond-ovale vorm; wordt hierdoor in de handel veelal iets lager gewaardeerd.

CAPUCIJNERS

Aureool heeft in enkele jaren tijds de eerste plaats in het sortiment ingenomen. Voor verbouw van Dolfijn is de belangstelling niet groot.

Behalve van bovengenoemde kortstro-rassen is er in het noorden van het land op zware, niet te beste kleigrond nog een geringe verbouw van het langstro-ras Groninger blauwpeul.

Kortstro

A — 1270. AUREOOL — Kr. Unica × Hala. 1936 en 1951. **K** en **V**: Centraal Bureau, Rotterdam.

Goede resistentie tegen topvergeling; onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte.

Heeft op alle grondsoorten zeer goede opbrengsten gegeven. Het forse, bladrijke gewas geeft een goede grondbedekking, waardoor dit ras zich ook goed leent voor verbouw op zand- en dalgronden.

Het stro is nogal wat langer dan van de ronde groene erwten-rassen, doch wat korter en steviger dan van de andere capucijners; is zeer goed machinaal te oogsten. Komt laat in bloei, doch bloeit vrij snel af, Paarsbloeiend. Rijpt vrij laat. Moet met zorg geoogst worden, daar de peulen vrij gemakkelijk openspringen.

Het zaad is vrij klein en soms iets groenvaal van kleur; is bij donker oogstweer wat moeilijk op kleur te krijgen. Onderscheidt zich van Dolfijn door een lichte navel.

Goede tot zeer goede consumptiekwallet; vrij zachte schil en goede smaak. Vrij gevoelig voor kwade harten.

- B — 1336. DOLFIJN** — Selectie uit Hala capucijner. 1939 en 1953.
K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Witbloei capucijner, die iets groter zaad heeft dan Aureool, maar gemiddeld lagere opbrengsten geeft. Wegens iets grotere vatbaarheid voor topvergeling voor het zuidwesten van het land wat minder oogstzeker dan Aureool. Evenals dit ras onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Werd meer door valse meeldauw aangetast.

Vrij lang, bladrijk, slap gewas. Bloeit vrij lang door, rijpt ongeveer tegelijk met Aureool.

De consumptiekwaliteit van het zaad is goed tot zeer goed. Is minder gevoelig voor kwade harten dan Aureool.

Langstro

- O — 814. GRONINGER BLAUWPEUL** — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: **D. Huizinga, Kantens. (Rl. 1951).**

Zeer lang, slap, zeer bladrijk, laat rijpend ras, dat in Groningen op zware, niet te beste kleigronden nog sporadisch voorkomt.

De opbrengst is zeer wisselvallig en veelal belangrijk lager dan die van de kortstro-rassen. Zaad vaal en licht gedeukt, kleiner van stuk. De consumptiekwaliteit is fijner, doch door het kleinere zaad wordt dit ras in de handel lager gewaardeerd.

ROZIJN- OF GRAUWE ERWTEN

De verbouw van rozijnerwten is veel minder groot dan die van de capucijners. Het ras Ivora verdient wegens haar goede kwaliteit de aandacht. Voor het zuidwesten van het land is evenwel de vatbaarheid voor topvergeling een bezwaar. Een goede resistentie tegen deze ziekte bezitten Koroza en Vinco. De opbrengst van deze rassen ligt in het zuidwesten van het land gemiddeld wat hoger, maar de kwaliteit, vooral van Vinco, is minder goed.

Het nieuwe ras Eroica verdient als vervanger van de Noord-Hollandse langstro rozijnerwt de aandacht.

- B — 1271. IVORA** — Witbloeiende selectie uit Hala capucijner. 1939 en 1951. **K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

Productieve rozijnerwt met een zeer goede consumptiekwaliteit. Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte, maar tamelijk vatbaar voor topvergeling en zeer vatbaar voor meeldauw.

Vrij lang, bladrijk, slap gewas, dat gemakkelijk uiteen valt. Komt later in bloei dan de ronde groene erwtenrassen en bloeit vrij lang door. De bloem is crème-wit met een rose tint. Rijpt vrij laat. Moet met zorg worden geoogst; de peulen springen vrij gemakkelijk open.

Het zaad is vrij groot. De schil is vrij zacht en de smaak goed. Is vrij weinig gevoelig voor kwade harten.

B — 1404. KOROZA — Kr. Zelka $\times$ Kola. 1944 en 1955. **K:** Proefstation voor de Groenteteelt in de Vollegrond. **V:** Coöp. Zaaizaadver. „West-Friesland”, Wijdenes.

Productieve, vroeg rijpende rozijnerwt met een goede resistentie tegen topvergeling. Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Verdient vanwege het korte stro in de eerste plaats de aandacht voor gronden, die veel stro leveren.

Maakt vrij weinig gewas; moet daarom wat dikker gezaaid worden. Het stro is goed stevig. Komt vroeg in bloei en bloeit vrij vroeg af, Paarsbloeiend. Hoge peulaanzetting. Vrij weinig vatbaar voor meeldauw.

Het zaad is vrij groot en goed van kleur. De consumptiekwali-teit is goed, doch op gronden, die van nature een minder goede kwaliteit leveren, is de schil wat hard en de structuur speciaal na bewaring tot in het voorjaar wat stug. Nogal gevoelig voor kwade harten.

B — 1190. VINCO — Kr. Noord-Hollandse rozijn $\times$ Zelka. 1935 en 1947. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Wegens goede resistentie tegen topvergeling en goede opbrengst heeft dit ras een vrij grote verbreiding gekregen. Is tevens onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Overigens wel gevoelig voor slechte structuur van de grond.

Een bezwaar van Vinco is de vaak minder goede consumptiekwali-teit. De smaak is iets flauwer dan van Ivora, de schil wat harder en de structuur spoediger te stug. Soms kan de kwaliteit beneden de eisen blijven, welke men aan grauwe erwten stelt.

Het stro is korter en steviger dan dat van Ivora; fijnbladig en weinig bladrijk. Soms laat de grondbedekking te wensen over. Moet vrij dik worden gezaaid. Bloeit en rijpt vroeg.

Het zaad is middelmatig groot en heeft een heldere bruingemarmerde kleur met iets groene ondergrond wanneer te vroeg wordt geoogst en het oogstweer minder goed is geweest. Onder ongunstige omstandigheden minder geneigd tot zwartverkleuring dan Ivora. Heeft een lichte navel. Nogal gevoelig voor kwade harten.

B — 1405. **EROICA** — Kr. Gruno × Grauwe stam. 1945 en 1955.
K: Proefstation voor de Groenteteelt in de Vollegrond. **V**: Coöp.
Zaaizaadver. „West-Friesland”, Wijdenes.

Verdiert als vervanger van de Noord-Hollandse langstro rozijn-
 erwrt de aandacht. Is productiever dan dit landras en door het
 kortere stro gemakkelijker in de teelt. Blijft in de grootcultuur op
 de landbouwbedrijven in opbrengst beneden de overige rozijn-
 erwtenrassen. Is vatbaar voor topvergeling, maar onvatbaar voor
 de Amerikaanse vaatziekte.

Vrij lang, bladrijk, slap gewas. Moet vrij dun gezaaid worden
 en op ruime rijenafstand. Bloeit en rijpt laat. Rose bloem.

Het zaad is vrij groot. Is bij ongunstig oogstweer licht geneigd
 tot zwartverkleuring, moet daarom met zorg geoogst worden en
 goed droog worden binnengehaald. De consumptiekwaliiteit is zeer
 goed. Weinig gevoelig voor kwade harten.

GELE ERWTEN

De verbouw van gele erwten komt vanouds in Limburg voor. Men
 teelde er hoofdzakelijk het landras Limburgse gele voererwt. Dit
 ras was evenwel weinig productief.

In verband met de exportmogelijkheden van gele erwten en de op
 zandgrond bestaande behoefte aan een erwtengegewas, dat ook op
 de lichtere gronden kan worden verbouwd, is een tweetal rassen
 opgenomen. Hiervan is Dippe's gele Viktoria de meest opbrengende.
 Van het in de U-rubriek geplaatste ras Mahndorfer frühe gelbe
 Viktoria zijn de opbrengsten gemiddeld belangrijk lager en aan
 grotere schommelingen onderhevig.

Nieuwe rassen

N — 1365. **DIPPE'S GELE VIKTORIA** — D — en 1954 (1953).
K: Gebr. Dippe, Herford, Quedlinburg, Duitsland. **V**: Fa François
 Schul, Roosendaal.

Langstro gele erwrt, die in aanmerking komt voor beproeving op
 die zandgronden, waar de verbouw van kortstro-rassen te grote
 risico's oplevert.

Is gemiddeld wat minder productief dan de ronde groene erw-
 tenrassen.

Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte en ook vrij weinig
 vatbaar voor topvergeling.

Lang, matig bladrijk en fijnbladig gewas. De lengte in aanmer-
 king genomen is de stevigheid van het stro vrij goed. Bloeit en
 rijpt vrij vroeg.

Grote, iets hoekige tot platronde erwrt; zaadhuid bij slecht oogst-
 weer gemakkelijk geneigd tot rimpelen en barsten.

U — 1337. MAHNDORFER FRÜHE GELBE VIKTORIA (Bijlage) —
 D — Kr. Verschillende Mahndorfer stammen. 1917 en 1953 (1927).
 K: Mahndorfer Züchten G.m.b.H., Herford, Westfalen, Duitsland.
 V: Fa François Schul, Roosendaal.

Zeer lang, bladrijk, slap gewas. Komt vrij vroeg in bloei, doch bloeit lang door en rijpt vrij laat. Is resistent tegen de Amerikaanse vaatziekte, maar wel iets vatbaar voor topvergeling.

Blijft op vruchtbare gronden in opbrengst belangrijk beneden de ronde groene erwtenrassen. Geeft de beste resultaten op droge, lichte zandgronden in het zuiden en oosten van het land, waar de kortstro erwten te weinig gewas maken. Bleef daar evenwel bij de beproeving in opbrengst belangrijk beneden Dippe's gele Viktoria.

De erwt is vrij groot en kogelrond.

Zaaizaadhoeveelheid der erwtenrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden.

	„Stro-rijke” gronden	Gemiddelde gronden	„Stro-arme” gronden
Ronde groene erwten			
Servo	140 kg/ha	160 kg/ha	220 kg/ha
M. Pluk, Unica, Vares	150 „	170 „	240 „
Rondo CB, Virtus	160 „	190 „	260 „
Schokkers			
Emigrant	150 „	170 „	190 „
Zelka	170 „	180 „	200 „
Big Ben	180 „	190 „	220 „
Capucijners			
Dolfijn	150 „	160 „	180 „
Aureool	160 „	170 „	190 „
Rozijnerwten			
Eroica, Ivora	150 „	160 „	180 „
Koroza, Vinco	180 „	200 „	230 „

* Voor de teelt van de U-rassen zie men blz. 4.

Geschatte gemiddelde zaad- en stro-opbrengst der erwtenrassen
Verhoudingsgetallen per gebied

Zaadopbrengst						Stro- opbrengst Neder- land
Z.W. zeeklei	Centr. zeeklei	Noord. zeeklei	Rivier- klei	Zand-en dalgrond		
Ronde groene erwten						
A — Rondo C.B.	108	104	98	102	100	101
B — Servo	90	91	98	101	108	98
B — Vares	107	109	105	93	95	103
B — Unica	85	89	99	97	98	94
B — Mansholt's Pluk	86	89	98	99	98	94
N — Virtus	112	109	101	107	102	100
Schokkers						
A — Zelka	95	92	90	...	...	105
A — Big Ben	98	99	...	...	...	103
B — Emigrant	98	98	90	...	...	101
Capucijners						
A — Aureool	95	95	90	...	93	99
B — Dolfijn	90	89	86	...	90	100
Rozijnerwten						
B — Ivora	87	84	83	...	80	100
B — Koroza	93	90	83	...	76	95
B — Vinco	95	88	80	...	70	98
B — Eroica	80	75	78	...	65	103

N.B. Bij de beoordeling van de opbrengstschattingen der N- (nieuwe) rassen houde men er rekening mede, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

Bovengenoemde schattingen zijn verricht aan de hand van de verkregen proefveldresultaten over de jaren 1946-1955, waarbij naast de gezonde ook de door topvergelijng aangetaste proefvelden zijn betrokken. Bij ernstige aantasting door deze ziekte kunnen de opbrengsten van de vatbare rassen nog veel lager zijn; soms kunnen zelfs misoogsten het gevolg zijn (zie toelichting op blz. 176).

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ ERWTEN

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder zijn lang stro, grote bladrijckdom, vroege rijping, donker groene kleur en bij schokkers sterke gedeuktheid met een hoog cijfer aangeduid.	Ronde groene				Schokkers		Capuciners	Rozinerwten				Gele				
	Ronde G.B.	Vares	Virtus	M. Pluk	Servo	Unica		Big Ben	Emigrant	Zelka	Autreool		Doffijn	Eroica	Ivora	Koroza
1. Lengte van stro	55	65	6	5	6	5	7	8	75	8	85	85	85	75	75	10
2. Stevigheid	8	55	7	8	7	8	7	6	65	7	6	55	6	7	7	5
3. Bladrijckdom	55	65	5	55	65	55	7	75	7	85	8	85	8	7	65	7
4. Vroegheid v. begin bloei	7	7	7	7	7	7	7	7	7	65	7	7	4	85	95	8
5. Korthed van bloei	7	8	65	8	75	8	6	55	6	6	45	4	45	6	45	4
6. Vroegrijpheid	75	8	75	8	75	8	9	6	6	65	65	6	65	75	75	75
7. Hoogte v. peulaanzetting	9	85	95	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	8	7	9
8. Grootte der erwten	7	65	75	6	65	6	8	8	8	8	85	9	9	85	85	75
9. Rondheid resp. gedeukth.	9	7	6	7	7	7	75	65	75	8	8	8	8	8	8	8
10. Kleur der erwten	7	65	65	7	7	65	7	75	65	7	8	8	85	8	75	6
11. Marktbaar gedeelte	7	6	7	65	7	65	7	7	7	75	7	65	7	75	7	7
12. Kwaliteit (uiterlijk)	8	6	7	65	7	65	7	7	7	75	8	8	85	85	8	6
13. Consumptiekwaliteit	8	65	7	75	65	75	75	7	75	8	8	9	85	8	7	...
14. Geschiktheid v. conserveren	65	65	65	75	7	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	...
15. topvergelijng*	8	7	8	3	4	3	9	8	9	8	6	5	6	8	8	8
16. Amerik. vaatziekte	1	10	1	1	1	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
17. Ascochyta v.l.z.	6	5	6	6	65	6	6	7	5	5	65	5	55	6	65	...
18. wormstekigheid	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	65	...	7	...	65	8
19. knopmade	7	8	7	8	7	8	6	6	6	5	5	5	55	6	5	6
20. kwade harten	85	75	7	8	7	8	7	65	6	6	7	9	75	6	6	8
21. slecht weer	75	6	8	7	65	7	85	7	6	8	65	5	5	7	8	6
22. valse meeldauw	75	7	75	7	65	7	6	8	5	5	65	5	55	7	7	7

* Zie toelichting op blz. 176.

VELDBONEN

(*Vicia faba*)

De vier veldbonensoorten (Waalse-, wier-, paarde- en duivebonen) vertonen in verschillende eigenschappen in de genoemde volgorde een stijgende of dalende reeks. De Waalse boon heeft de grootste en de platste zaden, het geringste aantal peulen, de laagste peulaanzetting, de kleinste strolengte, de lichtste bloemkleur en de vroegste bloei- en rijpingstijd. De grootste bonen stellen de hoogste eisen aan de grond.

De verbouw van veldbonen loopt de laatste jaren steeds meer terug, in 1955 tot 1400 ha, waarvan 700 ha in Groningen. Van de totale verbouw werd 11 % ingenomen door Waalse bonen, 16 % door wierbonen, 49 % door paardebonen en 23 % door duivebonen.

WAAELSE BONEN

De Waalse bonen komen hoofdzakelijk in Friesland voor. Adrie is het algemeen geteelde ras. Het landras Fries-Groningse is van de Rassenlijst afgevoerd.

De zeer lage peulaanzetting bij Waalse bonen is enigszins bezwaarlijk bij het maaien.

A — 323. ADRIE — Sel. uit Fries landras. 1919 en 1929. **K:** Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij 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.

WIERBONEN

De wierbonen worden hoofdzakelijk op de zeekleigronden geteeld, relatief het meest in het zuidwesten van het land. Ze geven van de veldbonen in het algemeen de hoogste opbrengst. De peulen zijn niet zo laag aangezet, dat het grote moeilijkheden oplevert bij machinaal maaien. Door vroege bloei en rijping minder gevaar voor optreden van luizen dan bij paardebonen.

Wierboon C.B. nam in 1955 7 % en Mansholt's Wierboon 9 % van het totale veldbonenareaal in. Het nieuwe ras Wierboon N.E.M. komt slechts sporadisch voor.

A — 1179. WIERBOON C.B. — B — Kr. Mansholt's Wierboon × Zeeuwse langstro paardeböon. 1931 en 1946. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Staat in lengte van stro, vroegrijpheid, hoogte van peulaanzetting en grootte der zaden tussen Waalse en paardebönen in. Is op goede kleigrond productiever dan deze veldbönensoorten. Is ook wat productiever dan de Mansholt's wierböon.

Uniform, tamelijk stevig gewas. Het blad valt tijdig af. Vorm en grootte der zaden gelijk aan Mansholt's wierböon, de kleur is vaak wat blanker.

A — 25. MANSHOLT'S — B — Sel. uit landras. 1886 en 1892. **K:** J. H. Mansholt f. **Vk en V:** Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Mooi uniform, gezond gewas. Wat minder bladrijk, korter en steviger dan Wierböon C.B. Is hierdoor beter geschikt voor mengteelt met wikken.

Opbrengst goed. Het zaad is vrij plat.

Nieuwe rassen

N — 1406. WIERBOON N.E.M. (voorlopige naam) — Sel. uit Oldambtster wierböon. 1946 en 1955. **K en V:** Ned. Elitezaad Mij N.V., Hillegom. **V:** Duvekot's Graanhandel, Goes.

Komt op gewas in hoofdzaak met bovenstaande rassen overeen. De böon is wat meer gevuld en wat doffer van kleur. De opbrengst is goed.

PAARDEBÖNEN

De paardebönen treft men hoofdzakelijk aan in Groningen. Rinal was in 1955 met 42 % van het veldbönenareaal het belangrijkste ras, gevolgd door Oldambtster met 7 %.

Voor het eerst is Dunsener opgenomen.

In verband met de hogere peulaanzetting zijn de paardebönen beter machinaal te oogsten dan de wierbönen; daarentegen is de kans op legeren door het langere stro groter.

A — 1005. RINAL — B — Sel. uit landras. 1916 en 1941. **K:** M. Wiersema, Haren (Gr.). **V:** P.Z.V.B., Groningen.

Heeft zich wegens zeer goede opbrengst in Noord-Groningen en op veenkoloniale gronden de laatste jaren snel uitgebreid. Ook op de betere zandgronden voldoet dit ras goed.

Sterk, bladrijk gewas met zeer goede grondbedekking. Bloeit en rijpt iets later dan Oldambtster. Goede kwaliteit.

B — 813. OLDAMBTSTER — Landras, vanouds in het Oldambt verbouwd.

Goede opbrengst. Vrij stukkelig zaad, voldoende gevuld. Is vanwege de vroege rijping beter geschikt voor mengteelt met wikken dan Rinal.

Nieuwe rassen

N — 1448. DUNSENER — D — Sel. uit landras. 1919 en 1956 (1930). **K:** F. Füllberg, Dunsen ü Elze, Hannover, Duitsland. **V: Vinkers-Zaden, Scheemda.**

Vroegrijpende paardeböon, die bij de beproeving zeer goede opbrengsten heeft gegeven.

Heeft een vlugge voorjaarsontwikkeling en rijpt 8 à 10 dagen vóór Rinal. Het stro is wat korter dan van Rinal, maar is slapper. Stukkige, goed gevulde böon.

DUIVEBONEN

De duivebonen namen in 1955 23 % van het veldbonenareaal in. Men treft ze vanouds vooral aan op rivierklei en op zand- en dalgrond. Ook in de zeekleigebieden was er de laatste jaren meer belangstelling voor duivebonen.

Van het jaar 1934 af is Niki het enige op de Rassenlijst geplaatste ras geweest. Thans is ook het nieuwe ras Minor opgenomen.

A — 433. NIKI — BF — Sel. uit landras. 1922 en 1927. **K:** N. Koppes f. **Vk** en **V:** Zaaizaadver. Z.A.P., Anna Paulowna.

Kleinzadige, vrij ronde, zeer goed gevulde, blanke böon van zeer goede kwaliteit. Aanvankelijk trage, later vlugge ontwikkeling. Lang, matig stevig stro. Late bloei en rijping. Talrijke en hoog aangezette peulen. Tamelijk goede opbrengst.

Nieuwe rassen

N — 1449. MINOR — B — Sel. uit Belgische populatie. 1942 en 1956 (1953). **K:** Rijksstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. **V: Fa B. C. Algra, Leeuwarden.**

Vroegrijpende duiveböon, die bij de beproeving belangrijk hogere opbrengsten heeft gegeven dan Niki. Het stro is wat korter en steviger. Rijpt vroeger.

De böon is even groot als die van Niki, maar iets langer en minder gevuld. Goede kleur.

Zaaizaadhoeveelheid der veldbonenrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden.

	Kleigrond goede structuur	Stugge, zware kleigrond
Waalse bonen		
Adrie	240 kg/ha	360 kg/ha
Wierbonen		
Wierboon C.B.	220 „	300 „
Mansholt's, Wierboon N.E.M.	240 „	320 „
Paardebonen		
Rinal	150 „	180 „
Dunsener, Oldambtster	170 „	200 „
Duivebonen		
Niki	120 „	150 „
Minor	130 „	170 „

Voor zand- en dalgrond kan men de benodigde hoeveelheid ongeveer tussen beide bovengenoemde hoeveelheden in stellen.

Geschatte gemiddelde zaadopbrengst der veldbonenrassen Verhoudingsgetallen per gebied

	Noordelijk kleigebied	Westelijke kleistreken	Zand- en dalgrond
Waalse bonen			
A — Adrie	100	100	90
Wierbonen			
A — Wierboon C.B.	110	115	97
A — Mansholt's	105	110	95
N — Wierboon N.E.M.	108	113	96
Paardebonen			
A — Rinal	110	100	105
B — Oldambtster	100	90	100
N — Dunsener	115	...	110
Duivebonen			
A — Niki	80	80	80
N — Minor	90	90	90

N.B. Bij de beoordeling van de schattingscijfers der N- (nieuwe) rassen hield men er rekening mede, dat deze in het algemeen berusten op gegevens van slechts enkele jaren.

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ VELDBONEN

Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden lang stro, grote bladrijkdom, vroege rijping en hoge peulaanzetting met een hoog cijfer aangeduid.	Waalse bonen	Wierbonen			Paardebonden			Duivebonen	
	Adrie	Mansholt's	Wierboon C.B.	Wierb. N.E.M.	Dunsener	Oldambtster	Rinal	Minor	Niki
1. Vroegheid v. grondbedekking	7	7	7	7	7	6 ⁵	7	6 ⁵	6
2. Lengte van stro	6	7	7 ⁵	7	7 ⁵	8	8	8	9
3. Stevigheid	8	7 ⁵	7	7 ⁵	6	7	7	6	5
4. Bladrijkdom	7	7	7 ⁵	7	7	7	7 ⁵	7	8
5. Vroegheid van begin bloei .	8	7	7	7	6 ⁵	6	5 ⁵	6	5
6. Korthed van bloei	7	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	6	6	6	6	5 ⁵
7. Vroegrijpheid	7 ⁵	7	7	7	6 ⁵	6	5 ⁵	6	5
8. Hoogte van peulaanzetting .	5	6	6	6	8	8	8	9	9
9. Plantgetal	6	7	7	7	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	8	8
10. Aantal peulen per plant . .	6 ⁵	7	7	7	7 ⁵	8	8	9	9
11. Aantal zaden per peul . . .	6	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	7	7	7	8	8
12. Grootte der bonen	9 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7	6	6	5	5
13. Kleur der bonen	8	7	7 ⁵	7 ⁵	6 ⁵	6	6 ⁵	7	6 ⁵
14. Gevuldheid der bonen . . .	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	8	8	8	8	8	9
15. Marktbaar gedeelte	7	7	7	7	6 ⁵	6	6 ⁵	8	8
16. Kwaliteit	8 ⁵	7	7	7	7	6 ⁵	7	8	8
17. Opbrengst stro	6	7	7 ⁵	7	7	7 ⁵	7 ⁵	7	8
18. Resistentie tegen zaaduitval .	6	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	7	7	7	7	7

LANDBOUWSTAMBONEN

(*Phaseolus vulgaris* var. *nanus*)

De stambonen worden als landbouwgewas hoofdzakelijk verbouwd in Zeeland; verder zijn ze nog van enige betekenis in Noord- en Zuid-Holland en in Noord-Brabant. In de overige provincies worden ze hoofdzakelijk voor eigen gebruik geteeld.

In verband met de belangrijkheid voor de teelt volgt hieronder een korte samenvatting van de meest voorkomende bonenziekten.

Het kweken op ziekeresistentie en het selecteren op gezond zaad mag met het oog op de ziekten van het grootste belang worden geacht.

De belangrijkste bonenziekten zijn:

1. Virusziekten

a. *Phaseolus*-virus 1. Dit virus kan een grote verscheidenheid van symptomen teweeg brengen, waarvan de meest bekende zijn het rolmozaïek en het steengrauw.

Alle in de Rassenlijst voorkomende bonen zijn vatbaar voor het *Phaseolus*-virus 1. In het landras Walcherse witte uit dit virus zich in de vorm van rolmozaïek en meest in zeer sterke mate. In de overige rassen kan men zowel de verschijnselen van rolmozaïek als van steengrauw aantreffen.

Het virus kan met het zaad overgaan; de kans hierop is groter naarmate de besmetting vroeger in het seizoen plaats vindt. De verspreiding van het virus heeft voornamelijk plaats door bladluizen.

b. *Phaseolus*-virus 2. Ook dit virus kan verschillende symptomen veroorzaken, nl. scherpmozaïek en een verschijnsel, dat lijkt op het reeds hierboven genoemde steengrauw. Walcherse witte reageert op dit virus met topnecrose. Het virus gaat niet met het zaad over, doch wordt door luizen verspreid o.a. vanaf percelen met besmette gladiolen. Men tele daarom geen bonen naast gladiolen, omdat deze besmet kunnen zijn zonder dat zij duidelijke ziekteverschijnselen te zien geven. Alle bonenrassen zijn vatbaar, uitgezonderd de kievitsbonen, Kaboon en Krombek, die weinig vatbaar zijn.

2. Bacterieziekten

Van de bacterieziekten is vooral de vetvlekkenziekte van grote betekenis.

De ziekte gaat met het zaad over. Verspreiding te velde heeft door regen en wind plaats; deze kan worden tegengegaan door direct na het opkomen van de bonen te spuiten met Bordeauxse pap 1 % en deze bespuiting enige malen om de 14 dagen te herhalen.

Het Noord-Hollandse landras kan soms sterk van de ziekte lijden. Het landras Citroengele en de meeste landrassen van kievitsbonen zijn zeer vatbaar.

3. Schimmelziekten

a. Vlekkenziekte (veroorzaakt door *Colletotrichum lindemuthianum*). Na aantasting van de peulwand kan de schimmel in het zaad doordringen, ten gevolge waarvan op het zaad donkerbruine vlekken ontstaan.

Van de bruine bonen is Bataaf het meest vatbaar. Bespuiting van het gewas met „Zineb” preparaten levert gunstige resultaten op.

b. *Ascochyta* vlekkenziekte (veroorzaakt door *Ascochyta blight* en *Ascochyta phaseolorum*) komt voornamelijk in nazomer en herfst voor. De laatst rijpende rassen hebben in het algemeen het meest van deze ziekte te lijden. Een bespuiting met Bordeauxse pap 1 % tegen de oogst verdient aanbeveling.

BRUINE BONEN

Van de in ons land voorkomende landbouwstambonen nemen de bruine bonen ruim 90 % van de verbouwde oppervlakte in. Vooral in Zeeland is de teelt van bruine bonen verre overheersend.

In het zuidwestelijke zeekeleigebied wordt de laatste jaren vrijwel uitsluitend Beka geteeld. Het is het meest oogstzekere ras. In Noord-Holland blijft naast Beka het Noord-Hollandse landras een plaats innemen. Voor Bataaf is weinig belangstelling.

Het grootzadige ras Ceka en de kogelboon Aka zijn van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 303. BEKA — Sel. uit N.-Hollands landras. 1922 en 1927. **K:** Ir C. Koopman, Hoofddorp. **Vk en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Heeft, wegens goede opbrengst, vrij goede resistentie tegen ziekten en tijdige rijping, de grootste verbreiding gekregen.

Matig bladrijk, wat het oogsten vergemakkelijkt. De stevigheid van het gewas laat iets te wensen over. Matig vatbaar voor vetvlekkenziekte.

Lichtbruine, matig grote, vrij korte, stompe, goed gevulde boon van goede tot zeer goede kwaliteit. Iets meer geneigd tot stuk koken dan het Noord-Hollandse landras, hetgeen als soepboon een voordeel is, doch voor gebruik als droge boon enigszins een nadeel.

Onderscheidt zich verder van het landras door grotere uniformiteit, lichter groen blad en witte bloemkleur; zaden met een donker gekleurde rand om de navel (kiemoog of corona) komen niet voor.

B — 1073. NOORD-HOLLANDSE — Landras dat vanouds in Noord-Holland wordt verbouwd.

Wordt soms sterk door vetvlekkenziekte aangetast. Overigens productief ras, dat tijdig rijpt. Het stro is matig stevig. Vrij korte, goed gevulde bruine boon; iets variabel van vorm en grootte. Bij een deel der zaden om de navel een donker gekleurde rand (kiemoog of corona). Goede tot zeer goede consumptiekwaliteit. Weinig geneigd tot stukkoken. Witte en lichtpaarse bloemkleur.

B — 1313. BATAAF — Sel. uit Noord-Hollands landras. 1939 en 1952. **K en V: Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.**

Paarsbloeiende selectie uit het Noord-Hollandse landras. Kort, stevig gewas, dat onder minder gunstige omstandigheden een te geringe grondbedekking geeft. Het is daarom gewenst de rijenafstand niet te groot te nemen.

Minder oogstzeker dan Beka. Wordt meer door vlekkenziekte en door Ascochyta aangetast.

De boon is wat smaller en wat gevulder; de kleur ervan is donkerder, echter met meer glans. De meeste zaden hebben om de navel een duidelijk donkergekleurde rand (kiemoog of corona).

Goede tot zeer goede consumptiekwaliteit. In vergelijking met Beka kookt Bataaf iets minder stuk en is iets smakelijker. Gevoeliger voor kwade harten.

GELE BONEN

De strogele bonen („Groninger strogele” en „Friese Woudboon”) worden vrijwel uitsluitend in de noordelijke provincies verbouwd. De Citroengele bonen komen sporadisch in Noord-Holland voor.

Het nieuwe ras Nanko heeft bruinachtig-gele zaden van het type, dat in Noord-Holland als „Blokkeerboon” bekend is.

A — 1075. STROGELE — Landras.

Wordt in de noordelijke provincies als „Groninger strogele” en „Friese Woudboon” geteeld. Deze kunnen wegens gezondheid en middenvroeg rijping voor het noorden van het land tot de meest oogstzekere bonen worden gerekend.

De als „Groninger strogele” verbouwde boon heeft grote, lange, iets niervormige zaden van variabele kleur, waarbij een groen-gele tint vaak overheerst. De opbrengst ligt op kleigrond gemiddeld beneden die der bruine bonenrassen, op zand- en dalgrond is de opbrengst naar verhouding gunstiger. Kwaliteit vrij goed, vooral geschikt voor bonensoep.

De zaden van „Friese woudboon” zijn vaak iets kleiner van stuk en iets beter van consumptiekwaliteit.

O — 112. CITROENGELÉ — Landras.

Dit in het noorden van Noord-Holland voorkomende landras is van zeer geringe betekenis door de grote vatbaarheid voor vet-vlekken- en vlekkenziekte en de mede daardoor vaak slechte opbrengsten. Zeer goede consumptiekwaliiteit.

*Nieuwè rassen***N — 1366. NANKO — Kr. Kleinzadige kievitsboon × Stamslaboon. 1940 en 1954. K en V: N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen.**

Bruinachtig-gele boon, die het in Noord-Holland voorkomende landras „Blokkerboon” in opbrengst en in resistentie tegen ziekten overtreft. Komt ook voor beproeving in andere streken in aanmerking.

Matig bladrijk, zeer stevig gewas met hoge peulaanzetting. Moet op niet te ruime rijenafstand worden gezaaid, daar anders de grond onvoldoende wordt bedekt. Lichtpaars bloeiend. Rijpt vroeg en laat tijdig het blad vallen. Nogal vatbaar voor vlekkenziekte.

Vrij goede tot goede opbrengst. De boon is middelmatig groot, eirond. Dunne schil en zeer goede consumptiekwaliiteit.

WITTE BONEN

De witte bonen zijn ingedeeld in twee groepen, n.l. de rassen met ranken en die zonder ranken, welke in verschillende eigenschappen vrij veel uiteenlopen.

De witte bonen met ranken, komen in hoofdzaak op Walcheren voor. Het zijn bonen van uitstekende kwaliteit. Walcheria, waarvan de laatste jaren geen zaadteelt meer was, is vervangen door het landras Walcherse witte.

Van de witte bonen zonder ranken is Krombek een vanouds in Noord-Holland voorkomend landras.

Exponent bezit een vrij goede resistentie tegen de verschillende bonenziekten en geeft goede opbrengsten. De belangstelling voor dit ras neemt iets toe.

Het ras Kaboon komt in aanmerking ter vervanging van de in het zuidoosten van het land verbouwde witzadige landrassen.

Met ranken**B — 597. WALCHERSE WITTE — Landras, dat vanouds op Walcheren voorkomt.**

Prima kwaliteitsras. Zeer vatbaar voor de verschillende bonenziekten en zeer gevoelig voor slecht weer. De opbrengst van dit ras is dan ook wisselvallig en veelal lager dan van de rassen zonder ranken.

De boon is mooi helder wit, glanzend, middelmatig van grootte en matig gevuld. In kwaliteit wordt ze door geen der niet rankende rassen geëvenaard.

Zonder ranken

B — 1111. KROMBEK — Landras, dat vanouds in Noord-Holland voorkomt.

Tamelijk laat rijpend ras met lange, vrij grote, roomwitte, nier-vormige zaden van goede consumptiekwiteit. Tamelijk vatbaar voor vetvlekkenziekte, sterk vatbaar voor *Ascochyta* vlekkenziekte.

B — 1191. EXPONENT — Kr. Walcherse witte $\times$ Aka. 1930 en 1947. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Productieve witte boon met een vrij goede resistentie tegen de belangrijkste bonenziekten.

Lichtgroen, fijn, kortstengelig, sterk vertakkend gewas met groot aantal, zeer korte peulen. Maakt onder minder gunstige omstandigheden soms te weinig gewas; moet vrij dik gezaaid worden op niet te grote rijenafstand. Rijpt tijdig. Vatbaar voor *Phaseolus-virus* 1, maar vrij weinig vatbaar voor de overige bonenziekten.

Middelmatig grote, tamelijk gevulde, kortovale of eironde zaden met grauwwitte kleur. Kookt gemakkelijk stuk; kan voor gebruik als droge boon soms iets te weke structuur hebben. Smaak overigens goed.

B — 1338. KABOON — B — Selectie uit landras. 1941 en 1953. **K en V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.**

Grootzadige witte boon, die in aanmerking komt ter vervanging van de in het zuidoosten van het land verbouwde witzadige landrassen, zoals b.v. eiboon en éénboon.

Lichtgroen vrij fors gewas. Wordt meestal wat minder door vetvlekkenziekte en *Ascochyta* aangetast dan de landrassen. Nogal vatbaar voor vlekkenziekte.

Grote, rechte of iets gekromde, gevulde, crème-witte boon.

KIEVITSBONEN

Deze treft men als **landras** hoofdzakelijk aan op de zandgronden in Gelderland, Utrecht en Noord-Brabant; de oppervlakte welke ze innemen is maar gering. Men onderscheidt in hoofdzaak twee typen, nl. het grootzadige, vrij vroegrijpende en het kleinzadige, vroegrijpende type. De grootzadige kievitsbonen worden het meest verbouwd.

De meeste kievitsbonen zijn nogal vatbaar voor vetvlekken- en vlekkenziekte.

Zaaizaadhoeveelheid der landbouwtambonenrassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. Ze gelden voor gunstige omstandigheden. Onder minder gunstige omstandigheden is het gewenst wat meer zaaizaad te gebruiken.

Walcherse witte	100 kg/ha
Kleinzadige Kievitsboon	150 „
Beka, Noord-Hollandse, Exponent	170 „
Bataaf, Kaboon, Krombek, Strogele	180 „
Grootzadige Kievitsboon, Nanko	190 „

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ LANDBOUW-STAMBONEN

		Bruine bonen			Gele bonen			Witte bonen				Kievits bonen	
		Bataaf	Beka	N. Hollandse	Citroengele	Nanko	Strogele	Exponent	Kaboon	Krombek	Walcherse	Grootzadig	Klein­zadig
Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering van de betrokken eigenschap. Verder worden lang stro en grote bladrijckdom met een hoog cijfer aangeduid.													
1. Lengte van stro		65	7	7	65	7	8	6	9	9	10	7	6
2. Stevigheid		65	6	6	7	8	8	7	7	7	4	7	7
3. Bladrijckdom		65	75	75	7	6	7	65	8	8	10	75	7
4. Vroegheid van bloei		7	7	7	8	75	7	7	65	6	5	7	8
5. Vroegrijpheid		7	7	7	8	8	7	75	65	6	4	7	8
6. Opbrengst zaad		8	85	8	7	75	75	7	65	65	6	7	65
7. Grootte der bonen		7	7	7	65	65	8	65	8	8	5	8	6
8. Marktbaar gedeelte		8	85	85	8	9	9	8	75	75	6	8	8
9. Kwalit. als soepboon		75	8	75	65	7	75	85	7	6	—	—	—
10. „ als droge boon		85	8	85	9	9	7	8	8	85	10	9	9
11. Res. tegen Vetvlekkenziekte		6	6	5	4	7	8	7	5	6	9	5	5
12. „ „ Ascochyta		6	7	7	7	7	8	6	6	5	4	7	7
13. „ „ Vlekkenziekte		5	8	8	5	5	9	7	5	6	4	6	5
14. „ „ Phaseolus-virus 1		6	6	6	7	7	8	5	7	7	3	8	8
15. „ „ Phaseolus-virus 2		4	4	4	4	4	4	4	7	7	3	7	7

VEZELVLAS

(*Linum usitatissimum*)

De teelt van vezelvlas wordt vrijwel uitsluitend bedreven op goede zeekleigronden. Het totale areaal was in 1955 32.200 ha. Hiervan werd 15.100 ha in het zuidwesten van het land verbouwd, op de centrale zeekleigronden 10.600 ha en in het noordelijke zeekleigebied 6.400 ha.

Men onderscheidt witbloeiende en blauwbloeiende rassen.

De witbloeiende rassen hebben in ons land al een lange reeks van jaren de grootste verbreiding, nl. gemiddeld ruim 90 % van de totale verbouw.

De plaats, die Concurrent innam, is thans door Wiera overgenomen. Dit ras breidde zich in 1955 uit tot 85 % van het areaal. De opbrengst van Wiera is goed, evenals de stevigheid en de resistentie tegen verschillende ziekten. De verbouw van Concurrent liep terug tot 5 %.

Het nog nieuwe ras Diana ondervindt, vooral in het noorden van het land, vanwege de goede resistentie tegen brand belangstelling. Nam in 1955 6 % van de totale met vlas beteelde oppervlakte in. De stro-opbrengst is goed, maar de stevigheid laat wat te wensen over.

Van de blauwbloeiende rassen heeft Hollandia met 2 % nog de grootste verbreiding. Handhaaft zich vanwege de afzetmogelijkheden van zaai-zaad nog in de Zuiderzeepolders en in Groningen.

Solido komt in aanmerking voor de goede vlasgronden. Het is een ras met stevig stro, dat uitmunt in vezelgehalte en in zaadopbrengst. Noblesse is een brandresistent ras met een hoog lintgehalte, maar het is voor de goede gronden wat slap van stro.

Voor het eerst is Madonna (voorheen Hijlkema 1871) in de Rassenlijst opgenomen. Dit ras heeft een zeer goede brandresistentie, geeft goede stro-opbrengsten en heeft stevig stro.

Percello is in de O-rubriek geplaatst.

Het blauwbloeiende ras Regenboog is opgenomen in de bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen”.

Van de Rassenlijst zijn afgevoerd het witbloeiende ras Formosa en het blauwbloeiende ras Fivel.

- A — 1272. WIERA — BF — Kr. Concurrent × Hercules.** 1938 en 1951. **K:** J. P. Wiersema Mzn, Spijk (Gr.). **V:** P.Z.V.B., Groningen.

Productief witbloei vlas, dat in alle teeltgebieden de eerste plaats inneemt.

Vroeg ontwikkelend en tamelijk vroeg rijpend gewas met een goede resistentie tegen roest en zwartstip. Vrij weinig last van dode harrel en van „verbruinen”, een ziekte, die voornamelijk in het zuidwesten van het land voorkomt. Matige resistentie tegen brand.

Stelt geen hoge eisen aan de grond. Op zware grond iets gevoeliger voor droogte. Verdraagt vroeg zaaien goed. In verband met de grootte van het zaad is het gewenst vrij veel zaaizaad te gebruiken. Kan een vrij hoge stikstofbemesting verdragen.

Het stro heeft een goede lengte, evenwel met een iets lange en wijd uitstaande vertakking. Is goed stevig, doch voelt wat hard aan. Kleurt bij rijping mooi op en is minder gevoelig voor ongunstig oogstweer dan de meeste andere rassen. Kan dan ook zeer goed rijp geoogst worden en is wegens de stevigheid van het stro zeer geschikt voor machinaal trekken. Trekt vrij gemakkelijk.

Goede tot zeer goede stro-opbrengst. Het vezelgehalte en de vezelkwaliteit zijn goed. Zeer goede zaadopbrengst.

