

Landb. Hoogeschool
Wageningen
I. v. P.

III 26

N. 371. 1951.

Instituut voor Veredeling
van Landbouwgewassen
Nude 66 - Wageningen



**26^e BESCHRIJ
VENDE
RASSENLIJST
VOOR LAND
BOUWGEWASSEN**

1951

26^e **BESCHRIJVENDE RASSENLIJST**
VOOR LANDBOUWGEWASSEN
MET BIJLAGEN
1951

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 tegen de prijs van: **f 1.—** per stuk voor 1 tot en met 4 exemplaren; **f 0.90** per stuk voor 5 tot en met 24 exemplaren; **f 0.80** per stuk voor 25 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 of dat van beperkte betekenis wordt geacht.

O = onbeschreven of onvolledig beschreven ras wegens zeer geringe betekenis of wegens minder goede cultuurwaarde. Bij deze rassen betekent (Rl. 19...): volledig beschreven in Rassenlijst 19...

Het ligt veelal in de bedoeling een O-ras van de Rassenlijst af te voeren.

N = nieuw ras.

Bovengenoemde letters zijn geplaatst vóór de rasnamen.

Met dezelfde letter aangeduide rassen zijn per gewas zo goed mogelijk in volgorde van aanbevelenswaardigheid gerangschikt.

De beschrijving is gericht op praktisch gebruik. Zij is in vette letters gedrukt bij de meest algemeen verbouwde rassen en bij de rassen, die bijzondere belangstelling verdienen.

De rassen kunnen zijn gekweekte (dus door veredeling verkregen) rassen of landrassen.

Op de **Bijlage tot de Rassenlijst**, die aan verschillende hoofdstukken is toegevoegd, zijn rassen of herkomsten geplaatst, die niet onvoorwaardelijk kunnen worden aanbevolen, doordat de waarde onvoldoende vaststaat of doordat er te weinig controle op het voortkweekingsmateriaal bestaat. Ook zijn op de Bijlage wel rassen of herkomsten geplaatst, welke geenszins uitblinken of waarvan de zelfstandigheid nog nader moet blijken, doch die voor de zaaizaadvoorziening niet gemist kunnen worden.

Rubricering, zoals dit met de rassen van de Rassenlijst het geval is, vindt op de Bijlage niet plaats. Wel wordt de waardering door de gekozen volgorde en door de beschrijvingen zo goed mogelijk tot uitdrukking gebracht.

Onder deze Bijlage vallen ook de groeprassen (Gr).

Gr = groeprass, waarmee wordt aangeduid een groep van selecties, die als 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 een groeprass slechts één selectie omvat.

Voorlopig is bij sommige groeprassen nog materiaal ondergebracht, waarop geen of weinig selectie is toegepast.

In een afzonderlijke **Bijlage**, welke in deze Rassenlijst voorkomt, zijn de uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen ondergebracht.

U = uitsluitend voor uitvoer bestemd ras.

Tot goed begrip diene, dat de op bovengenoemde Bijlagen tot de Rassenlijst vermelde rassen of herkomsten vallen buiten de Rassenlijst in de zin van het Kwekersbesluit, zodat voortkwekingsmateriaal daarvan niet zonder speciale ontheffing in het verkeer mag worden gebracht. Deze ontheffing, waaraan bepaalde voorwaarden kunnen worden verbonden, is bij ministeriële beschikking verleend.

— **BDEFZ** — respectievelijk opgenomen in de Belgische, 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 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 = vertegenwoordiger van de kweker, eventueel de kweker zelf, die origineel zaaizaad of pootgoed in het verkeer brengt. Bij landrassen of groeprassen: zaaizaad in het verkeer gebracht door....

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

Alle vermelde waarderingscijfers zijn gemiddelden. Iedere landbouwer dient er daarom rekening mede te houden, dat zij niet voor elk speciaal geval gelden.

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

In de tabellen betekent

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

...: geen of onvoldoende gegevens bekend.

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 215, 's-Gravenhage.

De kosten bedragen voor het eerste ras f 50.—, voor het tweede f 70.— en voor het derde f 100.—, indien de aanvragen geschieden in hetzelfde kalenderjaar en voor rassen van hetzelfde gewas.

Indien de Raad niet binnen een jaar over een ras beslist, wat regel zal zijn, is voor de verdere behandeling voor ieder opvolgend jaar een bedrag gelijk aan $\frac{3}{5}$ van de bovengenoemde bedragen verschuldigd. De kosten voor uiteindelijke inschrijving bedragen f 30.— per ras.

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 (c.q. 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 Landbouwgewassen (I.V.R.O.)** te Wageningen (Hoogstraat 105), als in de tabel op blz. 5 voor ieder gewas is aangegeven. De inzending moet vrachtvrij geschieden.
2. Het zaaizaad (c.q. pootgoed) moet in goede toestand verkeren en mag niet ontsmet zijn.
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 door verbreking van de sluiting iets aan de inhoud kan worden toegevoegd of daarvan afgenomen.

4. Aan de verpakking moet een label zijn gehecht, waarop staat vermeld:
- naam en adres van de afzender;
 - de benaming van het cultuurgewas;
 - het volgnummer der aanvraag.
5. In de verpakking moet zich een contrôlekaart bevinden, waarop dezelfde gegevens als bedoeld onder 4, zijn vermeld.

Tabel zie blz. 4 sub 1.

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

N.B. Wenst men van deze tabel afwijkende hoeveelheden zaai-zaad 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 Hoogstraat 105, Wageningen.

C. Kwekers van aardappelrassen.

De aardappelkweker dient van een nieuw gewonnen ras allereerst te laten nagaan of het al of niet vatbaar is voor wratziekte. Hij kan daarvoor in de herfst 6 knollen zenden aan de Plantenziektenkundige Dienst te Wageningen, waar wordt nagegaan of bij laboratoriumproeven de knollen worden aangetast door wratziekte. Wordt geen aantasting gevonden, dan zendt de kweker in het voorjaar 10 knollen naar het Aardappelproefbedrijf van A. H. Muntinga te Oostwold H 10 (Old.). Blijft ook bij veldonderzoek het ras vrij van wratziekte, dan worden een volgend jaar aan hetzelfde adres, na vooraf gepleegd overleg met de **Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappelrassen** (Secretariaat Hoogstraat 105, Wageningen), 110 knollen gezonden voor proefnemingen.

Van een ras, dat een gunstige indruk heeft gemaakt, wordt op het vermeerderingsbedrijf van J. T. Kapenga te Zijldijk (Gr.) gezond pootgoed gewonnen voor de observatieproefvelden, welke in verschillende delen van het land worden aangelegd. Een verdere stap is dan, dat het aardappelras wordt geplaatst op de interprovinciale proefvelden. In dit stadium is het gewenst, dat voor het ras inschrijving in het Centraal Rassenregister wordt aangevraagd. Ieder heeft het recht deze aanvraag reeds veel eerder te doen, doch gezien de talrijke teleurstellingen, welke bij nieuwe rassen voorkomen, is er nog tijd genoeg, wanneer het ras eerst op de observatievelden goed heeft voldaan.

D. Het verkeer met zaai- en pootgoed.

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

Waar 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 worden erkend het kweekbedrijf en

één of meer beproevingsbedrijven. Op deze bedrijven is de kweker vrij in de teelt van zijn rassen, onverschillig of deze al of niet zijn ingeschreven in het Centraal Rassenregister of geplaatst zijn op de Rassenlijst.

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 dus 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 label bevestigd worden.

	A	B
Granen, peulvruchten, vlas, lupinen en wikken	1000 kg	5000 kg
Mais, 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 „

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 bovenstaande tabel. Het zaaizaad en pootgoed wordt onder voorlopig toezicht van de N.A.K. geteeld en voorzien van een plombe en van bijzondere verklaringen.

In bepaalde gevallen kunnen bovenbedoelde hoeveelheden nog worden verhoogd.

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 voortkwekingsmateriaal van groenvoedergewassen en grassen is geregeld in de beschikkingen van het Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening van 28 Februari 1944 nos. 1190 en 1191, van 15 October 1947 no. 346 en van 25 Juni 1949 no. 1533.

Voedergewassen en Groenbemestingsgewassen

Ter verkrijging van een maximale bodemproductie is een intensieve verbouw van voeder- en groenbemestingsgewassen van grote betekenis.

Het is hierbij een gunstig feit, dat de verschillende in aanmerking komende gewassen zeer uiteenlopende eigenschappen hebben, zodat ze onder allerlei omstandigheden en voor verschillende doeleinden kunnen worden geteeld.

Men kan voedergewassen verbouwen als hoofdgewas, als tussenvrucht of als stoppelgewas. Enige zijn winterhard en kunnen tijdens de winter op het veld overblijven. De keuze hangt verder samen met de grondsoort; ook voor hoge droge zandgronden of voor zure percelen (ontginningsgronden) kan men geschikte gewassen vinden.

Voedergewassen worden in hoofdzaak tijdens de stalperiode gevoerd en wel vers, ingekuild, kunstmatig gedroogd of als hooi; enkele zijn ook geschikt voor beweiding of voor zomervoeding.

De groenbemestingsgewassen zijn niet afzonderlijk vermeld, aangezien deze als regel ook voor veevoeding kunnen worden gebruikt. Nu meer en meer blijkt dat er een tekort aan organisch materiaal op vele van onze bouwlanden bestaat, vormt groenbemesting een uitstekende aanvulling op bemesting met stalmest of compost. Bovendien worden door een grondbedekkend gewas uitspoeling en structuurverval tegengegaan in de tijd, dat de grond anders braak en onbeschermd zou liggen. Een bezwaar vooral voor kleigrond is, dat er minder gelegenheid voor onkruidbestrijding overblijft.

Bij de hierna volgende beschrijvingen zijn de voeder- en groenbemestingsgewassen verdeeld in **niet-vlinderbloemige** (blz. 9) en **vlinderbloemige gewassen** (blz. 59).

In de op blz. 76 en 78 opgenomen overzichtstabellen is in de eerste plaats een indeling gemaakt naar de verbouw als **hoofdgewas** of als **stoppelgewas**. De in deze tabellen vermelde cijfers, de zaai- en oogsttijden, de benodigde hoeveelheden zaaizaad of pootgoed en de rijenafstand zijn bedoeld voor vergelijking tussen de gewassen. De gegeven opbrengsten zullen onder minder gunstige omstandigheden niet bereikt worden. Achter elk gewas wordt verwezen naar de bladzijde, waar de desbetreffende gewassen en de in aanmerking komende rassen nader worden beschreven.

NIET-VLINDERBLOEMIGE VOEDERGEWASSEN EN GROENBEMESTINGSGEWASSEN

De meeste niet-vlinderbloemigen zijn oogszekerder en stellen geringere eisen aan de grond dan de vlinderbloemigen, terwijl de opbrengst en kwaliteit als veevoeder of de geschiktheid voor groenbemesting zeer goed kunnen zijn. Het zaad van niet-vlinderbloemigen is meestal goedkoop, waardoor de kosten van de noodzakelijke stikstofbemesting minder zwaar wegen.

De navolgende gewassen zijn onder dit hoofd gerangschikt. Voor nadere bijzonderheden en rassenkeuze zij verwezen naar de achter de gewassen vermelde bladzijden; daarnaast kunnen de tabellen op blz. 76 en blz. 78 worden geraadpleegd.

Voederbieten (blz. 11) zijn zeer productief op hiervoor geschikte grond.

Koolrapen (blz. 30) worden vooral gebruikt als noodgewas. Zij worden ook wel uitgeplant in vroege stoppels.

Voederwortelen (blz. 36) leveren een zeer gezond voer. Verbouw onder dekvrucht verdient meer aandacht.

Stoppelknollen (blz. 42) vormen ons belangrijkste stoppelgewas met een hoog productievermogen. Rijenzaai verdient aanbeveling. Het gebruik voor groenbemesting neemt toe.

Vceraardappels (blz. 50) verdienen door de grote productiviteit bijzondere aandacht. Zij kunnen ook verbouwd worden op lichte zandgronden waar voederbieten het minder goed doen.

Westerwolds raagrass (blz. 50 en 100) kan in korte tijd een hoge opbrengst geven. De verbouw als stoppelgewas neemt toe.

Snijrogge (blz. 50) levert in het voorjaar een flinke hoeveelheid vers voer. Is ook een goede groenbemester.

Snijmaïs (blz. 50) is een productieve vervanger voor voederbieten op lichte zandgronden.

Spurrie (blz. 52) kan als stoppelgewas nog vrij laat worden gezaaid en stelt weinig eisen.

Voederkool (blz. 54) geeft bij tijdig uitplanten een grote hoeveelheid uitstekend voer. Slaat gemakkelijk aan.

Winterkoolzaad (blz. 56) verdient aandacht door zijn vrij goede wintervastheid.

Gele mosterd (blz. 56) is weinig smakelijk. Bruikbaar voor groenbemesting, als men pas laat kan zaaien.

Boterzaad of zomerraapzaad (blz. 57) groeit zeer snel, doch verhoudt spoedig. Bruikbaar voor groenbemesting, indien laat gezaaid moet worden.

Chinese radijs (blz. 57) is een weinig bekend gewas met een sterke smaak. Lijkt bruikbaar voor groenbemesting.

Phacelia (blz. 57) kan als snel groeiend gewas vooral voor groenbemesting beproefd worden.

Aardpeer of topinamboer (blz. 58) is zeer geschikt voor verloren hoeken.

Zonnebloemen (blz. 58) groeien snel, ook op lichte zandgronden, doch zijn weinig smakelijk.

Voor vlinderbloemige gewassen zie blz. 59.

VOEDERBIETEN

(*Beta vulgaris*)

De voederbieten nemen onder de gewassen, die voor voederdoeleinden worden geteeld, een zeer belangrijke plaats in. Ze zijn zeer productief en smakelijk. De oppervlakte bedroeg in 1950 56400 ha, waarvan 28200 ha op zand- en dalgrond, 17700 ha op zee- en rivierklei, 7900 ha 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 is op grond van het drogestofgehalte ingedeeld in 3 groepen, n.l.:

Groep I: Voederbieten met zeer hoog drogestofgehalte (gemiddeld $\pm 17\%$ tot $\pm 23\%$). Hiertoe behoren de Rijkmakers en andere bieten met zeer hoog gehalte.

Groep II: Voederbieten met hoog drogestofgehalte (gemiddeld $\pm 14\%$ tot $\pm 17\%$). Tot deze groep behoren de Groenkragen met hoog gehalte en de Rosekragen met hoog gehalte.

Groep III: Voederbieten met matig of laag drogestofgehalte (gemiddeld $\pm 10\%$ tot $\pm 14\%$). Hiertoe behoren de Groenkragen met laag gehalte, Rosekragen met laag gehalte, Barresbieten, Stompvoeten, de Lange Gele en de Lange Rode.

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 tabel op blz. 28.

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 heeft men echter vaak voorkeur voor typen met laag drogestofgehalte. **Het is evenwel van belang, dat men binnen de gekozen typen de beste rassen vraagt.** De ras-

sen, die op de proefvelden goed voor de dag kwamen, genieten steeds meer belangstelling. Toch wordt in de practijk nog te veel een Groenkraag of een ander type gekozen, zonder dat men zich afvraagt wat hiervan de beste rassen zijn.

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 onderstaand staatje zijn van de belangrijkste voederbietentypen gegevens samengevat van proefvelden in 1940, 1941, 1942, 1948 en 1949. Het bleek, dat er t.o.v. het eiwitgehalte en de eiwitopbrengst onderscheid gemaakt moest worden tussen de gronden, die een betrekkelijk normaal of hoog drogestofgehalte gaven (kolom 1 en 4) en gronden waar alle rassen een relatief laag drogestofgehalte hadden (kolom 3 en 5).

Ruweiwit bij Voederbieten

Typen voederbieten	Ruweiwit-gehalte in de drogestof van de biet			Ruweiwit-opbrengst van de biet in verhoudingscijfers	
	1 *	2	3 *	4	5
Per type is het gemiddelde der rassen weergegeven	Normaal gemiddelde	Normale schommeling	Voorbeeld van percelen die lage drogestofgehalten gaven	Normaal gemiddelde	Voorbeeld van percelen die lage drogestofgehalten gaven
Suikerbieten (ter vergelijking)	5.0%	4.0—6.5%	7.8 %	81	82
Groep I Rijkmakers . .	5.3%	4.5—7.5%	8.6 %	96	98
Groep II Groen- en Rosekragen h.g. . .	6.3%	5.0—9.0%	9.6 %	115	109
Groep III Groen- en Rosekragen l.g. Barres en Stompvoeten	6.3%	5.0—9.0%	10.4 %	111	115

* Deze cijfers zijn proefveldgemiddelden, die uiteraard niet geheel behoeven overeen te komen met cijfers van de veevoedertabellen.

Uit dit staatje en de afzonderlijke gegevens kan het volgende afgeleid worden.

- a. Zoals reeds is opgemerkt, kan het drogestofgehalte bij ieder ras al naar de omstandigheden wisselen. Dit is ook het geval met het ruweiwitgehalte. In het algemeen blijkt het ruweiwitgehalte in de drogestof van een ras hoger te zijn, naarmate hetzelfde ras in een bepaald geval een lager drogestofgehalte heeft (bijv. op verschillende gronden). Dit geldt zowel voor rassen met hoog als met laag drogestofgehalte. Verder blijkt het ruweiwitgehalte der rassen te wisselen in verschillende jaren. In kolom 2 zijn de normale schommelingen weergegeven.
- b. Bij suikerbieten en in mindere mate ook bij de Rijkmakers (Groep I) was het ruweiwitgehalte in de drogestof en eveneens de ruweiwitopbrengst lager dan bij de overige voederbietentypen, vooral op gronden, die lage drogestofgehalten gaven.
- c. Tussen de voederbietenrassen met een hoog drogestofgehalte (Groep II) en die met een matig en laag drogestofgehalte (Groep III) bestonden meestal slechts geringe verschillen in ruweiwitgehalten in de drogestof en ruweiwitopbrengst per ha. Op gronden die vrij lage tot zeer lage drogestofgehalten gaven is gebleken, dat het ruweiwitgehalte in de drogestof en ook de ruweiwitopbrengst steeg, naarmate de rassen een lager drogestofgehalte hadden (zie kolom 3 en 5).
- d. Voor de practijk betekent het voorgaande naar alle waarschijnlijkheid, dat het voor de ruweiwitopbrengst van de biet meestal weinig verschil maakt, of men rassen kiest met hoog of laag drogestofgehalte, dus uit Groep II of Groep III, behalve op gronden, die een laag drogestofgehalte geven. Verbouwt men Suikerbieten of Rijkmakers, dan is de ruweiwitopbrengst van de biet lager dan van de overige typen.

Gaat men uit van één ras dan zal het ruweiwitgehalte in de drogestof in het algemeen hoger zijn, naarmate het drogestofgehalte van dit ras lager uitvalt.

Verder onderzoek van dit vraagstuk is noodzakelijk, vooral ook t.a.v. de rasverschillen binnen de groepen.

3. Suikergehalte.

Bij de veevoeding speelt ook het suikergehalte een rol. Grote hoeveelheden suikerrijke bieten (Suikerbieten en bijv. Rijkmakers) zijn volgens praktische ervaringen in het bijzonder voor melkvee niet gewenst. Voor varkens vormen juist de 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 onderstaand staatje is dit verband weergegeven. De cijfers in kolom 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
Drogestofgehalte biet	Suikergehalte (verse) biet	Suikergehalte in de drogestof	Drogestofgehalte biet	Suikergehalte (verse) biet	Suikergehalte 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. Schieterresistentie.

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

	Cijfers voor schieter- resistentie (Zie blz. 28)	Percentage schieters bij de zaaitijden		
		Eind Maart- begin April	Half April	Begin Mei
Ras met zeer weinig schieters	9	2.6	0.5	0.1
Ras met vrij weinig schieters	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 onvoldoende schieterresistentie 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 %. Waar dit mogelijk is, verdient zaaien in Maart alle aanbeveling, mits men rassen neemt, die zeer weinig schieters geven.

Vroeg zaaien geeft bovendien het voordeel, dat het opeenzetten vóór de hooibouw kan geschieden.

5. Loofopbrengst.

In verschillende streken wordt ook het loof benut als veevoer. In de kolom voor loofopbrengst op blz. 29 zijn verhoudingscijfers van de bruto-loofopbrengsten der rassen gegeven.

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

Gemiddeld drogestofgehalte loof

Rijkmakers	11 %	Rosekragen l.g.	9 %
Groenkragen h.g.	9 ^s %	Barresbieten	9 %
Rosekragen h.g.	10 %	Stompvoeten	10 %
Groenkragen l.g.	9 %	Diversen	9 %

Vanzelfsprekend is het tijdstip van oogsten op het drogestofgehalte van het loof van veel invloed.

6. Rooibaarheid, aankleven van de grond, vertakking.

Deze eigenschappen staan met elkaar in verband en zijn meestal ongunstiger naarmate het drogestofgehalte der rassen hoger is. Dit geldt evenwel niet voor alle rassen. (Zie blz. 28.)

De transportkosten zijn het laagst bij rassen met hoog gehalte.

7. Duurzaamheid.

Bij bewaring treden vaak grote verliezen op. De duurzaamheid hangt van verschillende cultuurmaatregelen en van de oogstmethoden 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 $\pm 17\%$ — $\pm 23\%$)

Met uitzondering van het nieuwe ras Rex behoren de rassen in deze groep tot het Rijkmakertype en komen het meest met suikerbieten overeen. Het suikergehalte is echter meestal lager, doch voor een voederbiet zeer hoog. De Rijkmakers groeien in het algemeen diep in de grond, roeien vrij moeilijk en geven op vele gronden nogal vertakte wortels. De wortelopbrengst is matig, doch door het zeer hoge drogestofgehalte is de drogestofopbrengst goed, mits men goede rassen kiest en niet te vroeg rooit. In October neemt de opbrengst meestal nog toe. Ze vormen veel loof, dat ook een hoger drogestofgehalte heeft dan het loof van de andere typen. Dit type wordt vrijwel alleen op kleigrond verbouwd.

Rex is een kruising van Alpha met een suikerbiet. De vorm en rooibaarheid zijn wat beter dan die van de Rijkmakers.

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

Deze vrij forse voedersuikerbiet is kort kegelvormig en heeft een brede kop. Het drogestofgehalte is zeer hoog, de drogestofopbrengst goed.

Het loof blijft zeer lang groen, terwijl de loofopbrengst zeer hoog is. Er komen weinig tot zeer weinig schieters voor.

De biet is moeilijk te roeien en heeft nogal aanklevende grond. Het vlees is vast en fijn. Goede tot zeer goede duurzaamheid.

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

Lange, slank kegelvormige voedersuikerbiet, die in drogestofgehalte van de voederbieten bovenaan komt. Goede drogestofopbrengst.

Zeer lang groenblijvend loof en hoge tot zeer hoge loofopbrengst. Heeft nogal neiging tot schieten.

Moeilijk rooibaar, nogal aanklevende grond. Vast vlees en goede tot zeer goede duurzaamheid.

Nieuwe rassen

N — 1256. REX X. — Kr. Pajbjerg Alpha \times Suikerbiet Pajbjerg IX. 1935 en 1951. K: Pajbjergfondens Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Korte, wat onregelmatige, kegelvormige tot ovale biet, die door

zijn vorm wat beter rooibaar is dan de hiervoor genoemde rassen. Het drogestofgehalte is zeer hoog en de drogestofopbrengst goed. Lang groenblijvend loof met een zeer hoge opbrengst; weinig schieters.

Matig rooibaar. Goed tot zeer goed te bewaren.

BIJLAGE, afd. Voederbieten zeer hoog drogestofgehalte

Gr — RIJKMAKER. — Groeprras, waartoe behoren:

Rijmax (V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg).

Is in drogestofopbrengst de laatste jaren achteruitgegaan. De loofopbrengst is zeer hoog.

Is minder geschikt voor vroege zaai, daar dit ras nogal neiging tot schieten heeft.

Wisselt van jaar tot jaar in type.

Friese Rijkmaker (V: N.V. Sluis & Groot, Enkhuizen).

Matige drogestofopbrengst en zeer hoge loofopbrengst; minder geschikt voor vroege zaai, omdat dit ras nogal neiging tot schieten heeft.

GROEP II HOOG DROGESTOFGEHALTE

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

GROENKRAGEN h.g.

In deze groep komen zeer productieve selecties voor. Dit type is, mits men de selecties neemt, die weinig neiging tot schieten vertonen, zeer geschikt om vroeg te worden gezaaid, zodat men hiervan zeer hoge opbrengsten kan verkrijgen.

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

Vrij lange, kegelvormige, hoekige groenkraag met spitse voet en vrij fijne kop.

Dit ras heeft een hoog drogestofgehalte en komt in drogestofopbrengst boven de andere rassen uit.

Het loof geeft een vrij goede opbrengst en blijft vrij lang groen. Heeft vrij weinig schieters; de laatste jaren echter wat meer lan voorheen.

Laat zich matig rooien. Het vlees is vast en fijn en de blet is goed te bewaren.

A — 152. EUREKA. — B — 1912 en 1918. **K en V: Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.**

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

Vrij lang groenblijvend loof en een goede loofopbrengst. Vrij weinig schieters.

Matig, soms vrij moeilijk te rooien. Het vlees is vast, iets vezelig. Goed bewaarbaar.

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

Korte, ovale, loofrijke groenkraag met gevulde voet en iets grove kop.

Hoog tot vrij hoog drogestofgehalte en vrij goede tot goede drogestofopbrengst.

Het loof blijft lang groen; zeer hoge loofopbrengst. Weinig schieters.

Vrij goed rooibaar. De biet is goed te bewaren en heeft fijn en hard vlees.

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

Meest kegelvormige groenkraag met een spitse voet. Een hoog tot vrij hoog drogestofgehalte en een vrij goede tot goede drogestofopbrengst.

Zeer weinig schieters, ook bij vroege zaai.

Het loof sterft iets vroeger af dan bij de bovengenoemde rassen van deze groep; loofopbrengst matig.

Laat zich matig rooien. De biet heeft vrij vast, iets grof vlees en is goed te bewaren.

B — 965. HOLLANDIA GROENKRAAG. — 1933 en 1937. **K en V: N.V. Beta, Winschoten.**

Vrij lange kegelvormige, hoekige groenkraag met spitse voet. Hoog, wat onregelmatig drogestofgehalte. Goede drogestofopbrengst.

Vrij goed opbrengend loof, dat vrij lang groen blijft. Vrij weinig schieters. Matig rooibaar. Vlees vast. Vrij goed bewaarbaar.

Nieuwe rassen

N — 1205. RECORD. — 1938 en 1942. **K en V: Record selectiebedrijf, Scheemda.**

Kegelvormige, soms hoekige groenkraag met hoog tot vrij hoog

drogestofgehalte. De drogestofopbrengst gaat de laatste jaren achteruit.

Matige loofopbrengst. Het loof is nogal fijn en sterft vroeger af dan bij de andere rassen in deze groep. Weinig schieters.

Laat zich matig rooien. Vlees vrij vast. Goed bewaarbaar.

BIJLAGE, afd. Groenkragen hoog drogestofgehalte

Gr — GROENKRAAG HOOG DROGESTOFGEHALTE. — Groepras, waartoe behoort:

Lactea-wit (V: Vreeken's Zaden, Dordrecht).

Goed gevormde, ovale, vrij goed rooibare biet. Hoge tot zeer hoge loofopbrengst. Behoorlijke drogestofopbrengst; zeer weinig schieters.

ROSEKRAGEN h.g.

De practijk geeft op zware onhandelbare gronden soms de voorkeur aan Rosekragen boven Groenkragen. Ook meent zij wel dat ze beter bewaarbaar zijn, hetgeen de bewaarproeven echter niet bevestigen. Integendeel. De drogestofopbrengsten liggen belangrijk beneden die der Groenkragen uit deze groep. De loofopbrengsten zijn hoger, doch de schieterneiging is sterk.

BIJLAGE, afd. Rosekragen hoog drogestofgehalte

Gr — ROSEKRAAG HOOG DROGESTOFGEHALTE. — Groepras, waartoe behoren:

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

De drogestofopbrengst is matig, vooral in deze gehaltegroep; goede loofopbrengst. Veel schieters: niet geschikt voor vroeg zaaien.

Rosekop (V: N.V. Beta, Winschoten).

Matige drogestofopbrengst, loofopbrengst goed. Zeer veel schieters: ongeschikt voor vroeg zaaien.

GROEP III MATIG EN LAAG DROGESTOF- GEHALTE

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

Tot deze groep behoren de Groenkragen l.g., de Rosekragen l.g., Barresbieten, Gele en Rode Stompvoeten, Lange Gele en Lange Rode bieten. Voor de vergelijking onderling en met de groepen I en II zie men de tabel op blz. 23. Afgezien van drogestofgehalte of opbrengst aan drogestof kunnen de omstandigheden van grond en bedrijf zodanig zijn, dat de keuze valt op vertegenwoordigers van deze groep. Zo kan de eis van gemakkelijke rooibaarheid de keuze laten vallen op een Barres of een Stompvoet.

GROENKRAGEN l.g.

Met uitzondering van de twee eerstgenoemde, vormen de rassen van dit type bij vroege zaai vrij veel tot veel schieters. De drogestofopbrengst is gemiddeld lager dan van de hooggehaltige Groenkragen. De bewaarbaarheid is ook wat minder goed.

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

Lange groenkraag met spitse voet Matig gehalte en vrij goede tot goede drogestofopbrengst.

Het loof blijft vrij lang groen; geeft een matige opbrengst. Ver-
toont enige neiging tot schieten.

Matig tot vrij goed te rooien; vrij goed bewaarbaar.

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

Vrij lange, kegelvormige groenkraag met spitse voet en tamelijk fijne kop. Matig drogestofgehalte en vrij goede tot goede drogestofopbrengst.

Vrij lang groenblijvend loof, dat een vrij goede opbrengst geeft. Weinig schieters.

Laat zich matig tot vrij goed rooien. Deze goed bewaarbare biet heeft fijn en vast vlees.

B — 967. GROENE KONINGIN. — 1923 en 1938 (1935). **K:** Tourneur Frères, Coulommiers, Frankrijk. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Lange groenkraag met een spitse voet. Het gehalte is vrij laag en de drogestofopbrengst vrij goed.

Iets vroegtijdig afstervend loof en matige loofopbrengst.

Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

Matig tot vrij goed te rooien. Vrij vast vlees; vrij goed bewaarbaar.

B — 706. CORONA. — Kr. Inlandse Groenkraag × Svalöf's Alpha. 1915 en 1926. **K en V:** A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg.

Forse, vrij lange tot lange groenkraag met laag gehalte; vrij goede drogestofopbrengst.

Vrij lang groenblijvend loof met een matige opbrengst. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

Matig tot vrij goed rooibaar. Vlees iets grof. Vrij goed bewaarbaar.

O — 163. OVANA. — D — Kr. half suikerbiet × Rheinischer Lanker. 1912 en 1916. **K:** Gustav Jaensch te Gr. Möringen, Duitsland. **V:** N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick. (Rl. 1949).

Dit ras is de laatste jaren zowel in opbrengst en drogestofgehalte als in vorm te veel achteruitgegaan. Ongeschikt voor vroeg zaaien: veel schieters.

BIJLAGE, afd. Groenkragen matig en laag drogestofgehalte

Gr. — GROENKRAAG MATIG EN LAAG DROGESTOFGEHALTE.
— Groeprassen, waartoe behoren:

Civagro (V: C.I.V., Rotterdam; voorheen Doornbosch & Zn., Veendam).

Behoorlijke drogestofopbrengst; matige loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: veel schieters.

Gruno (V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg).

Zeer lange, matig gevulde biet met matige drogestof- en loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: vrij veel schieters.

Lange Belgische groenkraag (V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten).

Lange, matig gevulde biet met matige drogestofopbrengst en lage loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: veel schieters.

Witte groenkraag (V: N.V. Sluis & Groot, Enkhuizen).

Zeer matige drogestofopbrengst met zeer lage loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: veel schieters.

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

Zeer lange, weinig gevulde biet met lage drogestofopbrengst en zeer lage loofopbrengst. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

Witte Groenkraag Geslu (V: N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen).

Zeer lage drogestofopbrengst; vrij lage loofopbrengst. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

ROSEKRAGEN l.g.

De drogestofopbrengst van Rosekragen l.g. is over het algemeen lager dan die van Groenkragen l.g., doch ze worden plaatselijk nog wel verbouwd. De meeste rassen vertonen sterke schieterneiging.

Nieuwe rassen

N — 1202. **MOROSA.** — 1939 en 1943. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Een lange, kegelvormige rosekraag met spitse voet. Laag gehalte en zeer matige drogestofopbrengst; op zandgrond en rivierklei meestal iets beter dan op zeeklei.

Het loof sterft iets vroegtijdig af, doch geeft nog een vrij goede opbrengst. Niet geschikt voor vroeg zaaien: zeer veel schieters.

Laat zich vrij moeilijk rooien en matig bewaren.

BIJLAGE, afd. Rosekragen matig en laag drogestofgehalte

Gr — **ROSEKRAAG MATIG EN LAAG DROGESTOFGEHALTE.** — Groeprassen, waartoe behoren:

Rosekraag Zeelandia (V: Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezellinge).

Zeer matige drogestof- en matige loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroege zaai: veel schieters.

Ceres rosekraag (V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten).

Drogestofopbrengst zeer matig, loofopbrengst vrij goed. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

Capros (V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg).

Drogestofopbrengst zeer matig; loofopbrengst vrij goed. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

Witte rosekraag (V: N.V. Sluis & Groot, Enkhuizen).

Zeer matige drogestofopbrengst; vrij goede loofopbrengst. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

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

Zeer lange, gladde, weinig gevulde biet met lage drogestofopbrengst en zeer lage loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: nogal neiging tot schieten.

Rosekraag Geslu (V: N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen).

Zeer lage drogestofopbrengst; matige loofopbrengst. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

BARRESBIETEN

Geel- tot oranjekleurige bieten, gemakkelijk rooibaar. Grote wortelopbrengst, doch laag gehalte, waardoor de drogestofopbrengst gemiddeld beneden die der Groenkragen h.g. blijft, ook op de meeste lichtere gronden. De loofopbrengst is goed tot zeer goed. De Barresbieten vormen over het algemeen weinig schieters. De meeste rassen kunnen zeer goed vroeg gezaaid worden. De bewaarbaarheid is over het algemeen minder goed dan bij Groenkragen.

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

Ovale, oranje Barres met fijne kop. Vrij goede tot goede drogestofopbrengst, die in deze groep bovenaan komt. Vrij laag gehalte.

De loofopbrengst is goed, doch wat lager dan van de andere Barresrassen. Het loof blijft vrij lang groen. Practisch geen schieters.

Is zeer goed te rooien. Vlees vrij fijn en vast, soms iets geel aangelopen. Matig tot vrij goed bewaarbaar.

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

Cylindrische tot tonvormige, oranje Barres. Het gehalte is laag; de drogestofopbrengst is vrij goed tot goed.

Egaal loof, dat vrij lang groen blijft en een zeer hoge opbrengst geeft. Zeer weinig schieters.

Zeer gemakkelijk te rooien. De biet is matig te bewaren en heeft tamelijk zacht en iets geel vlees.

A — 443. PRODUCTIVA. — 1914 en 1915. **K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.**

Cylindrische, oranje tot licht-oranje Barres met vrij laag drogestofgehalte en vrij goede drogestofopbrengst.

Vrij lang groenblijvend loof, dat een zeer hoge opbrengst geeft. Zeer weinig schieters.

De biet is zeer goed rooibaar en heeft geelachtig vlees. Matig bewaarbaar.

A — 442. AGROLIS. — 1924 en 1926. **K en V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg.**

Matig gevulde Barres met vrij laag gehalte en vrij goede drogestofopbrengst. De kop is matig fijn.

Het loof blijft vrij lang groen en geeft een hoge tot zeer hoge opbrengst. Zeer weinig schieters.

Laat zich goed rooien. Vlees wat zacht, iets grof, geelachtig. Vrij goed bewaarbaar.

A — 320. TEUTONIA. — Kr. Flaschen-biet × Barres. 1912 en 1916. **K: Gustav Jaensch, Gr. Möringen, Duitsland. V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.**

Vrij korte, ovale, oranje Barres met een matige drogestofopbrengst. Het gehalte is matig, doch wat hoger dan van de andere rassen in deze groep.

Vrij lang groenblijvend loof met zeer hoge opbrengst. Weinig schieters.

Zeer goed rooibaar; heeft geelachtig vlees en is vrij goed te bewaren.

BIJLAGE, afd. Barresbieten

Gr — BARRES. — Groepras, waartoe behoren:

Civarras (V: C.I.V., Rotterdam; voorheen Doornbosch & Zn., Veen-dam).

Behoorlijke drogestofopbrengst; hoge loofopbrengst; weinig tot zeer weinig schieters.

Barres (V: N.V. Beta, Winschoten).

Behoorlijke drogestofopbrengst; goede loofopbrengst; zeer weinig schieters.

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

Behoorlijke drogestofopbrengst; hoge loofopbrengst. Weinig schieters.

Jobar (V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick).

Behoorlijke drogestofopbrengst en goede loofopbrengst. Nogal neiging tot schieten.

Ceres Barres (V: N.V. J. L. Robertus, Winschoten).

Matige drogestofopbrengst met goede loofopbrengst. Weinig schieters.

Barres Geslu (V: N.V. Gebr. Sluis, Enkhuizen).

Drogestofopbrengst matig, loofopbrengst vrij goed; zeer weinig schieters.

Barres (V: N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen).

Matige drogestofopbrengst en matige loofopbrengst. Vertoont nogal neiging tot schieten.

STOMPVOETEN

De Stompvoeten zijn cilindrisch van model, in het midden vaak iets ingesnoerd en rooien zeer gemakkelijk. Loofopbrengst is middelmatig tot laag. Het loof geeft weinig grondbedekking, vooral in de nazomer en herfst, waardoor men weer last van onkruid kan krijgen. Het drogestofgehalte is meestal laag, van sommige rassen als de Friedrichswerther, iets hoger. De bewaarbaarheid is over het algemeen minder goed dan bij Groenkragen, misschien echter iets beter dan die van Barresbieten.

De gele Stompvoeten hebben vaak een sterke schieterneiging; de rode Stompvoeten minder.

B — 1058. FRIEDRICHSWERTHER ZUCKERWALZE GELB. — D — 1907 en 1943. — **K:** Saatzuchtwirtschaft E. Meyer, Friedrichswerth, Duitsland. **V:** G. Kraai Wzn, Vlagtwedde (Gr.).

Zeer kort cilindrische tot bijna bolvormige, lichtgele, niet ingesnoerde stompvoet met vrij goede tot goede drogestofopbrengst.

Matig drogestofgehalte, doch hoger dan de andere rassen in deze gehaltegroep.

Vroeg afstervend loof met een matige opbrengst. Ongeschikt voor vroege zaai: zeer veel schieters.

Groeit ondiep in de grond en is mede daardoor zeer gemakkelijk te rooien. Vrij grof vlees; vrij goed bewaarbaar.

O — 321. **PERAGIS.** — BD — Kr. Rode Eckendorfer × Tannenkruiger e.a. 1918 en 1928 (1928). **K:** Peragis Saatzucht G.m.b.H. te Berlijn, Duitsland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roodsendaal (N.-Br.). (Rl. 1948).

De drogestofopbrengst was enige jaren vrij laag. In 1949 was de opbrengst weer vrij goed.

BIJLAGE, afd. Stompvoeten

Gr — GELE STOMPVOET. — Groepras, waartoe behoren:

Gele stompvoet Hautana (V: Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezelinge).

Drogestofopbrengst behoorlijk; matige loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroege zaai: veel schieters.

Gele stompvoet (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Behoorlijke drogestofopbrengst met lage loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: vrij veel schieters.

Gele stompvoet (V: N.V. Beta, Winschoten).

Behoorlijke drogestofopbrengst; matige loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroege zaai: veel schieters.

Statua geel (V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg).

Behoorlijke drogestofopbrengst; loofopbrengst laag. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: vertoont nogal neiging tot schieten.

Gele Stompvoet (V: N.V. Sluis en Groot, Enkhuizen).

Lage drogestofopbrengst met zeer lage loofopbrengst. Niet geschikt voor vroeg zaaien: zeer veel schieters.

Gr — RODE STOMPVOET. — Groepras, waartoe behoren:

Rode Stompvoet (V: N.V. Beta, Winschoten).

Drogestofopbrengst behoorlijk; vrij lage loofopbrengst. Zeer weinig schieters.

Statua rood (V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg).

Behoorlijke drogestofopbrengst met een lage loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroeg zaaien: veel schieters.

Rode stompvoet (V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda).

Zeer matige drogestofopbrengst en zeer lage loofopbrengst. Practisch geen schieters.

DIVERSEN

De Lange Gele (Gele Reuzen) zijn gele tot oranjekleurige, zeer lange, dunne bieten. Hieronder valt het Buggenumse type, dat plaatselijk nog van enige betekenis is. De Lange Rode (Rode Reuzen) hebben een overeenkomstige vorm. Beide typen hebben een laag gehalte en een lage drogestofopbrengst. Ook de loofopbrengst is slechts matig. Het Buggenumse type en de Lange Rode hebben nogal schieterneiging.

BIJLAGE, afd. Diversen

Gr — LANGE GELE. — Groepras, waartoe behoren: .

Lange gele reuzen Z.Z. (V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg).

Zeer matige drogestofopbrengst met een matige loofopbrengst. Weinig schieters.

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

Drogestofopbrengst zeer matig; matige loofopbrengst. Weinig geschikt voor vroege zaai; veel schieters.

Buggenumse lange gele (V: J. Eggels, Buggenum).

Zeer lage drogestofopbrengst; vrij lage loofopbrengst. Onge-
schikt voor vroege zaai: veel schieters.

Gr — LANGE RODE. — Groepras, waartoe behoort:

Lange rode (V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick).

Drogestofopbrengst zeer laag, loofopbrengst matig. Weinig ge-
schikt voor vroege zaai: vrij veel schieters.

Hoge cijfers betekenen gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap, d. w. z. grote loofontwikkeling, lang groenblijvend loof, grote resistentie tegen schieten, gemakkelijke rooibaarheid, weinig aankleven van grond, weinig vertakking, grote duurzaamheid.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Loofontwikkeling	Groenblijven van het loof	Resistentie tegen schieten	Rooibaarheid	Aankleven van de grond	Vertakking	Duurzaamheid	Gem. totale lengte v.d. biet in cm	Gem. lengte ondergronds in cm
I. Rijkmakers									
Friso	8 ⁵	9	6 ⁵	4	4	4	8	29	23
Rex	9	8	8	6	6	6	8	...	...
Voedersuikerb. C.B.	9	9	8 ⁵	4 ⁵	5	4 ⁵	8	29	22
II. Groenkragen h.g.									
Alpha	9	8	7 ⁵	7	7	7	7 ⁵	23	14
Eureka	8	7	7	5 ⁵	5 ⁵	5 ⁵	7 ⁵	30	19
Groeningia	7	7	7	6	6	6	7 ⁵	32	19
Groenkraag C.B.	6	6 ⁵	9	6	6	6	7 ⁵	31	18
Hollandia Groenkr.	7	7	7	6	6	6	7 ⁵	31	18
Record	6	5 ⁵	7 ⁵	6	6 ⁵	6	7 ⁵	...	...
II. Rosekragen h.g. (gr.gem.)	8	6	4	5	5 ⁵	5	7	29	18
III. Groenkragen l.g.									
Ceres Groenkraag J.	6	7	6 ⁵	6 ⁵	6	6	7	32	18
Corona	6	7	3	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	31	17
Favoriet	7	7	7 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	6	7 ⁵	31	18
Groene Koningin	6	6 ⁵	4	6 ⁵	6	6	7	34	19
III. Rosekragen l.g.									
Morosa	7	6	4	5 ⁵	6	5 ⁵	6	35	18
III. Barresbieten									
Agrolis	8 ⁵	7	9	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7	27	13
Barres C.B.	7 ⁵	7 ⁵	9 ⁵	8	8	8	6 ⁵	26	12
Barres Strynö	9	7	9	8 ⁵	8 ⁵	8 ⁵	6	25	12
Productiva	8 ⁵	7	9	8	8	8	6	28	12
Teutonia	9	7	8	8	7 ⁵	7 ⁵	7	27	13
III. Stompvoeten									
Friedrichswerther	5 ⁵	5	4	9	7 ⁵	7 ⁵	7	19	8
III. Diversen									
Lange Gele (gr.gem.)	6	5	6	6	6	6	7	34	18
Lange Rode (gr.gem.)	5 ⁵	4	5	5 ⁵	5 ⁵	5	6	31	15

RASEIGENSCHAPPEN BIJ VOEDERBIETEN

	10 Gem. loofopbr. 1946, '47, '48, '49 (verh.cijfers)	11 Gem wortelop- brengst (ver- houdingscijfers)	12 Drogestofgehalte wortel in %					13 Drogestofopbrengst wortel (verhoudingscijfers)				
			1946	1947	1948	1949	gem.	1946	1947	1948	1949	gem.
			I.									
F	118	71	22.7	19.9	21.5	19.0	20.8	101	114*	104	106	106
R	129	80	18.8	17.3	19.6	17.8	18.4	107	103	103	108	105
V	124	77	19.8	18.2	19.9	...	18.9	101	109*	104	...	104
II.												
A	128	95	15.6	14.6	16.1	14.4	15.2	102	104	103	104	103
E	107	94	15.7	15.2	16.1	15.2	15.6	100	107	104	108	104
G	93	95	17.0	15.4	17.1	14.7	16.0	108	110	109	110	109
G	85	95	16.2	13.9	15.4	14.0	14.9	100	97	104	105	101
H	92	94	16.9	14.0	17.3	14.7	15.7	105	100	107	109	105
R	80	95	16.6	14.4	15.6	13.9	15.1	104	105	104	100	103
R	105	85	15.9	16.2	16.0	15.0	15.8	99	97	96	92	96
III.												
C	81	108	14.3	12.5	13.7	12.6	13.3	99	102	103	107	103
C	86	116	12.9	10.9	11.8	11.7	11.8	99	103	98	95	98
F	92	105	13.9	...	14.1	12.7	13.4	102	...	100	100	101
G	82	109	...	12.5	12.9	11.6	12.6	...	97	100	100	99
III.												
M	94	109	12.0	11.4	12.2	10.8	11.8	95	89	93	92	92
III.												
A	116	116	12.9	...	12.3	11.0	11.9	101	...	100	98	99
B	104	116	13.0	12.4	12.7	11.4	12.4	104	102	103	104	103
B	119	123	12.2	11.4	11.5	10.6	11.4	103	99	98	104	101
P	119	113	12.8	11.9	12.7	11.3	12.2	102	100	96	98	99
T	121	98	14.3	13.2	...	12.5	13.5	100	91	...	96	95
III.												
F	87	102	...	13.4	14.2	13.2	13.9	...	105	100	100	102
III.												
L	89	109	12.3	11.4	12.4	10.6	11.7	89	93	94	89	91
L	80	118	11.0	11.0	10.8	8.5	9.9	88	84	88	78	84

* Deze cijfers zijn hoger dan normaal door de relatief zeer hoge drogestofopbrengsten der betreffende rassen in het warme en droge jaar 1947.

KOOLRAPEN

(*Brassica Napus var. napobrassica*)

De verbouw van koolrapen neemt de laatste jaren weer geleidelijk af en bedroeg in 1950 slechts \pm 1400 ha. Evenwel treft men ze over het gehele land en op alle grondsoorten aan, het meest echter in Noord-Limburg, Noord-Brabant en Gelderland, terwijl men in het Friese kleigebied en de Bommelerwaard veel koolrapen na vroege aardappelen verbouwt.

De geelvlezige rassen genieten de grootste belangstelling. Volgens de rassenstatistiek nemen deze 94 % van het koolrapenareaal in beslag, tegen de witvlezige 4 % (Diversen 2 %). Voor de verschillen tussen de typen zie men de beschrijvingen en de tabel op blz. 35.

Koolrapen zijn nogal onderhevig aan ziekten en plagen. Ze brengen minder op dan voederbieten, terwijl het drogestofgehalte gemiddeld lager is met geringe ras- of typeverschillen. (Zie kolom 11 op blz. 35.) Het ruweiwitgehalte van de drogestof is evenwel hoger dan bij voederbieten. Bovendien stellen koolrapen minder eisen aan de grond, vooral de witvlezige typen.

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

Poten vanaf een plantbed kan geschieden tot eind Juli. Vroeger uitplanten geeft een belangrijk hogere opbrengst. Bij verplanten van koolrapen oogst men meestal een gezonder gewas dan bij verbouw als hoofdgewas.

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

I. GEELVLEZIGE KOOLRAPEN

Naar de kopkleur kan men hierbij onderscheiden:

Roodkoppen (Hollandse roodkop, Bangholm, Grofbladige roodkop)

Bronskoppen (Friese gele, Gele reuzen)

Groenkoppen (Gele groenkop).

Het meest verbouwd wordt het type Hollandse roodkop (43 %), gevolgd door Friese gele (27 %) en Gele groenkop (19 %). De overige typen treft men slechts sporadisch aan.

De Friese gele geven gemiddeld de hoogste opbrengst aan drogestof. De Gele groenkoppen zijn het minst vatbaar voor knolvoet.

a. Roodkoppen (Blauwkoppen, Paarskoppen)

HOLLANDSE ROODKOP

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

BIJLAGE, afd. Hollandse Roodkop

Gr — HOLLANDSE ROODKOP. — Groepras. V: 2, 22, 30, 32, 34, 35, 40, 44, 45, 49, 53, 55, 58, 59, 60, 67, 73, 74, 75 (zie blz. 80).

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 meestal lager. De bewaarbaarheid is wisselvallig.

BIJLAGE, afd. Bangholm

Gr — BANGHOLM. — Groepras. V: 7, 38, 40, 54, 55, 60, 61, 66, 75 (zie blz. 80).

GROFBLADIGE ROODKOP

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

BIJLAGE, afd. Grofbladige Roodkop

Gr — GROFBLADIGE ROODKOP. — Groepras. V: 55, 60, 75 (zie blz. 80).

b. Bronskoppen

FRIESE GELE *)

Ronde tot ovale, geelvlezige raap met even paarse of bronskleurige kop en fijne hals. Consumptiewaarde zeer goed. Bewaarbaarheid soms minder goed. Zeer goede drogestofopbrengst.

Spreadend, lichtgroen loof, dat weinig grondbedekking geeft.

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

Zeer goede opbrengst en goede consumptiekwaliteit. Matig gehalte. Ovaalronde knol met enige beworteling. Egaal, gezond loof.

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

Onderscheidt zich door goede consumptiekwaliteit. Goede opbrengst. Vast vlees. Matig gehalte.

Egaal ontwikkeld, gezond loof.

Weinig gevoelig voor koprot en bacteriënrot.

BIJLAGE, afd. Friese Gele

Gr — FRIESE GELE. — Groepras. **V: 4, 6, 26, 35, 53, 55, 59, 60, 71, 74, 75** (zie blz. 80).

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 iets donkerder van kleur en vaak blauw aangelopen.

*) De Friese gele koolraap, met de selecties daarvan, worden volgens departementale beslissing beschouwd als behorende tot de tuinbouwrasen en daarom gekeurd door de N.A.K.-G.

B — 886. GELE REUZEN Z.W. — K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Geelvllezige, enigszins langwerpige, puntige blauwkop. Iets grove hals.

Wat onregelmatig, blauw aangelopen, donkergroen loof met diep ingesneden, lang gesteeld, afstaand blad.

Iets gevoelig voor rotten op het veld, overigens vrij goed houdbaar. Drogestofopbrengst matig.

BIJLAGE, afd. Gele Reuzen

Gr — GELE REUZEN. — Groepras. V: 55, 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 80).

c. Groenkoppen

GELE GROENKOP

Ronde tot platronde geelvllezige 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.

De groenkoppen zijn minder vatbaar voor knolvoet.

A — 438. WILHELMSBURGER ÖTOFTE IX & D. — K: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. V: o.a. Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling en Centraal Bureau, Rotterdam.

Lichtgeelvllezige groenkop. Iets platte raap met vrij fijne hals. Goed opbrengend.

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.

BIJLAGE, afd. Gele Groenkop

Gr — GELE GROENKOP. — Groepras. V: 32, 44, 45, 55, 59, 60, 61, 66, 74, 75 (zie blz. 80).

II. WITVLEZIGE KOOLRAPEN

De witvlezige koolrapen worden naar de vorm onderscheiden in Ronde Witte en Halflange Witte.

a. Ronde Witte

Witvlezige, ronde tot ovale rapen, met rode of bronsgroene kop. Nogal enige halsvorming. Veel opgaand loof. Consumptiewaarde en bewaarbaarheid uiteenlopend, meestal matig.

Vrij goede, soms zeer goede drogestofopbrengst.

Meest gebruikt voor zaadexport.

BIJLAGE, afd. Ronde Witte

Gr — RONDE WITTE. — Groepras. V: 45, 55, 59, 60, 61, 66, 74, 75
(zie blz. 80).

b. Halflange Witte

Witvlezige rapen met veel loof en halsvorming. De Aubignytypen hebben halflange tot ovale rapen, de Pommerse Kannen meer ovale tot ronde, soms halflange rapen.

De smaak is slecht tot matig; vooral de Aubignytypen zijn soms slecht houdbaar.