- B — 1367. DIANA — F — Kr. (Hercules × Sel. Russisch Zd.) × Hollandia.** 1938 en 1954. **K en V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Vrij laat rijpend witbloei ras, dat wegens de zeer goede resistentie tegen brand in de eerste plaats in aanmerking komt voor verbouw op met brand besmette percelen. Lijkt ook overigens weinig gevoelig voor ongunstige omstandigheden van bodem en klimaat. Is weinig gevoelig voor droogte; voldoet ook goed op wat zwaardere kleigronden. Bleef evenwel bij de beproeving op de goede vlasgronden in opbrengst iets beneden Wiera, terwijl de stevigheid minder goed is.

Trage voorjaarsontwikkeling. Lang, bladrijk, vrij hoog vertakt gewas, dat gemakkelijk wat grof groeit en lang groen blijft. Trekt vrij zwaar.

Goede resistentie tegen roest en zwartstip. Had vrij weinig last van dode harrel en „verbruinen”.

Stro-opbrengst en vezelgehalte goed tot zeer goed; vezelkwaliteit vrij goed. Matige zaadopbrengst.

- B — 1340. SOLIDO — Kr. Blenda × Concurrent.** 1937 en 1953. **K:** Friese Mij van Landbouw, Leeuwarden. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Vrij laat rijpend blauwbloei vlas van middelmatige lengte, maar met een korte vertakking. Is het meest geschikt voor goede zavelgronden; blijft op zware grond gemakkelijk te kort. De stevigheid

van het stro is goed. Leent zich mede door de korte vertakking zeer goed voor machinaal trekken.

Heeft gedurende de groei een iets grauwe, donkergroene kleur en behoudt deze tot aan de rijping. Heeft een langzame afrijping. Levert bij goed uitrijpen mooi gelijkmatig vlas.

Goede resistentie tegen roest en zwartstip. Weinig vatbaar voor dode harrel. Zeer vatbaar voor brand.

Goede stro-opbrengst met een hoog lintgehalte en een goede lintkwaliteit. Zeer hoge zaadopbrengst.

B — 1192. HOLLANDIA — BF — Kr. F 6 × Texala. 1931 en 1949. K en V: P. J. Hijkema, Mensingweer. V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Vroeg ontwikkelend en vroeg rijpend blauwbloei vlas met zeer stevig stro en vrij geringe, hoge, steile vertakking, waardoor dit ras zich zeer goed leent voor machinaal trekken en voor verdere machinale verwerking. Moet vrij dik gezaaid worden.

Stro zeer gelijkmatig van lengte, iets korter dan van Wiera, goed egaal; kleurt bij rijping mooi op. Voet iets hard. Vraagt een vrij ruime stikstofbemesting, blijft anders, vooral op zwaardere gronden, gemakkelijk te kort. Zeer goede dekvrucht.

Zeer vatbaar voor brand. Tamelijk vatbaar voor roest, wordt soms zeer sterk door zwartstip aangetast. De stippen zijn dan veelal klein en over de gehele stengel voorkomend. Vrij vatbaar voor dode harrel.

De stro-opbrengst en de kwaliteit zijn goed. Matige zaadopbrengst.

B — 1368. NOBLESSE — F — Kr. Concurrent × Hercules. 1937 en 1954. K: Friese Mij van Landbouw, Leeuwarden. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

Laatrijpend blauwbloei vlas met een goede resistentie tegen brand. Geeft iets hogere stro-opbrengsten dan Concurrent en overtreft de overige rassen in lintgehalte. Matige zaadopbrengst.

Stro middelmatig lang en vrij laag vertakt; zeer gelijkmatig en van goede kwaliteit. De stevigheid is gelijk aan die van Concurrent of iets beter; moet niet te zwaar met stikstof worden bemest.

Vrij weinig vatbaar voor roest en zwartstip; ook vrij weinig voor dode harrel, nogal vatbaar voor Botrytis. Weinig vatbaar voor „verbruinen”.

B — 330. CONCURRENT — BDF — Sel. uit Fries witbloei vlas. 1921 en 1929. 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.

Witbloei vlas, dat in ons land en verschillende andere landen werd gewaardeerd om de goede kwaliteit en de oogstzekerheid; is o.m. weinig gevoelig voor droogte. Wordt de laatste jaren steeds

meer vervangen door Wiera, die steviger stro heeft en minder vatbaar is voor roest.

Levert in het zuiden van het land een goede stro-opbrengst met een hoog vezelgehalte en een zeer goede zaadopbrengst. Stro middelmatig lang, hoog vertakt. De stevigheid laat op vruchtbare gronden te wensen over. Rijpt vrij laat.

Nogal vatbaar voor roest, echter veelal naar verhouding minder door zwartstip aangetast. Tamelijk vatbaar voor dode harrel. Matige resistentie tegen brand.

- O — 1146. PERCELLO** — BF — Kr. Concurrent × Texala, 1931 en 1944. **K en V: P. J. Hijlkema, Mensingeweer. V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen. (Rl. 1953).**

Tamelijk vroeg rijpend blauwbloei vlas. Heeft vooral in het noorden van het land een vrij grote verbreiding gehad, maar wordt er als gevolg van de grote vatbaarheid voor roest door andere rassen verdrongen.

Nieuwe rassen

- N — 1450. MADONNA** (voorheen Hijlkema 1871) — Kr. Hercules × Riga × Concurrent. 1935 en 1956. **K en V: P. J. Hijlkema, Mensingeweer.**

Laat rijpend blauwbloeivlas, dat wegens de zeer goede resistentie tegen brand in de eerste plaats in aanmerking komt voor verbouw op met brand besmette percelen. Heeft ook overigens bij de beproeving goede resultaten gegeven.

Vrij vroeg ontwikkelend gewas. Het stro is lang en stevig. Vrij geringe, wat lage vertakking. Blijft lang groen. Moet voldoende dicht gezaaid worden.

Goede resistentie tegen roest en zwartstip; dode harrel komt soms nogal voor.

De stro-opbrengst is zeer goed en het lintgehalte goed. Matige zaadopbrengst.

*U-rassen **

- U — 1451. REGENBOOG** (Bijlage) — B — Sel. uit Crésus, 1938 en 1956 (1953). **K: Rijksstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. V: Fa B. C. Algra, Leeuwarden.**

Blauwbloeivlas, dat wegens grote vatbaarheid voor roest, brand, „verbruinen” en dode harrel en door de matige stevigheid van stro alleen in aanmerking komt voor zaaizaadteelt op minder vruchtbare gronden.

Matige stro-opbrengst, goede tot zeer goede zaadopbrengst.

* Voor de teelt van de U-rassen zie men blz. 4.

Zaaizaadhoeveelheid der vezelvlassen in kg/ha

Onderstaande hoeveelheden zijn gemiddelden. Ze gelden voor vroeg zaaien, d.w.z. Februari-Maart. Indien later wordt gezaaid, hetgeen in het noorden van het land gebruikelijk is, of wanneer een zeer weelderig gewas verwacht wordt, zaait men tot 25 kg minder.

Bij breedwerpig zaaien wordt ongeveer 20 kg zaaizaad meer gebruikt.

	Lichte kleigrond	Zware kleigrond
Concurrent, Diana, Noblesse . . .	140 kg/ha	160 kg/ha
Hollandia, Solido	150 „	170 „
Madonna, Wiera	160 „	180 „

Stikstofbemesting der vezelvlasseassen

Onderstaande tabel geeft aanwijzingen hoe men bij verandering van ras de stikstofbemesting hierbij kan aanpassen. Er zijn voorbeelden gegeven voor percelen met verschillende stikstofbehoefte.

Aantal balen kunstmest per ha
(balen van 100 kg, N-gehalte 20 %)

Hollandia, Madonna, Wiera . . .	1	1½	2	2½
Solido	¾	1¼	1¾	2¼
Concurrent, Diana, Noblesse . . .	—	½	1	1½

Geschatte gemiddelde stro-opbrengst, lintgehalte en zaadopbrengst Verhoudingsgetallen per gebied

	Z. Westelijke zeeklei			Centrale zeeklei			Noordelijke zeeklei		
	Stro- opbrengst	Lint- gehalte	Zaad- opbrengst	Stro- opbrengst	Lint- gehalte	Zaad- opbrengst	Stro- opbrengst	Lint- gehalte	Zaad- opbrengst
A — Wiera	103	98	115	103	98	115	104	99	115
B — Diana	102	100	90	105	101	95	103	102	90
B — Solido	97	104	117	96	105	125	98	105	125
B — Hollandia	95	96	97	98	96	90	99	95	92
B — Noblesse	100	106	85	98	104	95	98	105	90
B — Concurrent	95	101	113	93	99	100	93	95	92
N — Madonna	107	97	85	106	98	90	106	100	95

OVERZICHT DER 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.				witbloei			blauwbloei			
				Concurrent	Diana	Wiera	Hollandia	Madonna	Noblese	Solido
1. Vroegheid van ontwikkeling .				7	6 ⁵	8	8	7 ⁵	7	7
2. Fijnheid van blad				6 ⁵	6 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7	7 ⁵
3. Lengte				7 ⁵	8	8	7	8 ⁵	7 ⁵	7 ⁵
4. Stevigheid				5	5 ⁵	8	8	7 ⁵	5 ⁵	7 ⁵
5. Wijze van vertakking				8	8	7	8 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	8 ⁵
6. Fijnheid van de harrel				8	7 ⁵	8	8	7 ⁵	8 ⁵	8
7. Regelmatigheid van de harrels				8	7 ⁵	8	8 ⁵	8	8 ⁵	8
8. Vroegrijpheid				6 ⁵	6	7	8	6	5 ⁵	6
9. Opbrengst stro				7 ⁵	9	9	7 ⁵	9	8	8
10. Kwaliteit stro				8	8	8	8 ⁵	8	8 ⁵	8
11. Vezelgehalte				8 ⁵	8 ⁵	8	7 ⁵	8	9 ⁵	9
12. Vezelkwaliteit				8	7 ⁵	8	8	...	8 ⁵	8
13. Opbrengst zaad				8	6	9	7	6	6	9 ⁵
14. Grootte zaad				7	8	8 ⁵	7 ⁵	9	8	8
15.	Resis- tentie tegen	brand	5	9 ⁵	6	3	9 ⁵	8 ⁵	4	
16.		roest	4	7	7 ⁵	5	7 ⁵	6 ⁵	7	
17.		zwartstip	5	7 ⁵	8	5	8	7	8	
18.		Botrytis	7	7	7 ⁵	7	6	5	7 ⁵	
19.		dode harrel	6 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	6 ⁵	6	7	8 ⁵	
20.		„verbruinen”	7 ⁵	7 ⁵	7	7	7	7	7	

WINTERKOOLZAAD

(*Brassica napus* var. *biennis*)

Dit gewas komt vanouds in hoofdzaak op kleigrond voor. De totale verbouw was in 1955 7400 ha. Koolzaad stelt, mits flink bemest, geen hoge eisen aan de grond; kan ook op dal- en goede zandgronden, waar geen knolvoet voorkomt, goede opbrengsten geven.

De wintervastheid is middelmatig en het gewas wordt door verschillende parasieten aangetast die grote schade kunnen aanrichten. Een intensieve bestrijding hiervan is voor het welslagen van de teelt een eerste vereiste.

De rassenkeuze beperkte zich de laatste jaren tot Lembke's en Mansholt's Hamburger. Lembke's is wintervaster en leent zich beter voor machinaal oogsten dan Hamburger. Laatstgenoemd ras is evenwel na niet te strenge winters op goede kleigrond gemiddeld iets productiever. Bij de uitzaai voor oogst 1955 nam Lembke's 86 % en Hamburger 13 % van het areaal in.

Het nog nieuwe ras Gebrüder Dippe's (Platzfest) komt het meest met Lembke's overeen. De wintervastheid van dit ras is vrij goed.

Van koolzaad wordt per ha 4-6 kg zaaizaad gebruikt.

A — 1077. LEMBKE'S — BD — Sel. uit het landras „Kriechraps”. 1909 en 1941 (1910). **K:** Saatzwirtschaft Dr H. Lembke, Malchow, Meckl., Duitsland. **V:** G. Kraai Wzn, Vlagtwedde.

Middelmatig wintervast. Aanvankelijk kort en gedrongen; later lang, fors, hoogvertakkend, tamelijk wild gewas met veel stro. Voldoet goed op alle grondsoorten, vooral ook op zand- en dalgrond.

Bloeit met hardgele bloemen en rijpt wat laat. Opbrengst goed; grote hawen en eveneens groot zaad van mooie, egale, donkere kleur. Kan enigszins groen gemaaid worden met behoud van een goede zaadkleur, waardoor weinig zaadverlies. Bovendien maakt de hoge, steile vertakking dit ras zeer geschikt voor machinaal oogsten.

Moet bij voorkeur vroeg, omstreeks half Aug., doch kan onder gunstige omstandigheden tot eind Aug. en in het zuiden van het land tot begin Sept. worden gezaaid.

B — 28. MANSHOLT'S HAMBURGER — B — Sel. uit handelszaad ener Hamburger firma, 1895 en 1899. **K en V:** Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Egaal, kort, fijn, laag vertakkend stro en fijne hauwen. Rijpt 4 à 6 dagen voor Lembke's. In verband met de geringere wintervastheid minder oogstzeker; geeft evenwel na niet te strenge winters op kleigrond gemiddeld hogere opbrengsten dan Lembke's.

Bloeit lichtgeel. Vrij kleine korrel van goede kwaliteit. Bij wat vroeg maaien wordt gemakkelijk rood zaad verkregen, bij rijp maaien is er gevaar voor zaadverlies. Weinig stro, de stevigheid ervan laat soms te wensen over. Tamelijk vatbaar voor Sclerotinia („rattenkeutelziekte”).

Moet vroeg gezaaid worden; verdraagt laat zaaien iets minder goed dan Lembke's.

Nieuwe rassen

N — 1369. GEBRUDER DIPPE'S (PLATZFEST) — D — Kr. Lembke's × Tinnischer. 1935 en 1954 (1943). **K:** Gebr. Dippe A. G., Herford, Quedlinburg, Duitsland. **V:** Fa François Schul, Roosendaal.

Heeft in de herfst wat tragere ontwikkeling dan Lembke's; de wintervastheid is wat beter. Vooral voor dit ras verdient vroeg zaaien aanbeveling. Het stro is even minder stevig, iets korter, wat fijner en lager vertakt dan van Lembke's.

Wordt meer door spikkelziekte en Sclerotinia aangetast. Rijpt enkele dagen vroeger. Het zaad valt minder gemakkelijk uit.

De opbrengst is ongeveer gelijk aan Lembke's. Het zaad is gemiddeld iets kleiner en soms wat minder egaal van kleur.

OVERZICHT DER 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 hoge cijfers 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 hoge cijfers aangeduid.		Dippe's	Lembke's	Hamburger	
1.	Mogelijkheid van laat zaaien	5	6	5	
2.	Wintervastheid	75	7	5	
3.	Vroegheid van grondbedekking	75	75	7	
4.	Vroegheid van bloei	75	7	8	
5.	Bladrijksdom	7	7	65	
6.	Lengte van stro	75	8	6	
7.	Grofheid van de stengel	7	8	6	
8.	Hoogte van vertakking	75	8	6	
9.	Vroegrijpheid	75	7	8	
10.	Korrelgrootte	75	8	7	
11.	Kleur van het zaad	75	8	65	
12.	Oliegehalte	8	8	8	
13.	Kwaliteit	8	85	8	
14.	Opbrengst zaad	8	8	8	
15.	„ „ stro	8	9	65	
16.	Resistentie tegen	legeren	75	8	65
17.		uitval van korrels	85	8	65
18.		spikkelziekte („verslag")	65	8	75
19.		Sclerotinia („rattenkeutelziekte")	7	9	6
20.	Geschiktheid voor zandgrond		8	8	6

KARWIJ

(*Carum carvi*)

Karwij is wel één van de meest speculatieve landbouwgewassen. Zowel de opbrengst als de prijs kunnen sterk schommelen. De met dit gewas bebouwde oppervlakte wisselt dan ook jaarlijks zeer sterk. In 1955 werd 3200 ha karwij in Nederland verbouwd, waarvan ± 1400 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 vooral op bedrijven met veel graanteelt, het voordeel van een goede werkverdeling.

Na Groningen is Noord-Holland de belangrijkste provincie voor karwijteelt. In Zuid-Holland, Zeeland en de Westhoek van N.-Brabant heeft ook regelmatig enige verbouw plaats.

De reeds jaren bekende rassen Mansholt's, Volhouden en Noord-Hollandse (landras) ontkopen elkaar in cultuurwaarde weinig. Van deze rassen wordt het Noord-Hollandse landras slechts sporadisch meer verbouwd. Mansholt's neemt in Groningen, Volhouden in Noord-Holland en Zeeland de grootste plaats in.

Per ha wordt 8-10 kg zaaizaad gebruikt.

A — 30. MANSHOLT'S — Sel. uit N. Holl. landras. 1902 en 1908. **K** en **V:** Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).

Iets ongelijkmatig afbloeiend. Opbrengstvermogen goed, ook het olie- en carvongehalte.

A — 456. VOLHOUDEN — Sel. uit N. Holl. landras. 1924 en 1930. **K:** P. Kistemaker, Kolhorn. **V:** de Z.A.P., Anna Paulowna.

Opbrengst gelijk aan die van Mansholt's. Zaad groot.

A — 679. NOORD-HOLLANDSE — Landras. Zaaizaad wordt o.a. in het verkeer gebracht door: K. Breehaart Jz., Winkel en de Z.A.P., Anna Paulowna.

Goed opbrengend.

BLAUWMAANZAAD

(*Papaver somniferum*)

In 1955 nam de verbouw van blauwmaanzaad toe tot 2000 ha. De teelt van dit gewas wordt in hoofdzaak uitgeoefend op de zuidwestelijke zeekelegronden. Het behoort thuis op goede gronden, doch ook daar zijn de opbrengsten aan sterke schommelingen onderhevig.

Emmabloem heeft met 60 % van het areaal de grootste verbreiding. De verbouw van Nobel neemt de laatste jaren toe, in 1955 tot 16 %. Noordster is in de O-rubriek geplaatst.

Van blauwmaanzaad wordt per ha 2 à 3 kg zaaizaad gebruikt.

A — 647. EMMABLOEM — Sel. uit Mansholt's blauwmaanzaad. 1926 en 1931. **K:** P. J. Timmers †. **Vk:** A. P. Timmers, Klundert. **V:** W. J. Pars, Klundert.

Middelmatig lange, tamelijk sterk vertakte hoofdstengel. Vrij bladrijk, doch stevig gewas. Lichtbloeiend. Rijpt vrij vroeg. De zaaddozen zijn iets peervormig.

Fijn, lichtblauw zaad. Goede opbrengst.

A — 477. NOBEL — Sel. uit landras. 1925 en 1931. **K:** E. Diekhuis, Zuidhorn. **V:** Kon. Kweekbedrijf D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Middelmatig lange, matig vertakte hoofdstengel. Bloeit en rijpt wat later dan Emmabloem. Komt in stevigheid met dit ras ongeveer overeen.

Blad meer kroezig en dieper ingesneden, in jeugd stadium voorzien van lichte vlekjes. Grote, platronde zaaddozen, tegen het rijpen blauw berijpt.

Het zaad heeft een mooie, diepblauwe kleur en is tamelijk grofkorrelig. Is zeer gewild voor export. Goede opbrengst.

O — 1193. NOORDSTER — Kr. Mansholt's blauwmaanzaad × Peragis Weihenstephaner. 1937 en 1947. **K** en **V:** Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.). (Rl. 1955).

Dit ras, dat een grote verbreiding heeft gehad, geeft de laatste jaren zeer wisselvallige opbrengsten. Bovendien heeft het zaad een minder gewenste kleur.

De toekomst van dit ras is onzeker.

MOSTERD

(Gele mosterd — *Sinapis alba*)
(Bruine mosterd — *Brassica nigra*)

Men onderscheidt gele mosterd en bruine mosterd. In 1955 werd ruim 600 ha mosterdzaad verbouwd.

Gele mosterd komt voornamelijk in Groningen op kleigrond voor. Verder is er in Noord-Holland steeds verbouw van enige betekenis geweest. In de overige delen van het land treft men dit gewas niet of slechts sporadisch aan. Gele mosterd moet bij voorkeur vroeg, doch kan als noodgewas nog in Mei gezaaid worden. De rassenkeuze is beperkt tot het ras Mansholt's Gele. Men zaait van gele mosterd gemiddeld 7 kg zaad per ha.

Heeft door de snelle ontwikkeling ook waarde als groenbemestingsgewas (zie hiervoor blz. 63).

Bruine mosterd dat als landras sporadisch voorkomt, heeft het bezwaar, dat het als een zeer lastig onkruid in de bodem achterblijft.

A — 161. MANSHOLT'S GELE — D — Sel. uit landras. 1919 en 1925. **K en V: Dr R. J. Mansholt's Veredelingsbedrijf N.V., Westpolder (Gr.).**

Egaal gewas met vrij kort en zeer stevig stro. Goede opbrengst en goede kwaliteit.

KANARIEZAAD

(*Phalaris canariensis*)

Dit gewas wordt in het algemeen slechts op zeer beperkte schaal verbouwd. In 1955 was de oppervlakte echter bijna 1700 ha, hetgeen bij voorgaande jaren vergeleken meer dan een verdubbeling van de verbouw is. Bijna alle kanariezaad wordt in Groningen geteeld, voornamelijk in het Oldambt.

Naast Spaans kanariezaad (landras) komt nog het Friese landras voor, dat ongeveer dezelfde opbrengsten kan geven, doch langer en slapper van stro is en later rijpt. De korrel is iets kleiner. Het z.g. Turkse kanariezaad komt met het Friese landras overeen.

Per ha wordt gemiddeld 30 kg zaad gebruikt.

A — 470. SPAANS — Landras.

Vrij stevig stro; goede dekvruucht. Opbrengst goed, zaad vrij groot. Weinig last van korreluitval; kan in doodrijpe toestand gemaaid worden.

AARDAPPELS

(*Solanum tuberosum*)

Inleiding	blz. 212
Alphabetische inhoudsopgave der rassen	„ 213
Overzicht Consumptieaardappels	„ 214
„ Voer	„ 227
„ Fabrieks	„ 230
„ Export	„ 235
Benodigde hoeveelheden pootgoed	„ 247
Opbrengsttabel voor pootgoed	„ 248
Opbrengsttabel rijp gerooid	„ 250
Eigenschappentabellen	„ 252
Kenmerkentabel	„ 259
Besmettingsveelhoek	„ 260
Zaailingen voor praktijkbeproeving	„ 262
Rassenstatistiek	„ 280

Inleiding

De aardappel, een van de belangrijkste akkerbouwgewassen in Nederland, wordt op alle grondsoorten verbouwd. In verband met de vele doeleinden is het aantal in de Rassenlijst opgenomen rassen tamelijk groot. Het grootste gedeelte van het areaal wordt echter door een betrekkelijk klein aantal rassen ingenomen.

Het sortiment is verdeeld in:

Consumptie-, Voer-, Fabrieks- en Exportaardappels.

Binnen deze vier groepen zijn de rassen ingedeeld naar de tijd van rijping, namelijk in: **vroeg**, **middenvroeg** en **laat**.

Tot de vroege rassen worden ook gerekend de zeer vroege en tot de late rassen de middenlate en zeer late.

De rassen zijn zo goed mogelijk geplaatst in volgorde van aanbevelenswaardigheid. Wanneer een ras uit zijn aard tot verschillende groepen behoort, is het in elke groep op de daarvoor aangewezen plaats vermeld, maar de meer volledige beschrijving is dan gegeven in die groep, waarin het ras het belangrijkste wordt geacht.

Het kweken van aardappelrassen wordt gestimuleerd door de Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappelrassen. Allen, die zich op het kweken van aardappelrassen wensen toe te leggen, wordt in overweging gegeven zich tot deze Commissie (Briefadres: Postbus 32, Wageningen) te wenden.

ALPHABETISCHE INHOUDSOPGAVE AARDAPPELRASSEN

Ras	Consumptie	Voer	Fabriek	Export	Ras	Consumptie	Voer	Fabriek	Export
Ackersegen . .	—	—	—	244	Maritta . . .	—	229	234*	—
Allerfr. Gelbe	—	—	—	241	Meerlander .	218	—	—	—
Alpha	—	—	—	243	Meerster . .	—	—	—	241
Ari	—	—	—	242	Noordeling .	222	—	—	—
Arran Banner .	—	—	—	242	Pimpernel .	225	229	—	—
Barima	216	—	—	—	Pionier . . .	—	—	234	—
Béa	—	—	—	238	Prefect . . .	220	—	—	—
Bevelander . .	223	—	—	—	Prinslander .	219*	—	—	241
Bintje	217	—	—	239*	Prof. Broek.a	—	—	233	—
Climax	—	—	—	241	Profijt . . .	—	—	—	245
Doré	215*	—	—	238	Prudal . . .	219	—	—	—
Ee.steling . . .	214*	—	—	236	Record . . .	—	228	230*	239
Rode Eersteling	216	—	—	238	Regina . . .	—	—	233	—
Eigenheimer . .	217*	227	—	239	Rival	—	—	234	—
Blauwe Eigenh.	218	—	—	—	Rode Star . .	223	—	—	—
Erdgold	—	—	—	244	Saskia	—	—	—	237
Froma	—	—	232	—	Sientje . . .	—	—	231*	240
Frühmölle . . .	—	—	—	238	Sirtema . . .	—	—	—	236
Furore	222*	—	—	243	Souvenir . .	224	—	—	—
Gineke	223*	228	—	244	Surprise . .	225	—	—	—
Gloria	—	—	—	245	Tedria	226*	229	—	—
Ideaal	—	—	—	237	Ulenborgh .	226	—	—	—
Industrie	224	—	—	244*	Ultimus . . .	—	228	231*	240
Irene	224	—	—	—	Witte Ultim.	—	228	231*	246
Katahdin	—	—	—	242	Up to Date .	—	—	—	240
Koopm. Blauwe	219	—	—	—	Urgenta . . .	—	—	—	240
Koopm. Bonte	219	—	—	—	Voran	—	228	232*	243
Kwinta	220	—	—	—	Wilpo	—	—	—	245
Libertas	221*	229	233	—	IJsselster . .	218*	—	—	240
Luctor	226	—	—	—	Zeeburger . .	224	—	—	—
Majestic	—	—	—	246					

* Deze bladzijde verwijst naar de meest volledige beschrijving van het ras.

I CONSUMPTIEAARDAPPELS

Vroeg:

- A — Eersteling.
- B — Doré, Rode Eersteling.
- N — Barima.

Middenvroeg:

- A — Eigenheimer, Bintje.
- B — Blauwe Eigenheimer, IJsselster, Meerlander, Koopman's Blauwe, Koopman's Bonte, Prudal.
- N — Prinslander, Prefect, Kwinta.

Laat:

- A — Libertas.
- B — Noordeling, Furore, Gineke, Bevelander, Rode Star, Industrie.
- O — Zeeburger, Souvenir.
- N — Irene, Pimpernel, Surprise, Tedria, Ulenborgh, Luctor.

Vroege consumptieaardappels

De hiertoe behorende rassen worden in hoofdzaak als tuinbouwgewas geteeld. De vroegrooibaarheid is een zeer belangrijke eigenschap. Hoe vroeger gerooid kan worden, hoe hoger vaak de prijs en hoe groter in het algemeen de kans is op het slagen van een nagewas of van een tussenteelt. De vroegrijpende rassen zijn in de regel in vergelijking met de later rijpende matig productief en minder goed houdbaar.

Eersteling is nog steeds het belangrijkste ras, mede door de export. Doré heeft een betere consumptiekwaliteit bij vroeg rooien; de belangstelling voor dit ras in het binnenland neemt toe, de mogelijkheden voor export zijn echter beperkt.

Rode Eersteling wordt slechts in beperkte mate verbouwd. Het nieuwe ras Barima kan bij zeer vroeg rooien een zeer goede opbrengst geven; de consumptiekwaliteit en de vorm van de knol laten wel iets te wensen over.

A — 31. **EERSTELING** — BDEFZ — Kr. Early Primrose × King Kidney. ± 1890 en ± 1900. K: W. Sim, Greenmyre, Schotland.

Dit zeer vroege ras is nog steeds de belangrijkste vroege aardappel voor consumptie en export. Wordt vooral op lichte kleigronden verbouwd; ook bruikbaar voor zandgronden.

De opbrengst is bij zeer vroeg rooien zeer goed. Consumptie-kwaliteit bij zeer vroeg gebruik goed. Niet bloemig, soms iets slap van structuur. Vrij goede smaak en geur. Zeer geschikt voor bakken. Later is de kwaliteit in vergelijking met Eigenheimer matig. Het vitamine C gehalte is hoog.

De langovale, vlakogige, geelvezige knollen hebben een zeer mooie regelmatige vorm. Weinig duurzaam.

Aanvankelijk vlug ontwikkelend, middenhoog, iets slap, behoorlijk dekkend, tamelijk grootbladig loof, dat zich na afvriezen moeilijk herstelt. Leent zich zeer goed voor tussenteelt.

Zeer vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Onvatbaar voor A-virus,* besmet met X- en S-virus. Zeer vatbaar voor stengelbont, eveneens voor kringrigheid en andere knolgebreken. Vatbaar voor wratziekte.

Het pootgoed is zwak. Na veel en vooral laat spruitverlies ontstaan bij uitplanten in koude grond gemakkelijk „onderzeeërs”. Zeer zorgvuldig snijden wordt verdragen.

B — 1194. DORÉ — BD — Kr. Eersteling × (Record × Mulder K 101). 1939 en 1947. **K:** I. H. Bierma, Holwerd. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Zeer kort na Eersteling rijpende consumptieaardappel. Geeft bij zeer vroeg rooien een goede opbrengst; is dan al enigszins kruimig op schotel en goed van smaak. Wordt bij rijp rooien gemakkelijk te los in de kook. Minder geschikt voor bakken dan Eersteling. Geeft op kleigrond betere resultaten dan op zandgrond; voldoet niet op dalgrond.

De geelvezige knollen, die bruin-geel van schil zijn en iets verspreid door de grond zitten, hebben een mooie ovale vorm en zijn vlakogig. Rijp gerooid komen op zandgrond soms nogal holle knollen voor. Het pootgoed eist een zeer zorgvuldige bewaring; is sterk geneigd tot onderzeeërvorming. Vooral bij dit vroege ras verdient het gebruik van grote poters aanbeveling.

Matig vlug ontwikkelend, middenhoog, vrij stevig, smalbladig, vrij goed dekkend loof; herstelt zich moeilijk na vorstschade. Nogal vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, echter weinig in de knol. Zeer vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte.

Is, wat mozaïek betreft, moeilijk op peil te houden.

* Onder A-virus wordt verstaan het virus, dat in verschillende rassen het „gewone” mozaïek veroorzaakt, o.a. in de Lichte Industrie.

B — 603. RODE EERSTELING — BF — Knopmutant uit Eersteling, 1933 en 1942. **K en V:** H. J. Brandsma, Stiens, I. H. Bierma, Howerd en A. H. Matthijs, Koewacht (Z.-VI.).

Onderscheidt zich van Eersteling door een donkerrode schil. De opbrengst is gemiddeld lager, de sortering echter gunstiger. De smaak is soms iets beter dan van Eersteling; meer bloemig.

Het loof is iets steviger en ijler; vooral bij het opkomen roodpaars aangelopen. Wat gevoeliger voor droogte en windbeschadiging. Leent zich zeer goed voor tussenteelt. Evenals bij Eersteling is het pootgoed zeer gevoelig voor ongunstige omstandigheden tijdens de bewaring en bij het poten.

Nieuwe rassen

N — 1341. BARIMA — Kr. Eersteling $\times$ Frühmölle, 1938 en 1953. **K:** Ver. Proefschooltuin „Westfriesland”, Hoorn. **V:** de Z.A.P., Anna Paulowna.

Zeer vroege, lichtgeelvezige consumptieaardappel, die onder gunstige omstandigheden bij zeer vroeg rooien, in vergelijking met Eersteling belangrijk hogere opbrengsten kan geven met een grovere sortering. De knollen zijn minder mooi gevormd en dieper van ogen.

De consumptiekwiteit is bij vroeg rooien een weinig minder dan van Eersteling. Ook weinig bloemig. Op schotel iets minder zuiver van kleur. Evenals Eersteling weinig duurzaam.

Flug ontwikkelend, later een matig loofrijk, iets slap, matig dekkend gewas. Gevoelig voor magnesiumtekort. De indruk werd verkregen dat dit ras zich na vorstschade moeilijk herstelt. Leent zich zeer goed voor tussenteelt. Zeer vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol en voor kringerigheid. Zeer vatbaar voor X-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

Middenvroeg consumptieaardappels

Na de vroege rassen worden Eigenheimer en Bintje vrij algemeen voor consumptie gebruikt. Bij een goede bewaring kunnen ze tot in het voorjaar bruikbaar zijn. Wat kwaliteit betreft moet Eigenheimer voor binnenlands gebruik dooreengenomen boven Bintje worden gesteld; laatstgenoemd ras heeft evenwel een mooiere knolvorm en is „de kwaliteitsaardappel” voor consumptie in het buitenland. Naast de gewone Eigenheimer komt plaatselijk ook de Blauwe Eigenheimer voor.

De consumptiekwiteit van de overige rassen in deze groep staat beneden die van Eigenheimer, ze zijn echter mede door de wat geringere vatbaarheid voor *Phytophthora* beter houdbaar.

IJsselster wordt gewaardeerd op de zuidelijke zandgronden, in hoofdzaak wegens de rode schilkleur, en in de N.O.P. in verband met

de geringe vatbaarheid voor schurft. Meerlander komt voornamelijk op de westelijke zeekleigronden voor. De teelt van Blauwe Eigenheimer en Koopman's Blauwe is vrijwel beperkt tot de landbouwgebieden om Amsterdam, waar een blauwschillige aardappel wordt gevraagd. Voor de hiermee veel overeenkomende mutant Koopman's Bonte bestaat in Zeeland enige belangstelling. Prudal en Prinslander worden op verschillende plaatsen op kleine schaal beproefd, terwijl Prefect voor dalgrond enige belangstelling heeft. Voor het eerst is het ras Kwinta op de Rassenlijst geplaatst.

A — 32. EIGENHEIMER — BF — Kr. Blauwe Reuzen × Franssen.
1890 en 1893. **K:** G. Veenhuizen †.

Middenvroeg, geelvlezige consumptie- en exportaardappel, die vanwege oogstzekerheid en gewildheid in de handel veel wordt verbouwd. Is door de goede opbrengst en door het goede zetmeelgehalte ook geschikt als voer- en fabrieksaardappel.

De knollen zijn vrij talrijk, wat onregelmatig van sortering en vorm, en middendiepogig. Behoort wat kwaliteit betreft op alle grondsoorten tot de hoogst gewaardeerde consumptieaardappel; is mooi krulmig, droogbloemig en zuiver van kleur. Kookt soms iets af, meestal vrij stevig van structuur. Zeer goed van smaak en geur. Bij goede bewaring (b.v. met koeling) bruikbaar tot ver in het voorjaar.

Vlug ontwikkelend, vrij hoog opgaand, tamelijk veelstengelig, vrij kleinbladig, goed dekkend loof. Mooie loofontwikkeling. Herstelt zich spoedig van vorstschade. Weinig gevoelig voor droogte; nogal gevoelig voor doorgroei.

Vatbaar voor wratziekte. Tamelijk vatbaar voor *Phytophthora* in het loof en zeer vatbaar in de knol. Zeer vatbaar voor mozaïek, schurft en kringerigheid. Nogal vatbaar voor stengelbont.

A — 68. BINTJE.

Geeft als middenvroeg aardappel zeer goede opbrengsten. Goede, neutrale smaak en zeer zuiver van kleur. Weinig melig, stevig en met een fijne structuur. Geschikt voor alle bereidingswijzen, in het bijzonder voor pommes frites en chips (crisps). Vooral in het zuiden van het land een gewild kwaliteitstype. Ook in de grote steden wordt Bintje van kleigrond gewaardeerd. Kan van zandgrond afkomstig niet voldoende droog en melig zijn.

Neemt bij de pootgoedteelt voor export de grootste plaats in.

De knollen zijn mooi gevormd, schillen gemakkelijk en zijn vrij goed houdbaar; lopen iets later uit dan Eigenheimer.

Zie voor meer volledige beschrijving exportaardappels op blz. 239.

B — 490. BLAUWE EIGENHEIMER — B — Knopmutant uit de Eigenheimer. ± 1907.

Onderscheidt zich van de gewone Eigenheimer door de blauwe schilkleur. Is iets vroeger, maar niet minder productief. Komt in smaak en kookeigenschappen met Eigenheimer overeen. Phytophthora aantasting in de knol is moeilijker waar te nemen. Als middenvroeg, smakelijke blauwe aardappel gewaardeerd in enkele Hollandse steden.

B — 1133. IJSSELSTER — B — Kr. Record × Populair. 1936 en 1943. K en V: G. H. van Haeringen, Dedemsvaart.

Iets na Eigenheimer rijpende, roodschillige consumptieaardappel, die op goede zandgrond, speciaal in het zuiden van het land, ter vervanging van Rode Star waardering heeft gekregen. Heeft ook in verband met de goede resistentie tegen schurft belangstelling op sommige kleigronden, waar deze ziekte voorkomt.

De knollen zijn vrij talrijk en middelmatig groot; ze zijn mooi gevormd, rondovaal en vlakogig. Groeien enigszins verspreid. Goede opbrengst en een goed zetmeelgehalte. Spruit in het voorjaar vrij vroeg.

Behoorlijke bloemigheid. Deze is echter, evenals de smaak en geur, sterk afhankelijk van de grond; wordt gemakkelijk wat stijf op gronden, die van nature een weinig bloemige aardappel leveren.

Vrij vlug ontwikkelend, middenhoog, slap, vrij goed dekkend loof. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Wegens gevoeligheid voor droogte minder geschikt voor hoge, lichte zandgronden. Gevoelig voor magnesiumgebrek.

Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof en iets in de knol; iets vatbaar voor kringerigheid en zeer weinig voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte.

B — 1195. MEERLANDER — B — Kr. Bevelander × Record. 1936 en 1947. K en V: J. P. G. Konst, Hoofddorp.

Middenvroeg rijpende consumptieaardappel, die op de westelijke klei als vervanger van Bevelander verbreiding heeft gekregen. Geeft goede opbrengsten, maar de kwaliteit is vooral in het voorjaar minder goed, mede als gevolg van het vrij vlug uitlopen tijdens de bewaring.

Tamelijk bloemig. Heeft soms neiging tot afkoken; de kleur op schotel is iets grauw. Soms wat week van structuur. Smaak en geur onder gunstige omstandigheden behoorlijk goed.

De rondovale, lichtgeelvlezige knollen zijn in vergelijking met Bevelander mooier van vorm en vlakker van ogen. De sortering is beter. Heeft minder last van groene knollen. Is veel minder gevoelig voor droogte en doorgroei.

Vrij vlug ontwikkelend, stevig, grootbladig, zeer goed dekkend loof.

De vatbaarheid voor Phytophthora, vooral in het loof, is iets groter dan bij Bevelander. Onvatbaar voor A-virus. Is vrij gemakkelijk op peil te houden. Onvatbaar voor wratziekte.

- B — 879. KOOPMAN'S BLAUWE** — Kr. Zeeuwse Blauwe × Alpha. 1927 en 1937. **K:** Ir C. Koopman, Hoofddorp. **Vk** en **V:** Jb. Koopman, Zierikzee. **V:** de Z.A.P., Anna Paulowna.

Middenvroeg rijpende consumptieaardappel, die speciaal met het oog op de afzetmogelijkheden van een blauwschillige aardappel, plaatselijk op zware kleigrond wordt gewaardeerd. De consumptiekwiteit is daar goed tot zeer goed. Goed van smaak en voldoende bloemig op schotel met zuivere kleur. Op lichtere grond vaak te stijf en minder goed van smaak en geur.

Kan op zware kleigrond een goede opbrengst geven. Niet geschikt voor zandgrond, mede wegens vatbaarheid voor kringerigheid. Knollen geelvezig, ovaalrond en vrij vlakogig; groeien iets verspreid door de grond. Goed duurzaam.

Aanvankelijk iets ijl, later vrij vlug ontwikkelend, middenhoog, grootbladig, goed dekkend loof. Zeer vatbaar voor Phytophthora in het loof, maar weinig in de knol. Zeer vatbaar voor X-virus. Iets gevoelig voor droogte. Onvatbaar voor wratziekte.

- B — 1370. KOOPMAN'S BONTE** — Knopmutant uit Koopman's Blauwe. 1954. **K:** Jb. Koopman, Zierikzee; J. J. Lamse, Colijnsplaat en M. v. d. Weele, Wolphaartsdijk.

Komt op gewas en in consumptiekwiteit vrijwel geheel met Koopman's Blauwe overeen. De schil is echter overwegend geel; de blauwe kleur komt in hoofdzaak rond de ogen voor.

- B — 1315. PRUDAL** — Kr. Eigenheimer × Matador. 1940 en 1952. **K** en **V:** J. Prummel, 2de Exloërmond. **V:** P.Z.V.B., Groningen.

Middenvroeg rijpende consumptieaardappel met een goede opbrengst en een matig zetmeelgehalte. In Groningen op zavelgrond en in Drenthe op zandgrond is er enige belangstelling voor. Vertoont op verschillende gronden inwendige gebreken (necrotische vlekken) in de knollen, waardoor deze ongeschikt kunnen worden voor consumptie. Is in het algemeen redelijk goed van smaak, maar soms wat los en week in de kook. Iets grauwgrijs van kleur op schotel.

De knollen zijn geelvezig, ovaalrond, vlakogig en mooi gevormd; vrij groot aantal knollen per plant met een gelijkmatige sortering. Zeer vatbaar voor kringerigheid.

Vrij trage loofontwikkeling. Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Nogal vatbaar voor stengelbont en Y-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

Nieuwe rassen

- N — 1342. PRINSLANDER** — Kr. Record × Alpha. 1941 en 1953. **K:** L. Brooymans, Dinteloord. **Vk** en **V:** M. Rademakers, Bant (N.O.P.).

Middenvroeg rijpende consumptie- en exportaardappel. Lijkt het meest geschikt voor lichte kleigronden en zandgrond. Bezit een vrij goede resistentie tegen droogte. Kan zeer goede opbrengsten geven,

het zetmeelgehalte ligt tussen Bintje en Eigenheimer. De consumptiekwaliteit is voor binnenlands gebruik vrij goed, op verschillende gronden echter los in de kook. Wel zuiver van kleur, soms komen kleine vezeltjes voor.

De lichtgeelvlezige knollen zijn groot en kunnen voor consumptie te grof worden. Vrij dicht poten is dan ook gewenst. De knollen zijn behoorlijk regelmatig van vorm, ovaal en vrij vlakogig. De schil verkleurt gemakkelijk grauwpars in het licht. Loopt bij de bewaring tamelijk vlug uit.

Het loof heeft een trage beginontwikkeling; vormt later een goed dekkend gewas. De bladpunten vertonen vaak een blauwparsse verkleuring. Nogal vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol en tamelijk gevoelig voor magnesiumtekort. Onvatbaar voor A-virus en voor wratziekte.

N — 1407. PREFECT — Kr. Present $\times$ Frühmölle, 1943 en 1955. **K en V: L. D. Stol, Baflo. V: K. Bakker Pzn, Veendam.**

Middenvroeg consumptieaardappel, waarvan de kwaliteit in de Veenkoloniën voor vroeg gebruik goed wordt beoordeeld. De opbrengst is daar, behalve bij zeer vroeg rooien, goed. Matig bloemig, vaak wat week van structuur.

De knollen zijn rond, soms wat hoekig, middendiepogig en geelvlezig. Spruit vlug tijdens de bewaring.

Het loof blijft iets open en komt veel overeen met dat van het vroeger verbouwde ras Present. Bloeit rijk. Nogal vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, weinig in de knol. Weinig vatbaar voor bladrol en kringerigheid. Onvatbaar voor wratziekte.

N — 1452. KWINTA (voorheen Mulder V 16) — Kr. Eigenheimer $\times$ Record, 1939 en 1956. **K en V: G. S. Mulder, Warffum. V: P.Z.V.B., Groningen.**

Ongeveer met Eigenheimer rijpende consumptieaardappel. Geeft op kleigrond gemiddeld iets hogere opbrengsten en een aanzienlijk betere sortering. De consumptiekwaliteit is op kleigrond goed. Is daar op schotel zuiver van kleur en goed van smaak. Iets minder bloemig dan Eigenheimer, kookt minder af. Loopt vrij vlug uit.

Knollen rondovaal, middendiepogig, geelvlezig. Vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend gewas. Nogal vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, in de knol echter vrij weinig vatbaar. Onvatbaar voor A-virus en voor wratziekte.

Late consumptieaardappels

Op een enkele uitzondering na zijn de rassen van deze groep beter houdbaar naarmate ze later rijpen. Laatrijpheid is echter voor de verbouw een nadeel.

Op *kleigrond* heeft Furore in de zuidwestelijke gebieden de grootste verbreiding; in het noorden heeft Rode Star nog enige betekenis.

Op de zware gronden, speciaal rivierklei, wordt nog vrij veel Bevelander verbouwd; het voor het eerst op de Rassenlijst geplaatste ras Luctor is hier beproevenswaardig.

Op zand- en dalgrond zijn Libertas en Noordeling de meest geteelde winterconsumptierassen. Libertas is productiever en de verbouw ervan is de laatste jaren geleidelijk toegenomen.

De zuidelijke zandgronden nemen bij de rassenkeuze een afzonderlijke plaats in. De teelt is er meer gericht op laaggehaltige rassen zoals Bintje. De verbouw van Industrie is sterk teruggelopen. Gineke heeft enige verbreiding gekregen.

De nog nieuwe roodschillige rassen Irene, Pimpernel en Ulenborgh worden evenals de geelschillige rassen Surprise en Tedria nog slechts op kleine schaal verbouwd.

Populair is van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 1181. LIBERTAS — F — Kr. Record × Zaailing 31185 (Souvenir × Bato). 1935 en 1946. K: B. E. Veenhuizen, cultuurchef van het aardappelkweekveld van de V.B.B., Sappemeer. V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam en Aardappelkweekbedrijf v/h G. Veenhuizen, Sappemeer.

Vrij laat rijpende, duurzame, zeer goed smakende consumptie-aardappel, die vooral voor verbouw op zandgrond kan worden aanbevolen. Komt ook voor lichte kleigrond in aanmerking. Brengt meer op dan Noordeling.

Consumptiekwalletit op zandgrond goed tot zeer goed. Zeer melig, gemakkelijk afkokend. Nog iets lossier in de kook dan Noordeling, maar op schotel iet minder grauw van kleur. Geeft op de meeste dalgronden iets minder goede kwaliteit dan Noordeling. Kan vanwege het hoge zetmeelgehalte ook als voeraardappel worden aanbevolen.

Grote, goed gevormde, ovaalronde, soms iets hoekige, midden-diepgogige, geelvlezige knollen; iets van de stam groeiend. Weinig gevoelig voor doorgroei. Soms komen holle knollen voor, een enkele keer ook gescheurde. Zeer gevoelig voor blauw worden; vraagt ruime kalibremesting.

Aanvankelijk traag en onregelmatig ontwikkelend gewas; opgaand, grofstengelig, tamelijk grootbladig loof. Vrij goed resistent tegen droogte. Weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol, ook weinig voor kringerigheid. Nogal vatbaar voor bladrol. Onvatbaar voor wratziekte.

Vrij late en geringe knolzetting; vormt weinig stengels per plant. Het gebruik van grote poters, voorkiemen en vrij dicht poten verdient aanbeveling.

B — 422. NOORDELING — Kr. Bravo × Jam. 1918 en 1928. **K** en **V**: G. S. Mulder, Warffum.

Middenlaat rijpende consumptieaardappel, die met uitzondering van de zuidelijke zandgronden, op vochthoudende zandgronden en op dalgronden een vrij grote verbreiding heeft. Levert daar, mits een flinke stikstofbemesting wordt gegeven, een vrij goede opbrengst aan consumptiemaat en een goede consumptiekwaliiteit. Heeft dan een zeer goede smaak en geur met een fijne structuur. Is melig, los in de kook en iets grauw optrekkend op schotel. Op droge zandgronden te gevoelig voor droogte, waardoor de opbrengst vaak te laag blijft en de kwaliteit te wensen overlaat. In het noorden van het land wordt Noordeling ook op kleigrond verbouwd, de opbrengsten zijn er gemiddeld matig.

Knollen lichtgeelvlezig, ovaalrond tot rond, vlakogig, niet groot doch zeer gelijkmatig van grootte; weinig kriel. Zeer duurzaam. Eiwitgehalte hoog, hetgeen voor consumptie en veevoer een voordeel, maar voor de zetmeelfabricage een nadeel is.

Matig vlug ontwikkelend, middenhoog, kleinbladig, matig dek-kend loof. Zeer gevoelig voor magnesiumgebrek, wat mede de oorzaak is, dat dit ras op zandgrond veelal te vroeg afsterft. Vereist een goede stikstof- en vooral een ruime kali- en magnesiabemesting.

Weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en stengelbont. Onvatbaar voor wrat-ziekte.

B — 462. FUIORE — BF — Kr. Rode Star × Alpha. 1924 en 1930. **K**: Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. **V**: de Z.P.C., Leeuwarden.

Middenlate, lichtroodschillige consumptie- en exportaardappel, die in het zuidwesten van het land op kleigrond tamelijk veel wordt verbouwd.

Goed opbrengend en met gunstige verhouding tussen consumptiemaat en kriel. De geelvlezige knollen zijn goed van vorm, ovaalrond en vlakogig. De consumptiekwaliiteit is goed. Matig melig; soms iets geneigd tot afkoken. Goede smaak en kleur.

De duurzaamheid laat soms te wensen over, vooral door de vrij grote vatbaarheid voor *Phytophthora*. Regelmatig sproeien is gewenst. Wegens vatbaarheid voor kringerigheid en andere inwendige knolgebreken niet geschikt voor zand- en dalgrond.

Vrij late loofontwikkeling en grondbedekking. Middenhoog, kleinbladig, roodaangelopen loof. Reageert sterk op kaligebrek; kan zware stikstofbemesting verdragen zonder te veel in het loof te groeien. Onvatbaar voor wratziekte.

- B — 1253. GINEKE** — Kr. Ultimus × Record. 1938 en 1950. **K:** S. Loman, Eeserveen bij Schoonoord. **V: D.T.V., Assen.**

Middenlate, roodschillige consumptie-, voor- en exportaardappel met goede droogteresistentie. Geeft vooral op de lichtere zandgronden goede opbrengsten. Voldoet op dalgrond en lage, vocht-houdende zandgrond, wat kwaliteit en opbrengst betreft, minder goed.

De knollen zijn lichtgeelvezig, middendiepgogig en ovaalrond. Vrij groot aantal knollen per plant, maar meestal goede sortering. Ze groeien soms tamelijk verspreid.

Consumptiekwaliteit op hogere zandgronden vrij goed. Wat los in de kook; iets grof van structuur. Op schotel vrij bloemig. Redelijk goede smaak en geur. Spruit bij bewaring tamelijk vlug, overigens goed duurzaam.

Matig vlug ontwikkelend, later welig en bladrijk, zeer goed dekkend loof. Onvatbaar voor A-virus. Weinig gevoelig voor magnesiumgebrek. Weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol, voor kringerigheid en andere inwendige knolgebreken. Onvatbaar voor wratziekte.

- B — 95. BEVELANDER** — B — Kr. Bravo × Preferent. 1919 en 1925. **K en V: Mij de Wilhelminapolder bij Goes.**

Heeft op de westelijke klei een grote verbreiding gehad, maar is daar sterk in oppervlakte teruggelopen, doordat de opbrengsten vooral in droge jaren zeer laag kunnen zijn. Bovendien laten de knolvorm en de sortering meestal veel te wensen over. Handhaaft zich, in verband met de geringe vatbaarheid voor *Phytophthora* en de goede consumptiekwaliteit nog op zware, lage, natte rivierklei; ook op deze gronden kunnen de opbrengsten echter tegenvallen. Is niet geschikt voor zand- en dalgrond.

Kruimig en droogmelig. Zeer goed van smaak en geur. Lichtgeel en een weinig bleek op schotel.

Vormt een groot aantal knollen per plant en levert veel kriel. De knollen zijn onregelmatig van vorm, hoekig en vrij diepgogig. Zitten dicht bijeen geplaatst en wat ondiep in de grond, waardoor gemakkelijk groene knollen voorkomen; diep poten en flink aanaarden is gewenst. Wegens geringe vatbaarheid voor *Phytophthora* goed duurzaam; een bezwaar is echter het vrij vlug uitlopen van de knollen tijdens de bewaring.

Vlug ontwikkelend, fijnstengelig, kleinbladig, goed dekkend loof; zeer gevoelig voor droogte. Nogal last van doorgroei. Zeer vatbaar voor stengelbont. Onvatbaar voor wratziekte.

- B — 37. RODE STAR** — B — Kr. Prof. Wohltmann × Erica. 1903 en 1909. **K:** G. Veenhuizen †.

Laat rijpende, roodschillige, zeer goed smakende winterconsumptaardappel.

Goede, stevige structuur. Van goede grond mooi bloemig, overi-

gens vaak nogal stijf. Vrij donkergeel op schotel. Door het grote aantal kleine knollen is de opbrengst aan consumptiemaat vaak matig. De knollen zijn geelvlezig, ovaalrond en middendiepogig. Het zetmeelgehalte is hoog.

De duurzaamheid is goed, hoewel de vatbaarheid voor *Phytophthora* een bezwaar kan zijn.

Aanvankelijk trage, daarna vlugge loofontwikkeling, die door ruime stikstofbemesting te welig kan worden met als gevolg een lagere opbrengst. Moet tijdig en niet te dicht worden gepoot. Grooot wortelstelsel; late knolzetting.

Vatbaar voor wratziekte. Zeer vatbaar voor bladrol en mozaïek; tamelijk vatbaar voor *Phytophthora* in de knol en voor kringerigheid.

Heeft op zandgrond veelal last van droogte. Is in het voorjaar nogal gevoelig voor blauw worden.

B — 34. INDUSTRIE.

Goed opbrengende, laaggehaltige, laatrijpende aardappel, die op de zuidelijke zandgronden en op lössgrond vanwege uitstekende grondbedekking, goede droogteresistentie, geringe gevoeligheid voor magnesiumgebrek en aldaar gewild kwaliteitstype een grote verbreiding heeft gehad. Is evenwel vooral op zandgrond de laatste jaren steeds meer door andere rassen vervangen.

Zie voor meer volledige beschrijving exportaardappels op blz. 244.

O — 1204. ZEEBURGER — Kr. Noordeling × Alpha. 1935 en 1946. K en V: G. S. Mulder, Warffum. (Rl. 1954).

Bezit een goede resistentie tegen droogte, maar heeft in de praktijk geen ingang gevonden.

O — 530. SOUVENIR — Kr. Bravo × Energie. 1926 en 1931. K: G. Veenhuizen f. (Rl. 1946).

Wordt vrijwel alleen nog in Groningen en Noord-Holland op kleigrond voor eigen gebruik geteeld.

Nieuwe rassen

N — 1343. IRENE — Kr. Furore × Bato. 1942 en 1953. K en V: de Z.P.C., Leeuwarden.

Roodschillige consumptieaardappel, die iets vroeger rijpt dan Rode Star en een hogere opbrengst geeft met een betere sortering. De consumptiekwaliteit is goed. Heeft neiging tot afkoken. Nogal los van structuur. Zeer bloemig. Zeer goede smaak en geur. Blijft op schotel zeer zuiver van kleur. Kan worden beproefd op gronden, die een niet te losse aardappel leveren.

De geelvlezige knollen zijn ovaalrond, goed gevormd en vlak-

ogig. Onder gunstige omstandigheden kunnen de knollen te grof worden voor consumptie; vrij dicht poten is gewenst. Weinig vatbaar voor Phytophthora, zowel in het loof als in de knol. Op dalgrond komt soms kringerigheid voor. Weinig gevoelig voor blauw worden. Loopt bij de bewaring iets vlugger uit dan Rode Star. De kwaliteit wordt in het voorjaar echter vaak nog iets beter beoordeeld.

Aanvankelijk iets traag ontwikkelend, opvallend lichtgroen loof. Later nogal open, vrij fijn, slap gewas. Nogal vatbaar voor bladrol. Onvatbaar voor wratziekte.

N — 1344. PIMPERNEL — Kr. Populair × Zaailing K 101 (Bravo × Alpha). 1938 en 1953. **K en V: G. S. Mulder, Warffum. V: P.Z.V.B., Groningen.**

Donkerroodschildige consumptieaardappel, die vooral op droge zandgrond beproefd kan worden als vervanger van Populair en Rode Star. Staat wat laatrijpheid betreft tussen deze rassen in. De opbrengst is goed, het zetmeelgehalte hoog.

De consumptiekwaliteit is goed, laat in het voorjaar zeer goed. Melig, soms iets los van structuur. Smaak en geur goed; weleens een weinig grauw op schotel. Zeer goed houdbaar.

Mooie, rondovale, vlakogige, geelvezige knollen. Groeien nogal verspreid door de grond. Het verdient daarom ook op zandgrond aanbeveling het gewas flink aan te aarden.

Aanvankelijk iets traag, later goed dekkend loofrijk gewas. Bezit een zeer goede resistentie tegen droogte, Phytophthora in loof en knol en tegen kringerigheid. Soms sterke neiging tot doorgroei. Wel vatbaar, maar weinig gevoelig voor bladrol (de opbrengst van dit ras lijdt door deze ziekte zeer weinig). Onvatbaar voor wratziekte.

N — 1372. SURPRISE — Kr. Noordeling × Libertas. 1944 en 1954. **K: Aardappelkweekbedrijf Brust, Sappemeer. V: D. T. V., Assen.**

Middenlaat rijpende consumptieaardappel. De consumptiekwaliteit is vrij goed tot goed. Iets vaster in de kook en minder gevoelig voor blauw dan Libertas. Matig kruimig en nogal hooggeel op schotel. Smaak en geur zijn vrij sterk afhankelijk van de groeiplaats. Op dalgrond is de opbrengst wat hoger, op vochthoudende zandgronden ongeveer gelijk aan Libertas. Zetmeelgehalte en zetmeelopbrengst gemiddeld iets lager.

De knollen zijn ovaalrond, vrij vlakogig, lichtgeel tot geelvezig. De houdbaarheid is zeer goed.

Het loof lijkt veel op dat van Noordeling. Matig gevoelig voor magnesiumgebrek. Iets vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid, stengelbont en Y-virus. Onvatbaar voor stippelstreepvirus en wratziekte.

N — 1408. TEDRIA — Kr. Bevelander × Triumf × Solanum demissum × Furore × (Saskia × Frühmölle). 1947 en 1955. **K:** Stichting Kweekbedrijf C.I.V., Veghel en Ottersum. **V:** C.I.V., Rotterdam.

Middenlate consumptie- en voeraardappel. Gaf vooral op de zuidelijke zandgronden een zeer goede opbrengst en een vrij goed zetmeelgehalte.

De consumptiekwiteit is redelijk goed. Weinig bloemig; laat zich waarschijnlijk goed bakken. Neutraal of soms iets flauw van smaak. Wel zuiver van kleur op schotel.

De knollen zijn groot, ovaal, middendiepgogig en geelvlezig. Is gemakkelijk te rooien.

Vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend, vrij lang, stevig loof. Zeer weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof; de knollen worden soms nogal aangetast. Weinig vatbaar voor kringerigheid. Nogal vatbaar voor A-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

N — 1371. ULENBORGH — Kr. Noordeling × Furore. 1939 en 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.

Roodschillige, middenlaatrijpende consumptieaardappel. Op voldoende vochthoudende zandgronden was de opbrengst gemiddeld iets hoger dan van Noordeling en Rode Star. De consumptiekwiteit is daar goed. Matig kruimig, soms nogal vast in de kook. Iets grauwegeel op schotel.

Het aantal knollen per plant is vrij groot; onder minder gunstige omstandigheden blijven ze gemakkelijk te klein. Ovaalronde, vrij vlakogige knollen. Soms komt kringerigheid voor.

Vrij vlug ontwikkelend, matig dekkend, kleinbladig loof. Nogal gevoelig voor droogte en magnesiumgebrek. Iets vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Nogal vatbaar voor bladrol. Onvatbaar voor wratziekte.

N — 1453. LUCTOR (voorheen Bathpolders 45-35) — Kr. Orion × (Bevelander × Katahdin). 1944 en 1956. **K** en **V:** Landbouw Mij „De Bathpolders” N.V., Rilland-Bath.

Middenlate consumptieaardappel, die als vervanger van Bevelander kan worden beproefd. Geeft hogere knolopbrengsten, een betere sortering en goed gevormde knollen.

De consumptiekwiteit is op zware kleigrond goed. Op deze gronden mooi kruimig en zuiver van kleur. Smaak en geur vrij neutraal. Ovaalronde, vlakogige, geelvlezige knollen.

Vrij traag ontwikkelend, matig dekkend, iets slap loof. Vrij vatbaar voor Phytophthora in het loof; wordt in de knol weinig aangetast. Onvatbaar voor wratziekte.

II VOERAARDAPPELS

Middenvroeg:

A — **Eigenheimer**

B — **Record, Ultimus.**

Laat:

A — **Voran, Gineke, Libertas.**

N — **Tedria, Maritta, Pimpernel.**

Voeraardappels behoren evenals voederbieten tot de zeer productieve gewassen. Aardappels hebben het voordeel, dat ze op alle grondsoorten groeien, ook op droge gronden, mits men een ras kiest, dat goed tegen droogte bestand is.

Men gebruikt voeraardappels in hoofdzaak in gestoomde of gekookte vorm. De rassen met een hoog drogestofgehalte geven een meliger en mooier product dan de laaggehaltige.

In dit hoofdstuk zijn in de eerste plaats vermeld de rassen, die een hoge tot zeer hoge drogestofopbrengst kunnen geven. In de tweede plaats zijn rassen opgenomen, die geschikt zijn voor consumptie of export en daarnaast goed opbrengen. Verder zijn enkele rassen genoemd, die doogte of vocht goed verdragen.

De tabel op blz. 90 en 91 geeft een overzicht van de opbrengsten der verschillende voedergewassen. Op blz. 250 worden de opbrengstverhoudingen van vrijwel alle aardappelrassen gegeven, dus ook van de rassen, die niet onder voeraardappels zijn vermeld.

Bij een zeer late planttijd (van half tot einde Mei) geven de laatrijpende rassen in het algemeen betere opbrengsten dan de vroeger rijpende. Dit is van belang als men b.v. na een mislukt gewas of na snijrogge nog zeer laat aardappels wil poten.

Middenvroegse voeraardappels

Eigenheimer is op alle grondsoorten een oogstzeker ras en is zowel voor consumptie als voor veevoer uitstekend geschikt. Record treft men meer plaatselijk aan. Ditzelfde geldt in nog sterkere mate voor Ultimus, die alleen betekenis heeft voor de lage, natte gronden.

A — 32. EIGENHEIMER.

Behoort door de goede drogestofopbrengst en goede oogstzekerheid tot de beste middenvroegse voeraardappelrassen. Bovendien is de consumptiekwiteit zeer goed.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 217.

B — 487. RECORD.

Komt in opbrengst ongeveer even hoog als Eigenheimer, doch heeft iets lager drogestofgehalte. Bij een tekort aan aardappels is Record bruikbaar voor consumptie. Heeft een gering aantal, grote, mooi gevormde knollen en laat zich gemakkelijk rooien. Zeer vatbaar voor bladrol en daardoor niet gemakkelijk op peil te houden.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 230.

B — 308. ULTIMUS.

Geeft naar verhouding de beste resultaten op lage, natte gronden. Overigens heeft dit ras vrij weinig belangstelling, omdat het niet geschikt is voor consumptie.

Een geelschillige knopmutant uit dit ras, **Witte Ultimus**, is op de Rassenlijst geplaatst. Laat zich door zijn meer opvallende kleur iets gemakkelijker rooien.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 231.

Late voeraardappels

Voran, Gineke en Libertas zijn de belangrijkste rassen.

De nieuwe rassen Tedria en Maritta verdienen wegens hun goede productiviteit de aandacht. Pimpernel is zeer geschikt voor de droge gronden.

A — 807. VORAN.

Dit hoog opbrengende ras met vrij goed tot goed drogestofgehalte behoort tot de hoogste drogestofopbrengers. Wordt op alle grondsoorten verbouwd. Vraagt een hoge stikstofbemesting. De grote knollen laten zich gemakkelijk rooien; voor binnenlandse consumptie weinig geschikt. Is behoorlijk goed op peil te houden.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 232.

A — 1253. GINEKE.

Geeft in het bijzonder op de drogere zandgronden zeer goede opbrengsten en is daar ook bruikbaar voor consumptie. Komt in drogestofopbrengst gemiddeld slechts weinig beneden Voran en rijpt wat vroeger. Heeft een goede resistentie tegen droogte en

Phytophthora. De roodschillige knollen groeien veelal tamelijk verspreid; ze lopen tijdens de bewaring vrij vlug uit, doch zijn overigens goed houdbaar.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 223.

A — 1181. LIBERTAS.

Deze zeer goede winterconsumptieaardappel verdient tevens aanbeveling als voeraardappel. Heeft een zeer hoog drogestofgehalte; de drogestofopbrengst blijft op zandgrond slechts enkele procenten beneden Voran. Zeer goed houdbaar. Is nogal vatbaar en gevoelig voor bladrol.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 221.

Nieuwe rassen

N — 1408. TEDRIA.

Gaf vooral op de zuidelijke zandgronden goede opbrengsten en een goed drogestofgehalte; kwam daardoor in drogestofopbrengst gunstig uit. Heeft een vrij goede consumptiekwaliteit en is goed duurzaam. Is weinig gevoelig voor droogte en zeer weinig vatbaar voor kringerigheid.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 226.

N — 1409. MARITTA.

Zeer laatrijpende voer- en fabrieksaardappel. Geeft een zeer hoge drogestofopbrengst en bezit een redelijke consumptiekwaliteit, de knollen zijn echter diepogig. Zeer weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 234.

N — 1344. PIMPERNEL.

Heeft een goede resistentie tegen droogte. De opbrengst en de kwaliteit zijn op droge gronden goed. De knollen zitten nogal erg verspreid door de grond.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 225.

III FABRIEKSAARDAPPELS

Middenvroeg:

B — **Record**, **Ultimus**, Witte **Ultimus**, **Sientje**, **Froma**.

Laat:

A — **Voran**.

B — **Libertas**.

N — Prof. **Broekema**, **Regina**, **Maritta**, **Pionier**, **Rival**.

De opbrengst, het zetmeelgehalte en de rijptijd bepalen groten-deels de waarde der rassen voor de fabriek.

De aardappelmeelfabrieken geven sedert 1953 een geringe extra toeslag op partijen met een hoog onderwatergewicht en een korting bij een laag onderwatergewicht. Deze extra-toeslag of korting bedraagt voor elke 19 gram, welke het onderwatergewicht boven of beneden 400 gram is, ongeveer 1 % van de uitbetaling. Bij de laat-rijpe rassen ligt de zetmeelopbrengst gemiddeld hoger dan bij de vroeger rijpende.

Alle onder dit hoofd opgenomen aardappelrassen zijn onvatbaar voor wratziekte.

Middenvroege fabrieksaardappels

Record is het belangrijkste ras in deze groep. Daarnaast heeft, vooral op lage, natte gronden, **Ultimus** enige betekenis. **Sientje** wordt op de goede dalgronden op beperkte schaal verbouwd.

Het iets vroegere ras **Froma** heeft bij de beproeving en in de praktijk goede zetmeelopbrengsten gegeven.

De knopmutant **Witte Ultimus** is voor het eerst op de Rassenlijst geplaatst.

B — 487. RECORD — B — Kr. Trenctria × **Energie**. 1925 en 1932.
K: R. J. de Vroome, Assen. **V:** J. P. Dijkhuis, „Luidenburg”, Warfhuizen (Gr.).

Middenvroeg tot middenlaat rijpende, geelvlezige fabrieks-, voer- en export aardappel, die ook voor consumptie wordt gebruikt. De opbrengst is goed, het zetmeelgehalte vrij goed tot goed.

De grote, bruin-schubbig knollen zijn mooi regelmatig van

vorm, iets plat, ovaalrond en vlakogig. Gering aantal knollen per plant met zeer weinig kriel.

Matig vlug ontwikkelend, grofstengelig, grootbladig, goed dekkend loof; weinig gevoelig voor droogte en doorgroei. Voldoet minder goed op lage, natte gronden.

Matig vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, weinig in de knol. Vrij duurzaam. Onvatbaar voor A-virus en voor wratziekte. Zeer vatbaar voor bladrol.

Gebruik van grote poters en dichte stand is bij verbouw voor consumptie gewenst, daar de knollen licht te groot en soms hol en vezelig worden.

- B — 308. ULTIMUS — BF — Kr. Rode Star × Pepo. 1925 en 1935.**
K: G. Veenhuizen f. **Vk** en **V:** Aardappelkweekbedrijf v.h. G. Veenhuizen, Sappemeer en de Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.

Middenvroeg tot middenlaat rijpende, oogstzekere fabrieksaardappel. Vooral geschikt voor lage, natte gronden. Goede opbrengst; vrij goed tot goed zetmeelgehalte.

De roodschillige, lichtgeelvlezige knollen zijn vrij talrijk en zitten wat verspreid door de grond, waardoor moeilijk rooibaar. De knollen zijn wat onregelmatig, spits-ovaal van vorm en middendiepogig; spruiten vrij vroeg, doch zijn overigens vrij duurzaam. Nogal vatbaar voor kringrigheid.

Vlug ontwikkelend, donkergroen, goed dekkend, veelstengelig, roodaangelopen loof. Verdraagt geen hoge stikstofbemesting. Matig vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, iets in de knol. Onvatbaar voor wratziekte.

- B — 1454. WITTE ULTIMUS — Knopmutant uit Mutant-Ultimus. 1944 en 1956. K en V: J. W. Slim, Wildervanksterdallen.**

Onderscheidt zich van Ultimus door de gele schilkleur der knollen en het niet rood aangelopen zijn van het loof. Laat zich door de lichte kleur iets gemakkelijker met de hand rapen. Tevens bestaat er enige belangstelling voor dit ras als exportaardappel.

- B — 1277. SIENTJE — Kr. Gloria × Matador. 1938 en 1951. K: P. Sneeuw f. V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.**

Middenvroeg rijpende, vroeg rooibare fabrieksaardappel. Geeft op goede dalgrond zeer hoge knolopbrengsten, maar heeft een vrij laag zetmeelgehalte. Wordt op beperkte schaal verbouwd als zgn. voormaler voor de fabriek. Het verdient aanbeveling geen hoge

kaligift aan te wenden. Zowel op droge als op lage, natte gronden voldeed dit ras minder goed.

Heeft als export aardappel in enkele landen belangstelling.

Vrij groot aantal, tamelijk grote, lange, puntige, soms wat misvormde, geelwitvlezige knollen, die zich gemakkelijk laten rooien. In verband met het vlug spruiten vereist het pootgoed een zorgvuldige bewaring.

Vlug ontwikkelend, grootbladig, goeddekkend, stevig loof. Gevoelig voor magnesiumgebrek. Matig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol, nogal vatbaar voor kringerigheid. Onvatbaar voor A-virus, stippestreepvirus en voor wratziekte.

B — 1345. FROMA — Kr. Record $\times$ Triumf. 1942 en 1953. **K:** R. Heringa, Kolham. **V:** Boerenbelang, Sappemeer.

Middenvroegrijpe fabriksaardappel. Gaf gemiddeld iets hogere zetmeelopbrengsten dan Record en is vroeger rooibaar.

Rondovale, vrij vlakogige, lichtgeelvlezige knollen. Van sommige zware kleigronden afkomstig behoorlijk goed in de kook. De knollen spruiten tijdens de bewaring vrij vlug, terwijl het groen gerooide pootgoed gemakkelijk rimpelig wordt.

Vlug ontwikkelend, iets slap, goed dekkend loof. Gevoelig voor magnesiumtekort. Nogal vatbaar voor Phytophthora in het loof, weinig in de knol. Weinig vatbaar voor bladrol. Is gemakkelijk op peil te houden. Onvatbaar voor wratziekte.

Late fabriksaardappels

Bij de fabriksaardappelteelt neemt het laatripende ras Voran een overheersende plaats in; in 1955 was op dalgrond ongeveer 70 % van het areaal met Voran bezet. Libertas is er van geringe betekenis.

De nieuwe rassen Prof. Broekema, Regina en Maritta worden nog slechts in beperkte mate verbouwd.

Dit jaar zijn voor het eerst de middenlate rassen Pionier en Rival op de Rassenlijst geplaatst.

A — 807. VORAN — BDFZ — Kr. Kaiserkrone $\times$ Herbstgelbe. 1925 en 1936 (1932). **K:** C. Raddatz-Hufenberg, Saatzuchtbetriebe Scharnhorst ü. Celle, Duitsland.

Late, duurzame, lichtgeelvlezige, zeer productieve fabrieks-, voer- en export aardappel. Vrij goed tot goed zetmeelgehalte; zetmeelopbrengst zeer goed.

De knollen zijn vrij talrijk en nogal onregelmatig gevormd; rooien gemakkelijk.

Aanvankelijk wat traag ontwikkelend, open gewas; later fors,

kleinbladig, kroezig, stevig en vrij goed dekkend loof. Verdraagt een ruime stikstofbemesting. Werd de laatste jaren soms nogal aangetast door *Phytophthora* in loof en knol.

Tamelijk vatbaar voor licht mozaïek en zwartbenigheid; weinig vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte.

B — 1181. **LIBERTAS.**

Laatrijpnd ras met een matige knolopbrengst, doch met een hoog zetmeelgehalte. Op dalgrond ligt de zetmeelopbrengst nogal beneden die van Voran, op zandgrond echter is dit verschil minder groot. Is op zandgrond tevens een zeer goede consumptie-aardappel.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 221.

Nieuwe rassen

N — 1373. **PROF. BROEKEMA** — Kr. Record $\times$ (Ultimus $\times$ Solanum andigenum). 1942 en 1954. **K en V: J. P. Dijkhuis, „Luidenburg”, Warfhuizen.**

Middenlate, witvlezige fabrieksaardappel, die zeer hoge knolopbrengsten kan geven. Het zetmeelgehalte is vrij goed, de totale zetmeelopbrengst goed tot zeer goed. Kan ook worden beproefd als voeraardappel en voor export naar landen waar witvlezige aardappels worden gevraagd.

Grote, rondovale, onregelmatig gevormde, diepogige knollen; gering aantal knollen per plant. Rooit gemakkelijk.

Iets traag ontwikkelend, matig dekkend, wat slap loof. Gevoelig voor necrotische vlekken in het blad. Zeer weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Onvatbaar voor A-virus, stippel-streepvirus en voor wratziekte.

N — 1374. **REGINA** — Kr. Libertas $\times$ Voran. 1945 en 1954. **K en V: Jac. Zingstra, Norgervaart bij Assen. V: H. Zingstra en Zn N.V., Witterzomer, Assen.**

Iets vóór Voran rijpende fabrieksaardappel, die door de vrij goede tot goede knolopbrengsten en het hoge zetmeelgehalte goede tot zeer goede zetmeelopbrengsten kan leveren.

Grote, vrij vlakogige, lichtgeelvlezige knollen; gering aantal knollen per plant.

Aanvankelijk traag en soms onregelmatig ontwikkelend, later hoogopgaand, grofstengelig, soms wat open loof. Verdraagt een vrij ruime stikstofbemesting. Weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol, zeer vatbaar voor kringrigheid. Onvatbaar voor wratziekte.

N — 1409. MARITTA — D — Kr. Zaailing 66/102 × Mittelfrühe. 1937 en 1955 (1947). **K:** F. von Zwehl, Oberarnbach, Duitsland. **V:** Centaal Bureau, Rotterdam.

Na Voran rijpende, geelvlezige fabrieks- en voeraardappel. Geeft door een goede knolopbrengst en een hoog zetmeelgehalte zeer goede zetmeelopbrengsten.

De consumptiekwaliiteit is redelijk goed, maar de knollen zijn onregelmatig rond en diepogig.

Vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend, stevig loof. Heeft een late knolzetting. Kan op dalgrond niet zulke hoge stikstofgiften verdragen als Voran. Zeer weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Nogal vatbaar voor bladrol. Weinig vatbaar voor schurft; onvatbaar voor stippelstreepvirus en voor wratziekte.

N — 1455. PIONIER (voorheen Schilt 45-18) — Kr. Noordeling × Record. 1945 en 1956. **K** en **V:** J. J. Schilt, Marknesse (voorheen kweker te Smilde).

Middenlate fabrieksaardappel. Heeft op alle grondsoorten goede knolopbrengsten gegeven met een goed tot zeer goed zetmeelgehalte.

Goed gevormde, ovale, vlakogige, lichtgeelvlezige knollen.

Iets traag ontwikkelend, goed dekkend loof. Iets vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Onvatbaar voor stippelstreepvirus en wratziekte. Werd op zandgrond zeer weinig aangetast door kringerigheid.

N — 1456. RIVAL (voorheen Stol 47-113) — Kr. Record × Aquila. 1947 en 1956. **K** en **V:** L. D. Stol, Baflo.

Middenlate fabrieksaardappel. Heeft zeer goede knolopbrengsten gegeven met een matig tot vrij goed zetmeelgehalte.

Vrij grote, rondovale, middendiepogige, lichtgeelvlezige knollen. Iets traag ontwikkelend, later goed dekkend, grofbladig gewas. Wordt zeer weinig of pas laat door *Phytophthora* aangetast. Onvatbaar voor A-virus en voor wratziekte.

IV EXPORTAARDAPPELS *

Vroeg:

- A — **Eersteling, Sirtema, Saskia.**
- B — **Ideaal, Rode Eersteling, Frühmölle, Doré.**
- N — **Béa.**

Middenvroeg:

- A — **Bintje, Eigenheimer.**
- B — **Record, Ultimius, IJsselster.**
- N — **Urgenta, Sientje, Prinslander, Climax, Meerster.**
- U — **Allerfrüheste Gelbe, Ari, Katahdin, Arran Banner.**

Laat:

- A — **Alpha, Voran, Furore, Gineke.**
- B — **Erdgold, Industrie, Ackersegen, Profijt, Wilpo, Gloria.**
- U — **Majestic, Up to Date.**

Het aantal rassen, dat in ons land voor export van pootgoed wordt geteeld is vrij groot, maar slechts enkele hiervan nemen een grote plaats in. Behalve de in de rubrieken A, B en N geplaatste rassen treft men de op de bijlage geplaatste „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen” aan. Aan de teelt van deze zgn. U-rassen zijn bijzondere voorwaarden gesteld. Over het algemeen kan verbouw ervan alleen plaats vinden op contract met de kweker, of wel, voor wat de buitenlandse aardappelrassen betreft, met een erkende exporteur (zie voor verdere toelichting blz. 4).

Naast de afzetmogelijkheden is de opbrengst aan pootgoed zeer belangrijk, waarvoor wordt verwezen naar de tabel op blz. 248.

* Behalve van de hieronder genoemde rassen vindt er van verschillende andere rassen enige contractteelt van pootgoed voor export plaats. Aangezien de oppervlakte hiervan gering is, zijn deze hier niet vermeld. Inlichtingen over alle rassen welke men voor export wil telen worden gaarne verstrekt door het I.V.R.O., Postbus 32, Wageningen.

De eisen voor consumptie zijn in diverse landen verschillend en wijken vaak nogal af van die in ons land. In het algemeen is een grote, goed gevormde, weinig bloemige aardappel wel gewild. De mogelijkheden voor export van pootgoed van de verschillende rassen zijn verder o.a. in hoge mate afhankelijk van het aanpassingsvermogen der rassen aan de klimaat-, bodem- en culturomstandigheden in het land van bestemming. Omtrent de nieuwste resultaten van het onderzoek hiernaar zijn inlichtingen verkrijgbaar bij het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen (I.V.R.O.), Postbus 32, Wageningen.

Vroege exportaardappels

Van de vroege rassen neemt Eersteling nog steeds de belangrijkste plaats bij de export in. Hiernaast hebben Sirtema en Saskia een vrij grote verbreiding gekregen. Vooral voor Sirtema komt er steeds meer belangstelling. De rassen Ideaal, Rode Eersteling, Frühlöle en Doré hebben beperkte afzetmogelijkheden.

Béa is van de bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen” overgebracht naar de Rassenlijst.

A — 31. EERSTELING.

Zeer vroege, geelvezige aardappel met langovale, vlakogige, mooi gevormde knollen van goede consumptiekwiteit. Wordt in vele landen gewaardeerd.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 214.

A — 1278. SIRTEMA — BDFZ — Kr. Zaailing H 123a × Frühlöle. 1937 en 1951. K: Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

Zeer vroeg tot vroeg rijpende, lichtgeelvezige exportaardappel. Goed gevormde, grote, rondovale, vrij vlakogige knollen. Voor pootgoedteelt is vrij dicht poten gewenst. De opbrengsten zijn zowel bij zeer vroeg als bij rijp rooien zeer goed; het zetmeelgehalte is zeer laag. De schil is zeer blank.

Niet bloemig, matig stevig; geschikt voor het bereiden van friet. De consumptiekwiteit wordt in het buitenland gunstig beoordeeld; is voor binnenlands gebruik weinig geschikt.

Vlug ontwikkelend, vrij stevig, behoorlijk dekkend, grootbladig loof. Zeer vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, iets minder vatbaar in de knol.

Zeer weinig vatbaar voor schurft en kringerigheid, zeer vatbaar voor stengelbont en X-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

A — 1180. SASKIA — BDFZ — Kr. Rode Eersteling × Herald. 1937 en 1946. **K:** Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Zeer vroege tot vroege exportaardappel met grote, mooi gevormde, ovale, vlakogige, lichtgeelvlezige knollen.

Het loof rijpt ongeveer een week na Eersteling. De opbrengst is bij zeer vroeg rooien ongeveer even hoog, in uitgerijpte toestand hoger. Weinig kriel. Voor pootgoedteelt verdient vrij dicht poten aanbeveling.

De smaak is zowel bij vroeg als laat rooien minder dan die van Eersteling. Weinig geschikt voor binnenlands gebruik. Niet bloemig, matig stevig; geschikt voor het bereiden van frituur.

Vlug ontwikkelend, stevig, middenhoog, behoorlijk dekkend, grootbladig loof. Zeer vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol, tamelijk vatbaar voor kringerigheid. Onvatbaar voor A-virus. Nogal vatbaar voor stengelbont. Onvatbaar voor wratziekte.

B — 148. IDEAAL — BFZ — Kr. Epicure × Fransen. 1909 en 1917. **K:** G. Veenhuizen †.

Vroeg tot middenvroeg rijpende, geelvlezige exportaardappel, die een goede opbrengst geeft. Heeft het bezwaar dat de knollen vaak barsten, moet daarom voorzichtig gerooid en behandeld worden; overigens een duurzame aardappel.

Weinig talrijke, grote, langovale, iets platte, vlakogige knollen, die iets verspreid groeien en in het licht snel paars verkleuren. Bij de teelt voor pootgoed is een vrij dichte plantafstand gewenst.

Weinig bloemig, stevig van structuur; goede kleur en neutraal van smaak. Geschikt voor het bereiden van frituur.

Langzaam ontwikkelend, later stevig, grofstengelig, matig dekkend loof.

Vatbaar voor wratziekte, tamelijk voor *Phytophthora* in het loof, weinig in de knol; ook weinig vatbaar voor kringerigheid, doch zeer vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor A-virus, daarentegen zeer vatbaar voor X-virus. Het pootgoed is in het voorjaar zwak; snijden is niet aan te bevelen.

B — 603. RODE EERSTELING.

Zeer vroege, geelvlezige, donkerroodschillige aardappel, die door knopmutatie uit de gewone Eersteling is ontstaan. Heeft eveneens zeer mooi gevormde, vlakogige knollen.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 216.

B — 696. FRÜHMÖLLE — BD — Kr. Sämling 118 × Richter's Jubel. 1925 en 1934 (1932). **K:** Asche Saatzuchtwirtschaft, Tietlingen über Fallingböstel, Hannover, Duitsland.

Zeer vroege tot vroege exportaardappel.

Langovale, vrij vlakogige, geelwitvlezige knollen; vergeleken met die van Eersteling minder goed van vorm en meer kriel. Heeft voor binnenlands gebruik geen waardering. Smaak matig. Iets melig, tamelijk stevig, wat grauw lichtgeel van kleur.

Vlug ontwikkelend, middenhoog, iets slapstengelig, weinig dek-kend loof.

Weinig vatbaar voor de verschillende loof- en knolziekten, nogal vatbaar voor stengelbont. Onvatbaar voor wratziekte. De sterkte van het pootgoed is matig.

B — 1194. DORÉ.

Zeer vroege, geelvlezige aardappel met ovale, vlakogige, mooi gevormde knollen.

Kan als vervanger van Eersteling worden verbouwd, daar waar men een meer losse en meer bloemige aardappel op prijs stelt.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 215.

Nieuwe rassen

N — 1375. BÉA — F — Kr. Ari × (Belle de Fontenay × Katahdin). 1944 en 1956. **K en V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

Vroege exportaardappel. Opbrengst goed, zetmeelgehalte zeer laag. Knollen lang, iets gebogen van vorm met mooie gladde schil en vlakke ogen. Geelwitvlezig. Weinig bloemig; soms iets week. Redelijk goede smaak.