De drogestofopbrengst is nogal uiteenlopend; kan in droge jaren of op droge gronden hoog zijn in vergelijking met andere typen.

Het zaad wordt meest geëxporteerd.

BIJLAGE, afd. Halflange Witte

Gr — AUBIGNY WITTE ROODKOP. — Groepras: V: 55, 61 (zie blz. 80).

Gr — AUBIGNY WITTE GROENKOP. — Groepras. V: 55, 59, 60, 61 (zie blz. 80).

Gr — POMMERSE EN OSTMARKISCHE KANNEN. — Groepras. V: 55, 61, 74, 75 (zie blz. 80).

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN DE EIGENSCHAPPEN DER TYPEN BIJ KOOLRAPEN

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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Vleeskleur	Kopkleur	Loofontwikkeling	Groenblijven loof	Fijnheid van hals	Rooibaarheid	Takkingheid	Consumptie-uiterlijk	Smaak	Duurzaamheid	Drogestofgeh. raap in % gem.	Drogestofopr. raap gem.
Hollandse Roodkop	geel	rood of violet	6 ^s	5 ^s	7 ^s	8	7	7	8	7	9.1	102
Bangholm	geel	rood of violet	7	6	6	7 ^s	6	6	7	6	9.6	86
Grofbladige Roodkop	geel	rood of violet	8	7	5	6 ^s	5	5	6	6	9.0	74
Friese Gele	geel	brons	6	7	8	8	7	8	8	7	9.0	117
Gele Reuzen	geel	brons	5	7	7 ^s	7 ^s	6	6	7 ^s	7	9.8	98
Gele Groenkop*	geel	groen	6	6	7	7	5 ^s	7	7	7	9.5	99
Ronde Witte	wit	rood of groen	8	8	6 ^s	6	5 ^s	4 ^s	5	6 ^s	9.6	103
Witte v. Aubigny	wit	rood of groen	9	8 ^s	5	4	4	4	5	5 ^s	9.9	121
Pommersse Kannen	wit	rood of groen	8	8	5	5 ^s	5	3	4	6 ^s	9.6	109

* Behoorlijk resistent tegen knolvoet.

VOEDERWORTELEN

(*Daucus Carota*)

Voederwortelen groeien goed op niet te zware klei, löss en goede zandgronden. De grond moet voldoende los zijn en een goede kalktoestand hebben. Door onkruid worden ze spoedig verstikt; enkele malen schoffelen en wieden is dan ook gewenst.

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.

Men kan wortelen verbouwen als hoofdgewas en als stoppelgewas. Als hoofdgewas worden niet-winterharde rassen geteeld, terwijl men als stoppelgewas meestal winterharde of matig-winterharde, doch ook wel niet-winterharde rassen neemt.

Stoppelwortels vindt men voornamelijk in Noord-Brabant en Limburg. Ze moeten vroeg (Februari-Maart) onder een vroegrijpende dekvruucht (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 voor de vorst worden geoogst.

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

I. WORTELEN VOOR HOOFDGEWAS

a. Rode wortelen *)

Rode wortelen leveren een zeer gezond voedsel en zijn tevens geschikt voor menselijke consumptie, niet alleen bij verbouw als hoofdgewas, doch vooral ook als stoppelgewas (onder dekvruucht).

*) 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.

FLAKKEESE STOMPPUNTIGE

Meest cilindrische, stomppuntige wortels met een goede drogestofopbrengst en een matig drogestofgehalte. Het carotinegehalte is zeer hoog.

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

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

Goede loofontwikkeling, lang groenblijvend; weinig schieters.

Goed te rooien, weinig vertakt en weinig aankleven van grond. De vastheid van het vlees is goed. Goed voor consumptie.

B — 727. FLAKKEESE STOMPPUNTIGE HOBDEL. — **K en V: A. D. Hobbel, Zevenbergen.**

Rode wortel van ongeveer hetzelfde type als de vorige. Matige tot vrij goede drogestofopbrengst en een matig drogestofgehalte.

Goede loofontwikkeling, lang groenblijvend; weinig schieters. Is goed te rooien, weinig vertakt; weinig aanklevende grond.

De kleur en vastheid van het vlees zijn goed. Zeer goed voor consumptie.

Nieuwe rassen

N — 1235. CONVO. — 1929 en 1933. **K en V: Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezelinge.**

Rode, cilindrische tot kegelvormige, meest stomppuntige wortel met een goede drogestofopbrengst. Het drogestofgehalte is matig.

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

Laat zich goed rooien, is weinig vertakt en heeft weinig aanklevende grond.

De vastheid van het vlees en de consumptiewaarde zijn goed.

b. Gele wortelen

Gele wortelen zijn gewoonlijk bruikbaar voor menselijke consumptie (stampot).

Tot deze groep behoren de typen: Lange Gele Groenkop, Mollestaart en Diepense.

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

O — 839. LIMBURGIA — K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda. (Rl. 1950).

Van dit ras is de laatste jaren geen goed zaad verkrijgbaar geweest.

BIJLAGE, afd. Lange Gele Groenkop

Gr — LANGE GELE GROENKOP. — Groepras.V: 6, 8, 21, 55, 59, 61, 75 (zie blz. 80).

MOLLESTAART

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

Het carotinegehalte komt ongeveer overeen met de Lange Gele Groenkop.

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

Vrij lange, lichtgele wortel met groene kop en stompe tot iets toegespitste voet. Zeer goede drogestofopbrengst; matig tot vrij laag drogestofgehalte.

Flinke loofontwikkeling, blijft lang groen; vrij weinig schieters. Weinig uit de grond groeiend; is vrij goed te rooien en weinig vertakt, weinig aankleven van grond.

Vastheid en kleur van het vlees zijn vrij goed.

Nieuwe rassen

N — 1257. BLARIACUS. — 1935 en 1939. K en V: N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick.

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

Vrij goede tot 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; vrij goed te rooien, weinig vertakt en weinig tot zeer weinig aanklevende grond.

BIJLAGE, afd. Mollestaart

Gr — MOLLESTAART. — Groepras. **V: 6, 22, 44, 48, 55, 59, 60, 61, 75** (zie blz. 80).

DIEPENSE

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

BIJLAGE, afd. Diepense

Gr — DIEPENSE. — Groepras. **V: 55, 61, 75** (zie blz. 80).

c. Witte wortelen

De witte wortelen zijn minder geschikt voor menselijke consumptie.

WITTE UITKIJKER

Lange, cilindrische, aan de voet iets spits toelopende wortels, die meestal ver boven de grond groeien. Matige drogestofopbrengst; vrij laag drogestofgehalte.

Dit type heeft practisch geen carotine.

B — 889. WITTE UITKIJKER Z.Z. — 1926 en 1928. **K en V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg.**

Ver boven de grond groeiende witte groenkop met een matige tot vrij goede drogestofopbrengst en vrij laag drogestofgehalte.

Veel loof, dat lang groen blijft. Enkele schieters.

Is gemakkelijk te rooien en vrij weinig vertakt; zeer weinig aanklevende grond.

BIJLAGE, afd. Witte Uitkijsker

Gr — WITTE UITKIJKER. — Groepras. **V: 60, 61, 75** (zie blz. 80).

VOGEZISCHE KORTE WITTE

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

BIJLAGE, afd. Vogeziſche Korte Witte

Gr. — VOGEZISCHE KORTE WITTE. — Groepras. V: 60 (zie blz. 80).

II. WORTELEN VOOR STOPPELGEWAS**WINTERHARDE STOPPELWORTELEN**

Lange, kegelvormige wortels met een spits uiteinde. Ze groeien in de grond en hebben meestal een vrij goede drogestofopbrengst en een hoog drogestofgehalte.

Winterharde stoppelwortelen zijn oogstzekerder en zijn beter bestand tegen eggen dan de niet winterharde. Ze rooien evenwel moeilijker.

A — 1039. ROBRA. — 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.

Vrij hoog drogestofgehalte; zeer vast vlees.

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.

A — 845. WESSEMER. — Landras. **V: o.a. C. I. V., Rotterdam en N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick,**

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

Verdraagt een zware dekvruucht, het loof blijft lang groen en heeft een goede ontwikkeling.

Groeit geheel onder de grond; 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 vrij veel overeen met het voorgaande landras.

BIJLAGE, afd. Winterharde Stoppelwortelen

Gr — WINTERHARDE GELE STOPPELWORTEL. — Groepras. V: 27, 44, 55, 59, 60, 75 (zie blz. 80).

MATIG-WINTERHARDE STOPPELWORTELEN

Hieronder zijn die typen gerangschikt, die niet geheel in de grond groeien of een lager drogestofgehalte hebben dan de voorgaande groep. Vaak is het bovineinde breder dan van het Wessemertype. Meestal is de opbrengst wel iets groter en de rooibaarheid iets beter. Het carotinegehalte is ongeveer gelijk.

BIJLAGE, afd. Matig-winterharde Stoppelwortelen

Gr — RODE KOEWORTEL. — Groepras. V: 44 (zie blz. 80).

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

Gr — MATIG-WINTERHARDE GELE STOPPELWORTEL. — Groepras. V: 8, 20, 26, 32, 40, 54, 55, 58, 59, 61, 75 (zie blz. 80).

NIET WINTERHARDE STOPPELWORTELEN

Als niet-winterharde stoppelwortel kunnen de typen gebruikt worden, 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 matige drogestofopbrengst, doch met een zeer hoog carotinegehalte en een zeer goede consumptiewaarde, zodat ze wel aanbevelenswaardig zijn.

Een vrij goede tot goede drogestofopbrengst leveren de Mollestaart en de Diepense. De opbrengst aan carotine evenwel is lager dan van de Flakkeese stomppuntige.

De Lange Gele Groenkop (Gele Uitkijker) heeft als stoppelgewas een goede, de Witte Uitkijker een matige drogestofopbrengst. Deze twee typen groeien wat verder uit de grond en zijn daardoor minder goed bestand tegen bewerking na het oogsten van de vrucht.

De Vogezijsche korte witte geeft een vrij lage drogestofopbrengst met vrijwel geen carotine.

STOPPELKNOLLEN

(*Brassica Rapa var. Rapa*)

De stoppelknollen, ook wel genoemd herfstknollen, stoppelrapen, herfstrapen of knolgroen vormen ons belangrijkste stoppelgewas. Men vindt ze hoofdzakelijk op de zandgronden. De jaarlijkse oppervlakte wisselt vrij sterk, naar schatting van 60.000—100.000 ha.

Van de stoppelknollen bestaan er zeer vele typen. Het sortiment is ingedeeld naar de vorm (lang, halflang, rond en plat) en verder naar de kopkleur en vleeskleur. 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 tabel op blz. 49 bestaan er tussen de typen aanzienlijke verschillen in de drogestofopbrengst. Men bedenke hierbij dat het loof een hoger drogestof- en ruweiwitgehalte heeft dan de knol.

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

Drogestof- en ruweiwitgehalte bij de stoppelknollen.

	Drogestofgehalte	Ruweiwitgehalte in de drogestof
Knol	8.5 % (7—10 %)	11.5 % (8—17 %)
Loof	11.0 % (9—14 %)	18.0 % (14—23 %)

Door een bladrijk ras te kiezen, zal men dus een product verkrijgen met een hoog eiwitgehalte.

Bij ieder ras kan men de loofopbrengst verhogen door een flinke stikstofbemesting. Hierdoor wordt ook de knolopbrengst verhoogd, doch niet zo sterk, terwijl het drogestofgehalte meestal wat verlaagd wordt.

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 bij inkuilen volgens de Hardeland-methode nadelig beïnvloedt.

3. Lang groenblijven van het loof en enige vorstresistentie.

Als het loof lang groen blijft en enige vorstresistentie bezit, kan men zo lang mogelijk vers van het land af voeren.

4. Goede plukbaarheid.

Een mooie knolvorm en lang groenblijven van het loof geven een goede plukbaarheid der knollen. Een sterke beworteling bemoeilijkt het trekken.

5. Resistentie tegen knolvoet.

Bij matige knolvoetbesmetting worden verschillende rassen weinig of niet aangetast. Op sommige percelen is de besmetting zo ernstig geworden, dat geen onzer rassen er tegen bestand is.

6. Zachte 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. Dit type neemt thans 83 % van het stoppelknollenareaal in beslag.

De overige typen hebben verschillende nadelen. Het loof sterft meer of minder vroeg af, waardoor de opbrengst en waarde van het loof achteruitgaan. Het plukken wordt dan ook moeilijker. Ronde knollen hebben bovendien het bezwaar, dat ze wel eens in de keel van de koe blijven steken. Lange knollen komen nogal vuil uit de grond.

Het geïmporteerde zaaizaad heeft over het algemeen matig vol-daan.

Rijenzaai bij stoppelknollen is zeer gewenst en wordt nog vee- te weinig toegepast in de practijk. Vooral in droge jaren is de opkomst bij rijenzaai veel beter en regelmatiger 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.

Een geschikte rijenafstand is 25—40 cm bij \pm 2 kg zaad per ha, terwijl het gebruik van drukrollen bij rijenzaai aan te bevelen is.

Voor **groenbemesting** zijn de stoppelknollen zeer bruikbaar. Dik zaaien verdient dan aanbeveling, terwijl een behoorlijke bemesting niet vergeten moet worden. Indien dit nodig is, kan men voor groenbemesting nog vrij laat (tot begin September) zaaien.

Zaai onder dekvrucht kan bij stoppelknollen beproefd worden. Het voordeel hiervan is dat men in September het gewas reeds kan oogsten en ensileren.

Halflang

HALFLANGE WITTE BLAUWKOP (roedkop, paarskop)

De Halflange Witte Blauwkop met stompe voet is het meest verbreide en aanbevelenswaardige type. De knollen zijn witvlezig, laten zich gemakkelijk trekken, komen vrij schoon uit te grond en hebben een weinig scherpe smaak. Het loof blijft lang groen; de opbrengst aan knol en loof is goed tot zeer goed.

Tussen de selecties bestaat verschil in looftype, groenblijven van het loof, aankleven van grond en resistentie tegen knolvoet (kanker). Over het algemeen is de resistentie voldoende. Het verdient echter aanbeveling, wanneer knolvoet voorkomt, de selecties te kiezen, waarvan de resistentie vaststaat. Op zwaar met knolvoet besmette percelen worden alle rassen ernstig aangetast, zodat men dan beter geen stoppelknollen of andere kruisbloemige gewassen kan verbouwen.

De heelbladige selecties (met „andijvieblad”) hebben over het algemeen veel en lang tot zeer lang groenblijvend loof. Zij verdragen wat meer vorst dan selecties met ingesneden blad en zijn aan te bevelen, wanneer men nog zeer laat wil oogsten. De knol is evenwel minder mooi en meer beworteld. Ook de knolvoetresistentie is minder goed.

De selecties met spitse voet komen vrij vuil uit de grond, hetgeen een groot nadeel is. Zij verdienen ook verder geen voorkeur.

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

Middenlate, halflange witte blauwkop; mooi gevormde cilindrische knol met stompe voet.

De knolopbrengst is zeer goed en de loofopbrengst goed. Fors opstaand, ingesneden, lang groenblijvend loof.

Weinig vatbaar voor knolvoet. Gemakkelijk te trekken, weinig aanklevende grond.

Zeer goede drogestofopbrengst.

B — 864. SILOGA. — 1935 en 1939. **K en V: C. v. Gestel, Diessen bij Tilburg.**

Late halflange witte blauwkop, die zich onderscheidt door heelbladigheid („andijvieblad”). Zeer veel, stevig rechtopstaand, weinig ingesneden breedbladig loof, dat zeer lang groen blijft en goed bestand is tegen nachtvorst.

Zeer hoge loofopbrengst, doch zeer matige knolopbrengst en een voor dit type minder mooie, vaak puntige knol. Laat zich vrij goed trekken, maar is nogal beworteld en heeft veel aanklevende grond, vooral als de knol weinig uitgegroeid is. Enigszins vatbaar voor knolvoet.

De drogestofopbrengst is vrij goed tot goed.

O — 652. LUCRATIEF. — 1937 en 1940. **K: B van der Lugt, Wijhe (O.). V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen. (Rl. 1950).**

Middenlate, halflange witte blauwkop, waarvan de drogestofopbrengst in de laatste jaren te veel is achteruitgegaan.

Nieuwe rassen

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

Middenlate tot late, halflange, cilindrische witte blauwkop met stompe tot iets spitse voet. Hoge loofopbrengst en goede knolopbrengst.

Zeer fors, matig ingesneden loof, dat lang groen blijft.

Weinig vatbaar voor knolvoet. Gemakkelijk te plukken, iets aanklevende grond.

De drogestofopbrengst is zeer goed.

BIJLAGE, afd. Halflange Witte Blauwkop

Gr — HALFLANGE WITTE BLAUWKOP (met stompe voet). —
 Groepras. **V: 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 12, 18, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 31, 35, 38, 39, 43, 44, 45, 47, 49, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 66, 67, 71, 72, 74, 75, 77** (zie blz. 80).

N.B. Onderstreping der nummers wijst op behoorlijke knolvoet-resistentie.

Gr — HALFLANGE WITTE BLAUWKOP (met stompe voet en heelbladig). — Groepras. **V: 8, 9, 40, 74, 75** (zie blz. 80).

Gr — HALFLANGE WITTE BLAUWKOP (met spitse voet). — Groepras. **V: 74, 75** (zie blz. 80).

Dit groepras zal vermoedelijk het volgend jaar geschrapd worden.

HALFLANGE WITTE GROENKOP

De opbrengst is gemiddeld lager dan van de Halflange Witte Blauwkop.

Onderscheidt zich verder hiervan behalve in kopkleur door meer aankleven van grond, betrekkelijk snel afsterven van het loof en geringer resistentie tegen knolvoet. Onder het groepras is ook de Nijmeegse lange opgenomen.

BIJLAGE, afd. Halflange Witte Groenkop

Gr — HALFLANGE WITTE GROENKOP. — Groepras. **V: 44, 60, 66, 74, 75, 77** (zie blz. 80).

HALFLANGE GELE GROENKOP

Onderscheidt zich van de Halflange Witte Blauwkop door geel-vlezigheid, sneller afsterven van het loof, geringer loofopbrengst en scherper smaak. Goede tot zeer goede knolopbrengst. De resistentie tegen knolvoet is gunstig, behalve op zwaar besmette percelen.

BIJLAGE, afd. Halflange Gele Groenkop

Gr — HALFLANGE GELE GROENKOP. — Groepras. V: 60, 74, 75
(zie blz. 80).

N.B. Onderstreping der nummers wijst op vrij goede knolvoet-resistentie.

Rond

RONDE WITTE ROODKOP

Kan behoorlijk tot goed opbrengen; witvlezig; in verhouding tot de Halflange Witte Blauwkop iets scherper smaak en minder loof, dat meestal eerder afsterft. Er hangt tamelijk veel grond aan de knollen en de resistentie tegen knolvoet is doorgaans onvoldoende.

BIJLAGE, afd. Ronde Witte Roodkop

Gr — RONDE WITTE ROODKOP (blauwkop, paarskop). — Groepras. V: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 24, 26, 30, 33, 34, 44, 45, 53, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 65, 66, 71, 73, 74, 75 (zie blz. 80).

RONDE WITTE GROENKOP

Kan in sommige jaren in opbrengst gelijk komen met de Ronde Witte Roodkop, doch brengt meestal minder op. Wat scherp van smaak en onvoldoende resistent tegen knolvoet. Het loof sterft vrij vroeg af.

BIJLAGE, afd. Ronde Witte Groenkop

Gr — RONDE WITTE GROENKOP. — Groepras: V: 44, 45, 49, 54, 55, 58, 59, 60, 61, 66, 75 (zie blz. 80).

RONDE GELE BOTERKNOL

Een geelvlezige knol met vrij scherpe smaak en onvoldoende weerstand tegen knolvoet. De opbrengst is zeer matig, het loof sterft vroeg af.

BIJLAGE, afd. Ronde Gele Boterknol

Gr — RONDE GELE BOTERKNOL. — Groepras. V: 18,* 44, 45, 60,* 61, 65, 74, 75 (zie blz. 80).

Plat

PLATTE GELE BOTERKNOL

Matig opbrengend, geelvlezig; vroeg afstervend weinig ontwikkeld loof, wat het trekken bemoelijkjt; tamelijk veel aankleven van grond; matig resistent tegen knolvoet; vrij scherp van smaak, geschikt voor consumptie.

BIJLAGE, afd. Platte Gele Boterknol

Gr — PLATTE GELE BOTERKNOL. — Groepras. V: 3, 5, 23, 44, 53, 60, 63, 67, 74, 75 (zie blz. 80).

Lang

De lange stoppelknollen komen tamelijk vuil uit de grond, breken gemakkelijk af bij het plukken. Het loof blijft niet zo lang groen als bij de Halflange Witte Blauwkop; de smaak is iets scherper, de drogestofopbrengst is lager. De weerstand tegen knolvoet doorgaans onvoldoende.

LANGE WITTE ROODKOP

BIJLAGE, afd. Lange Witte Roodkop

Gr — LANGE WITTE ROODKOP. — Groepras. V: 3, 4, 44, 45, 51, 54, 59, 60, 61, 66, 74, 75 (zie blz. 80).

LANGE WITTE GROENKOP EN LANGE WITTE

BIJLAGE, afd. Lange Witte Groenkop en Lange Witte

Gr — LANGE WITTE GROENKOP EN LANGE WITTE. — Groepras. V: 44, 45, 54, 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 80).

* zijn heelbladig.

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN DE BELANGRIJKSTE EIGENSCHAPPEN
DER TYPEN VAN STOPPELKNOLLEN

	1 Groen blij- ven loof	2 Aankleven van grond	3 Resistentie te- gen knolvoet	4 Zachtheid van smaak	5		6	
					Drogestof- gehalte gem. 1946, '48, '49 in %		Drogestofopbrengst gem. van 1946, '48, '49 (verhoudingscijfers)	
					knol	knol	loof	knol + loof
Een hoog cijfer duidt op: lang groenblijvend loof, weinig aankleven van grond, grote resistentie tegen knolvoet, zachte smaak.								
Half. Witte Blauwkop (met stompe voet)	8	8	7	7	8.3	94	143	116
Half. Witte Blauwkop (heelbladig)	9	7	6 ⁵	6	9.9	72	159	114
Half. Witte Blauwkop (met spitse voet)	4	4	3	6	9.5	83	93	87
Half. Witte Groenkop	6	6 ⁵	4	7	8.9	85	111	97
Half. Gele Groenkop	5	8	8	4	8.4	112	115	112
Ronde Witte Roodkop	6	5 ⁵	4	6	8.6	96	122	107
Ronde Witte Groenkop	6	5	4	6	8.5	82	122	100
Ronde Gele Boterknol	5	5	4	4	9.6	77	102	88
Platte Gele Boterknol	4	6	6	4	8.1	93	101	96
Lange Witte Roodkop	5	4	3	6	8.7	91	94	91
Lange Witte Groenkop	6	4	3	6	9.2	83	115	98

N.B. Alle cijfers zijn gemiddelden. Tussen de selecties van een bepaald type kunnen nog aanzienlijke verschillen bestaan.

VOERAARDAPPELS

Naast voederbieten vormen aardappels een belangrijk voeder-
gewas, vooral op die gronden waar voederbieten minder goed
groeien. Voor de rassenkeuze moge worden verwezen naar het
hoofdstuk aardappels en in het bijzonder naar de tabel, waarin de
drogestofopbrengsten der verschillende rassen weergegeven zijn.

GRASSEN

Grassen worden behandeld in het hoofdstuk Blijvend grasland,
kunstweiden, sportvelden, vliegvelden en gazons.

Hier zij nog speciaal de aandacht gevestigd op het gebruik van
Westerwolds raaigras als eenjarig groenvoedergewas, niet alleen
als hoofdgewas, doch vooral ook als stoppelgewas.

SNIJROGGE

Snijrogge is uitstekend bruikbaar voor voeding in het voorjaar.
Vroeg zaaien is gewenst; bij zeer vroege zaai treedt evenwel vaak
roest en meeldauw op. Voor snijrogge kan men het beste snel-
groeierende rassen nemen, als Ottersumse rogge en Petkuser. (Zie
het hoofdstuk Rogge.)

Rogge is verder een groenbemester om in het voorjaar te worden
ondergeploegd. Voor dit doel kan nog laat worden gezaaid.

SNIJMAÏS

Snijmaïs is een uitstekende vervanger van voederbieten op die
zandgronden, welke voor bieten te weinig vochthoudend zijn. Van-
ouds worden laatrijpende, hoogopschietende bladrijke rassen met
forse stengels gebruikt, die in ons klimaat geen zaad leveren.

Uit onderzoekingen is wel gebleken, dat de zaadmaïsrassen, hoe-
wel zij minder groene massa leveren, door een hoger drogestof-
gehalte weinig minder of evenveel drogestof opbrengen. Daarbij
bieden zij de volgende voordelen:

1. men kan met oogsten wachten tot het stadium tussen de melken deegrijpheid, waardoor bij inkuiling een beter en smakelijker voeder wordt verkregen;
2. men oogst vroeger, begin Augustus-begin September;
3. de oogst eist minder werk door de minder grote groene massa en de minder harde onderereinden der stengels.

Na vroeg geoogste snijmaïs kan nog een stoppelgewas volgen. Momenteel is geen zaad verkrijgbaar van de hieronder genoemde snijmaïsrassen. Men is dus aangewezen op de zaadmaïsrassen.

VROEGRIJP

De rassen van deze groep zijn beschreven in het hoofdstuk Maïs.

MIDDENVROEG-MIDDENLAAT RIJP

Van de hieronder genoemde rassen is voorlopig nog geen zaad verkrijgbaar.

○ — 1053. **ROTTALER**. — D — 1921 en 1941 (1921). **K:** J. A. Alzheimer, Pfarrkirchen, Duitsland. **V:** G. Kraai Wzn, Vlagtwedde (Gr.). (Rl. 1950).

○ — 675. **FLEISCHMANN'S GOUDTAND**. — 1909 en 1935. **K:** Dr Ing. R. Fleischmann, Kompalt, Hongarije. **Vk:** Königliches Ungarisches Pflanzenbauamt, Budapest. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam. (Rl. 1950).

LAATRIJP

Van onderstaande rassen is voorlopig nog geen zaad verkrijgbaar.

○ — 451. **VIVO PAARDETAND**. — ± 1888 en 1924 (± 1888). **K:** Wood & Sons, Richmond, Virginia U.S.A. **V:** Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezelinghe. (Rl. 1950).

○ — 1012. **PAMUNKEY**. — **K:** T. W. Wood & Sons, Richmond, U.S.A. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam. (Rl. 1950).

SPURRIE

(*Spergula arvensis* var. *sativa*)

De teelt van dit weinig eisend stoppelgewas slaagt nog goed op zure en droge gronden, waar stoppelknollen het niet meer doen. 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.

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 met behulp van een elektrische afrastering dagrantsoenbeweiding toe.

GEWONE SPURRIE

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

Als nieuw gekweekt ras is voor het eerst opgenomen Civula, dat zich gunstig onderscheidt van het landras.

B — 895. INLANDSE GEWONE SPURRIE. — Landras.

Fijnstengelige spurrie, die vroeg tot zeer vroeg in bloei komt, zodat men op moet passen voor zaaduitval. De drogestofopbrengst is vrij goed en het drogestofgehalte vrij hoog.

Geeft een matig bladrijk en vrij slap gewas.

Wordt wel eens gemengd uitgezaaid met reuzenspurrie.

Nieuwe rassen

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

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

Is steviger en wat bladrijker, zodat de grond eerder bedekt wordt.

*BIJLAGE, afd. Gewone Spurrie*909. **HONGAARSE GEWONE SPURRIE.**1037. **DEENSE GEWONE SPURRIE.****REUZENSPURRIE**

Reuzenspurrie onderscheidt zich van de gewone spurrie door groter zaad, iets grotere stengellengte en minder vroege bloei.

In het begin kan de ontwikkeling iets trager zijn, later is het gewas wat forser, meer opgaand en steviger dan het landras van gewone spurrie.

Moet vroeger gezaaid worden dan de gewone spurrie en is 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. De drogestof- en eiwitopbrengsten zijn lager, vooral door het vrij lage drogestofgehalte.

*BIJLAGE, afd. Reuzenspurrie*910. **HONGAARSE REUZENSPURRIE.**1038. **DEENSE REUZENSPURRIE.**

VOEDERKOOL

(*Brassica oleracea*)

MERGKOOL

Dit gewas bezit hoge opgezwollen stronken, bezet met forse bladeren. Levert bij voldoende bemesting een hoge opbrengst met grote voederwaarde (eiwit). Heeft een hoog mineraal-gehalte (vooral kalk) en bevat carotine en vitamine C. Geeft aanvankelijk een goede gelegenheid voor onkruidbestrijding en later een goede grondbedekking.

Mergkool slaat gemakkelijk aan in de stoppel, 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 gemakkelijk geogst worden, wanneer de stoppelknollen in de grond zijn vastgevroren.

Als alle cruciferen werkt mergkool min of meer ongunstig op de kwaliteit van de 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 goed blijven. Men moet evenwel steeds goed ontwikkeld plantmateriaal gebruiken. Als men dit in het oog houdt en de kleine planten van een plantheid niet gebruikt, dan kan nog wel een redelijke oogst verwacht worden bij uitplanten tot \pm half Augustus.

Zaaien in een zeer vroege stoppel kan ook goede resultaten geven.

Men onderscheidt groene (witte) mergkool en blauwe (rode) mergkool. De blauwe mergkool heeft een hogere opbrengst aan stronken, doch 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 van de groene.

A — 640. **GOLIATH.** — 1933 en 1935. K en V: Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.

Goed aanslaand; weinig rotte stronken. Bezit enige resistentie tegen knolvoet, verdraagt lichte vorst. Goede stronk- en zeer goede bladontwikkeling. Totale drogestof- en eiwitopbrengst zeer goed.

A — 746. MARKANTA GROENE. — 1932 en 1935. **K en V: A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg.**

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

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

Slaat goed aan, verdraagt lichte vorst. Iets vatbaar voor knolvoet, vrij weinig rotte stronken. Matige stronkopbrengst, goede bladontwikkeling. Totale drogestof- en eiwitopbrengst vrij goed.

O — 739. ESCOFAR. — **K: E. C. Farmers Cooperative Association, Ipswich, Engeland. V: F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal en Centraal Bureau, Rotterdam. (Rl. 1950).**

Kan in opbrengst niet meer meekomen met de hiervoor genoemde rassen. Het ligt in de bedoeling dit ras het volgend jaar af te voeren.

BIJLAGE, afd. Mergkool

Gr — GROENE (witte) MERGKOOL. — Groepras. **V: 1, 2, 6, 20, 22, 30, 40, 44, 49, 53, 55, 58, 59, 60, 61, 67** (zie blz. 80).

Gr — BLAUWE (rode) MERGKOOL. — Groepras. **V: 55, 59, 60, 61, 74, 75** (zie blz. 80).

BLADKOOL

Bezit een korte, soms sterk verhoude, maar weinig verdikte stronk, dicht bezet met forse, eiwitrijke bladeren. In het algemeen is de drogestofopbrengst van bladkool iets minder hoog dan die van mergkool, doch men bedenke, dat het blad het meeste eiwit bevat.

Bladkool verdraagt minder vorst dan mergkool.

B — 755. DUIZENDKOPPIGE KOOL Z.W. — **K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.**

Slaat goed aan. Enigszins resistent tegen knolvoet. Drog. tof- en eiwitopbrengst in de laatste jaren matig.

BIJLAGE, afd. Bladkool

Gr — BLADKOOL. — Groepras. **V: 55, 61** (zie blz. 80).

BOERENKOOL *)

Kool met onverdikte stengel en gekroesd blad.

Minder productief dan mergkool en bladkool, 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 zeer matig, goed drogestofgehalte. Voldoende winterhard.

BIJLAGE, afd. Boerenkool

Gr — GROVE BOERENKOOL. — Groepras. V: 36, 53, 75 (zie blz. 80).

WINTERKOOLZAAD

(Brassica Napus var. arvensis)

Koolzaad is tamelijk wintervast en kan veelal nog in 't voorjaar opgevoerd worden. Wordt soms wel gebruikt als steunplant in groenvoedermengsels.

Het ras Mansholt's Hamburger heeft een vlottere ontwikkeling, doch is minder wintervast dan Lembke's.

GELE MOSTERD

(Sinapus alba)

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

Weinig smakelijk; meer geschikt voor groenbemesting.

De rassenkeuze is beperkt tot Mansholt's gele mosterd.

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

BOTERZAAD OF ZOMERRAAPZAAD

(*Brassica Rapa var. silvestris f. annua*)

Boterzaad groeit zeer snel en verdraagt laat zaaien goed. Nadelen zijn evenwel dat het gewas vlug verhout, mosterdolie bevat en een hoge stikstofbemesting vraagt. Maaien 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. Ensileren van het ongemengde gewas geeft een weinig smakelijk product.

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.

CHINESE RADIJIS

(*Raphanus sativus var. niger*)

Chinese radijs heeft een scherpe smaak. Kan later gezaaid worden dan stoppelknollen. Lijkt geschikt voor groenbemesting.

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

Knoldragende vorm, die beproefd kan worden als stoppelgewas op terreinen, die sterk besmet zijn met knolvoet.

PHACELIA

(*Phacelia tanacetifolia*)

Snelgroeiend, behaard groenbemestingsgewas, dat voor beproeving als stoppelgewas in aanmerking komt. Enigszins gevoelig voor ongunstige bodem- en weersomstandigheden. Bij voorkeur zaaien 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 aangeboden door **Vreeken's Zaden, Dordrecht** en **N.V. Gebr. Sluis, 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 verterbaar.

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

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

ZONNEBLOEMEN

(*Helianthus annuus*)

Dit gewas groeit goed op droge, lichte zandgronden, doch is weinig smakelijk, mede wegens beharing en vezeligheid. Deze bezwaren gelden vooral bij verbouw als hoofdgewas. Komt meer in aanmerking als stoppelgewas; groeit snel. Zeer gevoelig voor nachtvorst.

Is wegens diepe beworteling, grote massa en uitstekende grondbedekking geschikt voor groenbemesting.

VLINDERBLOEMIGE VOEDERGEWASSEN EN GROENBEMESTINGSGEWASSEN

Vlinderbloemigen hebben in het algemeen het voordeel, dat ze de grond met stikstof verrijken, terwijl ze als groenvoer een product met hoog eiwitgehalte leveren. Ze hebben vaak een diepgaand wortelstelsel en een groot bodemontsluitend vermogen (vooral lupinen en serradella), waardoor de vruchtbaarheid van de grond en de opneembaarheid van verschillende voedingsstoffen verhoogd wordt. De teelt van vlinderbloemigen is echter vrij onzeker. De aanslag laat vaak te wensen over. Voor maximale groei moeten de juiste knolletjesbacteriën aanwezig zijn, waarbij ieder vlinderbloemig gewas zijn eigen stammen heeft. Wordt een bepaalde vlinderbloemige voor het eerst op een akker verbouwd, dan is enten van het zaad of van de grond zeer gewenst. Het zaaizaad van vlinderbloemigen is vaak duur.

De volgende gewassen zijn onder dit hoofd gerangschikt, terwijl voor bijzonderheden verwezen zij naar de vermelde bladzijden en de tabellen op blz. 76 en 78.

Rode klaver (blz. 60 en 102) wordt veel geteeld op klei-, zavel- en lössgronden, doch ook op zand- en dalgronden neemt de verbouw toe.

Lucerne (blz. 65) kan op goede gronden gedurende enige jaren een hoge opbrengst geven.

Witte klaver (blz. 89 en 101) is een belangrijk bestanddeel van weidemengsels en wordt daarnaast ongemengd in de noordelijke provincies verbouwd.

Bastaardklaver (blz. 68) wordt wel in mengsels voor vochtige gronden gebruikt.

Hopperupsklaver (blz. 68) komt op kalkhoudende gronden als stoppelgewas voor groenbemesting in aanmerking.

Incarnaatklaver (blz. 68) wordt in Limburg nogal eens gezaaid om één snede hooi of groenvoer te winnen.

Ondergrondse klaver (blz. 69) is misschien bruikbaar voor groenbemesting op lichte zandgronden, doch blijft laag in productie.

Reuzen honingklaver (blz. 70) wordt vrijwel niet verbouwd wegens te spoedige verhouting en een te hoog bitterstofgehalte.

Voederlupinen (blz. 70) worden op zand- en dalgronden geteeld als groenvoeder- of als zaadgewas.

Bittere lupinen (blz. 72) worden vanouds gebruikt voor groenbemesting op lichte zandgronden.

Serradella (blz. 73) is eveneens een typisch zandgewas; groeit ook nog goed op lichte zure gronden, doch is gevoelig voor droogte.

Voederwikken (blz. 74) worden vooral op kleigronden geteeld; de pH mag niet te laag zijn.

Zandwikken (blz. 75) zijn winterhard en droogteresistent; het zaad is evenwel duur.

RODE KLAVER

(*Trifolium pratense*)

Stelt vrij hoge eisen aan de vochtvoorziening en de kalktoestand van de grond. De teelt is daarom beperkt tot de klei-, zavel- en lössgronden en de goede zand- en dalgronden. Het gewas is productief, doch mislukt wel eens onder een te zwaar graangewas of door een droogteperiode na het oogsten van de dekvrucht. Ook kan bij droogte in de herfst nogal meeldauw optreden.

Rode klaver wordt in hoofdzaak als hoofdgewas geteeld. Hiervoor zijn de inlandse rassen en landrassen het meest geschikt, terwijl ook de groepen AA en BB goed gebruikt kunnen worden. De late rassen uit Scandinavië (groep BS) hebben een latere ontwikkeling, doch een langere levensduur.

Als stoppelgewas zijn de typen uit Engeland (groep BE), Frankrijk (groep BF) en Z. Europa (groep CC) uitstekend bruikbaar wegens snelle ontwikkeling. Deze herkomsten zijn weinig wintervast.

Voor gebruik van rode klaver in kunstweiden zij verwezen naar het desbetreffende hoofdstuk (zie blz. 91).

INLANDSE RODE KLAVER onder volledige contrôle van de N.A.K.

In het algemeen verdient Inlandse rode klaver, o.a. omdat ze een flink stoppelgewas en een betere tweede snede geeft, de voorkeur boven de buitenlandse. 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. Op klei blijft Roosendaalse wel eens wat achter in opbrengst. Groninger is iets beter wintervast dan de klaver uit de zuidelijke provinciën.

Zaad van landrassen, geteeld binnen de door de Rijkscommissie voor de Samenstelling van de Rassenlijst aangewezen landrasgebieden, wordt door de N.A.K. van blauwe certificaten voorzien.

Zaad van rode klaver, geteeld buiten de gebieden der in deze lijst genoemde landrassen, mits afkomstig van zaad met blauw certificaat, kan als **Nederlandse rode klaver** worden gekeurd en van groene certificaten worden voorzien.

A — 676. GRONINGER RODE KLAVER. — Landras. Natuurlijke sel. uit Roosendaalse rode klaver. 1924 en 1930. V: o.a. Dr R. J. Mansholt, Westpolder.

Goed wintervast. Voor kleigrond en zandgrond.

A — 42. RODE MAASKLAVER. — Landras. V: o.a. C.I.V., Rotterdam; N.V. J. Joordens, Venlo-Blerick; Centraal Bureau, Rotterdam en Ned. Heidemaatschappij, Arnhem.

Voldoet goed op kleigrond. Tussen de partijen bestaan wel verschillen in grootte van het blad en in bloeitijd.

Kcmt als regel wat later in bloei dan de andere landrassen.

A — 41. ROOSENDAALSE RODE KLAVER. — Landras.V: o.a. Ver. „de Klaverbloem”, Roosendaal en A. Poortman N.V., Rotterdam.

Zeer geschikt voor zandgrond. Bloeit meestal vroeg.

A — 1060. GENDRINGSE RODE KLAVER. — Landras. V: o.a. Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Is soms iets vroeger dan de vorige rassen en heeft wat fijner blad. Opbrengst meestal wat lager.

Nieuwe rassen

N — 1208. RODE KLAVER KUHN. — Sel. uit inheemse, Poolse en Litause klavers. 1937 en 1949. **K en V: N.V. Kon. Beetwortelzaadcultuur Kuhn en Co., Naarden.**

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.

N — 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. Lijkt zeer geschikt voor kleigronden en voor gebruik in kunstweiden, doch werd in 1950 nogal door klaverkanker aangetast.

*BIJLAGE, afd. Rode Klaver***GROEP AA. In Nederland, België, Luxemburg of Rijnland geteelde****rode klaver**

Dit zaad moet van ouder op ouder geteeld zijn in Nederland, België, Luxemburg of Rijnland.

Hoewel de bovengenoemde rassen en erkende landrassen (Groninger rode klaver, Rode Maasklaver, Roosendaalse en Gendringse rode klaver), die onder volledige controle van de N.A.K. staan, de voorkeur verdienen, is het AA-zaad ook zeer goed bruikbaar.

1263. **WAASSE RODE KLAVER.**

1264. **OUDENAARDSE RODE KLAVER.**

1265. **MERKEMSE RODE KLAVER.**

1129. **KEMPISCHE RODE KLAVER.**

1130. **LUXEMBURGSE RODE KLAVER.**

Lijkt veel op onze inlandse klaver. Af en toe komen echter partijen voor, die een matig wintervast gewas leveren.

GROEP BB. BALTISCH-BOHEEMSE RODE KLAVER

Dit zaad is afkomstig uit Estland, Letland, Litauen, Polen, Oekraïne, Bohemen, Slowakije, Hongarije en Roemenië.

Deze herkomsten onderscheiden zich van de inlandse rode klaver door een tragere groei in de herfst, zodat de opbrengst als stoppelklaver vaak onvoldoende is; dit geldt vooral voor de eerstgenoemde herkomsten, de laatste vier zijn in dit opzicht iets beter.

Wat betreft de wintervastheid, deze is van de eerste drie herkomsten even goed of beter dan van de inlandse; van de andere herkomsten is de wintervastheid nogal wisselend.

De groei in het tweede jaar is wat trager, de bloei ongeveer een week na de inlandse, de opbrengst is op klei vrij goed tot goed, op zand en dalgrond onvoldoende.

1029. LETLANDSE RODE KLAVER.

Zeer wintervast, iets traag groeiend.

1030. POOLSE RODE KLAVER.

Iets trage ontwikkeling, overigens goed.

1050. OEKRAÏNSE RODE KLAVER.

Heeft een goede indruk gemaakt. Goed wintervast. Behoorlijk vlug groeiend.

677. KOOPERATIVA BOHEMIA URSTAMM RODE KLAVER. —

Onder toezicht van de Boheemse Kooperativa. V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Dit ras onderscheidt zich in deze groep door vroege bloei. Verdient de voorkeur boven het Boheemse handelszaad.

1028. BOHEEMSE RODE KLAVER.

922. HONGAARSE RODE KLAVER (met herkomstplombe).

Vrij vroeg ontwikkelend, middelmatig wintervast.

1051. ROEMEENSE RODE KLAVER.

Ontwikkelt zich vrij vroeg.

1172. LEMBKE'S RODE KLAVER. — K: Saatzuchtwirtschaft Dr H. Lembke, Malchow, Meckl., Duitsland. V: G. Kraai Wzn, Vlagtwedde.

Maakt een goede indruk, doch er is tot nu toe weinig zaad van verkrijgbaar.

GROEP BE. VROEG BLOEIENDE ENGELSE RODE KLAVER

De klaver, die uit Engeland geïmporteerd wordt, is in het algemeen vlug groeiend en zeer geschikt als stoppelklaver. De wintervastheid is op klei matig en op zand- en dalgrond beslist onvoldoende. De ontwikkeling in het tweede jaar is vlug, de opbrengst is tamelijk goed, wordt nogal eens gedrukt door te dunne stand.

Naast de beide hieronder genoemde vroegbloeiende herkomsten, komen in Engeland laatbloeiende voor.

763. ESCOFAR BREEDBLAD RODE KLAVER. — **K:** E. C. Farmers Cooperative Association, Ipswich, Engeland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaaiteelt N.V., Roosendaal en Centraal Bureau, Rotterdam.

Bruikbaar als stoppelklaver. Zeer weinig wintervast.

1003. SUFFOLK RODE KLAVER.

GROEP BF. NOORD-FRANSE RODE KLAVER

Snelgroeiende, grofstengelige, vroegbloeiende klaver, die weinig uitstoelt. De wintervastheid is matig en nogal verschillend bij de afzonderlijke partijen. Zeer geschikt als stoppelklaver en bruikbaar als maaiklaver op klei; op zand- en dalgrond voldoet deze klaver minder goed.

GROEP BS. SCANDINAVISCH RODE KLAVER

De late Scandinavische rode klavers geven bij ongemengde uitzaai een matig stoppelgewas en een trage ontwikkeling in het volgende jaar. Daar ze door de langere levensduur vooral geschikt zijn voor twee- tot driejarige kunstweiden, worden ze onder het desbetreffende hoofdstuk beschreven. (Zie blz. 102.)

De rassen, die in Scandinavië vroeg genoemd worden zijn in Nederland middenvroeg tot middenlaat. Mits ze niet te laat zijn, kunnen deze rassen zeer goed gebruikt worden als hoofdgewas. De wintervastheid is goed.

903. ESSI RODE KLAVER. — **K:** O. J. Olson en S., Hammenhög, Zweden. **V:** A. Poortman N.V., Rotterdam.

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

GROEP CC. ZUID-EUROPESE RODE KLAVER

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

GROEP DD. BUITEN-EUROPESE RODE KLAVER

Zaad afkomstig uit niet-Europese landen.

1217. AUSTRALISCHE RODE KLAVER.

Men treft vroege, middenlate en late rassen aan. De wintervastheid is twijfelachtig.

1218. CANADESE RODE KLAVER.

De Canadese rode klaver is wintervast, doch vrij sterk behaard.

1219. N. AMERIKAANSE RODE KLAVER.

De N. Amerikaanse rode klaver is in het algemeen ook vrij sterk behaard.

1220. CHILEENSE RODE KLAVER.

Geschikt voor stoppelgewas.

LUCERNE

Lucerne is een gewas voor de diepontwaterde kalkrijke klei-, zavel- en lössgronden. De teelt was vanouds vrijwel beperkt tot Zeeland en Limburg, doch komt thans ook in de N.O. Polder, Groningen en andere kleistreken meer naar voren, mede in verband met het kunstmatig drogen. Vooral de eiwitopbrengst kan zeer hoog zijn, terwijl bovendien de invloed op de structuur van de grond zeer gunstig is.

Lucerne is een overblijvend gewas, dat meestal in het voorjaar onder dekvrucht gezaaid wordt, doch gevoelig is voor een te zwakke dekvrucht. Uitzaaï zonder dekvrucht in Juli gelukt in het zuiden van ons land ook wel; latere uitzaai geeft een te zwak gewas voor de winter.

Bij uitzaai onder dekvrucht kan in de herfst veelal niet meer gemaaid worden. Bij tijdige uitzaai zonder dekvrucht (April-begin

Mei) worden in het eerste jaar meestal twee sneden verkregen. In de volgende jaren worden als regel drie sneden gewonnen. Het gewas kan ongeveer 2 tot 4 jaar blijven liggen. Aan onkruidbestrijding moet de nodige aandacht worden besteed.

In ons land wordt lucerne vrijwel alleen gebruikt voor hooiwinning en kunstmatig drogen.

Naast de gewone lucerne komt vooral in Amerika de bastaardlucerne voor.

In ons land wordt meestal gewone lucerne verbouwd, doch ook zaad van bastaardlucerne wordt wel geïmporteerd.

GEWONE LUCERNE (*Medicago sativa*)

De herkomst is bij gewone lucerne van grote betekenis, vooral t.o.v. de wintervastheid. Uit streken met zeer zachte winters is deze in het algemeen onvoldoende. Lucerne uit Midden-Europa (Hongarije, Bohemen, Slowakije) is wintervaster dan Provencer of Noord-Italiaanse en houdt daardoor langer stand. Noord-Franse lucerne heeft goed voldaan. Lucerne Du Puits maakt een zeer goede indruk. De lucernes uit Noord-Frankrijk verdragen zaaien onder dekvrucht in het algemeen beter dan de andere herkomsten.

De groei van gewone lucerne is in het algemeen opgaand.

Nieuwe rassen

N — 1209. LUCERNE DU PUIITS. — Sel. uit Vlaamse lucerne. 1937 en 1948 (1938). **K:** Tourneur Frères Coulommiers, Frankrijk. **V:** **Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.**

Heeft wegens goede opbrengst, vlotte ontwikkeling en vlugge nagroei een gunstige indruk gemaakt.

Negal grofstengelig. Vrij vroeg bloeiend. Goed wintervast. Verdraagt zaaien onder dekvrucht goed.

BIJLAGE, afd. Gewone Lucerne

1034. NOORD-FRANSE LUCERNE.

Productief. Goed wintervast, vroeg ontwikkelend, grofstengelig.

Van dit type hebben de lucernes die onder de namen Char-tainvilliers (V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem) en Flan-dria (V: Centraal Bureau, Rotterdam) in de handel worden ge-bracht een goede indruk gemaakt.

987. HONGAARSE LUCERNE (met herkomstplombe).

Goed wintervast.

988. **BOHEEMSE LUCERNE.**

Goed wintervast.

989. **SLOWAAKSE LUCERNE.**

Goed wintervast.

991. **PROVENCER LUCERNE.**

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

BASTAARDLUCERNE (*Medicago varia* of *M. media*)

Met de naam bastaardlucerne worden kruisingsproducten aangeduid van gewone lucerne met zandlucerne (*Medicago falcata*). In eigenschappen variëren zij tussen deze lucernesoornten. Bastaardlucerne is meestal wintervester dan gewone lucerne, heeft wat minder opgaande groeiwijze en stelt minder hoge eisen aan de bodem. Begingroei en hergroei zijn meestal nogal traag, vooral bij uitzaai onder dekvrucht. De meest bekende bastaardlucerne is Grimm lucerne.

BIJLAGE, afd. Bastaardlucerne

1245. **GRIMM LUCERNE.** — Is oorspronkelijk door de landbouwer W. Grimm gewonnen uit in 1857 in Minnesota (N. Amerika) ingevoerde bastaardlucerne, door deze aan natuurlijke selectie bloot te stellen.

Van deze lucerne wordt in verschillende landen (vooral in Noord-Amerika) zaad geteeld, terwijl soms ook wel enige selectie toegepast is. Er bestaan verschillen tussen de herkomsten, doch deze zijn meestal niet groot.

De Grimm lucerne is goed wintervast. Begingroei en hergroei zijn nogal traag, later is de ontwikkeling vrij goed. De productiviteit blijft beneden de goede rassen van gewone lucerne. De groeiwijze is minder opgaand.

WITTE KLAVER*(Trifolium repens)*

Men onderscheidt witte weideklaver en witte cultuurklaver, die vooral in mengsels voor inzaai van blijvend grasland en kunstweiden gebruikt worden en daarom onder het desbetreffende hoofdstuk zijn beschreven.

BASTAARDKLAVER

(*Trifolium hybridum*)

Bastaardklaver is wintervaster 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 geteeld, doch wordt wel in mengsels voor blijvend grasland en kunstweiden op vochtige gronden gebruikt.

HOPPERUPSKLAVER

(*Medicago lupulina*)

Wordt veel onder graan gezaaid voor groenbemesting; verdraagt beter een zware dekvrucht dan rode klaver en komt door de platte groei niet in het stro van de dekvrucht. Het zaad is goedkoper. Vraagt een kalkhoudende grond, zodat ze niet geschikt is voor onze meeste zand- en dalgronden. Het gewas is matig wintervast en daardoor ongeschikt voor hoofdgewas of grasmengsels. Tussen de herkomsten bestaan weinig verschillen.

BIJLAGE, afd. Hopperupsklaver

981. **ENGELSE HOPPERUPSKLAVER.**

983. **DEENSE HOPPERUPSKLAVER.**

984. **LUXEMBURGSE HOPPERUPSKLAVER.**

842. **ESCOFAR HOPPERUPSKLAVER.** — K: E. C. Farmers Cooperative Association, Ipswich, Engeland. V: F. Goyarts en Zonen Zaaiteelt N.V., Roosendaal en Centraal Bureau, Rotterdam.

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 afgeweid, omdat incarnaatklaver wat beter bestand is tegen nachtvorst dan b.v. serradella. Ook geschikt voor uitzaai in voorjaar of zomer tot eind Juli om een snede hooi of groenvoer te winnen. Uitzaai onder dekvrucht

voor stoppelgewas geeft meestal teleurstelling, omdat deze klaver dan zeer spoedig doorschiet. Incarnaat is vatbaar voor meeldauw.

Moet voor de bloei gemaaid worden. Indien later geogst 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 geven.

Geschikt voor groenbemesting.

Er bestaan geen grote verschillen tussen de herkomsten.

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

Is grover dan het landras.

B — 1173. LIMBURGSE INCARNAATKLAVER. — Landras.

BIJLAGE, afd. Incarnaatklaver

986. **HONGAARSE INCARNAATKLAVER.**

1032. **FRANSE INCARNAATKLAVER.**

ONDERGRONDSE KLAVER

(Trifolium subterraneum)

Dit is een klaversoort, die ook wel onder de naam midzomerklaver in de handel wordt gebracht. Het gewas wordt veel verbouwd in Australië en in sommige delen van Amerika en is de laatste jaren ook in Nederland beproefd.