Vrij vlug ontwikkelend, middenhoog, iets open, grootbladig loof. Uiterst vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Onvatbaar voor wratziekte.

Middenvroege exportaardappels

Wat belangrijkheid bij de export betreft staat Bintje verre bovenaan. Dit ras wordt vooral om zijn gunstige knoleigenschappen en bijzonder goede consumptiekwaliteit zeer gewaardeerd. Verder is het wat later rijpende ras Eigenheimer van grote betekenis. Record, Ultimus en IJsselster hebben beperkte afzetmogelijkheden.

Voor Urgenta en Sientje komt in het buitenland belangstelling.

Prinslander en het nieuwe ras Climax verdienen de aandacht voor beproeving. Voor het eerst is op de Rassenlijst geplaatst het nieuwe ras Meerster.

Als U-rassen zijn opgenomen: Allerfrüheste Gelbe, Ari, Katahdin en Arran Banner.

A — 68. BINTJE — BFZ — Kr. Munstersen × Fransen. 1905 en 1910.
K: K. L. de Vries †.

Vrij vroeg rijpende, lichtgeelvezige aardappel, die vanwege de zeer goede opbrengst, zeer mooie knolvorm en uitstekende consumptiekwaliiteit in vele landen een grote plaats inneemt.

Grote, zeer regelmatig gevormde, ovale, zeer vlakogige knollen; weinig kriel. De poters verdragen zeer zorgvuldig snijden.

Goede smaak en zeer zuiver van kleur. Weinig melig, stevig en met een fijne structuur. Geschikt voor alle bereidingswijzen, in het bijzonder voor pommes frites en chips (crisps).

Flug ontwikkelend, forsstengelig en stevig, grootbladig loof; weinig gevoelig voor droogte, doorgroei en magnesiumtekort.

Vatbaar voor wratziekte. Zeer vatbaar voor Phytophthora in loof en knol. Vatbaar voor Fusarium-rot; zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en andere inwendige knolziekten.

Onvatbaar voor A-virus en zeer weinig vatbaar voor stengelbont. Is vrij gemakkelijk op peil te houden.

A — 32. EIGENHEIMER.

Middenvroege, zeer productieve aardappel met vrij talrijke, geelvezige, wat onregelmatig gevormde knollen. Voldoet op vele grondsoorten en wordt in enkele landen zeer gewaardeerd. Droogbloemig; goed van smaak en zuiver van geur.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 217.

B — 487. RECORD.

Goed opbrengende, lichtgeel- tot geelvezige aardappel met mooie, grote knollen en zeer weinig kriel. Voor pootgoedteelt is het gebruik van grote poters en een vrij dichte plantafstand gewenst.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 230.

B — 806. ULTIMUS.

Middenvroege tot middenlate, roodschillige aardappel. Voldoet vooral op de wat nattere gronden goed.

Een geelschillige knopmutant uit dit ras is **Witte Ultimus**.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 231.

B — 1133. IJSSELSTER.

Middenvroege, roodschillige aardappel met mooi gevormde, middelmatig grote knollen. Wegens gevoeligheid voor droogte minder geschikt voor hoge, lichte zandgronden. Zeer weinig gevoelig voor schurft.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 218.

*Nieuwe rassen***N — 1285. URGENTA — FZ — Kr. Furore × Katahdin. 1939 en 1953. K:** Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Middenvroege, lichtroodschillige, lichtgeelvlezige, exportaardappel. Goed gevormde, grote, langovale, vlakogige knollen, die vlug spruiten. Komt in vorm en consumptiekwaliteit enigszins met Bintje overeen.

Weinig bloemig; tamelijk vast. Heeft een neutrale smaak en geur. Wordt in verschillende landen gewaardeerd.

Opbrengst goed, zetmeelgehalte vrij laag.

Matig vlug ontwikkelend, later iets ijl, tamelijk goed dekkend loof, waarvan bij droogte de onderste bladeren sterk gaan rollen. Waarschijnlijk hierdoor weinig gevoelig voor droogte.

Iets vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol, matig voor kringerigheid; zeer vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor wratziekte.

N — 1277. SIENTJE.

Middenvroege, geelwitvlezige aardappel. Grote, iets gebogen, puntig toelopende knollen; soms onregelmatig gevormd. Geeft zeer hoge knolopbrengsten en is vroeg rooibaar.

Weinig bloemig, iets week; neutraal van smaak en geur. Geschikt voor het bereiden van frituur. Ondervindt, mede door de lange, gerekte vorm van de knol, waardering in sommige landen.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 231.

N — 1342. PRINSLANDER.

Middenvroeg rijpend, zeer goed opbrengend ras. De knollen zijn lichtgeelvlezig, groot, ovaal en goed van vorm. De consumptie-kwaliteit is vrij goed, echter vaak wat los in de kook; iets grove structuur. Goede smaak en kleur.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 219.

N — 1410. CLIMAX — Kr. Bintje × Record. 1947 en 1955. K en V: Aardappelkweekbedrijf Brust, Sappemeer.

Vrij vroeg, met Bintje rijpende, lichtgeelvlezige aardappel. Heeft een iets vroegere knolzetting. Gaf bij de beproeving gemiddeld hogere opbrengsten.

Grote, regelmatig gevormde, ovale, vlakogige knollen; zeer weinig kriel. Vertoonde in 1955 veelvuldig een netwerk op de knollen. Het zetmeelgehalte is lager dan van Bintje; iets weker in de kook. Over de waardering in het buitenland is nog weinig bekend.

Goed dekkend, forsstengelig loof; vertoont veel gelijkenis met Bintje, maar blijft iets platter. Ook zeer vatbaar voor *Phytophthora* in het loof; in de knol echter meestal aanmerkelijk minder vatbaar. Vrij gevoelig voor droogte. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en stengelbont. Onvatbaar voor A-virus en wratziekte.

N — 1457. MEERSTER (voorheen Könst 43-40) — Kr. Meerlander × IJsselster. 1943 en 1956. K en V: J. P. G. Könst, Hoofddorp.

Middenvroege tot middenlate aardappel met grote, mooi gevormde, roodschillige knollen en goede sortering.

Mooi dekkend gewas. Vrij goed droogteresistent. Vrij weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Onvatbaar voor wratziekte, A-virus en stippestreepvirus.

Heeft kans op waardering in die landen waar men een roodschillige aardappel wenst. Over de afzetmogelijkheden is echter nog weinig bekend.

U-rassen ***U — 1283. ALLERFRUHESTE GELBE (Bijlage) — Kr. Industrie × Zaailling 155/06. Van 1922 af in de handel. K: Kartoffelzucht Böhm, Sültingen, post Munsterlager, Duitsland. V: P.Z.V.B., Groningen.**

Vroeg tot middenvroeg rijpende, lichtgeel- tot geelvlezige aardappel. Knollen wat onregelmatig gevormd, iets afgeplat-rond en vrij diepogig; holle knollen komen voor. Niet melig, neutrale

* Voor de teelt van de U-rassen zie men blz. 4.

smaak; goede kleur op schotel. Opbrengst vrij goed, zetmeelgehalte laag.

Vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend, grootbladig loof. Behoorlijk resistent tegen droogte. Tamelijk vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Besmet met A-virus. Vatbaar voor wratziekte.

U — 1286. ARI (Bijlage) — Kr. Record × Katahdin. Sedert 1950 op de Bijlage vermeld. **K en V: de Z.P.C., Leeuwarden.**

Middenvroeg rijpend ras met grote, plat-ovaalronde, vrij vlakogige, lichtgeelvlezige knollen. Weinig melig; stevig; iets onegaal van kleur. Opbrengst goed tot zeer goed, zetmeelgehalte matig.

Vrij vlug ontwikkelend, grofstengelig, grootbladig loof. Weinig gevoelig voor droogte.

Matig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol, weinig vatbaar voor kringerigheid. Reageert op het aucubabontvirus met pseudo-netnecrose in de knollen. Onvatbaar voor wratziekte.

Het pootgoed is onder minder gunstige omstandigheden geneigd tot onderzeeërvorming. Het gebruik van grote poters en vrij dicht poten verdient bij de teelt voor pootgoed aanbeveling.

U — 1027. KATAHDIN (Bijlage) — Kr. Zaailing U.S.D.A. 24642 × 40568. Sinds 1932 in de handel. **K: Department of Agriculture, Presque Isle, Maine, U.S.A.**

Middenvroeg rijpende, witvlezige aardappel. Knollen groot, rond en vlakogig; zeer gering aantal per plant, soms zeer grof. Voor pootgoedteelt verdient dicht poten aanbeveling. Opbrengst bij groen rooien matig, bij rijp rooien vrij goed. Het zetmeelgehalte is laag.

Langzaam ontwikkelend, later grootbladig, stevig, open loof. Heeft een goede resistentie tegen droogte.

Zeer vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, matig in de knol. Onvatbaar voor A-virus. Besmet met S-virus. Reageert op het aucubabontvirus met pseudo-netnecrose. Vatbaar voor wratziekte.

U — 882. ARRAN BANNER (Bijlage) — BEF — Kr. Sutton's Abundance × Sutton's Flourball. Sedert 1927 in de handel. **K: D. Mac Kelvie †, Schotland.**

Middenvroege, witvlezige aardappel. Levert per plant een gering aantal knollen, die zeer groot kunnen worden. Dicht poten is gewenst. De knollen zijn rond, vrij goed van vorm, maar tamelijk diepogig; groeien nogal verspreid door de grond. Op schotel weinig melig; zuiver van kleur. Opbrengst zeer goed, zetmeelgehalte laag.

Vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend, iets teer, donkergroen loof. Zeer weinig gevoelig voor droogte.

Vrij vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Zeer vatbaar voor X-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

Late exportaardappels

De laatrijpende rassen Alpha en Voran en het middenlaatrijpende ras Furore nemen bij de export een belangrijke plaats in.

Het nieuwe, middenlaatrijpende, roodschillige ras Gineke heeft vooral vanwege de goede resistentie tegen droogte en door zijn productiviteit in verschillende landen de aandacht getrokken. Verder bieden Erdgold, Industrie en Ackersegen enige mogelijkheden.

Voor Profijt bestaat in sommige landen beperkte belangstelling.

Wilpo en Gloria zijn van geringe betekenis gebleven.

Als U-rassen zijn Majestic en Up to Date opgenomen.

A — 94. ALPHA — BDF — Kr. Paul Kruger × Preferent, 1919 en 1925. **K:** Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulente voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Late, zeer duurzame, gewilde exportaardappel met hoge opbrengst en matig zetmeelgehalte. Tamelijk bloemig, vrij goede smaak en kleur.

Grote, regelmatige, ovaalronde, vrij vlakogige, lichtgeelvlezige knollen; zeer weinig kriel en poters. Gemakkelijk te rooien.

Grote poters, voorkiemen en vrij dicht poten is bij de teelt voor pootgoed gewenst. Verdraagt zorgvuldig en niet te laat snijden. Helle knollen komen voor.

Langzaam ontwikkelend, aanvankelijk iets open, later goed dekkend, fors, stevig loof. Vraagt flinke stikstofbemesting. Iets vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, weinig in de knol. Weinig vatbaar voor schurft; zeer vatbaar voor kringrigheid. Behoorlijk resistent tegen droogte. Nogal vatbaar voor stengelbont, zeer vatbaar voor X-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

A — 807. VORAN.

Late, zeer productieve aardappel. De knollen zijn wat onregelmatig van vorm. Heeft door de hoge opbrengst in vele landen belangstelling.

Zie voor meer volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 232.

A — 462. FURORE.

Middenlate, productieve aardappel met lichtrode, geelvlezige, goed gevormde knollen. Wordt in verschillende landen gewaardeerd om de goede opbrengst en goede consumptiekwiteit.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 222.

A — 1253. **GINEKE.**

Middenlaat, hoog opbrengend ras met roodschillige, lichtgeel-vlezige knollen.

Verdient door de goede resistentie tegen droogte, alsmede geringe vatbaarheid voor *Phytophthora* en kringerigheid, de aandacht voor export. De knollen zitten soms tamelijk verspreid door de grond. Spruit bij bewaring tamelijk vlug, is overigens goed duurzaam.

Zie voor meer volledige beschrijving consumptieaardappels op blz. 223.

B — 494. **ERDGOLD** — DZ — Kr. Industrie × Jubel. 1921 en 1928 (1928). K: Pommersche Saatzucht Gesellschaft, Uelzen, Duitsland.

Middenlate exportaardappel met grote, lichtgeelvezige knollen. Geeft een hoge opbrengst; het zetmeelgehalte is laag.

Zeer vatbaar voor kringerigheid, zeer weinig voor schurft. Zeer vatbaar voor stengelbont en A-virus. Onvatbaar voor wratziekte.

B — 34. **INDUSTRIE** — BF — Kr. Richter's Zwickauer Frühkartoffel × Simson. 1892 en 1900 (1900). K: Modrow Saatzuchtwirtschaft, Gwidschin ü. Neumark, Westpreussen, Duitsland.

Wordt in het zuiden van het land nog verbouwd voor consumptie en voor export van pootgoed. Dit vrij laatrijpe ras geeft een goede tot zeer goede opbrengst; laag zetmeelgehalte. Weinig bloemig. Houdt zeer goed een zuivere kleur op schotel.

Knollen lichtgeelvezig, ovaal rond tot rond, met middendiepe ogen.

Fors, stevig loof; geeft een uitstekende grondbedekking. Zeer weinig gevoelig voor droogte en magnesiumtekort. Vatbaar voor wratziekte. Iets vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, matig in de knol. Zeer weinig vatbaar voor kringerigheid en stengelbont; besmet met S-virus.

B — 1279. **ACKERSEGEN** — BDFZ — Kr. Hindenburg × Allerfrühste Gelbe. en 1951 (1929). K: Kartoffelzucht Böhm, Sültingen, post Munsterlager, Duitsland.

Late, geelvezige aardappel. De knollen zijn iets peervormig, rondovaal en middendiepogig. Matig bloemig, geschikt voor gebruik tot laat in het seizoen. Opbrengst vrij goed tot goed, zetmeelgehalte vrij goed.

Traag ontwikkelend, fijnstengelig, kleinbladig loof; heeft een

zeer lange bloeiperiode. Verdraagt zeer waarschijnlijk geen hoge stikstofbemesting.

Weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol. Behoorlijk resistent tegen droogte, zeer weinig vatbaar voor schurft. Weinig vatbaar voor virusziekten, evenwel zeer vatbaar voor stengelbont. Onvatbaar voor A-virus en voor wratziekte.

- B — 1229. PROFIJT —** Kr. Zaailing K 264 × Matador. 1940 en 1949. **K en V: J. Prummel, 2de Exloërmond. V: P.Z.V.B., Groningen.**

Vrij late aardappel met grote, ronde, lichtgeelvlezige knollen, die zich gemakkelijk laten rooien. Opbrengst en zetmeelgehalte zijn goed.

Vrij vlug ontwikkelend, hoog opgaand, grofstengelig, matig stevig loof. Vrij weinig gevoelig voor droogte; iets vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol, weinig voor kringerigheid. Nogal vatbaar voor mozaïek. Onvatbaar voor wratziekte.

- B — 955. WILPO — BF —** Kr. Muntinga 17 × Bato. 1931 en 1939. **K en V: Mij de Wilhelminapolder, Goes.**

Middenlate, lichtgeelvlezige aardappel. Voldoet het beste op vochthoudende gronden.

Knollen vrij groot, platrond, iets hoekig en middendiepogig; gering aantal per plant. Nogal gevoelig voor blauw worden.

Aankankelijk traag, later vlug ontwikkelend, vrij goed dekkend loof. Gevoelig voor doorgroei, iets voor droogte.

Iets vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol; weinig vatbaar voor kringerigheid en schurft. Onvatbaar voor A-virus en voor wratziekte.

Opbrengst bij vroeg rooien voor pootgoed matig door late en geringe knolzetting; dicht planten verdient aanbeveling.

- B — 892. GLORIA —** Kr. Alpha × Bato. 1928 en 1937. **K: P. Sneeuw †. V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.**

Zeer late, vrij duurzame fabrieks-, voor- en export aardappel met hoog zetmeelgehalte. Knol- en zetmeelopbrengst zeer goed.

Bijna uitsluitend grote, ronde, middendiepogige, lichtgeelvlezige knollen, soms iets diep in de grond zittend, overigens gemakkelijk te rooien. Weinig kriel.

Het loof ontwikkelt aanvankelijk traag en vaak onregelmatig, doch geeft later een mooi, grootbladig, goed dekkend gewas.

Weinig vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol, eveneens weinig voor kringerigheid en schurft. Onvatbaar voor A-virus, besmet met aucubabontvirus. Onvatbaar voor wratziekte.

U — 553. MAJESTIC (Bijlage) — **E** — Kr. ? × **British Queen**. Sedert 1911 in de handel. **K**: A. Findlay †, Schotland.

Middenlaat rijpend, witvlezig ras. Knollen groot, lang, iets gebogen; goed van vorm en vlakogig. Opbrengst goed, zetmeelgehalte matig.

Iets traag ontwikkelend, later goed dekkend loof. Behoorlijk resistent tegen droogte.

Tamelijk vatbaar voor *Phytophthora* in loof en knol en voor schurft; weinig vatbaar voor kringerigheid. Reageert op het aucubabontvirus met pseudo-netnecrose. Zeer vatbaar voor **X-virus** en stengelbont. Onvatbaar voor wratziekte.

U — 279. UP TO DATE (Bijlage) — **E** — Kr. Patersons Victoria × **Blue Don**. Sedert 1894 in de handel. **K**: A. Findlay †, Schotland.

Middenlaat rijpend, witvlezig ras. Mooi gevormde, vrij talrijke, ovale, vlakogige knollen. Opbrengst goed, zetmeelgehalte matig. Stevige structuur; zuiver van kleur.

Vrij vlug ontwikkelend, fors, goed dekkend loof met goede resistentie tegen droogte.

Nogal vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, iets in de knol. Zeer vatbaar voor **X-virus**, onvatbaar voor **A-virus**. Vatbaar voor wratziekte.

* Voor de teelt van de U-rassen zie men blz. 4.

Benodigde hoeveelheden pootgoed

Bij een plantafstand van 50 bij 50 cm of 67 bij 37,5 cm worden 40 000 knollen per ha gepoot. Het gemiddelde knolgewicht van groengeroid pootgoed van Eigenheimer is in de maat 28/35 mm $\pm$ 25 gram, in de maat 35/45 mm $\pm$ 50 gram. Bij gebruik van 40 000 knollen per ha heeft men dus van de maat 28/35 mm ongeveer 1000 kg en van de maat 35/45 mm ongeveer 2000 kg pootgoed per ha nodig.

Bovengenoemde gemiddelde knolgewichten kunnen voor de verschillende rassen nogal uiteenlopen. Het gemiddelde knolgewicht binnen een bepaalde vierkantsmaat wordt namelijk sterk beïnvloed door de knolvorm. Rassen met langwerpige knollen hebben in een bepaalde vierkantsmaat gemiddeld een hoger knolgewicht dan rassen met ronde knollen. Zo zal men bij rassen met langwerpige knollen, b.v. Eersteling en Bintje, ongeveer 10 % meer dan de gemiddelde hoeveelheden pootgoed nodig hebben; bij rassen met ronde knollen, b.v. Noordeling, Libertas en Rode Star ongeveer 10 % minder dan de bovengenoemde gemiddelde hoeveelheden.

Door uitwendige omstandigheden, zoals plantafstand, vroegheid van het gewas, vroegrooibaarheid en vruchtbaarheid van de grond, kan men per ras afwijkingen van het gemiddelde knolgewicht in een bepaalde vierkantsmaat krijgen.

Voor pootgoedteelt plant men in de regel meer dan 40 000 knollen per ha, bij de teelt voor de fabriek veelal iets minder. Van klein pootgoed is het gewenst meer knollen per ha te poten dan van grotere maten.

Verder is er een aantal rassen, dat men dichter poot dan op de gebruikelijke afstanden, omdat deze rassen anders gemakkelijk te grof worden (b.v. Alpha, Record, Sirtema). Ook kan men hiertoe bij deze rassen grover pootgoed gebruiken.

**Geschatte pootgoedopbrengsten in % van Eigenheimer op de door de
N.A.K. vastgestelde gemiddelde roodata voor klasse A**

R a s	Relatieve opbrengsten veldgewas			Opmerking over de sortering
	klei	zand	dal	
Groep I				
Eersteling	110	105	—	tamelijk fijn
Rode Eersteling	105	100	—	tamelijk fijn
Barima	125	120	115	grof
Doré	110	110	—	tamelijk grof
Saskia	110	110	110	grof
Sirtema	120	115	120	grof
Groep II				
Allerfr. Gelbe .	110	110	—	tamelijk fijn
Arran Banner .	105	105	105	grof
Béa	95	100	100	tamelijk grof
Bintje	110	110	—	tamelijk grof
Climax	115	120	120	tamelijk grof
Eigenheimer . .	100	100	100	tamelijk fijn
Bl. Eigenheimer	100	100	100	tamelijk fijn
Frühmölle . . .	110	115	110	tamelijk grof
Ideaal	105	110	—	tamelijk grof
Katahdin	80	90	—	zeer grof
Koopm. Blauwe	100	100	100	tamelijk fijn
Prefect	100	..	95	tamelijk grof
Prinslander . .	115	110	110	grof
Prudal	95	100	95	tamelijk fijn
Urgenta	105	105	105	tamelijk grof
Groep III				
Alpha	85	85	85	tamelijk grof
Ari	100	100	90	grof
Bevelander . . .	85	—	—	fijn
Erdgold	105	110	110	tamelijk fijn
Froma	105	105	105	grof
Furore	90	90	90	tamelijk grof
Gineke	90	95	80	tamelijk fijn
Industrie (licht)	90	90	—	tamelijk fijn
Irene	75	75	75	tamelijk fijn

R a s	Relatieve opbrengsten veldgewas			Opmerking over de sortering
	klei	zand	dal	
Libertas	75	80	75	tamelijk grof
Majestic	110	110	110	grof
Meerlander	100	100	95	tamelijk grof
Noordeling	75	85	85	tamelijk fijn
Prof. Broekema	100	105	100	tamelijk grof
Profijt	95	95	100	tamelijk grof
Record	100	100	100	grof
Regina	75	80	80	tamelijk grof
Sientje	120	125	130	tamelijk grof
Surprise	85	85	85	tamelijk grof
Tedria	100	100	..	tamelijk grof
Ulenborgh	80	85	85	tamelijk fijn
Ultimus	100	100	105	tamelijk fijn
Up to Date	95	100	—	tamelijk grof
Voran	100	100	105	tamelijk fijn
Wilpo	80	80	80	tamelijk grof
IJsselster	100	100	100	tamelijk fijn
Groep IV				
Rode Star	75	75	—	fijn
Ackersegen	85	90	85	tamelijk fijn
Gloria	80	80	80	grof
Industrie (donker)	90	90	—	tamelijk fijn
Maritta	90	90	80	tamelijk grof
Pimpernel	75	80	—	tamelijk fijn

Met de opmerkingen over de sortering wordt het volgende uitgedrukt:

fijn, wanneer het overgrote deel ligt beneden de maat 40 mm.
tamelijk fijn, wanneer het overgrote deel ligt beneden de maat 45 mm.

tamelijk grof, wanneer een belangrijk percentage ligt in de maat van 40—50 mm.

grof, wanneer een belangrijk percentage ligt in de maat boven 50 mm.

De opbrengst der aardappelrassen bij rooien in uitgerijpte toestand

In onderstaande tabel zijn voor de grondsoorten klei, zand en dal de geschatte knolopbrengst, het drogestofgehalte en de drogestofopbrengst per ras in verhoudingsgetallen vermeld.

Het drogestofgehalte kan worden afgeleid van het onderwatergewicht (gewicht van 5 kg aardappelen onder water gewogen). Als gemiddelde van een groot aantal proefvelden werden voor Eigenheimer de volgende waarden gevonden: op kleigrond 460 gr., op zandgrond 420 gr. en op dalgrond 430 gr. Deze onderwatergewichten komen ongeveer overeen met een drogestofgehalte van 24 %, 22 % en 22½ %.

Een aardappel met een drogestofgehalte van 24 % heeft gemiddeld de volgende samenstelling: 18.7 % zetmeel, 1.3 % ruw vezel, 0.5 % suiker, 0.4 % pectine, 0.1 % vet, 2 % ruw eiwit, 1 % asbestanddelen en een waardevol gehalte aan vitamine C en B₁. Van geval tot geval kunnen deze cijfers vrij sterk wisselen.

In de tabel zijn de rassen ingedeeld in drie rijpingsklassen, nl. vroeg, middenvroeg en laat. Binnen iedere groep zijn de rassen in alphabetische volgorde geplaatst. In de kolom „bestemming” is aangegeven voor welke doeleinden de rassen in de eerste plaats bruikbaar zijn.

Geschatte gemiddelde knolopbrengsten, drogestofgehalten en drogestofopbrengsten bij rijp rooien in % van Eigenheimer

Ras	Bestem- ming *	Kleigrond			Zandgrond			Dalgrond					
		Knol- opbr.	Dr.st. geh.	Dr.st. opbr.	Knol- opbr.	Dr.st. geh.	Dr.st. opbr.	Knol- opbr.	Dr.st. geh.	Dr.st. opbr.			
c	v	f	e										
Vroeg													
Barima	c	.	.	.	95	81	77	95	78	74	92	80	74
Béa	.	.	.	e	95	79	75	95	78	74	...	...	...
Doré	c	.	.	e	91	92	84	90	90	81	92	90	83
Eersteling . . .	c	.	.	e	80	84	67	81	83	67	—	—	—
Frühmölle . . .	.	.	.	e	87	84	73	92	84	77	93	84	78
Ideaal	.	.	.	e	91	87	79	—	—	—	—	—	—
Saskia	.	.	.	e	92	83	76	92	84	77	96	83	80
Sirtema	.	.	.	e	100	80	80	100	79	79	104	81	84

* c = consumptie; v = voer; f = fabriek; e = export.

R a s	Bestem- ming c v f e	Kleigrond			Zandgrond			Dalgrond		
		Knol- opbr.	Dr.st. geh.	Dr.st. opbr.	Knol- opbr.	Dr.st. geh.	Dr.st. opbr.	Knol- opbr.	Dr.st. geh.	Dr.st. opbr.
Middenvroeg										
Bintje	c . . e	103	87	90	100	87	87	102	86	88
Climax	. . . e	103	78	84	109	77	84	110	81	89
Eigenheimer . .	c v . e	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Froma	. . f .	103	100	103	103	99	102	106	97	103
Koopm. Blauwe	c . . .	88	95	84	86	96	83	...	...	...
Kwinta	c . . .	105	94	99	98	93	91	95	93	88
Meerlander . .	c . . .	99	95	94	97	95	92	98	95	93
Prefect	c . . .	92	98	90	90	98	88	92	95	87
Prinslander . .	c . . e	110	94	103	104	91	95	108	91	98
Prudal	c . . .	105	96	101	105	94	99	108	93	100
Record	. v f e	101	101	102	100	98	98	105	97	102
Sientje	. . f e	118	91	107	116	88	102	125	89	111
Ultimus	. v f e	101	100	101	101	98	99	103	98	101
LJsselster . . .	c . . e	100	100	100	98	99	97	100	99	99
Laat										
Alpha	. . . e	115	95	109	102	94	96	107	96	103
Bevelander . .	c . . .	89	97	86	—	—	—	—	—	—
Furore	c . . e	101	98	99	98	98	96	97	100	97
Gineke	c v . e	102	96	98	110	97	107	97	97	94
Gloria	. . . e	106	104	110	105	103	108	105	104	109
Industrie	c . . e	109	92	100	108	92	99	—	—	—
Irene	c . . .	94	105	99	93	108	100	94	106	100
Libertas	c v f .	95	112	106	95	111	105	95	112	106
Luctor	c . . .	104	95	99	95	95	90	95	93	88
Maritta	. v f .	115	104	120	114	105	120	114	105	120
Meerster	. . . e	110	95	104	104	95	99	104	94	98
Noordeling . . .	c . . .	81	109	88	83	109	90	87	110	96
Pimpernel . . .	c v . .	100	108	108	96	110	106	—	—	—
Pionier	. . f .	103	105	108	105	104	109	107	103	110
Prof. Broekema	. . f .	116	96	111	116	96	111	118	96	113
Profijt	. . . e	110	98	108	106	98	104	108	99	107
Regina	. . f .	96	109	105	100	105	105	102	107	109
Rival	. . f .	110	94	103	114	94	107	118	95	112
Rode Star . . .	c . . .	89	108	96	88	109	96	84	108	91
Surprise	c . . .	95	102	97	96	102	98	100	102	102
Tedria	c v . .	112	95	106	115	95	109	110	96	106
Ulenborgh . . .	c . . .	90	110	99	89	110	98	92	110	101
Voran	. v f e	115	98	113	112	98	110	115	98	113
Wilpo	. . . e	103	100	103	100	100	100	98	99	97

Vergelijkend overzicht der raseigenschappen bij aardappels
(in de groepen alphabetisch gerangschikt; zie blz. 254-258)

Regel 1	: c = consumptie; v = voer; f = fabriek; e = export; letters in volgorde van belangrijkheid.
„ 2	: 10 en 9 = zeer vroeg; 8 = vroeg; 7 = middenvroeg; 6 en 5 = middenlaat; 4 = laat; 3 = zeer laat.
„ 3	: 10 = zeer veel loof; 8 = goede ontwikkeling; 6 = weinig loof.
„ 4	: w = wit; g = geel; bl = blauw; r = rood; l = licht; d = donker; s = schubbig.
„ 5	: 10 (9) = zeer geel; 8 = geel; 7 = geel-lichtgeel; 6 = lichtgeel; 5 = geelwit; 4 = wit.
„ 6	: r = rond; or = ovaalrond; ro = rond-ovaal; o = ovaal; lo = langovaal.
„ 7	: 10 (9) = zeer vlak; 6 = middendiep; 3 = zeer diep.
„ 8	: 10 = zeer regelmatige vorm; 3 = zeer onregelmatige vorm.
„ 9	: 10 = zeer dicht om de stam; 6 = iets verspreid; 3 = zeer verspreid.
„ 10 en 11	: 10 = zeer groot; 3 = zeer klein.
„ 12	: 10 = zeer weinig knollen kleiner dan 35 mm □.
„ 13, 14 en 15	: 10 = zeer hoog; 3 = zeer laag. Waardering in rijpe toestand.
„ 16	: 10 = zeer hoog; 3 = zeer laag.
„ 17 en 18	: 10 = uitmuntend; 9 = zeer goed; 8 = goed; 7 = middelmatig tot vrij goed (<i>bij verbouw onder voor het ras gunstige omstandigheden kan de consumptiekwiteit goed zijn</i>); 6 = matig; 5 = zeer matig. Bij de waardering voor het buitenland is enerzijds rekening gehouden met de consumptie-eisen in verschillende landen (<i>minder bloemig en niet los in de kook</i>), anderzijds met de grootte en de vorm der knollen.

Regel 19	: hoog cijfer = weinig uitlopen tijdens de bewaring.
„ 20	: hoog cijfer = verdraagt snijden goed.
„ 21	: 8 = door selectie gemakkelijk op peil te houden; 5 = moeilijk op peil te houden.
„ 22-28 en 30-31	: 10 = onvatbaar; 9 = zeer weinig vatbaar; 8 = weinig vatbaar; 7 = iets vatbaar; 6 = matig vatbaar; 5 = tamelijk vatbaar; 4-2 = zeer vatbaar.
„ 29	: V = vatbaar; O = onvatbaar voor wrat-ziekte.
„ 32-35	: 10 = niet gevoelig; 3 = zeer gevoelig.

In regel 22, 23, 24 en 25 (bladrol, licht mozaïek, grof mozaïek en aucubabont) is door één * of twee ** achter het cijfer aangegeven, dat de ziekte de plant resp. tamelijk sterk en zeer sterk beschadigt; in regel 25 bovendien, dat de betreffende rassen op het aucubabont-virus kunnen reageren met pseudo-netnecrose („krenterigheid”) in de knol. a = aanwezig (smetstofdrager van het betreffende virus).

In regel 30 (schurftaantasting) betekent het sterretje dat de schurft neiging heeft om diep in te vreten.

In regel 31 zijn cijfers gegeven voor resistentie tegen kringerigheid op zand- en dalgrond. Ingeval twee cijfers zijn genoemd, heeft het eerste cijfer betrekking op zandgrond en het tussen haakjes geplaatste cijfer op dalgrond. Andere inwendige knolgebreken, zoals stippen en vlekken, zijn in het cijfer voor kringerigheid begrepen.

Voor een aantal rassen is de vatbaarheid voor stengelbont opgenomen in de beschrijvingen.

Barima	Béa	Doré	Eersteling	Frühmölle	Ideaal	Saskia	Sirtema
c	e	ce	ec	e	e	e	e
10	8	95	10	9	8	9	85
65	7	65	6	65	7	7	7
g	lg	dg	g	lg	g	g	lg
or	55	8	7	55	7	6	55
7	l	o	lo	lo	lo	o	70
7	9	9	9	8	9	9	7
7	9	9	9	6	8	8	8
8	7	65	7	7	6	7	7
7	7	65	7	7	6	6	65
8	8	8	7	7	8	8	85
8	8	8	7	7	8	8	9
7	75	7	65	7	75	75	8
3	3	6	4	4	5	4	3
...	...	7	9	9	...	6	6
...	...	5	9	7	6	5	...
6	55	7	65	4	6	5	45
...	85	75	9	65	8	75	8
4	7	5	4	5	7	55	5
5	5	5	5	6	5	6	6
7	6	6	7	75	7	7	6
6	6	7	7*	75	75	7	6
6	6	5	7	8	6	7	4
6	...	4	6*	8	8	8	8
7	7	7*	7	7	8*	7*	7
7	8	8	2	7	6	7	7
3	4	5	3	6	6	4	4
3	2	7	3	7	7	5	5
O	O	O	V	O	V	O	O
5	5	3*	4*	5	3*	5*	8
4	7	8	4	7	8	6	8
7	8	6	8	8	6	8	8
8	8	7	8	8	7	8	8
7	7	7	7	6	9	7	7
6	7	7	6	6	8	7	7

VROEGE EN MIDDENVROEGE AARDAPPELS

Zie voor de betekenis der
letters en cijfers
blz. 252 en 253.

- Bestemming
- Vroegrijpheid
- Loofontwikkeling
- Kleur knol uitwendig
- Geelheid van het vlees
- Knolvorm
- Vlakheid ogen en navel
- Regelmatigheid knolvorm
- Opeenzitten der knollen
- Totaal aantal knollen
- Grootte der knollen
- Sortering
- Opbrengst
- Zetmeelgehalte
- Ruw eiwitgehalte in droge stof
- Vitamine C-gehalte
- Consumptiekwiteit binnenland
- Consumptiekwiteit buitenland
- Duurzaamheid (uitlopen)
- Snijden van het pootgoed
- Selecteerbaarheid
- Bladrol
- Licht mozaïek
- Grof mozaïek (Krinkel)
- Aucubabont
- Stippelstreep en of Y-virus
- Phytophthora in het loof
- Phytophthora in de knol
- Wratziekte
- Schurft
- Kringerigheid
- Holle knollen
- Blauw worden
- Doorgroei
- Droogte

Resistentie tegen

	Bintje	Climax	Eigenheimer	Froma	Koopman's Blauwe	Kwinta	Meerlander	Prefect	Prinslander	Prudal	Record	Sientje	Ultimus	Urgenta	IJsselster
1.	ec	e	cev	f	c	c	c	c	ce	c	fve	fe	fve	e	ce
2.	7 ⁵	7 ⁵	7	7	7	7	7	7 ⁵	6 ⁵	7	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	7	6 ⁵
3.	8	7 ⁵	8	8	7 ⁵	8	8	7	8	7	8	8	9	6 ⁵	7
4.	lg	g	g	g	bl	g	g	g	dg	dg	dgs	g	r	lr	r
5.	6	7	7	6	7	7	6	8	7	8	8	5	6	6	7
6.	lo	o	o	ro	or	ro	ro	o	o	or	or	l	lo	lo	ro
7.	9	8	8	7	7	6	7	6	8	8	8	8	6	8	8
8.	9	8	6	7	8	7	7	7	7	8	8	6	6	8	8
9.	6	6	7	7	5	7	7 ⁵	7	7	7	7	8	5	7	6
10.	7 ⁵	7 ⁵	8	7 ⁵	7 ⁵	7	7	7	7	8	6	9	9	7	8 ⁵
11.	8	8 ⁵	7	7 ⁵	6	8	7	7 ⁵	8 ⁵	7	9	8 ⁵	6 ⁵	8	6 ⁵
12.	8	8	6	7	6	9	7	8	8	7	9	7	6	8	6
13.	8 ⁵	9	8	8	7	8	7 ⁵	7 ⁵	8 ⁵	8 ⁵	8	9 ⁵	8	8	8
14.	5	3	8	7 ⁵	7	6 ⁵	7	7	6	7	7 ⁵	5 ⁵	7 ⁵	6	7 ⁵
15.	8	...	6	6	8	...	7	...	6	6	6	5	6	...	6
16.	6	...	7	...	7	...	5	...	6	6	5	...	6	...	6
17.	7 ⁵	6	9	6	7 ⁵	8	7	7	7	6 ⁵	6 ⁵	4 ⁵	5	6 ⁵	7
18.	10	...	8	...	...	...	7	...	7	...	7	7	...	8	8
19.	7	5	6	6	8	5	7	4	6	7	7	5	6	5	6
20.	6	6	8	7	8	...	8	6	7	7	7	6	7	7	7
21.	7	7	5	7 ⁵	5	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6
22.	7	7*	6	7 ⁵	5 ⁵	6	6	7 ⁵	6	6*	5*	5*	6*	5 ⁵	6
23.	7	7	3	7	5	6	8	7	7	7	8	7	6	7	7
24.	8	7	3*	7	5	7	8	7	6	6	8	7	7	7	6
25.	6**	7**	8	7*	7	7*	8*	7*	7	7*	5	7*	5	8	5
26.	6	8	8	7	4	6	6	6	7	6	7	6	8	8	7
27.	3	3	5	5	3	5	6	5	5	6	6	5	5	7	6
28.	3	6	3	8	8	7	7	8	5	8	8	6	7	7	8
29.	V	O	V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
30.	4*	6	3*	6	5	6	5*	6	6	6	5	6	6	3*	8
31.	9	9	4	6	5	8	8	8	8(5)	5(3)	8	8(4)	6	7	7
32.	8	8	6	7	7	7	7	8	7	8	6	8	8	7	8
33.	9	9	7	7	8	...	7	7	7	6	8	7	6	8	7
34.	7	7	4	6	7	7	7	6	7	7	8	5	7	8	7
35.	8	7	8	6	6	7	7	7	8	7	8	7	7	8	5

LATE AARDAPPELS

Zie voor betekenis
letters en cijfers
blz. 252 en 253.

		Ackersegen	Alpha	Bevelander	Erdgold	Furore	Gineke	Gloria
1. Bestemming		e	e	c	e	ec	cve	e
2. Vroegrijpheid		3 ^s	4	6 ^s	5	5	5	3
3. Loofontwikkeling		8 ^s	9	8	8	8	9	8
4. Kleur knol uitwendig		lg	lg	g	lg	lr	rs	dgs
5. Geelheid van het vlees		7	6	6	7	7	6	6
6. Knolvorm		ro	or	ro	o	or	or	r
7. Vlakheid ogen en navel		6	8	4	7	7	6	6
8. Regelmatigheid knolvorm		7	8	4	6	7	7	7
9. Opeenzitten der knollen		7	8	9	8	7	5	8
10. Totaal aantal knollen		7	6	8 ^s	8	7	8	6
11. Grootte der knollen		7	9	6	8	8	8	9
12. Sortering		7	9	5	7	8	7 ^s	9
13. Opbrengst		8	9	6 ^s	9	8	9	9
14. Zetmeelgehalte		7	6	7 ^s	5	7	7 ^s	8 ^s
15. Ruw eiwitgeh. in droge stof		...	5	7	...	6	6	4
16. Vitamine C-gehalte		8	6	6	...	6	4	6
17. Consumptiekwal. binnenl.		5	6	8 ^s	4	7 ^s	6 ^s	5
18. Consumptiekwal. buitenl.		8	9	...	6	8	8	...
19. Duurzaamheid (uitlopen)		8	9	7	7	7	5	8
20. Snijden van het pootgoed		7	6	8	7	7	7	7
21. Selecteerbaarheid		7	5	7	5	5	7	6
22. Bladrol	Resistentie tegen	6 ^s	4*	6	5	5*	6*	5
23. Licht mozaïek		7	4	8	3	5	7	7
24. Grof mozaïek (Krinkel)		6	6	7	5*	7	7	8
25. Aucubabont		7*	6	8	7*	7	7	a
26. Stippelstreepen of Y-vir.		7	7	7	7	7	7	7
27. Phytophthora loof		8	7	7	5	8	8	7 ^s
28. Phytophthora knol		8	8	8	7	5	8	8
29. Wratziekte		O	O	O	O	O	O	O
30. Schurft		9	6 ^s	5	8	5	7	7
31. Kringerigheid		6	4	6	4	4	9(6)	9(6)
32. Holle knollen		8	6	8	7	7	8	7
33. Blauw worden		7	8	7	8	8	6 ^s	5
34. Doorgroei		6	8	5	6	7	6	5
35. Droogte		8	7	4	7	6	8	7

	Industrie	Irene	Libertas	Luctor	Maritta	Meester	Noordeling	Pimpernel	Pionier	Prof. Broekema	Profijt	Regina	Rival
1.	ec	c	cvf	c	fv	e	c	cv	f	f	e	f	f
2.	45	5	45	55	35	2	5	4	5	5	5	45	55
3.	9	7	85	7	9	8	7	9	8	7	8	8	8
4.	lg	r	dgs	dg	g	r	gs	dr	g	lg	gs	dg	g
5.	7	8	7	7	7	7	6	8	6	4	6	7	6
6.	or	r	or	or	or	ro	or	ro	o	ro	r	or	ro
7.	6	7	6	8	4	9	8	8	8	5	6	7	6
8.	6	7	7	8	4	8	8	9	8	5	6	7	7
9.	6	7	7	7	7	7	7	4	7	7	8	7	7
10.	8	7	65	7	8	8	7	7	7	65	65	65	7
11.	7	8	8	75	85	8	6	8	75	9	8	85	8
12.	65	8	8	8	8	8	7	8	7	85	8	85	8
13.	85	75	75	8	9	85	65	75	8	95	85	8	9
14.	55	9	10	7	9	7	95	95	9	75	8	9	65
15.	4	6	5	...	5	...	9	6	...	6	5	7	5
16.	7	7	6	...	...	...	4	8	...	...	3	...	...
17.	65	85	8	75	65	6	85	8	6	4	5	5	6
18.	8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
19.	7	8	9	9	8	7	9	9	7	7	7	8	9
20.	8	8	8	...	8	...	8	8	...	8	7	8	...
21.	5	6	7	6	6	7	7	7	6	6	6	65	6
22.	4**	5	5*	5	55*	7	6	7	6	6*	6*	65	5
23.	4	6	7	6	7	8	7	7	6	7	6	6	7
24.	6	7	8	7	7	7	8	7	6	7	7	6	6
25.	6	7*	7**	7*	7*	7*	8	7	7	7*	7*	7*	7
26.	5	7	8	8	8	7	5	7	7	8	7	8	6
27.	7	8	8	6	9	7	75	9	65	8	7	8	9
28.	6	8	8	8	9	7	8	9	7	9	8	9	7
29.	V	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
30.	4	6	4*	...	8	6	5*	7	6	6	6	7	7
31.	8	8	9(6)	...	8	8	9(7)	9	9(6)	7	8	4	9(6)
32.	8	8	6	7	7	8	9	8	8	8	8	6	7
33.	8	8	5	7	7	6	4	7	...	6	6	6	...
34.	5	8	7	7	6	6	8	5	7	7	7	8	8
35.	9	7	7	7	7	8	4	9	8	8	7	8	...