Belooft misschien iets als groenbemester op lichte gronden, omdat het een dichte mat vormt. De productiviteit is echter gering, terwijl het zaad vrij duur is. Een vrij lage pH wordt behoorlijk verdragen. De vatbaarheid voor klaverkanker is groot. In het begin van de ontwikkeling is nogal wat vocht nodig. Later wordt droogte goed verdragen.

Men kan in het voorjaar zaaien, doch ook wel later, mits de grond goed vochtig is. Bij uitzaai in een vroege stoppel kan deze klaversoort nog een behoorlijke hoeveelheid groene massa vóór de winter leveren. Is de winter niet streng, dan kan zij standhouden en hervat haar groei weer vroeg in het voorjaar. Soms verdujnt zij evenwel geheel.

Ondergrondse klaver is eigenlijk een éénjarig gewas. Na de bloei wordt de vrucht door de plant in de grond geboord.

De vroege rassen zijn in ons land te bladarm; de middenvroeg en late rassen zijn bladrijker.

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; bij gebruik als voeder verdient vroeg maaien dus aanbeveling.

BIJLAGE, afd. Reuzen Honingklaver

1033. **AMERIKAANSE REUZENHONINGKLAVER.** — V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

VOEDERLUPINEN

Het bitterstofgehalte van de bittere lupinen maakte het zeer bezwaarlijk deze als veevoer te gebruiken. Na onderzoek van een groot aantal planten vond Dr R. von Sengbusch in 1927 enige planten in de gele lupine, die vrijwel bitterstofvrij waren. Later zijn dergelijke planten ook bij de blauwe lupine gevonden. Hierdoor is het mogelijk geworden lupinen voor veevoederdoeleinden te telen en zijn de voederlupinen als jong cultuurgewas in opkomst gekomen.

In Nederland wordt vooral de gele voederlupine verbouwd, die als eiwitrijk groenvoedergewas op zandgronden aan te bevelen is. 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 goed functioneren van de knolletjesbacteriën is enting, speciaal op gronden waar nooit tevoren lupinen werden geteeld, noodzakelijk. Goede resultaten zijn de laatste jaren verkregen met grondenting, d.w.z. enting met grond van percelen waar kort tevoren een goed gewas lupinen werd geteeld.

De zaadteelt van gele lupine heeft steeds meer belangstelling, mede in verband met het gebruik van het zaad als krachtvoer.

De blauwe voederlupine wordt in ons land zeer weinig geteeld. De groenvoederopbrengst is niet groot; misschien biedt de zaadteelt van de blauwe voederlupine nog mogelijkheden.

GELE VOEDERLUPINE (*Lupinus luteus*)

De praktijk spreekt vaak van zoete lupine, doch dit is eigenlijk een rasnaam.

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 zaaïen vanaf \pm 20 April, terwijl als uiterste termijn de eerste week van Augustus geldt.

Bij vroege uitzaai binnen deze periode is het gebruik van \pm 150 kg/ha voldoende, bij late uitzaai (vooral na 1 Augustus) moet meer zaaizaad (160-180 kg/ha) gebruikt worden. Een rijenafstand van 20-25 cm geniet de voorkeur.

Als stoppelgewas uitgezaaid geeft uitzaai na \pm 8 Augustus meestal teleurstelling. Bij optredende nachtvorst moet het gewas geoogst worden.

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

Voor de **zaadteelt** moet vroeg gezaaid worden, liefst eind Maart-begin April. De rijenafstand bedraagt \pm 35 cm bij een zaaizaadhoeveelheid van 75-100 kg/ha. Een intensieve onkruidbestrijding is noodzakelijk.

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

Enkele **ziekten** vragen bij de lupinenteelt de aandacht. Mozaïekziekte (een virusziekte) doet weinig schade als men vroeg zaait. Ook voet- en vaatziekten kunnen optreden; hierdoor is het raadzaam bij lupinen een goede vruchtwisseling toe te passen. Er is tot nu toe geen lupineras gevonden, 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.

Het rassenvraagstuk bij dit gewas is zeer ingewikkeld voorzover het de zelfstandigheid der nieuw aangeboden rassen betreft.

In afwachting van een nadere beslissing zijn Voederlupine Vossen

en de Nevenlupine op de Bijlage, afd. Gele Voederlupine geplaatst.

Opgemerkt zij tenslotte, dat bij origineel zaad de maximum toelaatbare vermenging met bittere zaden 2 % bedraagt; bij nabouw of bij onbekende herkomst is dit 5 %.

BIJLAGE, afd. Gele voederlupine

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

Een gele voederlupine met goede groenvoederopbrengst, vooral bij verbouw als stoppelgewas. Vrij goede zaadopbrengst. Soms treedt legering op. Rijpe peulen kunnen bij droogte openspringen. Meestal komt een kleine vermenging met bittere lupine voor.

1247. **NEVEN. — Gele voederlupine van Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.**

Deze voederlupine heeft gewoonlijk zeer weinig vermenging met bittere planten. Groenvoederopbrengst meestal wat lager dan die van Voederlupine Vossen. Vrij goede zaadopbrengst.

Rijpe peulen kunnen in een droge tijd openspringen.

Hiernaast is het in Nederland geteelde zaad van voederlupinen met onbekende herkomst goed bruikbaar, mits door de N.A.K. goedgekeurd.

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.

Momenteel is in Nederland zeer weinig goed zaad verkrijgbaar.

BITTERE LUPINEN

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

Vooral de gele bittere lupine wordt hiervoor gebruikt. Deze is droogteresistent, wortelt diep en bezit een groot vermogen fosfaten op te lossen. Verdraagt een betrekkelijk lage pH, terwijl vrije kalk in de grond nadelig werkt. Voor de kieming is veel vocht nodig.

De **blauwe bittere lupine** is ijler dan de gele en geeft minder grondbedekking. Stelt hogere eisen aan de bodem; minder gevoelig voor vrije kalk. De blauwe lupine is in het algemeen minder geschikt voor groenbemesting dan de gele.

Vooraf door minder wildschade zijn bittere lupinen als groenbemester te verkiezen boven voederlupinen.

GELE BITTERE LUPINE (*Lupinus luteus*)

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

Verdiend in het algemeen de voorkeur boven de buitenlandse.

BIJLAGE, afd. Gele bittere lupine

998. **POOLSE GELE BITTERE LUPINE.**

1036. **HONGAARSE GELE BITTERE LUPINE.**

BLAUWE BITTERE LUPINE (*Lupinus angustifolius*)

BIJLAGE, afd. Blauwe bittere lupine

1048. **POOLSE BLAUWE BITTERE LUPINE.**

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 lupinen met 15—25 kg serradella.

Als stoppelgewas wordt serradella vanouds onder dekvrucht gezaaid; in verband met de werkbesparing doet men dit, vooral op de grote zandbedrijven, nog wel. Vaak wordt thans evenwel gezaaid in een vroege stoppel, omdat men dan een regelmatigere stand verkrijgt en minder last van onkruid. Op dezelfde wijze als bij spurrie wordt dit gewas wel afgeweid.

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.

A — 923. INLANDSE SERRADELLA. — Landras.

BIJLAGE, afd. Serradella

993. POOLSE SERRADELLA.

Geeft soms een trage hergroei.

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 1 Augustus (in het Zuiden nog wel later), gezaaid worden. Zaaïen in 't voorjaar geeft de grootste opbrengst.

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 (± 120 - 150 kg per ha), terwijl het voor groenvoeder vaak in een mengsel gezaaid wordt (b.v. 100 kg voederwikken en 60 kg zomerrogge).

Van de rassen is Negro het bladrijkste, direct gevolgd door het inlandse landras. Ceres is wat vroeger. Het Hongaarse zaad bleek ook goed bruikbaar.

A — 91. NEGROWIKKEN. — Sel, uit Gelderse wikken. 1922 en 1926.K: Ir C. Koopman, Hoofddorp. V_k en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Bladrijk, laat bloeiend, productief ras met groot zwart zaad. Zowel geschikt voor hoofdgewas als voor stoppelbouw. Nogal gevoelig voor vorst.

B — 996. INLANDSE VOEDERWIKKEN. — Landras.

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

Nieuwe rassen

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

Vroeg bloeiend ras met zeer groot zaad. Geschikt voor hoofdgewas en stoppelbouw. Door het grote zaad is meer zaad nodig dan van de voorgaande rassen.

BIJLAGE, afd. Voederwikken

1069. HONGAARSE VOEDERWIKKEN.

Dit zaad heeft goed voldaan.

1174. BALTISCHE VOEDERWIKKEN.

1175. BALKAN VOEDERWIKKEN.

Beide laatstgenoemde herkomsten staan gemiddeld bij de inlandse ten achter. Fijn, vroeg rijpend gewas met zeer klein zaad. Sommige partijen zijn minderwaardig.

ZANDWIKKEN

(Vicia villosa)

Dit gewas is goed bestand tegen droogte en vorst. Groeit goed op zandgrond. Zou geschikt zijn voor voorjaarsbemesting, doch het zaad is duur.

De zandwikken zijn sterk behaard; het gewas kruipt over de grond en heeft daarom een steunplant nodig, waarvoor meestal rogge wordt genomen. Men zaait de rogge 2-4 weken later uit dan de zandwikken (100—120 kg zandwikken en 60 kg rogge). Wil men de steunplant gelijk zaaien, dan kan tarwe dienst doen.

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

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

A — 924. INLANDSE ZANDWIKKEN. — Landras.

BIJLAGE, afd. Zandwikken

994. HONGAARSE ZANDWIKKEN.

995. BALTISCHE ZANDWIKKEN.

1057. BULGAARSE ZANDWIKKEN.

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	Normale zaai- (poot)tijd	Gem. hoev. zaai- zaad (pootgoed) in kg voor 1 ha (rijenteelt) ³⁾	Gem. rijenaf- stand (cm)	
			rassenlijst				a	b	c	d
Niet-vlinderbloemigen	Oogst in het jaar van zaaien (poten)	1. Voederwortelen	36	Mrt.-April	5	25—40	
		2. Westerwolds raaigras	100	Mrt.-April	50	10—20	
		3. Voederbieten	11	Mrt.-April	15	40×35	
		4. Aardpeer-loof ¹⁾ of knol ¹⁾	58	Mrt.-April	1500	60×45	
		5. Voeraardappels	50	April	2000 ⁴⁾	50×50	
		6. Snijmaïs	50	Mei	120	30—40	
		7. Zonnebloemen	58	Mei	25	40—50	
		8. Koolrapen (gezaaid)	30	Mei-Juni	3	40×40	
Vlinderbloemigen	Hoofdgebruik in het jaar (de jaren) na het jaar v. zaaien	9. Bastaardklaver	68	Maart	12	15—25	
		10. Rode klaver	60	Mrt.-April	12	15—25	
		11. Witte klaver	89	Mrt.-April	8	10—15	
		12. Lucerne	65	April	25	20—25	
		13. Witte klaver (zonder dekvr.)	89	Augustus	8	10—15	
	Oogst in het jaar van zaaien	14. Voederwikken	74	Mrt.-April	125	15—25	
		15. Serradella	73	Mrt.-April	30	10—20	
		16. Reuzen honingklaver	70	April	40	15—20	
		17. Incarnaatklaver	68	April-Juli	25	15—20	
		18. Gele lupinen	70	½ April- Mei ²⁾	150	20—30	
		Mengsel	Oogst in het jaar van zaaien	19. { Lupinen Serradella	70	½ April- Mei	100	} 20—25
	73				20		

1) Bij groen oogsten van het loof komt de knol slechts tot geringe ontwikkeling.

2) Voor zaadteelt zaai men pl.m. 1 April met een rijenafstand van pl.m. 35 cm en zaai-zaadhoeveelheid van 75—100 kg/ha.

3) Breedwerpig gezaaid iets meer. Zaaizaadhoeveelheid hangt verder af van het zaai-bed, de grondsoort en de tijd van zaaien. In sommige streken (Veenkoloniën) gebruikt men b.v. van de klaversoorten aanmerkelijk minder zaaizaad.

4) Maat 35/45.

	Droogte-resistentie	Mogelijkheid van laat oogsten in de herfst	Wintervastheid	Normale oogsttijd	Smakelijkheid	Opbrengst van behoorlijk geslaagde gewassen in kg per ha 7)			
						Verse massa	Drogestof	Vert. ruw eiwit	Zetmeelwaarde
	e	f	g	h	i	j	k	l	m
1.	7	5	—	Oct.-½ Nov.	z. goed	⁶⁾ 50000	6600	450	4100
2.	4	6	3	2 à 3 sneden	goed	45000	9000	1100	5000
3.	6	5	—	Oct.-½ Nov.	z. goed	⁶⁾ 95000	12000	700	8000
4.	7	—	—	2 sneden	slecht	60000	7200	650	4200
	7	9	9	Nov.-Maart	matig	25000	5000	350	4100
5.	8	4	—	Sept.-Oct.	goed	30000	6900	450	5400
6.	8	3	—	Aug.-Sept.	z. goed	65000	11000	450	4800
7.	9	—	—	Juli-Aug.	slecht	50000	9000	350	3500
8.	8	5	—	½ Oct.-Nov.	goed	⁶⁾ 50000	5000	450	3200
9.	6	4	8	2 sneden	matig	30000	6000	750	3000
10.	5	4	6	2 à 3 sneden	goed	40000	8000	1000	4000
11.	8	4	9	beweiding	goed	25000	4600	700	2200
12.	8	3	7	3 à 4 sneden	goed	45000	10800	1400	4200
13.	8	4	9	beweiding	goed	25000	4600	700	2200
14.	5	—	—	Juli	goed	30000	4700	850	2200
15.	7	—	—	1 à 2 sneden	goed	25000	3800	500	1800
16.	8	—	—	2 sneden	slecht	30000	6000	650	3000
17.	7	—	—	Juni-Oct.	matig	20000	3700	450	2000
18.	8	—	—	Juli-Aug.	goed ⁵⁾	40000	5800	1000	3000
19.	8	—	—	Juli-Aug.	goed	45000	6200	1100	3200

5) Geldt alleen voor voederlupinen.

6) Loof + wortel (knol). Bij voederbieten is uitgegaan van een biet met pl.m. 14 % drogestof.

7) 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.

In de kolommen c, d, j, 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 droogte-resistentie, mogelijkheid van laat oogsten en goede wintervastheid.

			Bladzide rassenlijst	Zaai(plant)tijd	Gem. hoev. zaai- zaad in $\frac{1}{4}$ voor 1 ha (rijenteelt) ³⁾	Gem. rijen- afstand (cm)	
			a	b	c	d	
Gezaaid in de stoppel	Niet- vlinderbloemigen	1. Westerwolds raaigras	100	Juli-15 Aug.	50	10-20	
		2. Phacelia	57	Juli-15 Aug.	8	15-25	
		3. Stoppelknollen	42	Juli-20 Aug.	2	20-30	
		4. Zonnebloemen	58	Juli-20 Aug.	45	30-40	
		5. Gele mosterd	56	Aug.-20 Aug.	12	15-20	
		6. Koolzaad ¹⁾	56	Juni-1 Sept.	12	15-20	
		7. Boterzaad	57	Aug.-1 Sept.	12	15-20	
		8. Spurrie	52	Aug.-1 Sept.	25	Breedw.	
		9. Snijrogge ¹⁾	50	Sept.-1 Oct.	180	15-20	
	Vlinder- bloemigen	10. Voederwikken	74	Juli-5 Aug.	125	15-20	
		11. Serradella	73	Juli-5 Aug.	40	10-15	
		12. Gele lupinen	70	Juli-5 Aug.	150	20-30	
		13. Incarnaatklaver ¹⁾	68	Juli-10 Sept.	25	15-20	
Mengsels	14. { Lupinen Serradella	70 73	} Juli-5 Aug.	100 25	} 20-25		
	15. { Zandwikken Winterrogge ²⁾	75 50				} Sept.-1 Oct. [rogge 3 w. later]	120 60	} 20-25
Gezaaid onder dekvrucht	Niet- vl.bl.	16. Voederwortelen (niet winterhard)	41	Febr.-1 April	5				25-40
		17. Voederwortelen (winterhard) ¹⁾	40	Febr.-1 April	5	25-40	
	Vlinder- bloemigen	18. Serradella	73	Maart-1 Mei	30	10-20	
		19. Hopperupsklaver	68	Maart-1 Mei	15	15-25	
		20. Rode klaver	60	Maart-1 Mei	12	15-25	
	Gepl. vanaf plantbed	Niet-vl.bl.	21. Koolrapen	30	Juli-1 Aug.	4) ^{3/4}	40 x 40
			22. Mergkool	54	Juli-5 Aug.	4) ^{3/4}	50 x 50
			23. Bladkool	55	Juli-5 Aug.	4) ^{3/4}	50 x 50
24. Boerenkool			56	Juli-5 Aug.	4) ^{3/4}	50 x 50	

¹⁾ Kan in de herfst of in het voorjaar geoogst worden. Opbrengsten hebben betrekking op voorjaarsoogst. ²⁾ Voor voorjaarsgebruik. ³⁾ Breedwerpig gezaaid iets meer. Zaaizaadhoeveelheid hangt verder af van het zaai-bed, de grondsoort en de tijd van zaaien. In sommige streken (Veenkoloniën) gebruikt men b.v. van de klaversoorten aanmerkelijk minder zaaizaad. ⁴⁾ Voor 8 are plantbed. ⁵⁾ Voor het Zuiden van ons land liggen de genoemde data iets late

	Droogte-resistentie	Mogelijkheid van laat oogaten	Wintervastheid	Normale oogsttijd	Smakelijkheid	Opbrengst van goed geslaagde gewassen in kg per ha			
						Verse massa	Droge-stof	Vert. ruw eiwit	Zetmeel waarde
	e	f	g	h	i	j	k	l	m
1.	5	6	4	Oct.-Dec.	goed	20000	3200	500	1800
2.	8	4	—	October	slecht	20000	2000	300	...
3.	7	6	4	Oct.-Dec.	z. goed ⁷⁾	35000	3300	550	2200
4.	9	1	—	Sept.-Oct.	slecht	30000	3200	200	1600
5.	5	2	—	Sept.-Oct.	slecht	15000	2000	200	900
6.	6	8	6	Nov.-April	matig	20000	2000	500	1200
7.	5	3	—	Sept.-Oct.	slecht	15000	1800	200	900
8.	8	4	—	October	z. goed	16000	3100	250	1500
9.	8	8	9	Nov.-Mei	goed	25000	5000	500	2500
10.	5	4	—	October	goed	25000	3900	700	1800
11.	8	4	—	October	goed	20000	3000	400	1400
12.	8	4	—	October	goed ⁶⁾	25000	3600	650	1800
13.	7	5	6	Nov. of Mei	matig	20000	3200	400	1500
14.	8	4	—	October	goed	28000	3700	700	2000
15.	8	—	9	Mei	goed	30000	6000	700	3000
16.	7	5	2	November	z. goed ⁷⁾	30000	3300	250	2400
17.	7	8	7	Nov.-April	z. goed ⁷⁾	25000	3300	250	2400
18.	7	4	—	October	goed	20000	3000	400	1400
19.	6	4	5	October	matig	20000	4000	450	2000
20.	4	4	—	October	goed	20000	4000	450	2000
21.	7	5	—	November	goed ⁷⁾	30000	3200	350	2000
22.	8	7	5	Nov.-Jan.	goed	35000	4800	600	3200
23.	7	5	5	Nov.-Dec.	goed	30000	3300	600	2500
24.	7	8	6	Nov.-Maart	goed	25000	3300	500	2200

⁶⁾ Geldt alleen voor voederlupinen. ⁷⁾ Loof + knol (wortel)

GROEPRASSEN EN TELERS VAN GROEPRASSEN

Onder een groeprass wordt verstaan een groep van selecties, die als 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 een groeprass slechts één selectie omvat.

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 groeprass, zijn gegeven in de Twintigste Rassenlijst 1944 blz. 130.

Op grond van proeven en van beoordeling der kweekbedrijven zullen de beste selecties geleidelijk naar voren worden geschoven, terwijl het minder goede materiaal zo spoedig mogelijk zal worden afgevoerd. Bij voederbieten is hiermee een begin gemaakt, terwijl de selecties van de groeprassen bij dit gewas in 't kort zijn beschreven.

Degenen, die zich op de verdere veredeling van groeprassselecties wenssen toe te zeggen 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, enkele grassen en cichorei vermeld; tevens de telers van die voederbieten en stoppelknollen 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

1. Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.
2. N.V. Gebr. van den Berg, Naaldwijk.
3. N.V. Beta, Winschoten, v.h. Fa F. Jager en D. v. d. Ploeg.
4. Gebr. van Beusekom, Westerkade 2, Utrecht.
5. B. Boertjes, Dedemsvaart.

6. Bongaerts' Zaahteelt en Selectiebedrijf N.V., Beegden.
7. Fa Gebr. Boven, Siddeburen.
8. Bulten's Zaadhandel, Aalten.
9. Centraal Bureau, Rotterdam.
10. Centraal Zaadbureau (A. v. d. Wal), Hoogeveen.
12. C. I. V., Rotterdam.
18. Fa G. Drenth, Assen.
20. B. van Engelen, Vlijmen.
21. Th. J. Geraedts, Swalmen.
22. Handelondern. „Gezonde Groeikracht”, Heeswijk.
23. Fa Wed. G. J. ter Haar, Dedemsvaart.
24. P. K. Hamer, Minnertsga.
25. Fa Th. G. Harmelink, Olst.
26. Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezelinghe.
27. G. A. v. Hoof, Gemert.
28. Fa. J. Hoosemans-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.
33. W. J. van Kampen, Voorburg, Westeinde 51.
34. Koning en Vlieger, Goes
35. P. K. Kooiman, Enkhuizen.
36. G. Kraai Wzn., Vlagtwedde.
38. Kwekerij Leeuwenhof (Fa S. v. d. Stok en Zn), Nieuwe Niedorp.
39. Fa R. Loenen, Wilp (O.).
40. H. Maessen, Maasbracht.
42. Record selectiebedrijf, Scheemda.
43. B. Meijerink, Ommen.
44. N.V. H. Mommtrsteeg, Vlijmen.
45. N.V. v/h Gebr. v. Namen, Dordrecht.
47. Fa Gebr. Noorman, Schildwolde.
48. Selectiebedrijf „Nunhem” te Nunhem.
49. Fa Gebr. Oudijk, Waddinxveen.
51. P. Pik, Hoorn.
53. N.V. J. L. Robertus, Winschoten.

54. Fa Rood en Co., Loosduinen.
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.
65. P. v. d. Veld, Lisse.
66. N.V. Gebr. Vis, Enkhuizen.
67. Fa A. Visser, Steenwijk.
71. R. Westra, Sexbierum.
72. Zaadcentrale, Slochteren.
73. N.V. A. Zwaan Jr., Enkhuizen.
74. A. R. Zwaan en Zoon, Voorburg, Oosteinde 137.
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.

BLIJVEND GRASLAND - KUNSTWEIDEN SPORTVELDEN - VLEGVELDEN GAZONS

In dit hoofdstuk is ten behoeve van het gebruik voor de practijk de volgende indeling gemaakt:

- I Blijvend Grasland (blz. 83).
- II Kunstweiden, blz. 91).
- III Sportvelden, vliegvelden en gazons (blz. 104).

Onder ieder hoofd zijn de meest geschikte grassoorten en grasselecties beschreven. Ook de bijbehorende klaversoorten en klaverassen zijn vermeld.

Vanzelfsprekend vallen verschillende gras- en klaversoorten onder meer dan een hoofd. Om niet in herhaling te vervallen is dan verwezen naar de plaats waar deze zijn beschreven.

BLIJVEND GRASLAND

Bij de aanleg van blijvend grasland is een juiste soorten- en rassenkeuze van zeer grote betekenis. Wordt hieraan onvoldoende aandacht besteed, dan zullen teleurstellingen niet uitblijven. Men bedenke, dat we hier te doen hebben met een meerjarige cultuur, zodat elke fout, die bij de inzaai gemaakt wordt, zich over een lange reeks van jaren doet gevoelen.

Een der belangrijkste eisen die aan een gras worden gesteld is wel het vermogen om in juiste combinatie met andere weideplanten mede te helpen **op de duur** een productieve mat te vormen. Concurrentievermogen met ongewenste planten speelt hierbij een grote rol. Ook de smakelijkheid is van belang.

Uit onderzoekingen is gebleken, dat verschillende onzer weideplanten zeer variabel in type zijn. Nemen wij als voorbeeld een van de voornaamste en beste grassoorten het **Engels raagras**.

Het **gewone handelszaad** hiervan geeft een zeer bladarm en vroegrijpend gewas met aanvankelijk een vlotte groei, doch van slechts korte levensduur. Een verder nadeel is dat de planten zeer weinig variatie in groeitype vertonen en vrijwel gelijktijdig doorschieten. In goede weilanden komt dit type niet voor. De selecties van het **hooi- of kunstweidetype** zijn bladrijker, maar hebben ook geen lange levensduur. De **weidetypen** van Engels raagras daaren-

tegen blijken een veel langere levensduur en grotere standvastigheid te bezitten. Ze vormen bovendien een betere zode. Ook bij andere grassen en eveneens bij de klavers komen overeenkomstige verschillen voor.

In mengels voor blijvend grasland dienen dan ook selecties van weidetypen opgenomen te worden. Het is een gunstig verschijnsel, dat de zaadteelt van goede weidetypeselecties toegenomen is.

In de gevallen, waar hooi- of kunstweidetypen kunnen worden gebruikt, al of niet samen met het weidetype, dient ook aan de keuze van goede selecties van de hooitypen meer aandacht te worden besteed.

Het zaad van goede rassen is wat duurder dan gewoon handelszaad. De hogere prijs, die hierdoor voor een goed mengsel moet worden gegeven maakt zich evenwel dubbel en dwars betaald. Dit behoeft bovendien niet tot hogere kosten per ha te leiden. want vele mengsels, die in de handel werden gebracht waren duur, doordat daarin voor de inzaai van blijvend grasland practisch waarde-loze gras- en klaversoorten waren opgenomen, zoals Fiorin (struisgras), Roodzwenkgras en Hopperupsklaver. Ook zijn de hoeveelheden, die in sommige prijscouranten worden geadviseerd, onnodig hoog. Op de hoeveelheid zaaizaad kan worden bespaard door een goede bewerking van het zaaibed en door zorgvuldig te zaaien. Het gebruiken van een grote hoeveelheid zaad bij een slecht zaaibed geeft generlei garantie voor een goed resultaat.

Bij de inzaai van een blijvend grasland zijn de volgende punten van belang.

1. Men trachte het juiste mengsel te krijgen. In elk geval moet hierin het weidetype van Engels raagrass zijn opgenomen. Is dit niet mogelijk, dan verdient het overweging of het niet beter is eerst een goede kunstweide aan te leggen dan jaren met een slecht stuk grasland te sukkelen.
2. Eis zaad, dat door de N.A.K. is geplombeerd. Men kan de gras- en klaversoorten afzonderlijk of gemengd aanschaffen. In beide gevallen is het gewenst aan de N.A.K.-certificaten te controleren of men de gewenste soorten en rassen ontvangt.
3. Het zaaibed moet fijn, doch mag niet te los zijn. Dit kan alleen bereikt worden op bezakte voor; dus vers geploegd land is niet geschikt. Men zaaie ondiep, in geen geval dieper dan 2 cm, doch zo dat het zaad goed door de grond bedekt wordt. Een uitstekende methode is: vóórrollen met een Cambridgerol, daarna zaaien, vervolgens weer narollen met een Cambridgerol.

Indien van een dekvrucht gebruik wordt gemaakt, dan is het

gewenst deze hol te zaaien, geen zware stikstofbemesting te geven en groen te oogsten. Haver is hiervoor geschikt.

4. Ter voorkoming van ontmenging tijdens het zaaien is het aan te bevelen het zaad van timothee gemengd uit te zaaien met het klaverzaad. De overige grassen kunnen onderling gemengd uitgezaaid worden.

De mengsels voor blijvend grasland zijn aangeduid met **BG** en een volgnummer.

Na de mengsels volgt de beschrijving der soorten en rassen.

MENGSELS VOOR BLIJVEND GRASLAND

	in kg per ha			in procenten		
	Vocht- houdende gronden	Droge gronden		Vocht- houdende gronden	Droge gronden	
		klei	zand		klei	zand
Mengselaanduiding . . .	BG 1	BG 2	BG 3	BG 1	BG 2	BG 3
Engels raagrass weidetype	8	12	9	25 %	30 %	25 %
Engels raagrass hooitype	6	8	7	20 %	20 %	20 %
Beemdlanbloem weidetype	2	3	2	6 %	7 %	6 %
Beemdlanbloem hooitype	2	—	2	6 %	—	6 %
Timothee weidetype . . .	3	4	4	10 %	10 %	10 %
Ruwbeemdgras	3	4	2	12 %	10 %	6 %
Veldbeemdgras	2	3	4	6 %	8 %	12 %
Witte weideklaver	1	1	1	3 %	3 %	3 %
Witte cultuurklaver . . .	3	5	4	12 %	12 %	12 %
Zaaizaadhoeveelheid (kg/ha)	30*	40*	35*	25—40	35—45	30—40

De weidetypen van Beemdlanbloem, Timothee en Witte Klaver zijn nog slechts beperkt verkrijgbaar. Men zal daarom nogal eens genoegen moeten nemen met mengsels, waarin deze weidetypen voorkomen.

* Bij de mengsels in kg per ha zijn hoeveelheden opgegeven, die voldoende zijn bij goede zaaitechniek en normale cultuurtoestand van de grond. Wil men andere hoeveelheden per ha zaaien, dan kan men de benodigde kg voor de afzonderlijke soorten berekenen uit de mengsels in procenten.

ENGELS RAAIGRAS

(*Lolium perenne*)

Engels raaigras neemt in de aanbevolen mengsels een overheersende plaats in, daar het in de goede graslanden een van de meest voorkomende en beste grassoorten is.

Het **weidetype** heeft een latere bloeitijd dan het hooitype, stoelt goed uit en is veel bladrijker. Het herstellingsvermogen na een strenge winter is ook veel beter. Het weidetype is bij uitstek geschikt voor inzaai van blijvend grasland, omdat het veel langer stand houdt dan het hooitype. Het **hooitype** heeft de eerste jaren een vluggere ontwikkeling, doch daarna kan de groeikracht spoedig uitgeput zijn. Een betere naam voor hooitype is dan ook kunstweidetype. Klachten over spoedig hard worden van het hooitype hebben vaak als oorzaak, dat geen goede selectie van dit type is gekozen, maar willekeurig handelszaad is uitgezaaid.

De importen zijn meestal vroeger doorschietend en bovendien bladarm dan de selecties van het hooitype. Importen die met onze weidetypen overeenkomen hebben nog niet plaats gevonden.

ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE

Dit is het type, dat in onze goede oudere weilanden overheerst en dat dan ook in geen goed mengsel zou mogen ontbreken.

Het is van belang, dat men, aan de hand van de aanduidingen op de N.A.K.-certificaten, nauwkeurig nagaat of men als weidetype één van de onderstaande selecties ontvangt.

A — 1182. **SCEEMPTER ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE.** — 1932 en 1946. **K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.**

Bladrijk, laat doorschietend, goed uitstoelend; gevoelig voor roest. Goed wintervast.

A — 1183. **ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE M.S.G.** — 1939 en 1945. **K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Zeer bladrijk, laat doorschietend. Goede uitstoeling.

A — 1184. **ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE HEIDEMIJ.** — 1938 en 1942. **K en V: Ned. Heidemaatschappij, Arnhem.**

Bladrijk, laat doorschietend; gevoelig voor roest.

A — 958. **ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE C.B.** — 1935 en 1940. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Bladrijk, laat doorschietend, goed uitstoelend. Geeft een wat fijn, smakelijk gewas.

Nieuwe rassen

N — 1210. ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE BARENZA. — 1944 en 1949. **K en V:** Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Een iets fijn groeiend, smakelijk, bladrijk ras met goede uitstoeling.

N — 1211. HERAF. — 1938 en 1943. **K en V:** Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.

Geeft een fijn, smakelijk gewas. Goede uitstoeling.

Indien men Engels raaigras in mengsels voor gazons of sportvelden wil opnemen, is dit ras hiervoor zeer geschikt.

BIJLAGE, afd. Engels raaigras weidetype

783. ZAAD VAN BESTE OUDE WEILANDEN (beperkte hoeveelheden). **V:** Verkoopbureau van het Utrechts Landbouw Genootschap, Utrecht.

Zeer geschikt voor aanleg van blijvend grasland. Laat doorschietend, bladrijk, sterk uitstoelend; geeft een mooie zode en goede nagroei. Goed wintervast.

Ook de eerste nabouw van dit zaad is nog zeer goed bruikbaar en verre te verkiezen boven handelszaad; oudere nabouw is niet aan te bevelen.

ENGELS RAAIGRAS HOOI- of KUNSTWEIDETYPE (zie blz. 95).

BEEMDLANGBLOEM

(*Festuca pratensis*)

Beemdlangbloem is grover dan Engels raaigras en minder smakelijk, doch is wintervaster en geeft een betere nagroei. Deze grassoort komt vooral voor op vochthoudende gronden, maar groeit ook goed op zandgronden. Wordt in mengsels met Engels raaigras vaak sterk teruggedrongen, komt evenwel na strenge winters weer meer naar voren.

BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE

De weidetypen zijn fijner en smakelijker en stoelen beter uit dan de hooi- of kunstweidetypen. Ze zijn geschikter voor blijvend grasland.

Nieuwe rassen

N — 1198. **BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE C.B.** — 1938 en 1948. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Aanvankelijk vrij trage ontwikkeling. Goede uitstoeiing, niet grof, laat doorschietend. Vormt een goede zode. Zeer goed wintervast.

N — 1212. **BEEMDLANGBLOEM WEIDETYPE M.S.G.** — 1942 en 1949. **K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Heeft een wat vlottere ontwikkeling dan het vorige ras, doch is wat minder fijn. Goed wintervast.

BEEMDLANGBLOEM HOOI- of KUNSTWEIDETYPE (zie blz. 96).

TIMOTHEE

(*Phleum pratense*)

Is wintervast en verdraagt droogte en vocht. Ontwikkeling vrij traag in het eerste jaar. Het weidetype is geschikt voor blijvend grasland. Amerikaanse import bevat een grover, slapper, minder smakelijk type. Deense en Zweedse importen geven een wat malsers gewas. Finse import levert een bladrijk en mals gewas.

TIMOTHEE WEIDETYPE

A — 1167. **TIMOTHEE HEIDEMIJ.** — 1930 en 1935. **K en V: Ned. Heidemaatschappij, Arnhem.**

Geschikt voor blijvend grasland, laat doorschietend, goed uitstoeiend, vrij mals, zeer smakelijk gras.

TIMOTHEE HOOI- of KUNSTWEIDETYPE (zie blz. 97).

RUWBEEMDGRAS

(*Poa trivialis*)

Voornaam bestanddeel van vele oude (vochtige) weiden. Geschikt voor aanleg van blijvend grasland. Iets later en hoger opschietend dan Veldbeemdgras, verdraagt meer vocht en minder droogte, stelt hogere eisen aan vruchtbaarheid en kalktoestand van de grond. Deense import voldoet goed.

BIJLAGE, afd. Ruwbeemdgras

1139. **DEENS RUWBEEMDGRAS.**

VELDBEEMDGRAS

(*Poa pratensis*)

Vooral voor aanleg van blijvend grasland en meerjarige kunstweiden op lichtere lossere gronden. Verdraagt droogte.

BIJLAGE, *afd. Veldbeemdgras*

1221. AMERIKAANS VELDBEEMDGRAS.

Is vaak wat grof, doch is wel bruikbaar.

BEEMDVOSSESTAART

(*Alopecurus pratensis*)

Het handelszaad is voornamelijk van Finse oorsprong; wordt soms ook in Nederland verzameld.

Dit gras is voor inzaai van blijvend grasland of kunstweiden minder geschikt. Het geeft in de eerste jaren na uitzaai weinig opbrengst. Eenmaal gevestigd, ontwikkelt het zich vlug, zodat vroeg gemaaid moet worden.

BIJLAGE, *afd. Beemdvossestaart*

1141. NEDERLANDSE BEEMDVOSSESTAART.

Wordt in het wild verzameld.

WITTE KLAVER

(*Trifolium repens*)

Hierbij wordt onderscheiden witte weideklaver en witte cultuurklaver. De witte weideklaver komt algemeen in onze goede oude weilanden voor. Het is een sterk uitstoelende, kruipende vorm, die uitmuntend geschikt is voor beweiding en zichzelf in stand houdt. Het is zeer aan te bevelen bij de aanleg van blijvend grasland enig zaad van witte weideklaver te gebruiken. Weliswaar is dit hoer in prijs, maar men kan aanzienlijk minder kilo's gebruiken dan van witte cultuurklaver. De cultuurklaver is hoger opgaand, minder uitstoelend en korter van levensduur; ze is meer bij de omstandigheden aangepast, die op bouwland en in kunstweiden heersen. Voor blijvend grasland zijn van de witte cultuurklaver nog het best bruikbaar: Witte cultuurklaver C.B., Ötofte Morsö I.K. witte klaver en de Inlandse witte klaver.

WITTE WEIDEKLAVER

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

Bestaat uit een mengsel van fijnbladige en matig grofbladige typen; sterk uitstoelend en bladrijk.

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

Fijnbladig, goed uitstoelend. Wintervast.

A — 1131. **WILKLA WEIDEKLAVER.** — 1919 en 1924. **K en V:** Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.

Fijnbladig, goed uitstoelend.

BIJLAGE, afd. Witte weideklaver

978. **ESCOFAR WILDE WITTE KLAVER.** — Verzameld door E. C. Farmers Cooperative Association, Ipswich, Engeland. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam en F. Goyarts en Zonen Zaaeteelt N.V., Roosendaal.

Sterk uitstoelend, matig wintervast.

914. **KENTSE WILDE WITTE KLAVER.**

Fijnbladig, sterk uitstoelend, matig wintervast.

WITTE CULTUURKLAVER

A — 904. **ÖTOFTE MORSÖ I.K. WITTE KLAVER** (zie blz. 101).

A — 104. **INLANDSE WITTE KLAVER** (zie blz. 102).

Nieuwe rassen

N — 1236. **WITTE CULTUURKLAVER C.B.** (zie blz. 102).

BIJLAGE, afd. Witte cultuurklaver

1222. **NIEUW ZEELANDSE WITTE KLAVER.**

Hiervan zijn alleen de Pedigree White Clover het Certified Motherseed en het Certified Permanent Pastureseed voor onze omstandigheden bruikbaar. Volgens voorlopige indruk zijn deze herkomsten tussenvormen van cultuur- en weideklavers. De wintervastheid lijkt echter twijfelachtig.

KUNSTWEIDEN

Onder de huidige omstandigheden verdient de aanleg van kunstweiden meer aandacht. Vooral op hoger gelegen gronden is het wellicht beter gebruik te maken van goede kunstweiden, dan slecht blijvend grasland in stand te houden. Door een juiste verdeling der kunstweiden over het voor inzaai geschikte bouwland kan ook de productie der akkerbouwgewassen verhoogd worden. De vruchtwisseling en bodemstructuur worden door kunstweiden aanmerkelijk beter.

Aan rassenkeuze, inzaai, bemesting en gebruik van kunstweiden dient alle zorg besteed te worden. Hierdoor zal de opbrengst sterk verbeteren. Bovendien geeft een goede bewerking van het zaaibed en een goede inzaaitechniek een belangrijke besparing op de zaai-zaadhoeveelheid. Men zie hiervoor de aanwijzingen op blz. 83.

Het tijdstip van inzaai kan verschillend zijn. Zaaït men in 't voorjaar in (met of zonder dekvrucht), dan is over het algemeen de tweede helft van Maart of April het meest geschikt. Om de nadelen van een te zware dekvrucht of de droogteperioden in 't voorjaar en de voorzomer te ontwijken kan ook zeer goed in de nazomer ingezaaid worden. De voorkeur verdient dan een regenrijke tijd in Augustus.

Voor mengsels met veel Rode klaver is inzaai in de nazomer evenwel minder gewenst. De jonge plantjes van Rode klaver winteren bij vorst spoedig uit. In het algemeen geldt in de nazomer, dat later inzaai van de kunstweide meer kans op winterschade geeft.

Naar gebruik en gebruikstijd van de kunstweiden is de volgende indeling toegepast:

A. Meerjarige kunstweiden, gemengd gebruik.

Deze vormen een overgang naar blijvend grasland. In de mengsels zijn hoofdzakelijk de goedkopere hooi- of kunstweidetypen opgenomen; de keuze van goede selecties hiervan is van grote betekenis. Zij geven in de eerste jaren een hogere opbrengst dan de wexietypen, terwijl men kan scheuren als de opbrengst te veel gaat teruglopen.

B. Twee- tot driejarige kunstweiden, gemengd gebruik.

De productiviteit komt hier nog meer op de voorgrond dan bij de meerjarige kunstweiden. Hierdoor is het juist ook bij de twee- tot driejarige kunstweiden voor gemengd gebruik van grote betekenis.

dat goede selecties worden gekozen. Bovendien geven deze minder moeilijkheden bij het afweiden.

Bij mengsel TK3 (zie blz. 93) is men aangewezen op de bladrijke en zachte selecties van Kropaar. Deze kunstweide moet zo nu en dan enige rust hebben, doch het gewas mag in elk geval niet oud worden. Ook moet hier extra zorg worden besteed aan het spreiden van mestflatten en maaien der bossen. Neemt men deze voorzorg in acht, dan is dit mengsel zeer geschikt voor droge gronden.

Als Rode klaver neme men voor deze mengsels de late selecties. Op zeer vochtige gronden kan Bastaardklaver gedeeltelijk de Rode klaver vervangen.

C. Twee- tot driejarige kunstweiden om te maaien.

Deze kunstweiden worden meestal in het eerste jaar onder dekvrucht gezaaid. De grassen schieten dan het volgende jaar in de aar. Augustuszaai van de mengsels met veel Rode klaver is af te raden, omdat dan de kans op uitwinteren groot is. Zeer geschikt is een combinatie van Italiaans raagrass en Rode klaver, doch ook andere mengsels zijn bruikbaar.

D. Een- tot tweejarige kunstweiden.

Meestal worden deze gehooïd; men gebruikt dan Westerwolds raagrass (zonder dekvrucht). Indien men meer dan een snede wil winnen, dan neme men één der selecties, die bladrijker zijn en een betere nagroei hebben dan het landras.

Wil men weiden, dan neme men een mengsel van Italiaans raagrass en Rode klaver, al dan niet gecombineerd met een van de bladrijke selecties van Westerwolds raagrass (zie TK4, TK5 en EK 3 op blz. 94).

Van ieder der bovengenoemde groepen zijn hierna voorbeelden van mengsels gegeven. Het spreekt vanzelf, dat men naar de omstandigheden andere goede combinaties kan maken.

Voor een beter overzicht zijn de kunstweidemengsels bij elkaar geplaatst. Daarna volgt de beschrijving van de in aanmerking komende grassoorten en -rassen, tenslotte de klavers.

Voor de verschillende mengsels worden groepsgewijs de volgende aanduidingen gebruikt: **MK** (Meerjarige kunstweiden), **TK** (Twee- tot driejarige kunstweiden) en **EK** (Een- tot tweejarige kunstweiden). Binnen deze groepen heeft ieder mengsel een volgnummer.

Mengsels voor meerjarige kunstweiden gemengd gebruik

Men zie de toelichting op blz. 91.	in kg per ha		in procenten	
	Vochth. gronden	Droge gronden	Vochth. gronden	Droge gronden
Mengselaanduiding . . .	MK1	MK2	MK1	MK2
Engels raaigras hooitype	8	8	25 %	25 %
Engels raaigras weidetype	4	4	15 %	15 %
Beemdlangbloem hooitype	6	6	20 %	20 %
Timothee hooitype . . .	3	3	10 %	10 %
Ruwbeemdgras	2	—	7 %	—
Veldbeemdgras	2	4	7 %	13 %
Witte cultuurklaver . . .	5	5	16 %	17 %
Zaaizaadhoeveelh. (kg/ha)	30*	30*	25—35	25—35

Indien het weidetype van Engels raaigras niet verkrijgbaar is, dan kan dit bij de MK-mengsels zeer goed vervangen worden door het late hooitype.

Mengsels voor twee- tot driejarige kunstweiden gemengd gebruik

Men zie de toelichting op blz. 91.	in kg per ha			in procenten		
	Vochth. gronden		Droge gronden	Vochth. gronden		Droge gronden
Mengselaanduiding . . .	TK1	TK2	TK3	TK1	TK2	TK3
Italiaans raaigras	2	—	—	6 %	—	—
Engels raaigras weidetype	—	12 ⁵	—	—	42 %	—
Engels raaigras hooitype	12	12 ⁵	—	40 %	42 %	—
Beemdlangbloem hooitype	5	—	—	15 %	—	—
Timothee hooitype	5	—	—	15 %	—	—
Kropaar	—	—	15	—	—	66 %
Rode klaver (late)	4	—	4	12 %	—	17 %
Witte cultuurklaver	4	5	4	12 %	16 %	33 %
Zaaizaadhoeveelh. (kg/ha)	32*	30*	23*	25—35	25—35	20—30

Indien verkrijgbaar dan is bij Engels raaigras hooitype het late type daarvan aan te bevelen.

* Bij de mengsels in kg per ha zijn hoeveelheden opgegeven, die voldoende zijn bij goede zaaietechniek en normale cultuurtoestand van de grond. Wil men andere hoeveelheden per ha zaaien, dan kan men de benodigde kg voor de afzonderlijke soorten berekenen uit de mengsels in procenten.

Mengsels voor twee- en twee- tot driejarige kunstweiden om te maaien

Men zie de toelichting op blz. 91.	in kg per ha				in procenten			
	Vochth. gronden			Droge gronden	Vochth. gronden			Droge gronden
	mengsels met veel klaver	mengsel met weinig klaver			mengsels met veel klaver	mengsel met weinig klaver		
Mengselaanduiding	TK4	TK5	TK6	TK7	TK4	TK5	TK6	TK7
Italiaans raai-gras	5	10	12	—	30 %	50 %	50 %	—
Engels raai-gras hooitype	—	—	8	—	—	—	30 %	—
Kropaar	—	—	—	15	—	—	—	75 %
Rode klaver (geen late)	12	10	5	5	70 %	50 %	20 %	25 %
Zaaizaadhoe-veelh. (kg/ha)	17*	20*	25*	20*	15—20	15—25	20—30	15—25

Bij flinke stikstofgiften kan men ook volstaan met op vochtige gronden alleen 30 kg Italiaans raai-gras en op droge gronden alleen 25 kg Kropaar per ha te zaaien. Men bedenke hierbij, dat maaigras zonder klaver een armere stoppel achterlaat.

Mengsels voor eenjarige en een- tot tweejarige kunstweiden

Men zie de toelichting op blz. 91.	in kg per ha			in procenten		
	alleen maaien	maaien of weiden		alleen maaien	maaien of weiden	
Mengselaanduiding .	EK1	EK2	EK3	EK1	EK2	EK3
Westerwolds raai-gras .	60	35	10	100 %	70 %	33 %
Italiaans raai-gras . .	—	15	10	—	30 %	33 %
Rode klaver (geen late)	—	—	10	—	—	34 %
Zaaizaadhoeveelheid (kg/ha)	60*	50*	30*	50—70	40—60	25—35

Wanneer geen klaver wordt opgenomen blijft een arme stoppel achter.

* Zie voetnoot op blz. 93.

ENGELS RAAIGRAS

(*Lolium perenne*)

ENGELS RAAIGRAS HOOI- OF KUNSTWEIDETYPE

Geschikt voor twee- of meerjarige kunstweiden. Meestal wat minder productief dan Italiaans raaigras, maar wintervaster en in de herfst langer doorgroeënd.

De import van Engels raaigras levert vooral zeer vroege typen, die over het algemeen bladarter zijn dan de goede selecties van het hooitype. Aan de keuze van goede selecties wordt nog te weinig aandacht besteed. Willekeurig handelszaad geeft veelal een gewas dat spoedig hard wordt.

Het Paceygras is fijn uitgezeefd zaad uit gewoon handelszaad. Domestic raaigras schiet het eerste jaar door en is onbruikbaar voor blijvend grasland.

Naar de tijd van doorschieten is een indeling gemaakt in laat en vroeg hooitype. Eerstgenoemd type is bladrijker.

Laat hooitype

Nieuwe rassen

N — 1216. ENGELS RAAIGRAS HOOITYPE M.S.G. — 1939 en 1949. K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Middenlaat doorschietend; vrij snelle, bladrijke ontwikkeling. Zeer geschikt voor kunstweiden voor gemengd gebruik.

N — 1215 ENGELS RAAIGRAS HOOITYPE BARENZA. — 1944 en 1949. K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.

Iets later doorschietend dan de vorige selectie; vrij snelle ontwikkeling. Bladrijk. Zeer geschikt voor kunstweiden voor gemengd bedrijf.

Vroeg hooitype

A — 962. ENGELS RAAIGRAS HOOITYPE C.B. — 1935 en 1940. K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Wegens snelle ontwikkeling geschikt voor kunstweiden, vooral voor de twee- tot driejarige kunstweiden; bladrijk.

Nieuwe rassen

N — 1259. HUNSBALLE I ENGELS RAAIGRAS. — 1931 en 1951.
K: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Bladrijk, goed opbrengend hooitype. Voorjaarsontwikkeling vrij traag, naderhand goed. Goede nagroei. Komt ongeveer gelijk met hooitype C.B. in aar.

N — 1214. ENGELS RAAIGRAS PAJBBERG I. — 1931 en 1949. **K:** Bajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Vroeg doorschietend. Goede voorjaars- en herfstontwikkeling; in de zomer is de groei middelmatig.

N — 1213. HAMMENHÖG'S ENGELS RAAIGRAS. — **K:** O. J. Olson en S., Hammenhög, Zweden. **V:** A. Poortman N.V., Rotterdam.

Middelmatig opbrengend hooitype. Vrij vlugge ontwikkeling; soms wat vroeg doorschietend. Sterk vatbaar voor roest.

BIJLAGE, afd. Engels raaigras vroeg hooitype

1223. DEENS ENGELS RAAIGRAS.

1224. NIEUW ZEELANDS ENGELS RAAIGRAS.

Het Nieuw Zeelands Engels raaigras komt onder drie benamingen in de handel. Het Certified Motherseed en het Certified Permanent Pastureseed zijn bruikbaar voor kunstweiden, doch de wintervastheid is matig. Uncertified seed geeft een slecht gewas met onvoldoende wintervastheid.

ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE (zie blz. 86).

BEEMDLANGBLOEM

(*Festuca pratensis*)

BEEMDLANGBLOEM HOOI- of KUNSTWEIDETYPE

Vooral geschikt voor kunstweiden op vochtige grond. De importen zijn wel bruikbaar.

B — 1162. BEEMDLANGBLOEM HOOITYPE C.B. — 1936 en 1944.
K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Vrij vroeg hooitype met goede nagroei. Matig zodevormend.

B — 1135. **SCEEMPTER BEEMDLANGBLOEM**. — 1920 en 1943.
K en **V**: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Ontwikkelt zich aanvankelijk vrij traag, later vrij goed. Nagroei en zodevorming matig.

Nieuwe rassen

N — 803. **ÖTOFTE I BEEMDLANGBLOEM**. — **K**: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. **V**: o.a. Centraal Bureau, Rotterdam.

Vroeg ontwikkelend, bladrijk hooitype; zeer goede nagroei. Vrij goede zodevorming. Niet geheel uniform. Iets roest.

N — 1237. **BEEMDLANGBLOEM PAJBJERG I**. — **K**: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V**: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Vroeg ontwikkelend, goed hooitype. Tamelijk fijnbladig. Goede nagroei en zodevorming.

N — 1238. **BEEMDLANGBLOEM HOOITYPE M.S.G.** — 1939 en 1948.
K en **V**: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Vrij vroeg hooitype met goede ontwikkeling en nagroei. Zodevorming matig.

Hiernaast is Nederlandse teelt, te velde gekeurd maar van niet gecontroleerde herkomst, goed bruikbaar.

TIMOTHEE

(*Phleum pratense*)

TIMOTHEE HOOI- of KUNSTWEIDETYPE

Voldoet zeer goed in meerjarige kunstweiden gemengd gebruik en is mede geschikt voor twee- tot driejarige kunstweiden, ook op droge zandgronden.

De opgenomen selecties zijn veel beter dan willekeurig handelszaad.

Nieuwe rassen

N — 1239. **TIMOTHEE PAJBJERG I**. — **K**: Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V**: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Bladrijk hooitype met goede ontwikkeling en nagroei.

N — 1260. **TIMOTHEE HOOITYPE BARENZA.** — 1944 en 1951. **K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

Laat, bladrijk hooitype. De ontwikkeling is aanvankelijk vrij traag, doch later goed. Goede nagroei.

BIJLAGE, afd. Timothee hooi- of kunstweidetype

1230. DEENS TIMOTHEE.

Is bruikbaar in kunstweiden. Wat malser dan Amerikaans Timothee.

1231. ZWEEDS TIMOTHEE.

Komt met het Deens Timothee overeen.

1261. FINS TIMOTHEE.

Geeft volgens voorlopige indruk een bladrijk, mals gewas.

1232. AMERIKAANS TIMOTHEE.

Aanmerkelijk vroeger dan bovengenoemde herkomsten en geeft een nogal grof en slap gewas. Minder smakelijk. Vatbaar voor roest.