Zie ook blz. 258.

LATE AARDAPPELS

(vervolg)

Zie voor betekenis
letters en cijfers
blz. 252 en 253.

		Rode Star	Surprise	Tedra	Ulenborgh	Voran	Wilpo
1. Bestemming		c	c	cv	c	fve	e
2. Vroegrijpheid		4	5 ⁵	6	5 ⁵	4	5
3. Loofontwikkeling		8	8	9	7	8	8
4. Kleur knol uitwendig . . .		r	g	g	r	lg	g
5. Geelheid van het vlees . .		8	7	7	8	6	6
6. Knolvorm		or	or	o	or	o	r
7. Vlakheid ogen en navel . .		7	7	7	7	6	6
8. Regelmatigheid knolvorm .		7	7	7	8	6	7
9. Opeenzitten der knollen .		7	7	8	7 ⁵	8	8
10. Totaal aantal knollen . . .		9	7	8	8	8 ⁵	6
11. Grootte der knollen . . .		6	7	8 ⁵	6	8	8 ⁵
12. Sortering		4	7	8	6	7	9
13. Opbrengst		6 ⁵	7 ⁵	9	7	9	8
14. Zetmeelgehalte		9	8 ⁵	7	9 ⁵	7 ⁵	8
15. Ruw eiwitgeh. in droge stof		5	8	...	7	5	4
16. Vitamine C-gehalte . . .		7	5	...	5	6	8
17. Consumptiekw. binnenl. .		9	7 ⁵	6 ⁵	8	5	6
18. Consumptiekw. buitenl. .		...	...	...	...	7	7
19. Duurzaamheid (uitlopen) .		9	9	7	8	8 ⁵	8
20. Snijden van het pootgoed .		8	8	8	7	8	8
21. Selecteerbaarheid		5	6	...	5	6	7
22. Bladrol		4**	5 ⁵	6 ⁵	5	6	6
23. Licht mozaïek		4	7	5	7	6	8
24. Grof mozaïek (Krinkel)		5*	6	7	...	7	7
25. Aucubabont		6	7*	7*	7	6	6*
26. Stippelstreep en of Y-vir.		8	9	8	...	7	7
27. Phytophthora loof		7	7	9	7	7	7
28. Phytophthora knol		6	8	7	8	6 ⁵	7
29. Wratziekte		V	O	O	O	O	O
30. Schurft		5	6	6	4	7	7
31. Kringerigheid		5	9	8	7	9(6)	8(5)
32. Holle knollen		8	8	7	9	8	8
33. Blauw worden		6	6	7	6	6	5
34. Doorgroei		6	8	6	8	6	5
35. Droogte		5	6	8	4	8	6

Resistentie tegen

In onderstaande tabel zijn enkele raskenmerken vermeld, die bij twijfel omtrent de identiteit van een ras soms dienstig kunnen zijn. Zie ook de eigenschappentabellen op blz. 254-258. In moeilijke gevallen blijft het nodig advies te vragen bij het I.V.R.O. te Bennekom bij Wageningen. Hiertoe zendt men 20 knollen naar dit instituut met vermelding van zoveel mogelijk gegevens van het onbekende ras.

Ras	Verkleuring schil in het licht	Kleur lichtkiem	Bloei	Bloemkleur	Bessen	Ras	Verkleuring schil in het licht	Kleur lichtkiem	Bloei	Bloemkleur	Bessen
Ackersegen .	gr	r.gr	8	w	s	Meerlander	p	b	(2)	w	s
Alpha	gr	r	7	rp	4	Meerster . .	—	r	6	rp	0
Barima	gr	gr.r	(2)	w	0	Noordeling .	gr	gr.r	2	w	0
Béa	p	b	3	w	0	Pimpernel .	—	r	5	rp	2
Bevelander .	gr	r.gr	5	w	0	Pionier . . .	gr	r	3	w	1
Climax	p	r	3	w	s	Prefect . . .	p	r	8	bp	1
Bintje	p	b	4	w	0	Prinslander	p	b	6	blp	5
Doré	gr	b	(1)	w	0	Prof.Broek.a.	p	b	6	bp	5
Eersteling . .	gr	gr.r	(3)	w	0	Profijt . . .	gr	r	6	w	7
Rode Eerstel.	—	r	(2)	lrp	0	Prudal . . .	p	b	4	bp	2
Eigenheimer	p	b	5	w	s	Record . . .	p	b	6	w	5
Blauwe Eigh.	p	b	5	w	s	Regina . . .	p	r	1	lrp	s
Erdgold . . .	gr	r	6	w	6	Rival	gr	b	3	rp	1
Froma	p	b	5	w	1	Rode Star . .	gr	r	6	rp	s
Frühmölle . .	gr	gr.r	6	w	2	Saskia	—	gr.r	5	w	0
Eurore	—	r	8	rp	7	Sientje . . .	p	b	3	w	1
Gineke	—	r	8	rp	9	Sirtema . . .	p	r	4	w	1
Gloria	gr	r	5	rp	s	Surprise . .	p	r	4	rp	s
Ideaal	p	r	1	w	1	Tedria	p	r	5	bp	3
Industrie . .	p	b	5	lbp	1	Ulenborgh .	—	r	7	rp	0
Irene	—	r	7	rp	3	Ultimus . . .	—	r	9	rp	5
Koopm. Bl.	—	b	4	lb	1	Urgenta . . .	—	r	4	rp	s
Kwinta	p	b	5	w	0	Voran	p	r	7	w	5
Libertas . . .	gr	r	7	rp	6	Wilpo	p	b	6	lbp	1
Luctor	gr	r	5	w	4	IJsselster . .	—	r	4	rp	4
Maritta	p	r	8	w	5						

Verklaring der afkortingen

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,

rp = paars met rode tint, b = blauw,

bp = paars met blauwe tint. l = lichte tint.

Bessen : hoog cijfer = veel bessen, s = sporadisch bessen.

Toelichting op de besmettingsveelhoek

In de besmettingsveelhoek wordt aangegeven welke rassen, in verband met besmettingsgevaar, niet en welke wel in elkaars nabijheid verbouwd mogen worden met het oog op een gezonde pootgoedwinning.

- De rassen, die door een rechte zwarte lijn zijn verbonden, mogen naast elkaar worden verbouwd, evenals de rassen binnen een bepaalde groep. Een uitzondering hierop maken de met * gemerkte rassen, welke zijn besmet met S-virus. Alle rassen dienen hiervan tenminste 2 m. te zijn verwijderd, dus ook die rassen welke binnen dezelfde groep worden genoemd.
- Moeten tenminste 2 m. van elkaar zijn verwijderd.
- De rassen, die door deze lijn zijn verbonden, moeten tenminste 10 m. van elkaar zijn verwijderd.

Ingeval men de rassen van de groepen V en VI niet voor de keuring aangeeft, doch daarvan een strook van tenminste 10 m. vrij van virusziekten houdt, mogen de rassen uit groep I t/m IV voor pootgoedteelt wel direct naast de rassen uit de genoemde groepen V en VI worden verbouwd.

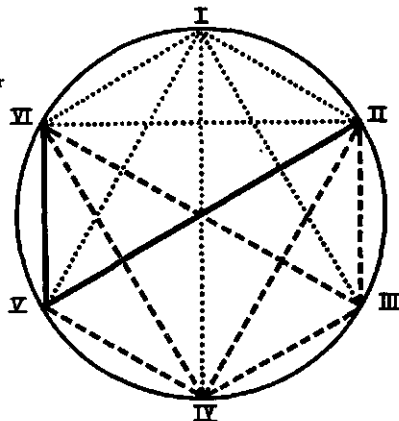
(Zie Art. 55 van de Algemene Keuringsvoorschriften van de N.A.K.).

BESMETTINGSVEELHOEK

(bewerkt naar: „Ziekten, selectie en keuring van aardappelen”
door Ir W. B. L. Verhoeven).

VI Gezond

Alpha
Ari
Arran Panner
Barima
Réa
Pevelander
Doré
Eigenheimer
Blauwe Eigenheimer
Frühmölle
Froma
Furore
Industrie (donker) *
Irene
Koopman's Blauwe
Koopman's Bonte
Libertas
Luctor
Majestic
Maritta
Noordeling
Pimpernel
Pionier
Populair
Prefect
Profijt
Prudal
Regina
Rode Star (donker)
Sirtema
Souvenir
Surprise
Tedria
Ulenborgh
Ultimus
Witte Ultimus
Urgenta
Voran
Jasclater
Zeeburger
Indien gezond
Erdgold



I Besmet met stippelstreep
Zeeuwse Blauwe en mutanten
Lichte Rode Star
Opperdoese Ronde

II Besmet met
A-virus
Allerfrühbeste Gelbe
Lichte Industrie *
Indien besmet
Erdgold

III Besmet met
X-virus
(Resistent te velde
tegen A virus)
Eersteling *
Rode Eersteling *

V Gezond
(Resistent te velde
tegen A-virus)
Ackersegen
Bintje
Climax
Gineke
Ideaal
Katahdin *
Kwinta
Matador
Meerlander
Meerster
Prinslander
Prof. Broekema
Record
Rival
Saskia
Sientje
Up to Date
Wilpo

IV Besmet met
aucubabont-virus
(Resistent te velde
tegen A-virus)
Gloria

* Zie toelichting op blz. 260

Aardappelzaailingen voor praktijkbeproeving

In ons land worden per jaar ongeveer een half miljoen aardappelzaailingen opgekweekt. Hiervan worden 7 à 8000 op vatbaarheid voor wratziekte onderzocht. Na verdere schifting door de kwekers vindt met 3 à 400 zaailingen een voorbeproeving op enkele proefboerderijen plaats. Hierna volgt de beproeving op het aardappelproefbedrijf te Oostwold, op de observatieproefvelden en op de interprovinciale proefvelden.

Voor al bij aardappels is gebleken, dat het op grond van proefveldgegevens alleen, vaak moeilijk is zich een oordeel te vormen omtrent de waarde van een nieuw ras. Uiteindelijk wordt hierover beslist in de praktijk, zowel hier te lande als in het buitenland.

Al te gemakkelijk plaatsen van zaailingen op de Rassenlijst zal een groot onoverzichtelijk sortiment ten gevolge hebben met vele teleurstellingen. Het te hoog stellen van de eisen voor opname kan anderzijds bezwaren hebben. Wij menen dat de meest gewenste toestand wordt verkregen, indien de laatste schifting voor plaatsing op de Rassenlijst niet alleen op grond van proefveldgegevens geschiedt. Daarom doen wij een beroep op de kwekers, landbouwers en exporteurs om de nieuwe zaailingen in de praktijk te beproeven, niet alleen in ons land, maar ook in het buitenland.

Voor praktijkbeproeving kan 20.000 kg pootgoed per zaailing worden afgegeven. Keuring van de nateelt van dit beproevingsmateriaal kan niet plaats vinden.

De boven omschreven werkwijze vindt reeds incidenteel plaats, doch wij achten een meer algemene toepassing gewenst. In het bijzonder komen de hieronder genoemde 9 zaailingen voor beproeving in de praktijk in aanmerking. Deze zaailingen zijn naar de tijd van rijping in drie groepen ingedeeld.

Vroeg

Zaailing Brands 48-1 (Kweker: H. Brands, Rolde) — Tussen Eersteling en Bintje rijpend. Vrij goed dekkend gewas. Heeft goed gevormde, lichtgeel-geelvlezige knollen; het zetmeelgehalte is laag. Wat minder vatbaar voor *Phytophthora* dan Eersteling en Bintje. Verdere beproeving als vroege consumptieaardappel is gewenst.

Middenvroeg

Zaailing Bierma L 1093 (Kweker: I. H. Bierma, Holwerd) — Iets na Bintje rijpend. Zeer goed gevormde, witvlezige knollen. Goed, stevig looftype. Vrij vatbaar voor *Phytophthora*. Beproeving in het buitenland wordt aanbevolen.

Laat

Zaailing Z.P.C. 45-2 (Kweker: de Z.P.C., Leeuwarden) — Middenlate, voor *Phytophthora* weinig vatbare aardappel. Vrij goed gevormde knollen; goed zetmeelgehalte. Mooi, goed dekkend loof. Verdient praktijkbeproeving als fabrieksaardappel en komt in aanmerking voor beproeving in het buitenland.

Zaailing C.B. 47-68-32 (Regent) (Kweker: Centraal Bureau, Rotterdam) — Middenlate, voor *Phytophthora* zeer weinig vatbare aardappel. Heeft mooi gevormde, lichtgeelvlezige knollen. Zeer fijnbladig, matig dekkend gewas. Verdient beproeving in het buitenland, in de eerste plaats in die landen, waar *Phytophthora*-resistentie een zeer belangrijke eigenschap is.

Zaailing Engelum B.B. 126 (Kweker: Friese Mij. van Landbouw, Leeuwarden) — Middenlaat rijpende, roodschillige aardappel. Goed gevormde, geelvlezige knollen. Mooi, goed dekkend loof. Vrij vatbaar voor *Phytophthora* in het loof, weinig in de knol. Verdient de aandacht voor beproeving als consumptieaardappel.

Zaailing C.B. 47-68-15 (Reaal) (Kweker: Centraal Bureau, Rotterdam) — Middenlate tot late, voor *Phytophthora* zeer weinig vatbare aardappel. Heeft zeer goed gevormde, lichtgeelvlezige knollen. Matig dekkend, vrij fijn loof. Verdient beproeving in het buitenland, in de eerste plaats in die landen, waar *Phytophthora*-resistentie een zeer belangrijke eigenschap is.

Zaailing Riemersma 45-2 (Kweker: B. P. Riemersma, Ternaard) — Laatrijpend. Grote, goed gevormde, lichtgeelvlezige knollen. Fors ontwikkelend loof, iets vatbaar voor *Phytophthora*. Beproeving in het buitenland is gewenst.

Zaailing R.L.V.S. 50-515 (Kweker: Rijkslandbouwwinterschool, Veenendam) — Laat tot zeer laat rijpende, voor *Phytophthora* zeer weinig vatbare aardappel; hoog zetmeelgehalte. Verdient de aandacht voor praktijkbeproeving als fabrieksaardappel.

Zaailing Loman 43-35 (Kweker: S. Loman, Eeserveen bij Schoonoord) — Zeer laat rijpend. Grote, vrij goed gevormde knollen. Fors, goed dekkend loof. Weinig vatbaar voor *Phytophthora*. Verdient praktijkbeproeving vooral op drogere zandgronden en in het buitenland.

SUIKERBIETEN

(*Beta vulgaris*)

Suikerbieten worden in ons land voornamelijk geteeld op de zee-klei- en rivierkleigronden. Daarnaast worden ook op löss en op goede vochthoudende zand- en dalgronden suikerbieten verbouwd. 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. De stikstofbemesting komt alleen dan volledig tot zijn recht, wanneer de fosfor- en kalivoorziening goed in orde is. Een te hoge stikstofgift, zoals in de praktijk nogal eens voorkomt, geeft een overmatige bladontwikkeling en daling van het gehalte.

Voor een hoge opbrengst is het in het algemeen gewenst vroeg te zaaien. In de meeste jaren is de schieterresistentie van de in ons land veel gebruikte rassen bevredigend, slechts bij zeer vroege zaai en lage bodemtemperaturen bestaat gevaar voor het optreden van veel schieters.

Een andere factor van veel belang voor de opbrengst is 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 van 45.000 of 50.000 planten per hectare, zoals in de praktijk nog herhaaldelijk voorkomt, geeft echter rooit de hoogste opbrengst, ook al zijn de bieten per stuk wat zwaarder.

Op tijd zaaien en een voldoende aantal planten is tevens belangrijk, daar in een vroeg en goed gesloten gewas het gevaar voor sterke uitbreiding van de vergelingsziekte minder groot is.

De duur van de bietencampagne 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, het klimaat en de cultuurmaatregelen, de tijd van rijping verschillend kan zijn. Ook de grootte van de stikstofbemesting en de zaaitijd zijn in dit opzicht van invloed. De laatste jaren zijn polyploïde rassen *) ter beschikking gekomen, die vaak al vroeg een hoog suikergehalte bereiken en daarom voor de gehele leveringsperiode aanbevolen kunnen worden. In verband hiermede werd de vroegere indeling van de rassen gewijzigd en worden thans onderscheiden:

Rassen voor vroege en middenvroeg levering

Rassen voor middenvroeg en late levering

Vanzelfsprekend geldt de indeling van de rassen in twee afrijpingsgoepen voor **gemiddelde Nederlandse omstandigheden**. Een en ander hangt verder uiteraard af van de kwaliteiten van de rassen in beide groepen, alsmede van het tijdstip van zaaien en van andere hierboven genoemde factoren.

De indeling van de rassen heeft dus een oriënterend en niet een absoluut karakter.

Alle in de Rassenlijst genoemde rassen worden, met tal van andere rassen uit binnen- en buitenland, ieder jaar vergeleken op de proefvelden van het Instituut voor Rationele Suikerproductie.

De voor ons land in aanmerking komende rassen zijn aan de hand van de verzamelde gegevens hierna beschreven. Bovendien zijn voor verschillende eigenschappen cijfers opgenomen in de tabel op bladzijde 271.

*) Polyploïde rassen bezitten een groter aantal chromosomen dan de tot nu toe verbouwde rassen.

RASSEN VOOR VROEGE EN MIDDENVROEGE LEVERING

Deze groep omvat rassen, die bij vroege of middenvroeg levering door een bevredigende combinatie van wortelopbrengst en suikergehalte goed kunnen voldoen. Enkele dezer rassen kunnen vaak ook bij latere leveringen goede uitkomsten geven.

A — 1415. KLEINWANZLEBENER POLYBETA — B — 1938 en 1955. K: Kleinwanzlebener Saatzucht vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Hannover, Duitsland. **V: F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal.**

Lange, voornamelijk van boven zeer goed gevulde biet; onregelmatig van vorm en grootte met een ronde tot rondhoekige kop, die meestal weinig boven de grond uitsteekt. Geeft een hoge wortelopbrengst met een hoog tot zeer hoog suikergehalte. Hoge tot zeer hoge suikeropbrengst.

Vormt zeer veel loof, dat door de vlakke groei onder gunstige omstandigheden een zeer vroege grondbedekking kan geven. Dit ras is moeilijk roolbaar met een matige neiging tot vertakking, terwijl bovendien de biet gemakkelijk in de grond afbreekt.

Bij zeer vroege zaai lichte, overigens geringe neiging tot schieten.

Bereikt reeds vroeg een hoog suikergehalte en is daarom vaak zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.

A — 1416. MARIBO POLYPLOID — B — 1942 en 1955. K: Danske Sukkerfabriker Aktiebolaget, København, Denemarken. **V: N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.**

Vrij lange, van boven en in het midden goed gevulde biet; vrij regelmatig van vorm en grootte met een ronde kop, die meestal weinig boven de grond uitsteekt. Vrij hoge tot hoge wortelopbrengst met een hoog tot zeer hoog gehalte en hoge suikeropbrengst.

Vormt zeer veel loof, dat door de vlakke groei onder gunstige omstandigheden een zeer vroege grondbedekking kan geven. Is behoorlijk roolbaar met lichte neiging tot vertakking.

Bij zeer vroege zaai lichte, overigens geringe neiging tot schieten.

Bereikt reeds vroeg een hoog suikergehalte en is daarom vaak zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.

- A — 511. HILLESÖG STANDAARD** (voorheen Hilleshög) — **B — 1913 en 1916. K:** Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. **V:** N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij, Amsterdam.

Vrij lange, tamelijk goed gevulde biet, iets onregelmatig van vorm en grootte, met een vrij brede, ronde kop, die soms enige centimeters boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

Geeft een vrij hoge tot hoge wortelopbrengst met een vrij hoog tot hoog gehalte. Vrij hoge suikeropbrengst.

Vormt vrij veel loof en is goed rooibaar met slechts geringe neiging tot vertakking. Bij zeer vroege zaai matige, overigens lichte neiging tot schieten.

- A — 510. KUHN P — BE — 1888 en 1890. K en V:** N.V. Kon. Beetwortelzaadecultuur Kuhn en Co., Naarden.

Vrij lange, slanke biet, tamelijk regelmatig van vorm en grootte, met een vrij smalle rondhoekige tot vierkante kop, die meestal enige centimeters boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

Matige tot vrij hoge wortelopbrengst en hoog suikergehalte.

Vrij hoge suikeropbrengst.

Vormt matig loof en is gevoelig voor wijde rijenafstand en te klein aantal planten. Is behoorlijk rooibaar met een matige neiging tot vertakking. Bij zeer vroege zaai matige, overigens lichte neiging tot schieten.

- O — 1289. NEMOS — 1937 en 1953. K en V:** Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom.

Zeer matige suikeropbrengst bij een matig tot vrij hoog gehalte.

Vormt weinig, donkergroen loof, dat niet altijd voldoende grondbedekking geeft, derhalve niet aan te bevelen voor wijde rijenafstand, percelen met veel onkruid en gronden, waar als regel slechts zwakke loofontwikkeling optreedt.

Is goed rooibaar met vrij lichte neiging tot vertakking. Bij vroege zaai zeer sterke, overigens sterke neiging tot schieten.

De toekomst van dit ras is onzeker.

- O — 1041. MARIBO N — B — 1918 en 1940 (1926). K:** Danske Sukkerfabriker Aktiebolaget, København, Denemarken. **V:** N.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Zeer matige suikeropbrengst bij een hoog gehalte. Vormt veel loof na een vrij trage beginontwikkeling. Is behoorlijk rooibaar met een lichte neiging tot vertakking. Bij zeer vroege zaai vrij sterke, overigens lichte neiging tot schieten.

De toekomst van dit ras is onzeker.

N — 1458. HILLESHÖG STANDAARD POLYPLOID — 1938 en 1956. K: Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. **V:** N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij, Amsterdam.

Vrij lange, voornamelijk van boven zeer goed gevulde biet, vrij onregelmatig van vorm en grootte, met een vrij brede, ronde kop, die meestal enige centimeters boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is. Geeft een hoge tot zeer hoge wortelopbrengst met een vrij hoog tot hoog suikergehalte. Hoge tot zeer hoge suikeropbrengst.

Vormt veel loof en is goed roofbaar met slechts geringe neiging tot vertakking.

Bij zeer vroege zaai lichte, overigens geringe neiging tot schieten.

Bereikt reeds vroeg een goed suikergehalte en is daarom vaak zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.

N — 1292. NEMU — 1935 en 1951. K en V: Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom.

Vrij lange biet, van boven goed gevuld, maar snel in dikte afnemend, onregelmatig van vorm en grootte, met een brede, onregelmatig gevormde kop, die soms iets boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is.

Matige suikeropbrengst bij een vrij hoog tot hoog gehalte. Vormt matig, donkergekleurd loof, dat niet altijd voldoende grondbedekking geeft, derhalve niet geschikt voor wijde rijenafstand, onkruidrijke percelen en gronden, waar als regel slechts zwakke loofontwikkeling optreedt.

Bij vroege zaai sterke, overigens lichte tot matige neiging tot schieten.

RASSEN VOOR MIDDENVROEGE EN LATE LEVERING

- A — 1317. ZWAANESSE III — B — 1938 en 1953. K en V: N.V. Zwaanesse, Voorburg.**

Lange, goed gevulde, forse biet, vrij regelmatig van vorm en grootte, met een vrij kleine, vierkante tot rondhoekige kop, die vaak enige centimeters boven de grond uitsteekt en dan bleek-groen gekleurd is. Zeer hoge wortelopbrengst met een matig suikergehalte. Zeer hoge suikeropbrengst.

Vormt vrij veel, langstelig loof en laat zich moeilijk rooien met een sterke neiging tot vertakking, vooral op grotere diepte, waardoor op zwaardere gronden vaak hoge tarra ontstaat. De biet breekt bij het rooien vrij gemakkelijk af.

Bij zeer vroege zaai geringe, overigens zeer geringe neiging tot schieten.

- A — 512. KLEINWANZLEBEN E — BDE — 1859 en 1890 (1865). K: Kleinwanzlebener Saatucht vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Hannover, Duitsland. V: F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal.**

Lange, goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm en grootte, met een brede ronde tot veelhoekige kop, die meestal weinig boven de grond uitsteekt. Geeft een zeer hoge wortelopbrengst met een matig gehalte. Hoge tot zeer hoge suikeropbrengst.

Vormt zeer veel loof en is moeilijk rooibaar met een sterke neiging tot vertakking. Bij zeer vroege zaai matige, overigens vrij geringe neiging tot schieten.

- A — 1255. HILLESHÖG R — B — 1948 en 1950 (1950). K: Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. V: N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij, Amsterdam.**

Vrij lange, van boven en in het midden goed gevulde biet, tamelijk regelmatig van vorm en grootte, met een meestal grove rondhoekige kop, die vaak iets boven de grond uitsteekt en dan fel-groen gekleurd is.

Hoge wortelopbrengst met een matig gehalte. Vrij hoge suikeropbrengst.

Vormt vrij veel loof en is matig rooibaar met vrij lichte neiging tot vertakking. Bij vroege zaai matige, overigens lichte neiging tot schieten.

- A — 1316. NEMEE — 1938 en 1953. K en V: Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom.**

Vrij lange, aan de kop goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm en grootte, met een brede rondhoekige tot ronde kop, die

vaak iets boven de grond uitsteekt. Vrij hoge tot hoge wortelopbrengst met een vrij hoog gehalte. Vrij hoge suikeropbrengst.

Vormt behoorlijk loof en is matig rooibaar met matige neiging tot vertakking.

Bij vroege zaai matige, overigens lichte neiging tot schieten.

B — 703. PEDIGREE — B — K en V: Kon. Kweekbedrijf en Zaadhandel D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Lange, vrij goed gevulde biet, vrij regelmatig van vorm en grootte, met een ronde tot vierhoekige, niet zeer brede kop, die soms enkele centimeters boven de grond uitsteekt en dan groen gekleurd is. Laatrippend met een hoge wortelopbrengst en zeer matig gehalte. Matige suikeropbrengst.

Vormt vrij veel loof en is vrij moeilijk rooibaar met een zeer sterke neiging tot vertakking. Bij vroege zaai vrij sterke, overigens lichte neiging tot schieten.

Nieuwe rassen

N — 1459. HILLESÖG R POLYPLOID — 1938 en 1956. K: Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hillesög, Zweden. V: N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij, Amsterdam.

Vrij lange, van boven goed gevulde biet, vrij onregelmatig van vorm en grootte, met een brede ronde kop, die soms iets boven de grond uitsteekt. Hoge tot zeer hoge wortelopbrengst met een vrij hoog tot hoog gehalte. Hoge tot zeer hoge suikeropbrengst.

Vormt vrij veel loof en is behoorlijk rooibaar met slechts geringe neiging tot vertakking.

Bij zeer vroege zaai lichte, overigens geringe neiging tot schieten.

Bereikt reeds vroeg een goed gehalte en is daarom vaak zowel voor vroege als voor late levering bruikbaar.

OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ SUIKERBIETEN.

Hoge cijfers betekenen goede grondbedekking, grote resistentie tegen schieten, gemakkelijke rooibaarheid, geringe neiging tot vertakking. De gegeven cijfers houden geen verband met die van voederbieten.	Grond-bedekking	Resistentie tegen schietters	Rooibaarheid	Neiging tot vertakking	Verhoudingsgetallen (1952 t/m 1955)									
					Looi-opbrengst	Wortel-opbrengst		Suiker-gehalte		Suiker-opbrengst				
						Zuid	Noord	Zuid	Noord	Zuid	Noord			
												5	6	7
Rassen voor vroege en middenvroeg levering														
A — Kl. Wanzl. Polybeta	85	85	5	6	109.1	100.5	100.7	104.1	103.9	104.7	104.7	104.7	104.7	104.7
A — Maribo Polyplöid	85	85	7	7	110.4	97.6	100.3	103.4	103.2	101.0	103.4	103.4	103.4	103.4
A — Hilleshög Standaard	8	65	75	8	103.0	98.1	98.1	100.8	100.4	98.9	98.9	98.5	98.5	98.5
A — Kuhn P	65	65	7	6	88.3	95.5	96.6	101.9	102.1	97.3	98.8	98.8	98.8	98.8
O — Nemos	55	4	7	65	76.4	95.3	98.0	98.8	100.2	94.3	98.5	98.5	98.5	98.5
O — Maribo N	75	6	65	7	105.4	91.8	93.3	103.1	102.3	94.7	95.5	95.5	95.5	95.5
N — Hilleshög Standaard Polyplöid	75	85	8	8	105.2	103.6	102.2	100.9	101.2	104.5	103.4	103.4	103.4	103.4
N — Nemu	55	6	65	6	89.9	96.1	95.8	100.7	100.9	96.9	96.7	96.7	96.7	96.7
Rassen voor middenvroeg en late levering														
A — Zwaanesse III	8	9	5	55	100.1	109.4	106.7	97.4	97.6	106.7	104.2	104.2	104.2	104.2
A — Kl. Wanzleben E	8	75	55	55	108.8	106.4	105.3	97.4	97.5	103.7	102.7	102.7	102.7	102.7
A — Hilleshög R	8	65	65	65	103.2	101.7	102.3	97.7	97.6	99.5	100.9	100.9	100.9	100.9
A — Nemees	6	65	65	6	96.7	100.6	98.1	98.9	98.9	99.9	97.1	97.1	97.1	97.1
B — Pedigree	8	6	6	5	103.5	101.5	101.1	95.7	95.1	97.2	96.3	96.3	96.3	96.3
N — Hilleshög R Polyplöid	75	85	7	8	102.7	104.3	102.2	100.5	100.5	104.9	102.7	102.7	102.7	102.7

De cijfers voor Hilleshög Standaard Polyplöid en Hilleshög R Polyplöid hebben betrekking op de jaren 1953 t/m 1955, die van Nemu op de jaren 1952 t/m 1954.

UITSLUITEND VOOR UITVOER BESTEMDE RASSEN
(Bijlage)

Van onderstaande U-rassen mag het zaad alleen voor export worden geteeld (zie ook blz. 4).

U — 1290. KLEINWANZLEBEN N — BD — K: Kleinwanzlebener Saatzucht vorm. Rabbethge und Giesecke A.G., Einbeck, Hannover, Duitsland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal.

U — 1291. GEBR. DIPPE N — BD — K: Gebr. Dippe, Quedlinburg, Duitsland. **V:** Fa François Schul, Roosendaal.

U — 1093. ZWAANESSE I — B — K en V: N.V. Zwaanesse, Voorburg.

U — 702. SVALÖF STER — B — K: Zweedse Zaaizaadvereniging, Svalöf, Zweden. **V:** N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij, Amsterdam.

U — 1460. S.R.O. — K: Suomen Raakasokeritehdas, Salo, Finland. **V:** N.V. Kon. Beetwortelzaadcultuur Kuhn en Co, Naarden.

U — 1288. GEBR. DIPPE E — BD — K: Gebr. Dippe, Quedlinburg, Duitsland. **V:** Fa François Schul, Roosendaal.

U — 1349. KUHN R — B — K en V: N.V. Kon. Beetwortelzaadcultuur Kuhn en Co., Naarden.

U — 1461. DIECKMANN'S E — K: A. Dieckmann-Heimburg, Sülbeck ü. Stadthagen, Duitsland. **V:** G. Kraai Wzn, Vlagtwedde.

U — 1462. RIMPAU E — K: W. Rimpau, Saatzuchtwirtschaft, Domäne Voldagsen, Duitsland. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

U — Volgens zgn. vermeerderingscontract (3, 80, zie blz. 94).

CICHOREI

(*Cichorium intybus*)

De verbouw van cichorei beperkt zich in hoofdzaak tot Goeree-Overflakkee. In 1955 bedroeg de oppervlakte 164 ha, waarvan 157 ha op genoemd eiland.

De Smouters worden het meest verbouwd. Ze beslaan ongeveer 90 % van de met cichorei beteelde oppervlakte; de Lange Flakkeese en Palingkoppen nemen elk ongeveer 5 % in. De Maagdenburgers worden practisch niet meer geteeld.

Smouters komen speciaal in aanmerking op de zavel- en kleigronden; het rooien van de Lange Flakkeese en meer nog van de Palingkoppen en Maagdenburgers geeft op deze gronden veel moeilijkheden. Op de lichtere gronden wordt nog steeds de voorkeur gegeven aan de Lange Flakkeese, die meestal iets productiever zijn. Door de rechtopstaande bladstand zijn ze bovendien beter bestand tegen felle zonneschijn.

In de landrassen is door verschillende personen geselecteerd. In overleg met de Cichorei-Studiecommissie zijn sinds 1941 selectiewedstrijden georganiseerd. Vooral wordt gelet op opbrengst en drogestofgehalte, rooibaarheid, schieterneiging en kwaliteit. De cichoreibranders ondervinden grote schade van het voorkomen van gedroogde cichoreibonen, die afkomstig zijn van schieters. **Resistentie tegen schieten is dan ook van zeer groot belang, vooral omdat betrekkelijk vroege zaai de productie aanmerkelijk kan verhogen.**

I. SMOUTERS

Min of meer wigvormige wortels. Rooien gemakkelijk, ook op klei.

A — 1082. IDEEAL — K en V: Gebr. G. en P. Tanis, Pieterstraat 155, Goedereede.

Uniforme, dikke, tamelijk lange, weinig vertakte, wigvormige wortels. Goede wortel- en drogestofopbrengst. Regelmatige, goede loofontwikkeling; zeer weinig getande, vrij lang groenblijvende, opgaande bladeren.

O — 1085. VIOS — K en V: E. Grinwis Pzn, Ouddorp.

Vrij uniforme, dikke, weinig vertakte wigvormige wortels. Midelmatige drogestofopbrengst bij een vrij goede wortelopbrengst. Zeer goede loofontwikkeling; lang groenblijvend.

N — 1414. ONVERWACHT — K en V: C. Bosland, Ouddorp.

Uniforme, dikke, zeer weinig vertakte wortels. Goede wortel- en drogestofopbrengst. Matige loofontwikkeling; sporadisch getande, nogal vroeg afstervende, half opgaande bladeren.

Gr — **SMOUTERS** (Bijlage) — V: 74 (zie blz. 94).

II. LANGE FLAKKEESE

In vergelijking met de Smouters een langere wortel, die even onder de grond het dikst is. Wordt hoofdzakelijk verbouwd op lichte zavel en op zandgronden, waar het rooien minder moeilijkheden geeft.

A — 1088. GOEREE — K: H. Lodder, Goedereede. Vk en V: Gebr. T., G. en J. C. Tanis, Mariadijk 106, Goedereede.

Uniforme, vrij weinig vertakte, dikke, lange wortels. Zeer goede wortel- en drogestofopbrengst. Regelmatige, goede loofontwikkeling, weinig getande, lang groenblijvende, opgaande bladeren.

Gr — **LANGE FLAKKEESE** (Bijlage) — V: 74 (zie blz. 94).

III. PALINGKOPPEN

Lange, dunne wortels. Matige drogestofopbrengst. Goede brandkwaliteit. Zeer slecht rooibaar.

B — 1091. PALINGKOP — Landras.

Gr — **PALINGKOP** (Bijlage) — V: 75 (zie blz. 94).

IV. MAAGDENBURGERS

Lijken in bladontwikkeling veel op de Lange Flakkeese. De wortelvorm staat tussen de Palingkop en de Lange Flakkeese in; bijna zo lang als de Palingkop en aanmerkelijk dunner dan de Lange Flakkeese. Moeilijk rooibaar, vooral op klei. Weinig productief.

Geeft bij het branden een mooi, warmbruin product. De smaak wordt niet steeds gunstig beoordeeld.

Gr — **MAAGDENBURGERS** (Bijlage) — V: 75 (zie blz. 94).

OVERZICHT VAN DE RASEIGENSCHAPPEN BIJ CICHOREI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Een hoog cijfer duidt op gunstige waardering der betrokken eigenschap, d.w.z. grote resistentie tegen schieten, opgaande bladstand, flinke bladontwikkeling, lang groenblijvend blad, goede rooibaarheid, weinig vertakking, goede brandkwaliteit.	Resistentie tegen schieten	Bladstand	Bladontwikkeling	Groen bij het rooien	Rooibaarheid	Vertakking	Brandkwaliteit	Gem. wortelopbrengst 1948, '49, '50, '51, '52, '54	Gem. drogestofgehalte in % 1948, '49, '50, '51, '52, '54	Gem. drogestofopbrengst 1948, '49, '50, '51, '52, '54
I. Smouters										
A — Ideaal . . .	7 ⁵	8	8	7	8	8	7 ⁵	106	23.9	105
O — Vios . . .	7	9	9	8 ⁵	8	7 ⁵	...	101	23.6	99
N — Onverwacht .	7 ⁵	7	7	6	8	8 ⁵	7 ⁵	107	23.8	103
II. Lange Flakkeese										
A — Goeree . . .	7 ⁵	9	8	8	6	7 ⁵	7	111	23.5	107
III. Palingkoppen										
groepsgemiddelde	8	8	8	6	4	5	7 ⁵	92	25.2	95
IV. Maagdenburgers										
groepsgemiddelde	9	9	8	9	5	5	7 ⁵	84	25.7	89

UIEN *)

(*Allium cepa*)

Bij de teelt van uien maakt men onderscheid tussen gewone zaai-uien, pootuien, winteruien, plantuien en inmaakuitjes. Op de landbouwbedrijven is de cultuur van de gewone zaai-ui het belangrijkste.

De voornaamste teeltgebieden zijn: Goeree-Overflakkee, de Zeeuwse eilanden en de Langendijk, terwijl ook in overig Zuid-Holland en in West-Noord-Brabant deze teelt uitgebreid werd.

ZAAIUI

Bij de teelt van de gewone zaai-ui wordt gezaaid van half Maart tot half April. Begin September kan worden geoogst. Voor deze teeltmethode wordt overwegend uitgegaan van inlandse selecties, welke naar hun eigenschappen in een 3-tal typen onderverdeeld zijn, n.l. het Rijsburger, het Noord-Hollandse Strogele en het Noord-Hollandse Bloedrode type.

RIJSBURGER TYPE. Bolvormige ui. Omvat tamelijk productieve tot zeer productieve, merendeels matig duurzame tot duurzame selecties, met sporadisch tot zeer weinig sterk uitwendig rood en weinig inwendig rood.

NOORD-HOLLANDSE STROGELE TYPE. Platte ui. In vergelijking met het merendeel der Rijsburger selecties is de productiviteit matig, terwijl de duurzaamheid beter is. In roodkleuring ontlopen de twee rassen elkaar weinig.

NOORD-HOLLANDSE BLOEDRODE TYPE. Overwegend platte ui. Wijkt van de overige rassen af door de paarsrode kleur van de uien. Tegenover de Rijsburger is de opbrengst laag; de duurzaamheid is echter beter.

Ter vermijding van misverstand zij er op gewezen, dat de in de tabellen opgenomen selecties in alphabetische volgorde van de namen der selecteurs zijn vermeld.

*) Volgens departementale beslissing worden uien tot de tuinbouwgewassen gerekend, in verband waarmede de controle op de zaadteelt door de N.A.K.-G. wordt uitgeoefend.

Gezien de grote betekenis van dit gewas, ook voor de landbouw, wordt aan deze Rassenlijst een hoofdstuk Uien toegevoegd, dat door de Stichting Nederlandse Uien-Federatie in overleg met het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen werd samengesteld.

Bij vroegrijpheid en uniformiteit van vorm is een hoger cijfer gegeven, naarmate de desbetreffende selectie vroeger afrijpt, resp. meer uniform van vorm is.	Productiviteit	Duurzaamheid	Vroegrijpheid	Dikhalzen in %	Vorm	Uniformiteit van vorm	Roodkleuring in %		
							sterk uitw. rood	inw. rood	uitw. bleekrood
Rijnsburger type									
Wijbo — Coöp. Zaaizaadver. „West-Friesland”, Wijdenes	107	99	7	0.9	bol	8	0.2	1	
Grobol — De Groot's Uienselectiebedrijf, Broek op Langendijk .	117	101	6	0.8	bol	8	0.2	1	
Maelstede — Kon. Kweekbedr. D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezel.	105	97	7	0.9	bol	7	0.4	2	
Bola — Jac. Jong, Noord-Scharwoude . .	107	99	7	1	bol	8	0.7	3	
Favoriet — N.V. Wed. P. de Jongh, Goes . .	99	94	6	4.5	bol	6	0.4	2	
Westerloo — Gebr. Tanis, Goedereede . .	96	100	7	0.3	bol	7	0.4	3	
Maliebo — Chr. Maliepaard & Zn, Stad a/h Haringvliet	105	101	8	0.2	bol	8	0.4	3	
Galathee — M. C. van Nieuwenhuijzen, Achthuizen	103	97	7	0.7	bol	8	0.5	3	
Luctor — N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen	103	97	8	0.2	bol	7	0.4	5	
Primeur — M. van Zielst, Nieuwe-Tonge .	102	97	8	0.5	bol	8	0.5	5	
Pikeur — Rijk Zwaan, Rotterdam	107	101	8	0.3	bol	8	0.2	2	
N-H Strogele type									
Wijdehoud — Coöp. Zaaizaadver. „West-Friesland”, Wijdenes .	97	104	8	0.2	plat	7	0.1	1	
Victrix — Fa W. Zaa-noordijk, Alkmaar . .	89	105	8	0.2	plat	7	0.4	3	
N-H Bloedrode type									
Wijdéro — Coöp. Zaaizaadver. „West-Friesland”, Wijdenes	80	102	8	0.6	plat	8	—	—	0.1
West-Friesia — Jac. Kamper, Bovenkarspel	82	105	8	0.8	b/pl	7	—	—	0.4

PLANTUI

Bij de cultuur van de plantui wordt gebruik gemaakt van de in het voorafgaande jaar gewonnen, gedurende het winterseizoen bij hoge temperatuur ($25\frac{1}{2}$ - 28° C) en een relatieve vochtigheid van 60-70 % bewaard plantgoed van de maten 8-15 mm en 15-22 mm doorsnede.