RUWBEEMDGRAS (zie blz. 88.)

VELDBEEMDGRAS (zie blz. 89).

KROPAAR

(Dactylis glomerata)

Kropaar verdraagt droogte en schaduw en is goed wintervast. De groei is regelmatig over het gehele jaar verdeeld. Op droge gronden is de zomerproductie zeer goed in vergelijking met andere grassoorten.

De rassen met malser en fijner blad zijn zeer geschikt voor twee- tot driejarige kunstweiden op droge gronden. (Zie de mengsels TK3 en TK7 op blz. 93 en 94).

Kropaar komt verder vrij veel voor in boomgaarden.

B — 1169. KROPAAR HEIDEMIJ. — 1930. **K en V: Ned. Heidemaatschappij, Arnhem.**

Laat doorschietend, weinig ruw, bladrijk, goed uitstoelend.

Nieuwe rassen

N — 1240. KROPAAR C.B. — 1940 en 1950. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Geeft een fijnbladig, zacht, bladrijk, goed uitstoelend gewas. Zeer geschikt voor kunstweiden op droge gronden.

N — 1241. KROPAAR M.S.G. — 1943 en 1950. **K en V:** N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Komt vrijwel overeen met de vorige selectie. Iets breedbladiger, misschien iets zachter.

BIJLAGE, afd. Krobaar

798. NEDERLANDSE KROPAAR.

In 't wild verzameld. Tamelijk scherp blad.

1266. DEENS KROPAAR.

Geeft over het algemeen een tamelijk grof en scherpbladig gewas, waarvan de smakelijkheid en uitstoeling te wensen overlaten. Gevoelig voor roest.

FRANS RAAIGRAS

(Arrhenatherum elatius)

Dit gras is niet bestand tegen beweiden, doch is wel geschikt voor kunstweiden om te maaien. Verdraagt droogte. Een bezwaar vormen de bitterstoffen.

BIJLAGE, afd. Frans raaigras

1171. NEDERLANDS FRANS RAAIGRAS.

In het wild verzameld.

Gr — FRANS RAAIGRAS. — Groepras. **V: 44, 53** (zie blz. 80).

ITALIAANS RAAIGRAS

(Lolium multiflorum)

Deze grassoort is productiever dan Engels raaigras hooi- of kunstweidetype, doch minder wintervast.

Italiaans raaigras schiet in het tweede jaar door. Geschikt voor kortdurende kunstweiden. Deense import is goed bruikbaar.

B — 786. ROSKILDE ITALIAANS RAAIGRAS. — 1920 en 1937.
K: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemar-
 ken. **V:** o.a. Centraal Bureau, Rotterdam.

Flugge groei, vroeg in aar schietend. Fors, bladrijk, mals gewas,
 zeer goede opbrengst. Goede nagroei. Weinig roest.

B — 1161. SCEEMPTER ITALIAANS RAAIGRAS. — 1928 en 1944.
K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Geeft vroeg een flinke opbrengst met zeer goede nagroei.

Nieuwe rassen

N — 1242. ITALIAANS RAAIGRAS C.B. — 1935 en 1950. **K en V:**
 Centraal Bureau, Rotterdam.

Bladrijke selectie met goede nagroei.

N — 1243. ITALIAANS RAAIGRAS M.S.G. — 1939 en 1949. **K en**
V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Flugge ontwikkeling in het voorjaar. Nagroei in het algemeen
 vrij goed.

WESTERWOLDS RAAIGRAS

(Lolium multiflorum westerwoldicum)

Zeer geschikt voor éénjarige kunstweiden om te hooien of groen
 te voeren; schiet in het eerste jaar door. Wil men meerdere sneden
 winnen of weiden, dan zijn de selecties, die aanvankelijk wel iets
 trager, doch bladrijker zijn en een veel betere nagroei hebben,
 meer aanbevelenswaardig dan het landras. Het landras schiet vroe-
 ger door.

Als men een goede hergroei wil hebben, dan is het gewenst de
 eerste snede vroeg te maaien en b.v. in te kuilen. De volgende
 sneden kunnen daarna gehooïd worden. Ter vermindering van een
 arme stoppel is het aan te bevelen eind Juli-begin Augustus een
 vlinderbloemig stoppelgewas te laten volgen (b.v. Voederlupinen)
 Op deze wijze kan men een hoge opbrengst aan eiwitrijke pro-
 ducten verkrijgen.

Het gebruik als stoppelgewas neemt toe. De selecties geven als
 stoppelgewas een bladrijke snede; het landras geeft een meer
 stengelig gewas.

Westerwolds raigras is verder bruikbaar als dekvrucht, mits in
 kleine hoeveelheden en bij niet te laat maaien of bij tijdig af-
 weiden.

A — 1200. **WESTERWOLDS RAAIGRAS M.S.G.** — 1940 en 1945.
K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.

Bladrijk, goede nagroei. Opbrengst zeer goed.

A — 1134. **SCEEMPTER WESTERWOLDS RAAIGRAS.** — 1920 en 1943. **K en V:** N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Komt vrijwel met de vorige selectie overeen.

A — 1018. **WESTERWOLDS RAAIGRAS C.B.** — 1935 en 1941. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

In vergelijking met de vorige selecties iets tragere ontwikkeling en wat later doorschietend. Goede tot zeer goede opbrengst.

A — 816. **WESTERWOLDS RAAIGRAS.** — Landras.

Snelle ontwikkeling, doch bladarm. Vroeg maakbaar voor paardevoer. Weinig nagroei.

BIJLAGE, afd. Westerwolds raaigras

Gr — **WESTERWOLDS RAAIGRAS.** — Groeipras. **V:** 53 (zie blz. 80).

WITTE KLAVER

(*Trifolium repens*)

WITTE CULTUURKLAVER

De cultuurklaver is hoger opgaand, minder uitstoelend en korter van levensduur dan de weideklaver. Voor meerjarige kunstweiden en ongemengde inzaai verdient de Inlandse en Deense klaver in het algemeen de voorkeur. Het goedkopere zaad uit Midden-Europa is bruikbaar. Escofar is te weinig wintervast.

Ongemengde inzaai komt vooral voor in de Noordelijke provincies.

A — 904. **ÖTOFTE MORSÖ I.K. WITTE KLAVER.** — 1920 en 1938.
K: Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Geede, wintervaste klaver, die zowel geschikt is voor de aanleg van blijvend grasland, als voor kunstweiden of ongemengde inzaai.

Houdt zich op kunstweiden goed in stand.

A — 104. INLANDSE WITTE KLAVER. — Landras.

Het zaad wordt vanouds in Groningen en Friesland gewonnen. Geschikt voor ongemengde uitzaai om te weiden en in mengsels voor kunstweiden. Bruikbaar voor aanleg van blijvend grasland.

O — 1138. ESCOFAR WITTE KLAVER. — 1929 en 1934 (1934). **K:** E. C. Farmers Cooperative Association, Ipswich, Engeland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaaideelt N.V., Roosendaal en Centraal Bureau, Rotterdam. (Rl. 1948).

Weinig wintervast.

Nieuwe rassen

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

Een productieve witte klaver. Zeer geschikt voor meerjarige- en voor twee- tot driejarige kunstweiden gemengd gebruik.

BIJLAGE, afd. Witte Cultuurklaver

1222. **NIEUW ZEELANDSE WITTE KLAVER** (zie blz. 90).

917. **HONGAARSE WITTE KLAVER.**

Matig productief en korte levensduur.

918. **BOHEEMSE WITTE KLAVER.**

Matig productief en korte levensduur.

919. **POOLSE WITTE KLAVER.**

Matig productief en korte levensduur.

Naast het inlandse landras komt ook zaad van Nederlandse teelt, door de N.A.K. gekeurd, maar van niet gecontroleerde herkomst, in het verkeer.

RODE KLAVER

(Trifolium pratense)

Voor de twee- tot driejarige kunstweiden gemengd gebruik voldoen de late rassen van de groep BS (Scandinavische Rode Klaver) goed door de langere levensduur en het beter bestand zijn tegen beweiding.

GROEP BS. LATE SCANDINAVISCHE RODE KLAVER

Tot deze groep behoren geselecteerde rassen uit Scandinavië. Ze onderscheiden zich in het algemeen door sterke uitstoeling, goede wintervastheid en grotere bladrijksdom.

Bij ongemengde uitzaai geven de late BS rassen een lage opbrengst als stoppelklaver; trage ontwikkeling in het tweede jaar, bloei 3-4 weken later dan die van de Inlandse klaver. De eerste snede is groot, maar er treedt nogal eens legering en rotting op. Zeer kleine tweede snede.

Late BS rassen:

- B — 766. ÖTOFTE II RODE KLAVER.** — **K:** Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.
- B — 768. PAJBJERG II RODE KLAVER.** — Kr. Hersnap × Östra Karaby. **K:** Pajbjergfonden Forsøgsgaard, Børkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.
- B — 977. KARABY RODE KLAVER.** — **K:** Fa Weibull, Landskrona, Zweden. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.
- B — 902. LINDBY RODE KLAVER.** — **K:** O. J. Olson en S., Hammenhög, Zweden.

BASTAARDKLAVER

(*Trifolium hybridum*)

Deze klaver wordt wel in mengsels voor kunstweiden en in blijvend grasland op vochtige gronden gebruikt. Minder geschikt voor hooien dan rode klaver. Tussen de herkomsten bestaan geen grote verschillen; de Canadese lijkt iets sterker behaard, wat als ongunstig moet worden beschouwd.

BIJLAGE, afd. Bastaardklaver

920. ZWEEDSE BASTAARDKLAVER.
922. BOHEEMSE BASTAARDKLAVER.
980. BALTISCHE BASTAARDKLAVER.
979. POOLSE BASTAARDKLAVER.
921. CANADESE BASTAARDKLAVER.

SPORTVELDEN - VliegvelDEN

GAZONS

Voor **sportvelden en vliegvelDEN** wil men een stevige, vlakke zode verkrijgen. Goede zodevormers moeten dus een plaats in het mengsel hebben. Voorbeelden van mengsels kan men in de tabel op blz. 105 vinden waarbij onderscheid gemaakt is in vochthoudende en droge gronden.

Vaak worden grotere hoeveelheden zaaizaad aanbevolen. Men bedenke evenwel, dat het veld dan wel vlugger is bedekt, doch dat de kosten zeer hoog worden. Grote hoeveelheden Engels raai-gras 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. 105 treft men voorbeelden aan van dure en goedkope 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 raai-gras) opgenomen. Men bereikt dan, dat het veld sneller is bedekt, maar de blijvende fijne grassen krijgen onvoldoende kans om zich te ontwikkelen, terwijl de grasmat grof wordt.

**MENGSELS IN KG PER HA VOOR SPORTVELDEN
EN VliegVELDEN**

Hoeveelheden zijn gemiddelden in kg per ha	Vocht- houdende gronden	Droge gronden
Roodzwenkgras uitlopervormend . . .	10	15
Veldbeemdgras	6	15
Ruwbeemdgras	6	—
Struisgras (Fiorin en Kruipend Struisgras)	15	15
Hardzwenkgras	—	10
Engels raaigras weidetype	10	10
Kamgras	10	5
Zaaizaadhoeveelheid (kg/ha)	57	70

MENGSELS IN KG PER ARE VOOR GAZONS

Hoeveelheden zijn gemiddelden in kg per are	Vochthoudende gronden		Droge gronden	
	Duur mengsel	Goedkoop mengsel	Duur mengsel	Goedkoop mengsel
Struisgras (Fiorin en Kruipend Struisgras)	0.50	0.10	0.35	0.15
Uitlopervormend roodzwenkgras	0.30	0.10	0.25	0.15
Gewoon roodzwenkgras	0.20	—	0.10	—
Fijnbladig schapengras	—	—	0.30	—
Kamgras	—	0.20	—	0.15
Ruwbeemdgras	—	0.20	—	—
Veldbeemdgras	—	—	—	0.2
Zaaizaadhoeveelheid (kg/a)	1.00	0.60	1.00	0.70

Opmerking: Indien een snelle bedekking gewenst wordt, kan men als goedkoop mengsel nemen: 0,20 kg Engels raaigras weidetype, 0,20 kg Ruwbeemdgras en 0,20 kg Veldbeemdgras per are. De grasmat wordt met dit mengsel minder fijn.

ROODZWENKGRAS

(*Festuca rubra*)

Voor sportvelden en vliegvelden neme men bij voorkeur het Uitlopervormend roodzwenkgras. De fijnere typen zijn zeer geschikt voor gazons.

UITLOPERVORMEND ROODZWENKGRAS

A — 1244. NOVORUBRA. — 1942 en 1949. **K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Sterk uitlopervormend roodzwenkgras met een frisgroene kleur. Geeft een dichte zode. Zeer geschikt voor sportvelden, vliegvelden en gazons.

A — 1185. GOLFROOD ROODZWENKGRAS. — 1937 en 1940. **K en V: Fa D, J. v. d. Have, Kapelle-Biezelinge.**

Mooi lichtgroen gazongras, ook geschikt voor sportvelden en vliegvelden op zandgrond. Weinig uitlopervormend.

A — 1163. NEDERLANDS UITLOPERVORMEND ROODZWENKGRAS. — Landras.

Geeft een dichte zode, zeer geschikt voor sportterreinen, vliegvelden en gazons.

B — 1137. SCEEMPTER ROODZWENKGRAS. — 1920 en 1934. **K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.**

Uitlopervormend.

GEWOON ROODZWENKGRAS

Fijnbladig, zeer geschikt voor gazons.

B — 1164. NEDERLANDS GEWOON ROODZWENKGRAS. — Landras.

Vormt dichte pollen zonder uitlopers en geeft dus een minder gesloten zode dan het Uitlopervormend roodzwenkgras.

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 armere gronden; vormt geen of slechts korte uitlopers; is hard en weinig smakelijk. In al onze weiden groeit Wit Struisgras of Fiorin (*Agrostis stolonifera*). Van dit gras komen vele typen voor, nl. planten met onderaardse, bovenaardse of geen uitlopers, ook is er veel variatie in de grofheid van het blad. Verder groeit vooral op vochtige plaatsen Kruipend Struisgras (*Agrostis canina*). 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. Gevoelig voor roest. Het Nieuw-Zeelandse „Brown Top” is fijner en daarom meer aanbevelenswaardig.

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

Selectie uit Kruipend Struisgras (*Agrostis canina*). Vormt een zeer dichte zode. Uitstekend voor gazons. Mooie zachtgroene kleur.

A — 961. HOLLANDS STRUISGRAS. — Landras.

Dit zaad wordt meest uit het wild verzameld. Het bestaat uit een mengsel der drie bovengenoemde soorten en heeft voor de aanleg van gazons, sportvelden en vliegvelden een zeer goede naam verkregen doordat het weinig vatbaar is voor ziekten en vaak een tamelijk hoog percentage van het fijnbladige *Agrostis canina* bevat.

B — 1186. HOLFIOR. — 1936 en 1940. **K en V: Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.**

Bestaat voornamelijk uit Fiorin (*Agrostis stolonifera*). Frisgroen, iets grofbladig.

Nieuwe rassen

N — 1262. KRUIPEND STRUISGRAS BARENZA. — 1944 en 1951. **K en V: Barenbrug's Zaadhandel N.V., Arnhem.**

Komt in hoofdzaak met Novobent overeen, doch heeft een iets donkerder kleur en aanvankelijk een wat vluggere ontwikkeling.

FIJNBLADIG SCHAPENGRAS

(*Festuca ovina*)

Geschikt voor mooie gazons, vooral op drogere gronden.

A — 1206. NOVINA. — 1940 en 1947. **K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Onderscheidt zich door fijn blad met een mooie kleur.
Zeer geschikt voor gazons op droge zandgrond.

B — 1165. NEDERLANDS FIJNBLADIG SCHAPENGRAS. — Landras.

Wordt in het wild verzameld, soms nagebouwd. Is geschikt voor gazonaanleg op droge zandgrond. Donkergroen blad.

HARDZWENKGRAS

(*Festuca duriuscula*)

Geschikt voor sportvelden, vliegvelden en gazons op droge zandgronden. Grijsachtig blad.

B — 1166. NEDERLANDS HARDZWENKGRAS. — Landras.

BOSBEEMDGRAS

(*Poa nemoralis*)

Bruikbaar in beschaduwde aanplantingen en voor gazons op droge gronden. Fijn donkerbladig en wintervast. Wordt door paarden gaarne gegeten, ook als hooi.

B — 1225. NOVOMBRA. — 1939 en 1949. **K en V: N.V. H. Mommersteeg, Vlijmen.**

Geschikt voor beschaduwde gazons.

B — 1140. NEDERLANDS BOSBEEMDGRAS. — Landras.

Matig zodevormend.

KAMGRAS

(*Cynosurus cristatus*)

Vlakke pollen vormend, laat ontwikkelend ondergras, dat vrij goed droogte verdraagt, maar zich beter thuis voelt op vochthoudende gronden. Bruikbaar voor gazons, sport- en vliegvelden en bij gebrek aan Veldbeemdgras ook voor blijvend grasland op zandgronden. Wintervastheid onvoldoende. Loopt terug bij goede bemestingstoestand.

B — 795. NEDERLANDS KAMGRAS. — Landras.

VELDBEEMDGRAS (zie blz. 89).

RUWBEEMDGRAS (zie blz. 88).

ENGELS RAAIGRAS

ENGELS RAAIGRAS WEIDETYPE (zie blz. 86).

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN DE WAARDERING DER GRASSOORTEN
NAAR HET GEBRUIK

Beschreven op blz.	86	95	99	100	100	87	96	88	97	88	89	98	89	99	106	108	108	107		
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*	Beemdlangbloem weidetype	Beemdlangbloem hooitype	Timothee weidetype	Timothee hooitype	Ruwbemmgras	Veldbemmgras	Kropaar selecties	Beemdvossestaart	Kamgras	Frans raaisgras	Uitlopervorm roodzwemmgras	Hardzwenkgras	Schapengras	Florin en Kruidend Struisgras	
	Waardering voor:	1. Blijvend grasland	9	6	—	—	8	6	8	6	8	8	2	5	5	2	3	2	2	2
		2. Meerjarige kunstweiden (gem. gebr.)	8	7	5	2	8	8	8	7	7	8	5	5	3	3	2	2	2	2
		3. 2-tot 3-jarige kunstweiden (gem. gebr.)	7	9	7	2	7	8	7	7	6	6	7	4	3	3	4	3	3	4
		4. 2-tot 3-jarige kunstweiden (maaien)	4	7	9	3	6	8	4	7	5	5	7	4	2	6	3	2	2	3
		5. 1-jarige kunstweiden	4	6	8	7	4	5	3	5	2	2	5	3	2	6	2	1	1	2
		6. Sportvelden en vliegvelden	6	4	3	1	5	4	5	5	5	6	8	3	4	7	3	9	7	6
		7. Gazons	6	4	3	1	3	3	4	4	4	6	6	2	4	7	2	9	8	9

* Geschikt voor dekvruucht, mits in kleine hoeveelheden en bij niet te laat maaien.

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN DE EIGENSCHAPPEN DER GRASSOORTEN

Beschreven op blz.	86	95	99	100	100	87	96	83	97	88	89	98	89	109	99	106	108	108	107
De cijfers zijn gemiddelden. Tussen de secties kunnen nog vrij aanzienlijke verschillen bestaan. Hoge cijfers duiden op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap.	Engels raaisgras weidetype	Engels raaisgras hooitype	Italiaans raaisgras	Westerw. raaisgras landras	Westerw. raaisgras selecties	Beemdlangbloem weidetype	Beemdlangbloem hooitype	Timothee weidetype	Timothee hooitype	Ruwbeemdgras	Veldbeemdgras	Kropaar selecties	Beemdvossestaart	Kamgras	Frans raaisgras	Utiopervorm.roodzwenkgras	Hardzwenkgras	Schapengras	Florinen Kruidend Struisgras
1. Onder- of bovengras	o	ob	b	b	b	ob	b	o	b	o	o	b	b	o	b	o	o	o	o
2. Zodevorming (dichtheid)	8	5	3	2	3	6	5	6	5	9	8	4	5	7	3	9	8	8	9
3. Res. tegen droogte	7	6	5	5	5	6	6	7	7	3	8	8	4	7	7	8	8	9	7
4. Res. overmaat vocht	7	7	6	6	6	8	8	8	8	9	6	7	9	6	5	8	5	5	7
5. Wintervastheid	6	5	4	2	3	7	7	10	10	9	10	7	9	4	7	9	8	8	9
6. Res. tegen schaduw	6	6	—	—	—	—	—	6	6	8	6	8	6	7	7	7	8	8	8
7. Snelheid opkomst	6	7	8	9	10	5	6	4	5	4	2	3	—	5	3	2	2	2	2
8. Vlugheid ontwikkeling in het voorjaar	6	7	9	—	—	7	8	6	7	6	7	9	9	5	8	6	5	4	5
9. Smakelijkheid	9	8	7	5	6	8	7	9	8	8	7	6	6	6	5	4	3	2	4

TARWE

(*Triticum vulgare*)

Bij tarwe onderscheidt men winter-, overgangs- en zomertarwe, die hieronder achtereenvolgens worden behandeld. De tabellen voor de geschatte gemiddelde zaadopbrengsten, de benodigde zaaizaadhoeveelheden en de vergelijking der raseigenschappen zijn gezamenlijk op blz. 124-127 weergegeven.

WINTERTARWE

De rassen zijn naar de wintervastheid gesplitst in twee groepen: n.l. matig wintervast en vrij goed tot goed wintervast.

De verbreiding, welke deze groepen in de loop der jaren hebben gehad, is nogal aan wisseling onderhevig geweest. Vóór 1940 was de betekenis van de wintervaste rassen gering; in verschillende jaren namen ze gezamenlijk slechts 10% van het areaal in. Onder invloed van strengere winters maakten na 1940 enkele wintervaste rassen meer opgang, zodat hun aandeel steeg tot een derde van het gehele tarwe-areaal.

De laatste jaren valt echter weer een toenemende belangstelling voor de verbouw van de matig wintervaste rassen te constateren. In 1950 was dan ook slechts 17% van de totale oppervlakte met wintervaste rassen bezet. Deze verschuiving is een gevolg van de grotere productiviteit van enkele rassen uit de matig wintervaste groep. Echter moet, vooral voor het noorden van het land, wintervastheid als een zeer belangrijke eigenschap worden gezien, zodat er grote behoefte is aan een ras, dat naast een goede wintervastheid aan hoge eisen voldoet.

Wat de mogelijkheid van laat zaaien betreft, zijn er vrij grote verschillen. In het algemeen verdragen de matig wintervaste rassen laat zaaien beter dan de wintervaste rassen, welke men bij voorkeur niet later dan in October zaait.

Hierop zijn echter uitzonderingen. Zo verdraagt Alba in vergelijking tot de andere matig wintervaste rassen laat zaaien minder goed, terwijl in de wintervaste groep Carsten's V en Lovink laat zaaien relatief beter verdragen. Ook het nieuwe wintervaste ras Heine's VII kan waarschijnlijk laat gezaaid worden.

Overigens geldt voor alle rassen, dat vroeg zaaien gemiddeld de hoogste opbrengsten geeft en het risico van uitwintering in het alge-

meen verkleint. (Zie ook voor de mogelijkheid van laat zaaien der verschillende rassen de eigenschappentabel op blz. 126). Naarmate men later zaait is het gewenst meer zaaizaad te gebruiken.

De bakwaarde der tarwerassen wordt onderzocht door de Afdeling Graan-, Meel- en Broodonderzoek van het C.I.V.O. (Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek) te Wageningen. Sedert enkele jaren zijn de rassen beoordeeld naar de geschiktheid voor de bereiding van broodbloem, dus voor het bakken van witbrood. Geen van de onderzochte rassen voldeed aan de hoge eisen, welke men aan een dergelijke bloemsoort stelt. Wel zijn er verschillen naar voren gekomen: zo bleken Carsten's V en Minister de minst goede kwaliteit te bezitten, iets beter waren achtereenvolgens Titan, Demeter, Staring, Juliana, Alba.

Behalve voor de bereiding van broodbloem speelt ook de geschiktheid der rassen voor de bereiding van ongebuild meel en biscuitbloem een rol. Hieromtrent zijn echter nog weinig gegevens bekend. Er zijn aanwijzingen, dat de verhoudingen anders liggen dan voor de eerst genoemde eigenschap.

Matig wintervast

In deze groep zijn de rassen Staring en Alba nog weer in betekenis toegenomen. Genoemde rassen breidden zich vooral uit ten koste van Juliana en Imperiaal IIa, doch in het noorden van het land gaan ze ook steeds meer de wintervaste rassen verdringen. In 1950 namen Alba en Staring gezamenlijk 75% van het gehele tarwe-areaal in. De verbreiding der rassen komt duidelijk tot uiting in de rassenstatistiek, welke achter in de Rassenlijst voorkomt.

In productiviteit ontlopen Alba en Staring elkaar op de goede tarwegronden niet veel. Alba geeft de beste resultaten bij een middelmatige stikstofbemesting, Staring bij hoge stikstofbemestingen.

Staring heeft speciaal in het westelijk zeekleigebied een grote verbreiding gekregen; in 1950 nam dit ras daar 37% van het arcaal in. De zeer goede stevigheid van het stro, de geringe vatbaarheid voor roest en het weinig voorkomen van voetziekten maken dit ras aantrekkelijk. In het noorden van het land wordt, wegens de geschiktheid voor laat zaaien, de laatste jaren meer Staring gezaaid. De verbouwde oppervlakte voor geheel Nederland nam toe van 20% in 1949 tot 26% in 1950.

Alba nam de laatste jaren in alle kleigebieden een vooraanstaande

plaats in. Ook op zand- en dalgrond breidde de verbouw zich nog iets uit. Alleen op de westelijke klei liep de met dit ras beteelde oppervlakte in vergelijking met 1949 iets terug, nl. van 57 % in 1949 tot 55 % in 1950. De nadelen van Alba, t.w. de matige stevigheid van het stro en de vrij grote vatbaarheid voor voetziekte en roest kwamen vooral in 1950 sterk tot uiting. Voordelen van Alba ten opzichte van Staring zijn de wat grotere wintervastheid, betere geschiktheid voor de maaidorser in verband met de geringe neiging tot korreluitval en minder grote vatbaarheid voor schot. De verbouw van Alba nam in 1950 toe tot 49% van het totale areaal.

Juliana kan, vooral op de betere gronden, in opbrengst met bovengenoemde rassen niet meekomen. Op de westelijke klei, waar dit ras enkele jaren geleden nog een grote verbreiding had, nam het in 1950 nog slechts 4% van de oppervlakte in. Voor geheel Nederland liep de verbouw terug tot 6%.

Minister, dit jaar voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, heeft wat opbrengst betreft een zeer goede indruk gemaakt. Het is een vroegrijpend ras met kort, stevig stro; de wintervastheid ligt echter volgens voorlopige waarnemingen beneden bovengenoemde rassen.

Imperiaal IIa komt in de O rubriek voor. Prins Hendrik is van de Rassenlijst afgevoerd.

**A — 1061. STARING. — Kr. Vilmorin 23 × Juliana. 1930 en 1941.
K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Zeer productieve, witzadige tarwe, die mede wegens haar zeer goede stevigheid van stro en geringe vatbaarheid voor stuifbrand en roest de volle aandacht verdient. Vooral op de westelijke kleigronden breidt de verbouw zich sterk uit. Voldoet op de gemiddelde zandgronden minder goed.

De wintervastheid was in de strenge winter 1946-'47 gelijk aan of iets minder dan die van Juliana, doch het herstellingsvermogen na vorstschade was in vele gevallen wat beter. Verdraagt laat zaaien zeer goed. Rijpt tijdig.

Kort, stevig stro; vraagt een flinke stikstofbemesting. Wegens de bladrijkheid 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.

Wat smalle, spitse aar; iets ruimer geschakeld dan die van Juliana. Iets meer geneigd tot korreluitval.

Vrij grote korrel van goede kwaliteit. Nogal gevoelig voor schot.

A — 940. **ALBA.** — B — Kr. Trésor × Jacob Cats. 1928 en 1938 (1937). K: Prof. A. G. Dumon, Leuven, België. Vk voor Nederland en V: Fa D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinge.

Zeer productieve, witzadige tarwe van zeer goede kwaliteit. Had de laatste jaren in alle kleigebieden een grote verbreding. Voor verbouw op zand- en dalgrond is de matige wintervastheid een bezwaar.

Moet vroeg, bij voorkeur in October gezaaid worden; de wintervastheid is dan beter dan van Juliana. Vraagt iets meer zaaizaad.

Tamelijk bladrijk gewas; bovenste blad lang en krullend. Het stro heeft een middelmatige lengte; de stevigheid ervan viel de laatste jaren tegen. Geeft de beste resultaten bij een matige stikstofbemesting. Middelmatig geschikt als dekvrucht voor klaver.

Rijpt vrij vroeg. Weinig vatbaar voor gele roest, vrij erg voor bruine roest; matig vatbaar voor stuifbrand. Werd de laatste jaren meer door voetziekte aangetast dan de meeste andere rassen.

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; als voer- en dekstro is het minder geschikt.

Wit, blank, groot, kort en buikig zaad; weinig tweede soort. Matig gevoelig voor schot.

B — 46. **JULIANA.** — E — Kr. Wilhelmina × Essex gladkaf. 1903 en 1921. K: Prof. Dr L. Broekema †. Vk: Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. V: Mij. de Wilhelminapolder bij Goes; Zaaizaadver. Z.A.P., Anna Paulowna; Zaaizaadtelersver. „Waard en Groet”, Kolhorn en P. Scheele de Putter, Biezelinge.

Was van 1935 tot 1947 het meest verbouwde tarweras, doch wordt de laatste jaren belangrijk in opbrengst overtroffen door de eerder genoemde rassen. Loopt snel in oppervlakte terug.

De wintervastheid laat te wensen over; overigens goed oogstzeker. Kan laat gezaaid worden. Blad in de jeugd steil opgericht, waardoor minder onkruidverstikkend. Goed uitstoelend.

Stro tamelijk stevig, van middelmatige, wat variabele lengte, met goed oprichtingsvermogen. Tijdig rijp.

Erg vatbaar voor stuifbrand, weinig voor gele en bruine roest. Voor de zaaizaadteelt is warmwaterontsmetting gewenst.

Vrij korte, brede, dicht geschakelde aar, meermalen wat spits toelopend. De uniformiteit laat te wensen over. Goed gevulde, geelachtige, middelmatig grote korrel van goede kwaliteit. Nogal gevoelig voor schot.

De toekomst van dit ras is onzeker.

O — 2. **IMPERIAAL IIa.** — B — Kr. Premier × Wilhelmina. 1903 en 1917. **K:** het I.v.P., Wageningen. **Vk:** Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. **V:** de Zaaizaadver. Z.A.P., Anna Paulowna. (Rl. 1949).

Werd vooral gewaardeerd op zware, doorlatende kleigronden, doch is vrijwel geheel verdrongen door productievere rassen met steviger stro.

Zaai waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

Nieuwe rassen

N — 1266. **MINISTER.** — B — Kr. Benoist 40 × Jubilé. 1934 en 1951 (1947). **K:** Rijksproefstation voor Plantenveredeling, Gembloux, België. **V:** Fa B. C. Algra, Leeuwarden.

Zeer productieve, witzadige tarwe, waarvan echter de wintervastheid volgens voorlopige gegevens beneden die van bovengenoemde rassen ligt. Vraagt in verband met de grote korrel wat meer zaaizaad. Stoelt evenwel goed uit. Lijkt minder geschikt voor slompige gronden.

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 verdraagt een hoge stikstofbemesting. 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 dekvruucht voor klaver, doch in verband met de vroege voorjaarsontwikkeling is vroeg zaaien van de ondervruucht zeer gewenst.

Matig vatbaar voor stuifbrand; werd tot nu toe vrij weinig door roest en meeldauw aangetast.

De aar is matig groot, spits toelopend en vrij ruim geschakeld. De korrel is bleek-wit van kleur, groot, lang, iets puntig en heeft een diepe in het midden wijd geopende naad. Gevoeliger voor korreluitval dan Alba; tamelijk gevoelig voor schot.

Vrij goed en goed wintervast

De verbouw van de tot deze groep behorende rassen is op kleigrond de laatste jaren sterk teruggelopen. Op de westelijke klei van 20 % in 1943 tot 2 % in 1950; op de noordelijke klei van 79 % in 1943 tot 32 % in 1950.

Op de meeste zandgronden en op dalgrond verbouwt men, wegens het grote gevaar voor uitvriezen op deze grondsoorten, in hoofdzaak wintervaste rassen.

Men kan in de wintervaste groep onderscheiden: a. rassen, welke geringe eisen stellen aan de grond, n.l. Carsten's V, Lovink en Elisabeth en b. rassen, welke alleen voor verbouw op goede tarwegronden in aanmerking komen, t.w.: Mendel, Demeter en Titan. Het nieuwe ras Heine's VII heeft op alle grondsoorten goed volstaan.

Carsten's V is op zand- en dalgronden verreweg het meest verbouwde ras. Op de noordelijke klei neemt de belangstelling de laatste jaren af in verband met de op goede tarwegronden slechts matig te noemen opbrengst, verder wegens minder goede korrelkwaliteit en matige stevigheid van het stro. De verbouw voor geheel Nederland liep terug van 21 % in 1943 tot 8 % in 1950.

Mendel is alleen van betekenis op de goede kleigronden in het noorden van het land. Geeft gemiddeld hoger opbrengst dan Carsten's V. De trage voorjaarsontwikkeling, de late rijping en de grote gevoeligheid voor schot zijn nadelen van dit overigens zeer goede ras. De verbouw van Mendel liep op de noordelijke klei terug tot 15 % van de oppervlakte, voor geheel Nederland tot 4 %.

Lovink heeft de laatste jaren op de noordelijke en westelijke klei terrein verloren, doch handhaaft zich op minder goede tarwegronden. De bezwaren zijn: neiging tot korreluitval, minder stevig stro tegen het rijpen, vaak middelmatige korrelkwaliteit en grote gevoeligheid voor schot. De oppervlakte liep terug van 10 % in 1943 tot 3 % in 1950.

Demeter, vorig jaar voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, geniet nergens grote belangstelling. Is alleen geschikt voor goede tarwegronden en kan daar gemiddeld iets hogere opbrengsten geven dan Mendel. Echter zijn de zeer trage voorjaarsontwikkeling, late rijping en grote vatbaarheid voor bruine roest en schot nadelen.

Titan heeft in het noorden van het land slechts een geringe verbreiding gekregen. Blinkt niet uit in opbrengst. Bovendien is het stro wat te lang, is het gewas nogal vatbaar voor bruine roest en werd het in 1949 soms vrij sterk door gele roest aangetast.

Elisabeth heeft in Limburg enige belangstelling op minder vruchtbare gronden, voor betere omstandigheden kan dit ras in opbrengst niet meekomen en is het stro te slap.

Heine's VII, dit jaar voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, is een zeer productief ras. Heeft in tegenstelling tot de andere wintervaste tarwerassen een vlotte voorjaarsontwikkeling. Het stro is kort en stevig. De vatbaarheid voor bruine roest en meeldauw is echter vrij groot.

Skandia II en Criewener 192 zijn van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 528. CARSTEN'S DIKKOP V. — BD — Kr. (Dikkop × Crie-wener 104) × Russisch landras. 1909 en 1930 (1921). **K:** R. Carsten, Schwartau bij Lübeck, Duitsland. **V:** Fa G. Geertsema, Groningen.

Zeer wintervaste tarwe met een kleine rode korrel. Voldoet het beste 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 water-overlast. Op de betere gronden is dit ras te weinig productief en neemt de belangstelling ervoor de laatste jaren sterk af, mede door de matige stevigheid van het stro en de minder goede korrelkwaliteit.

Aanvankelijk kruipend, zeer sterk uitstoelend gewas. Moet zeer dun worden gezaaid en bij voorkeur tijdig, verdraagt desnoods iets late zaai. Bij te dichte, geile stand kan het gewas sterk legeren, waardoor opbrengst en kwaliteit lijden.

Stro tamelijk kort. Vrij vroeg rijp. Weinig vatbaar voor stuifbrand, soms erg voor gele roest.

Kleine, compact gebouwde, eivormige aar met kleine, gevulde, harde korrel. Weinig gevoelig voor schot. Nogal gevoelig voor korreluitval.

A — 654. MENDEL. — Kr. Standaard tarwe × Trifolium 14. 1926 en 1935 (1936). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Behoorlijk wintervaste, witzadige tarwe, die zowel op de noordelijke als westelijke klei de laatste jaren goede opbrengsten heeft gegeven. Voldoet het best op in goede cultuurtoestand verkerende kleigronden in het noorden des lands. Matig herstellingsvermogen in het voorjaar. Moet vooral tijdig gezaaid worden. Is weinig geschikt voor verbouw op zand- en dalgrond.

Traag ontwikkelend en laat rijpend. Stro middelmatig lang en tamelijk stevig. Weinig vatbaar voor gele en bruine roest, zeer weinig voor stuifbrand.

Vrij lange, wat spits toelopende, iets ruim geschakelde aar. Weinig korreluitval. Zaad matig groot en smal; nogal wat tweede soort. Zeer gevoelig voor schot. Kwaliteit overigens goed.

B — 1056. LOVINK. — Kr. Carsten's V × Juliana. 1932 en 1940. **K en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Vrij wintervaste, goed opbrengende, witzadige tarwe, die in aanmerking komt voor verbouw op gronden, waar de cultuuromstandigheden, zoals ontwatering en structuur van de grond, minder goed zijn. Voldoet het beste op lichte, slempige kleigronden en op rodoorngronden. Wordt ook plaatselijk op goede zandgronden ge-waardeerd. Kan op de goede kleigronden niet geheel in opbrengst

meekomen; de belangstelling neemt op deze gronden geleidelijk af. Verdraagt laat zaaien vrij goed. Stoelt bij iets holle stand goed uit.

De stevigheid van het stro, die tijdens de groei goed is, laat tegen het rijpen te wensen over. Iets korter dan Juliana, rijpt ongeveer gelijk met dit ras. Tijdig maaien verdient aanbeveling in verband met neiging tot korreluitval. Matig vatbaar voor stuifbrand, vrij weinig voor gele roest, doch nogal vatbaar voor bruine roest.

Korte, brede, iets eivormige, dicht geschakelde aar. Korrel is van middelmatige kwaliteit en zeer gevoelig voor schot.

B — 1248. DEMETER. — Sel. uit Mendel. 1939 en 1950. **K en V: C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.**

Wintervaste, witzadige tarwe, die in de eerste plaats in aanmerking komt voor verbouw op goede kleigronden in het noorden van het land. Stelt vrij hoge eisen aan de grond; is minder geschikt voor zand- en dalgrond.

In vergelijking met Mendel is het stro korter en steviger en de opbrengst gemiddeld iets hoger. Daarentegen is de voorjaarsontwikkeling nog trager, de rijping nog iets later en de vatbaarheid voor bruine roest groter.

Verdraagt laat zaaien slecht. Stoelt vrij goed uit. Het korte stro is wel stevig, doch weinig veerkrachtig; richt zich na legering moeilijk weer op. Weinig vatbaar voor stuifbrand en gele roest, doch zeer vatbaar voor bruine roest.

Vrij lange, balkvormige, tamelijk dichtgeschakelde aar, waarvan de bovenste pakjes vaak geen korrels bevatten. Weinig korreluitval. Korrel matig groot en wat smal. Zeer gevoelig voor schot. Optreden van bruine roest en schot kunnen oorzaak zijn, dat de kwaliteit van het zaad te wensen overlaat.

B — 1187. TITAN. — Sel. uit Saint-Pierre. 1937 en 1947. **K en V: C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.**

Zeer wintervaste, roodzadige, aanvankelijk iets traag ontwikkelende tarwe, die vrij hoge eisen aan de grond stelt. Heeft op zware kleigrond in het noorden van het land een geringe verbreiding gevonden, hoewel dit ras slechts middelmatige opbrengsten geeft. Blijft op de westelijke klei in opbrengst teveel bij de daar verbouwde rassen achter en is voor verbouw op zand- en dalgrond, mede wegens de vrij trage voorjaarsontwikkeling, minder geschikt.

Moet vrij dik gezaaid worden; stoelt matig uit. Lang, fors gewas; het stro is tamelijk stevig, doch niet veerkrachtig. Komt iets na Juliana in aar en rijpt ook even later. Nogal vatbaar voor gele en bruine roest.

Aar balkvormig, iets ruimer geschakeld en iets langer dan die van Juliana. Grote, rode, iets lange korrel van middelmatige kwaliteit. Weinig gevoelig voor schot en korreluitval.

De toekomst van dit ras is onzeker.

B — 1062. ELISABETH. — Sel. uit ristarwe. 1936 en 1941. **K:** M. J. Dings, Roermond. **V:** Landbouwbelang, Roermond.

Zeer wintervaste, roodzadige tarwe, die geringe eisen aan de grond stelt. Wordt in Limburg op minder vruchtbare gronden wel gewaardeerd; kan op de goede tarwegronden in opbrengst niet meekomen.

Aanvankelijk traag ontwikkelend. Goed uitstoelend. Lang, matig stevig stro; rijpt vrij laat. Tamelijk vatbaar voor gele en bruine roest.

Vrij lange, smalle, spitse, ruim geschakelde aar. Tamelijk gevoelig voor korreluitval. Middelmatic grote korrel.

Nieuwe rassen

N — 1267. HEINE'S VII. — D — Kr. Hybride à courte paille × Svalöf's Kronen. 1934 en 1951 (1950). **K:** F. Heine, Schnega, Hannover, Duitsland. **V:** Fa G. Geertsema, Groningen.

Roodzadige, wintervaste tarwe, die een vroege voorjaarsontwikkeling geeft en ten aanzien van de opbrengst een zeer goede indruk heeft gemaakt. Verdraagt laat zaaien in de herfst waarschijnlijk goed. In verband met de grote korrel en de middelmatige uitstoeling is dik zaaien gewenst.

Komt vroeg in aar en rijpt vroeg. Het stro is kort en stevig. Is een goede dekvrucht voor klaver. De vatbaarheid voor bruine roest en meeldauw is vrij groot, ook kwam in 1950 in de aar nogal Fusarium voor. Weinig vatbaar voor stuifbrand.

Vrij grote, brede, vrij dichtgeschakelde aar. Grote, korte, buikige, rode korrel van goede kwaliteit. Nogal gevoelig voor korreluitval. Vrij weinig gevoelig voor schot.

OVERGANGSTARWE

Overgangstarwe kan ook als wintertarwe worden verbouwd, doch in verband met de zeer geringe wintervastheid is de kans op uitwinteren dan buitengewoon groot. Is het meest geschikt om in Januari-Februari, desnoods tot half Maart, te worden gezaaid en kan dan zeer goede opbrengsten geven, meer dan zomertarwe.

Bersée is het enige in de Rassenlijst opgenomen ras; het heeft slechts geringe verbreiding meer.

Chanteclair is van de Rassenlijst afgevoerd.

B — 865. BERSEE, — BEF — Kr. Hybride des Alliés × Vilmorin 23. 1924 en 1937 (1936). **K:** A. Blondeau, Bersée, Frankrijk. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Productieve overgangstarwe met middelmatig grote, nogal los zittende, rode korrels van matige kwaliteit. De verbouw van dit ras is ook op de zuid-westelijke klei, waar het plaatselijk een grote verbreiding heeft gehad, nog slechts van geringe betekenis. Wordt meer en meer vervangen door productieve wintertarwerassen met steviger stro en betere korrelkwaliteit. Moet als overgangstarwe dik gezaaid worden en op land, dat in goede cultuurtoestand verkeert.

Het blad is vaak geel getijgerd. Halmgetal zeer goed. Het stro is vrij kort; bij herfstzaai is het stro matig stevig, als overgangstarwe gezaaid vrij stevig. In verband met sterke neiging tot korreluitval moet tijdig worden gemaaid.

Matig vatbaar voor stuifbrand en gele roest; iets meer voor bruine roest.

Vrij forse, wat ruim geschakelde aar. Weinig gevoelig voor schot.

ZOMERTARWE

Blanka neemt op de noordelijke en westelijke zeeleigonden met resp. 75 en 85 % van het areaal nog steeds een overheersende plaats in. Ook op rivierklei en goede zandgronden wordt dit ras gewaardeerd.

Van Hoek heeft de grootste verbreiding op zand- en dalgronden, neemt daar resp. 60 en 83 % van de oppervlakte in. Het ras stelt minder eisen aan de grond, doch blijft op de betere gronden in opbrengst beneden Blanka.

Peko, die dit jaar voor het eerst in de Rassenlijst is opgenomen, heeft bij de beproeving op alle grondsoorten goede resultaten gegeven. Verdraagt laat zaaien goed.

Koga, eveneens een nog nieuw ras, kan goede opbrengsten geven, doch blijft gemiddeld iets beneden Peko. Verdraagt laat zaai nog iets beter.

Mansholt's Witte en Carma zijn van de Rassenlijst afgevoerd.

In het algemeen verdient het aanbeveling alle zomertarwes zo vroeg mogelijk te zaaien om de hoogste opbrengst te bereiken. Zonder groot risico kan men in het noorden van het land Van Hoek niet meer zaaien na 10 April, Blanka na 20 April, Peko na 1 Mei en Koga na 10 Mei. Voor het zuiden van het land liggen de uiterste zaaidata van de rassen ongeveer 10 dagen vroeger.

Van enkele rassen heeft eenzelfde onderzoek op bakwaarde plaats gevonden als bij de wintertarwe is genoemd (zie blz. 113). Uit dit onderzoek is gebleken, dat voor de bereiding van broodbloem Van Hoek en Peko de minst goede kwaliteit bezitten, wat beter is Blanka. Koga bezit iets afwijkende eigenschappen; de kleefstof is meestal stug en kort; toch ligt de bakwaarde over het algemeen iets boven die van de andere tarwerassen, speciaal in Zeeland en Limburg.

Met betrekking tot de geschiktheid voor de bereiding van ongebuild meel zijn bij het eerste onderzoek andere verschillen naar voren gekomen dan de hierboven genoemde voor broodbloem.

A — 611. BLANKA. — B — Kr. Svalöf's Extra Kolben II × Wilhelmina. 1916 en 1933. **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Op kleigrond productieve, betrekkelijk vroeg rijpende zomertarwe met kleine, langwerpige, blanke korrel van goede kwaliteit. Vindt ook op goede zandgrond waardering, doch op de meeste zandgronden zijn andere rassen beter op hun plaats. Leent zich goed voor doorzaai in hol staande witte wintertarwe. Verdraagt laat zaaien vrij goed.

Fijn, matig stevig, doch veerkrachtig stro en opgericht blad. Tamelijk vatbaar voor bruine roest, zeer weinig voor stuifbrand.

Fijne, smalle, vrij lange, spitse, tamelijk ruim geschakelde aar. Weinig korreluitval. Gevoelig voor schot.

A — 82. VAN HOEK. — B — Kr. Japhet × Gironde, 1918 en 1925. **K en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Roodzadige zomertarwe met vrij lang en behoorlijk stevig stro, dat iets later rijpt dan de korrel. Is op de goede kleigronden vrijwel geheel verdrongen door Blanka. Voldoet op zand- en dalgronden goed. Stelt minder eisen aan de grond, kan o.m. enigszins lage kalktoestanden verdragen.

Moet vroeg en vrij dik gezaaid worden, vooral op zandgrond. Stoelt matig uit. Rijpt aan de late kant. Matig vatbaar voor bruine roest; nogal vatbaar voor stuifbrand. Voor zaaizaadteelt is warmwaterontsmetting gewenst.

Iets ruim geschakelde, wat spits toelopende aar met bruinachtig kaf. Grote, goed gevulde korrel, weinig tweede soort. Nogal gevoelig voor korreluitval; weinig gevoelig voor schot.

Nieuwe rassen

N — 1268. PEKO. — D — Kr. Peragis × Heine's Kolben. 1927 en 1951 (1947). **K:** F. Heine, Schnega, Hannover, Duitsland. **V:** Fa G. Geertsema, Groningen.

Vroegrijpende, roodzadige zomertarwe, die op alle grondsoorten, vooral ook op zand- en veenkoloniale gronden, zeer goede resultaten heeft gegeven.

Verdraagt laat zaaien goed. Geeft een vlugge ontwikkeling in het voorjaar en een tamelijk goede grondbedekking. Stoelt goed uit. Het stro is tamelijk lang, doch vrij stevig en behoorlijk veerkrachtig.

Weinig vatbaar voor gele en bruine roest, werd in 1950 wel door zwarte roest aangetast. Op het bovenste halmlid komt vaak een grote, langgerekte bruine vlek voor.

Vrij lange smalle, ruim geschakelde aar. Zeer grote, mooie rode korrel; ook onder minder gunstige omstandigheden behoudt de korrel een goede gevuldheid en kleur. Weinig tweede soort. Matig gevoelig voor korreluitval; weinig voor schot.

Heeft bij de beproeving op alle grondsoorten gemiddeld hoge opbrengsten gegeven.

N — 1226. KOGA. — D — Kr. Heine's Kolben × Garnet. 1926 en 1949 (1943). **K:** F. Heine, Schnega, Hannover, Duitsland. **V:** Fa G. Geertsema, Groningen.

Vroegrijpende, roodzadige zomertarwe, die van alle rassen laat zaaien het best verdraagt. Op zand- en dalgrond zijn de opbrengsten, zowel bij vroege als bij late zaai, veelal beter dan van de daar verbouwde rassen. Bezit een iets groter weerstandsvermogen tegen wat lage kalktoestand van de grond. Heeft ook op kleigrond, vooral bij laat zaaien, een goede indruk gemaakt. Dik zaaien is, mede in verband met de matige uitstoeling, gewenst.

Zeer vlugge, opgaande ontwikkeling. Het is gewenst de rijenafstand niet te groot te nemen, omdat het gewas in de latere ontwikkeling vrij kort, ijl en weinig bladrijk is en een geringe grondbedekking geeft. Komt zeer vroeg in aar en rijpt ook zeer vroeg (bij tijdige zaai iets na Juliana wintertarwe). Goede dekvrucht.

Het stro is vrij kort, wat fijn, doch behoorlijk stevig. Weinig vatbaar voor gele en bruine roest; werd in 1950 wel door zwarte roest aangetast. Matig vatbaar voor stuifbrand.

Fijne, smalle, spits toelopende, ruim geschakelde aar. Grote, korte, iets hoekige, bruinrode korrel met een diepe naad; matig gevoelig voor schot. De korrel zit zeer vast in het kaf; met het oog op het dorsen moet derhalve goed rijk gemaaid worden.

**Geschatte gemiddelde zaadopbrengst der tarwerassen
in verhoudingscijfers**

Wintertarwe*	Westelijke kleistreken	Noordelijk kleigebied	Rivier- klei	Löss	Zand- en dalgrond
Matig wintervast					
Staring	107	105	103	103	100
Alba	106	106	104	106	102
Juliana	98	98	99	99	98
Vrij goed tot goed wintervast					
Carsten's V	97	97	100	99	102
Mendel	100	100	98	99	—
Lovink	98	98	100	99	102
Demeter	100	101	—	—	—
Titan	96	96	100	97	—
Elisabeth	—	—	97	95	98
Overgangstarwe					
Bersée	98	96	...	...	—
Zomertarwe					
Blanka	93	94	91	...	92
Van Hoek	88	88	89	...	94
Koga	96	96	92	...	99

* De gegeven schattingscijfers hebben betrekking op de opbrengsten na tamelijk zachte winters; na strenge winters kunnen de wintervaste rassen relatief hogere opbrengsten geven.

Verhoudingscijfers bij wintertarwe voor benodigd zaai­zaad

Carsten's V	75
Demeter, Elisabeth, Lovink, Mendel	95
Juliana, Staring	100
Alba	105
Minister, Titan	110
Heine's VII	115
Bersée (als overgangstarwe)	130

Verhoudingscijfers bij zomertarwe voor benodigd zaai­zaad

Blanka	90
Peko, van Hoek	100
Koga	110

N.B. Voor verklaring van de in de opbrengst- en eigenschappen-
tabellen geplaatste — en ... zie blz. 3.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ WINTERTARWE

	matig wintervast				vrij goed tot goed wintervast						
	Alba	Juliana	Minister	Staring	Carsten's V	Demeter	Elisabeth	Heine's VII	Lovink	Mendel	Titan
1.	6	8	8	8	6	5	6	7	7	5	5
2.	5	7	7	7	5	3	5	5	5	4	4
3.	6	5	4 ⁵	5	9	8 ⁵	9	9	7 ⁵	8	9
4.	7	6 ⁵	8	7	6	5	6	7	6 ⁵	5 ⁵	6
5.	7 ⁵	7	8	7	7 ⁵	6	6	8	7	6 ⁵	7
6.	7 ⁵	6 ⁵	8	7	7	7 ⁵	8	7	7	7 ⁵	7
7.	7	7 ⁵	6	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	8 ⁵	6	7	7 ⁵	8 ⁵
8.	7	7	9	8 ⁵	5 ⁵	7 ⁵	5 ⁵	8 ⁵	6 ⁵	7	7 ⁵
9.	8	7 ⁵	8 ⁵	7 ⁵	8	6	7	8 ⁵	8	6 ⁵	7 ⁵
10.	7	7 ⁵	8 ⁵	8	9	8	8	7 ⁵	8	8	7
11.	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7	7	7 ⁵	7 ⁵	7	7 ⁵
12.	8 ⁵	7 ⁵	9	8	6	6 ⁵	7 ⁵	9	7	7	8
13.	8 ⁵	7 ⁵	8	8	7	6 ⁵	7 ⁵	8	7	6 ⁵	8
14.	8 ⁵	8	7 ⁵	8	6 ⁵	7	7 ⁵	8	7	7 ⁵	7
15.	9	8	9 ⁵	9	7 ⁵	8 ⁵	7 ⁵	9	8	8 ⁵	8
16.	7	7	6	6 ⁵	6 ⁵	7	7 ⁵	6	7	7 ⁵	8
17.	8 ⁵	8	9 ⁵	8 ⁵	7 ⁵	8	7	9	8	7 ⁵	7
18.	9 ⁵	8	7	7	6 ⁵	8	7	6	6 ⁵	8	8
19.	6 ⁵	6	5	5	8 ⁵	4	8	7	4 ⁵	4 ⁵	8
20.	8	8	7	8	4	7	5	8	7	7	7
21.	5	7	6	8	6	4	6	5	5	7	5
22.	6	5	7	8 ⁵	9	9	8	9	7	9	9
23.	6	6	6	5 ⁵	8 ⁵	5	7 ⁵	7	7 ⁵	5	6

OVERGANGS- EN ZOMERTARWE IN VERGELIJKING MET
DE WINTERTARWE

Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijksdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.

	Bersée	Blanka	Koga	Peko	Van Hoek
1. Mogelijkheid van laat zaaien	3	6	8	7	5
2. " " " Januari-zaai	10	8	...	...	8
3. Wintervastheid	3	—	—	—	—
4. Vroegheid van grondbedekking	6	5 ⁵	7	7	6 ⁵
5. Vroegheid van in aar schieten	6	6	7	6 ⁵	5 ⁵
6. Bladrijksdom	6 ⁵	6 ⁵	6	6 ⁵	7
7. Lengte stro	6 ⁵	7	6	7 ⁵	7 ⁵
8. Stevigheid van stro	7 ⁵	6	7	7	7
9. Vroegrijpheid	6	6	7	6 ⁵	5
10. Halmgetal	8 ⁵	8	7	7 ⁵	6
11. Aantal korrels per aar	7	6	6 ⁵	7	7
12. Korrelgrootte	7	6	7 ⁵	8 ⁵	8
13. Marktbaar gedeelte	7	6 ⁵	7	8	8
14. Kwaliteit	6	7 ⁵	6 ⁵	8	7 ⁵
15. Opbrengst zaad	8	7	7 ⁵	7 ⁵	7
16. " stro	6 ⁵	7	6	7	7 ⁵
17. Verhouding korrel : stro	8	7 ⁵	8	8	7
18. uitval van korrels	5	8	9	7	6
19. Resis- schot	8	5	6	8	7
20. tentie gele roest	7	8	8	7	8
21. tegen bruine roest	6	6	8	7 ⁵	7
22. stuifbrand	6	9	7	...	5 ⁵
23. Geschiktheid voor zandgrond	5	6 ⁵	7 ⁵	8	7

GERST

(*Hordeum vulgare*)

WINTERGERST

De laatste jaren komt gemiddeld tweederde van de in Nederland met wintergerst bebouwde oppervlakte op de noordelijke klei voor. Dit gewas wordt daar speciaal op de graanbedrijven gewaardeerd om de vroegrijpheid met het oog op de werkverdeling. Bovendien leent het zich zeer goed voor de inzaai van klaver.

Thans komt er ook in andere gebieden weer belangstelling voor de teelt van wintergerst mede als gevolg van de grotere productiviteit van het nieuwe ras Urania. Voor de westelijke klei met een uitgebreide zomergerstteelt is dit echter niet zonder gevaar, daar de aanwezigheid van wintergerst het optreden van roest en meeldauw in zomergerst bevordert.

De wintergerst van de noordelijke klei wordt voor een belangrijk gedeelte in de pellerijen verwerkt tot gort. In de overige wintergerstgebieden wordt de gerst veelal voor veevoer bestemd. Voor de brouwerij zijn de wintergerstrassen ongeschikt.

De in de Rassenlijst voorkomende rassen zijn alle onvoldoende wintervast. Het kweken op grotere wintervastheid blijft dan ook van groot belang.

Vindicat heeft een aantal jaren 70 à 80 % van het areaal ingenomen, doch de laatste jaren wordt dit ras verdrongen door Urania. De met Vindicat bebouwde oppervlakte liep in 1950 terug tot 26 % van het totale areaal, op de noordelijke klei zelfs tot 16 % van de daar met wintergerst beteelde oppervlakte. Vindicat geeft een mooi gewas en levert zeer goede pelgerst.

Urania, herfst 1948 op de Rassenlijst geplaatst, heeft zich zeer sterk uitgebreid. Op de noordelijke klei nam dit ras in 1950 reeds 82 % van de oppervlakte in, voor geheel Nederland was dit 67 %. Het munt uit in productiviteit, doch staat in wintervastheid, stevigheid van stro en korrelkwaliteit bij Vindicat achter.

De oude rassen Fletumer en Mansholt's II zijn nog slechts van geringe betekenis. Ze zijn iets wintervaster dan Vindicat, echter zijn de stevigheid van het stro, de resistentie tegen roest en de korrelkwaliteit iets minder dan van dit ras.

Vogel's Agaer is van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 53. VINDICAT. — B — Sel. uit Groninger landras. 1919 en 1924. **K:** het I.v.P., Wageningen. **Vk:** Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. **V:** J. P. Bos, Wehe (Gr.) en de Z.P.C., Leeuwarden.

Vroegrijpende, goed opbrengende wintergerst van gewilde kwaliteit. Zeer geschikt voor diepgepelde, lange gort; consumptie-kwaliteit zeer goed, kleur iets blauw.

Stevig, fors, middelmatig lang gewas, dat vroeg de grond bedekt. Matig vatbaar voor roest.

Goed gevulde, vierrijige, regelmatige aar. Groot, gevuld, blank zaad met fijn kaf.

A — 1227. URANIA. — Kr. Vindicat × Escourgeon 185/79. 1936 en 1949. **K:** P. J. Hijlkema, Mensingeweer. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Op kleigrond zeer productieve wintergerst, waarvan echter de korrelkwaliteit minder is dan van de overige rassen. Staat ook in wintervastheid beneden deze rassen, doch kan zich na vorstschade door het grote uitstoelingsvermogen beter herstellen. Vraagt minder zaaizaad dan Vindicat.

Heert ook op dalgrond in de practijk goed voldaan; over de mogelijkheden van verbouw op zandgrond zijn nog te weinig gegevens bekend. In het bijzonder voor deze grondsoorten is de geringe wintervastheid een groot bezwaar.

Ontwikkelt in het voorjaar iets trager dan Vindicat, komt later in aar en rijpt ook 4 à 5 dagen later. Het bovenste blad is lang en krullend. Mede door ruimere bladontwikkeling iets minder geschikte dekvruucht dan de overige wintergerstrassen.

Het stro is korter dan van Vindicat, doch vooral tegen de rijping slapper. Uit de genomen proeven is wel gebleken, dat Urania bij een gemiddelde stikstofbemesting het best tot haar recht komt. Zij maakt bij lage stikstofbemesting veelal te weinig gewas, terwijl bij geile gewassen gemakkelijker legering optreedt.

Weinig vatbaar voor roest, rijpt als regel mooi gezond af.

Grote vierrijige aar en grote, iets lange, bruingele korrel, waarvan de pelkwaliteit lager wordt gewaardeerd dan van Vindicat.

B — 7. FLETUMER. — B — Sel. uit Groninger landras. 1915 en 1920. **K** en **V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Minder robuust, doch minstens even productief als Vindicat. Wordt in het bijzonder aanbevolen als dekvruucht voor klaver.

In de herfst kruipend. Stro matig lang, fijn en vrij stevig. Tamelijk vroegrijp. Vrij vatbaar voor roest en meeldauw.

Aren vierrijig, tegen de rijping neerbuigend. Korrel matig groot. Geschikt voor lange gort, kwaliteit goed, kleur iets blauw.

B — 8. MANSHOLT'S WINTERGERST II. — BD — Sel. uit Groninger landras. 1891 en 1902. **K:** J. H. Mansholt †. **Vk en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Geeft ongeveer dezelfde opbrengst als Vindicat met middelmatig lang, matig stevig stro. Iets wintervaster dan Vindicat; rijpt iets later. Vrij vatbaar voor roest.

Aar vierrijig; korrel groot, soms wat grauw.

Geschatte gemiddelde zaadopbrengst der wintergerstrassen in verhoudingscijfers

	Noordelijk kleigebied	Westelijke kleistreken	Rivier- klei
Vindicat	91	91	92
Urania*	109	109	107
Fletumer	91	92	91
Mansholt's II	92	91	91

* Opbrengstverhouding na tamelijk zachte winters; over de opbrengstverhouding na strengere winters zijn nog geen gegevens bekend.

Zaaizaadhoeveelheden

De wintergerstrassen Vindicat, Fletumer en Mansholt's II vragen ongeveer dezelfde hoeveelheid zaaizaad; van Urania is het gewenst 10 à 20 % zaaizaad minder te gebruiken.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ WINTERGERST

Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijkdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.

	Fletumer	Mansholt's II	Urania	Vindicat
1. Mogelijkheid van laat zaaien . . .	5	5	5	5
2. " " Februari-zaai . . .	6	6	7	6
3. Wintervastheid	6	6 ⁵	4 ⁵	5 ⁵
4. Vroegheid van grondbedekking . .	7	8	7 ⁵	8
5. Vroegheid van in aar schieten . .	8	8	7	8
6. Bladrijkdom	7	8	8 ⁵	8
7. Lengte stro	7 ⁵	8	7	8
8. Stevigheid van stro	6 ⁵	6	5 ⁵	7
9. Vroegrijpheid	8 ⁵	8 ⁵	7	9
10. Halmgetal	7 ⁵	7	8	7
11. Aantal korrels per aar	8	8 ⁵	9	8 ⁵
12. Korrelgrootte	8	8 ⁵	8 ⁵	9
13. Marktbaar gedeelte	7 ⁵	8	7 ⁵	8
14. Kwaliteit	7 ⁵	7 ⁵	7	8
15. Opbrengst zaad	8	8	9	8
16. " stro	7 ⁵	7 ⁵	8 ⁵	8
17. Verhouding korrel : stro	8	8	8 ⁵	7 ⁵
18. Resistentie tegen uitval van korrels	8	8	8	8
19. schot	9	9	9	9
20. roest	6	6 ⁵	8 ⁵	7
21. stuifbrand	6 ⁵	6 ⁵	6	6
22. Geschiktheid voor zandgrond	5 ⁵	6	6	6
23. Geschiktheid als pelgerst	8 ⁵	8 ⁵	7 ⁵	9

ZOMERGERST

De oppervlakte, die jaarlijks door zomergerst wordt ingenomen, overtreft die van wintergerst vele malen.

Het hoofdgebied van de verbouw wordt gevormd door de westelijke klei, waar de laatste jaren ongeveer tweederde van de in Nederland verbouwde zomergerst voorkomt.

De verbouw op de westelijke klei is in hoofdzaak gericht op brouwergerst. Balder en Kenia zijn daarvoor de meest geschikte rassen, terwijl ook Saxonia wel als brouwergerst kan dienen; Mansholt's tweerijige, Goudgerst en het nieuwe ras Agio zijn voor de brouwerij weinig geschikt.

Voor de pellerij komt Mansholt's tweerijige het meest in aanmerking, verder zijn Saxonia en Agio hiervoor bruikbaar. Kenia, Balder en Goudgerst bezitten een matige pelkwaliteit.

Balder heeft vooral op vruchtbare kleigronden de laatste jaren Kenia in opbrengst overtroffen, terwijl de brouwkwaliteit van de korrel nog iets beter is. De belangstelling voor dit ras op de westelijke klei is groot, in 1950 nam het er reeds 36 % van het areaal in. Ook op de noordelijke klei en rivierklei heeft het enige verbreiding gevonden. Balder stelt vrij hoge eisen aan de grond en is dan ook voor de gemiddelde zandgronden minder geschikt. Voor geheel Nederland nam de oppervlakte toe van 6 % in 1948 tot 27 % in 1950.

Abed Kenia, waarvan de verbouw in Nederland zich uitbreidde van sporadisch in 1933 tot 70 % in 1948, is de beide laatste jaren in oppervlakte teruggelopen; in 1950 tot 53 % van het areaal. Vooral op de westelijke klei ondervindt dit ras concurrentie van Balder, de oppervlakte van Kenia liep daar terug van 80 % in 1948 tot 58 % in 1950. Op de overige grondsoorten zijn de verschuivingen minder groot.

Saxonia liep op kleigrond nog weer verder terug in oppervlakte, doch handhaafde zich op zandgrond, nam daar in 1950 nog 44 % van de oppervlakte in. De geringe stevigheid van het stro is echter ook op zandgrond een groot bezwaar.

Mansholt's tweerijige, hoewel gemiddeld minder productief dan vorengenoemde rassen, vindt vooral in het noorden van het land en ook op goede zandgrond waardering wegens betere grondbedekking en betere resistentie tegen ziekten. De verbouw voor geheel Nederland bedroeg in 1950 7 % van het areaal; op zandgrond 20 %.

Agio, het vorige jaar voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen,

heeft speciaal in het noorden van het land, mede door de goede roestresistentie, een goede indruk gemaakt. Het is een vrij vroegrijpend ras met kort, stevig stro.

Goudgerst is in de O rubriek geplaatst. Bigo is van de Rassenlijst afgevoerd.

Voor gemengde uitzaai van haver en zomergerst, zoals in sommige zandgebieden voorkomt, wordt Mansholt's tweerijige het meest gebruikt. Thans wordt nagegaan welke rassen zich voor dit doel het beste lenen.

Hoewel, evenals bij alle zomergranen, zo vroeg mogelijk zaaien aanbeveling verdient, verdraagt zomergerst laat zaaien vrij goed. Een uitzondering hierop maakt Mansholt's tweerijige; dit ras moet steeds tijdig gezaaid worden.

A — 1189. BALDER. — **B — Kr.** (Zweeds landras × Goudgerst) × Maja. 1931 en 1947 (1942). **K:** Fa Weibull, Landskrona, Zweden. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Zeer productieve tweerijige zomergerst, die op vruchtbare kleigronden in het zuid-westen van het land in opbrengst en in brouwkwaliteit bovenaan staat. Voor verbouw op de noordelijke klei is de vatbaarheid voor ziekten een bezwaar. Blijft op minder vruchtbare kleigronden en op zandgrond veelal te kort.

Vroeg ontwikkelend, bladrijk gewas, waardoor goede grondbedekking. Vrij goede dekvrucht. Zeer goed halmgetal, moet dun gezaaid worden. Heeft tijdens de groei een opvallend lichtgroene kleur; er wordt nagenoeg geen rode kleurstof gevormd, waardoor de kafnaalden het bruine of bronskleurige voorkomen missen. De raszuiverheid van het gewas laat nog te wensen over.

Het fijne stro is even korter en iets steviger dan van Kenia. Rijpt enkele dagen later.

Matig vatbaar voor roest, zeer vatbaar voor stuifbrand en meeldauw. Vrij gevoelig voor korreluitval.

De korrel is vrij klein en soms matig gevuld, vrij blank van kleur. Wordt voor de brouwerij zeer gunstig beoordeeld; de pelkwaliteit is matig.

A — 569. ABED KENIA. — **BEF — Kr.** Bindergerst × Goudgerst. 1914 en 1931 (1932). **K:** Station voor Plantenveredeling, Abed, Laaland, Denemarken. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Dit productieve ras, dat als brouwgerst zeer goed voldoet, is

het meest geschikt voor verbouw op kleigrond. Vooral op de westelijke klei breidde dit ras zich sterk uit, doch wordt daar thans meer en meer door Balder verdrongen. Heeft ook op de noordelijke klei een grote verbreiding, doch de vatbaarheid voor roest is in dit wintergerstverbouwende gebied soms oorzaak van minder goede resultaten. Komt ook wel voor verbouw op goede zandgronden in aanmerking; is echter voor lichte zandgronden weinig geschikt. Zeer goede dekvrucht.

Fijn, sterk uitstovelend gewas; moet niet te dik gezaaid worden. Kort, tamelijk stevig stro. Wegens de soms zeer geringe lengte van het stro laat de grondbedekking, vooral op minder vruchtbare gronden, wel eens te wensen over. Soms gaat het gewas door het korte stro lastig in de band. Zeer lage stro-opbrengst. Rijpt vroeg.

Zeer vatbaar voor stuifbrand en voor roest; vrij vatbaar voor meeldauw.

Korte, fijne, dicht geschakelde, tweerijige aar; verliest tegen het rijpen gemakkelijk de kafnaalden. De korrel rijpt iets voor het stro. Bij volkomen rijpheid, zoals voor de brouwerij gewenst is, komt korreluitval voor.

Korrel wat klein, kort, gewoonlijk goed gevuld; iets donkergeel van kleur. Iets gevoelig voor schot. Zeer goede brouwkwaliteit; matige pelkwaliteit.

B — 656. SAXONIA. — BD — Kr. Niederbayerischer Landgerste × Heil's Franken. 1921 en 1933 (1933). In Duitsland genaamd Peragis Sommergerste. **K:** Peragis Saatzucht G.m.b.H., Berlijn. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal.

Productieve, zeer vroegrijpende, tweerijige zomergerst, die op zandgrond en op minder vruchtbare kleigrond, mede door goede grondbedekking, goede resultaten kan geven. Ook is op zandgrond de vroege rijping een voordeel m. h. o. op het telen van een nagewas.

Vlug ontwikkelend, vroeg doorschietend gewas. Vrij lang stro, waarvan de stevigheid nogal te wensen overlaat. Legering geeft echter, vooral bij dit ras, in het algemeen slechts geringe oogstvermindering. Iets vatbaar voor roest en stuifbrand.

Iets gerekte aar. Vrij grote, iets smalle korrel, wat lichter van kleur dan die van Kenia en van goede kwaliteit. Weinig gevoelig voor schot, wel voor dorsbeschadiging. Ondanks een enigszins hoog eiwitgehalte wordt de brouwkwaliteit vrij gunstig beoordeeld; de pelkwaliteit eveneens.

B — 531. MANSHOLT'S TWEERIJIGE. — B — Kr. Goudgerst × Friedrichswerther wintergerst. 1922 en 1932. **K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).**

Hoewel dit tweerijige ras zich niet door de hoogste opbrengst onderscheidt, vindt het, vooral in het noorden van het land en ook op vruchtbare zandgronden waardering wegens goede grondbedekking en goede resistentie tegen ziekten.

Moet dik worden gezaaid in verband met de grote korrel en matige uitstoeling. Verdraagt laat zaaïen slecht. In het begin wat traag ontwikkelend, later vrij bladrijk.

Tamelijk lang en matig stevig stro. Rijpt iets na Kenia. Matig vatbaar voor roest, stuifbrand en meeldauw.

Vrij forse aar. Korrel zeer groot, vaak wat blauwachtig van kleur; iets grof, doch blank kaf. Weinig tweede soort. Zeer gevoelig voor dorsbeschadiging. Geschikt voor pelgerst; voor brouwergerst weinig geschikt.

O — 10. GOUDGERST. — BF — Sel. uit Zweeds landras. 1897 en 1913 (1913). **K: Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. V: C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen. (Rl. 1949).**

Tweerijige, matig stevige, goed opbrengende zomergerst, die een grote verbreiding heeft gehad, maar meer en meer door vorengenoomde rassen is teruggedrongen. Komt nog voor op gronden, die voor de teelt van zomergerst wat te licht of in minder goede conditie zijn.

Nieuwe rassen

N — 1249. AGIO. — Kr. Kenia × Georgine. 1937 en 1950. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Zeer productieve, stevige, tweerijige zomergerst. Heeft wegens goede roestresistentie vooral in wintergerst verbouwende gebieden goede resultaten gegeven. Verdient dan ook in de eerste plaats de aandacht in de noordelijke kleistreken. De opbrengst kan daar aanzienlijk boven die van de andere rassen liggen.

Heeft op de zuid-westelijke zeekelegronden in voorgaande jaren ongeveer met Balder overeenkomende opbrengsten gegeven, in 1950 echter was de opbrengst van Agio daar gemiddeld wat lager. Bovendien is dit ras ongeschikt als brouwergerst, zodat het voor het zuid-westen van het land in het algemeen geen aanbeveling verdient. Lijkt ook niet bijzonder geschikt voor verbouw op zandgrond; geeft daar gemakkelijk te geringe grondbedekking. Moet vrij dik gezaaid worden in verband met de grote korrel en de minder goede uitstoeling.

In de eerste ontwikkeling een breedbladig, voorlijk, opgaand

gewas. Komt vroeg in aar en rijpt ook vrij vroeg. Zeer goede dekvrucht.

Het stro is ongeveer even lang als dat van Kenia, doch steviger. Bezit een goede resistentie tegen roest; is wel tamelijk vatbaar voor meeldauw.

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. Heeft bij het onderzoek op pelkwaliteit een goede indruk gemaakt; is niet geschikt voor de brouwerij.

Geschatte gemiddelde zaadopbrengst der zomergerstrassen in verhoudingscijfers

	Westelijke kleistreken	Noordelijk kleigebied	Rivier- klei	Löss	Zand- en dalgrond
Balder	105	102	100	102	—
Kenia	100	100	100	99	99
Saxonia	98	98	100	100	100
Mansholt's tweerijige	93	95	95	97	97
Agio ,	103	105	...	...	...

Verhoudingscijfers voor benodigd zaaizaad

Balder	85
Kenia	90
Saxonia	100
Agio	110
Mansholt's tweerijige	115

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ ZOMERGERST

Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijksdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.			Abed Kenia	Agio	Balder	Mansh. 2 rijige	Saxonia
1.	Mogelijkheid van laat zaaien		8	8	8	6	8
2.	Vroegheid van grondbedekking		7	8	7 ⁵	8	8 ⁵
3.	Vroegheid van in aar schieten		6 ⁵	8	6 ⁵	7	8
4.	Bladrijksdom		6	6 ⁵	6 ⁵	7	7 ⁵
5.	Lengte stro		6	6	5 ⁵	8	7
6.	Stevigheid van stro		7	7 ⁵	7 ⁵	6	5 ⁵
7.	Vroegrijpheid		7 ⁵	8	7 ⁵	7	8 ⁵
8.	Halmgetal		8 ⁵	7 ⁵	9	6	7 ⁵
9.	Aantal korrels per aar		6 ⁵	6 ⁵	6	6 ⁵	6 ⁵
10.	Korrelgrootte		6	7	5 ⁵	8 ⁵	7 ⁵
11.	Marktbaar gedeelte		7	7 ⁵	7	9	7
12.	Kwaliteit		8	8	8	8	7 ⁵
13.	Opbrengst zaad		8	8 ⁵	8 ⁵	7	8
14.	„ stro		6	6	6	8 ⁵	7
15.	Verhouding korrel : stro		8 ⁵	8 ⁵	9	6 ⁵	8
16.	Resis- tentie tegen	uitval van korrels	6 ⁵	7	6	8	7 ⁵
17.		schot	7	9	7	8	9
18.		dwergroest	5	8	6	7	5 ⁵
19.		gele roest	5	9	6	7	8
20.		meeldauw	6	6	5	7 ⁵	8
21.		stufbrand	4	7	4	6	6
22.	Geschiktheid voor zandgrond		6	6	5 ⁵	7	8
23.	„ als brouwergerst		8	4	8 ⁵	5	7
24.	„ als pelgerst		6	7	6	7 ⁵	7

ROGGE

(*Secale cereale*)

WINTERROGGE

Winterrogge geeft de hoogste opbrengst wanneer tijdig wordt gezaaid; zaaien na October geeft gemiddeld belangrijke opbrengstverlaging. Vooral is dit bij Brandt's Marien het geval, welk ras laat zaaien minder goed verdraagt dan Petkuser. Verder is het van groot belang de stikstofbemesting in het voorjaar vroeg toe te dienen; wanneer de omstandigheden dit enigszins toelaten vóór 1 Maart.

Petkuser is op zandgrond het meest productieve en meest oogstzekere ras. Het neemt reeds gedurende een groot aantal jaren vrijwel het gehele winterrogge-areaal in.

Brandt's Marien kan op de zand- en dalgronden in het algemeen in opbrengst niet met Petkuser meekomen; men ziet de belangstelling daar steeds meer afnemen. Het ras is van enige betekenis geworden voor de kleigronden, hoewel daar de laatste jaren ook geen verdere uitbreiding valt te constateren. De met Brandt's Marien bebouwde oppervlakte bedraagt nauwelijks 2 % van het totaal.

De Ottersumse rogge, hoewel vrij wat minder productief, kan in aanmerking komen voor gronden, die besmet zijn met het stengel-aaltje („reup”).

Voor snijrogge is Ottersumse wegens de vlugge voorjaarsontwikkeling het meest geschikte ras. Petkuser kan ook reeds vrij vroeg in het voorjaar een flinke hoeveelheid groene massa leveren. Brandt's Marien daarentegen is voor snijrogge, vanwege de trage voorjaarsontwikkeling, minder goed.

Verder verdient rogge ook als groenbemestingsgewas de aandacht.

A — 13. PETKUSER. — BD — 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.

Wintervastheid, uitstoeling en grondbedekking zeer goed. Kan laat gezaaid worden. Tamelijk lang, bladrijk, vrij stevig stro. Vatbaar voor het stengelaaltje (reup) en voor roest. Ondiep zaaien is gewenst, evenals voor de andere roggerassen.

Aren naar de top weinig versmald, dicht geschakeld, bij rijping iets neergebogen. Korrel groot, gevuld, groengrijs en van goede kwaliteit.

B — 948. BRANDT'S MARIEN. — BD — Sel. uit Prof. Heinrich's rogge. 1912 en 1937 (1920). **K:** Wilhelm Brandt, Toitenwinkel, Duitsland. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Onderscheidt zich van de Petkuser door iets korter en fijner stro en door een kleinere, lichter gekleurde korrel. Kan op zand- en dalgrond in het algemeen in opbrengst niet met Petkuser meekomen. Op kleigrond en hier en daar op goede, vochthoudende zandgrond heeft dit ras enige belangstelling. Kan daar iets hogere opbrengsten geven, mits vroeg wordt gezaaid. Bij laat zaaien blijft Brandt's Marien ook op deze grondsoorten in opbrengst beneden Petkuser.

Ontwikkelt wat traag en bedekt de grond minder vroeg en minder goed. Iets smal lichtgroen blad; tamelijk stevig stro, tegen het rijpen neerbuigend. Goede dekvruucht.

Goed halmgetal. Rijpt ongeveer tegelijk met Petkuser. Eveneens vatbaar voor het stengelaaltje en voor roest.

Brede, naar de top versmalde aar. Weinig korreluitval. Gevoelig voor schot.

B — 300. OTTERSUMSE. — Landras. **V:** C.I.V., Rotterdam.

Deze vroegrijpe, matig productieve rogge kan van betekenis zijn op gronden, die besmet zijn met het stengelaaltje („reup”), waar ze ook wel gemengd met Petkuser wordt uitgezaaid. Het verdient echter aanbeveling door vruchtwisseling, organische bemesting, doelmatige groundbewerking en andere cultuurmaatregelen, welke de structuur verbeteren, te trachten de „reup” te verdrijven en dan Petkuser te verbouwen.

Vlug ontwikkelend. Goed wintervast. Lang, slap stro met lange aren. Vatbaar voor roest. Weinig gevoelig voor schot.

ZOMERROGGE

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 roggestreken is het zaaien van een kleine oppervlakte zomerrogge min of meer gebruikelijk. Dit gewas kan alleen bij zeer vroeg zaaien behoorlijke resultaten geven.

De rassenkeuze is beperkt tot het ras Petkuser, dat de laatste jaren slechts 1 % van het roggeareaal in beslag neemt. Het stro is ongeveer even lang, doch slapper dan dat van Petkuser winterrogge; rijpt ruim een week later.

A — 14. PETKUSER. — D — Sel. uit Petkuser winterrogge, 1898 en 1908 (1903). **K:** Dr F. von Lochow †. **Vk:** F. von Lochow-Petkus G.m.b.H., Celle, Duitsland. **V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Stro vrij lang, slapper en brozer dan van Petkuser winterrogge. Moet zeer vroeg gezaaid worden, doch ook dan blijven de opbrengsten beneden die van winterrogge. Bij laat zaaien zijn de opbrengsten wisselvallig en veelal belangrijk lager.

Uitstoeling vrij goed. Fijne korrel, kleur groengrijs. Rijpt bij zeer vroeg zaaien weinig na Petkuser winterrogge.

**Geschatte gemiddelde zaadopbrengst der roggerassen
in verhoudingscijfers**

	Zand- en dalgrond	Klei- streken
Petkuser winterrogge	103	100
Brandt's Marien	98	101
Ottersumse	88	—
Petkuser zomerrogge	83	—

Verhoudingscijfers voor benodigd zaai-zaad

Brandt's Marien, Ottersumse	95
Petkuser winterrogge	100
Petkuser zomerrogge	120

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ ROGGE

Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden grote bladrijckdom, lang stro en vroege rijping door een hoog cijfer aangeduid.

	Brandt's Marien	Ottersumse	Petkuser winter	Petkuser zomer
1. Mogelijkheid van laat zaaien . . .	7	9	9	4
2. " " voorjaarszaai . . .	—	—	—	10
3. Wintervastheid	8 ⁵	9	9	—
4. Vroegheid van grondbedekking	6 ⁵	8 ⁵	8	7
5. Vroegheid van doorschieten . . .	7 ⁵	9	8	6
6. Bladrijckdom	7	7	8	7
7. Lengte stro	8	9	8 ⁵	8
8. Stevigheid van stro	7 ⁵	5	7 ⁵	6
9. Vroegrijpheid	8	9	8	6
10. Halmgetal	8	7	7	6 ⁵
11. Aantal korrels per aar	8	6	8	7
12. Korrelgrootte	7	7	8	6 ⁵
13. Marktbaar gedeelte	7	7	8	7
14. Kwaliteit	7 ⁵	7 ⁵	8	7
15. Opbrengst zaad	8 ⁵	7	9	6 ⁵
16. " stro	8	8 ⁵	9	6 ⁵
17. Verhouding korrel : stro	8	7	7 ⁵	7 ⁵
18. Resis- uitval van korrels	8 ⁵	8	8	7
19. tentie schot	5 ⁵	7	6	6
20. tegen roest	5	6	5	5
21. stengelaaltje (reup)	4	8	4	6
22. Geschiktheid voor kleigrond . . .	7	4	7	5

HAYER

(*Avena sativa*)

Haver is na rogge het meest verbouwde graangewas. De grootste verbreiding heeft ze op zand- en dalgronden, waar gemiddeld ruim 70 % van de in Nederland verbouwde haver voorkomt.

Van de in de Rassenlijst opgenomen rassen zijn Marne, Adelaar en Zonne II geschikt voor vrijwel alle grondsoorten, evenwel stelt Zonne II iets hogere eisen aan de grond dan Marne en Adelaar. De genoemde rassen nemen gezamenlijk verreweg de grootste plaats in (oogst 1950 74 % van het areaal).

Specifieke zandhavers, welke vooral op de lichtere gronden naast bovengenoemde rassen worden verbouwd, zijn: de witte haverrassen Zege en Dippe's vroege witte, de gele haverrassen Goudenregen II en Flämingsgold en de Zwarte President. Het nieuwe witte haverras Libertas kan ook tot deze groep worden gerekend.

Verder komen in de Rassenlijst voor Binder, Expres en Wodan, rassen, welke hoge eisen stellen aan de grond en in het algemeen slechts in aanmerking komen voor verbouw op vruchtbare gronden.

Wat oppervlakte betreft is Marne, in 1950 met 37 % van het totale haverareaal, op de eerste plaats gekomen. Op alle grondsoorten behoort Marne tot de productiefste nieuwe rassen en overtreft ze de oude rassen Adelaar, Binder, Zege, Goudenregen II en andere.

Adelaar loopt in oppervlakte snel terug (van 52 % in 1946 tot 24 % in 1950). Dit is niet alleen het gevolg van de geringere productiviteit in vergelijking met de nieuwere rassen, doch ook van het grote bezwaar van de ongelijkmatige afrijping van korrel en stro.

Zonne II heeft, hoewel dit ras gemiddeld in opbrengst op alle grondsoorten beneden Marne blijft, toch enige belangstelling in verband met de wat betere stevigheid van het stro. In 1950 nam dit ras 13 % van het gehele areaal in.

Binder wordt het meest verbouwd op de westelijke klei, doch loopt ook daar in oppervlakte terug. De verbouw voor geheel Nederland is gedaald van 13 % in 1947 tot 5 % in 1950.

Expres, een vroegrijpende haver van zeer goede kwaliteit, stelt vrij hoge eisen aan de grond en behoort niet tot de hoogst opbrengende rassen. De belangstelling voor dit ras neemt af. Nam in 1950 slechts 2 % van het areaal in.

Zege, het vroeger algemeen verbouwde haverras, wordt steeds

meer verdrongen door rassen met korter en steviger stro en een hogere opbrengst. Heeft nog enige waardering op zandgrond wegens gelijkmatige afrijping en goede korrelkwaliteit. De met dit ras bebouwde oppervlakte loopt regelmatig terug; in 1950 tot 6 % van de totale oppervlakte.

Wodan, die alleen voor verbouw op vruchtbare gronden in aanmerking komt, nam in 1950 slechts 1 % van de totale met haver beeelde oppervlakte in.

Libertas, in 1949 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, is een zeer productief ras. Komt in de eerste plaats voor beproeving in aanmerking op zand- en dalgrond en niet te vruchtbare kleigrond. Voor vruchtbare gronden laat de stevigheid van stro te wensen over.

Dippe's vroege witte komt in de O rubriek voor.

Het gele haverras Goudenregen II verliest langzaam terrein aan productievare, witte haverrassen. Het aandeel, dat dit ras in de met haver beeelde oppervlakte inneemt, is teruggelopen tot 6 %.

Flämingsgold, een productieve, geelzadige haver, komt slechts sporadisch op minder goede, droge zandgronden voor. De verbreiding is gering vanwege het slappe stro en de matige korrelkwaliteit.

Van de zwarte haver wordt Zwarte President hier en daar op zand- en dalgrond, voornamelijk op ontginningen en zeer lichte zandgronden nog verbouwd.

WITTE HAVER

A — 1176. **MARNE**. — **B** — Kr. Echo × Adelaar. 1930 en 1946. **K**: P. J. Hijlkema, Mensingeweer. **V**: C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Zeer productieve, witte haver, die in enkele jaren tijds op alle grondsoorten een grote verbreiding heeft gekregen.

Moet tamelijk dik gezaaid worden; stoelt matig uit. Vrij bladrijk gewas, waardoor goede grondbedekking. Vroeg zaaien van eventuele ondervrucht is gewenst.

Stro korter en wat steviger dan van Adelaar. Rijpt middelmatig vroeg en behoorlijk gelijkmatig af. Vrij goed voerstro.

Korrel middelmatig groot, behoorlijk goed gevuld en van vrij goede kwaliteit.

- A — 464. ADELAAR.** — BDEF — Kr. v. Lochow's Gele × Zege, 1914 en 1929 (1931). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Productieve, geelwitte haver, die op alle grondsoorten meer en meer concurrentie van andere rassen ondervindt.

De korrel is wat smal, klein en grauw, niet recht gewild in de handel. Een ernstig bezwaar is vooral, dat het stro later rijpt dan de korrel, wat zaadverlies, moeilijk drogen der hokken, broei en muf worden in de schuur ten gevolge kan hebben.

Moet niet te dik gezaaid worden; zeer goed halmgetal.

Stro middelmatig lang en matig stevig. Iets laatrijp. Bij zware ontwikkeling wordt de rijpingstijd aanmerkelijk verlaat en de droging bemoeilijkt. Lijdt bij legeren sterk.

Gevoelig voor schot en voor thrips (optreden van loze kafjes).

- B — 1142. ZONNE II.** — BF — Kr. Ster × Adelaar 01543, 1930 en 1944 (1943). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Onderscheidt zich van Adelaar door grotere stevigheid van stro, een wat gelijkmatiger afrijping van korrel en stro en iets betere kwaliteit van het zaad. Opbrengst gemiddeld ongeveer gelijk, op goede gronden wat hoger. Is voor verbouw op lichte zandgronden minder geschikt. Kan in verband met het steviger stro hoger stikstofbemesting verdragen.

In vergelijking met Marne geeft Zonne II op alle grondsoorten lagere opbrengst. Heeft iets langer doch wat steviger stro; als voerstro wat hard. Rijpt even later. In korrelkwaliteit komen deze rassen veel met elkaar overeen.

- B — 469. BINDER.** — BF — Sel. uit Carsten's haver III, 1925 en 1931. **K en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Op vruchtbare kleigrond productieve, witte haver. Stelt hogere eisen aan grond en bemestingstoestand dan Adelaar. Voor zand- en dalgronden is dit ras minder geschikt.

Blad in de jeugd opgericht; geschikt als dekvruucht. Stro kort, stevig, doch weinig elastisch. Tijdig rijp. Weinig gevoelig voor thrips.

Pluim gedrongen. Korrel tamelijk kort, goed gevuld, wat ongeaal van stuk. Laag bastgehalte.

- B — 1063. EXPRES.** — B — Kr. Adelaar × Mansholt's III, 1931 en 1941. **K:** P. J. Hijlkema, Mensingeweer. **V:** C. V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Flug ontwikkelende en vroegrijpe witte haver van zeer goede kwaliteit. Komt het meest voor verbouw op goede kleigronden in

aanmerking. Behoort niet tot de productiefste rassen, doch heeft vooral als goede dekvruucht voor klaver waardering. Op minder goede kleigronden en de gemiddelde zand- en dalgronden blijft de opbrengst te veel bij andere rassen achter.

Moet dik gezaaid worden; stoelt matig uit. Aanvankelijk wat steil opgericht blad, echter door vlugge ontwikkeling wel vroege grondbedekking.

Middelmatig lang, vrij stevig stro, dat vrijwel gelijktijdig met de korrel rijpt. Met het oog op korrelverlies is tijdig maaien gewenst. Nogal gevoelig voor thrips.

Mooie, grote, blanke korrel met weinig tweede soort en vrij laag bastgehalte. Zeer geschikt voor de havermoutfabricage.

B — 15. ZEGE. — BDEF — Stam uit Milton haver. 1892 en 1900 (1908). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Dit ras heeft veel terrein verloren aan rassen met korter en steviger stro en hogere opbrengst. Handhaaft zich nog in enkele streken, vooral op zandgrond, wegens regelmatige afrijping en goede korrelkwaliteit. Bovendien stelt dit ras geringe eisen aan de grond.

Forse, vrij slappe, tamelijk lange, bladrijke halm. Middelmatig vroeg rijp. Iets gevoelig voor thrips.

Pluim tamelijk klein, doch goed bezet. Korrel roomwit, dik, kort en stomppuntig; gelijkmatige sortering. Iets hoog bastgehalte.

B — 1064. WODAN. — Sel. uit Orion II haver. 1929 en 1941. **K** en **V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Vroegrijpe, korte, zeer stevige, witte haver van goede kwaliteit, die alleen voor verbouw op vruchtbare gronden in aanmerking komt. De opbrengst is daar goed. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Niet geschikt voor verbouw op zandgrond; geeft daar te geringe grondbedekking.

Moet tamelijk 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 — 963. DIPPE'S VROEGE WITTE. — D — Kr. Überwinder × Gelbhafer. 1919 en 1939 (1927). **K:** Gebr. Dippe A.G., Herford, Westfalen, Duitsland. **V:** Fa François Schul, Roosendaal. (Rl. 1946).

Nieuwe rassen

N — 1228. LIBERTAS. — Kr. Dippe's Vroege Witte × Flämingsgold. 1937 en 1949. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Zeer productieve, vroegrijpe, witte haver, die in de eerste plaats in aanmerking komt voor beproeving op zandgrond. Heeft ook op dalgrond en op niet te vruchtbare kleigronden goed voldaan. Voor de betere gronden laat de stevigheid van het stro te wensen over.

Zeer vroeg ontwikkelend, matig bladrijk gewas. Goede dekvrucht. Moet in verband met de zeer steile bladstand waarschijnlijk op niet te grote rijenafstand worden gezaaid; overigens kan met een normale hoeveelheid zaaizaad worden volstaan, daar dit ras goed uitstoelt.

Middelmatig lang stro, dat vrijwel gelijk met de korrel rijpt. Korrel middelmatig groot en van iets betere kwaliteit dan Adelaar.

GELE HAVER

B — 465. GOUDENREGEN II. — BDEF — Kr. Zege × Goudenregen, 1916 en 1928 (1928). **K:** Zweedse Zaaizaadver. Svalöf, Zweden. **V: C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.**

Vroegrijpende, gele haver. Geschikt voor schrale zandgronden, mede wegens vroege grondbedekking en enige resistentie tegen droogte. Kan vooral op de goede zandgronden in zaadopbrengst niet tegen de witte haverrassen concurreren.

Vrij lang, slap, fijn en veerkrachtig stro, dat voor fourage zeer geschikt is. Zeer gevoelig voor thrips.

Korrel matig groot, hooggeel.

B — 811. FLAMINGSGOLD. — BD — 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.**

Vrij vroegrijpende, gele haver, die op minder goede zandgronden goede opbrengsten kan geven. Stelt geen hoge eisen aan de grond en kan goed tegen droogte. Het slappe stro en de matige korrelkwaliteit zijn echter oorzaak, dat dit ras weinig opgang maakt.

Moet dun gezaaid worden. Fors en bladrijk gewas. Goed halmgetal. Iets korter en iets later rijp dan Goudenregen II. Het stro rijpt wat later dan de korrel; zeer goed voerstro. Iets gevoelig voor thrips. Korrel fijn en smal.

De laatste jaren waren er mogelijkheden voor export van zaaizaad.

ZWARTE HAVER

B — 20. ZWARTE PRESIDENT. — BDF — Landras. **V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam en C.I.V., Rotterdam.**

Zeer vroege, met rogge rijpende, zwarte haver, die vanwege geringe gevoeligheid voor ontginningsziekte en lage kalktoestand voor heideontginningen in aanmerking kan komen; heeft ook nog enige betekenis voor lichte, droge zandgronden. Blijft in productievermogen en stevigheid van stro belangrijk bij de andere haverrassen ten achter.

Vrij lang, zeer slap stro, dat zeer geschikt is voor fourage.

Korrels zitten los in de pluim. Gevoelig voor doorwas, weinig voor thrips.

**Geschatte gemiddelde zaadopbrengst der haverrassen
in verhoudingscijfers**

	Klei- streken	Zand- en dalgrond
Marne	104	103
Adelaar	98	100
Zonne II	100	100
Binder	97	92
Expres	96	95
Zege	—	97
Wodan	96	—
Libertas	103	104
Goudenregen II	—	95
Flämingsgold	—	100
Zwarte President	—	80

Verhoudingscijfers benodigd zaaizaad

Flämingsgold	85
Zwarte President	90
Adelaar, Libertas	100
Binder, Goudenregen II, Zege, Zonne II	105
Marne, Wodan	110
Expres	115

Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder zijn grote bladrijkschap, lang stro, vroege rijping en een laag bastgehalte door een hoog cijfer aangeduid.

	Adelaar	Binder	Expres	Libertas	Marne	Wodan	Zege	Zonne II	geelzadig	zwartzadig
1. Mogelijkheid van laat zaaien	5	5 ⁵	6	6	5 ⁵	5 ⁵	6	6	9	9
2. Vroegheid van grondbedekking	7	6 ⁵	7 ⁵	8	7 ⁵	7 ⁵	8	7	8 ⁵	8 ⁵
3. Vroegheid v. in pluim schieten	7	6 ⁵	8	8 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7	7	7 ⁵	9
4. Bladrijkschap	7	6 ⁵	6 ⁵	7	7 ⁵	6 ⁵	8	7	8	8
5. Lengte stro	7	6 ⁵	7	7	6 ⁵	6	7 ⁵	7	7 ⁵	7 ⁵
6. Stevigheid van stro	6	7 ⁵	7 ⁵	6	7	9	5 ⁵	7 ⁵	5	3
7. Vroegrijpheid	6	7	8	8	7	8	7	6 ⁵	7 ⁵	9 ⁵
8. Halmgetal	8 ⁵	7	7	8	7 ⁵	7	7	8	8 ⁵	7
9. Aantal korrels per pluim	8	8	7 ⁵	8	8	7 ⁵	7 ⁵	8	8	6 ⁵
10. Korrelgrootte	7	7 ⁵	8	7	7 ⁵	8	8	7 ⁵	6 ⁵	7
11. Bastgehalte	8	9	9	8	8	7 ⁵	7 ⁵	8	7 ⁵	5 ⁵
12. Marktbaar gedeelte	6 ⁵	7 ⁵	8	7	7 ⁵	8	8	7 ⁵	6 ⁵	6
13. Kwaliteit	6 ⁵	8	8 ⁵	7	7 ⁵	8	8	7 ⁵	6 ⁵	7
14. Opbrengst zaad	8 ⁵	8	8	9	9	8	8	8 ⁵	8	6
15. Opbrengst stro	7 ⁵	6 ⁵	7	7	7	6	8	7	8	7 ⁵
16. Verhouding korrel : stro	8	8	8	8 ⁵	8 ⁵	8 ⁵	7	8	7	6 ⁵
17. opreden loze kafjes	7	8	7 ⁵	7	8	9	7 ⁵	8	8	5
18. Resistentie	6 ⁵	8	6 ⁵	7	7	7	8	7	7 ⁵	5 ⁵
19. uitval tegen	5	5 ⁵	6	6	6	6	6	6	6	5
20. doorwas	6 ⁵	8	6	7	7	5	6 ⁵	6	6 ⁵	8 ⁵
21. Geschiktheid als dekvrucht	6 ⁵	8	8	8	7	9	7	7	6	7
22. Grondsoort (Klei, Zand, Dalgr.)	Zd	K	K	Zd	KDZ	k	z	kdz	z	Zd

MAÏS

(*Zea Mays*)

In 1950 breidde de maïsteelt zich wat uit. Deze uitbreiding vond in hoofdzaak plaats op de westelijke klei en ook op dalgrond, in mindere mate in de tot dusverre belangrijkste maïsgebieden van ons land, de zandgronden van Limburg en Brabant.

Er is in de Rassenlijst onderscheid gemaakt tussen gewone maïsrassen en hybriden. Hybriden worden verkregen door kruising van inteeltstammen. Wanneer twee door inteelt verkregen stammen van een kruisbestuivend gewas worden gekruist, dan kan het daarvan geogste zaad (enkele hybride) een gewas leveren, dat uitmunt door sterke groeikracht, het z.g. „heterosis“-verschijnsel. Verder is gebleken, dat de heterosis nog één generatie behouden kan blijven door twee enkele hybriden direct weer met elkaar te kruisen. Deze dubbele hybriden worden in de Amerikaanse maïsstreken overwegend als zaaizaad in de praktijk gebruikt. Nateelt van deze gewassen leidt tot teleurstellingen. Men koopt dus ieder jaar nieuw zaaizaad.

De voor Nederland in aanmerking komende hybriden onderscheiden zich van de gewone maïsrassen door de vorming van een gering aantal zijscheuten, goede stro-stevigheid, hoge kolfaanzetting en geringe vatbaarheid voor kolfsteel- en spilrot. Door deze eigenschappen bezitten de hybriden een grote weerstand tegen ongunstig weer bij de rijping en zijn ze zeer geschikt voor machinaal oogsten.

De gewone maïsrassen, welke reeds jaren in de Rassenlijst voorkomen, rijpen tijdig en kunnen goede opbrengsten geven, doch zijn ongeschikt gebleken voor machinaal oogsten. Zij zijn daardoor alleen bruikbaar voor die bedrijven, waar de maïs met de hand wordt geplukt. Het handplukken is evenwel bij de gewone maïsrassen meer tijdrovend dan bij de hybriden. Vroege gele ronde C.B. verdient van de drie in de Rassenlijst opgenomen rassen de voorkeur. Dit ras nam in 1950 36 % van het maïsareaal in. Baanbreker en Unicum rijpen wat vroeger, maar de opbrengst van deze rassen is gemiddeld iets lager.

Pfarrkirchner en Noordlander zijn van de Rassenlijst afgevoerd.

De hybriden Wisconsin 240 en de ermee overeenkomende Amo, welke vorig jaar voor het eerst op de Rassenlijst werden geplaatst, gaven bij de beproeving in 1948 en 1949 in het zuid-oosten van het land, aanzienlijk hogere opbrengsten dan de gewone maïsrassen, meer

naar het noorden waren de opbrengstverschillen echter geringer.

De eerste gegevens van 1950 geven de indruk dat genoemde opbrengstverschillen in dit jaar minder groot zijn dan in de beide voorgaande jaren. Zelfs werden in verschillende gevallen van Vroege gele ronde C.B. hogere opbrengsten verkregen.

Bovengenoemde hybriden zijn geschikt voor verschillende gebieden; de rijping is evenwel voor het noorden van het land aan de late kant. In 1950 namen Winconsin 240 en Amo samen reeds 25 % van het maïsareaal in.

In verband met de belangstelling voor de maïssteelt en het te verwachten tekort aan zaaizaad zal naar alle waarschijnlijkheid ook van niet in de Rassenlijst opgenomen rassen zaaizaad nodig zijn. Hieronder volgt een korte samenvatting van de thans in beproeving zijnde nieuwe rassen.

Genoemd kunnen worden de hybriden: Canbred 150, Amtwee, Ameen, Nodak 301, Amdrie, K.E. 3, K.F. 1, Wisconsin 255, Wisconsin 275 en Wisconsin 355. Dit is ongeveer de volgorde van middenvroeg tot late rijping.

Deze hybriden hebben een voldoende hoge kolfaanzetting en zijn voldoende stevig om machinaal geoogst te kunnen worden, met uitzondering echter van de vroegstrijpende Canbred 150, waarvan de stevigheid te wensen overlaat.

De eerstgenoemde vier hybriden rijpen vroeg genoeg om voor beproeving in het gehele land in aanmerking te kunnen komen.

Amdrie rijpt weinig of niet vóór Wisconsin 240 en is dus voor het noorden van het land aan de late kant.

K.E. 3 is ongeveer met Wisconsin 240 rijp. Iets later is de K.F. 1, die in 1950 in hoogte van kolfaanzetting en rijping iets ongelijkmatig was.

De Wisconsin hybriden 255, 275 en 355 geven een fors, niet uitstoelend, zeer stevig gewas met hoge kolfaanzetting, doch zij zijn laat rijp. Wisconsin 255 en misschien ook Wisconsin 275 kan worden beproefd in het zuid-oosten van het land. Wisconsin 355 maakte in het natte jaar 1950 de indruk ook voor dit gebied te laat te zijn.

Verder is in beproeving Goudster, welke wordt verkregen uit een kruising van nog weinig ingeteelde stammen. Geeft een fors, bladrijk gewas, heeft matig stevig stro en rijpt niet geheel gelijkmatig. De opbrengst evenwel lijkt goed.

Het gewone maïsras 777 levert een zeer fors, bladrijk gewas, dat voor verbouw op goede gronden te weinig stevig is. Rijpt vrij laat.

Over de opbrengsten van bovengenoemde maïsrasen zal zo spoedig mogelijk mededeling worden gedaan in een „Bericht over ras-senkeuze”.

De meest gewenste standruimte voor de in de Rassenlijst opgenomen gewone maïsrassen bedraagt 9 à 10 planten per m². Dit aantal kan men bereiken door te zaaien op afstanden van 50 × 60 cm, waarbij op ieder kruispunt 5 korrels worden gelegd en later wordt uitgedund tot 3 planten. De benodigde hoeveelheid zaaizaad per ha bedraagt dan 50—60 kg.

Voor Wisconsin 240 en Amo is, volgens tot nu toe opgedane ervaringen, een lager plantgetal gewenst, nl. 5 à 6 planten per m². Dit kan worden bereikt door te zaaien op bv. 60 × 60 of 50 × 70 cm, waarbij op ieder kruispunt 4 korrels worden gelegd en wordt uitgedund tot gemiddeld 2 planten. Per ha is dan ongeveer 30 kg zaaizaad nodig.

Bij machinaal zaaien van maïs kan met wat minder zaaizaad worden volstaan dan hierboven voor handzaaien is genoemd. Het is gewenst uit te dunnen tot bovengenoemde plantgetallen.

Daar de kwaliteit van het zaaizaad bij dit gewas tot nu toe nogal eens te wensen overliet, zij opgemerkt, dat bovenstaande hoeveelheden betrekking hebben op goed kiemkrachtig zaaizaad.

Voor snijmaïs raadplege men blz. 50.

GEWONE MAÏS

A — 968. VROEGE GELE RONDE C.B. — Sel. uit Pfarrkirchner, gekruist met Mahndorfer en Janetzki's frühreifende, 1935 en 1939. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Vrij vroeg rijpende, zeer goed opbrengende maïs. Vrij fors, bladrijk gewas met vrij veel zijscheuten en tamelijk laag geplaatste kolven. Middelmatig lang, tamelijk stevig stro. Iets vatbaar voor kolfsteel- en spilrot (Basisporium).

Kolven, evenals bij de andere gewone maïsrassen, meest 8-jig. Tamelijk groot, geel zaad van goede kwaliteit.