Wanneer van een vroegrijpe selectie uitgegaan wordt, kan vaak reeds in de 2e helft van Juli geoogst worden. Aanbeveling verdienen de in dit hoofdstuk onder zaai-uien opgenomen vroegrijpe selecties van de Rijnsburger, terwijl eveneens met succes van een selectie uit de Noord-Hollandse Stroegele uitgegaan kan worden.

Naast genoemde inlandse selecties worden voor deze teelt ook wel buitenlandse rassen gebezigd. Een der bekendste hiervan is het Duitse ras Zittauer Riesen. Verder wordt ook wel uitgegaan van andere buitenlandse rassen, waarvan het plantgoed geen speciale behandeling zou behoeven te ondergaan. Voorzover dit betreft het vermijden van schieters is dit inderdaad in een aantal gevallen, bij gebruik van kleinere maten van het aanbevolen plantgoed, juist. Men dient echter niet uit het oog te verliezen, dat, ongeacht het feit, of al dan niet bloemstengels zullen optreden, de behandeling van het plantgoed steeds een krachtige groeibevorderende invloed blijkt uit te oefenen, die een aanzienlijke verhoging van de opbrengst tengevolge heeft. De voor dit doel meest gebruikte rassen zijn Stuttgarter Riesen en Ebenezer. Evenals Zittauer Riesen kenmerken deze rassen zich door een grotere gevoeligheid voor valse meeldauw.

POOT- EN WINTERUI

De cultuur van de pootui vindt van oudsher toepassing op de tuinbouwbedrijven van Zwijndrecht en omgeving. Op een zaaibed wordt omstreeks 20 Augustus gezaaid; de verkregen plantjes worden in het voorjaar verpoot.

De verbouw van winteruien daarentegen wordt, voor zover nog toegepast, vrijwel uitsluitend op grote landbouwbedrijven aangetroffen. Bij deze teeltwijze wordt in de laatste week van Augustus of in de eerste week van September direct ter plaatse gezaaid.

Alleen goed ontwaterde percelen komen voor deze teelt in aanmerking. De oogst valt evenals bij de pootui omstreeks begin Augustus.

Zowel bij de teelt van pootuien als van winteruien wordt uitgegaan van selecties uit de Zwijndrechtse Pootui. Het merendeel dezer selecties onderscheidt zich, ten opzichte van het uitgangsras, door een grotere uniformiteit van vorm en een lager percentage zowel van uit- als inwendig roodgetinte uien. Als resultaat van het uitgevoerde selectieonderzoek konden in dit hoofdstuk een aantal selec-

ties geplaatst worden, die naast een zeer geringe roodkleuring een goede productiviteit te zien gaven.

Gedurende de periode, waarin het onderzoek plaats vond trad geen strenge vorst op, zodat de wintervastheid niet kon worden beoordeeld.

EIGENSCHAPPEN VAN DE WINTERUIENSELECTIES (1950-1952)

op/b: overwegend omgekeerd peervormig, soms bol- vormig. b/op: overwegend bolvormig, soms omgekeerd peer- vormig. op: omgekeerd peervormig. bol: bolvormig.	Productiviteit	Vroegrijpheid	Dikhalzen in %	Vorm	Uniformiteit van vorm	Roodkleu- ring in %	
						sterk uitw. rood	inw. rood
<i>Fortuna</i> — Gebr. v. d. Berg, Naaldwijk	105	7	0.3	op/b	7	afw.	1
<i>Wijdevin</i> — Coöp. Zaaizaad- ver. „West-Friesland”, Wij- denes	102	8	0	b/op	8	0.3	1
<i>Winterkoning</i> — N.V. Wed. P. de Jongh, Goes	99	8	0	cp	7	afw.	1
<i>Superno</i> — Fa H. van Noort, Zwijndrecht	106	7	0.2	bol	8	afw.	2
<i>Altena's Roem</i> — G. Tamerus, Almkerk	104	7	0.2	bol	8	1.8	3

INMAAKUITJE

Zoals de naam reeds aanduidt, worden deze uitjes uitsluitend voor inmaakdoeleinden gebruikt.

Van het uit Italië geïmporteerde zaad zaait men 80 à 90 kg per ha. De zaaidatum valt gelijk met die van de gewone zaai-uit. De oogst vindt plaats in de tweede helft van Juli.

Voor gebruik door volkstuinders kunnen in de eerste plaats genoemd worden de rassen Allervroegste Wonder en St. Jansui. Door de conservenindustrie, die voor deze teelt uitgaat van op landbouw-bedrijven zaaiklaar gehuurd land, wordt het meest gebruik gemaakt van de rassen Pompei, Barletta en La Reine. Hiervan heeft Pompei de gunstigste vroegrijpheid.

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

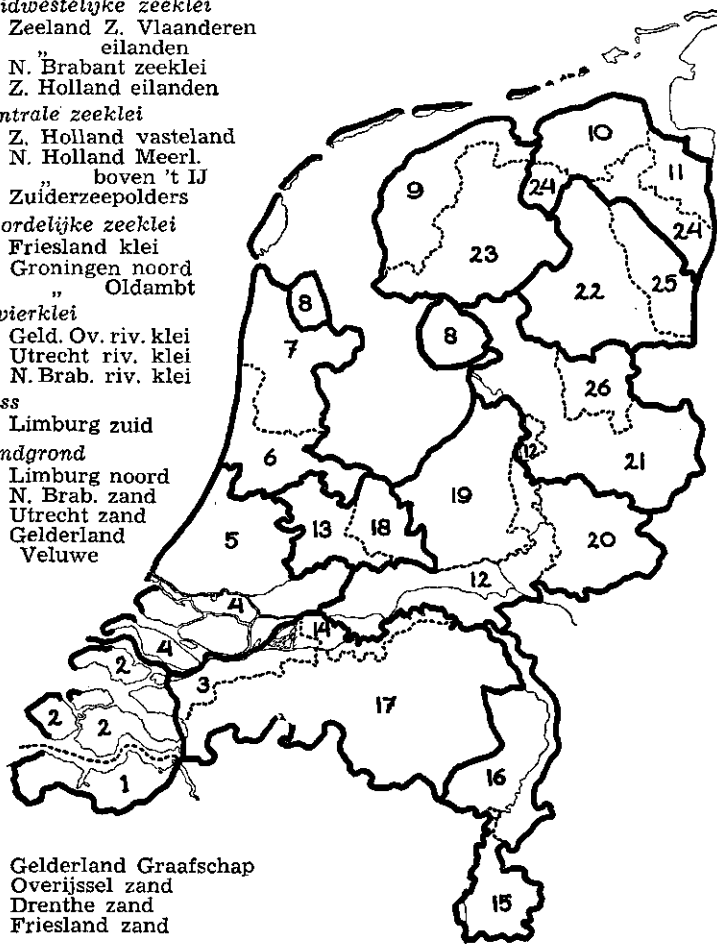
Zandgrond

16. Limburg noord
17. N. Brab. zand
18. Utrecht zand
19. Gelderland Veluwe

20. Gelderland Graafschap
21. Overijssel zand
22. Drenthe zand
23. Friesland zand

Dalgrond

24. Groningen veenkol.
25. Drenthe "
26. Overijssel "



RASSENSTATISTIEK

De Rassenstatistiek geeft een beeld van de verbreiding der rassen van diverse landbouwgewassen in de volgens nevenstaand kaartje aangegeven landbouwgebieden.

Op blz. 282 en 283 is per gebied een overzicht gegeven van de in 1955 met de belangrijkste landbouwgewassen beteelde oppervlakte. Deze tabellen zijn samengesteld uit gegevens welke werden verstrekt door het Centraal Bureau voor de Statistiek. Uit dit overzicht blijkt duidelijk welke gewassen in bepaalde gebieden een grotere of kleinere rol spelen.

In de tabellen 284-305 is voor elk ras de in het jaar 1955 verbouwde oppervlakte in procenten van de oppervlakte van het betrokken gewas in de onderscheidene gebieden weergegeven. *)

Achter de tabellen is bij ieder der hoofdgewassen een kolom met de bebouwde oppervlakte per gebied opgenomen. *) Door deze oppervlaktecijfers in verband te brengen met de procentcijfers, kan een beeld worden verkregen van de oppervlakte, welke een ras in een bepaald gebied inneemt.

Een groepering is gemaakt in zuidwestelijke zeeklei, centrale zeeklei, noordelijke zeeklei, rivierklei, löss, zandgrond en dalgrond.

Bij de statistiek van voederbieten, koolrapen, voederwortelen, stoppelknollen, voederkool, spurrie en lupinen hebben de procentcijfers in het algemeen betrekking op bepaalde typen.

In de tabellen blz. 306-318 is een overzicht gegeven van de rassenstatistiek voor geheel Nederland; voor verschillende gewassen over de laatste 20 jaar. Van enige landbouwgewassen zijn deze gegevens bekend van 1931 af en opgenomen in eerder verschenen Rassenlijsten. Uit het geschiedkundig overzicht van deze rassenstatistieken blijkt duidelijk, hoe het ene ras veld wint en het andere verdwijnt, of hoe het ene ras stand houdt en het andere geen opgang maakt.

De cijfers in de rassenstatistieken zijn het resultaat van schattingen, welke verricht zijn door de Rijkslandbouwconsulenten met het corps van assistenten.

*) Bij de percentages voor de verbouwde rassen betekent s sporadisch; bij de bebouwde oppervlakten is a aanwezig, doch minder dan 50 ha.

**OVERZICHT VAN DE OPPERVLAKTE IN DE VERSCHILLENDE
IN 1955, IN 100 H.A. (GEGEVENS VERSTREKT DOOR**

Gebied	Winterarwe	Zomertarwe	Rogge	Wintergerst	Zomergerst	Haver	Maïs	Erwten
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>								
1 Zeeland Z.VI.	61	6	6	—	87	17	3	63
2 „ eilanden	42	25	1	—	149	19	1	66
3 N. Brab. zeeklei	19	22	6	1	56	28	1	20
4 Z. Holland eil.	27	42	1	1	81	23	1	38
<i>Centrale zeeklei</i>								
5 Z. Holl. vastel.	10	24	2	a	16	16	a	18
6 N. Holl. Meerl.	16	28	2	1	21	13	a	20
7 „ boven 't IJ	8	16	2	1	25	19	a	14
8 Zuiderzeepolders	63	38	1	1	23	35	a	56
<i>Noordelijke zeeklei</i>								
9 Friesland klei	9	26	1	1	8	23	a	11
10 Groningen noord	12	108	1	12	26	104	a	20
11 „ Oldambt	6	84	17	2	22	83	a	15
<i>Rivierklei</i>								
12 Geld.Ov. riv. klei	7	15	56	3	29	62	2	15
13 Utrecht riv. klei	1	4	2	a	6	10	a	2
14 N. Brab. riv. klei	1	6	5	a	10	19	a	4
<i>Löss</i>								
15 Limburg zuid	37	3	53	4	4	45	1	a
<i>Zandgrond</i>								
16 Limburg noord	10	2	192	2	14	136	26	4
17 N. Brabant zand	10	9	421	2	55	312	23	27
18 Utrecht zand	a	a	15	a	1	10	a	a
19 Gelderl. Veluwe	a	a	78	a	6	41	1	a
20 „ Graafschap	2	1	162	1	2	72	1	2
21 Overijssel zand	a	2	156	a	3	109	1	1
22 Drenthe zand	a	6	121	a	4	160	a	1
23 Friesland zand	a	1	12	a	2	27	a	a
<i>Dalgrond</i>								
24 Gron. Veenkol.	2	50	77	2	7	138	a	2
25 Drenthe „	3	23	98	1	3	129	a	a
26 Overijssel „	a	4	51	a	2	57	a	a
NEDERLAND	347	545	1539	37	662	1707	63	400

a betekent: aanwezig, doch minder dan 50 ha.

**LANDBOUWGEBIEDEN BEZET MET AKKERBOUWGEWASSEN
HET CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK)**

	Veldbonen	Landbouw- stambonen	Vlas	Karwij	Koolzaad	Blauwmaan- zaad	Mosterd	Aardappels	Suikerbieten	Voeder- bieten	Koolrapen	Totaal akkerbouw- gewassen
	a	30	46	2	17	7	—	33	54	16	a	458
	a	10	39	2	2	4	—	73	86	21	a	565
	a	2	31	2	1	2	a	41	54	7	a	314
	a	2	30	a	3	1	—	93	76	18	—	456
	a	1	7	1	1	a	—	26	20	16	a	162
	1	a	13	5	a	1	a	28	26	5	a	187
	a	2	10	2	1	1	a	88	12	26	a	185
	a	a	76	2	19	1	a	76	59	8	a	480
	1	a	16	1	6	1	1	66	19	29	3	222
	2	a	41	4	9	1	1	28	36	10	a	478
	5	a	6	10	3	1	3	32	9	6	a	354
	a	a	a	—	1	a	—	53	28	54	1	386
	a	a	—	a	—	a	a	5	2	9	a	45
	a	a	1	—	1	a	—	10	7	8	a	76
	a	—	a	—	7	—	—	22	20	24	a	255
	a	a	—	—	1	—	—	59	30	38	3	574
	1	1	5	1	1	a	—	135	55	93	2	1274
	—	a	—	—	a	—	—	7	a	6	a	47
	a	a	—	—	—	—	—	30	1	21	1	206
	a	a	—	—	—	—	—	41	1	34	a	374
	a	a	a	—	a	—	—	75	2	31	a	388
	a	a	—	—	a	—	—	139	11	29	a	478
	a	a	—	—	—	a	—	23	a	10	a	77
	a	a	1	a	1	a	a	136	24	9	a	461
	a	a	—	—	a	—	—	148	31	7	a	448
	a	a	—	—	—	—	a	57	4	9	a	187
	14	51	322	32	74	20	6	1524	667	546	12	9137

WINTERTARWE

goed wintervast				vrij goed wintervast	matig wintervast				weinig winterv.				
	Carsten's V	Carsten's VI	Heine's VII	Leda	Lovink	Alba	Mado	Staring	Tavero	Cappelle Desprez	Minister	Diversen	Oppervlakte winterlarwe in 100 ha
Zuidwest. zeeklei													
1	—	—	82	s	—	2	3	7	s	s	5	1	61
2	—	—	75	—	—	7	1	15	s	1	1	s	42
3	—	—	83	s	—	2	5	9	s	s	s	1	19
4	—	—	72	—	—	6	s	21	—	s	—	1	27
Centrale zeeklei													
5	1	1	85	—	s	5	s	5	—	1	2	s	10
6	—	—	82	2	—	5	s	7	—	s	3	1	16
7	—	—	86	s	—	3	2	8	s	s	s	1	8
8	—	2	94	s	—	—	s	3	s	s	—	1	63
Noordelijke zeeklei													
9	—	—	99	s	—	—	s	s	—	—	—	1	9
10	s	1	76	—	—	s	s	20	1	s	s	2	12
11	s	s	77	—	—	s	s	20	s	—	—	3	6
Rivierklei													
12	1	s	78	—	3	6	s	9	s	—	2	1	7
13	—	—	90	—	—	5	—	s	—	—	—	5	1
14	3	—	84	—	s	3	—	9	—	—	1	s	1
Löss													
15	3	s	72	s	1	12	s	4	s	s	5	3	37
Zandgrond													
16	15	s	50	s	10	10	—	s	s	—	5	10	10
17	5	—	52	—	3	28	—	5	5	—	2	s	10
18	s	—	95	—	—	s	—	—	—	—	—	5	a
19	—	—	90	—	—	—	—	5	—	—	s	5	a
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
22	—	—	95	—	—	s	—	s	—	—	—	5	a
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
Dalgrond													
24	10	—	85	—	—	s	—	s	—	—	s	5	2
25	s	—	95	—	—	s	—	s	—	—	—	5	3
26	—	—	95	—	—	—	—	—	—	—	—	5	a
N	1	s	81	s	s	5	1	8	s	s	2	2	347

s = sporadisch

WINTERGERST

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	Atlas	Mansholt's II	Trias	Urania	Vindicat	Vinesco	Diversen	Oppervlakte wintergerst in 100 ha
<i>Zuidwestelijke zeelei</i>								
1 Zeeland Z.Vl.	—	—	—	—	—	—	—	—
2 „ eilanden	—	—	—	—	—	—	—	—
3 N. Brab. zeelei	—	—	—	100	—	—	s	1
4 Z. Holland eil.	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Centrale zeelei</i>								
5 Z. Holl. vastel.	10	20	—	65	5	s	s	a
6 N.Holland Meerl.	50	—	—	20	5	25	—	1
7 „ boven't IJ	—	—	—	75	—	25	s	1
8 Zuiderzeepolders	5	—	20	35	—	40	—	1
<i>Noordelijke zeelei</i>								
9 Friesland klei	—	—	10	45	—	45	s	1
10 Groningen noord	2	—	10	45	s	43	s	12
11 „ Oldambt	2	—	s	50	s	45	3	2
<i>Rivierklei</i>								
12 Geld.Ov. riv. klei	—	4	1	65	15	15	s	3
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	75	—	25	s	a
14 N. Brab. riv. klei	—	—	—	100	—	—	—	a
<i>Löss</i>								
15 Limburg zuid	3	—	—	70	18	9	s	4
<i>Zandgrond</i>								
16 Limburg noord	7	—	—	79	7	7	s	2
17 N. Brabant zand	—	5	—	75	10	10	s	2
18 Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	—	a
19 Gelderl. Veluwe	—	—	—	45	45	5	5	a
20 „ Graafschap	—	5	—	75	5	15	s	1
21 Overijssel zand	—	—	—	100	—	—	—	a
22 Drenthe zand	—	—	—	70	—	30	—	a
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Dalgrond</i>								
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	64	2	34	s	2
25 Drenthe „	—	—	—	95	s	5	s	1
26 Overijssel „	—	—	—	70	—	30	—	a
NEDERLAND	3	1	4	59	5	28	s	37

ROGGE

ZOMERTARWE

	Brandt's Marien	Dominant	Heertvelder	Petkuser winter	Petkuser zomer	Diversen	Oppervlakte rogge in 100 ha	Blanka	Koga	Peko	Diversen	Oppervlakte zomertarwe in 100 ha
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>												
1	5	s	—	92	1	2	6	s	s	99	1	6
2	—	—	—	75	25	—	1	s	s	99	1	25
3	2	s	—	96	2	s	6	—	—	100	—	22
4	5	—	—	35	60	s	1	—	s	100	s	42
<i>Centrale zeeklei</i>												
5	s	s	—	87	10	3	2	1	s	99	s	24
6	2	10	—	55	30	3	2	—	s	100	s	28
7	—	—	—	85	15	s	2	s	s	99	1	16
8	15	s	—	80	—	5	1	—	s	100	s	38
<i>Noordelijke zeeklei</i>												
9	—	—	—	83	14	3	1	—	s	100	s	26
10	5	s	—	75	20	s	1	1	s	98	1	108
11	2	6	—	92	s	s	17	—	—	100	s	84
<i>Rivierklei</i>												
12	1	1	1	95	2	—	56	3	4	90	3	15
13	1	3	—	88	8	—	2	s	s	99	1	4
14	—	—	5	93	2	—	5	2	—	98	—	6
<i>Löss</i>												
15	s	—	2	97	1	s	53	1	s	94	5	3
<i>Zandgrond</i>												
16	s	—	3	96	s	1	192	10	5	70	15	2
17	s	s	2	97	s	1	421	5	s	90	5	9
18	s	3	—	90	7	s	15	s	5	95	s	a
19	s	2	s	95	2	1	78	s	—	90	10	a
20	s	s	s	97	s	3	162	7	3	65	25	1
21	s	s	s	98	1	1	156	—	—	100	s	2
22	—	1	—	99	s	s	121	s	s	98	2	6
23	—	s	—	98	2	s	12	—	—	100	s	1
<i>Dalgrond</i>												
24	s	14	—	85	s	1	77	—	—	100	—	50
25	—	7	—	92	s	1	98	—	—	100	—	23
26	s	s	—	98	1	1	51	—	—	100	—	4
N	s	2	1	96	1	s	1539	s	s	99	1	545

ZOMERGERST

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	Abed Kenia	Agio	Balder	Carlsberg	Frisia	Herta	Mansh. 2 rijige	Minerva	Pirolina	Saxonia	Diversen	Oppervlakte zomergerst in 100 ha
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>												
1 Zeeland Z.Vl.	8	s	71	s	s	1	—	—	18	1	1	87
2 „ eilanden	11	s	70	s	s	2	—	s	16	s	1	149
3 N. Brab. zeeklei	6	s	80	s	1	s	—	—	12	1	s	56
4 Z. Holland eil.	7	4	67	s	3	10	—	—	9	—	s	81
<i>Centrale zeeklei</i>												
5 Z. Holl. vastel.	10	30	25	—	3	20	s	—	10	2	s	16
6 N.Holland Meerl.	2	53	13	4	14	3	s	s	10	s	1	21
7 „ boven 't IJ	5	53	7	s	11	8	2	2	7	5	s	25
8 Zuiderzeepolders	s	69	2	3	11	2	s	2	10	—	1	23
<i>Noordelijke zeeklei</i>												
9 Friesland klei	6	69	s	2	7	3	s	2	10	—	1	8
10 Groningen noord	s	31	—	1	58	1	2	s	6	—	1	26
11 „ Oldambt	—	43	s	2	49	1	s	s	3	s	2	22
<i>Rivierklei</i>												
12 Geld.Ov. riv. klei	20	12	16	—	3	27	10	—	7	5	s	29
13 Utrecht riv. klei	11	11	8	—	5	36	3	—	23	1	—	6
14 N. Brab. riv. klei	16	9	14	—	4	27	7	—	15	8	—	10
<i>Löss</i>												
15 Limburg zuid	23	1	7	—	21	18	9	—	15	6	—	4
<i>Zandgrond</i>												
16 Limburg noord	7	s	3	—	13	30	21	s	15	11	s	14
17 N. Brabant zand	6	—	4	—	5	35	13	—	10	27	s	55
18 Utrecht zand	8	1	—	—	1	59	10	—	14	7	s	1
19 Gelderl. Veluwe	2	s	s	—	2	41	26	s	16	12	1	6
20 „ Graafschap	5	—	—	—	4	35	38	—	8	10	s	2
21 Overijssel zand	4	7	s	—	7	35	22	—	20	5	s	3
22 Drenthe zand	s	1	—	—	38	36	3	s	15	7	s	4
23 Friesland zand	16	4	—	—	30	17	5	—	25	3	s	2
<i>Dalgrond</i>												
24 Gron. Veenkol.	1	6	—	—	55	20	8	—	5	5	s	7
25 Drenthe „	—	s	—	—	40	35	10	—	15	s	—	3
26 Overijssel „	s	s	—	—	20	40	s	—	30	5	5	2
NEDERLAND	8	11	43	s	8	10	3	s	12	4	1	662

HAVER

witzadig														geel zadig	zwart- zadig				
	Abed	Minor	Adelaar	Binder	Dippe's vr. w.	Expres	Libertas	Major	Marne	Pendek	Wodan	Zandster	Zege	Zonne II	Civena	Goudenr. II	Zw. Presid.	Diversen	Oppervlakte haver in 100 ha
Zuidwestelijke zeeklei																			
1	2	3	17	—	—	—	—	1	73	1	1	—	1	s	s	s	—	1	17
2	5	—	2	—	s	s	—	3	83	6	—	—	s	—	s	—	—	1	19
3	s	3	3	—	—	—	2	2	89	1	—	—	—	—	s	—	—	s	28
4	25	s	2	—	s	1	3	61	6	2	—	—	—	—	—	—	—	s	23
Centrale zeeklei																			
5	22	—	6	—	—	s	1	63	2	6	—	—	—	—	—	—	—	s	16
6	13	—	—	s	1	1	1	61	11	8	—	—	s	—	4	—	—	s	13
7	7	s	1	s	3	4	1	65	7	s	s	s	4	2	2	2	—	2	19
8	15	—	s	s	—	s	1	71	10	—	—	—	s	s	2	—	—	1	35
Noordelijke zeeklei																			
9	30	2	2	—	—	—	1	54	10	—	—	—	—	—	—	—	—	1	23
10	43	—	s	—	s	s	3	47	5	s	—	—	—	1	—	—	—	1	104
11	15	s	—	—	—	—	3	69	3	s	—	—	—	9	s	—	—	1	83
Rivierklei																			
12	6	3	2	s	1	3	3	76	1	1	s	1	1	—	1	s	—	1	62
13	12	s	s	s	1	2	2	80	1	—	—	—	s	s	—	—	—	2	10
14	5	8	1	2	1	3	1	71	—	—	—	—	—	4	3	—	—	1	19
Löss																			
15	2	2	2	1	—	4	s	68	—	s	s	1	13	—	1	4	s	2	45
Zandgrond																			
16	1	6	s	1	1	3	1	48	—	—	1	2	17	—	3	14	s	2	136
17	s	7	1	7	—	8	s	60	—	—	s	3	6	—	1	5	1	1	312
18	s	2	—	1	—	12	—	78	—	s	—	3	3	—	—	—	—	1	10
19	—	7	s	—	—	11	s	72	s	—	s	6	2	—	s	—	s	2	41
20	—	10	—	—	—	10	—	72	—	—	—	3	2	—	—	—	—	3	72
21	1	8	—	—	—	7	1	78	—	s	—	2	1	—	s	—	s	2	109
22	—	10	—	—	—	3	1	67	—	—	—	—	s	18	s	—	s	1	160
23	s	5	—	—	1	1	s	89	—	—	—	—	3	—	—	—	—	1	27
Dalgrond																			
24	4	5	s	s	s	3	1	70	—	s	—	s	15	—	s	—	—	2	138
25	s	7	—	—	s	1	1	67	—	—	—	—	22	—	1	—	—	1	129
26	—	2	—	—	s	5	1	85	—	—	—	—	5	—	—	—	—	2	57
N	6	5	1	2	s	4	1	67	1	s	s	1	8	—	s	2	s	2	1707

MAIS

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

Rassenstatistik in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	vroeg rijp			midden vroeg rijp		midden laat rijp		laat rijp				Oppervlakte mais in 100 ha
	Kuma	Matador	Vroege gele ronde C.B.	Goudster	C.I.V. 2 (Prior)	C.I.V. 6 (Foliant)	Wisconsin 240	K.E. 3	Nodak 301	Pioneer 396	Diversen	
<i>Zuidwestelijke zeelei</i>												
1 Zeeland Z.VI.	—	—	s	71	—	s	28	—	s	—	1	3
2 „ eilanden	—	1	20	45	—	s	10	2	3	9	10	1
3 N. Brab. zeelei	—	—	10	70	—	—	20	—	—	—	—	1
4 Z. Holland eil.	—	50	10	20	—	—	—	—	—	—	20	1
<i>Centrale zeelei</i>												
5 Z. Holl. vastel.	—	10	—	80	—	—	10	—	—	—	—	a
6 N.Holland Meerl.	10	—	—	75	—	—	15	—	—	—	—	a
7 „ boven 't IJ	—	—	5	95	—	—	—	—	—	—	—	a
8 Zuiderzeepolders	—	70	—	5	—	—	25	—	—	—	—	a
<i>Noordelijke zeelei</i>												
9 Friesland klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
10 Groningen noord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
11 „ Oldambt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Rivierlei</i>												
12 Geld.Ov. riv. klei	—	s	10	85	—	—	5	—	s	—	s	2
13 Utrecht riv. klei	—	—	s	75	25	—	s	—	—	—	—	a
14 N. Brab. riv. klei	—	—	5	90	—	—	5	—	—	—	—	a
<i>Löss</i>												
15 Limburg zuid	—	—	5	85	s	s	5	—	—	—	5	1
<i>Zandgrond</i>												
16 Limburg noord	—	s	5	78	3	4	5	—	s	—	5	26
17 N. Brabant zand	—	s	7	84	s	1	7	—	—	s	1	23
18 Utrecht zand	s	—	5	90	—	—	5	—	—	—	s	a
19 Gelderl. Veluwe	—	s	7	87	—	—	5	—	—	—	1	1
20 „ Graafschap	—	—	25	63	2	—	5	—	—	—	5	1
21 Overijssel zand	—	s	—	88	1	2	8	—	—	s	1	1
22 Drenthe zand	—	—	85	15	—	—	—	—	—	—	—	a
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Dalgrond</i>												
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	a
25 Drenthe „	—	—	80	20	—	—	—	—	—	—	—	a
26 Overijssel „	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	a
NEDERLAND	s	1	8	77	2	2	8	s	s	s	2	63

ERWTEN

Ronde groene								Schokkers		Capu- cijners	Roziñerwten				Diversen*	Oppervlakte erwten in 100 ha		
	Mansh. Pluk	Rondo C.B.	Stijfstro C.B.	Servo	Unica	Vares	Virtus	Big Ben	Emigrant	Zelka	Aureool	Dolfijn	Eroica	Ivora	Koroza	Vinco		
Zuidwestelijke zeeklei																		
1	—	95	—	—	—	—	s	s	1	2	1	s	—	—	—	s	1	63
2	s	50	s	s	—	s	s	5	17	23	3	—	—	—	—	1	1	66
3	1	95	—	2	—	—	s	s	s	1	s	—	—	—	—	—	1	20
4	—	75	1	—	1	s	s	1	2	15	3	s	—	—	s	s	2	38
Centrale zeeklei																		
5	1	61	2	—	1	10	1	s	2	17	4	s	—	s	—	s	1	18
6	—	46	6	s	s	12	1	s	s	3	10	s	—	—	—	7	15	20
7	—	40	2	2	1	15	—	s	2	6	17	1	1	1	2	7	3	14
8	s	87	—	—	s	s	s	s	3	1	6	s	—	—	s	s	3	56
Noordelijke zeeklei																		
9	—	80	—	7	1	—	—	s	s	6	4	1	s	s	—	s	1	11
10	1	38	—	30	20	3	—	—	1	s	3	—	—	s	—	s	4	20
11	—	66	—	21	2	2	—	—	s	s	5	1	—	—	—	s	3	15
Rivierklei																		
12	1	82	s	3	3	2	s	s	—	1	4	—	—	—	s	—	4	15
13	—	70	s	10	3	1	—	—	1	5	10	—	—	—	—	—	s	2
14	s	80	—	3	2	s	s	—	s	—	s	—	—	—	—	—	15	4
Löss																		
15	s	75	s	15	5	—	—	—	—	—	s	—	—	—	—	—	5	a
Zandgrond																		
16	s	50	s	15	20	s	s	—	s	1	4	—	—	—	—	s	10	4
17	1	73	s	13	10	1	—	—	—	s	s	—	—	—	—	—	2	27
18	—	50	—	20	s	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	10	a
19	—	40	s	10	30	—	—	—	—	s	10	—	—	—	—	—	10	a
20	—	40	—	55	—	—	—	—	—	s	s	—	—	—	—	—	5	2
21	—	50	—	10	5	—	5	—	—	—	20	—	—	—	—	—	10	1
22	10	30	—	20	15	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	1
23	—	20	—	20	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	a
Dalgrond																		
24	20	50	s	10	5	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	5	2
25	—	30	—	60	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	a
26	—	—	—	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	a
N	$\frac{1}{2}$	71	$\frac{1}{2}$	41	$\frac{1}{2}$	2	2	s	1	4	7	4	s	s	s	$\frac{1}{2}$	3	400

* Hoofdzakelijk teelt van tuinbouwrasen voor conserven.

VELDBONEN

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.		Waalse bonen	Wierbonen		Paarde- bonen		Duive- bonen	Oppervlakte veldbonen in 100 ha		
		Adrie	Fries- Groningse	Mansholt's Wierboon C.B.	Oldambtster	Rinal	Niki	Diversen		
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>										
1	Zeeland Z.Vl.	—	—	10	10	40	10	30	s	a
2	„ eilanden	5	—	35	55	—	s	5	s	a
3	N. Brab. zeeklei	—	—	—	—	—	60	30	10	a
4	Z. Holland eil.	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Centrale zeeklei</i>										
5	Z. Holl. vastel.	s	—	25	20	5	25	20	5	a
6	N.Holland Meerl.	—	—	30	30	—	10	30	s	1
7	„ boven't IJ	—	—	s	20	—	20	55	5	a
8	Zuiderzeepolders	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Noordelijke zeeklei</i>										
9	Friesland klei	90	s	—	5	—	—	s	5	1
10	Groningen noord	s	10	7	3	5	60	15	s	2
11	„ Oldambt	—	—	15	10	10	60	5	s	5
<i>Rivierklei</i>										
12	Geld.Ov. riv. klei	s	—	20	5	15	—	55	5	a
13	Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	—	90	10	a
14	N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Löss</i>										
15	Limburg zuid	—	—	—	—	20	—	75	5	a
<i>Zandgrond</i>										
16	Limburg noord	—	—	—	—	—	—	—	—	a
17	N. Brabant zand	—	—	—	—	—	—	100	—	1
18	Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Gelderl. Veluwe	—	—	—	—	s	s	90	10	a
20	„ Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	a
21	Overijssel zand	—	—	—	—	—	—	—	—	a
22	Drenthe zand	—	—	—	—	—	—	—	—	a
23	Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Dalgrond</i>										
24	Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	90	—	10	a
25	Drenthe „	—	—	—	—	—	25	75	—	a
26	Overijssel „	—	—	—	—	—	—	—	—	a
NEDERLAND										
		9	2	9	7	7	42	23	1	14

LANDBOUWSTAMBONEN

Bruine bonen						Gele bonen			Kievits- bonen	Witte bonen				Diversen *	Oppervlakte landbouwstam- bonen in 100 ha
Aka	Bataaf	Beka	Ceka	N. Hollandse	Citroengele	Strogele	Nanko	Landrassen	Exponent	Kaboon	Krombek	Walcherse witte			
Zuidwestelijke zeeklei															
1	—	s	90	1	4	—	—	s	—	s	—	—	—	5	30
2	s	2	68	s	2	—	—	s	s	5	—	—	—	8	10
3	s	1	61	1	7	—	—	—	—	—	—	—	—	30	2
4	—	2	85	8	—	—	—	—	s	—	—	—	—	5	2
Centrale zeeklei															
5	—	s	82	1	12	—	—	s	s	—	—	—	—	5	1
6	—	—	43	8	40	2	—	—	—	—	—	2	—	5	a
7	s	1	27	4	50	3	s	—	—	s	s	10	—	5	2
8	—	—	50	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	45	a
Noordelijke zeeklei															
9	—	—	100	—	—	s	—	—	—	—	—	—	—	—	a
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
Rivierklei															
12	—	—	90	4	1	—	—	—	s	—	—	—	—	5	a
13	s	—	85	s	10	—	—	—	—	—	—	—	—	5	a
14	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	a
Löss															
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zandgrond															
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
17	s	10	45	5	10	—	—	—	5	—	s	5	s	20	1
18	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
22	—	—	25	—	5	—	60	—	5	—	—	—	—	5	a
23	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	a
Dalgrond															
24	—	—	20	—	5	—	70	—	—	—	—	—	—	5	a
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
N	s	1	79	1½	6	s	1	s	s	1	s	½	3	7	51

* Hoofdzakelijk zaadteelt van tuinbouwrasen.

VEZELVLAS

Rassenstatistiek
in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	witbloei				blauwbloei					Diversen	Oppervlakte vlas in 100 ha
	Concurrent	Diana	Formosa	Wiera	Fivel	Hollandia	Noblesse	Percello	Solido		
Zuidwestelijke zeeklei											
1 Zeeland Z.VI.	4	1	s	92	—	s	s	s	2	1	46
2 „ eilanden	7	1	—	91	s	—	—	s	—	1	39
3 N. Brab. zeeklei	9	4	—	86	—	—	—	s	s	1	31
4 Z. Holland eil.	15	10	s	75	—	—	—	—	s	s	30
Centrale zeeklei											
5 Z. Holl. vastel.	4	2	—	94	—	—	—	—	—	s	7
6 N.Holland Meerl.	5	10	—	85	s	—	—	s	—	s	13
7 „ boven 't IJ	5	4	s	89	s	—	1	—	s	1	10
8 Zuiderzeepolders	s	4	—	90	—	3	—	s	2	1	76
Noordelijke zeeklei											
9 Friesland klei	4	s	s	86	—	—	4	—	6	s	16
10 Groningen noord	s	22	s	70	s	5	—	—	s	3	41
11 „ Oldambt	s	15	3	81	1	s	—	—	—	s	6
Rivierklei											
12 Geld.Ov. riv. klei	s	12	s	85	s	—	—	—	—	3	a
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 N. Brab. riv. klei	20	10	—	70	—	—	—	—	—	—	1
Löss											
15 Limburg zuid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
Zandgrond											
16 Limburg noord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 N. Brabant zand	10	5	—	85	—	—	—	—	—	—	5
18 Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Gelderl. Veluwe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 „ Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Overijssel zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
22 Drenthe zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalgrond											
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
25 Drenthe „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Overijssel „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NEDERLAND	5	6	s	85	s	2	s	s	1	1	322

BLAUWMAANZAAD

MOSTERD

Rassen statistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.		Emmabloem	Nobel	Noordster	Diversen	Oppervlakte blauwmaanzaad in 100 ha	Mansholt's gele	Bruine landras	Diversen	Oppervlakte mosterd in 100 ha
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>										
1 Zeeland	Z.Vl.	68	8	4	20	7	—	—	—	—
2 "	eilanden	55	25	15	5	4	—	—	—	—
3 N. Brab.	zeeklei	65	35	—	—	2	100	—	—	2
4 Z. Holland	eil.	35	40	25	—	1	—	—	—	—
<i>Centrale zeeklei</i>										
5 Z. Holl.	vastel.	80	5	15	—	2	—	—	—	—
6 N.Holland	Meerl.	75	—	25	—	1	100	—	—	2
7 "	boven't IJ	30	—	70	—	1	100	—	—	2
8 Zuiderzeepolders		55	25	10	10	1	100	—	—	2
<i>Noordelijke zeeklei</i>										
9 Friesland	klei	40	20	40	—	1	100	—	—	1
10 Groningen	noord	50	15	35	—	1	100	—	—	1
11 "	Oldambt	40	15	45	—	1	100	—	—	3
<i>Rivierklei</i>										
12 Geld.Ov.	riv. klei	45	55	—	—	2	—	—	—	—
13 Utrecht	riv. klei	35	65	—	—	2	—	—	—	2
14 N. Brab.	riv. klei	—	100	—	—	2	—	—	—	—
<i>Löss</i>										
15 Limburg	zuid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Zandgrond</i>										
16 Limburg	noord	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 N. Brabant	zand	70	20	10	—	2	—	—	—	—
18 Utrecht	zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Gelderl.	Veluwe	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 "	Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Overijssel	zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Drenthe	zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23 Friesland	zand	—	—	—	—	2	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>										
24 Gron.	Veenkol.	—	—	—	—	2	80	20	—	2
25 Drenthe	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Overijssel	"	—	—	—	—	—	—	—	—	2
NEDERLAND										
		59	17	16	8	20	100	s	—	6

KARWIJ

WINTERKOOLZAAD

	Mansholt's	N. Hollandse	Vollhouden	Diversen	Oppervlakte karwij in 100 ha	Gebr. Dippe's	Lembke's	Mansholt's Hamburger	Diversen	Oppervlakte koolzaad in 100 ha
<i>Zuidwest. zeeklei</i>										
1	24	4	72	—	2	1	93	6	—	17
2	15	—	85	—	2	—	70	30	—	2
3	80	5	15	—	2	—	95	5	—	1
4	30	—	70	—	2	—	60	40	—	3
<i>Centrale zeeklei</i>										
5	45	—	55	—	1	—	45	55	—	1
6	—	—	100	—	5	—	100	—	—	2
7	—	5	95	—	2	—	100	—	—	1
8	10	—	90	—	2	—	100	—	—	19
<i>Voordelijke zeeklei</i>										
9	5	—	95	—	1	10	70	20	—	6
10	65	—	35	—	4	5	50	50	—	9
11	40	—	60	—	10	2	93	5	—	3
<i>Rivierklei</i>										
12	—	—	—	—	—	—	98	2	—	1
13	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	80	20	—	1
<i>Löss</i>										
15	—	—	—	—	—	—	100	—	—	7
<i>Zandgrond</i>										
16	—	—	—	—	—	—	100	—	—	1
17	25	—	75	—	1	—	99	1	—	1
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>										
24	—	—	—	—	2	—	100	—	—	1
25	—	—	—	—	—	—	98	—	2	2
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N	31	1	68	—	32	1	86	13	5	74

AARDAPPELS

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

Rassen statistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	vroeg						middenvroeg								
	Doré	Eersteling	Rode Eerstel.	Ideaal	Saskia	Sirtema	Bin'tje	Eigenheimer	Bl. Eigenh.	Froma	Koopman's Blauwe	Meerlander	Prinslander	Prudal	Record
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>															
1 Zeeland Z.Vl.	s	2	s	—	s	s	74	5	s	—	s	6	s	—	1
2 „ eilanden	1	4	s	—	—	s	62	5	s	—	2	7	s	—	s
3 N. Brab. zeeklei	1	5	s	—	—	—	38	39	—	—	—	7	s	—	—
4 Z. Holland eil.	2	3	s	—	—	—	8	67	—	—	—	s	—	—	s
<i>Centrale zeeklei</i>															
5 Z. Holl. vastel.	3	20	1	—	—	—	4	18	1	—	1	16	—	—	s
6 N.Holland Meerl.	4	22	1	—	—	3	26	7	—	—	2	17	—	—	s
7 „ boven't IJ	5	50	2	—	1	s	9	6	s	—	s	5	—	—	1
8 Zuiderzeepolders	s	3	s	s	1	3	34	14	s	—	s	2	1	s	1
<i>Noordelijke zeeklei</i>															
9 Friesland klei	1	6	1	1	2	4	52	14	—	—	—	—	s	—	s
10 Groningen noord	2	2	s	—	1	1	45	11	—	—	—	s	—	s	5
11 „ Oldambt	s	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	s	28
<i>Rivierklei</i>															
12 Geld.Ov. riv. klei	2	4	1	—	s	—	6	8	1	—	s	8	s	s	1
13 Utrecht riv. klei	3	3	1	—	—	—	1	10	1	—	2	14	—	s	1
14 N. Brab. riv. klei	3	5	1	—	s	—	7	15	—	—	—	16	—	—	1
<i>Löss</i>															
15 Limburg zuid	2	6	1	—	1	1	53	6	s	—	—	—	—	—	1
<i>Zandgrond</i>															
16 Limburg noord	2	7	1	—	1	1	29	3	s	—	—	s	—	—	1
17 N.Brabant zand	2	4	1	—	1	—	13	5	s	—	—	2	s	—	1
18 Utrecht zand	2	2	s	—	—	—	1	11	2	—	—	s	—	—	3
19 Gelderl. Veluwe	1	2	s	—	—	—	3	14	2	—	—	s	—	—	2
20 „ Graafschap	2	1	s	—	—	—	4	13	1	—	—	—	—	—	9
21 Overijssel zand	s	s	—	—	—	s	1	16	1	—	—	—	s	—	3
22 Drenthe zand	s	s	—	s	1	1	4	13	s	s	s	—	—	s	6
23 Friesland zand	1	1	s	s	—	s	3	8	s	—	—	—	—	—	3
<i>Dalgrond</i>															
24 Gron. Veenkol.	s	—	—	—	—	—	s	1	—	1	s	—	—	s	13
25 Drenthe „	s	—	—	—	1	s	2	3	—	s	s	—	—	1	6
26 Overijssel „	s	—	—	—	—	—	s	2	—	—	—	—	s	—	8
NEDERLAND															
	15	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	s	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	16	12	s	s	s	2	s	s	4