A — 1127. BAANBREKER. — Sel. uit Chiemgauer, 1938 en 1941 **K: Dr L. Koch, Aardenburg. V_k en V: C.I.V., Rotterdam.**

Vroegrijpende, goed opbrengende maïs. Stro iets minder bladrijk en korter, doch iets minder stevig dan van Vroege gele ronde C.B. Vormt wat minder zijscheuten. Vatbaar voor kolfsteel- en spilrot.

Tamelijk laag geplaatste kolven. Groot, geel zaad van goede kwaliteit.

A — 1124. UNICUM. — Sel. uit Pfarrkirchner, Chiemgauer en Mecklenburger. 1937 en 1940. **K:** D. K. Diekhuis †. **Vk en V:** P. Diekhuis, Oudeschip (Gr.).

Vroegrijpende, goed opbrengende maïs, waarvan het stro iets korter doch niet steviger is dan van Vroege gele ronde C.B. Vormt wat minder zijscheuten en is wat minder bladrijk. Komt wat vroeger in pluim en rijpt ook vroeger. Gemiddeld zijn de kolven iets lager geplaatst. Vatbaar voor kolfsteel- en spilrot.

Het zaad is iets groter en van goede kwaliteit.

HYBRIDE MAÏS

Nieuwe rassen

N — 1250. WISCONSIN 240. — Kr. (W.D. × W. 9) × (W. 85 × W. 15). **K:** University of Wisconsin. Madison U.S.A. Geïmporteerd o.a. door: 't Amerikaanse Maïshuis, Apeldoorn; Centraal Bureau Rotterdam en C.I.V., Rotterdam.

Hybridemaïs, die vroeg genoeg rijpt voor verbouw in het zuiden van het land en die wat opbrengst betreft een goede indruk heeft gemaakt, is voor het noorden van het land wat laatrijp.

Lang, fors, bladrijk gewas, dat vrij weinig zijscheuten vormt. Zeer stevig stro; weinig vatbaar voor kolfsteel- en spilrot.

De kolven zijn hooggeplaatst, zijn groot en hebben een vrij dunne aarspil. Korrels middelmatig groot, plat-rond en meestal weinig gedeukt, overwegend glazig en oranje-geel van kleur. Zeer goede kwaliteit.

Leent zich goed voor machinaal plukken, terwijl het handplukken door het geringe aantal kolven minder tijdrovend is.

De speciale veredelingsmethode van de hybriden maakt het noodzakelijk om ieder jaar opnieuw zaaizaad te kopen, omdat nabouw tot teleurstellingen leidt, zowel in opbrengst als in uniformiteit.

Een veel met Wisconsin 240 overeenkomende hybride is:

Amo, die door 't Amerikaanse Maïshuis te Apeldoorn uit hier te lande instand gehouden inteeltstammen van Wisconsin 240 wordt opgebouwd en in het verkeer gebracht.

BOEKWEIT

(Fagopyrum sagittatum)

B — 1128. BRABANTSE. — Landras. **V:** o.a. Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.

Onderscheidt zich door grijs, gevuld zaad van zeer goede kwaliteit.

B — 1067. STAPHORSTER. — Landras. **V:** o.a. Fa A. Visser, Steenwijk. Wordt vanouds in de omgeving van Staphorst verbouwd. Donkerbruin zaad; scherpkantig.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ MAÏS

Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden grote plantafstand, gering aantal zijscheuten, bladrijkdom, lang stro en grote korrel met een hoog cijfer aangeduid.

	Baanbreker	Unicum	Vroege gele ronde C.B.	Wisconsin 240 (Amo)
1. Mogelijkheid van laat zaaien	7	7	65	6
2. Plantafstand	6	6	65	8
3. Zijscheuten	5	5	4	7
4. Vroegheid van grondbedekking	7	75	7	7
5. Vroegheid van in pluim schieten	75	75	7	65
<hr/>				
6. Bladrijkdom	7	7	75	8
7. Lengte stro	7	7	75	9
8. Stevigheid van stro	65	7	7	9
9. Vroegrijpheid	8	8	7	5
10. Hoogte kolfaanzetting	75	7	75	9
11. Aantal korrels per kolf	7	7	75	85
<hr/>				
12. Korrelgrootte	9	85	8	75
13. Marktbaar gedeelte	8	8	8	8
14. Kwaliteit	75	75	75	8
<hr/>				
15. Opbrengst zaad	8	8	85	9
16. Opbrengst stro	7	75	75	8
17. Verhouding korrel : stro	75	7	7	7

ERWTEN

(*Pisum sativum*)

Het erwten assortiment wordt verdeeld in ronde groene erwten, schokkers, capucijners en rozijnerwten.

Hiervan worden de ronde groene erwten op alle grondsoorten het meest verbouwd. Ze nemen jaarlijks 80—85 % van de met erwten bebouwde oppervlakte in.

De schokkers worden in hoofdzaak op de westelijke klei, voornamelijk in Zeeland, verbouwd. In 1950 was 12 % van het gehele erwtenareaal in Nederland met schokkers bezet.

De capucijners en ook de rozijnerwten komen op alle grondsoorten voor, doch nemen nergens een grote plaats in. Ze besloegen in 1950 resp. 5 en 2 % van de oppervlakte.

De voererwten, een vanouds in Limburg voorkomend gewas, zijn wegens onvoldoende betekenis niet meer opgenomen.

In verband met de belangrijkheid van verschillende ziekten, die vanuit de grond het gewas kunnen aantasten en die van grote invloed kunnen zijn op de rassenkeuze, volgt hieronder een korte beschrijving van de meest voorkomende voet- en vaatziekten.

Fusarium solani voetziekte

De in de praktijk meest voorkomende ziekte, die b.v. in de jaren 1943 en 1948, voornamelijk op de westelijke klei in zeer sterke mate is opgetreden, wordt waarschijnlijk in hoofdzaak veroorzaakt door verschillende fusariumsoorten, waarbij *Fusarium solani* het meest op de voorgrond treedt. Gemakshalve zal bij de verdere toelichting deze ziekte voorlopig *Fusarium solani* voetziekte worden genoemd, hoewel dit weinig volledig en misschien niet steeds geheel juist behoort te zijn.

Deze voetziekte begint meest begin Juni op te treden, in 1948 zelfs reeds in Mei. Karakteristiek voor het ziektebeeld is, dat het gewas meestal over het gehele perceel ziek wordt, waarbij opvalt, dat aanvankelijk zieke en volkomen gezonde planten naast elkaar voorkomen. 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; soms, zoals in 1948, kan het gehele gewas mislukken.

Het verschil in vatbaarheid der rassen voor deze ziekte is zeer groot, zodat men door de rassenkeuze het risico kan verkleinen.

Van de ronde groene erwtenrassen zijn Unica en Plukerwt zeer sterk vatbaar, Mansholt's G.E.K. en Servo sterk vatbaar. Daarentegen bezitten de rassen Rondo C.B., Parel C.B. en Stijfstro C.B. een vrij goede tot zeer goede resistentie.

Zelka schokker blijft meestal gezond. De capucijner- en rozijnerwten zijn alle zeer vatbaar voor deze ziekte met uitzondering van de Vinco rozijnerwt, die vrij resistent genoemd kan worden.

Fusarium orthoceras (Amerikaanse vaatziekte)

Een nog nieuwe erwtenziekte, welke aanvankelijk in slechts enkele gebieden van ons land (bv. de Zuid-Hollandse droogmakerijen en het Oldambt) werd waargenomen, maar waarvan het aantal vindplaatsen toeneemt, is de Amerikaanse vaatziekte. Deze Fusarium-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, in tegenstelling met de Fusarium solani voetziekte. Het begin van het ziektebeeld is, dat de planten naar alle richtingen als hetware omvallen, terwijl het blad een dof grijsgroene tint aanneemt.

Alle in de Rassenlijst voorkomende ronde groene erwtenrassen zijn voor deze ziekte zo vatbaar, dat verbouw hiervan op besmette gronden waarschijnlijk voor langere tijd onmogelijk is.

Daarentegen zijn de schokker-, capucijner- en rozijnerwtenrassen onvatbaar voor deze ziekte, met uitzondering van Wijker Vale, Noord-Hollandse rozijnerwt en Kola rozijnerwt, die vatbaar zijn.

St. Jansziekte

Deze naam wordt wel gegeven aan een ander type Fusarium-vaatziekte, welke een meer slepend verloop en ook minder ernstige gevolgen heeft dan de Amerikaanse. Toch kan de schade aanzienlijk zijn. De resistentie der rassen ten opzichte van deze ziekte is

nog in onderzoek. Er is in elk geval niet zo'n scherpe scheiding tussen vatbare en resistente rassen als bij de Amerikaanse vaatziekte.

Op plekken, die men in Zeeland kende als „Sint-Jansziek” is sinds 1949 aantasting door het erwtencystenaaltje geconstateerd. In hoeverre hier een combinatie van ziekten optreedt, is in onderzoek.

De **Ascochyta-voetziekten** zijn, hoewel zeer algemeen voorkomend, van veel minder betekenis. Het verschil in resistentie der rassen is waarschijnlijk gering.

RONDE GROENE ERWTEN

De rassen kunnen worden gesplitst in twee groepen, nl. in een groep voor *Fusarium solani* voetziekte vatbare rassen (dit zijn Servo, Unica, Mansholt's Pluk en Mansholt's G.E.K.) en in een groep voor *Fusarium solani* voetziekte minder vatbare rassen (nl. Rondo C.B., Stijfstro C.B. en Parel C.B.).

Opgemerkt zij hierbij, dat, voor zover bekend, tussen bovengenoemde rassen geen verschillen bestaan in resistentie tegen de andere voet- en vaatziekten. Zo zijn alle ronde groene erwtenrassen zeer vatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte.

In bepaalde gebieden, voornamelijk de westelijke klei, zijn, gezien de ervaringen van voorgaande jaren, de kansen op het optreden van de *Fusarium solani* voetziekte zo groot, dat men daar aan de minder vatbare rassen de voorkeur geeft. Rondo C.B. geeft er gemiddeld de hoogste opbrengsten; dit ras breidde zich op de westelijke klei uit tot 66 % van het areaal der ronde groene erwtenrassen. Voor geheel Nederland nam de oppervlakte toe van 15 % in 1948 tot 41 % in 1950. Rondo C.B. is wel iets minder resistent dan Stijfstro C.B. en Parel C.B., doch overtreft deze rassen in opbrengst. Stijfstro C.B. liep dan ook in 1950 weer iets in betekenis terug, nl. voor geheel Nederland van 9 % in 1949 tot 7 % in 1950. Parel C.B. heeft vrijwel alleen op zware kleigronden in Zeeland enige verbreiding; dit ras bleef de laatste jaren met 3 % van het ronde groene erwtenareaal constant.

Op de noordelijke klei, waar men de *Fusarium solani* voetziekte in het algemeen veel minder aantreft, geven de bovengenoemde C.B. rassen gemiddeld niet de hoogste opbrengsten. Men ziet daar dan ook, dat de vatbare rassen zich handhaven. Servo is op de noordelijke klei, in 1950 met 47 % van het areaal der ronde groene erwten, het

meest verbreide ras geworden. Unica bleef de laatste jaren in opbrengst gemiddeld wat beneden Servo en heeft daardoor nogal terrein aan dit nieuwe ras moeten afstaan. Nam op de noordelijke klei in 1950 toch nog 35 % van het areaal in, Mansholt's Pluk komt vrijwel geheel met Unica overeen, doch heeft slechts een geringe verbreiding. Mansholt's G.E.K. wordt steeds meer verdrongen, daar dit ras in opbrengst niet meer mee kan komen.

Op de zand- en dalgronden geven de rassen uit de vatbare groep gemiddeld nog de beste resultaten. Unica neemt op deze gronden nog steeds de belangrijkste plaats in. Servo, die op zand- en dalgrond gemiddeld hogere opbrengsten geeft, heeft er ook enige verbreiding gekregen.

A — 1125. RONDO C.B. — B — Kr. Unica × [Corona × (Victoria × Schokker)]. 1934 en 1943. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Vrij weinig vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte, waardoor dit ras op de westelijke klei sterk is toegenomen. Geeft daar gemiddeld de hoogste opbrengsten. Op de noordelijke klei en op zand- en dalgrond blijft de opbrengst gemiddeld beneden die van Unica.

Vraagt iets meer zaaizaad dan Unica. Wat bladrijker en vroeger grondbedekkend. Stro wat langer en iets minder stevig. Bloeit opvallender en wat langer. Rijpt iets later.

Vrij grote, kogelronde lichtgroene erwt, consumptiekwaliteit iets beter dan van Unica. Voor de conservenindustrie minder gevraagd.

A — 1177. SERVO. — B — Kr. Unica × Eminent. 1931 en 1946. **K: P. J. Hijlkema, Mensingeweer. V: C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.**

Zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte. Heeft de laatste jaren, vooral op zwaardere kleigronden en op zand- en dalgronden Unica belangrijk in opbrengst overtroffen. Is echter voor de westelijke klei te weinig oogstzeker.

Geeft een vrij robuust en bladrijk gewas, waardoor vroege en goede grondbedekking. Stro langer dan van Unica en wat minder stevig. Bloeit iets langer door en rijpt ook even later. Hoge peul-aanzetting. Iets vatbaar voor ascochyta.

Zaad iets groter, consumptiekwaliteit wat minder dan van Unica. Bruikbaar voor groene pluk.

A — 156. UNICA. — B — Kr. Mansh, gekr. extra korte × Wonder van Amsterdam, 1918 en 1927. **K:** P. J. Hijlkema, Mensingeweer. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte. Is op de westelijke klei vrijwel geheel door de voor deze ziekte minder vatbare rassen verdrongen. Kan overigens zeer goede opbrengsten geven. Heeft zeer kort, fijnbladig stevig stro. Verlangt een vruchtbare bodem en schoon land. Is aan te bevelen voor gescheurde graslanden. Voldoet ook goed op zandgrond. Blijft op zware en niet vochthoudende gronden aan de korte kant. Aanbevolen wordt dit ras dicht te zaaien en kleine rijenafstand te geven.

Vlug en gelijkmatig afbloeiend. Stro niet altijd regelmatig bezakkend. Iets vatbaar voor *ascochyta* en valse meeldauw.

Zaad klein, soms iets deukig, geneigd tot verbleken; goed kend. Voor groene pluk zijn Unica en Mansholt's Pluk van de ronde groene erwten de meest geschikte rassen.

A — 430. MANSHOLT'S PLUK. — B — Kr. Mansh, kortstro groene × Heinemann's Vorbote, 1906 en 1929. **K en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Lijkt in vele opzichten op Unica. Is eveneens zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte. Het zaad is soms iets gelijkmatiger en iets minder geneigd tot verbleken. Heeft de laatste jaren bij de beproeving iets hogere opbrengsten gegeven dan Unica.

B — 1143. STIJFSTRO C.B. — B — Kr. Zelka × Corona, 1932 en 1944. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Weinig vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte; geeft echter op de westelijke klei gemiddeld lagere opbrengsten dan Rondo C.B. Blijft op de overige grondsoorten, vooral op zandgrond, te veel bij de daar verbouwde rassen achter. Voldoet het beste op vruchtbare gronden.

Stevig, weinig bladrijk, aanvankelijk traag ontwikkelend, open gewas. Wordt vrij lang. Heeft vooral wegens het stevige stro en hoge peulaanzetting enige belangstelling in verband met betere geschiktheid voor machinaal maaien. Gaat echter op zeer vruchtbare gronden tegen de rijping ook wel legeren en is dan moeilijk machinaal te maaien.

Vrij veel zaaizaad en nauwe rijenafstand gewenst. Moet vooral vroeg gezaaid worden. Bloeit lang door en is het laatst rijp van alle ronde groene erwtenrassen. Vrij sterk vatbaar voor *Ascochyta* vlekkenziekte.

Ronde, iets lichtgroene, grote erwt van vrij goede kwaliteit. Kwaliteit voor de conservenindustrie iets minder dan van Unica, doch vindt door de latere rijping hiervoor wel afzet.

B — 1144. PAREL C.B. — Kr. Mansholt's G.E.K. × [Corona × (Victoria × Schokker)]. 1934 en 1944. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Weinig vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte. Voldoet het beste op zware, weinig stro-leverende kleigronden; kan daar vrij goede opbrengsten geven. Het stro is vrij lang, fors, bladrijk en slap. Gevoelig voor slecht weer. Weinig geschikt voor machinaal maaien. Bloeit en rijpt vrij laat.

Mooie, kogelronde, stukkige, iets lichtgroene erwt.

B — 22. MANSHOLT'S GEKRUISTE EXTRA KORTE GROENE
— DB — Kr. Mansh. kortstro groene × Heinemann's Vorbote. 1906 en 1918. **K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).**

Is in verband met de vatbaarheid voor de *Fusarium solani* voetziekte op de westelijke klei, waar dit ras een grote verbreiding heeft gehad, vrijwel geheel verdrongen door minder vatbare rassen. Ook in de overige kleigebieden blijft de opbrengst belangrijk bij de andere rassen ten achter. Is voor verbouw op zandgrond minder geschikt.

Stro langer en bladrijker dan van Unica, geeft betere grondbedekking, doch is minder stevig. Bloeit vroeg en is vrij vlug afgebloeid.

Donkergroen, stukkig, iets ovaal zaad; geneigd tot rimpelen en barsten der zaadhuid. Matig goed kokend; smaak echter zeer goed. Bruikbaar voor groene pluk.

De toekomst van dit ras is onzeker.

SCHOKKERS

De schokkererwt is vrijwel uitsluitend een exportartikel. De teelt ervan is in hoofdzaak geconcentreerd op de Zeeuwse eilanden; volgens de statistiek werd daar in 1950 61 % van het erwtenareaal door schokkers ingenomen. Zelka is van 1944 af het enige in de Rassenlijst opgenomen ras.

A — 565. ZELKA. — B — Kr. Mansholt's schokker × Krombek. 1921 en 1932. **K: Ir C. Koopman, Hoofddorp. Vk en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Weinig vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte, onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte.

Is een zeer productieve, oogstzekere, iets kleinzadige schokker.

Donkergroen, sterk, vol gewas, met vrij hoge peulaanzetting.

Rijpt tijdig. Matig gevoelig voor kwade harten. Valse meeldauw komt soms in vrij sterke mate voor; meer ascochyta dan bij ronde groene erwten.

Het zaad is geneigd tot verbleken.

CAPUCIJNERS

Hierbij onderscheidt men rassen met kort en lang stro. Ze namen in 1950 gezamenlijk 5 % van de totale met erwten verbouwde oppervlakte in.

Voor zover bekend zijn alle rassen zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte. Ze zijn echter onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte, met uitzondering van Wijker Vale, die voor deze ziekte zeer vatbaar is.

Van de kortstro rassen is Hala reeds jaren het enige, algemeen verbouwde ras. Thans is voor het eerst het nieuwe ras Aureool opgenomen, dat bij de beproeving belangrijk hogere opbrengsten heeft gegeven dan Hala en bovendien een betere consumptiekwaliteit bezit.

De langstro rassen, die moeilijker in de teelt zijn dan de kortstro rassen en minder productief zijn dan Hala, doch een betere consumptiekwaliteit bezitten, zijn van zeer geringe, plaatselijke betekenis. Groninger blauwpeul komt in Groningen, Wijker Vale en Platte Vale komen in Noord-Holland voor. Wijker Vale geeft van deze de hoogste opbrengst.

Kortstro

A — 519. HALA. — Kr. Langstro Noord-Hollandse grauwe × [(Kortstro grauwe cap. × Vroege Hollandse cap.) × Kortstro Schokker]. 1925 en 1933. **K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).**

Zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte; onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte.

Wordt wegens goede opbrengst op zware kleigrond gunstig beoordeeld. Heeft ook op zandgrond goed voldaan. Moet vroeg worden gezaaid.

Fors gewas, waardoor goede grondbedekking. Stro nogal wat

langer dan van de ronde groene erwtenrassen, doch behoorlijk stevig. Bloei begint vroeg, doch gaat lang door; paarsbloeiend. Rijpt iets na Unica.

Vrij weinig vatbaar voor ascochyta en valse meeldauw. Gevoelig voor knopmade, wormstekigheid en kwade harten.

Het zaad is groot; de consumptiekwaliteit staat achter bij die van de langstro capucijners en is ook minder dan van de rozijnerwt; de schil is wat hard, de structuur soms iets stug.

Nieuwe rassen

N — 1270. AUREOOL. — Kr. Unica × Hala. 1936 en 1951. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Wat minder vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte dan Hala; evenals dit ras onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte.

Heeft bij de beproeving op alle grondsoorten zeer goede opbrengsten gegeven. Het forse, bladrijke gewas heeft een goede grondbedekking, waardoor dit ras zich ook goed leent voor verbouw op zand- en dalgronden.

Het stro is wat korter en steviger dan van Hala. Komt laat in bloei, doch bloeit vrij snel af. Rijpt enkele dagen na Hala. Paarsbloeiend. Matig gevoelig voor kwade harten.

Het zaad is nogal wat kleiner dan van Hala en soms iets groenvaal van kleur. De schil en de structuur zijn echter zachter, zodat mede door de iets betere smaak de consumptiekwaliteit hoger wordt gewaardeerd.

Langstro

B — 814. GRONINGER BLAUWPEUL. — Landras. **V: D. Huizinga, Kantens.**

Zeer lang, slap, zeer bladrijk, laat rijpend gewas. Legert gemakkelijk, daardoor voor goede kleigronden niet geschikt. Heeft alleen enige betekenis op zware, niet te beste kleigronden in Groningen.

Moet bij voorkeur vroeg, doch kan zeer laat gezaaid worden. Uitstekende grondbedekking voor onkruidbestrijding.

De peulen zijn, met een enkele uitzondering, niet blauw maar groen. Paarsbloeiend.

Onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Zeer weinig vatbaar voor ascochyta.

Opbrengst zeer wisselvallig en veelal belangrijk lager dan die van Hala. Zaad vaal en licht gedeukt, kleiner van stuk; de consumptiekwaliteit is fijner.

B — 1126. WIJKER VALE. — Landras, dat vanouds in Noord-Holland voorkomt.

Is bijna geheel verdrongen door de productievare Hala. Is zeer vatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte.

Het stro is zeer lang en slap. Rijpt ongeveer tegelijk met Hala. Het zaad is kleiner van stuk, doch van betere kwaliteit.

O — 1145. PLATTE VALE. — Landras, dat vroeger vrij algemeen in West-Friesland (N.H.) voorkwam.

Komt als gewas veel met Wijker Vale overeen; is eveneens een paarsbloeiende langstro erwt. Rijpt wat later.

Het zaad is groter en platter en van betere consumptiekwaliteit dan van Wijker Vale. Blijft in opbrengst niet onbelangrijk beneden dit ras; komt slechts sporadisch voor.

ROZIJN- OF GRAUWE ERWTEN

De verbouw van rozijnerwtten is minder groot dan van de capucijners. Ze namen in 1950 nauwelijks 2% van het gehele erwtenareaal in. Evenals bij de capucijners treft men bij de rozijnerwtten kortstro en langstro rassen aan; ook hier zijn de langstro rassen minder productief, doch van betere consumptiekwaliteit dan de kortstro rassen.

Van de kortstro rassen komt Gruno op alle grondsoorten voor. Vinco, die in 1947 voor het eerst werd opgenomen, breidt zich op de westelijke klei uit vanwege de goede resistentie tegen de daar meest optredende *Fusarium solani* voetziekte. De consumptiekwaliteit ervan is echter minder goed dan van Gruno.

Ivora, in 1951 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, heeft in vergelijking met Gruno, zowel wat opbrengst als kwaliteit betreft, een goede indruk gemaakt.

Het Noord-Hollandse landras en Kola zijn langstro rassen, die alleen als kwaliteitsproduct op de tuinbouwbedrijven in Noord-Holland enige betekenis hebben.

Alle rassen, met uitzondering van Vinco, zijn zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte. Voor de Amerikaanse vaatziekte zijn de kortstro rassen onvatbaar, de langstro rassen echter zijn hiervoor zeer vatbaar.

Kortstro

B — 690. GRUNO. — Kr. Langstro Noord-Hollandse grauwe × [(Kortstro grauwe cap. × Vroege Hollandse cap.) × Kortstro Schokker]. 1922 en 1936. **K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).**

Zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte; onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Vol doet zowel op klei- als op goede zandgrond. Stro iets korter en iets steviger dan van Hala.

Bloei begint zeer vroeg, doch gaat lang door. Paarsbloeiend. Rijpt weinig na de ronde groene erwten. Vrij weinig vatbaar voor ascochyta. Zeer gevoelig voor knopmade en wormstegigheid, matig voor kwade harten.

Moet met zorg geoogst worden, daar vochtig zaad van rozijn-erwten gemakkelijk zwart verkleurt. Ook bij bewaring in het licht wordt het donker.

Blijft in opbrengst beneden Hala, doch staat in consumptie-kwaliteit boven dit ras, hoewel de schil eveneens wat hard kan zijn. Het zaad is groot.

Nieuwe rassen

N — 1190. VINCO. — Kr. Noord-Hollandse rozijn × Zelka. 1935 en 1947. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Wegens goede resistentie tegen de *Fusarium solani* voetziekte en goede opbrengst heeft dit nieuwe ras op de westelijke klei reeds een vrij grote verbreiding gekregen. Is tevens onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Een bezwaar van dit ras is echter, dat de kwaliteit beneden die van Gruno ligt.

Vraagt wat meer zaaizaad dan Gruno. Ontwikkelt, bloeit en rijpt iets vroeger.

Het ongeveer even lange stro is goed stevig, fijnbladig en weinig bladrijk.

Het zaad is middelmatig groot en heeft een heldere bruingemarmerde kleur, iets groene ondergrond wanneer het oogstwee minder goed is geweest en te vroeg wordt geoogst. Bij ongunstig oogstwee en bij de bewaring minder geneigd tot zwartverkleuring dan Gruno. In consumptiekwaliteit ligt Vinco beneden dit ras; de smaak is iets flauwer, de schil wat harder en de structuur spoediger te stug. Soms kan de kwaliteit beneden de eisen blijven, welke men aan grauwe erwten stelt.

N — 1271. **IVORA** (Mansholt's 789-44). — Witbloeiende selectie uit Hala capucijner, 1939 en 1951. **K** en **V**: **Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.)**.

Zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte; onvatbaar voor de Amerikaanse vaatziekte. Vormt in vergelijking met Gruno wat grover, langer gewas en is iets minder stevig van stro. Komt later in bloei en bloeit vrij lang door. Rijpt enkele dagen later. De bloem is crème-wit met een rose tint.

Heeft bij de beproeving Gruno in opbrengst overtroffen. Het zaad heeft ongeveer dezelfde grootte als dit ras; is soms wat minder helder van kleur. De consumptiekwiliteit wordt iets hoger gewaardeerd, de schil is namelijk wat zachter en de smaak iets beter.

Langstro

B — 1065. **NOORD-HOLLANDSE**. — Landras, dat vanouds in Noord-Holland voorkomt en waarin reeds werd geselecteerd.

Zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte en de Amerikaanse vaatziekte. Heeft alleen enige betekenis op de tuinbouwbedrijven in Noord-Holland.

Zeer lang en zeer slap stro. Bloeit en rijpt later dan Gruno. Heeft een zeer lange bloeitijd; de bloemen zijn crème-wit, vaak met een rose tint omzoomd. Nogal gevoelig voor knopmade en wormstekigheid.

De opbrengst is zeer wisselvallig; ze kan soms zeer laag zijn. Het zaad is iets groter dan van Gruno en van zeer goede kwaliteit.

B — 1066. **KOLA**. — Sel. uit Kool's bleekbloei grauwe erw. 1932 en 1934. **K** en **V**: **Gebr. Kool, Andijk-Oost**.

Evenals de Noord-Hollandse rozijnerwt zeer vatbaar voor de *Fusarium solani* voetziekte en de Amerikaanse vaatziekte.

Het stro is nog iets langer dan van dit ras; de bloei en de rijping nog wat later. Vertoont in het begin der groei geen koudekleur (rode bladkleur na koud voorjaarsweer) en mist de paarsgekleurde bladoksels. Bloeit wit.

Kan onder gunstige omstandigheden hogere opbrengsten geven dan de Noord-Hollandse rozijnerwt. Kwaliteit eveneens zeer goed.

**Geschatte gemiddelde zaadopbrengst der ronde groene erwtenrassen
en schokkers in verhoudingscijfers**

	Westelijke kleistreken	Noordelijk kleigebied	Zand- en dalgrond
Ronde groene erwten			
Rondo C.B.	104	100	99
Servo	102	104	106
Unica	99	101	100
Mansholt's Pluk	100	102	101
Stijfstro C.B.	98	96	—
Parel C.B.	98	94	99
Mansholt's G. E. K.	96	97	95
Schokkers			
Zelka	96	94	...

De schattingen zijn gebaseerd op jaren, waarin geen of weinig *Fusarium solani* voetziekte voorkomt. Bij optreden van deze ziekte kunnen de opbrengsten van de voor deze ziekte vatbare rassen (Servo, Unica, Mansh. Pluk en Mansh. G.E.K.) zeer laag zijn in vergelijking met de minder vatbare rassen Rondo C.B., Stijfstro C.B. en Parel C.B.

Verhoudingscijfers benodigd zaaizaad

Ronde groene erwten

Parel C.B.	90
Mansholt's G. E. K.	95
Mansholt's Pluk, Servo, Unica	100
Rondo C.B.	105
Stijfstro C.B.	110

Schokkers

Zelka	110
-----------------	-----

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN DE RASEIGENSCHAPPEN
BIJ RONDE GROENE ERWTEN EN SCHOKKERS

		Ronde groene						Schokkers	
		Mansh. g.e.k.	Mansh. Pluk	Servo	Unica	Parel C.B.	Rondo C.B.	Stijfstro C.B.	Zelka
Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder zijn lang stro, grote bladrijksdom, vroege rijping en donker groene kleur met een hoog cijfer aangeduid.									
1.	Lengte van stro	6	5	6	5	6 ⁵	5 ⁵	6 ⁵	7
2.	Stevigheid	7	8 ⁵	7 ⁵	8 ⁵	5	8	9	6 ⁵
3.	Bladrijksdom	6	5 ⁵	6	5	7	5 ⁵	4 ⁵	7
4.	Vroegheid van begin bloei	7	7	7	7	6 ⁵	7	6	7
5.	Korthheid van de bloei	7 ⁵	8	7 ⁵	8	7	7	7	6
6.	Vroegrijpheid	7 ⁵	8	7 ⁵	8	6 ⁵	7 ⁵	6	6
7.	Hoogte peulaanzetting	8 ⁵	9	9	9	8 ⁵	9	9 ⁵	8
8.	Grootte der erwten	7	6	6 ⁵	6	7 ⁵	7	7 ⁵	8
9.	Rondheid (Sch. : gedeuktheid)	6	7	7	7	9	9	7 ⁵	7 ⁵
10.	Kleur der erwten	7 ⁵	7	7	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	6	6 ⁵
11.	Marktbaar gedeelte	7	6 ⁵	7	6 ⁵	7	7	7	7
12.	Kwaliteit (uiterlijk)	6 ⁵	6 ⁵	7	6 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7	7
13.	Consumptiekwaliteit	7 ⁵	7 ⁵	6	7 ⁵	7	8	6 ⁵	7 ⁵
14.	Geschikth. v. pluk en conserven	7	7 ⁵	7	7 ⁵	6	6 ⁵	7	—
15.	Opbrengst zaad	8	9	9 ⁵	9	8 ⁵	9	8	8
16.	„ stro	6 ⁵	6	6 ⁵	5 ⁵	7	6	7	7 ⁵
17.	Fus. solani voetziekte *	4 ⁵	3	4	3	8 ⁵	8	9	9
18.	Amerikaanse vaatziekte	1	2	1	1	1	1	1	10
19.	Resis- Ascochyta (vlekk.ziekte)	8	6	6 ⁵	6	8	6 ⁵	4	5
20.	tentie wormstekigheid	7	8	8	8	7	8	8	7
21.	tegen knopmade	7 ⁵	8	7	8	7	7	7	6
22.	kwade harten	8	8	—	8	—	—	—	7
23.	slecht weer	6	7	6 ⁵	7	5	7	8	6

* Zie toelichting op blz. 154.

CAPUCIJNERS EN ROZIJNERWTEN IN VERGELIJKING
MET DE RONDE GROENE ERWTEN

		Capucijners				Rozijnerwten				
		Aureool	Hala	Groninger Blauwpeul	Wijker vale	Gruno	Ivora	Vinco	Kola	N. Hollandse
Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder zijn lang stro, grote bladrijksdom, vroege rijping en sterke gedeuktheid met een hoog cijfer aangeduid.										
1.	Lengte van stro	7 ⁵	8	10	10	7 ⁵	8	7 ⁵	10	9 ⁵
2.	Stevigheid	7	6	4	4	6 ⁵	6	7	4	4
3.	Bladrijksdom	8 ⁵	8	9	8	7	8	6 ⁵	8	8
4.	Vroegheid van begin bloei	7	8	5	6	9	7	9 ⁵	8	8 ⁵
5.	Kortheid van de bloei	6	5	5	5	4 ⁵	4 ⁵	4 ⁵	4	4
6.	Vroegrijpheid	6 ⁵	7	6	6 ⁵	7	6 ⁵	7 ⁵	6	6 ⁵
7.	Hoogte peulaanzetting	8	7 ⁵	7	7	7	7	7	8	7
8.	Grootte der erwten	8	9	7	8	9	9	8 ⁵	9	9 ⁵
9.	Gedeuktheid	8	8	7	7	8	8	8	8	8
10.	Kleur der erwten	6 ⁵	7	6 ⁵	8	8	8	8	8 ⁵	8 ⁵
11.	Marktbaar gedeelte	7	7 ⁵	6	7	6 ⁵	7	7 ⁵	7	7
12.	Kwaliteit (uiterlijk)	7 ⁵	8	7 ⁵	8	8 ⁵	8 ⁵	8 ⁵	10	10
13.	Consumptiekwaliteit	8	7	8	8	8	8 ⁵	7 ⁵	9 ⁵	10
14.	Geschikth. v. pluk en conserveren	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15.	Opbrengst zaad	8 ⁵	7 ⁵	6	6 ⁵	7	7 ⁵	8	5 ⁵	5 ⁵
16.	„ stro	7 ⁵	7 ⁵	9	8	7	7 ⁵	7	8	8
17.	Fus. solani voetziekte *	5	4	...	...	3 ⁵	4	8	4	3
18.	Amerikaanse vaatziekte	10	10	10	1	10	10	10	1	
19.	Resis- Ascochyta (vlekk.ziekte) ...	7 ⁵	9	...	...	7 ⁵	...	...	...	...
20.	tentie wormstekigheid	5	4	5	4	...	...	...	5	5
21.	tegen knopmade	6	5 ⁵	...	...	5 ⁵	...	5	5 ⁵	5 ⁵
22.	kwade harten	7	6	...	5	6	6	6	...	...
23.	slecht weer	7	6 ⁵	7	6	6	6	7	6	6

* Zie toelichting op blz. 154.

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.

WAALSE BONEN

De Waalse bonen worden hoofdzakelijk aangetroffen in Groningen en Friesland. Van de rassen wordt Adrie met 13 % van het veldbonenareaal het meest verbouwd. Mansholt's en het landras Fries-Groningse namen in 1950 ieder slechts 1 % van de oppervlakte in.

Abunda is van de Rassenlijst afgevoerd.

De zeer lage peulaanzetting bij alle Waalse bonenrassen is enigszins bezwaarlijk bij het maaien.

A — 323. ADRIE. — Sel. uit Fries landras. 1919 en 1929. **K:** Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent 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.

B — 691. MANSHOLT'S. — Sel. uit landras. 1926 en 1936. **K en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Onderscheidt zich van Adrie door iets minder stukkelig en iets minder blank zaad. De opbrengst is goed. Weinig witneus.

B — 1178. FRIES-GRONINGSE. — Landras, dat vanouds op de Friese en Groninger klei wordt verbouwd.

Komt als gewas veel met Adrie en Mansholt's overeen, die hieruit door selectie zijn ontstaan.

Het zaad is iets kleiner dan van Adrie, doch van goede kwaliteit.

WIERBONEN

De wierbonen worden het meest verbouwd op de westelijke klei, verder in Groningen en sporadisch op de zandgronden. Ze geven van de veldbonen in het algemeen de hoogste opbrengst. De peulen zijn niet zo laag aangezet, dat dit grote moeilijkheden zal opleveren bij machinaal maaien. Door vroege bloei en rijping minder gevaar voor optreden van luizen dan bij paardebonen. De teelt van wierbonen is hierdoor oogstzekerder.

Mansholt's is het belangrijkste ras; nam in 1950 11 % van het totale veldbonenareaal in.

Wierboon C.B. breidde zich uit tot 5 % van de totale met veldbonen bebouwde oppervlakte.

Het landras Oldambtster is van de Rassenlijst afgevoerd.

A — 25. MANSHOLT'S. — B — Sel. uit landras. 1886 en 1892. **K:** J. H. Mansholt †. **Vk en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Mooi uniform, gezond gewas. Staat in lengte van stro, vroegrijpheid, peulaanzetting en grootte der zaden tussen Waalse en paardebonen in. Stevig stro. Het zaad is vrij plat. Brengt op geschikte gronden meer op dan paardebonen. Het blad valt tijdig af.

A — 1179. WIERBOON C.B. — Kr. Mansholt's Wierboon × Zeeuwse langstro paardeboon. 1931 en 1946. **K en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Uniform gewas, wat langer, grover en bladrijker dan Mansholt's wierboon. Iets minder stevig. Het blad valt tijdig af.

Vorm en grootte der zaden gelijk aan Mansholt's wierboon. De opbrengst is gemiddeld hoger.

PAARDEBONEN

De paardebonen treft men hoofdzakelijk aan in Groningen. Het aandeel, dat ze bij de totale verbouw van veldbonen innemen, liep in 1950 terug tot 31 %.

Oldambtster heeft de laatste jaren steeds meer terrein moeten afstaan aan Rinal, zodat beide rassen in 1950 een even grote oppervlakte innamen, n.l. 13 % van het veldbonenareaal.

Bunica komt hoofdzakelijk in Zeeland voor, doch de verbouw van veldbonen is daar de laatste jaren nog slechts van geringe betekenis. Het ras nam in 1950 4 % van de totale oppervlakte in.

Limburgse is van de Rassenlijst afgevoerd.

In verband met de hogere peulaanzetting zijn de paardebonen beter machinaal te oogsten, daarentegen is de kans op legeren door het langere stro groter dan bij de wierbonen.

A — 813. OLDAMBTSTER. — Landras, vanouds in het Oldambt verbouwd. **V:** het Landbouwbedrijf der Gem. Groningen bij de Dollard, Drieborg (Oldambt).

Goede opbrengst. Vrij stukzig zaad, voldoende gevuld.

A — 1005. RINAL. — Sel. uit landras. 1916 en 1941. **K en V:** M. Wiersema, Haren (Gr.).

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 — 965. BUNICA. — Sel. uit landras. 1930 en 1936. **K:** het I.v.P., Wageningen. **Vk:** Stichting „Fonds ter Bevordering van de Veredeling van Landbouwgewassen”, Wageningen. **V:** Zaaizaadtelersver. Z.P.B., Elst (O.-Betuwe).

Fors, bladrijk, nogal laatrijp gewas met zeer lang, soms matig stevig stro en met een mooie, zeer goed gevulde boon. Vooral op middelmatig zware kleigronden is de opbrengst goed; op zeer vruchtbare gronden minder, geeft daar een te zwaar gewas, waardoor legering en onvoldoende peulzetting. Heeft vooral in Zeeland (Zeeuwsch-Vlaanderen) ingang gevonden.

Dun zaaien is gewenst.

DUIVEBONEN

De duivebonen zijn de laatste jaren in betekenis toegenomen; ze namen in 1950 33 % 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.

Niki is het enige in de Rassenlijst opgenomen ras.

A — 433. NIKI. — **B** — 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 boon 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.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ VELDBONEN

	Waalse bonen		Wierbonen		Paardebonen			Duivebonen
	Adrie	Mansholt's	Mansholt's	Wierboon C.B.	Bunica	Oldambtster	Final	Niki
Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden lang stro, grote bladrijksdom, vroege rijping en hoge peulaanzetting met een hoog cijfer aangeduid.								
1. Vroegheid v. grondbedekking	7	7	7	7	7	6 ⁵	7	6
2. Lengte stro	6	6	7	7 ⁵	8 ⁵	8	8	9
3. Stevigheid	8	7 ⁵	7 ⁵	7	6 ⁵	7	7	6
4. Bladrijksdom	7	6 ⁵	7	7 ⁵	8	7	7	8
5. Vroegheid van begin bloei .	8	8	7	7	5 ⁵	6	5 ⁵	5
6. Kortheid van bloei	7	7	6 ⁵	6 ⁵	6	6	6	5 ⁵
7. Vroegrijpheid	7 ⁵	7 ⁵	7	7	5	6	5 ⁵	5
8. Hoogte van peulaanzetting .	5	5	6	6	8	8	8	9
9. Plantgetal	6	6	7	7	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	8
10. Aantal peulen per plant . .	6 ⁵	6 ⁵	7	7	8	8	8	9
11. Aantal zaden per peul . . .	6	6	6 ⁵	6 ⁵	7	7	7	8
12. Grootte der bonen	9 ⁵	9	7 ⁵	7 ⁵	6 ⁵	6	6	5
13. Kleur der bonen	8	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	7	6	6 ⁵	7
14. Gevuldheid der bonen . . .	7 ⁵	7	7 ⁵	7 ⁵	9	8	8	8
15. Marktbaar gedeelte	7	7	7	7	6 ⁵	6	6 ⁵	8
16. Kwaliteit	8 ⁵	8	7	7	7	6 ⁵	7	8 ⁵
17. Opbrengst zaad	7 ⁵	7 ⁵	8	8	7 ⁵	7 ⁵	8	6 ⁵
18. „ stro	6	6	7	7 ⁵	8	7 ⁵	7 ⁵	8
19. Resistentie tegen zaaduitval .	6	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	7	7	7

LANDBOUWSTAMBONEN

(*Phaseolus vulgaris*)

De stambonen worden als landbouwgewas hoofdzakelijk verbouwd in Zeeland, verder komt teelt van enige betekenis voor in Noord- en Zuid-Holland en in Noord-Brabant. In de overige provincies is de teelt hoofdzakelijk beperkt tot voorziening in de behoefte voor eigen gebruik.

In verband met de belangrijkheid van de verschillende ziekten voor de stambonencultuur volgt hieronder een korte beschrijving van de meest voorkomende bonenziekten.

Het kweken op ziekteresistentie en het selecteren op gezond zaad mag met het oog op deze 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.

Bij rolmozaïek vertonen de bladeren een meer of minder duidelijke mozaïektekening, ze zijn soms sterk versmald en met de rand naar beneden omgebogen. Soms blijven de planten klein en krult het blad alleen met de punt naar beneden, terwijl de kleur ervan meer geelgroen is, zonder een duidelijke mozaïektekening. De bladeren voelen in dit geval enigszins stug aan.

Bij steengrauw zijn delen van het blad bruinachtig gekleurd, terwijl de dieper liggende nerven, vooral aan de onderzijde roodbruin zijn. Het blad is met de punten naar beneden gekruld en voelt stug en knapperig aan.

Zwarte vaatziekte is een hevig ziektesymptoom en te beschouwen als een overgevoelighedsreactie op Phaseolus-virus 1. Zij komt in bepaalde Amerikaanse bonenrassen en kruisingsproducten daarvan met Nederlandse rassen voor. In onze algemeen geteelde bruine en witte bonenrassen is de zwarte vaatziekte niet waargenomen.

Alle in de Rassenlijst voorkomende bonen zijn vatbaar voor het Phaseolus-virus 1. In Walcheria en 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. De landrassen Strogele en Kievitsbonen zijn wat minder vatbaar dan de overige rassen. De laatste jaren kwam deze ziekte zeer veel voor.

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, topnecrose en een verschijnsel, dat lijkt op het reeds hierboven beschreven steengrauw.

Scherpmozaïek is een fijne mozaïektekening, waarbij lichte en donkergroene verkleuringen op het blad scherp zijn begrensd. Rolling of krulling van het blad treedt daarbij nagenoeg niet op.

Topnecrose uit zich in hoofdzaak in afsterven van toppen en zijscheuten der planten. Vaak vallen de bladeren voortijdig af.

Phaseolus-virus 2 gaat niet met het zaad over, doch overwintert in winterharde vlinderbloemige gewassen en onkruiden. Ook kan het voorkomen in gladiolen. In Noord-Holland blijkt dit gewas in vele gevallen een gevaarlijke besmettingsbron te zijn, die vooral voor de sla- en snijbonenrassen funest kan worden.

In hoeverre de landbouwstambonen vatbaar zijn is onvoldoende bekend. Ook dit virus wordt door bladluizen overgebracht.

c. Stippelstreepziekte komt in verschillende tuinbouwgebieden in het westen van het land wel voor, doch is in het algemeen voor de landbouwstambonen van geen betekenis.

2. BACTERIEZIEKTEN

Vetvlekkenziekte is de enige in ons land bekende bacterieziekte in bonen. Op de bladeren, stengels en peulen komen donkergroene „vetvlekken” voor, die bij indrogen roodachtig verkleuren. Op de bladeren zijn vaak om de vlekken lichtgele randen zichtbaar, waarin de donkergroene nerven zich scherp aftekenen.

De ziekte gaat met het zaad over. Verspreiding te velde heeft door regen en wind plaats. Planten, opgroeiend uit besmet zaad, vertonen dikwijls een vergeling van de eerste bladeren, waartegen de nerven als een groen netwerk afsteken.

Van de bruine bonen is Ceka het meest vatbare ras, terwijl ook de landrassen Citroengele en de meeste Kievitsbonen zeer vatbaar zijn. Walcheria is onvatbaar. De overige rassen zijn matig tot vrij

weinig vatbaar; het Noord-Hollandse landras bruine boon kan soms sterk van de ziekte lijden.

Verspreiding van de ziekte kan tegengegaan worden 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.

3. SCHIMMELZIEKTE

a. Vlekkenziekte (veroorzaakt door *Colletotrichum Lindemuthianum*) geeft op stengels, peulen en bladnerven ingezonken, bruinzwarte vlekken met oranjekleurige rand te zien. In het centrum van deze vlekken zijn vaak rose sporenhoopjes zichtbaar. De aantasting van de nerven veroorzaakt hoekige, bruinzwarte vlekken in het blad (dit in tegenstelling met de hierna te noemen ziekte). Na aantasting van de peulwand kan de schimmel in het zaad doordringen, ten gevolge waarvan op het zaad donkerbruine vlekken ontstaan.

Sterk vatbaar voor deze ziekte zijn de in de Rassenlijst voorkomende bruine kogelbonen Aka en Candida; de Citroengele boon en de verschillende landrassen van kievitsbonen zijn tamelijk sterk vatbaar. Herhaaldelijk uitgevoerde bespuiting van het gewas met Bordeauxse pap 1 % levert gunstige resultaten op.

b. Ascochyta vlekkenziekte, veroorzaakt door *Ascochyta Bolts-hauseri* en *Ascochyta phaseolorum*. Deze twee schimmels met hetzelfde ziektebeeld komen voornamelijk in nazomer en herfst voor. De laatst rijpende rassen hebben in het algemeen het meest van deze ziekte te lijden. Op stengels, peulen en bladeren verschijnen roodbruine vlekken, die zich vooral op peulen en bladeren sterk kunnen uitbreiden en zich dan verenigen tot grotere vlekken.

In deze vlekken ontstaan op de duur kleine zwarte vruchtlichaampjes, die meestal in concentrische ringen zijn gerangschikt. In deze vruchtlichaampjes komen grote hoeveelheden sporen tot ontwikkeling, die met regen en wind gemakkelijk verspreid worden en nieuwe infecties kunnen teweeg brengen.

Blijven de peulen na het optrekken van de planten lang vochtig door ongunstig weer, dan woekeren de schimmels erin verder en kunnen tenslotte ook de zaden aantasten, waarop zij vlekken veroorzaken. Deze vlekken zijn op de bruine bonen donkerbruin; de witte bonen vertonen grijsbruine vlekken met een groenachtige rand.

Een bespuiting met Bordeauxse pap 1 % tegen de oogst verdient aanbeveling. Verder kan men trachten uitbreiding van de aantasting te voorkomen door tijdig te plukken en door de oogst zoveel mogelijk tegen vocht te beveiligen.

BRUINE BONEN

Van de in ons land voorkomende stambonen nemen de bruine bonen met $\pm 90\%$ van de verbouwde oppervlakte de grootste plaats in. Vooral in het belangrijkste gebied van de cultuur in het groot, het zuidwesten van het land, waarbij Zeeland de eerste plaats inneemt, zijn ze verre overheersend.

Men onderscheidt in hoofdzaak 3 typen: het grootzadige (Zeeuwse) type, het Noord-Hollandse type en het type kogelboon.

Van het grootzadige type is Ceka het enige in de Rassenlijst opgenomen ras. Het is de meest productieve bruine boon, doch in verband met de zeer grote vatbaarheid voor vetvlekkenziekte liep de verbouw ervan sterk terug, van 78% in 1942 tot 3% in 1950. Vooral in Zeeland is er betrekkelijk weinig belangstelling meer voor dit ras.

De plaats van Ceka is in hoofdzaak ingenomen door de rassen van het Noord-Hollandse type n.l.: Beka en het Noord-Hollandse landras. Dit type boon is middelmatig groot van stuk, korter en stomper van vorm en minder geneigd tot stukkoken dan Ceka. Daar van het Noord-Hollandse landras nogal eens zaaizaad in de handel wordt gebracht, waarvan de gezondheidstoestand te wensen overlaat, is Beka gemiddeld bedrijfszekerder. De verbouw van het Noord-Hollandse landras liep in 1950 terug tot 30% van het areaal. Beka neemt nog steeds in oppervlakte toe, in 1950 tot 55% .

Van het type kogelboon, een kleinzadige kwaliteitsboon, was Aka reeds jaren het enige in de Rassenlijst opgenomen ras. De verbouw ervan is steeds van geringe betekenis geweest; komt thans nog slechts sporadisch voor.

Van dit type boon is vorig jaar voor het eerst het ras Candida opgenomen, dat productiever is dan Aka, doch in kwaliteit daarbij achter staat.

A — 303. BEKA. — Sel. uit Noord-Hollands landras. 1922 en 1927.
K: Ir C. Koopman, Hoofddorp. **Vk** en **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Heeft, wegens vrij goede resistentie tegen vetvlekkenziekte en tijdige rijping, in de laatste jaren grotere verbreiding gevonden.

Matig bladrijk, wat het oogsten vergemakkelijkt. Stro matig stevig. Nogal vatbaar voor Phaseolus-virus 1.

Iets lichtbruine, matig grote, vrij korte, stompe, goed gevulde

boon van goede tot zeer goede kwaliteit; iets meer geneigd tot stukkoken dan het Noord-Hollandse landras.

Onderscheidt zich verder hiervan door uniformiteit, lichter groen blad en witte bloemkleur; zaden met een donker gekleurde rand om de navel (kiemoog of corona) komen niet voor.

A — 1073. NOORD-HOLLANDSE. — Landras, dat vanouds in Noord-Holland wordt verbouwd.

Wordt de laatste jaren soms sterk door vetvlekkenziekte aangetast. Overigens productief ras, dat tijdig rijpt. Het stro is matig stevig. Vrij korte, goed gevulde bruine boon met bij één deel der zaden om de navel een donker gekleurde rand (kiemoog of corona); iets variabel van vorm en grootte. Goede tot zeer goede consumptiekwaliteit. Witte en lichtpaarse bloemkleur.

B — 304. CEKA. — B — Sel. uit Zeeuws landras. 1922 en 1928. **K:** Ir C. Koopman, Hoofddorp. **Vk en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Dit witbloeiende, laatrijpe ras is wegens de zeer grote vatbaarheid voor vetvlekkenziekte zeer sterk in oppervlakte afgenomen, vooral op de zuid-westelijke klei. Is daar grotendeels verdrongen door de rassen Beka en Noord-Hollandse bruine. Wanneer van gezond zaaizaad wordt uitgegaan en na de opkomst enige malen wordt gespoten met koperhoudende middelen, ligt de opbrengst van Ceka gemiddeld boven die der andere rassen.

Grote, vrij lange, matig gevulde, lichtbruine zaden; goede kwaliteit. Is licht geneigd tot stukkoken en daardoor het meest geschikt als soepboon.

Soms sterk aangetast door Ascochyta-vlekkenziekte.

B — 302. AKA. — Sel. uit Zeeuws landras. 1922 en 1927. **K:** Ir C. Koopman, Hoofddorp. **Vk en V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Vroegrijpende, paarsbloeiende boon, van het Walcherse type (kogelboon), die wegens matig opbrengstvermogen slechts geringe verbreiding heeft.

Kortstengelig, stevig gewas. Vrij sterk vatbaar voor Phaseolus-virus 1 (rolmozaïek) en vlekkenziekte, matig voor vetvlekkenziekte.

Tamelijk kleine, eironde of kortovale, zeer gevulde zaden met donkerbruine zaadhuid en een donkere groenachtig-bruine oogvlek; gelijkmatige sortering. Zaad van gezochte kwaliteit.

Nieuwe rassen

N — 1251. CANDIDA. — Sel. uit landras Walcherse kogelboon. 1941 en 1950. **K:** C. W. van Belzen, Nieuw- en St. Joosland. **V:** Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.

Kogelboon, die wat opbrengst betreft een goede indruk heeft gemaakt, doch in kwaliteit en resistentie tegen ziekten bij Aka achter staat.

Wijkt in groeiwijze van de echte stambonen af, doordat de hoofdstengel en de onderste zijstengels blijven doorgroeien. Bloeit gedurende lange tijd en rijpt vrij laat. Het kleinbladige, bladrijke, zeer dekkende gewas is vatbaar voor Phaseolus-virus 1 (rolmozaïek) en voor vetvlekkenziekte. Zeer vatbaar voor vlekkenziekte.

Het zaad is lichter van kleur dan dat van Aka, iets minder gevuld, minder gelijkmatig van grootte en door late rijping vaak minder gelijkmatig van kleur. De zaden van Candida hebben geen of een nauwelijks waar te nemen oogvlek.

GELE BONEN

Van deze bonen, welke vrijwel uitsluitend in de noordelijke provincies voorkomen, zijn de landrassen Strogele („Groninger strogele” en „Friese woudboon”) en de Citroengele in de Rassenlijst opgenomen. De Strogele bonen namen in 1950 5 % van het gehele stambonenareaal in; de Citroengele bonen kwamen slechts sporadisch voor.

A — 1075. STROGELE. — Landras.

Wordt in de noordelijke provincies als „Groninger strogele” en „Friese Woudboon” geteeld. Kunnen wegens gezondheid en middenvroegere 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 groengele 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; evenals Ceka bruine boon vooral geschikt voor bonensoep.

De zaden van „Friese woudboon” zijn vaak iets kleiner van stuk en iets beter van consumptiekwaliteit.

B — 112. CITROENGELE. — Landras.

Dit in het noorden van Noord-Holland voorkomende landras is van zeer geringe betekenis door de grote vatbaarheid voor vetvlekkenziekte en de mede daardoor vaak slechte opbrengsten.

Tamelijk fijn, vroegrijp gewas. Zaad tamelijk klein, gevuld, ovaal of eirond met zwavelgele zaadhuid en meestal een blauwgroene oogvlek. Zeer goede consumptiekwaliteit.

De „**Blokkerboon**”, een kleinzadige, gevulde, bruinachtig-gele boon, is een eveneens in Noord-Holland voorkomend landras, dat op gewas veel met Citroengele overeenkomt. Is iets minder vatbaar voor ziekten, terwijl het zaad als kwaliteitsproduct aldaar boven de Citroenboon wordt gesteld.

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, die in hoofdzaak op Walcheren voorkwamen, zijn daar van geringe betekenis meer wegens de grote vatbaarheid voor ziekten en grote gevoeligheid voor slecht weer. Ze bezitten mooie witte, glanzende bonen van uitstekende kwaliteit. Walcheria is het enige opgenomen ras.

Van de witte bonen zonder ranken, is de Krombek een vanouds in Noord-Holland voorkomend landras. Dit ras neemt slechts 1 % van de totale met stambonen bebouwde oppervlakte in. De bonen zijn veel groter en de kleur en kwaliteit zijn minder dan die van het Walcherse type.

Exponent bezit een vrij goede resistentie tegen de verschillende bonenziekten. Geeft goede opbrengsten, doch is als witte boon niet van gezochte kwaliteit.

Met ranken

O — 692. WALCHERIA. — Sel. uit het landras Walcherse witte boon, 1931 en 1935. **K en V: A. L. Louws, Oostkapelle** (post Grijskerke, Z.). (Rl. 1947).

Dit prima kwaliteitsras, dat vrijwel uitsluitend op Walcheren voorkomt, werd de laatste jaren weinig meer verbouwd. De belangstelling voor dit ras neemt thans weer iets toe.

Zeer vatbaar voor de verschillende bonenziekten en zeer gevoelig voor slecht weer.

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, grote, roomwitte, niervormige zaden van goede consumptiekwaliteit. Tamelijk vatbaar voor vetvlekkenziekte; sterk vatbaar voor ascochytaflekkenziekte.

Naast de Krombek bestaat een erop gelijkend ras de **Pijpestelen** met slanke, gevulde, rechte en stomppuntige zaden. Dit ras treft men slechts sporadisch aan.

B — 1191. EXPONENT. — Kr. Walcherse witte × Aka. 1930 en 1947. **K en V: Centraal Bureau, Rotterdam.**

Rankloze, witte boon, die gemiddeld goede opbrengsten heeft gegeven, doch die in kwaliteit bij de overige witte bonenrassen achterstaat.

Lichtgroen, fijn, kortstengelig, sterk vertakkend gewas met groot aantal, zeer korte peulen. Maakt onder minder gunstige omstandigheden soms te weinig gewas; moet waarschijnlijk vrij dik gezaaid worden op niet te grote rijenafstand. Rijpt tijdig. Zeer vatbaar voor Phaseolus-virus 1; vatbaar voor vetvlekkenziekte en ascochytaflekkenziekte.

Middelmatig grote, tamelijk gevulde, kortovale of eironde zaden met grauwwitte kleur; als witte boon niet van gezochte kwaliteit.

KIEVITSBONEN

Deze treft men als **landras** hoofdzakelijk aan op de zandgronden in Gelderland, Utrecht en Noord-Brabant; de oppervlakte, welke ze innemen, is echter maar gering.

De verschillende herkomsten lopen in eigenschappen vrij uiteen. Men onderscheidt in hoofdzaak twee typen, n.l. 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.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ LANDBOUWSTAMBONEN

		Bruine bonen					Gele bonen		Witte bonen		Kievits bonen			
		Beka	N. Hollandse	Ceka	Aka	Candida	Citroengele	Strogele	Exponent	Krombek	Grootzadig	Kleinzadig		
Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden lang stro en grote bladrijksdom met een hoog cijfer aangeduid.														
1.	Lengte stro	7	7	8	6 ⁵	7	6 ⁵	8	6	9	7	6		
2.	Stevigheid	6	6	7	8	7	7	8	7	7	7	7		
3.	Bladrijksdom	7 ⁵	7 ⁵	8	7	8	7	7	6 ⁵	8	7 ⁵	7		
4.	Vroegheid van bloei	7	7	6	7	6	8	7	7	6	7	8		
5.	Vroegrijpheid	7	7	5	7 ⁵	6	8	7	7	6	7	8		
6.	Opbrengst zaad	8	8	8	6 ⁵	7	7	7 ⁵	7	6 ⁵	7	6 ⁵		
7.	Grootte der bonen	7	7	8 ⁵	6	6	6 ⁵	8	6 ⁵	8	8	6		
8.	Marktbaar gedeelte	9	9	8 ⁵	9	8	8	9	8	7 ⁵	8	8		
9.	Kwaliteit als soepboon	8	7 ⁵	9	5 ⁵	7	6 ⁵	7	8 ⁵	6	—	—		
10.	„ als droge boon	8	8 ⁵	7	9	8	9	6 ⁵	8	8 ⁵	9	9		
11.	Resistentie tegen	Vetvlekken- ziekte		7	5	3	7	6	4	8	6	7	5	5
12.		Ascochyta		7	7	6	7	7	7	8	6	5	7	7
13.		Vlekkenziekte		9	9	9	5	4	6	9	9	7	6	6
14.		Phaseolus-virus 1 (rolmozen steengr.)		6	6	7	6	5	7	8	5	7	8	8

VEZELVLAS

(*Linum usitatissimum*)

De in Nederland met vlas beteelde oppervlakte bedroeg in 1950 ongeveer 18.000 ha. Hiervan kwamen 11.400 ha op de westelijke klei voor, 3.800 ha op de noordelijke klei en 2.400 ha in de Noord-oostpolder. Op rivierklei en op lössgrond wordt dit gewas slechts sporadisch verbouwd.

Op de westelijke klei is Concurrent reeds jaren, in 1950 nog met 89 % van het areaal, vrijwel het enige verbouwde ras. In Zeeland en de Westhoek van Brabant komen praktisch geen andere rassen voor. Concurrent moet voor dit gebied nog steeds als het meest oogstzekere ras worden beschouwd. In Noord- en Zuid-Holland komt er enige belangstelling voor Percello. Dit is een zeer goed opbrengend, stevig, blauwbloeiend ras; de resistentie tegen zwartstip viel de laatste jaren echter tegen. Voor de zuidelijke provincies is de verbouw van dit ras, door de grote vatbaarheid voor verbruinen, niet zonder risico.

Op de noordelijke klei valt er een groot verschil in rassenkeuze tussen de provincies Friesland en Groningen waar te nemen. Friesland verbouwde in 1950 96 % van de oppervlakte met Concurrent. In Groningen daarentegen is dit ras de laatste jaren, tengevolge van de daar soms sterk optredende roestaantasting, voor een groot gedeelte vervangen door Formosa, Percello en Hollandia.

Naast bovengenoemde rassen heeft Hercules in het noorden, vooral in Groningen, waardering wegens de goede resistentie tegen vlasbrand. Overigens bezit dit ras geen bijzondere kwaliteiten. Liral Crown, een blauwbloeiend kwaliteitsras, komt praktisch alleen in Groningen voor, voornamelijk op de zware kleigronden. In het algemeen ligt dit ras zowel in stro- als in zaadopbrengst beneden de overige rassen.

Wiera (Wiersema 43/35), dit jaar voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, is een witbloeiend, vrij vroegrijpend ras, dat in opbrengst alsmede in resistentie tegen ziekten een goede indruk heeft gemaakt.

A — 330. CONCURRENT. — BD — Sel. uit Fries witbloei vlas. 1921 en 1929. **K:** Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Wordt zowel in ons land als in België, Frankrijk, Denemarken en verschillende andere landen over het geheel zeer gunstig beoordeeld wegens zeer goede stro- en zaadopbrengst, grote oogstzekerheid, droogteresistentie, goede lengte, hoge vertakking, hoog vezelgehalte en goede kwaliteit. Het neemt in ons land een overheersende plaats in.

Nogal vatbaar voor roest, echter naar verhouding veelal minder aangetast door zwartstip. Weinig vatbaar voor dode harrel en behoorlijk resistent tegen brand.

Weelderig, voldoende stevig gewas; worteleinde soms gekromd. Goed gelijkmatig. Vrij laat rijp. Witbloeiend.

B — 1233. FORMOSA. — B — Kr. F 6 × Texala, 1931 en 1949. **K:** P. J. Hijlkema, Mensingeweer. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Tamelijk laat rijpend witbloei ras, dat in Groningen de laatste jaren wegens hoge stro-opbrengst en tamelijk goede roestresistentie ingang heeft gevonden.

Stro langer dan van Concurrent. De stevigheid van stro is ongeveer gelijk aan die van dit ras; herstelt zich evenwel wat gemakkelijker na legeren. Is wat lager vertakt, iets minder regelmatig en wat harder aan de voet. Trekt vrij zwaar.

Zeer goede stro-opbrengst; blijft echter in vezelgehalte, vooral in het zuid-westen van het land, beneden Concurrent. Kwaliteit van stro en vezel zijn goed. Matige zaadopbrengst; zaad klein.

Tamelijk vatbaar voor brand en dode harrel. Zeer vatbaar voor „verbruinen”, een ziekte, die voornamelijk in het zuid-westen van het land voorkomt.

B — 310. HERCULES. — B — Sel. uit Russisch landras. 1918 en 1926 (1925). **K:** Zweedse Zaaizaadver., Svalöf, Zweden. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Komt in verband met de goede resistentie tegen vlasbrand in aanmerking voor gronden, waar deze ziekte optreedt. Wordt hoofdzakelijk verbouwd op de lichte zavelgronden van Groningen en Friesland; voor zware kleigrond weinig geschikt. Vrij weinig vatbaar voor roest en zwartstip.

Goede stro- en matige zaadopbrengst. Voor blauwbloei bezit het ras overigens geen bijzondere kwaliteit. Kan goed rijp worden getrokken zonder kwaliteitsverlies.

Ontwikkelt iets traag en rijpt wat laat.

B — 1146. PERCELLO. — B — Kr. Concurrent × Texala. 1931 en 1944. **K:** P. J. Hijlkema, Mensingeweer. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Vrij vroeg ontwikkelend, doch vrij laat rijpend blaubloei vlas met lang, stevig, veerkrachtig stro. Iets lager vertakt dan Concurrent. Heeft vooral bij een te hoge stikstofbemesting en op zware kleigronden de neiging lang groen te blijven in de kop. Moet enigszins groen getrokken worden; stro kleurt bij de bewaring echter goed op. Is wat grover en harder dan Concurrent, vooral aan de voet. Vereist iets dichtere stand. Trekt zwaar.

Zeer vatbaar voor brand; matig voor roest, welke echter gemakkelijk in zwartstip overgaat. In 1950 kwam soms zeer veel dode harrel voor. Zeer vatbaar voor het „verbruinen”, een ziekte, die voornamelijk in het zuid-westen van het land voorkomt.

Zeer goede stro- en vrij goede zaadopbrengst. Vezelgehalte en vezelkwaliteit zijn goed.

B — 1192. HOLLANDIA. — B — Kr. F 6 × Texala. 1931 en 1949. **K:** P. J. Hijlkema, Mensingeweer. **V:** C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Vroeg ontwikkelend en vroeg rijpend blauwbloei vlas met zeer stevig stro en vrij geringe, hoge, stelle 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 Concurrent, goed egaal; kleurt bij rijping mooi op. Voet iets hard. Vraagt wat meer stikstof, blijft anders gemakkelijk te kort. Komt waarschijnlijk ook voor verbouw op zwaardere gronden in aanmerking, doch blijft daar soms te kort. Kwaliteit van stro en vezel en het vezelgehalte zijn zeer goed.

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. Weinig vatbaar voor dode harrel.

Goede stro-opbrengst en vrij goede zaadopbrengst.

B — 945. LIRAL CROWN. — Sel. uit blauwbloei handelszaad. 1920 en 1932 (1932). **K:** Linen Industry Research Association Lambeg, Lisburn, Noord-Ierland. **V:** Fa B. C. Algra, Leeuwarden.

Vlug ontwikkelend, zeer vroeg rijpend blauwbloei vlas met middelmatige stro- en matige zaadopbrengst. Heeft op zware klei- en rodoorgronden in het noorden van het land nog enige belangstelling.

Vrij stevig stro; kleurt mooi op. Volgens sommige verbouwers beter bestand tegen ongunstig oogstweer dan andere rassen.

Zeer vatbaar voor brand, matig voor roest en zwartstip; dode harrel komt soms nogal voor. Is vrij laag vertakt. Kwaliteit stro en vezel en het vezelgehalte zijn zeer goed.

Zeer geschikte dekvrucht voor klaver door vroege rijping en dunne wortel, waardoor bij het trekken van het vlas de grond minder opscheurt. Laat zich gemakkelijk trekken.

Nieuwe rassen

N — 1272. **WIERA** (Wiersema 43/35). — Kr. Concurrent × Hercules. 1938 en 1951. **K:** J. P. Wiersema Mzn, Spijk (Gr.). **V:** P.Z.V.B., Groningen.

Vroeg ontwikkelend en tamelijk vroeg rijpend witbloei vlas met een goede resistentie tegen roest en zwartstip alsmede tegen brand. Had ook weinig last van „verbruinen”.

Maakt de indruk geen hoge eisen te stellen aan de grond, lijkt o.m. ook goede resultaten te kunnen geven op slempig land. In verband met de grootte van het zaad is het gewenst meer zaaizaad te gebruiken dan van Concurrent.

Het stro is middelmatig van lengte en goed stevig. Is iets laag en wijd vertakt; heeft iets harde voet en voelt wat hard aan. Kleurt bij rijping mooi op.

Goede stro- en zeer goede zaadopbrengst. Het vezelgehalte en de vezelkwaliteit zijn goed.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN
BIJ VEZELVLAS

		witbloei			blauwbloei				
		Concurrent	Formosa	Wiera	Hercules	Hollandia	Liral Crown	Percello	
Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder worden vroegrijpheid, fijn blad en fijne harrel met een hoog cijfer aangeduid.									
1.	Vroegheid van ontwikkeling . . .	7	7	8	6	8	8 ⁵	7 ⁵	
2.	Fijnheid van blad	6 ⁵	7	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	8 ⁵	7	
3.	Lengte	8	9	8	7 ⁵	7	7	8 ⁵	
4.	Stevigheid	7	7	8 ⁵	7	8 ⁵	7	8	
5.	Hoogte vertakking	8	7 ⁵	7	7 ⁵	8 ⁵	7	7 ⁵	
6.	Fijnheid van de harrel	8	7 ⁵	8	7 ⁵	8	9	7 ⁵	
7.	Regelmatigheid van de harrels	8	7 ⁵	8	8	8 ⁵	8	7 ⁵	
8.	Vroegrijpheid	6 ⁵	6	7 ⁵	6	8	9	6 ⁵	
9.	Opbrengst stro	8	9	8 ⁵	7	7 ⁵	6 ⁵	8	
10.	Kwaliteit stro	8	7 ⁵	8	8	8 ⁵	8 ⁵	8	
11.	Vezelgehalte	8 ⁵	7 ⁵	8	8	8	8	8	
12.	Vezelkwaliteit	8	7 ⁵	8	8	8	8 ⁵	8	
13.	Opbrengst zaad	8 ⁵	6	9	6 ⁵	7 ⁵	6	7	
14.	Grootte zaad	8	7	9	8	8	7 ⁵	8 ⁵	
15.	Resistentie tegen	brand	6 ⁵	5 ⁵	8	8	5	4	5
16.		roest	5	6 ⁵	7	7	6	6	6
17.		zwartstip	6	7	7 ⁵	7 ⁵	6	6	6
18.		Botrytis	7	7	7	7	7	5	6
19.		dode harrel	7 ⁵	6 ⁵	8	6	7	5	6 ⁵
20.		„verbruinen”	7	4	7 ⁵	7	7	6	4

OLIEVLAS

(*Linum usitatissimum*)

Van dit voor ons land nog nieuwe gewas verkeert de beproeving van de rassen nog in het beginstadium.

De hieronder genoemde Deense rassen Daehnfeldt 369, Pajbjerg 18 en Ötofte 59/41 komen vrij veel met elkaar overeen. Zij worden middelmatig lang en zijn tamelijk stevig. Het zaad is vrij groot.

Het Amerikaanse ras B 5128 geeft door wat langer gewas en ruime-
re vertakking een betere grondbedekking. Het zaad ervan is kleiner.

Bovengenoemde rassen gaven bij de voorlopige beproevingen ongeveer even hoge zaadopbrengsten. B 5128 lijkt het meest geschikt voor verbouw op zandgrond.

Bijlage, afd. Olievlas

1273. DAEHNFELDT 369. — Sel. uit La-Plata zaad. **K:** Fa Daehnfeldt, Odense, Denemarken. **V:** N.V. Axelse Graan- en Zaadhandel, Axel.

Middelmatig lang, tamelijk hoog vertakt, vrij stevig gewas. Grote blauwe bloemen; witbloeiende planten komen veelvuldig voor. Middelmatig laat en iets ongelijkmatig afrijpend. Zaad tamelijk groot.

1274. PAJBBERG 18. — Sel. uit een lijnenmengsel door Ir Enrico Klein verkregen uit een Argentijns landras. **K:** Pajbjergfonden Forsogsgaard, Bórkop, Denemarken. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Het stro van dit ras is iets korter en iets steviger dan dat van Daehnfeldt. Rijpt wat vroeger, doch minder gezond af. Vrij grote blauwe bloem. Zaad tamelijk groot.

1275. ÖTOFTE 59/41. — Sel. uit La-Plata zaad. **K:** Danske Landboforeningers Frøforsyning, Roskilde, Denemarken. **V:** Centraal Bureau, Rotterdam.

Komt veel met Daehnfeldt overeen. Het stro is iets slapper. Rijpt wat gezonder af. Zaad tamelijk groot.

1276. B 1528. — Sel. uit Bollen Golden × Rio. **K:** North Dakota Experiment Station, Fargo, (U.S.A.). Wordt o.a. geïmporteerd door: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen; Centraal Bureau, Rotterdam en C.I.V., Rotterdam.

Tamelijk lang gewas met vrij lage, wijd uitgaande vertakking. Middelmatig stevig. Geeft betere grondbedekking dan bovengenoemde rassen. Lijkt het meest geschikt voor zand- en dalgrond. Vrij kleine blauwe bloem. Rijpt vrij laat. Zaad middelmatig groot.

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 1950 werd ongeveer 2700 ha karwij in Nederland verbouwd, waarvan \pm 1600 ha in Groningen. Komt daar vooral op de zware kleigronden voor; past op deze gronden zeer goed in de vruchtwisseling.

Na Groningen is Noord-Holland de belangrijkste provincie bij de 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) ontlopen elkaar in cultuurwaarde weinig. Van deze rassen wordt het Noord-Hollandse landras slechts weinig meer verbouwd. Mansholt's neemt in Groningen, Volhouden in Noord-Holland de grootste plaats in.

A — 30. MANSHOLT'S. — Sel. uit N. Holl. landras. 1902 en 1908.
K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Iets later rijpend dan het landras. Aanvankelijk laagblijvend gewas, later wordt het stro middelmatig lang. Opbrengstvermogen goed, ook het olie- en carvongehalte.

A — 456. VOLHOUDEN. — Sel. uit N. Holl. landras. 1924 en 1930.
K: P. Kistemaker, Kolhorn. **V:** Zaaizaadtelersver. Waard en Groet, Kolhorn.

Fors en vroeg ontwikkelend; stijf stro. Opbrengst gelijk aan die van Mansholt's, het oliegehalte soms iets lager, doch het verschil is onbelangrijk. Zaad groot.

A — 679. NOORD-HOLLANDSE. — Landras. **V:** K. Breebaart Jz., Winkel en de Zaaizaadver. Z.A.P., Anna Paulowna.

Goed opbrengend.

WINTERKOOLZAAD

(*Brassica Napus var. arvensis*)

In 1950 werd in Nederland 32.000 ha koolzaad verbouwd. Dit gewas komt vanouds in hoofdzaak op kleigrond voor. Het stelt, mits flink bemest, geen hoge eisen aan de grond; kan ook op dal- en goede zandgronden, waar geen knolvoet voorkomt, redelijke opbrengsten geven.

De wintervastheid is middelmatig, terwijl het gewas door verschillende parasieten wordt aangetast, die grote schade kunnen aanrichten. Een intensieve bestrijding hiervan is voor het welslagen van de teelt een eerste vereiste.

De rassenkeuze beperkt zich tot Lembke's en Mansholt's Hamburger. Lembke's wordt de laatste jaren het meest verbouwd. Dit ras 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. In 1950 nam Lembke's 72 % en Hamburger 28 % van het areaal in.

A — 1077. LEMBKE'S. — BD — Sel. uit het landras „Kriechraps”. 1909 en 1941 (1910). **K:** Saatzuchtwirtschaft 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 goede, 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.

A — 28. MANSHOLT'S HAMBURGER. — B — Sel. uit handelszaad ener Hamburger firma. 1895 en 1899. **K en V:** Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).

Egaal, kort, fijn, laag vertakkend stro en fijne hawen. 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 hoger opbrengst dan Lembke's.

Bloeit lichtgeel. Korrel vrij klein, 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 liet in 1950 te wensen over.

Moet vroeg gezaaid worden; verdraagt laat zaaien nog iets minder goed dan Lembke's.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER RASEIGENSCHAPPEN BIJ WINTERKOOLZAAD

Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap. Verder zijn grote bladrijksdom, lengte, grofheid van de stengel en hoge vertakking met hoge cijfers aangeduid.

	Lembke's	Hamburger
1. Mogelijkheid van laat zaaien	6	5
2. Wintervastheid	7	5
3. Vroegheid van grondbedekking	7 ⁵	7
4. Vroegheid van bloei	7	8
5. Bladrijksdom	7	6 ⁵
6. Lengte stro	8	6
7. Grofheid van de stengel	8 ⁵	6
8. Hoogte van vertakking	8	6
9. Vroegrijpheid	7	8
10. Korrelgrootte	8	7
11. Kleur van het zaad	8	6 ⁵
12. Oliegehalte	8	8
13. Kwaliteit	8 ⁵	8
14. Opbrengst zaad	8	8 ⁵
15. „ stro	9	6 ⁵
16. Verhouding korrel : stro	7	9
17. legeren	8	7
18. Resis- tentie | uitval van korrels	8	6 ⁵
19. tegen | spikkelziekte („verslag”)	8	7 ⁵
20. | Sclerotinia („rattenkeutelziekte”)	8	7
21. Geschiktheid voor zandgrond	8	6

BLAUWMAANZAAD

(*Papaver somniferum*)

De in Nederland met blauwmaanzaad bebouwde oppervlakte nam in 1950 toe tot 3500 ha. Het gewas behoort thuis op goede kleigronden, doch ook daar zijn de opbrengsten aan sterke schommelingen onderhevig.

De teelt van blauwmaanzaad wordt in hoofdzaak uitgeoefend op de zuid-westelijke zeekleigronden. Zeeland en de Westhoek van N. Brabant namen in 1950 ongeveer 75 % van de totale in Nederland verbouwde oppervlakte in. In Noord- en Zuid-Holland en ook op de noordelijke klei is de verbouw van betrekkelijk geringe betekenis.

De oude rassen Emmabloem en Mansholt's lopen in verschillende eigenschappen betrekkelijk weinig uiteen. Emmabloem geeft gemiddeld iets hogere opbrengsten en heeft wat steviger stro. Daarentegen heeft het zaad van Mansholt's een mooiere, egalere kleur. De oppervlakte, welke met Emmabloem wordt beteeld, blijft de laatste jaren met 25 à 30 % van het areaal vrij constant. Mansholt's loopt sterk in oppervlakte terug, van 51% in 1948 tot 17% in 1950.

Het eveneens oude ras Nobel, dat in vergelijking met bovengenoemde rassen forser, langer en slapper stro heeft, overtreft deze in zaadkwaliteit. Het aandeel, dat Nobel bij de verbouw inneemt, loont geleidelijk iets terug, in 1950 tot 13 %.

Het nieuwe ras Noordster onderscheidt zich in vele opzichten van bovengenoemde rassen. Geeft hogere opbrengsten, terwijl de grotere stevigheid van het stro een aantrekkelijke eigenschap is. Dit ras breidde zich dan ook sterk uit en nam in 1950 reeds 44 % van het areaal in. Een nadeel van Noordster is, dat het zaad een minder gewenste blauwgrijze kleur heeft.

A — 647. EMMABLOEM. — Afgezonderd uit Mansholt's blauwmaanzaad. 1926 en 1931. **K:** P. J. Timmers †. **Vk** en **V:** A. P. Timmers, Klundert.

De hoofdstengel is evenals bij Mansholt's middelmatig lang en tamelijk sterk vertakt. Bladrieker, doch steviger gewas. Bloem lichter van kleur; zaaddozen meer peervormig. Bloeit en rijpt tegelijk met Mansholt's.

Fin, minder egaal lichtblauw zaad. Opbrengst gemiddeld wat hoger.

A — 162. MANSHOLT'S. — **B** — Sel. uit landras. 1920 en 1925. **K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).**

Middelmatig lange, tamelijk sterk vertakte hoofdstengel. Matig bladrijk gewas, waarvan de stevigheid de laatste jaren te wensen overliet. Gelijkmatig en zuiver, lichtbloeiend gewas met merendeels ronde zaaddozen. Rijpt vrij vroeg.

Fijn, zeer egaal lichtblauw zaad van gelijkmatige grootte. Opbrengst goed.

B — 477. NOBEL. — Sel. uit landras. 1925 en 1931. **K: E. Diekhuis, Zuidhorn. V: Fa D. J. v. d. Have, Kapelle-Biezeling.**

Lange, matig vertakte hoofdstengel en iets late bloei en rijping. Vangt door lang stro en rijke bebladering nogal wind. Is matig stevig.

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, matig egale, diepblauwe kleur en is tamelijk grofkorrelig. Goede opbrengst.

Nieuwe rassen

N — 1193. NOORDSTER. — Kr. Mansholt's blauwmaanzaad × Peragis Weihenstephaner. 1937 en 1947. **K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).**

Onderscheidt zich in velerlei opzichten duidelijk van voren genoemde rassen.

Ontwikkelt, bloeit en rijpt vroeger. Het stro is korter, fijner en steviger. Vormt meer stengels per plant, waarvan het bovenste gedeelte en ook de zaaddozen bij de rijping blauw-paars verkleuren. De talrijke zaaddozen zijn klein en merendeels peervormig.

De opbrengst ligt gemiddeld boven die van de andere rassen, doch een bezwaar van dit ras is, dat het zaad voor export een minder gewenste blauwgrijze kleur heeft en op het oog fijner is.

MOSTERD

(Gele mosterd — *Sinapis alba* ssp. *eu-alba*)

(Bruine mosterd — *Brassica nigra*)

Men onderscheidt gele mosterd en bruine mosterd. In 1950 werd 348 ha geel mosterdzaad en 81 ha bruin mosterdzaad verbouwd.

Gele mosterd komt voornamelijk in Groningen op kleigrond voor. Verder is er steeds verbouw van enige betekenis geweest in Noord-Holland, terwijl de laatste jaren ook in Zeeland wat gele mosterd voorkomt. 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. Heeft door de snelle ontwikkeling ook waarde als groenbemestingsgewas (zie hiervoor blz. 56). De rassenkeuze is beperkt tot het enige ras: Mansholt's Gele.

Bruine mosterd heeft het bezwaar, dat het als een zeer lastig onkruid in de bodem achterblijft. Vandaar dat men dit gewas niet aantreft in graan-verbouwende streken. De teelt ervan wordt in hoofdzaak uitgeoefend in Noord-Holland (voornamelijk West-Friesland en Drechteland).

A — 161. MANSHOLT'S GELE. — D — Sel. uit landras. 1919 en 1925. **K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).**

Egaal gewas, goede opbrengst, goede kwaliteit; stro vrij kort en zeer stevig.

KANARIEZAAD

(*Phalaris canariensis*)

Dit gewas wordt in Nederland slechts in geringe oppervlakte verbouwd; in 1950 slechts 377 ha. Bijna alle kanariezaad wordt in Groningen geteeld, voornamelijk in het Oldambt.

Het Spaans kanariezaad (landras) is in de Rassenlijst opgenomen. Daarnaast komt nog het Friese landras voor, dat ongeveer dezelfde opbrengsten kan geven, doch langer en slapper van stro is en later rijpt. Het z.g. Turkse landras komt met het Friese overeen.

A — 470. SPAANS. — Landras. **V: het Landbouwbedrijf der Gemeente Groningen bij de Dollard, Drieborg (Oldambt).**

Vrij stevig stro; goede dekvrucht. Opbrengst goed, zaad vrij groot.

Weinig last van korreluitval; kan in doodrijpe toestand gemaaid worden.

AARDAPPELS

(*Solanum tuberosum*)

Inhoudsopgave der rassen op volgende bladzijde

Aardappels, een van de belangrijkste akkerbouwgewassen in Nederland, worden op alle grondsoorten verbouwd.

Zij worden gebruikt voor consumptie, fabriekmatige verwerking en veevoer, terwijl ook de teelt voor export, in 't bijzonder van pootgoed, een grote plaats inneemt.

In verband met de vele doeleinden waarvoor aardappels worden verbouwd, 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. (Zie de Rassenstatistiek, welke achter in de Rassenlijst voorkomt.)

Ter wille van de overzichtelijkheid is het sortiment verdeeld in: consumptie-, fabrieks- en exportaardappels, terwijl vervolgens een onderverdeling is gemaakt naar de tijd van rijping.

In iedere groep zijn de rassen zo goed mogelijk geplaatst in de 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 volledige beschrijving is dan gegeven in die groep waarin het ras het meest thuis behoort.

De voeraardappels zijn niet in een aparte rubriek verenigd. Uit de beschrijvingen en uit het overzicht van de drogestofopbrengsten der aardappelrassen op blz. 223 blijkt, welke rassen voor dit doel het meest in aanmerking komen. Zeer in het algemeen kan men zeggen, dat de fabrieksaardappels wegens hun productiviteit tevens de meest geschikte rassen zijn voor voederdoeleinden.

Het kweken van nieuwe aardappelrassen wordt gestimuleerd door de **Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappelrassen**. Allen, die zich op het kweken van nieuwe aardappelrassen wensen toe te leggen, wordt in overweging gegeven zich tot deze Commissie (Secretaris Ir J. A. Hogen Esch, Hoogstraat 105, Wageningen) te wenden.

Hieronder volgt een alphabetische lijst van de aardappelrassen, welke op de Rassenlijst zijn geplaatst of op de Bijlage van „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen”. De verwijzing naar laatstgenoemde rassen, welke achter in de Rassenlijst voorkomen, is bij de kolom export ondergebracht.

Bij de consumptieaardappels, die bij de beschrijving nog weer in verschillende groepen zijn verdeeld, is verwezen naar de bladzijde, waar het ras het meest volledig is beschreven.

INHOUDSOPGAVE AARDAPPELRASSEN

Ras	Consumptie	Fabriek	Export	Ras	Consumptie	Fabriek	Export
Ackersegen . . .			219	Libertas . .	205	212	
Allerfr. Gelbe . .			250	Majestic . .			251
Alpha			218	Matador . .		211	
Ari			250	Meerlander	200		
Arran Banner . .			251	Noordeling.	204		
Beteka	197			Noordstar .	202	210	
Bevelander . . .	199			Orion	202		
Bintje	197		216	Ostbote . . .			252
Doré	196		215	Populair . .	207		
Eersteling	195		214	Primula . . .			249
Rode Eersteling	196		215	Profijt . . .		212	
Eigenheimer . .	199		217	Record . . .	206	209	217
Blauwe Eigenh.	199			Rode Star . .	206		
Erdgold			217	Saskia			214
Flava			250	Sientje . . .		210	
Frühmölle			215	Sirtema . . .			216
Frühperle			249	Souvenir . .	202		
Furore	201		217	Thorma . . .		210	
Gineke	207		218	Ultimus . . .		209	
Gloria		212	219	Up to Date .			252
Ideaal			215	Urgenta . . .			250
Industrie	206		219	Voran		211	218
Katahdin			251	Wilpo	206	211	217
Konsuragis . . .			252	IJsselster . .	205		
Koopm. Blauwe	200			Zeeburger . .	206		

CONSUMPTIEAARDAPPELS

Deze zijn onderverdeeld in vroege consumptie, middenvroeg consumptie, winterconsumptie voor kleigrond en winterconsumptie voor zand- en dalgrond. In beide laatstgenoemde groepen zijn de meeste rassen middenlaat tot laat rijp.

Vroege consumptieaardappels

In deze groep is de vroegrooibaarheid van het ras een zeer belangrijke eigenschap. Hoe vroeger geroid kan worden, hoe hoger vaak de prijs, die voor het product gemaakt kan worden en hoe groter in het algemeen de kans is op het slagen van een nagewas of van een tussenteelt. De vroegrijpende rassen zijn als regel in vergelijking met de later rijpende matig productief en minder goed houdbaar. Dit heeft tot gevolg, dat de vroege rassen slechts een klein gedeelte van het areaal innemen.

Eersteling is tientallen jaren vrijwel het enige in het groot verbouwde vroege aardappelras voor binnenlandse consumptie geweest. Het bleek niet gemakkelijk dit voor wratziekte vatbare ras in vroegrooibaarheid te evenaren.

Doré, in 1947 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, rijpt iets later dan Eersteling, doch is even vroeg rooibaar, terwijl de consumptiekwaliteit bij vroeg gebruik aanmerkelijk beter is. Verdient als Eersteling-ervanger voor binnenlands gebruik de volle aandacht. Breidt zich in de tuinbouwgebieden nog slechts langzaam uit mede in verband met de mindere exportmogelijkheden van dit ras in vergelijking met Eersteling.

Rode Eersteling heeft, voornamelijk in Noord-Holland, naast de gewone Eersteling enige verbreiding.

Beteka komt in de O rubriek voor.

A — 31. **EERSTELING.** — BDEFZ — Kr. Early Primrose × King Kidney. ± 1890 en ± 1900. K: W. Sim, Greenmyre, Schotland.

Dit zeer vroege, voor wratziekte vatbare ras is nog steeds de belangrijkste vroege aardappel voor consumptie en export. Wordt vooral op kleigrond verbouwd, doch is ook bruikbaar voor zandgronden.

De opbrengst is bij zeer vroeg rooien zeer goed, in uitgerijpte toestand in vergelijking met Eigenheimer matig. Smaak bij zeer vroeg gebruik goed; later in vergelijking met andere rassen 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.

Zeer vatbaar voor phytophthora in het loof en in de knol. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek.* Zeer vatbaar voor „stengelbont”, kringerigheid en andere knolgebreken.

Het pootgoed is zwak. Na veel en vooral laat spruitverlies ontstaan bij uitplanten in koude grond gemakkelijk „onderzeeërs”. Verdraagt zeer zorgvuldig snijden.

A — 1194. DORÉ. — B — Kr. Eersteling × Zaailing A 7 (Record × Mulder K 101). 1940 en 1947. **K:** I. H. Bierma, Holwerd. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Voor wratziekte onvatbare, zeer vroege tot vroege consumptie-aardappel, welke bij zeer vroeg rooien een goede opbrengst geeft en dan kruimig op schotel en al goed van smaak is. Wordt bij rijp rooien gemakkelijk te los in de kook en voldoet dan als regel niet voor consumptie. Geeft op kleigrond betere resultaten dan op zand- en dalgrond.

De geelvezige knollen, welke op verschillende gronden iets bruin-geel van schil zijn en soms iets verspreid door de grond zitten, hebben een mooi regelmatige, ovale vorm en zijn vlakogig. Rijp gerooid, vooral op zandgrond, komen 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, goed dekkend loof; herstelt zich moeilijk na vorstschade. Nogal vatbaar voor phytophthora in het loof, echter weinig in de knol. Zeer vatbaar voor schurft.

Is vrij gemakkelijk op peil te houden.

B — 603. RODE EERSTELING. — BF — Knopmutant uit Eersteling. 1933 en 1942. **K en V:** H. J. Brandsma, Stiens, I. H. Bierma, Holwerd en A. H. Matthijs, Koewacht (Z.-VI.).

Onderscheidt zich van Eersteling door een egaal donkerrode schil. De opbrengst is gemiddeld wat lager, de sortering echter gunstiger. De smaak is soms iets beter dan van Eersteling; meer kruimig, het zetmeelgehalte is dan iets hoger.

Het loof is iets steviger en ijler; vooral bij het opkomen rood

* Onder het A-virus mozaïek wordt verstaan het „gewone” mozaïek, dat o.a. in de lichte Industrie voorkomt.

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.

O — 1071. **RETEKA**. — Kr. Souvenir × Franssen. 1931 en 1942. K: B. E. Veenhuizen, cultuurchef van het aardappelkweekveld van de V.B.B. te Sappemeer-Oost. V: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam en Aardappelkweekbedrijf v.h. G. Veenhuizen, Sappemeer. (Rl. 1949).

Heeft vrijwel alleen op dalgrond als vroege consumptieaardappel enige belangstelling gehad, doch heeft geen ingang gevonden.

Dit ras zal het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

Middenvroege consumptieaardappels

Voor gebruik na de vroege rassen komen Eigenheimer en Bintje het meest in aanmerking. Ze zijn geschikt voor alle grondsoorten.

Eigenheimer heeft ook grote waarde als winterconsumptieaardappel. De verbouwde oppervlakte liep in de laatste jaren iets terug; nam in 1950 ongeveer 12% van het areaal in.

Bintje is met 18 % van de oppervlakte een van de meest verbouwde aardappelrassen, evenwel in de eerste plaats voor export. Wordt, vooral in het zuiden van het land, als consumptieaardappel steeds meer gewaardeerd.

A — 32. **EIGENHEIMER**.

Wordt, evenals de Blauwe Eigenheimer, wegens goede opbrengst en uitstekende consumptiekwaliteit voor middenvroeg gebruik op alle grondsoorten gewaardeerd.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor kleigrond op blz. 199.

A — 68. **BINTJE**.

Geeft als middenvroege aardappel zeer goede opbrengsten; staat echter voor binnenlands gebruik in kwaliteit, vooral op zandgrond, achter bij Eigenheimer. De laatste jaren neemt de vraag naar Bintje van kleigrond voor consumptie, vooral in de grote steden toe. Neemt bij de pootgoedteelt voor export in ons land de grootste plaats in.

Zie voor volledige beschrijving export aardappels op blz. 216.

Winterconsumptieaardappels voor kleigrond

De verbouw van aardappels op kleigrond geschiedt in hoofdzaak met de bedoeling deze voor consumptiedoeleinden of als pootgoed af te zetten.

Eigenheimer is het meest verbouwde ras voor consumptie. Op de westelijke klei nam ze in 1950 nog 23 % van het areaal in en ook in de overige kleigebieden en op zandgrond is dit ras van grote betekenis.

Bevelander heeft op zware kleigronden, vooral op de rivierkleigronden, waardering vanwege de geringe vatbaarheid voor phytophthora. Op de westelijke klei neemt de belangstelling de laatste jaren sterk af; de verbouw liep daar terug van 12 % in 1948 tot 7 % in 1950.

Meerlander ondervindt op de westelijke klei als vervanger van Bevelander vrij grote belangstelling. Heeft verschillende voordelen in vergelijking met dit ras, doch is wat minder van kwaliteit en wat meer vatbaar voor phytophthora in de knol.

Bintje is in hoofdzaak een exportras, doch heeft de laatste jaren ook als binnenlandse consumptieaardappel steeds meer betekenis gekregen.

Koopman's Blauwe neemt, in verband met de vraag naar een blauwschillige aardappel o.a. in Amsterdam, in enkele gebieden de laatste jaren in oppervlakte toe.

Furore heeft als roodschillige aardappel belangstelling ter vervanging van Rode Star. De opbrengst is hoger, de houdbaarheid en consumptiekwaliteit zijn echter minder dan van dit ras. In enkele kleigebieden nam de verbouw van Furore, mede door de exportmogelijkheden van pootgoed, iets toe.

Rode Star, vroeger het algemeen verbouwde ras voor winterconsumptie, was de laatste jaren nog slechts van geringe betekenis. Thans neemt de verbouw van dit ras door de vraag naar een goede consumptieaardappel, speciaal op de noordelijke klei, weer iets toe.

Libertas is een zeer goede aardappel voor zandgrond. Kan ook op niet te zware kleigrond goede resultaten geven; komt daar ter vervanging van Noordeling in aanmerking.

Noordeling is eveneens in de eerste plaats een aardappel voor zand- en dalgrond; wordt ook wel in Groningen op kleigrond verbouwd. De opbrengst is er vrij goed, doch de consumptiekwaliteit minder uitkomend dan op zand- en dalgrond.

Orion maakt weinig opgang. Dit ras geeft vrij goede opbrengsten, de consumptiekwaliteit is goed.

Noordstar, vorig jaar voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, verdient de aandacht als winterconsumptie- en als fabrieksaardappel.

Souvenir komt in de O rubriek voor.

A — 32. EIGENHEIMER. — BF — Kr. Blauwe Reuzen × Fran-
sen. 1890 en 1893. **K:** G. Veenhuizen †.

Middenvroege, vlug ontwikkelende en vroeg rooibare, in zomer en voorwinter voortreffelijke, doch vlug uitlopende, matig duurzame consumptie- en export aardappel, die op alle grondsoorten verbouwd wordt. Hoog productievermogen en goed zetmeelgehalte. Goede voeraardappel.

Vrij veel, geelvezelige, ovale, middendiepogige knollen met tamelijk onregelmatige vorm.

Vlug ontwikkelend, vrij hoog opgaand, tamelijk veelstengelig, vrij kleinbladig, goed dekkend loof. Mooie loofontwikkeling. Herstelt zich spoedig van vorstschade. Veel last van doorgroei.

Vatbaar voor wratsiekte. Tamelijk vatbaar voor phytophthora in het loof en zeer vatbaar in de knol. Zeer vatbaar voor mozaïek, schurft en kringerigheid. Vatbaar voor „stengelbont”.

Weinig gevoelig voor droogte. Handhaaft zich door oogstzekerheid en geweldheid in de handel.

B — 490. BLAUWE EIGENHEIMER. — B — Knopmutant uit de Eigenheimer ± 1907.

Onderscheidt zich van de gewone Eigenheimer door de blauwe schilkleur. Is iets vroeger, doch niet minder productief. Phytophthora aantasting in de knol is moeilijker waar te nemen. Als middenvroege, smakelijke blauwe aardappel gewaardeerd in enkele Hollandse steden.

B — 95. BEVELANDER. — BF — Kr. Bravo × Preferent. 1919 en 1925. **K en V:** Mij. de Wilhelminapolder bij Goes.

Heeft op de westelijke klei een grote verbreiding gehad, doch loopt daar thans belangrijk in oppervlakte terug, 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, nog op zware, lage, natte rivierkleigronden; ook op deze gronden kunnen de opbrengsten echter tegenvallen. Is voor zand- en dalgrond in het algemeen niet geschikt.

Vormt een groot aantal knollen per plant en levert veel kriel. De knollen zijn onregelmatig van vorm, hoekig, soms misvormd en vrij diepogig. 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 bewaarbaar; een bezwaar is echter, dat de knollen tijdens de bewaring vrij vlug uitlopen.

Vlug ontwikkelend, fijnstengelig, kleinbladig, goed dekkend loof; zeer gevoelig voor droogte. Nogal last van doorgroei. Zeer vatbaar voor „stengelbont”.

B — 1195. MEERLANDER. — B — Kr. Bevelander × Record. 1937 en 1947. **K en V: J. P. G. Könst, Hoofddorp.**

Voor wratziekte onvatbare consumptieaardappel, die vóór Bevelander rijpt en op de westelijke klei in vergelijking met dit ras goede opbrengsten heeft gegeven, doch waarvan de kwaliteit vooral in het voorjaar iets minder goed is, mede als gevolg van het vrij vlug uitlopen tijdens de bewaring.

De rondovale, lichtgeelvlezige knollen zijn mooier van vorm en vlakogiger. 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 het A-virus mozaïek. Is vrij gemakkelijk op peil te houden.

B — 68. BINTJE.

Voor Eigenheimer rijpende, witgeelvlezige exportaardappel. Heeft de laatste jaren, vooral om de zeer mooi gevormde ovale, vlakogige knollen en de geringe neiging tot afkoken, ook voor binnenlands gebruik speciaal in de grote steden steeds meer waardering gekregen. Geeft hogere opbrengsten dan Eigenheimer met een goede sortering. In consumptiekwaliteit staat Bintje echter beneden dit ras.

Loopt bij bewaring iets minder vlug uit dan Eigenheimer; de houdbaarheid kan echter door de grote vatbaarheid voor phytophthora ongunstig worden beïnvloed.

Zie voor volledige beschrijving exportaardappels op blz. 216.

B — 879. KOOPMAN'S BLAUWE. — Kr. Zeeuwse Blauwe × Alpha. 1927 en 1937. **K: Ir C. Koopman, Hoofddorp. Vk en V: Jb. Koopman, Zierikzee. V: Zaaizaadver. Z.A.P., Anna Paulowna.**

Voor wratziekte onvatbare, middenvroeg rijpende consumptieaardappel. Wordt speciaal met het oog op de afzetmogelijkheden van een blauwschillige aardappel plaatselijk op kleigrond gewaardeerd, doch bezit overigens geen bijzondere kwaliteiten. Weinig geschikt voor zandgrond, mede wegens vatbaarheid voor kringrigheid.

Vrij goede opbrengst met goede sortering. De geelvlezige knollen zijn ovaalrond en vrij vlakogig; goed duurzaam. Knollen zitten nogal verspreid door de grond.

Aanvankelijk iets ijl, later vrij vlug ontwikkelend, middenhoog, grootbladig, goeddekkend loof. Zeer vatbaar voor phytophthora in het loof, doch weinig in de knol. Zeer vatbaar voor het X-virus mozaïek. Iets gevoelig voor droogte.

- B — 462. FURORE.** — F — Kr. Rode Star × Alpha. 1924 en 1930.
K: Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent voor de
 plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw.
V: de Z.P.C., Leeuwarden.

Voor wratziekte onvatbare, middenlate, lichtroodschillige consumptie- en exportaardappel. Goed opbrengend en met gunstige verhouding tussen consumptiemaat en kriel. De lichtgeelvllezige knollen zijn goed van vorm, ovaalrond en vlakogig. De consumptie-kwaliteit is goed.

Heeft op kleigrond als vervanger van Rode Star enige verbreiding gekregen, doch de verbouw is beperkt gebleven in verband met de soms geringe duurzaamheid, mede door 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.

- B — 37. RODE STAR.**

Late, roodschillige, zeer goed smakende consumptieaardappel. Kan, mits niet te zwaar met stikstof bemest en tijdig gepoot, vrij goede opbrengsten geven; het percentage kriel is echter aan de hoge kant. Op de noordelijke klei is door het ontbreken van betere kwaliteitsrassen de verbouw van dit ras weer toegenomen.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor zand- en dalgrond op blz. 206.

- B — 1181. LIBERTAS.**

Vrij laat rijpende, zeer duurzame, goed smakende consumptieaardappel, die op zandgrond een goede indruk heeft gemaakt, doch ook voor verbouw op niet te zware kleigrond de aandacht verdient. Geeft daar vrij goede opbrengsten.

Het zetmeelgehalte is zeer hoog; op gronden die van nature een hooggehaltige aardappel leveren kan dit ras te melig worden en te veel stuk koken.

Het gebruik van grote poters en voorkiemen verdient aanbeveling.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor zand- en dalgrond op blz. 205.

- B — 422. NOORDELING.**

Middenvroeg tot middenlaat rijpende, zeer duurzame consumptieaardappel, die op zand- en dalgrond gewaardeerd wordt en ook in het noorden van het land op kleigrond enige verbreiding heeft.

De opbrengst is matig, echter met een gunstige verhouding van consumptiemaat tot kriel.

De knollen zijn mooi van vorm en vlakogig. Deze goed smakende aardappel is los in de kook; heeft als nadelen de neiging tot blauw worden, sterk afkoken en grauw optrekken op schotel.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor zand- en dalgrond op blz. 204.

- B — 1132. ORION.** — Kr. Komeet × Zaailing G 114 (Bravo × Alpha). 1933 en 1943. **K:** Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consultant voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Voor wratziekte onvatbare, middenlate, geelvezelige consumptieaardappel met goed gevormde, platronde, vrij vlakogige knollen. Bij voldoende sproeien goed duurzaam. Opbrengst en gehalte goed. Komt in aanmerking voor verbouw op lichte kleigronden. Smaak goed tot zeer goed, iets los in de kook.

Iets langzaam ontwikkelend, opgaand, matig dekkend, Alpha-achtig loof.

Matig vatbaar voor phytophthora in loof en knol. Zeer vatbaar voor schurft en kringerigheid.

- O — 530. SOUVENIR.** — Kr. Bravo × Energie. 1926 en 1931. **K:** G. Veenhuizen †. (Rl. 1946).

Wordt vrijwel alleen nog in Groningen en Noerd-Holland op kleigrond voor eigen gebruik geteeld.

Zal waarschijnlijk het volgende jaar van de Rassenlijst worden afgevoerd.

Nieuwe rassen

- N — 1252. NOORDSTAR.**

Iets vóór Bevelander rijpend ras, dat op kleigrond wat opbrengst betreft een goede indruk heeft gemaakt, doch in consumptiekwaliteit iets bij Bevelander achter staat.

Vormt een matig aantal knollen per plant; voor consumptie kunnen ze soms te grof worden, zodat dicht poten en het gebruik van niet te kleine poters aanbeveling verdient. Loopt tijdens de bewaring vrij vlug uit.

Zie voor volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 210.

Winterconsumptieaardappels voor zand- en dalgrond

Naast verbouw voor consumptie en pootgoed worden op zand- en dalgrond zeer veel aardappels geteeld voor de aardappelmeel-industrie, en eveneens voor veevoer.

Bij de rassenkeuze voor consumptie is het op deze grondsoorten gewenst de rassen te nemen, die bij stagnatie in de handel van consumptieaardappels als voer- of fabrieksaardappel ook goede resultaten geven. Uit een kwaliteitsoogpunt verdienen in het algemeen de rassen met een vrij hoog of hoog zetmeelgehalte de voorkeur.

Eigenheimer is wegens oogstzekerheid en goede kwaliteit in vele zandgebieden een gewaardeerd ras. Nam in 1950 op zandgrond nog 13 % van het areaal in.

Noordeling geeft op dalgrond en vochthoudende zandgronden goede resultaten. Op de drogere zandgronden geeft dit ras wegens grote gevoeligheid voor droogte vrij lage opbrengsten; loopt daardoor in vele zandgebieden de laatste jaren in oppervlakte terug. Nam in 1950 op zandgrond gemiddeld 11 % en op dalgrond ruim 4 % van het areaal in.

Libertas, die in 1947 voor het eerst in de Rassenlijst werd opgenomen, verdient voor verbouw op zandgrond aanbeveling. De resultaten zijn er de laatste jaren gemiddeld zowel in opbrengst als kwaliteit beter geweest dan van Noordeling. Op dalgrond voldoet dit ras naar verhouding minder goed.

IJsselster, die een lager zetmeelgehalte heeft dan de vorengenoemde rassen en in 't algemeen in kwaliteit daarbij achterstaat, heeft vooral op de zuidelijke zandgronden enige waardering. Breidde zich in 1950 op zandgrond uit tot 6 % van het areaal.