AARDAPPELS

laat																				Diversen	Oppervlakte aardappels in 100 ha
Siente	Ultimus	Urgenta	IJsselster	Ackersegen	Alpha	Bevelander	Erdgold	Furore	Gineke	Gloria	Industrie	Irene	Libertas	Noordeling	Pimpernel	Populair	Rode Star	Voran	Wilpo		
—	—	—	s	—	2	1	—	5	2	—	s	—	s	s	s	—	s	1	s	1	33
s	—	—	s	—	8	s	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	s	s	s	1	73
—	—	—	s	—	1	s	—	5	s	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	1	41
—	—	—	—	—	2	s	—	17	—	—	—	—	—	s	—	—	s	s	—	1	93
—	—	—	s	—	5	18	—	9	—	—	—	—	s	1	s	—	s	2	—	1	26
—	—	—	1	—	3	7	—	s	—	—	—	—	1	2	—	—	1	2	—	1	28
s	—	s	1	—	2	4	s	s	s	—	s	—	4	2	s	—	1	5	—	2	88
s	—	s	15	s	8	1	—	5	s	—	s	s	2	s	s	—	1	7	—	2	76
—	—	1	s	s	6	—	s	2	—	—	s	s	s	s	—	—	7	1	—	2	66
—	s	s	1	1	1	1	s	s	s	—	—	s	2	8	s	—	6	10	—	3	28
3	3	—	—	1	s	—	—	—	—	—	—	—	1	7	—	—	53	—	—	1	32
—	—	—	8	—	s	39	—	s	1	—	—	—	7	8	—	—	s	4	s	2	53
—	—	—	1	—	—	47	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	12	s	1	5
—	—	—	2	—	—	30	—	1	2	—	—	—	7	1	—	—	—	8	s	1	10
—	—	—	10	—	2	—	1	2	4	—	4	—	—	—	—	—	—	6	s	s	22
—	—	—	14	—	s	—	1	s	6	—	3	—	1	s	—	—	s	22	5	3	59
—	—	—	21	—	s	1	s	s	7	s	s	—	11	2	—	—	s	26	2	1	135
—	—	—	5	—	s	s	—	—	11	—	—	—	22	32	1	s	s	10	—	1	7
—	—	—	5	—	—	2	—	—	1	1	—	s	20	30	s	s	3	13	—	1	30
—	s	—	8	—	—	—	—	—	2	1	—	—	13	17	—	s	2	25	s	2	41
s	1	—	11	—	s	s	—	s	2	s	—	s	9	20	—	s	1	33	—	2	75
s	4	—	4	s	—	—	—	—	3	s	—	—	6	7	—	—	s	50	s	1	139
—	s	—	s	—	s	s	—	—	1	s	—	s	12	20	s	—	1	47	s	3	23
3	6	—	s	—	—	—	—	—	s	—	—	—	2	5	—	—	s	68	s	1	136
1	3	—	1	—	—	—	—	—	s	s	—	—	3	4	—	—	—	73	s	2	148
s	4	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	5	4	—	—	—	73	—	1	57
1 1½	s	5	s	1½	2½	s	2½	1½	s	s	s	s	4½	5	s	s	1	30	½	2	1524

SUIKERBIETEN

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	Hilleshög Standaard	Kuhn P	Nemos	Nemu	Hilleshög R Kleinwanzl. Polybeta	Maribo N	Maribo Polyloid	Nemee	Kleinwanzleben E	Pedigree	Zwaanessc III	Diversen	Opp. suiker- gewas
Zuidwestelijke zeeklei													
1 Zeeland Z.VI.	1	s	s	—	2	1	1	s	—	89	s	5	54
2 „ eilanden	8	3	1	s	13	4	1	1	—	65	2	2	80
3 N. Brab. zeeklei	13	9	1	—	15	2	4	2	—	52	s	2	54
4 Z. Holland eil.	13	7	—	—	12	2	1	2	—	56	—	3	70
Centrale zeeklei													
5 Z. Holl. vastel.	9	20	—	—	14	1	1	s	—	47	1	7	20
6 N.Holland Meerl.	8	10	s	—	22	1	—	1	—	51	—	7	20
7 „ boven 't IJ	21	22	—	—	11	—	—	—	—	43	1	1	12
8 Zuiderzeepolders	8	1	s	—	8	2	s	s	—	80	—	1	51
Noordelijke zeeklei													
9 Friesland klei	10	72	1	—	1	1	1	s	—	14	—	—	12
10 Groningen noord	7	21	2	—	11	2	1	1	—	54	—	—	30
11 „ Oldambt	20	23	s	s	4	s	—	s	—	50	—	—	4
Rivierklei													
12 Geld.Ov. riv. klei	12	26	2	s	18	3	4	1	s	30	s	2	20
13 Utrecht riv. klei	25	28	—	—	9	—	—	—	—	34	1	2	5
14 N. Brab. riv. klei	15	16	1	—	8	3	1	s	—	50	2	4	7
Löss													
15 Limburg zuid	11	7	s	s	18	3	2	1	—	55	s	1	20
Zandgrond													
16 Limburg noord	13	29	1	—	10	3	1	—	s	38	2	2	30
17 N. Brabant zand	13	21	1	s	20	1	5	—	s	36	s	3	51
18 Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
19 Gelderl. Veluwe	30	—	—	—	12	—	2	—	—	52	1	2	1
20 „ Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
21 Overijssel zand	16	9	—	—	s	10	s	—	s	65	—	s	12
22 Drenthe zand	4	44	—	—	7	s	s	—	s	45	—	—	11
23 Friesland zand	5	85	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	8
Dalgrond													
24 Gron. Veenkol.	10	16	1	—	9	s	s	s	—	63	s	—	24
25 Drenthe „	8	20	s	—	16	s	2	—	—	52	—	—	31
26 Overijssel „	27	23	1	—	5	2	1	—	—	41	—	—	4
NEDERLAND	10	14	1	s	12	2	2	1	s	55	s	2	66

VOEDERBIETEN

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

Zuidwestelijke zeeklei

Rijkmakers en Ovale Voedersbieten	Groenkr. h. g.	Rosekr. h. g.	Groenkr. l. g.	Rosegr. kr. l. g.	Rosekr. l. g.	Barresbieten	Stompvoeten	Lange Gele	Lange Rode	Oppervlakte voederbieten in 100 ha
1 Zeeland Z.VI.	s	38	—	37	22	s	2	s	1	16
2 „ eilanden	—	84	3	7	1	2	2	—	1	21
3 N. Brab. zeeklei	—	96	—	—	—	—	4	—	—	—
4 Z. Holland eil.	—	89	—	10	—	—	1	—	—	18.

Centrale zeeklei

5 Z. Holl. vastel.	5	82	—	11	—	s	2	—	—	16
6 N.Holland Meerl.	4	87	—	5	—	—	4	—	—	5
7 „ boven 't IJ	4	88	—	5	—	—	3	—	—	26
8 Zuiderzeepolders	3	92	—	5	—	—	—	—	—	8

Noordelijke zeeklei

9 Friesland klei	30	70	—	s	—	—	—	—	—	29
10 Groningen noord	—	77	—	9	—	—	11	—	3	10
11 „ Oldambt	—	85	—	11	—	—	4	—	—	6

Rivierklei

12 Geld.Qv. riv. klei	3	75	s	11	1	s	9	1	—	54
13 Utrecht riv. klei	6	88	—	3	—	—	3	—	—	9
14 N. Brab. riv. klei	—	80	1	11	2	4	2	—	—	8

Löss

15 Limburg zuid	1	47	2	45	1	—	3	—	1	24
-----------------	---	----	---	----	---	---	---	---	---	----

Zandgrond

16 Limburg noord	2	54	1	24	1	1	15	—	1	38
17 N. Brabant zand	s	56	1	23	1	5	14	—	—	93
18 Utrecht zand	s	80	—	9	—	—	11	—	—	6
19 Gelderl. Veluwe	1	60	—	22	—	—	17	—	—	21
20 „ Graafschap	—	42	—	13	2	—	38	—	5	34
21 Overijssel zand	s	64	—	11	—	—	24	1	—	31
22 Drenthe zand	—	78	—	8	1	—	13	—	—	29
23 Friesland zand	2	98	—	s	—	—	s	—	—	10

Dalgrond

24 Gron. Veenkol.	1	91	—	—	—	—	8	—	—	9
25 Drenthe „	—	82	—	5	—	—	13	—	—	7
26 Overijssel „	—	62	—	21	2	5	10	—	—	9

NEDERLAND

3	69	s	15	1	1	11	s	s	s	546
---	----	---	----	---	---	----	---	---	---	-----

LUCERNE

KOOLRAPEN

	Du Puits	Noord-Franse	Provencer	Hongaarse	Grimm	Diversen	Oppervlakte lucerne in 100 ha	geelvlezige					wit- vlezige		Diversen	Oppervl. kool- rapen in 100 ha
<i>Zuidwest. zeeklei</i>								Friese gele	Gele reuzen	Holl. roodkop	Bangholm	Groftbl. roodkop	Gele groenkop	Ronde witte	Halfl. witte	
1	57	11	19	—	—	13	6	—	—	—	—	—	—	—	—	a
2	74	18	4	—	1	3	12	—	—	—	—	—	—	—	—	a
3	82	8	10	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	a
4	66	16	18	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Centrale zeeklei</i>																
5	82	7	6	4	—	1	2	—	—	100	—	—	—	—	—	a
6	100	—	—	—	—	—	3	—	—	60	—	10	20	—	10	a
7	76	16	4	4	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	a
8	65	32	1	—	2	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Noordelijke zeeklei</i>																
9	100	—	—	—	—	—	a	100	—	—	—	—	—	—	—	3
10	95	2	3	—	—	—	1	74	7	10	—	—	9	—	—	a
11	75	25	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Rivierklei</i>																
12	85	6	8	1	—	—	2	20	4	36	2	2	34	2	—	1
13	85	—	15	—	—	—	a	—	50	30	—	—	20	—	—	a
14	90	10	—	—	—	—	a	20	2	22	20	33	—	3	—	a
<i>Löss</i>																
15	80	17	1	—	—	2	3	9	—	65	—	25	—	—	1	a
<i>Zandgrond</i>																
16	89	5	5	—	1	—	1	6	17	40	—	—	31	1	1	4
17	100	—	—	—	—	—	a	8	38	29	—	2	18	2	2	1
18	—	—	—	—	—	—	a	50	—	50	—	—	—	—	—	a
19	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	1
20	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	a
21	—	—	—	—	—	—	—	18	25	52	—	—	5	—	—	a
22	—	—	—	—	—	—	a	—	—	70	—	—	30	—	—	a
23	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Dalgrond</i>																
24	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	a
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
26	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	a
N	73	18	6	s	1	2	71	37	15	27	s	1	17	1	1	12

VOEDERWORTELEN					VOEDERWORTELEN									
Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.					HOOFDGEWAS STOPPELGEWAS									
		Rode	Gele	Witte	Opp. voederw. hoofdgewas in 100 ha	Winterhard	Matig winter- hard	Niet- winterhard						
						Brabantse	Robra	Wessemmer	Rode	Gele	Rode	Gele	Witte	Diversen
Zuidwestelijke zeeklei														
1	Zeeland Z.Vl.	100	—	—	a	—	—	—	—	—	100	—	—	—
2	„ eilanden	100	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	N. Brab. zeeklei	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Z. Holland eil.	100	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Centrale zeeklei														
5	Z. Holl. vastel.	—	100	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	N.Holland Meerl.	100	—	—	a	—	—	—	—	—	70	—	—	30
7	„ boven't IJ	100	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Zuiderzeepolders	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Noordelijke zeeklei														
9	Friesland klei	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Groningen noord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	„ Oldambt	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rivierklei														
12	Geld.Ov. riv. klei	91	9	—	a	—	4	1	—	—	76	19	—	—
13	Utrecht riv. klei	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	N. Brab. riv. klei	—	—	—	a	—	—	75	2	7	6	5	5	—
Löss														
15	Limburg zuid	84	16	—	a	—	2	93	2	—	3	—	—	—
Zandgrond														
16	Limburg noord	66	34	—	2	7	11	54	7	6	3	8	—	4
17	N. Brabant zand	88	11	1	1	18	3	45	6	20	7	1	—	—
18	Utrecht zand	98	2	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Gelderl. Veluwe	98	2	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	„ Graafschap	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	Overijssel zand	100	—	—	a	—	40	—	—	—	30	30	—	—
22	Drenthe zand	—	—	—	a	—	100	—	—	—	—	—	—	—
23	Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dalgrond														
24	Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Drenthe „	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Overijssel „	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NEDERLAND														
		80	20	s	7	12	7	49	5	13	10	3	—	1

STOPPELKNOLLEN

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

		Halfl. witte blauw- kop (ingesn. blad)	Halfl. witte blauw- kop (andijvieblad)	Halfl. witte groenk. en Nijm. lange witte	Halfl. gele groenkop	Ronde witte roodk.	Ronde witte groenk.	Ronde gele boterkn.	Platte gele boterkn.	Lange witte roodk.	Lange witte groenk.	Diversen
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>												
1	Zeeland Z.VI.	23	4	5	—	15	25	—	—	5	3	20
2	„ eilanden	66	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	N. Brab. zeeklei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Z. Holland eil.	20	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Centrale zeeklei</i>												
5	Z. Holl. vastel.	79	15	—	—	—	—	—	—	—	—	6
6	N.Holland Meerl.	87	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	„ boven't IJ	68	24	4	—	1	—	—	—	—	—	3
8	Zuiderzeepolders	51	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Noordelijke zeeklei</i>												
9	Friesland klei	95	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—
10	Groningen noord	90	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	„ Oldambt	60	38	—	—	—	—	—	—	—	—	2
<i>Rivierklei</i>												
12	Geld.Ov. riv. klei	67	30	—	—	—	—	—	—	—	—	3
13	Utrecht riv. klei	64	34	—	—	—	—	—	—	—	—	2
14	N. Brab. riv. klei	72	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Löss</i>												
15	Limburg zuid	59	31	—	1	—	—	—	—	—	1	8
<i>Zandgrond</i>												
16	Limburg noord	60	32	3	—	1	—	—	—	1	—	3
17	N. Brabant zand	63	34	1	—	s	s	—	—	s	s	2
18	Utrecht zand	36	43	—	—	—	—	—	—	—	—	21
19	Gelderl. Veluwe	71	28	—	—	—	—	—	—	—	—	1
20	„ Graafschap	85	11	—	—	—	—	—	—	—	—	4
21	Overijssel zand	73	24	—	—	—	—	—	s	—	—	3
22	Drenthe zand	74	22	1	—	—	—	1	s	—	—	2
23	Friesland zand	80	20	—	—	—	—	—	s	—	—	—
<i>Dalgrond</i>												
24	Gron. Veenkol.	70	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	Drenthe „	61	35	—	—	—	—	—	—	—	—	4
26	Overijssel „	70	27	—	—	—	—	—	—	—	—	3
NEDERLAND												
		71	25	1	s	s	s	s	s	s	s	3

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

		Groene mergkool	Blauwe mergkool	Blackkool	Boerenkool	Diversen	Gewone spurrie	Reuzen spurrie	Ceres wikke	Civi wikke	Inlandse wikke (landras)	Negro wikke	Buitenl. wikken
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>													
1 Zeeland	Z.Vl.	88	10	—	—	4	100	—	4	20	15	48	13
2 „	eilanden	92	1	7	—	—	—	—	5	21	6	42	26
3 N. Brab.	zeeklei	100	—	—	—	—	—	—	5	—	—	60	35
4 Z. Holland	eil.	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	22
<i>Centrale zeeklei</i>													
5 Z. Holl.	vastel.	88	11	1	—	—	—	—	2	2	3	38	55
6 N.Holland	Meerl.	77	6	17	—	—	80	20	—	—	—	70	30
7 „	boven 't IJ	82	16	—	1	1	—	—	1	1	7	79	12
8 Zuiderzeepolders		100	—	—	—	—	—	—	—	3	—	48	49
<i>Noordelijke zeeklei</i>													
9 Friesland	klei	100	—	—	—	—	100	—	—	—	—	96	4
10 Groningen	noord	100	—	—	—	—	—	—	20	20	15	35	10
11 „	Oldambt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Rivierklei</i>													
12 Geld.Ov.	riv. klei	57	26	3	12	2	34	66	2	2	34	56	6
13 Utrecht	riv. klei	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	35	65
14 N. Brab.	riv. klei	75	—	25	—	—	—	—	—	—	—	100	—
<i>Löss</i>													
15 Limburg	zuid	26	1	63	6	4	100	—	9	31	18	37	5
<i>Zandgrond</i>													
16 Limburg	noord	57	3	10	28	2	80	20	3	19	24	47	7
17 N. Brabant	zand	61	5	31	3	—	87	13	10	20	12	58	—
18 Utrecht	zand	50	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Gelderl.	Veluwe	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—	—
20 „	Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Overijssel	zand	78	—	—	22	—	100	—	—	—	—	—	—
22 Drenthe	zand	97	—	—	3	—	100	—	—	—	—	—	—
23 Friesland	zand	—	—	100	—	—	75	25	—	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>													
24 Gron.	Veenkol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 Drenthe	„	—	—	100	—	—	83	17	—	—	—	—	—
26 Overijssel	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NEDERLAND													
		61	5	23	10	1	87	13	4	14	14	55	13

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	LUPINEN HOOFDGEWAS				Oppervlakte lupinen hoofd- gewas in 100 ha	LUPINEN STOPPELGEWAS			
	Gele Voederlupine	Blauwe Voederlupine	Gele Bittere lupine	Blauwe Bittere lupine		Gele Voederlupine	Blauwe Voederlupine	Gele Bittere lupine	Blauwe Bittere lupine
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>									
1 Zeeland Z.VI.	100	—	—	—	a	92	—	8	—
2 „ eilanden	5	—	95	—	a	—	—	—	—
3 N. Brab. zeeklei	—	—	—	—	a	—	—	—	—
4 Z. Holland eil.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Centrale zeeklei</i>									
5 Z. Holl. vastel.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 N.Holland Meerl.	100	—	—	—	a	100	—	—	—
7 „ boven't IJ	100	—	—	—	a	100	—	—	—
8 Zuiderzeepolders	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Noordelijke zeeklei</i>									
9 Friesland klei	—	—	—	—	a	—	—	—	—
10 Groningen noord	—	—	—	—	a	—	—	—	—
11 „ Oldambt	—	—	—	—	a	—	—	—	—
<i>Rivierklei</i>									
12 Geld.Ov. riv. klei	100	—	—	—	a	71	—	29	—
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	96	—	4	—
<i>Löss</i>									
15 Limburg zuid	89	—	11	—	—	91	2	7	—
<i>Zandgrond</i>									
16 Limburg noord	98	—	2	—	1	92	—	8	—
17 N. Brabant zand	95	—	5	—	2	92	—	8	—
18 Utrecht zand	—	—	100	—	a	—	—	—	—
19 Gelderl. Veluwe	85	—	15	—	a	90	—	10	—
20 „ Graafschap	—	—	—	—	a	—	—	—	—
21 Overijssel zand	76	—	12	12	a	75	—	25	—
22 Drenthe zand	100	—	—	—	1	99	—	1	—
23 Friesland zand	—	—	—	—	a	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>									
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 Drenthe „	100	—	—	—	a	100	—	—	—
26 Overijssel „	100	—	—	—	a	100	—	—	—
NEDERLAND	92	—	7	1	4	92	s	8	—

WESTERWOLDS RAAIGRAS

SERRADELLA

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	Barenza	C. B.	Mommersteeg's	Sceempter	Landras	Civorno	Inlandse	Poolse	Otsaat
<i>Zuidwestelijke zeeklei</i>									
1 Zeeland Z.Vl.	—	10	30	8	52	—	100	—	—
2 „ eilanden	—	25	17	9	49	—	—	—	—
3 N. Brab. zeeklei	—	—	50	40	10	—	—	—	—
4 Z. Holland eil.	—	38	25	8	29	—	—	—	—
<i>Centrale zeeklei</i>									
5 Z. Holl. vastel.	—	40	15	10	35	—	—	—	—
6 N.Holland Meerl.	—	35	8	8	49	—	—	—	—
7 „ boven t. IJ	4	23	16	30	27	—	—	—	—
8 Zuiderzeepolders	2	9	10	15	64	—	—	—	—
<i>Voordelijke zeeklei</i>									
9 Friesland klei	3	5	42	6	44	—	—	—	—
10 Groningen noord	—	89	5	5	1	—	—	—	—
11 „ Oldambt	5	5	—	10	80	—	—	—	—
<i>Rivierklei</i>									
2 Geld.Ov. riv. klei	4	30	26	10	30	—	100	—	—
13 Utrecht riv. klei	23	—	13	10	54	—	—	—	—
4 N. Brab. riv. klei	—	30	70	—	—	—	—	—	—
<i>Löss</i>									
15 Limburg zuid	2	15	24	5	54	19	77	4	—
<i>Zandgrond</i>									
16 Limburg noord	—	—	—	—	—	14	75	10	1
17 N. Brabant zand	2	10	28	9	51	25	75	—	—
18 Utrecht zand	—	25	38	12	25	—	—	—	—
19 Gelderl. Veluwe	10	61	9	8	12	—	100	—	—
20 „ Graafschap	—	48	15	8	29	—	—	—	—
21 Overijssel zand	1	39	8	11	41	—	100	—	—
22 Drenthe zand	5	48	5	4	38	7	81	2	10
23 Friesland zand	—	51	—	4	45	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>									
24 Gron. Veenkol.	2	33	2	5	58	—	—	—	—
25 Drenthe „	4	35	9	11	41	—	100	—	—
26 Overijssel „	—	45	10	15	30	—	—	—	—
NEDERLAND	3	30	19	10	38	15	76	8	1

**Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met wintertarwe bezette oppervlakte**

WINTERTARWE

goed wintervast					vrij goed w. v.		matig wintervast								weinig w. v.				Oppervlakte wintertarwe in 100 ha
Oogstjaar	Carsten's V	Elisabeth	Heine's VII	Titan	Lovink	Mendel	Alba	Imperiaal Ila	Juliana	Mado	Siegerländer	Staring	Trifolium	Wilhelmina	Minister	Diversen			
1936	6	—	—	—	—	s	—	10	41	—	4	—	6	17	—	16	1297		
1937	6	—	—	—	—	s	—	10	46	—	4	—	4	13	—	17	1110		
1938	5	—	—	—	—	2	—	12	51	—	2	—	4	11	—	13	1105		
1939	6	—	—	—	—	3	s	13	52	—	3	—	3	9	—	11	413		
1940	9	—	—	—	—	7	s	14	51	—	3	—	1	8	—	7	784		
1941	8	—	—	—	s	5	s	15	53	—	3	—	1	7	—	8	820		
1942	13	s	—	—	4	7	s	17	43	—	3	s	s	5	—	8	485		
1943	21	s	—	—	10	4	s	6	45	—	2	s	s	3	—	9	878		
1944	18	s	—	—	10	4	2	6	48	—	1	2	s	2	—	7	1049		
1945	17	s	—	—	9	5	5	4	45	—	1	4	s	2	—	8	518		
1946	15	s	—	—	7	6	11	4	41	—	1	7	s	1	—	7	903		
1947	13	1	—	s	6	6	21	3	36	—	s	9	s	1	—	4	371		
1948	13	1	—	1	5	6	32	2	25	—	s	13	—	s	—	2	740		
1949	11	1	—	1	4	6	45	s	10	—	—	20	—	—	—	2	818		
1950	8	1	s	1	3	4	49	s	6	—	—	26	—	—	1	1	746		
1951	11	1	1	s	2	2	34	s	2	—	—	28	—	—	17	2	586		
1952	4	1	14	s	1	1	24	—	1	—	—	31	—	—	22	1	741		
1953	3	s	43	s	1	s	13	—	s	1	—	24	—	—	14	1	422		
1954	1	s	56	—	s	s	9	—	—	2	—	25	—	—	6	1	588		
1955	1	s	81	—	s	—	5	—	—	1	—	8	—	—	2	2	347		

**Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met overgangs- en zomertarwe, resp. rogge
bezette oppervlakte.**

ZOMERTARWE										ROGGE						
Oogstjaar	Blanka	wit- zadig Mansh. witte	rood- zadig Carma	Van Hoek	Koga	Peko	Diversen	Oppervlakte zomertarwe in 100 ha	Brandt's Marien	Dominant	Heertvelders	Ottersumse	Petkuser winter	Petkuser zomer	Diversen	Oppervlakte rogge in 100 ha
1936	7	12	s	79	—	—	2	215	—	—	—	1	93	2	4	2240
1937	14	13	s	71	—	—	2	177	—	—	—	1	94	2	3	2278
1938	34	14	3	48	—	—	1	155	s	—	—	1	94	2	3	2430
1939	32	18	2	46	—	—	2	821	1	—	—	1	93	2	3	2253
1940	34	15	5	44	—	—	2	559	2	—	—	1	92	2	3	2281
1941	36	11	7	43	—	—	3	551	3	—	—	1	91	3	2	2410
1942	34	13	7	43	—	—	3	955	4	—	—	1	90	3	2	2806
1943	38	8	10	41	—	—	3	619	6	—	—	1	87	4	2	3183
1944	44	7	7	40	—	—	2	419	4	—	—	s	90	4	2	2990
1945	46	6	5	41	—	—	2	674	4	—	—	s	88	6	2	2161
1946	58	7	3	30	—	—	2	319	2	—	—	s	93	3	2	2251
1947	64	6	3	25	—	—	2	487	2	—	—	s	94	3	1	1812
1948	57	4	3	35	—	—	1	174	2	—	—	s	96	1	1	1835
1949	62	3	2	32	1	—	s	127	2	—	—	s	97	1	s	1888
1950	57	2	1	30	9	s	1	82	2	—	—	s	97	1	s	1747
1951	41	s	s	15	33	8	3	167	1	—	—	s	98	s	1	1607
1952	22	—	—	12	28	37	1	80	1	—	—	s	97	1	1	1840
1953	5	—	—	4	10	81	s	228	1	s	s	s	97	1	1	1714
1954	1	—	—	1	3	95	s	469	s	2	1	—	96	1	s	1670
1955	s	—	—	s	s	99	1	545	s	2	1	—	96	1	s	1539

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met wintergerst, resp. zomergerst bezette oppervlakte.

WINTERGERST										ZOMERGERST										
Oogstjaar	Atlas	Fletumer	Mansholt's II	Trias	Urania	Vindicat	Vinesco	Diversen	Oppervl. winter- gerst in 100 ha	Abel Kenia	Agio	Balder	Frisia	Goudgerst	Herta	Mansh. 2-rijige	Pirolina	Saxonia	Diversen	Oppervl. zomer- gerst in 100 ha
1936	—	31	8	—	—	46	—	15	153	18	—	—	—	50	—	10	—	s	22	274
1937	—	23	10	—	—	48	—	19	197	31	—	—	—	38	—	12	—	4	15	291
1938	—	24	10	—	—	50	—	16	239	38	—	—	—	33	—	12	—	5	12	198
1939	—	24	6	—	—	57	—	13	42	33	—	—	—	32	—	19	—	5	11	370
1940	—	31	12	—	—	46	—	11	65	45	—	—	—	22	—	19	—	7	7	368
1941	—	27	10	—	—	51	—	12	68	51	—	—	—	20	—	14	—	8	7	401
1942	—	27	6	—	—	55	—	12	46	54	—	—	—	18	—	15	—	8	5	464
1943	—	24	6	—	—	62	—	8	72	64	—	—	—	8	—	14	—	11	3	390
1944	—	19	5	—	—	70	—	6	96	63	—	—	—	6	—	15	—	13	3	236
1945	—	22	6	—	—	65	—	7	70	62	—	—	—	6	—	13	—	14	5	407
1946	—	15	6	—	—	74	—	5	123	68	—	—	—	4	—	9	—	18	1	499
1947	—	12	5	—	—	77	—	6	37	69	—	2	—	3	—	10	—	15	1	647
1948	—	9	6	—	2	81	—	2	89	70	—	6	—	3	—	7	—	14	s	420
1949	—	7	5	—	24	63	—	1	85	60	—	19	—	2	—	7	—	12	s	376
1950	—	3	3	—	67	26	—	1	123	53	1	27	—	1	—	7	—	11	s	530
1951	—	3	2	—	80	15	—	s	112	43	6	33	—	1	s	7	—	10	s	543
1952	—	2	2	—	86	10	—	s	181	28	15	39	s	s	2	6	—	9	1	518
1953	—	1	1	—	88	9	s	1	153	21	19	39	4	—	5	3	s	8	1	879
1954	s	—	1	s	88	7	3	1	34	16	13	37	9	—	8	3	9	4	1	598
1955	3	—	1	4	59	5	28	s	37	8	11	43	8	—	10	3	12	4	1	662

**Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met haver bezette oppervlakte.**

H A V E R

Oogstjaar	witzadig											geel- zadig	zwart- zadig	Oppervlakte haver in 100 ha		
	Abed Minor	Adelaar	Binder	Dippe's vr. w.	Expres	Libertas	Major	Mansholt's III	Marne	Wodan	Zege	Zonne II	Flämingsgold Goudenregen II		Zw. President	Diversen
1936	—	23	9	—	—	—	—	4	—	—	28	—	— 17	11	8	1349
1937	—	32	12	—	—	—	—	3	—	—	24	—	— 13	7	9	1470
1938	—	38	11	—	—	—	—	2	—	—	23	—	— 12	7	7	1495
1939	—	40	13	s	—	—	—	2	—	—	23	—	s 11	6	5	1630
1940	—	43	14	s	—	—	—	2	—	—	21	—	s 11	5	4	1390
1941	—	42	15	s	s	—	—	1	—	s	21	—	2 10	4	5	1089
1942	—	42	16	s	s	—	—	1	—	1	21	—	2 8	5	4	1035
1943	—	53	15	1	1	—	—	1	—	2	12	—	1 8	4	2	1144
1944	—	55	14	s	1	—	—	1	—	2	14	s	1 7	3	2	1234
1945	—	56	12	s	2	—	—	s	—	2	13	1	1 8	3	2	1475
1946	—	52	13	s	3	—	—	s	s	3	11	2	1 8	4	3	1773
1947	—	47	13	s	4	—	—	s	3	3	10	6	1 8	4	1	1634
1948	—	41	10	s	3	—	—	—	13	2	9	10	s 8	3	1	1394
1949	—	32	7	s	3	s	—	—	25	1	7	15	s 6	3	1	1324
1950	—	24	5	1	2	1	—	—	37	1	6	13	s 6	3	1	1390
1951	—	16	4	1	1	3	—	—	51	1	4	11	s 4	2	2	1534
1952	1	12	2	2	1	5	1	—	58	1	3	9	s 3	1	1	1527
1953	3	10	1	2	s	5	1	—	63	s	2	8	s 3	1	1	1560
1954	4	7	1	2	s	5	1	—	66	s	2	8	s 3	s	1	1428
1955	6	5	1	2	s	4	1	—	67	s	1	8	s 2	s	3	1707

**Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met erwten bezette oppervlakte.**

ERWTEN

Oogstjaar	Ronde groene							Schok- kers			Capu- cijners			Rozijn- erwten			Oppervlakte erwten in 100 ha	
	Mansh. G.E.K.	Mansh. Pluk	Rondo C.B.	Stijfstro C.B.	Servo	Unica	Vares	Big Ben	Emigrant	Zelka	Aureool	Gron. blauwp.	Hala	Gruno	Ivora	Vinco		Diversen
1936	31	12	—	—	—	28	—	—	—	3	—	s	2	—	—	—	24	399
1937	34	13	—	—	—	29	—	—	—	4	—	s	3	—	—	—	17	377
1938	38	13	—	—	—	30	—	—	—	7	—	s	2	—	—	—	10	346
1939	37	11	—	—	—	30	—	—	—	10	—	s	2	s	—	—	10	416
1940	37	10	—	—	—	26	—	—	—	12	—	s	4	s	—	—	11	381
1941	40	9	—	—	—	29	—	—	—	6	—	2	6	1	—	—	7	430
1942	44	9	—	—	—	30	—	—	—	3	—	1	7	2	—	—	4	386
1943	43	6	s	—	—	33	—	—	—	2	—	1	9	3	—	—	3	314
1944	44	5	4	s	—	33	—	—	—	3	—	1	6	2	—	—	2	269
1945	44	5	5	s	—	34	—	—	—	3	—	1	4	2	—	—	2	327
1946	39	5	7	1	s	37	—	—	—	3	—	1	3	1	—	—	3	288
1947	38	5	9	2	2	35	—	—	—	4	—	s	2	1	—	s	2	258
1948	29	5	13	3	6	30	—	—	—	7	—	s	3	1	—	s	3	225
1949	10	3	26	7	10	22	—	—	—	13	—	s	4	1	—	s	4	204
1950	7	3	33	6	12	18	—	—	—	12	s	s	4	1	—	1	3	244
1951	3	2	43	4	11	12	—	—	—	11	2	s	5	1	s	2	4	257
1952	2	2	52	3	10	7	—	—	1	12	5	s	2	s	s	1	3	277
1953	s	1	68	2	10	5	s	—	2	7	2	s	s	s	s	s	3	306
1954	—	1/2	74	1	5	3 1/2	1	s	2 1/2	8	2	s	s	s	s	1/2	2	326
1955	—	1/2	71	1/2	4 1/2	2	2	1	4	7	4	s	—	—	s	1/2	3	400

**Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met vlas bezette oppervlakte.**

V L A S

Oogstjaar	witbloei					blauwbloei										Oppervlakte vlas in 100 ha
	Concurrent	Diana	Formosa	Frieslandras	Wiera	Blenda	Fivel	Hercules	Hollandia	Liral Crown	Noblesse	Percello	Solido	Verum	Diversen	
1936	90	—	—	4	—	2	—	s	—	—	—	—	—	—	4	132
1937	93	—	—	1	—	1	—	s	—	—	—	—	—	—	5	175
1938	94	—	—	s	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	4	207
1939	93	—	—	s	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5	251
1940	93	—	—	s	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	5	193
1941	93	—	—	—	—	1	—	1	—	s	—	—	—	—	5	200
1942	94	—	—	—	—	1	—	1	—	s	—	—	—	—	4	226
1943	93	—	—	—	—	2	—	1	—	2	—	—	—	—	2	152
1944	91	—	—	—	—	2	—	1	—	3	—	s	—	—	3	128
1945	89	—	—	—	—	2	—	2	—	3	—	1	—	—	3	94
1946	88	—	s	—	—	1	—	4	s	3	—	2	—	—	2	124
1947	84	—	3	—	—	s	—	4	2	3	—	3	—	—	1	133
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	s	3	1	—	7	—	2	1	337
1953	47	1	7	—	34	—	2	s	4	s	—	2	s	2	1	273
1954	23	3	2	—	66	—	1	—	3	s	s	1	1	s	s	305
1955	5	6	s	—	85	—	s	—	2	—	s	s	1	—	1	322

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met maïs, karwij en veldbonen bezette oppervlakte.

MAÏS

Oogstjaar	Baanbreker	Pfarrkirchner	Unicum	Vr. g. r. C.B.	Goudster	Wisconsin 240	K. E. 3	K. F. 1	Nodak 301	Wisconsin 255	Diversen	Oppervl. maïs in 100 ha	Mansholt's	N. Hollandse	Volhouden	Opp. karwij in 100 ha
1946	2	61	4	17	—	—	—	—	—	—	16	38	59	3	38	12
1947	3	46	4	30	—	—	—	—	—	—	17	44	71	2	27	40
1948	5	38	6	36	—	—	—	—	—	—	15	47	60	1	39	19
1949	12	20	7	43	—	—	—	—	—	—	18	45	61	1	38	26
1950	11	9	6	36	—	22	—	—	—	—	16	44	57	3	43	27
1951	6	s	2	18	6	34	1	5	9	10	9	112	47	1	52	53
1952	3	—	1	21	7	27	4	3	19	5	10	141	52	s	48	44
1953	1	—	1	16	50	19	1	s	4	1	7	102	54	s	46	24
1954	s	—	s	11	70	12	s	s	1	s	6	91	47	1	52	17
1955	—	—	—	8	77	8	—	—	s	—	7	63	31	1	68	32

KARWIJ

VELDBONEN

Oogstjaar	Waalse bonen	Wierbonen	Paardebonen	Duive- bonen	Oppervlakte veldbonen in 100 ha
	Adrie	Mansholt's	Oldambtster	Niki	
1940	10	12	42	9	76
1941	8	11	27	25	120
1942	10	15	33	13	69
1943	10	16	23	10	55
1944	9	18	24	10	58
1945	8	14	20	9	161
1946	7	8	15	11	108
1947	7	7	20	10	70
1948	10	3	19	9	45
1949	11	2	15	31	49
1950	13	2	11	33	50
1951	14	2	14	27	41
1952	15	3	9	23	33
1953	13	1	8	21	32
1954	9	—	9	24	27
1955	9	—	9	23	14

**Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in %
van de totale met winterkoolzaad, blauwmaanzaad en
landbouwstambonen bezette oppervlakte.**

WINTERKOOZAAZ					BLAUWMAANZAAZ						
Oogstjaar	Lembke's	M. Ham- burger	Diversen	Opp. koolzaad in 100 ha	Emma- bloem	Mansholt's	Nobel	Noordster	Peragis	Diversen	Opp. blauw- maanzaad in 100 ha
1943	72	22	6	477	20	58	21	—	—	1	79
1944	76	21	3	495	14	67	15	—	4	s	60
1945	72	27	1	347	14	59	25	—	2	s	24
1946	62	37	1	41	13	65	21	—	1	s	66
1947	...	...	...	7	21	63	15	1	—	s	58
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	85	14	1	61	62	—	2	24	—	12	7
1955	86	13	1	74	59	—	17	16	—	8	20

LANDBOUWSTAMBONEN

Oogstjaar	Bruine bonen					Gele bonen		Kievits bonen	Witte bonen				Oppervlakte landb.stamb. in 100 ha
	Aka	Bataaf	Beka	Candida	Ceka	Land- rassen	Strogele		Type Wal- chense w.	Krombek	Exponent	Diversen	
1942	3	—	s	—	78	—	1	1	1	—	—	7	163
1943	2	—	12	—	33	1	6	1	3	1	—	7	73
1944	1	—	16	—	18	1	7	1	1	1	—	8	51
1945	1	—	17	—	15	1	7	2	s	1	—	8	78
1946	1	—	20	—	14	s	3	1	s	2	—	4	35
1947	1	—	24	—	7	s	4	1	s	1	s	3	40
1948	1	—	27	—	7	1	3	1	s	1	s	4	37
1949	1	—	46	—	4	1	1	1	s	2	1	3	52
1950	s	—	55	1	3	s	5	1	1	1	s	3	53
1951	1	s	58	6	2	s	2	s	1	1	s	5	61
1952	s	2	62	s	3	s	5	s	1	2	s	6	36
1953	s	1	63	—	2	s	3	s	5	1	1	11	36
1954	s	1	72	—	1	s	2	s	4	1	1	12	57
1955	s	1	79	—	1½	s	1	s	3	½	1	7	51

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
AARDAPPELS

Oogstjaar	vroeg							middenvroeg										
	Doré	Eersteling	Rode Eersteling	Frühmölle	Ideaal	Saskia	Sirtema	Bintje	Eigenheimer ¹⁾	Koopm. Blauwe	Meerland	Record	Sientje	Triumf	Ultimus	IJsselster	Alpha	Bevelander
1936	—	5	—	s	s	—	—	7	24	—	—	s	—	4	—	—	s	8
1937	—	3	—	s	s	—	—	10	23	s	—	s	—	5	—	—	1	8
1938	—	4	—	s	s	—	—	12	22	s	—	s	—	6	s	—	2	7
1939	—	4	—	s	s	—	—	11	22	s	—	s	—	5	s	—	2	7
1940	—	4	—	s	s	—	—	11	23	s	—	1	—	8	1	—	1	6
1941	—	4	—	s	s	—	—	12	21	s	—	2	—	8	4	—	2	8
1942	—	5	s	s	s	—	—	18	27	s	—	1	—	7	4	—	2	9
1943	—	5	s	s	s	—	—	17	24	s	—	2	—	5	6	s	2	10
1944	—	4	s	s	s	—	—	17	23	s	—	3	—	3	6	s	2	9
1945	—	4	s	s	s	—	—	18	21	s	—	5	—	2	4	s	2	9
1946	—	4	s	s	s	s	—	19	19	s	—	7	—	1	3	1	2	9
1947	s	4	s	s	s	s	—	19	16	s	s	8	—	s	3	1	2	8
1948	s	4	1/2	s	s	s	—	21	15 1/2	1/2	1/2	7	—	s	2	1 1/2	2	6
1949	1/2	4	s	s	s	s	—	20	13 1/2	1/2	1	6	—	—	2	2	3	5
1950	1/2	3	1/2	s	s	s	—	18	12 1/2	1/2	1 1/2	5 1/2	s	—	2	2	3	4
1951	1	3	1/2	s	s	1/2	s	17	12	1/2	1 1/2	5	1/2	—	1 1/2	3	3	3 1/2
1952	1	3	1/2	s	s	1/2	s	16	12	1/2	1 1/2	4	1/2	—	1 1/2	4	2 1/2	3
1953	1/2	2	1/2	s	s	1/2	s	17	11	s	2	4	1/2	—	1 1/2	4 1/2	2	3
1954	1	4 1/2	1/2	s	s	1/2	s	16	11	s	2	4	1/2	—	1 1/2	5	2	2 1/2
1955	1	5 1/2	1/2	s	s	1/2	1/2	16	12	s	2	4	1/2	—	1 1/2	5	1 1/2	2 1/2

¹⁾ Inclusief Blauwe Eigenheimer.

in % van de totale met aardappels bezette oppervlakte.

AARDAPPELS

laat														
Erdgold	Furore	Gineke	Gloria	Industrie	Libertas	Matador	Noordeling	Orion	Populair	Profijt	Rode Star	Souvenir	Thorbecke	Voran
s	—	—	—	10	—	s	1	—	s	—	22	s	8	—
s	—	—	—	9	—	s	1	—	1	—	19	s	10	—
s	s	—	—	8	—	s	1	—	1	—	15	s	14	s
s	s	—	s	9	—	s	2	—	1	—	14	s	12	1
s	s	—	s	7	—	s	3	—	s	—	13	s	11	3
s	1	—	2	6	—	s	5	—	s	—	8	s	3	6
s	2	—	1	6	—	s	3	—	1	—	4	s	—	6
s	2	—	1	5	—	s	5	s	s	—	3	s	—	9
s	2	—	1	5	—	s	7	s	s	—	3	s	—	10
s	1	—	1	5	—	s	8	s	s	—	3	s	—	12
s	1	—	1	4	s	s	7	s	s	—	2	s	—	15
s	1	—	1	3	s	s	7	s	s	—	2	s	—	19
s	1	—	1/2	2	1/2	s	7	s	s	—	1 1/2	s	—	22
1/2	1	—	1/2	1 1/2	1	1/2	6	s	s	s	1 1/2	s	—	27
s	1 1/2	s	s	1 1/2	2	s	6	s	s	s	2	s	—	30
1/2	2 1/2	s	s	1 1/2	2	s	5 1/2	s	s	s	2	s	—	30
1/2	3 1/2	1 1/2	1 1/2	1	3	s	6	s	s	s	1 1/2	s	—	31
s	2 1/2	1	s	1	3 1/2	s	6	s	s	s	1 1/2	s	—	33
s	2 1/2	1 1/2	s	1 1/2	3 1/2	s	5	s	s	s	1 1/2	s	—	33
s	2 1/2	1 1/2	s	s	4 1/2	s	5	s	s	s	1	s	—	30
Zeeuwse Blauwe ²⁾														5
Diversen														5
Oppervlakte aardappels in 100 ha														1304
														1377
														1214
														1244
														1290
														1608
														2116
														2119
														1938
														1722
														1891
														2015
														2213
														1839
														1647
														1556
														1607
														1498
														1707
														1524

2) Inclusief Zeeuwse Bonte

Statistiek van de verbouw der suikerbietenrassen en voornaamste typen van koolrapen in Nederland in % van de oppervlakte.

SUIKERBIETEN

Oogstjaar	Hilleshög Standard	Kuhn P	Nemos	Nemu	Hilleshög R	Kleinw. Polybeta	Maribo N	Maribo Polyploid	Nemee	Kleinwanz- leben E	Pedigree	Zwaanesse III	Diversen	Oppervlakte suikerbieten in 100 ha
1942	23	49	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	1	408
1943	24	50	—	—	—	—	—	—	—	24	s	—	2	443
1944	26	44	—	—	—	—	—	—	—	29	s	—	1	400
1945	25	44	—	—	—	—	—	—	—	30	s	—	1	185
1946	29	49	—	—	—	—	s	—	—	21	1	—	s	447
1947	26	55	—	—	—	—	s	—	—	16	2	—	1	508
1948	20	45	—	—	—	—	s	—	—	26	3	—	1	462
1949	15	37	—	—	—	—	1	—	—	35	12	—	s	663
1950	10	26	—	—	4	—	5	—	—	48	6	—	1	648
1951	11	29	—	1	3	—	1	—	—	51	3	—	s	666
1952	8	26	—	1	3	—	2	—	—	58	2	—	s	633
1953	6	18	5	s	5	—	3	—	s	61	1	s	1	678
1954	8	15	1	s	6	—	2	—	s	65	s	2	1	792
1955	10	14	1	s	12	2	2	1	s	55	s	2	1	667

KOOLRAPEN

Oogstjaar	geelvlezige						witvlezige			Oppervlakte koolrapen in 100 ha
	Friese gele	Gele reuzen	Holl. roodkop	Bangholm	Groffbl. roodk.	Gele groenk.	Ronde witte	Half. witte	Diversen	
1947	15	10	43	s	4	19	6	1	2	51
1948	8	4	45	s	3	17	15	1	7	31
1949	9	6	44	s	4	31	2	3	1	22
1950	27	4	43	s	1	19	4	s	2	13
1951	29	3	39	s	3	19	2	2	3	12
1952	33	4	35	s	2	21	4	1	s	11
1953	24	5	39	s	2	25	2	2	1	11
1954	26	12	29	s	2	23	3	4	1	10
1955	37	15	27	s	1	17	1	1	1	12

Statistiek van de verbouw der voornaamste typen van voederbieten
en stoppelknollen in Nederland in % van de totale met voederbieten
resp. stoppelknollen bezette oppervlakte.

VOEDERBIETEN

Oogstjaar	Rijkmakers en Ovale voeders.bieten	Groenkr. h.g. Groenkr. l.g.	Rosekr. h.g. Rosekr. l.g.	Rosegr.kr. laaggehalte	Barresbieten	Stompvoeten	Lange Gele	Lange Rode	Ronde	Diversen	Oppervlakte voederbieten in 100 ha
1942	2	59	1	1	31	4	2	2	1	4	546
1943	7	55	5	1	26	2	1	2	1	4	534
1944	6	61	5	1	23	1	1	2	2	3	533
1945	4	61	5	1	25	1	1	1	2	2	558
1946	5	62	6	1	23	1	1	1	2	1	656
1947	6	47 15	6	1	21	1	1	1	2	2	668
1948	5	45 15	3 3	1	23	1	1	1	2	3	629
1949	6	50 14	4 2	1	20	1	1	1	1	1	586
1950	6	53 15	3 3	1	18	2	1	1	1	2	562
1951	4	64 12	1 1	1	17	2	1	2	1	2	623
1952	3	67 11	1 1	1	16	1	2	2	1	2	598
1953	4	66 12	1 1	1	16	2	2	2	1	1	572
1954	2	69 12	2 1	1	14	2	1	2	1	1	561
1955	3	69 15	2 1	1	11	2	2	2	1	1	546

STOPPELKNOLLEN

Oogstjaar	Half. witte blauwk. (ingesn. blad)	Half. witte blauwk. (andijvieblad)	Half. witte groenk. Half. gele groenk.	Ronde w. roodk.	Ronde w. groenk.	Ronde witte	Ronde gele roodk.	Ronde gele boterkn.	Platte gele boterkn.	Platte witte	Lange witte roodk.	Lange witte groenk.	Lange gele	Diversen
1947	59	7	2	17	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3
1948	59	8	2	13	2	1	1	1	1	2	2	1	2	7
1949	74	6	2	3	2	2	1	2	1	2	2	1	2	5
1950	83	5	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3
1951	84	5	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3
1952	66	23	4	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2
1953	68	25	4	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2
1954	74	21	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3
1955	71	25	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3

Statistiek van de verbouw der voornaamste typen en rassen van voederwortelen, voederkool, spurrie en voederwikken in Nederland in % van de totale met deze gewassen bezette oppervlakte.

VOEDERWORTELEN

HOOFDGEWAS

Oogstjaar	Rode	Gele	Witte	Diversen	Opp. voederw. hoofdgewas in 100 ha
1945	47	50	3	s	..
1946	51	46	3	s	..
1947	58	40	1	1	10
1948	61	36	2	1	10
1949	76	24	s	s	10
1950	77	22	1	—	6
1951	73	25	2	—	9
1952	71	28	1	—	8
1953	77	22	1	—	8
1954	82	17	1	—	7
1955	80	20	s	—	7

VOEDERWORTELEN

STOPPELGEWAS

Winterhard				Matig winterhard		Niet-winterhard			
Brabantse	Robra	Wessemer	Diversen	Rode	Gele	Rode	Gele	Witte	Diversen
13	4	46	s	—	—	6	30	—	1
52	s	34	s	—	—	8	6	—	s
40	24	24	1	—	—	6	5	s	s
24	9	39	1	—	—	7	19	s	1
20	17	43	s	—	—	7	10	s	3
15	26	45	2	1	—	3	5	—	3
13	16	55	—	9	—	4	3	s	—
16	9	38	—	12	11	5	8	1	—
11	8	46	—	8	11	5	10	1	—
16	8	43	1	13	12	6	1	—	—
12	7	49	—	5	13	10	3	—	1

VOEDERKOOI

Oogstjaar	Groene mergk.	Blauwe mergk.	Bladkool	Boerenkool	Diversen
1945	80	7	s	12	1
1946	87	5	—	8	—
1947	82	5	s	12	1
1948	65	11	s	20	4
1949	70	6	s	21	3
1950	75	8	s	15	2
1951	78	4	s	16	2
1952	76	3	1	18	2
1953	78	3	4	14	1
1954	69	3	12	15	1
1955	61	5	23	10	1

SPURRIE

Gewone spurrie	Reuzen spurrie
..	..
..	..
..	..
..	..
..	..
..	..
..	..
..	..
..	..
..	..
..	..

VOEDERWIKKEN

Ceres wikke	Civi wikke	Inlandse wikke (landras)	Negro wikke	Buitenlandse wikken
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
1	—	10	70	19
3	—	7	82	8
1	—	10	76	13
2	—	5	80	13
5	4	6	66	19
6	10	8	56	20
4	14	14	55	13

LIJST VAN 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 landen België, Duitsland, Engeland, Frankrijk, Italië, Portugal, Spanje, Zwitserland en Zweden zijn hierna de synoniemen (met inbegrip van vertalingen) gegeven voor verschillende rasnamen van aardappels, granen, erwten, vezelvlas en voor de typen van voederbieten en grassen.

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.

Het ligt in de bedoeling deze lijst van synoniemen uit te breiden. Wij zullen het op prijs stellen gegevens te ontvangen, die ter aanvulling kunnen dienen; ook zal gaarne rekening worden gehouden met eventuele wensen.

Gebruikte afkortingen:

B = België	P = Portugal
D = Duitsland	Sp = Spanje
E = Engeland	Z = Zwitserland
F = Frankrijk	Zn = Zweden
It = Italië	

AARDAPPELS

Ackersegen — **F:** Ackersegen, Abondance de Metz, Prospérité du Champ. **P:** Ackersegen, Semento de ouro, Hill, Alegria do Lavrador, Bençao dos Campos. **Sp:** Sergen.

Alpha — **Sp:** Alpha, Alpa.

Allerfrüheste Gelbe — **It:** Tonda di Berlino, Tonda Gialla Böhms. **Sp:** Palogan, Amarilla temprana. **Z:** Böhms Allerfrüheste Gelbe.

Arran Banner — **P:** Arran Banner, Vigorosa.

Bintje — **F:** Bintje, Dikke Muizen, Eerstelingen demi-hâtive, Rotterdam. **Sp:** Bintje, Iturrieta temprana.

Eersteling — **B:** Eersteling, Duke of York. **D:** Erstlinge. **E:** Duke of York. **F:** Eerstelingen, Belle du Mai, Duke of York, Midlothian Early, Sterling. **Zn:** Goldperle.

Rode Eersteling — **F:** Rode Eerstelingen, Eerstelingen rouges.

Eigenheimer — **F:** Eigenheimer, Abondance de Montvilliers, Borgher's, Ohm Paul.

Erdgold — **F:** Erdgold, Mine d'Or, Or de Terre. **P:** Erdgold, Ouro da terra, Pérola de Oiro, Especial Gelbe. **Sp:** Gobia.

Ideaal — **F:** Ideaal, Jaune de Hollande.

Industrie — **F:** Industrie, Andréa, Mondiale, Populaire, Reine Christine, Safran, Saint Jean, Selecta, Universelle. **Sp:** Industrie, Andia.

Majestic — **It:** Maestoso.

Up to Date — **F:** Fin de Siècle. **P:** Prata da Terra.

ERWTEN

Pluk — **D:** Mansholt's kurze Grüne.

Dippe's gele Viktoria — **D:** Dippe's gelbe Viktoria.

GERST

Mansholt's II — **D:** Mansholt's Groninger.

Saxonia — **D:** Peragis.

GRASSEN

Weidetype — **D:** Weidotypus. **E:** Pasture type. **F:** Type pâture.

Hooitype — **D:** Heutypus. **E:** Hay type. **F:** Type fauche.

HAVER

Adelaar — **B:** Adelaar, Aigle. **D:** Svalöfs Adler. **E:** Eagle. **F:** Aigle. **Zn:** Örn.

Binder — **F:** Mansholt Binder.

Goudenregen II — **B:** Goudenregen II, Pluie d'or II. **E:** Golden Rain. **F:** Pluie d'or II. **Zn:** Guldregn II.

Zege — **B:** Zege, Victoire. **D:** Sieges. **E:** Victory. **F:** Victoire, Victoria, Victory, Seger. **Zn:** Seger.

Zonne II — **B:** Zon II, Soleil II. **D:** Svalöfs Sonnen II. **E:** Sun II. **F:** Soleil II. **Zn:** Sol II.

Zwarte President — **B:** Zwarte President, Mesdag. **D:** Schwarzer Präsident. **F:** Mesdag.

ROGGE

Brandt's Marien — **B:** Brandt's Marien, Marien de Brandt.

TARWE

Minister — **B:** Minister, Ministre.

VEZELVLAS

Regenboog — **B:** Regenboog, Arc en ciel. **F:** Arc en ciel.

VOEDERBIETEN

Groenkraag — **D:** Weisze Zuckerfutter. **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.

Rosekraag — **E:** Red top. **F:** Collet rose, Demi sucrière collet rose. **Sp:** Blanca de cuello rosa.

Rosegroenkraag — **F:** Collet vert rose.

Lange Rosekraag — **F:** Rose longue, Demi sucrière rose longue.

Ovale Rosekraag — **F:** Rose ovoïde, Demi sucrière rose ovoïde.

Barres — **D:** Barres. **F:** Jaune ovoïde des Barres. **Sp:** Ovoidea Barres.

Gele Stompvoet — **D:** Gelbe Walzen. **F:** Jaune d'Eckendorf. **Sp:** Eckendorfer amarilla.

Rode Stompvoet — **D:** Rote Walzen. **F:** Rouge d'Eckendorf. **Sp:** Roja gigante Eckendorfer.

Lange Gele — **F:** Jaune longue d'Allemagne.

Lange Rode — **F:** Rouge longue.

Gele Vauriac — **F:** Jaune géante de Vauriac.

Ovale Rode — **E:** Red ovoid.

Yellow Globe — **F:** Jaune Globe.

LIJST VAN VERTALINGEN DER GEWAS- EN SOORTNAMEN

D = Duits

E = Engels; de afkorting (Eng.) achter de vertaling betekent gebruikelijk in Engeland, (V.S.) in de Verenigde Staten, (Can.) in Canada en (N.Z.) in Nieuw-Zeeland.

F = Frans

De latijnse namen zijn grotendeels ontleend aan: Heukels, Wachter en v. Ooststroom, Geïllustreerde Schoolfiora voor Nederland 1949. Enkele zijn volgens nieuwere inzichten gewijzigd. Tussen haakjes is dan een gangbaar synoniem toegevoegd.

Aardappel — *Solanum tuberosum* — D: Kartoffel. E: Potato. F: Pomme de terre.

Aardpeer — *Helianthus tuberosus* — D: Topinambur. E: Jerusalem Artichoke. F: Topinambour.

Bladkool — *Brassica napus* var.

Bladramenas — *Raphanus sativus* var. *oleiferus* — D: Futterölrettich. E: F:

Blauwmaanzaad — *Papaver somniferum* — D: Mohn. E: Opium Poppy, Oilseed Poppy. Handelsbenaming van het zaad: mawseed, poppy seed. F: Pavot, Oeillette.

Boekweit — *Fagopyrum esculentum* — D: Buchweizen. E: Buckwheat. F: Sarrasin.

Boerenkool — *Brassica oleracea* var. *laciniata* — D: Krauskohl. E: Curled Borecole. F: Chou frisé.

Boterzaad — *Brassica campestris* var. *campestris* (*Brassica rapa* var. *silvestris* f. *annua*) — D: Futterrübsen. E: Summer Turnip Rape. F: Navette (d'été).

Chinese Radijs — *Raphanus sativus* var. *niger* — D: Rettich. E: Fodder Radish. F: Radis rose d'hiver.

Cichorei — *Cichorium intybus* — D: Zichorie. E: Chicory. F: Chicorée.

Duizendkoppige kool — *Brassica oleracea* var. *millecapitata* — D: E: Thousand-headed Kale. F: Chou mille têtes.

Erwt — **D:** Erbse. **E:** Pea. **F:** Pois.

Ronde Groene Erwt — *Pisum sativum* — **D:** Grüne Trockenspeiseerbse. **E:** Blue pea. **F:** Pois rond à grain vert.

Schokkererwt — *Pisum sativum* — **D:** **E:** Marrowfat. **F:**

Capucijnererwt — *Pisum sativum* (*Pisum arvense*) — **D:** Grausamige Trockenspeiseerbse. **E:** Dun Pea for human consumption. **F:** Pois gris pour consommation.

Rozijnerwt — *Pisum sativum* (*Pisum arvense*) — **D:** Buntsamige Trockenspeiseerbse. **E:** Maple Pea for human consumption. **F:** Pois marbré pour consommation.

Groenvoedererwt — *Pisum sativum* (*Pisum arvense*) — **D:** Futtererbse. **E:** Field Pea. **F:** Pois fourrager.

Gerst — *Hordeum vulgare* (meerrijig) en *Hordeum distichum* (tweerrijig) — **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*) — **D:** Wiesenschwingel. **E:** Meadow Fescue. **F:** Fétuque des prés.

Beemdvossestaart — *Alopecurus pratensis* — **D:** Wiesenfuchsschwanz. **E:** Meadow Foxtail. **F:** Vulpin des prés.

Bosbeemdgras — *Poa nemoralis* — **D:** Hainrispengras. **E:** Wood Meadow-grass. **F:** Paturin des bois.

Engels raalgras — *Lolium perenne* — **D:** Deutsches Weidelgras. **E:** Perennial Ryegrass. **F:** Raygrass anglais.

Frans raalgras — *Arrhenatherum elatius* — **D:** Glatthafer. **E:** Tall Oat-grass. **F:** Fromental, Avoine élevée.

Hardzwenkgras — *Festuca ovina* var. *duriuscula* — **D:** Härtlicher Schwingel. **E:** Hard Fescue. **F:** Fétuque durette.

Italiaans raalgras — *Lolium multiflorum* — **D:** Welsches Weidelgras. **E:** Italian Ryegrass. **F:** Raygrass d'Italie.

Kamgras — *Cynosurus cristatus* — **D:** Kammgras. **E:** Crested Dogtail. **F:** Crételle des prés.

Kropaar — *Dactylis glomerata* — **D:** Knaulgras. **E:** Cocksfoot (Eng.), Orchardgrass (V.S., Can.). **F:** Dactyle pelotonné.

Rietzwenkgras — *Festuca arundinacea* (*Festuca elatior* ssp. *arundinacea*) — **D:** Rohrschwingel. **E:** Tall Fescue. **F:** Fétuque roseau.

Roodzwenkgras — *Festuca rubra* — **D:** Rotschwingel. **E:** Red Fescue. **F:** Fétuque rouge.

Ruwbeemdgras — *Poa trivialis* — **D:** Gemeines Rispengras. **E:** Rough stalked Meadow-grass (Eng.), Roughstalk Bluegrass (V.S.). **F:** Paturin commun.

Schapengras — *Festuca ovina* — **D:** Schafschwingel. **E:** Sheep Fescue. **F:** Fétuque ovine.

Fijnbladig schapengras — *Festuca ovina* var. *mutica* (*Festuca tenuifolia*) — **D:** Haarfeiner Schwingel. **E:** Fine leaved sheep Fescue. **F:** Fétuque ovine à feuilles menues.

Struisgras¹⁾ — **D:** Straussgras. **E:** Bent. **F:** Agrostide.

Gewoon struisgras¹⁾ — *Agrostis tenuis* (*Agrostis vulgaris*) — **D:** Rotes Straussgras, Gemeines Straussgras. **E:** Fine Bent (Eng.), Colonial Bent (V.S.), Browntop (N.Z.). **F:** Agrostide commune.

Wit struisgras of Fiorin¹⁾ — *Agrostis stolonifera* (*Agrostis alba*) — **D:** Weisses Straussgras. **E:** Fiorin, White Bent (Eng.), Redtop (V.S.). **F:** Agrostide blanche.

Kruipend struisgras¹⁾ — *Agrostis canina* — **D:** Hundsstraussgras, Sumpfstraussgras. **E:** Brown Bent (Eng.), Velvet Bent (V.S.). **F:** Eternue des chiens.

Timothee — *Phleum pratense* — **D:** Wiesenlieschgras. **E:** Timothy. **F:** Phléole des prés, Timothée.

Veldbeemdgras — *Poa pratensis* — **D:** Wiesenrispe. **E:** Smooth stalked Meadow-grass (Eng.), Kentucky Blue grass (V.S., Can.). **F:** Paturin des prés.

Westerwolds raaigras — *Lolium multiflorum westerwoldicum* — **D:** Westerwoldisches Weidelgras. **E:** Westerwolds Ryegrass. **F:** Raygrass de Westerwold.

Haver — *Avena sativa* — **D:** Hafer. **E:** Oats. **F:** Avoine.

Kanariezaad — *Phalaris canariensis* — **D:** Kanariensamen. **E:** Canary grass. Handelsbenaming van het zaad: Canary-seed. **F:** Alpiste.

Karwij — *Carum carvi* — **D:** Kümmel. **E:** Caraway. **F:** Carvi.

¹⁾ 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 slaan op verschillende vormen en herkomsten.

Klaver — **D:** Klee. **E:** Clover. **F:** Trèfle.

Bastaardklaver — *Trifolium hybridum* — **D:** Schwedenklee. **E:** Alsike Clover, Swedish Clover. **F:** Trèfle hybride.

Honingklaver (witte-), Reuzenhoningklaver — *Melilotus albus* — **D:** Weissler Steinklee. **E:** White sweet Clover. **F:** Mèililot blanc.

Hopperupsklaver — *Medicago lupulina* — **D:** Gelbklee. **E:** Black Medic, Yellow Trefoil. **F:** Luzerne Lupuline, Minette.

Incarnaatklaver — *Trifolium incarnatum* — **D:** Inkarnatklee. **E:** Crimson Clover. **F:** Trèfle incarnat.

Ondergrondse klaver — *Trifolium subterraneum* — **D:** Bodenfrüchtiger Klee. **E:** Subterranean Clover, Sub Clover. **F:** Trèfle souterrain.

Rode klaver — *Trifolium pratense* — **D:** Rotklee. **E:** Red Clover. **F:** Trèfle des prés, Trèfle violet.

Witte klaver — *Trifolium repens* — **D:** Weiszklee. **E:** White Clover. **F:** Trèfle blanc.

Koolraap — *Brassica napus* var. *napobrassica* — **D:** Kohlrübe. **E:** Swede, Rutabaga. **F:** Chou Navet.

Koolzaad — *Brassica napus* (*Brassica napus* var. *oleifera*) — **D:** Raps, voedergewas: Futterraps. **E:** Swede rape, Coleseed, Dwarf Essex Rapeseed. **F:** Colza.

Winterkoolzaad — *Brassica napus* var. *biennis* — **D:** Winterraps. **E:** Winter Swede rape. **F:** Colza d'hiver.

Zomerkoolzaad — *Brassica napus* var. *napus* (*Brassica napus* var. *oleifera* f. *annua*) — **D:** Sommerraps. **E:** Summer Swede-like rape. **F:** Colza de printemps.

Lucerne — **D:** Luzerne. **E:** Lucerne (Eng.), Alfalfa (V.S.). **F:** Luzerne.

Gewone Lucerne — *Medicago sativa* — **D:** Luzerne. **E:** Lucerne (Eng.), Purple Alfalfa (V.S.). **F:** Luzerne.

Bastaardlucerne — *Medicago varia* (*Medicago media*) — **D:** Bastardlucerne. **E:** Variegated Alfalfa (V.S.). **F:** Luzerne (intermediaire).

Lupine — **D:** Lupine. **E:** Lupin. **F:** Lupin.

Blauwe Lupine — *Lupinus angustifolius* — **D:** Blaue Lupine. **E:** Blue Lupin. **F:** Lupin bleu.

Gele Lupine — *Lupinus luteus* — **D:** Gelbe Lupine. **E:** Yellow Lupin. **F:** Lupin jaune.

Voederlupine — **D:** Bitterstofffreie Lupine. **E:** Sweet Lupin. **F:** Lupin doux.

- Maïs** — *Zea mays* — **D:** Mais. **E:** Maize (Eng.), Corn (V.S.). **F:** Maïs.
- Mergkool** — *Brassica oleracea* var. *acephala* — **D:** Markstammkohl. **E:** Marrow-stemmed kale. **F:** Chou moellier.
- Mosterd** — **D:** Senf. **E:** Mustard. **F:** Moutarde.
- Gele Mosterd** — *Sinapis alba* — **D:** Weisses Senf, voedergras.
 Futtersenf. **E:** White Mustard. **F:** Moutarde blanche.
 Mustard. **F:** Moutarde noire.
- Bruine mosterd** — *Brassica nigra* — **D:** Schwarzer Senf. **E:** Black
- Phacelia** — *Phacelia tanacetifolia* — **D:** Phazellie. **E:** **F:**
- Rogge** — *Secale cereale* — **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.
- Serradella** — *Ornithopus sativus* — **D:** Serradella. **E:** Serradella. **F:** Serradelle.
- Spurrie** — *Spergula arvensis* var. *sativa* — **D:** Spörgel. **E:** Spurry. **F:** Spergule.
- Stamboon (Landbouwstamboon)** — *Phaseolus vulgaris* var. *nanus* — **D:** Trockenspeisebohne (Buschbohne). **E:** Haricot Bean (Eng.), Field bean (V.S., Can.). **F:** Haricot nain avec parchemin, Haricot des champs.
- Stoppelknol** — *Brassica campestris* var. *rapa* (*Brassica rapa* var. *rapa*) — **D:** Herbstrübe. **E:** Turnip. **F:** Navet.
- Sulkerbiet** — *Beta vulgaris* — **D:** Zuckerrübe. **E:** Sugar Beet. **F:** Betterave sucrière.
- Tarwe** — *Triticum vulgare* — **D:** Weizen. **E:** Wheat. **F:** Blé, Froment.
- Wintertarwe** — **D:** Winterweizen. **E:** Winter Wheat. **F:** Blé d'hiver.
- Overgangstarwe** — **D:** Wechselweizen. **E:** Wheat suited to both autumn and spring sowing. **F:** Blé alternatif.
- Zomertarwe** — **D:** Sommerweizen. **E:** Spring Wheat. **F:** Blé de printemps.
- Ul** — *Allium cepa* — **D:** Zwiebel. **E:** Onion. **F:** Oignon.
- Veldboon** — **D:** Ackerbohne. **E:** Field Bean (Eng.). **F:** Fève, Féverole.

Duiveboon — *Vicia faba minor* — **D:** Taubenbohne. **E:** Tick Bean, Pigeon Bean. **F:** Féverole (à petit grain).

Paardeboon — *Vicia faba minor* — **D:** Pferdebohne. **E:** Horse Bean. **F:** Féverole (à gros grain).

Wierboon — *Vicia faba major* — **D:** Kleinsamige Puffbohne. **E:** Small seeded Broad Bean. **F:** Fève (à petit grain).

Waaalse Boon — *Vicia faba major* — **D:** Schwarzkeimige Puffbohne. **E:** Broad Bean. **F:** Fève (à gros grain).

Vlas — *Linum usitatissimum* — **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.

Olievlas — **D:** Öllein. **E:** Seed Flax, Linseed (tevens handelsbenaming van het zaad). **F:** Lin à huile.

Voederbiet — *Beta vulgaris* — **D:** Runkelrübe. **E:** Fodder Beet, Mangold. **F:** Betterave fourragère (zie ook pag. 321).

Voederkool — *Brassica oleracea var. acephala* — **D:** Futterkohl. **E:** Kale. **F:** Chou fourrager.

Voederwortel — *Daucus carota* — **D:** Futtermöhre. **E:** Carrot. **F:** Carotte fourragère.

Wikke — **D:** Wicke. **E:** Vetch. **F:** Vesce.

Voederwikke — *Vicia sativa* — **D:** Saatwicke, Sommerwicke. **E:** Common Vetch, Tare. **F:** Vesce commune.

Zandwikke — *Vicia villosa* — **D:** Zottelwicke, Winterwicke. **E:** Hairy Vetch. **F:** Vesce velue.

**TABELLARISCH OVERZICHT VAN HET AANTAL IN DE
EEN EN DERTIGSTE RASSENLIJST MET BIJLAGE
OPGENOMEN RASSEN**

	Rassenlijst				Bijlage			Totaal ³⁾
	A ¹⁾	B ¹⁾	O ¹⁾	N ¹⁾	N.G. ²⁾	Gr. ¹⁾	U ¹⁾	
Wintertarwe	2	7	2	1	—	—	—	12
Zomertarwe	1	—	1	1	—	—	1	4
Winterrogge	2	1	1	—	—	—	—	4
Zomerrogge	1	—	—	—	—	—	—	1
Wintergerst	2	—	1	3	—	—	—	6
Zomergerst	3	4	1	4	—	—	—	12
Haver	2	8	4	4	—	—	—	18(1)
Maïs	1	2	—	4	—	—	—	7
Boekweit	—	2	—	—	—	—	—	2
Erwten	4	10	2	2	—	—	1	19(1)
Veldbonen	5	1	—	3	—	—	—	9(1)
Landbouwstambonen	2	6	1	1	—	—	—	10(5)
Vezelvlas	1	5	1	1	—	—	1	9
Winterkoolzaad	1	1	—	1	—	—	—	3
Karwij	3	—	—	—	—	—	—	3(1)
Blauwmaanzaad	2	—	1	—	—	—	—	3
Mosterd	1	—	—	—	—	—	—	1
Kanariezaad	1	—	—	—	—	—	—	1
Aardappels	8	26	2	19	—	—	6	61
Suikerbieten	8	1	2	3	—	—	10	24
Cichorei	2	1	1	1	—	4	—	9(1)
Voederbieten	11	7	2	5	—	11	17	53
Koolrapen	3	—	—	1	—	10	—	14
Voederwortelen	5	3	—	—	—	8	—	16(2)
Stoppelknollen	3	1	—	4	—	11	2	21
Voederkool	2	2	—	—	1	5	—	10(2)
Andere niet vl.bl. voedergewassen	2	4	—	5	—	—	—	11(3)
Vl.bl. voedergewassen	20	9	1	9	52	—	—	91(58)
Grassen	37	10	2	14	21	—	—	84(28)
Totaal	135	111	25	86	74	49	38	518(103)

¹⁾ Zie voor de betekenis van deze letters blz. 2. ²⁾ N.G. = niet gerubriceerd. ³⁾ () = aantal landrassen of herkomsten.

**OVERZICHT VAN HET AANTAL IN DEZE LIJST OPGENOMEN
NEDERLANDSE EN BUITENLANDSE RASSEN EN HET PERCENTAGE
DER TOTALE OPPERVLAKTE, NAAR GLOBALE SCHAT-
TINGEN IN 1955 INGENOMEN DOOR NEDERLANDSE RASSEN**

	Aantal rassen			% der oppervlakte met Nederl. rassen
	Nederl.	Buitenl.	Totaal	
Wintertarwe	4	8	12	10
Zomertarwe	—	4	4	1
Winterrogge	2	2	4	3
Zomerrogge	—	1	1	—
Wintergerst	4	2	6	97
Zomergerst	4	8	12	15
Haver	11	7	18	76
Maïs	6	1	7	91
Boekweit	2	—	2	100
Erwten	17	2	19	100
Veldbonen	7	2	9	100
Landbouwstambonen	10	—	10	100
Vezelvlas	8	1	9	100
Winterkoolzaad	1	2	3	13
Karwij	3	—	3	100
Blauwmaanzaad	3	—	3	100
Mosterd	1	—	1	100
Kanariezaad	1	—	1	100
Aardappels	49	12	61	64
Suikerbieten	9	15	24	18
Cichorei	9	—	9	100
Voederbieten	46	7	53	95
Koolrapen	13	1	14	95
Voederwortelen	16	—	16	100
Stoppelknollen	21	—	21	100
Voederkool	10	—	10	100
Andere niet vl.bl. voedergew.	7	4	11	60
Vlinderbl. voedergewassen	25	66	91	30
Westerwolds raigras	5	—	5	100
Andere grassen	55	24	79	50
Totaal	349	169	518	

SLOTWOORD

Bij het verschijnen van de één en dertigste editie van de Rassenlijst richten wij gaarne een woord van bijzondere dank tot allen, die hun bijdrage — groot of klein — hebben geleverd.

Deze Rassenlijst is weer tot stand gekomen door samenwerking tussen het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbougewassen, het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek en het Instituut voor de Veredeling van Landbougewassen. Er werd voorts grote steun ondervonden van de Commissie voor Rassenonderzoek ten behoeve van het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed voor Akker- en Weidebouw, de Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Landbouwzaden en Aardappelpootgoed, het Centraal Bureau voor de Statistiek en van velen, die betrokken zijn bij het Landbouwkundig Onderzoek, de Voorlichting en het Landbouwonderwijs. In het bijzonder mogen hiervan worden genoemd zij die verbonden zijn aan de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, de proefboerderijen, de Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappellrassen, de Cichorei-Studiecommissie, het Instituut voor Rationele Suikerproductie, het Nationaal Comité voor Brouwerij, de Peulvruchten Studie Combinatie, het Nederlands Vlasinstituut, de Landrassencommissie, de Plantenziektenkundige Dienst, het Laboratorium voor Phytopathologie, het Instituut voor Plantenziektenkundig Onderzoek en het Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek.

De waardevolle opmerkingen, die wij mochten ontvangen van zeer vele landbouwers, kwekers, handelaren en industriëlen, worden op hoge prijs gesteld.

Voor het eerst zijn op de Rassenlijst geplaatst:

Barres Ferritslev X voederbiet, Lactea-wit voederbiet (was groep-ras), Gele Stompvoet Hautana voederbiet (was groep-ras), Pionier 395 snijmaïs, Pionier 377A snijmaïs, Siletta bladramenas, Hinderup-gaard lucerne, Beemdlangbloem weidetype Barenza, Sceempter timothee weidetype, Ôtofte A II timothee, Timothee hooitype R.v.P. Melle, Ôtofte I veldbeemdgras, Italiaans raagrass C.I.V., Italiaans raagrass Samo, Panter. wintertarwe, Carpo zomertarwe (voorheen Strube's 4090), Herfordia wintergerst, Vada zomergerst (voorheen P.B. 26), Wisa zomergerst, Carlsberg zomergerst (was U-ras), Nestor haver (voorheen C.I.V. 522), Dunsener paardeböön, Minor duiveböön, Madonna vezelvlas (voorheen Hijlkema 1871), Kwinta aardappel (voorheen Mulder V 16), Luctor aardappel (voorheen Bath-polders 45/35), Pionier aardappel (voorheen Schilt 45/18), Rival aardappel (voorheen Stol 47/113), Witte Ultimuss aardappel, Béa aard-

appel (was U-ras), Meerster aardappel (voorheen Könst 43/40), Hilleshög Standaard Polyploid suikerbiet, Hilleshög R Polyploid suikerbiet.

Op de Bijlagen zijn voor het eerst vermeld:

Als U-ras: Koga II zomertarwe, Regenboog vezelvlas, S.R.O suikerbiet, Rimpau E suikerbiet, Dieckmann's E suikerbiet. Als niet gerubriceerde herkomsten: Joego-Slavische lucerne, Noord-Amerikaanse lucerne, Canadese lucerne, Italiaanse lucerne, Deense witte klaver, Zweedse witte klaver, Portugese gele bittere lupine, Portugese serradella.

Afgevoerd zijn:

Elisabeth wintertarwe, Mendel wintertarwe, Nord Desprez wintertarwe, Blanka zomertarwe, Vindicat wintergerst, Fries-Groningse Waalse boon, Ceka bruine boon, Aka bruine boon, Formosa vezelvlas, Fivel vezelvlas, Liral Crown vezelvlas (was U-ras), Populair aardappel, Sel. Kl. Mastenbroek cichorei.

De inleiding tot de voedergewassen is wat verkort.

De hoofdstukken voederbieten, lucerne en snijmaïs zijn enigszins herzien. Bij laatstgenoemd gewas is thans een viertal rassen opgenomen.

Het hoofdstuk voederkool is gesplitst in mergkool, boerenkool, duizendkoppige kool en bladkool.

Bladramenas werd als nieuw gewas opgenomen. Zonnebloemen worden bij de groenvoedergewassen niet meer vermeld.

De graszaadmengsels voor sportvelden, vliegvelden en gazons zijn gewijzigd door het weglaten van kamgras.

Bij tarwe, gerst, haver en vlas werden tabellen ontworpen voor de stikstofbehoefte der rassen.

In het hoofdstuk zomergerst zijn de voergerstrassen gesplitst naar hun geschiktheid voor kleigrond en voor zand- en dalgrond.

Bij wikken en zaadmaïs zijn tabellen opgenomen voor de benodigde zaaizaadhoeveelheden der rassen. De in beproeving zijnde laatrijpende zaadmaïsrassen zijn niet langer beschreven.

Aan het slot van het hoofdstuk aardappels is een korte beschrijving gegeven van een aantal in onderzoek zijnde zaailingen, waarvan beproeving in de praktijk wordt verzocht.

De indeling der suikerbietenrassen is herzien.

Wageningen, 25 November 1955.

De Rijkscommissie voor de Samenstelling
van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen:

Prof. Dr Ir J. C. DORST, Voorzitter,
Ir J. WIND, wnd Onder-Voorzitter,
Ir J. K. GROENEWOLT, Secretaris.

ALPHABETISCHE LIJST VAN DE GEWASSEN

	blz.		blz.
Aardappels	212	Haver	162
Aardpeer	64	Kanariezaad	211
Bladkool	61	Karwij	209
Bladramenas	62	Klaver, Rode —	65
Blauwmaanzaad	210	Witte —	75
Boekweit	173	Bastaard —	79
Boerenkool	60	Hopperups —	80
Boterzaad	63	Incarnaat —	80
Chinese radijs	63	Ondergrondse —	81
Cichorei	273	Reuzen Honing —	81
Duizendkoppige kool	60	Koolrapen	34
Erwten	176	Koolzaad, Winter —	62 en 206
Groenvoeder —	89	Zomer —	61
Ronde groene —	178	Lucerne	72
Schokker —	181	Lupinen, Voeder —	82
Capucijner —	182	Bittere —	84
Rozijn —	183	Maïs	54 en 170
Gele —	185	Mergkool	58
Gerst, Winter —	147	Mosterd	63 en 211
Zomer —	152	Phacelia	64
Grassen	96	Rogge, Winter —	57 en 143
Beemdlangbl. weidet.	114	Zomer —	57 en 145
Beemdlangbl. hooitype	114	Serradella	85
Beemdvossestaart	119	Spurrie	57
Bosbeemdgras	128	Stambonen, Landbouw —	194
Engels raaigras weidet.	109	Stoppelknollen	45
Engels raaigras hooit.	110	Sulkerbieten	264
Frans raaigras	119	Tarwe, Winter —	132
Hardzwenkgras	128	Zomer —	138
Italiaans raaigras	119	Uien	276
Kamgras	129	Veldbonen	189
Kropaar	112	Waalse bonen	189
Roodzwenkgras uitl.v.	126	Wierbonen	189
Roodzwenkgras gewoon	127	Paardebonen	190
Ruwbeemdgras 118 en	129	Duivebonen	191
Schapengras	128	Vlas, Vezel —	200
Struisgras	125	Voederbieten	12
Timothee weidetype	116	Voederwortelen	39
Timothee hooitype	116	Wikken, Voeder —	87
Veldbeemdgras 118 en	129	Zand —	88
Westerwolds raaigras	120		

N.B. Zie voor de rassenstatistiek blz. 280-318.

INHOUD

	blz.
Verklaring bij het gebruik van de Rassenlijst	2— 4
Het Kwekersbesluit	5— 8
Voedergewassen en groenbemestingsgewassen	9— 93
Niet vlinderbloemige —	12— 64
Vlinderbloemige —	65— 89
Vergelijkende overzichten van voedergewassen	90— 93
Groeprassen en telers van groeprassen	94— 95
Blijvend grasland, kunstweiden	96—122
Sportvelden, vliegvelden, gazons	123—131
Tarwe, Rogge, Gerst, Haver, Maïs, Boekweit	132—175
Erwten, Veldbonen, Landbouwstambonen	176—199
Vezelvlas, Winterkoolzaad, Karwij, Blauwmaanzaad, Mos-terd, Kanariezaad	200—211
Aardappels	212—263
Suikerbieten	264—272
Cichorei	273—275
Uien	276—279
Rassenstatistiek	280—318
Lijst van synoniemen	319—321
Lijst van vertalingen der gewas- en soortnamen	322—327
Tabellarische overzichten	328—329
Slotwoord	330—331
Alphabetische lijst van de gewassen	332

Keuringsdiensten N.A.K.

Keuringsdienst GRONINGEN, W. A. Scholtenstraat 19,
Groningen, tel. 27245.

Keuringsdienst FRIESLAND, Spanjaardslaan 166, Leeu-
warden, tel. 8041.

Keuringsdienst VEENKOLONIEN, Nijverheidstraat 23,
Wildervank, tel. 2236 Veendam.

Keuringsdienst DRENTHE, Oostersingel 23, Assen, tele-
foon 2019.

Keuringsdienst OVERIJSEL, Wilhelminastraat 2a,
Zwolle, tel. 5515.

Keuringsdienst NOORDOOSTPOLDER, Distelstraat 43,
Emmeloord, tel. 2328.

Keuringsdienst GELDERLAND, Joh. Vermeerstraat 20,
Arnhem, tel. 21852.

Keuringsdienst UTRECHT, Catharijnekade 5, Utrecht,
tel. 13439.

Keuringsdienst NOORD-HOLLAND, Wilhelminalaan 28,
Alkmaar, tel. 6047.

Keuringsdienst ZUID-HOLLAND, 1ste Barendrechtse-
weg 57, Barendrecht, tel. 563.

Keuringsdienst ZEELAND, Grote Markt 9, Goes, tele-
foon 2443.

Keuringsdienst NOORD-BRABANT, Hoogstraat 122,
Roosendaal, tel. 4425.

Keuringsdienst LIMBURG, Landbouwhuis, Roermond,
tel. 2541.

Secretariaat N.A.K.: Bosrandweg 5, Wageningen.

Telefoon 2317 en 2908.