Rode Star, die de laatste jaren geleidelijk in oppervlakte terugliep, breidt zich thans weer iets uit. De kwaliteit van dit ras is zeer goed, doch de opbrengst en de sortering zijn matig.

Industrie komt vrijwel alleen op de zuidelijke zandgronden voor; wordt daar als consumptieaardappel gewaardeerd. De resistentie tegen droogte is zeer goed.

Record kan op zand- en dalgronden goede opbrengsten geven, doch behoort niet tot de kwaliteitsrassen.

Wilpo heeft als Industrieervanger op de zuidelijke zandgronden enige jaren belangstelling gehad; is echter tegengevallen in droogteresistentie en kwaliteit, zodat de verbouw ervan weer terugloopt.

Zeeburger, in 1948 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, kan wegens zeer goede droogteresistentie op droge zandgronden worden beproefd. De consumptiekwaliteit is op dergelijke gronden even goed

als van Noordeling en Libertas. Een bezwaar van dit ras is het verspreid zitten van de knollen.

Gineke, in 1950 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, heeft wegens goede droogteresistentie op drogere zandgronden een goede indruk gemaakt. Heeft neiging wat verspreid te groeien; is voor verbouw op dalgrond minder geschikt.

Noordstar, eveneens in 1950 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, heeft op dalgrond en voldoende vochthoudende zandgronden goede opbrengsten gegeven. Is niet geschikt voor de drogere zandgronden.

Populair komt in de O rubriek voor.

A — 32. EIGENHEIMER.

Goed opbrengende, zeer goed smakende consumptieaardappel, die echter wegens vatbaarheid voor kringrigheid en wratziekte niet voor verbouw op alle gronden in aanmerking kan komen.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor kleigrond op blz. 199.

A — 422. NOORDELING. — B — Kr. Bravo × Jam. 1918 en 1928. K en V: G. S. Mulder, Warffum.

Voor wratziekte onvatbare, middenvroeg tot middenlaat rijpende consumptieaardappel, die met uitzondering van de zuidelijke zandgronden, op alle vochthoudende zandgronden en op dalgronden een vrij grote verbreiding heeft. Levert daar, mits een flinke stikstofbemesting wordt gegeven, een vrij goede opbrengst aan consumptieaardappel en een goede consumptiekwiteit; bloemig op schotel, echter los in de kook en iets grauw optrekkend. Is op drogere zandgronden te gevoelig voor droogte, waardoor de opbrengst vaak te laag blijft en de kwaliteit te wensen overlaat.

Knollen lichtgeelvezelig, ovaalrond tot rond, vlakogig, niet groot doch zeer gelijkmatig van grootte, weinig kriel. Eiwitgehalte hoog, hetgeen voor consumptie en veevoer een voordeel, doch voor de zetmeelfabricage een nadeel is.

Matig vlug ontwikkelend, middenhoog, kleinbladig, matig dek-kend loof. Zeer gevoelig voor magnesiumgebrek, wat waarschijnlijk mede de oorzaak is, dat dit ras op zandgrond veelal te vroeg afsterft. Vereist een goede stikstofbemesting en vooral een ruime kalibemesting.

Weinig vatbaar voor phytophthora in het loof, zeer weinig in de knol. Zeer weinig vatbaar voor kringrigheid, aaltjes en „stengelbont”.

A — 1181. **LIBERTAS**. — F — Kr. Record × Zaailing 31185 (Souvenir × Bato), 1937 en 1946. **K**: B. E. Veenhuizen, cultuurchef van het aardappelweekveld van de V.B.B., Sappemeer-Oost. **V**: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam en Aardappelweekbedrijf v/h G. Veenhuizen, Sappemeer.

Voor wratziekte onvatbare, vrij laat rijpende, duurzame, goed smakende consumptieaardappel, die vooral voor verbouw op zandgrond kan worden aanbevolen. Vrij goede resistentie tegen droogte. Geeft gemiddeld hoger opbrengst dan Noordeling en staat in consumptiekwaliteit niet bij dit ras ten achter; eveneens wat los in de kook. Kan op zandgrond vanwege het hoge zetmeelgehalte ook als voeraardappel worden aanbevolen.

Komt ook voor kleigrond in aanmerking. Op de meeste dalgronden geeft Libertas geen betere resultaten dan Noordeling.

Grote, goedgevormde, ovaalronde, soms iets hoekige, midden-diepgogige, geelvezelige knollen; iets ver van de stam groeiend. Weinig gevoelig voor doorgroei; holle knollen komen voor. Nogal gevoelig voor blauw worden; vraagt ruime kalibermesting.

Aanvankelijk iets traag en onregelmatig ontwikkelend gewas; opgaand, grofstengelig, tamelijk grootbladig, goed dekkend loof. Weinig vatbaar voor phytophthora in loof en knol, ook weinig voor kringerigheid; echter zeer gevoelig voor pseudo-netnecrose („kren-terigheid”). Is vrij gemakkelijk op peil te houden.

Vrij late en geringe knolzetting; vormt weinig stengels per plant. Het gebruik van grote poters, voorkiemen en vrij dicht poten verdient aanbeveling.

B — 1133. **IJSSELSTER**. — Kr. Record × Populair. 1936 en 1943. **K** en **V**: G. H. van Haeringen, Dedemsvaart.

Voor wratziekte onvatbare, middenvroeg-middenlaat rijpende, roodschillige, geelvezelige, vrij goed smakende consumptieaardappel.

De knollen zijn vrij talrijk en middelmatig groot; ze zijn mooi regelmatig, rondovaal van vorm en vlakogig. Groeien enigszins verspreid. Vrij goede tot goede opbrengst. Spruit in het voorjaar vrij vroeg.

Vrij vroeg ontwikkelend, middenhoog, slap, grootbladig, goed dekkend loof.

Matig vatbaar voor phytophthora in loof en knol; iets voor kringerigheid en weinig voor schurft.

Heeft op goede zandgrond, speciaal in het zuiden van het land, ter vervanging van Rode Star enige waardering gekregen. Heeft ook in verband met de goede resistentie tegen schurft belangstelling op sommige kleigronden, waar deze ziekte voorkomt. Vraagt een flinke stikstofbemesting. Wegens gevoeligheid voor droogte minder geschikt voor hoge, lichte zandgronden. Gevoelig voor magnesiumgebrek.

B — 37. RODE STAR. — Kr. Prof Wohltmann × Erica. 1903 en 1909. **K:** G. Veenhuizen †.

Late, geelvezige, ovaalronde, middendiepogige, duurzame, roodschillige, zeer goed smakende winterconsumptieaardappel. De opbrengst is matig, met veel kriel; hoog zetmeelgehalte.

Aanvankelijk trage, daarna vlugge loofontwikkeling, die door ruime stikstofbemesting te welig kan worden met als gevolg een lagere opbrengst. Groot wortelstelsel; late en talrijke knolzetting.

Vatbaar voor wratziekte. Zeer vatbaar voor bladrol en mozaïek; tamelijk vatbaar voor phytophthora in de knol en voor kringrigheid. Vrij resistent tegen het knollenaaltje.

Heeft op zandgrond veelal last van droogte. Is in het voorjaar gevoelig voor blauw worden.

B — 34. INDUSTRIE.

Goed opbrengende, laaggehaltige aardappel, die op de zuidelijke zandgronden en op lössgrond vanwege goede droogteresistentie, geringe gevoeligheid voor magnesiumgebrek en aldaar gewild kwaliteits-type (niet te melig) nog steeds gewaardeerd wordt.

Zie voor volledige beschrijving export aardappels op blz. 219.

B — 487. RECORD.

Middenvroeg-middenlaat rijpende, vrij duurzame fabrieks-, voeren consumptieaardappel. Goede opbrengst met zeer goede sortering; de platronde knollen zijn regelmatig van vorm en vlakogig.

Gebruik van grote poters en dichte stand is bij verbouw voor consumptie gewenst, daar de weinig talrijke knollen licht te groot en soms hol en vezelig worden; consumptiekwaliteit overigens vrij goed.

Zie voor volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 209.

B — 955. WILPO.

Middenlate, duurzame aardappel, die op de zuidelijke vocht houdende zandgronden ter vervanging van Industrie enige verbreiding heeft gekregen. Is echter gevoeliger voor droogte en bezit niet de kwaliteit, welke men op de zuidelijke zandgronden en op löss verlangt; is wat los in de kook.

Rijp gerooid is de opbrengst goed; bij vroeg rooien voor pootgoed matig, vanwege late en geringe knolzetting; dicht planten verdient aanbeveling.

Zie voor volledige beschrijving export aardappels op blz. 217.

B — 1204. ZEEBURGER. — Kr. Noordeling × Alpha. 1936 en 1948. **K en V:** G. S. Mulder, Warffum.

Voor wratziekte onvatbare, laatrijpe, duurzame consumptieaardappel, die wegens zeer goede resistentie tegen droogte speciaal op lichte, droge zandgronden ter vervanging van Noordeling kan wor-

den aanbevolen. Geeft op droge gronden hogere opbrengsten dan Noordeling, terwijl de consumptiekwaliteit er niet minder is. Is wat los in de kook.

Een groot bezwaar van dit ras is, dat de knollen dikwijls zeer ver van de stam verwijderd zitten.

De lichtgeelvlezige, schubbigge knollen zijn rond; ogen en navel middendiep; vrij gevoelig voor blauw worden. De sortering is goed.

Vrij vlug ontwikkelend, hoog opgaand, stevig, goed dekkend loof. Zeer weinig vatbaar voor phytophthora in loof en knol, eveneens voor het knollenaaltje, kringerigheid en andere inwendige knolgebreken. Is vrij gemakkelijk op peil te houden.

O — 344. POPULAIR. — Kr. Robijn × Monopool. 1923 en 1928. **K:** G. Veenhuizen †. (Rl. 1948).

Komt nog sporadisch op zandgrond voor.

Nieuwe rassen

N — 1253. GINEKE. — Kr. Ultimus × Record. 1939 en 1950. **K en V:** S. Loman, Eeserveen bij Schoonoord. **V:** Drentse Telersver., Assen.

Voor wratziekte onvatbare, middenlate, roodschillige consumptie-, voer- en exportaardappel, die voor verbouw op zandgrond wegens goede droogteresistentie de aandacht verdient. Heeft op zandgrond wat opbrengst betreft een zeer goede indruk gemaakt, gaf op dalgrond minder goede resultaten.

De knollen zijn lichtgeelvezig, middendiepogig en iets platrond; ze zijn wat talrijk en groeien soms tamelijk verspreid. Vrij weinig vatbaar voor kringerigheid en andere inwendige knolziekten. De knollen spruiten bij bewaring tamelijk vlug, overigens goed duurzaam. De consumptiekwaliteit is vrij goed.

Matig vlug ontwikkelend, later welig en bladrijk, zeer goed dekkend loof. Weinig gevoelig voor magnesiumgebrek. Is iets vatbaar voor phytophthora in het blad, weinig in de knol.

N — 1252. NOORDSTAR.

Kort na Eigenheimer rijpende fabrieks-, voer- en consumptieaardappel, die op voldoende vocht houdende gronden goede tot zeer goede opbrengsten kan geven. Ook het zetmeelgehalte is goed.

Is op zandgrond weinig vatbaar voor kringerigheid en andere inwendige knolziekten; op dalgrond komt soms veel kringerigheid voor. Is tamelijk gevoelig voor magnesiumgebrek. De consumptiekwaliteit is vrij goed.

Zie voor volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 210.

FABRIEKSAARDAPPELS

Alle in deze groep opgenomen aardappelrassen zijn onvatbaar voor wratziekte. De opbrengst en het zetmeelgehalte bepalen grotendeels de waarde der rassen voor de fabriek en ook voor veevoer; bij de laatrijpe rassen ligt de zetmeelopbrengst gemiddeld hoger dan bij de vroeger rijpende.

De rassen zijn naar de tijd van rijping ingedeeld in middenvroeg, middenlate en late fabrieksaardappels.

Middenvroegrijpende fabrieksaardappelrassen zijn Record en Ultimus. Record neemt van deze de grootste plaats in, doch is mede wegens de grote vatbaarheid voor aaltjes¹⁾ de laatste jaren in oppervlakte teruggelopen. Nam in 1950 op dalgrond 11% van het areaal in.

Ultimus handhaaft zich de laatste jaren op ongeveer 4% van het aardappelareaal op dalgrond. Heeft het bezwaar dat de zeer talrijke knollen nogal verspreid door de grond zitten. Daarentegen is de geringe vatbaarheid voor aaltjes een voordeel.

Van de in 1950 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen rassen Noordstar en Thorma verdient eerstgenoemd ras de aandacht op vochthoudende zand- en dalgronden, terwijl Thorma meer voor beproeving op de drogere gronden in aanmerking komt.

Het dit jaar voor het eerst opgenomen ras Sientje kan op de goede dalgronden zeer hoge opbrengsten geven, evenwel met een laag zetmeelgehalte. Op zandgrond heeft dit ras bij de beproeving in het algemeen minder goed voldaan.

Middenlaatrijpende rassen zijn Matador en Wilpo. Matador blijft een zeer kleine plaats innemen. De grote vatbaarheid voor bladrol en aaltjes staan een grotere verbreiding van dit ras in de weg.

Wilpo levert gemiddeld slechts middelmatige opbrengsten; op lage natte gronden geeft dit ras naar verhouding betere resultaten. Heeft ook als voeraardappel waarde.

Laatrijpend zijn Voran, Gloria, Libertas en Profijt. Voran neemt bij de fabrieksaardappelverbouw verreweg de grootste plaats in; in 1950 was op dalgrond 67% van het areaal met Voran bezet. Is zeer productief; kan ook tot één van de beste voeraardappelrassen worden gerekend.

¹⁾ De bij verschillende rassen gencemde vatbaarheid voor aaltjes heeft betrekking op de vatbaarheid voor het knollenaaltje (*Ditylenchus destructor*). Daarnaast komen voor het stengelaaftje (*Ditylenchus dipsaci*) en het wortelaaftje (*Heterodera rostochiensis*), dat aardappelmoehed veroorzaakt. Er zijn geen belangrijke rasverschillen aangetoond in resistentie tegen de laatstgenoemden.

Gloria is eveneens zeer productief, doch blijft vooral door de late rijping van geringe betekenis.

Libertas kan als fabriksaardappel in zetmeelopbrengst niet met Voran meekomen, doch verdient als voeraardappel op zandgrond de aandacht; is tevens een uitstekende consumptieaardappel.

Profijt, in 1950 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, geeft op dalgrond gemiddeld iets lagere zetmeelopbrengsten dan Voran, doch rijpt iets vroeger. Ook op zandgrond blijft dit ras in opbrengst gemiddeld iets beneden Voran.

Middenvroege fabriksaardappels

B — 487. RECORD. — B — Kr. Trenctria × Energie. 1925 en 1932.
K: R. J. de Vroome, Assen. V: Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Voor wratziekte onvatbare, kort na Eigenheimer rijpende, lichtgeel- tot geelvezige fabrieks- en voeraardappel, die ook voor consumptie wordt gebruikt. Verdient tevens de aandacht voor export. De opbrengst is goed, het zetmeelgehalte vrij goed.

De schubbig knollen zijn mooi regelmatig van vorm, platronde en vlakogig. G-ring aantal knollen per plant met zeer weinig kriel.

Matig vlug ontwikkelend, forsstengelig, grootbladig, goed dek-kend 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. Zeer vatbaar voor aaltjes; overigens vrij duurzaam. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek.

Gebruik van grote poters en dichte stand is bij verbouw voor consumptie gewenst, daar de weinig talrijke knollen licht te groot en soms hol en vezelig worden.

B — 808. ULTIMUS. — BF — Kr. Rode Star × Pepo. 1925 en 1935.
K: G. Veenhuizen †. Vk en V: Aardappelkweekbedrijf v.h. G. Veenhuizen, Sappemeer en de Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.

Voor wratziekte onvatbare, middenvroeg-middenlaat rijpende, oogstzekerere fabriksaardappel, die in tegenstelling tot de andere fabrieksrasen weinig vatbaar is voor aaltjes. Vooral geschikt voor lage, natte gronden. Goede opbrengst. Vrij goed zetmeelgehalte.

De roodschillige, lichtgeelvezige knollen zijn vrij talrijk en zitten wat verspreid door de grond, waardoor moeilijk rooibaar. De knollen zijn wat onregelmatig, spits-ovaal van vorm en midden-

diepogig; spruiten vrij vroeg, doch zijn overigens vrij duurzaam.

Vlug ontwikkelend, donkergroen, goed dekkend, veelstengelig, roodaangelopen loof. Matig vatbaar voor phytophthora in het loof, iets in de knol.

Nieuwe rassen

N — 1252. **NOORDSTAR**. — Kr. Noordeling × Alpha. 1936 en 1950.
K en **V**: G. S. Mulder, Warffum. **V**: de Z.P.C., Leeuwarden.

Voor wratziekte onvatbare, met Record rijpende fabrieksaardappel, die op dalgrond en op vochthoudende zandgronden een gunstige indruk heeft gemaakt. Opbrengst en zetmeelgehalte zijn goed. Komt ook voor beproeving als consumptieaardappel in aanmerking.

Grote, ovaalronde, middendiepogige, lichtgeelvezige knollen, die iets verspreid door de grond groeien. Weinig kriel.

Vrij vlug ontwikkelend, opgaand, wat open, matig stevig gewas. Vormt een matig aantal stengels per plant; het gebruik van flinke poters verdient aanbeveling. Iets gevoelig voor droogte; tamelijk gevoelig voor magnesiumgebrek. Nogal vatbaar voor licht en grof mozaïek. Matig vatbaar voor phytophthora in loof en knol. Op zandgrond weinig vatbaar voor kringerigheid; op dalgrond komt soms veel kringerigheid voor.

N — 1254. **THORMA**. — Kr. Thorbecke × Matador. 1939 en 1950.
K en **V**: G. J. Lokhorst, Gieten. **V**: Drentse Telersver., Assen.

Voor wratziekte onvatbare, met Record rijpende, witvezige fabrieks- en voeraardappel, die wegens goede resistentie tegen droogte voor beproeving in aanmerking komt op de drogere zand- en dalgronden.

De opbrengst is zeer goed, doch deze kan door phytophthora-aantasting in het loof, zoals in 1950, sterk worden gedrukt. Het zetmeelgehalte is matig tot vrij goed. Rooit gemakkelijk en geeft weinig kriel. De ovale, middendiepogige knollen zijn goed houdbaar.

Vrij vlug ontwikkelend, grootbladig, goed dekkend, vrij stevig loof. Nogal vatbaar voor phytophthora in het loof, iets in de knol. Op zandgrond weinig, op dalgrond matig vatbaar voor kringerigheid. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek.

N — 1277. **SIENTJE** (Sneeuw S 56). — Kr. Gloria × Matador. 1939 en 1951. **K**: P. Sneeuw †. **V**: Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.

Voor wratziekte onvatbare, vroeg rooibare fabrieksaardappel, die op dalgrond door de hoge opbrengst de aandacht verdient als zgn. voormaler voor de fabriek. Het zetmeelgehalte is echter laag. Daarom verdient het waarschijnlijk aanbeveling geen hoge kaligift aan te wenden.

Gaf bij de beproeving de beste resultaten op goede dalgronden.

Zowel op droge als op lage, natte dalgronden voldeed dit ras minder goed. Eveneens was dit het geval op zandgrond en op kleigrond.

Vrij groot aantal, tamelijk grote, lange, puntige, soms wat misvormde, geelwitvlezige knollen. 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 het A-virus mozaïek.

Middenlate fabrieksaardappels

B — 809. MATADOR. — Kr. Trenctria × Energie. 1926 en 1936.
K: R. J. de Vroome, Assen. **V:** Selectiebedrijf „Luidenburg”, Groningen.

Voor wratziekte onvatbare, middenlate, productieve fabrieks- en exportaardappel met goed zetmeelgehalte.

Weinig talrijke, goed gevormde, grote, ovale, witvlezige, vlakogige knollen; weinig kriel.

In het begin iets traag ontwikkelend loof, later fors en opgaand; lijkt op dat van Record.

Matig vatbaar voor phytophthora in het loof, weinig in de knol. Zeer vatbaar voor aaltjes. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek; zeer vatbaar voor bladrol.

B — 955. WILPO.

Middenlaat rijpend ras, dat als fabrieksaardappel gemiddeld in zetmeelopbrengst niet kan meekomen; voldoet het beste op lage natte dalgronden. Komt voor verbouw als voeraardappel op vochthoudende zandgrond, vooral ter vervanging van Industrie, wegens hoger zetmeelgehalte in aanmerking.

Zie voor volledige beschrijving exportaardappels op blz. 217.

Late fabrieksaardappels

A — 807. VORAN. — BDFZ — Kr. Kaiserkrone × Herbstgelbe. 1925 en 1936 (1932). **K:** C. Raddatz-Hufenberg, Saatzuchtbetriebe Scharnhorst ü. Celle, Duitsland.

Voor wratziekte onvatbare, late, duurzame, lichtgeelvlezige, zeer productieve fabrieks- en voeraardappel, waarvan thans eveneens in belangrijke mate export van pootgoed plaats vindt. Vrij goed tot goed zetmeelgehalte; zetmeelopbrengst zeer goed.

Vrij veel, dicht om de stam geplaatste knollen, groot van stuk; ovale, doch wat onregelmatige vorm en middendiepogig.

Iets traag ontwikkelend, open, later fors, kleinbladig, kroezig, stevig en goeddekkend loof. Verdraagt een ruime stikstofbemesting. Weinig vatbaar voor phytophthora in loof en knol, eveneens voor schurft. Zeer vatbaar voor aaltjes; zwartbenigheid komt nogal voor.

Is een oogstzeker ras.

B — 892. GLORIA. — F — Kr. Alpha × Bato, 1928 en 1937. **K:** P. Sneeuw †. **V:** Veenkoloniale Boerenbond, Veendam.

Voor wratziekte onvatbare, zeer late, vrij duurzame fabrieks- en voeraardappel met hoog zetmeelgehalte. Knol- en zetmeelopbrengst zeer goed.

Bijna uitsluitend grote, ronde, middendiepogige, lichtgeelvezige knollen, soms iets diep in de grond zittend, overigens gemakkelijk te rooien. Weinig kriel.

Ontwikkelt aanvankelijk traag en soms onregelmatig, doch geeft later een mooi, grootbladig, goed dekkend gewas.

Zeer weinig vatbaar voor phytophthora in loof en knol; weinig voor kringerigheid en schurft; zeer vatbaar voor aaltjes. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek; besmet met het aucubabontvirus.

B — 1181. LIBERTAS.

Vrij laatrijpende aardappel, die in knolopbrengst nogal beneden Voran blijft, doch veel hoger zetmeelgehalte heeft. Kan in zetmeelopbrengst op dalgrond gemiddeld niet met Voran meekomen. Verdient als consumptie- en voeraardappel de aandacht.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor zand- en dalgrond op blz. 205.

Nieuwe rassen

N — 1229. PROFIJT. — Kr. Zaailing K 264 × Matador, 1941 en 1949. **K** en **V:** J. Prummel, 2de Exloërmond. **V:** P.Z.V.B., Groningen.

Voor wratziekte onvatbare, iets voor Voran rijpende fabrieks- en voeraardappel met zeer goede opbrengst en goed zetmeelgehalte.

Grote ronde, middendiepogige, lichtgeelvezige knollen, die zich gemakkelijk laten rooien. Gering aantal knollen per plant, doch vaak wat ongelijkmatige sortering.

Vrij vlug ontwikkelend, hoog opgaand, grofstengelig, matig stevig loof, iets vatbaar voor phytophthora in loof en knol, weinig voor kringerigheid.

EXPORTAARDAPPELS*

De export aardappellrassen zijn naar de tijd van rijping ingedeeld in vroege, middenvroeg, middenlate en late.

De consumptiekwaliteit der rassen wordt in het buitenland als regel anders beoordeeld dan in ons land.

Van de **vroege** rassen wordt Eersteling vanwege de vroegheid, mooie vorm en goede consumptiekwaliteit het meest geëxporteerd, o.a. naar België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Italië en Brazilië.

Saskia geeft een goede opbrengst met een goede sortering; verdient als vervanger van Eersteling de volle aandacht. Export vindt plaats naar Frankrijk, België en Zwitserland.

Ideaal, die in ons land uitsluitend voor export wordt geteeld, vindt voornamelijk afzet naar Frankrijk en Zwitserland.

Rode Eersteling wordt voornamelijk naar België en Frankrijk geëxporteerd.

Doré heeft in Frankrijk en België enige belangstelling.

Frühmölle geeft een goede opbrengst, doch is minder goed van vorm en kwaliteit; de belangstelling voor dit ras is niet groot.

Sirtema, die van de Bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen” naar de Rassenlijst is overgebracht, rijpt iets na Eersteling, doch vroeger dan Bintje. Geeft goede opbrengsten.

Van de **middenvroeg** rassen is Bintje het meest gewild voor export. Wordt in grote hoeveelheid uitgevoerd naar Frankrijk en België, in mindere mate ook naar Zwitserland, Italië, Luxemburg, Spanje, Brazilië en enkele andere landen. De grote, regelmatige, ovale, vlakogige knollen lenen zich in het bijzonder voor de bereiding van pommes-frites.

Eigenheimer is eveneens een belangrijk ras voor export; wordt vooral uitgevoerd naar België, Italië en Brazilië en in mindere mate ook naar Spanje en Portugal.

Van de **middenlate** rassen wordt Furore naar België, Frankrijk, Spanje en N. Afrika (Algerië en Marokko) geëxporteerd.

Van Erdgold, een zeer productief ras, vindt de laatste jaren in hoofdzaak export plaats naar Zwitserland, Portugal, Spanje en België.

Record komt in de eerste plaats voor export naar België en in mindere mate naar Frankrijk in aanmerking.

Voor Wilpo bestaat er als vervanger van de voor wratziekte vatbare Industrie enige belangstelling in België en Frankrijk.

Gineke, in 1950 voor het eerst in de Rassenlijst opgenomen, is

* Tevens zij verwezen naar de Bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen”, op blz. 248.

een roodschillige aardappel met een zeer goede resistentie tegen droogte.

Van de late rassen neemt de export van Alpha steeds meer in betekenis toe. Wordt in België, Luxemburg, Frankrijk, Spanje, Portugal, Egypte en enkele andere landen vanwege de zeer goede opbrengst, mooie, grote knollen en goede consumptiekwaliteit, in toenemende mate gewaardeerd.

Voran wordt in belangrijke hoeveelheden geëxporteerd naar België, Frankrijk, Zwitserland, Spanje, Portugal en in mindere mate naar enkele andere landen.

Industrie komt het meest in aanmerking voor export naar België, Frankrijk en Spanje.

Gloria, de laatst rijpende in deze groep, levert een zeer goede opbrengst van vrijwel uitsluitend grote, ronde, goed gevormde knollen. Van dit ras wordt enig pootgoed geëxporteerd naar Frankrijk voor de teelt van fabrieksaardappelen aldaar.

Ackersegen, die van de Bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen” naar de Rassenlijst is overgebracht, heeft enige belangstelling in België, Luxemburg, Frankrijk, Zwitserland, Spanje en Portugal.

Vroege export aardappels

A — 31. EERSTELING.

Zeer vroege, geelvezige export aardappel met langovale, vlakogige, mooi gevormde knollen van goede consumptiekwaliteit. Wordt in vele landen gewaardeerd; export vindt o.a. plaats naar België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland, Italië en Brazilië.

Zie voor volledige beschrijving vroege consumptie aardappels op blz. 195.

A — 1180. SASKIA. — F — Kr. Rode Eersteling × Herald. 1938 en 1946. K: Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. V: de Z.P.C., Leeuwarden.

Voor wratziekte onvatbare, zeer vroege tot vroege export aardappel met grote, mooi gevormde, ovale, vlakogige, lichtgeelvezige knollen. Verdient als vervanger van Eersteling voor export de aandacht. Er vindt reeds export plaats naar Frankrijk, België en Zwitserland.

Het loof rijpt ongeveer een week na Eersteling, evenwel is de opbrengst bij zeer vroeg rooien er mee gelijk, of iets daarboven. In uitgerijpte toestand is de opbrengst hoger. Weinig kriel. De smaak is zowel bij vroeg als laat rooien iets minder dan die van Eersteling.

Flug ontwikkelend, stevig, middenhoog, behoorlijk dekkend, grootbladig loof. Evenals Eersteling zeer vatbaar voor phytophthora in loof en knol, tamelijk vatbaar voor kringerigheid. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek; zeer vatbaar voor het X-virus mozaïek.

B — 148. IDEEAL. — BFZ — Kr. Epicure × Franssen, 1909 en 1917. **K:** G. Veenhuizen †.

Iets voor Bintje rijpende, geelvezige exportaardappel. Opbrengst iets lager. Heeft het bezwaar dat de knollen vaak barsten, moet daarom voorzichtig gerooid en behandeld worden; overigens een duurzame aardappel.

Weinig talrijke, iets verspreid zittende, forse, langovale, iets platte, vlakogige knollen.

Langzaam ontwikkelend, later stevig, grofstengelig, matig dekkend loof.

Vatbaar voor wratziekte, weinig voor phytophthora, kringerigheid en virusziekten; zeer vatbaar voor schurft. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek; zeer vatbaar voor het X-virus mozaïek. Het pootgoed is in het voorjaar zwak; snijden is niet aan te bevelen.

Export vindt voornamelijk plaats naar Frankrijk en Zwitserland.

B — 603. RODE EERSTELING.

Zeer vroege, geelvezige, roodschillige aardappel, die door knopmutatie uit de gewone Eersteling is ontstaan; heeft eveneens zeer mooi gevormde, vlakogige knollen. Export vindt vooral plaats naar België en Frankrijk.

Zie voor volledige beschrijving vroege consumptieaardappels op blz. 196.

B — 1194. DORÉ.

Voor wratziekte onvatbare, zeer vroege tot vroege, geelvezige aardappel met ovale, vlakogige, mooi gevormde knollen.

Kan als vervanger van Eersteling beproefd worden; de opbrengst is hoger, de kwaliteit wordt verschillend gewaardeerd. In uitgerijpte toestand veelal te los in de kook.

Zie voor volledige beschrijving vroege consumptieaardappels op blz. 196.

B — 696. FRÜHMÖLLE. — BDF — Kr. Sämling 118 × Richter's Jubel, 1925 en 1934 (1932). **K:** W. & A. Asche, Saatzuchtwirtschaft, Tietlungen über Fallingb., Hannover, Duitsland.

Voor wratziekte onvatbare, zeer vroege tot vroege exportaardappel, die voor binnenlandse consumptie geen waardering heeft. Kan bij rijp rooien en zware bemesting een hoge opbrengst geven.

Langovale, vrij vlakogige, geelwitvezige knollen; vergeleken

met die van Eersteling minder goed van vorm, meer kriel.

Vlug ontwikkelend, middenhoog, iets slapstengelig, weinig dek-kend loof.

Weinig vatbaar voor de verschillende loof- en knolziekten; vatbaar voor „stengelbont”. De sterkte van het pootgoed is matig.

Nieuwe rassen

N — 1278. **SIRTEMA**. — Kr. Zaailing H 123a × Frühmölle, 1938 en 1951. **K**: Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw. **V**: de Z.P.C., Leeuwarden.

Voor wratziekte onvatbare, zeer vroege tot vroegrijpende lichtgeelvezige exportaardappel. Vrij goed gevormde, grote, rond-ovale, vrij vlakogige knollen. De schil is zeer blank. De opbrengsten zijn zowel bij zeer vroeg als bij rijp rooien goed tot zeer goed; het zetmeelgehalte is laag.

Vlug ontwikkelend, vrij stevig, behoorlijk dekkend, grootbladig loof. Evenals Eersteling en Bintje zeer vatbaar voor phytophthora in het loof, iets minder vatbaar in de knol.

Weinig vatbaar voor schurft en kringerigheid, nogal vatbaar voor het X-virus mozaïek en voor Y-virus.

Middenvroege exportaardappels

A — 68. **BINTJE**. — BFZ — Kr. Munstersen × Franssen, 1905 en 1910. **K**: K. L. de Vries †.

Vrij vroeg rijpende, lichtgeelvezige aardappel, die vanwege de zeer goede opbrengst, zeer mooie knolvorm en uitstekende consumptiekwaliteit in vele landen een grote plaats inneemt. Uitvoer van pootgoed vindt in grote hoeveelheden plaats naar Frankrijk en België, verder naar Zwitserland, Italië, Luxemburg, Spanje, Brazilië en verschillende andere landen.

Grote, regelmatige, mooi ovale, zeer vlakogige knollen; weinig kriel. Bijzonder geschikt voor bereiding van pommes-frites. De poters verdragen zeer zorgvuldig snijden.

Vlug ontwikkelend, forsstengelig en stevig, grootbladig loof; weinig last van droogte en doorgroei.

Vatbaar voor wratziekte; zeer vatbaar voor phytophthora in loof en knol, zeer weinig voor kringerigheid en andere inwendige knolziekten.

Is onvatbaar voor het A-virus mozaïek, Zeer weinig vatbaar voor „stengelbont”; aanbevelenswaardig voor gronden waar deze ziekte in erge mate voorkomt. Op mannetjes moet gelet worden.

Is vrij gemakkelijk op peil te houden.

A — 32. EIGENHEIMER.

Middenvroeg, zeer productieve aardappel met vrij talrijke, geelvezige, wat onregelmatig gevormde, vrij diepogige knollen. Voldoet op alle grondsoorten.

Export van pootgoed vindt o.m. plaats naar België, Italië en Brazilië en in mindere mate ook naar Spanje en Portugal.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor kleigrond op blz. 199.

Middenlate exportaardappels**A — 462. FURORE.**

Voor wratziekte onvatbare, productieve aardappel met lichtrode, lichtgeelvezige, goed gevormde knollen. Wordt in verschillende landen gewaardeerd om de goede opbrengst en goede consumptiekwaliteit. Export vindt voornamelijk plaats naar België, Frankrijk, Spanje en N. Afrika (Algerië en Marokko).

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor kleigrond op blz. 201.

B — 494. ERDGOLD. — DFZ — Kr. Industrie × Jubel. 1921 en 1928 (1928). K: Pommersche Saatzucht-G.m.b.H., Stettin, Duitsland.

Voor wratziekte onvatbare, middenlate exportaardappel met zeer grote, lichtgeelvezige knollen. Geeft een hoge opbrengst; het zetmeelgehalte is laag. Is erg vatbaar voor kringerigheid, zeer weinig voor schurft. Vatbaar voor „stengelbont”.

De belangstelling voor dit ras neemt toe; export vindt voornamelijk plaats naar Zwitserland, Portugal, Spanje en België.

B — 487. RECORD.

Voor wratziekte onvatbare, goed opbrengende, lichtgeel- tot geelvezige aardappel, met mooie, grote knollen en zeer weinig kriel. Wordt vooral naar België en verder naar Frankrijk geëxporteerd. Zie voor volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 209.

B — 955. WILPO. — BF — Kr. Muntinga 17 × Bato. 1931 en 1939. K en V: Mij. de Wilhelminapolder, Goes.

Voor wratziekte onvatbare, middenlate, lichtgeelvezige aardappel. Kan op vrijwel alle grondsoorten verbouwd worden; voldoet het beste op vochthoudende gronden. Er vindt enige export plaats naar België en Frankrijk.

Vrij weinig knollen per plant; goed geplaatst, vrij groot, plat-rond, iets hoekig en middendiepogig. Nogal gevoelig voor blauw worden.

Aanvankelijk traag, later vlug ontwikkelend, hoog opgaand, fors, stevig, vrij goed dekkend loof. Gevoelig voor doorgroei, iets voor droogte.

Weinig vatbaar voor phytophthora in loof en knol, eveneens voor kringerigheid, aaltjes en schurft. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek.

Opbrenst bij vroeg rooien voor pootgoed matig door late en geringe knolzetting; dicht planten verdient aanbeveling.

Nieuwe rassen

N — 1253. GINEKE.

Voor wratziekte onvatbare aardappel met roodschillige, lichtgeelvezige knollen.

Verdiend door de zeer goede resistentie tegen droogte, alsmede goede resistentie tegen phytophthora en kringerigheid de aandacht voor export. De knollen zitten soms tamelijk verspreid door de grond. Spruit bij bewaring tamelijk vlug.

Zie voor volledige beschrijving winterconsumptieaardappels voor zand- en dalgrond op blz. 207.

Late export aardappels

A — 94. ALPHA. — BDF — Kr. Paul Kruger × Preferent, 1919 en 1925. K: Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulent voor de plantenveredeling bij de Friese Maatschappij van Landbouw, **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Voor wratziekte onvatbare, late, zeer duurzame, gewilde export-aardappel met hoge opbrengst en matig zetmeelgehalte.

Grote, regelmatige, ovaalronde, vrij vlakogige, lichtgeelvezige knollen; zeer weinig kriel en poters. Gemakkelijk te rooien.

Grote poters gewenst. Verdraagt zorgvuldig en niet te laat snijden. Holle knollen komen voor.

Langzaam ontwikkelend, aanvankelijk iets open, later goed dekkend, fors, stevig loof. Vraagt hoge stikstofbemesting. Weinig vatbaar voor phytophthora in loof en knol en voor schurft. Zeer vatbaar voor kringerigheid. Behoorlijk resistent tegen droogte.

Wordt geëxporteerd naar België, Luxemburg, Frankrijk, Spanje, Portugal, Egypte en enkele andere landen.

A — 807. VORAN.

Voor wratziekte onvatbare, late, zeer productieve aardappel, waarvan de laatste jaren in belangrijke hoeveelheden export van pootgoed plaats vindt naar België, Frankrijk, Zwitserland, Spanje,

Portugal en in mindere mate naar enkele andere landen. De knollen zijn wat onregelmatig van vorm; consumptiekwaliteit gemiddeld matig.

Zie voor volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 211.

A — 34. INDUSTRIE. — BFZ — Kr. Richter's Zwickauer Frühkartoffel × Simson, 1892 en 1900 (1900). **K:** Heinrich Modrow, Saat-zuchtwirtschaft, Gwidschin ü. Neumark, Westpreussen, Duitsland.

Wordt hoofdzakelijk in het zuiden van het land verbouwd voor consumptie en voor export van pootgoed, vooral naar België en verder naar Frankrijk en Spanje. Komt ook hier en daar in de oostelijke zandstreken voor, waar ze hoofdzakelijk voor veevoer of voor export dient. Goede tot zeer goede opbrengst; laag zetmeelgehalte.

Vrij laat rijp; knollen lichtgeelvezelig, ovaal rond tot rond met middendiepe ogen. Voldoende duurzaam, doch rotting in de kuil niet uitgesloten.

Flink, stevig, langdurig ontwikkelend, goed dekkend loof; zeer weinig gevoelig voor droogte. Vatbaar voor wratziekte. Matig vatbaar voor phytophthora in loof en knol; zeer weinig voor kringeligheid en „stengelbont”.

B — 1279. ACKERSEGEN. — BDFZ — Kr. niet bekend. Sedert 1929 in Duitsland in de handel. **K:** Kartoffelzucht Böhm, Sültingen, post Munsterlager, Duitsland.

Voor wratziekte onvatbare, late, lichtgeelvezelige aardappel. De knollen zijn iets peervormig, rondovaal en middendiepegig. Opbrengst vrij goed tot goed, zetmeelgehalte vrij goed; consumptiekwaliteit voor binnenlands gebruik matig.

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. Zeer vatbaar voor „stengelbont”. Onvatbaar voor A-virus mozaïek.

Dit ras heeft door oogstzekerheid en geringe gevoeligheid voor virusziekten enige belangstelling in België, Luxemburg, Frankrijk, Zwitserland, Spanje en Portugal.

B — 892. GLORIA.

Voor wratziekte onvatbare, zeer late aardappel, die zeer hoge opbrengsten kan geven van vrijwel uitsluitend grote, ronde, goed gevormde knollen. Zeer weinig vatbaar voor phytophthora.

Enige export van pootgoed vindt plaats naar Frankrijk, waar dit ras voor de fabriek wordt geteeld.

Zie voor volledige beschrijving fabrieksaardappels op blz. 212.

Geschatte gemiddelde knolopbrengsten in % van Eigenheimer bij rooien voor pootgoed op de door de N.A.K. vastgestelde rooidata voor klasse A

Ras	Relatieve opbrengsten veldgewas			Opmerking over de sortering
	klei	zand	dal	
Groep I				
Eersteling . . .	110	105	—	tamelijk fijn
Rode Eersteling	105	100	—	tamelijk fijn
Doré	115	110	—	tamelijk grof
Primula	115	...	—	tamelijk grof
Saskia	110	110	110	grof
Sirtema	115	...	...	grof
Groep II				
Eigenheimer . .	100	100	100	tamelijk fijn
Allerfr. Gelbe .	95	..	—	tamelijk fijn
Ari	95	...	...	grof
Arran Banner .	110	115	...	grof
Beteka	100	100	100	tamelijk fijn
Bintje	110	110	—	tamelijk fijn
Flava	105	...	...	tamelijk fijn
Frühmölle . . .	110	110	110	tamelijk grof
Frühperle . . .	100	...	...	tamelijk fijn
Ideaal	105	105	—	tamelijk grof
Katahdin	85	90	—	zeer grof
Koopm. Blauwe	95	...	...	tamelijk fijn
Urgenta	115	...	...	tamelijk grof
Groep III				
Bevelander . . .	85	—	—	fijn
Majestic	110	110	...	grof
Matador	100	100	105	tamelijk grof
Meerlander . . .	95	95	95	tamelijk grof
Noordeling . . .	80	80	90	tamelijk fijn
Noordstar	100	95	105	tamelijk grof
Orion	90	—	—	tamelijk fijn
Record	100	95	100	grof
Sientje	110	110	115	tamelijk fijn
Souvenir	100	—	—	tamelijk fijn
Thorma	100	100	100	tamelijk grof
Ultimus	100	100	100	tamelijk fijn
IJsselster	105	105	105	tamelijk fijn

Ras	Relatieve opbrengsten veldgewas			Opmerking over de sortering
	klei	zand	dal	
Groep IV				
Alpha	90	85	85	tamelijk grof
Erdgold	110	105	105	tamelijk fijn
Furore	95	95	95	tamelijk grof
Gineke	95	105	85	tamelijk fijn
Industrie (licht)	90	95	—	tamelijk fijn
Konsuragis . . .	100	...	...	tamelijk fijn
Libertas	85	90	85	tamelijk grof
Ostbote	95	100	95	tamelijk grof
Profijt	100	100	100	tamelijk grof
Up to Date . . .	105	110	—	tamelijk grof
Voran	105	105	110	tamelijk fijn
Wilpo	85	85	85	tamelijk grof
Zeeburger	90	95	—	tamelijk fijn
Groep V				
Rode Star . . .	80	85	—	zeer fijn
Ackersegen . . .	90	95	90	tamelijk fijn
Gloria	85	85	85	tamelijk grof
Industrie (donker)	90	95	—	tamelijk fijn
Populair	—	80	—	fijn

Met de opmerkingen over de sortering wordt het volgende uitgedrukt:

zeer fijn, wanneer het overgrote deel ligt beneden de maat 35 mm.

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 van 50—60 mm.

zeer grof, wanneer een belangrijk percentage ligt boven 60 mm.

Drogestofopbrengst der aardappelrassen

De drogestofopbrengst bepaalt grotendeels de waarde, die de aardappel heeft voor veevoeder en voor de fabriek; ze is ook een der grondleggende factoren voor de oogstwaarde van consumptieaardappels.

De tabel op blz. 223 kan in het bijzonder geraadpleegd worden in die gevallen waarin men met de voederwaarde rekening wenst te houden. Ze is opgemaakt voor zandgrond, dalgrond en voor kleigrond en in iedere groep zijn de gemiddelde knolopbrengst, drogestofgehalte en drogestofopbrengst van Eigenheimer op 100 gesteld. Deze waarden zijn onderling niet gelijk; men kan rekenen, dat de Eigenheimer op zandgrond gemiddeld 30.000 kg per ha opbrengt met 23 % drogestof, op dalgrond 35.000 kg met 23 % drogestof en op kleigrond 35.000 kg met 25 % drogestof. De drogestofopbrengst op zand beloopt dan ongeveer 6900 kg, die op dal 8050 kg en die op klei 8750 kg per ha.

Aardappels hebben gemiddeld de volgende samenstelling: 19 % zetmeel, 2 % ruw eiwit, 0.3 % vet, 0.7 % ruwvezel, 0.9 % asbestanddelen en een waardevol gehalte aan vitamine C en B₁.

Wat het eiwitgehalte in de drogestof betreft, kan in 't algemeen gezegd worden, dat de vroegrijpende rassen een hoger gehalte bezitten dan de veel opbrengende, later rijpende rassen.

Per groep zijn de rassen geplaatst in volgorde van rijping.

Voorts zij de aandacht nog op het volgende gevestigd:

Uit door het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen gedurende enkele jaren genomen proeven met verschillende planttijden van aardappels is duidelijk gebleken, dat bij een zeer late planttijd (van half tot einde Mei) de laatrijpende rassen betere opbrengsten geven dan de vroeger rijpende.

Met deze resultaten houde men derhalve rekening, indien men bijv. na een mislukt gewas of na snijrogge nog zeer laat aardappels wil poten.

**Geschatte gemiddelde knolopbrengsten, drogestofgehalten
en drogestofopbrengsten in % van Eigenheimer**

Aardappelrassen	ZANDGROND			DALGROND			KLEIGROND		
	Knoel- opbr.	Dr. st. geh.	Dr. st. opbr.	Knoel- opbr.	Dr. st. geh.	Dr. st. opbr.	Knoel- opbr.	Dr. st. geh.	Dr. st. opbr.
Eigenheimer (standaard)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Vroeg									
Eersteling	83	83	69	—	—	—	82	84	69
Doré	90	90	81	91	90	82	91	92	84
Frühmölle	92	84	77	93	84	78	87	84	73
Saskia	94	84	79	96	83	80	94	83	78
Sirtema	98	81	79	101	81	82	98	81	79
Ideaal	—	—	—	—	—	—	92	87	80
Middenvroeg									
Bintje	101	87	88	102	86	88	104	87	90
Middenlaat-laot									
Koopmans Blauwe	86	96	83	...	...	...	88	95	84
Meerlander	97	95	92	98	95	93	99	95	94
IJsselster	98	98	96	99	98	97	98	100	98
Bevelander	—	—	—	—	—	—	89	99	88
Noordeling	84	109	92	88	110	97	80	111	89
Furore	98	97	95	97	100	97	99	98	97
Orion . . . . .	...	...	...	...	...	...	96	102	98
Gineke	109	97	106	98	96	94	100	96	96
Wilpo	100	100	100	97	99	96	103	100	103
Industrie	107	92	98	—	—	—	108	92	99
Libertas	96	110	106	94	112	105	95	112	106
Alpha	102	94	96	107	96	103	115	95	109
Rode Star	88	109	96	84	108	91	86	109	94
Zeeburger	95	109	104	—	—	—	—	—	—
Fabrieksaardappels									
Record (middenvroeg)	100	98	98	104	97	101	101	101	102
Sientje " "	114	89	101	120	89	107	112	91	102
Ultimus " "	101	98	99	103	98	101	101	100	101
Noordstar " "	101	100	101	105	99	104	102	99	101
Thorma " "	107	94	101	109	93	101	...	...	...
Matador (middenlaat)	100	101	101	105	101	106	105	100	105
Profijt (laat)	108	98	106	112	100	112	113	98	111
Voran " "	112	98	110	115	98	113	115	98	113
Gloria " "	107	104	111	105	104	109	110	104	114

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, vroeggrooibaarheid 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.

Verder is er een aantal rassen, dat men dichter poot dan op de gebruikelijke afstanden, omdat deze rassen anders gemakkelijk te grof worden (bv. Alpha, Record, Wilpo).

ENKELE RASKENMERKEN

In onderstaande tabel zijn enkele raskenmerken vermeld met behulp waarvan men zich, bij twijfel omtrent de identiteit van een ras, soms zal kunnen helpen. Zie ook de eigenschappentabellen op blz. 228-231. In moeilijke gevallen blijft het nodig advies te vragen bij het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen (I.V.R.O.) te 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	Matador . . .	p	b	6	w	7
Alpha	gr	r	7	rp	4	Meerlander .	p	b	(2)	w	s
Beteka	p	b	(2)	w	0	Noordeling .	gr	gr.r	2	w	0
Bevelander . .	gr	r.gr	5	w	0	Noordstar . .	gr	r	6	w	2
Bintje	p	b	4	w	0	Orion	p	b	7	w	4
Doré	gr	b	(1)	w	0	Populair . . .	p	r	3	rp	2
Eersteling . . .	gr	gr.r	(3)	w	0	Profijt	gr	r	6	w	7
Rode Eerstel . .	—	r	(2)	lrp	0	Record	p	b	6	w	4
Eigenheimer . .	p	b	5	w	s	Rode Star . . .	—	r	6	rp	s
Blauwe Eigh . .	p	b	5	w	s	Saskia	gr	gr.r	5	w	0
Erdgold	gr	r	6	w	6	Sientje	p	b	3	w	s
Frühmölle . . .	gr	gr.r	6	w	2	Sirtema	p	r	4	w	s
Furore	—	r	8	rp	7	Souvenir . . .	gr	r.gr	5	w	2
Gineke	—	r	8	rp	9	Thorma	—	b	6	lbp	5
Gloria	gr	r	5	rp	s	Ultimus	—	r	9	rp	5
Ideaal	p	r	2	w	1	Voran	p	r	7	w	5
Industrie	p	b	5	lbp	1	Wilpo	p	b	6	lbp	1
Koopm. Bl. . . .	—	b	4	lb	1	IJsselster . . .	—	r	4	rp	4
Libertas	gr	r	7	rp	6	Zeeburger . . .	gr	r	6	rp	4

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,

b = blauw,

rp = paars met rode tint,

bp = paars met blauwe tint,

l = lichte tint.

Bessen : hoog cijfer = veel bessen, s = sporadisch bessen.

Vergelijkend overzicht der raseigenschappen van aardappels

(in de groepen alphabetisch gerangschikt; zie blz. 228-231)

Regel 1	: K = klei; Z = zand; D = dalgrond (veenkoloniaal); Hoofdletter = van veel betekenis; letters in volgorde van belangrijkheid.
„ 2, 17 en 20	: 10 = uitmuntend; 3 = zeer slecht.
„ 3	: 10 (9) = zeer vroeg; 8 = vroeg; 7 = middenvroeg; 6 = middenvroeg-middenlaat; 5 = middenlaat; 4 = laat; 3 = zeer laat.
„ 4	: w = wit; g = geel; bl = blauw; r = rood; l = licht; b = bont; s = schubbig.
„ 5	: 10 (9) = zeer geel; 8 = geel; 7 = geellichtgeel; 6 = lichtgeel; 5 = geelwit; 4 = wit.
„ 6	: 10 = zeer dicht om de stam; 6 = iets verspreid; 3 = zeer verspreid.
„ 7 en 8	: 10 = zeer groot; 3 = zeer klein.
„ 9	: 10 = bijna alleen grote knollen, zeer weinig poters en kriel in het veldgewas.
„ 10	: r = rond; or = ovaal-rond; ro = rond-ovaal; o = ovaal; lo = lang-ovaal.
„ 11	: 10 (9) = zeer vlak; 6 = middendiep; 3 = zeer diep.
„ 12	: 10 = zeer regelmatige vorm; 3 = zeer onregelmatige vorm.
„ 13, 14 en 15	: 10 = zeer hoog; 3 = zeer laag (in rijpe toestand).
„ 16	: 10 = zeer hoog; 3 = zeer laag (cijfer in verhouding tot de gelijktijdig gerooide Eigenheimer).
„ 18	: 10 = uitmuntend; 3 = zeer slecht (in rijpe toestand). Bij de exportgroep hebben de schattingscijfers betrekking op de waardering in het buitenland.

- Regel 19 : C = consumptie; F = fabriek; E = export; V = voederbouw. Hoofdletter = van veel betekenis; letters in volgorde van belangrijkheid.
- „ 21 : 10 = door selectie zeer gemakkelijk op peil te houden; 3 = moeilijk op peil te houden.
- „ 22-28 en 30-33 : 10 = onvatbaar (resistent); 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 wratziekte.
- „ 34-37 : 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 aucubabontvirus kunnen reageren met pseudo-netnecrose („krenterigheid") in de knol.

a betekent: ziekteverwekker steeds aanwezig, maar voor het ras zelf niet of weinig schadelijk (wel echter in schadelijke vorm besmettelijk voor andere rassen).

In regel 30 (schuftaantasting) betekent het sterretje dat de schurft neiging heeft om diep in te vreten.

In regel 31 hebben de cijfers betrekking op de vatbaarheid der rassen voor het knollenaaltje (*Ditylenchus destructor*), dus niet op het stengelaaltje (*Ditylenchus dipsaci*) of op het wortelaaltje (*Heterodera rostochiensis*), dat aardappelmoeheid veroorzaakt.

In regel 32 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.

Bij het raadplegen van de Rassenlijst omtrent resistentie tegen kringerigheid is het gewenst tevens aandacht te schenken aan de cijfers voor andere inwendige knolziekten.

			VROEGE-, MIDDENVROEGE, EN WINTERCONSUMPTIE- AARDAPPELS		
			Voor betekenis der letters en cijfers zie blz. 226 en 227.		
Doré	Eerstelling	Bintje			
kzd	Kz	KZ			
7	6	8	1.	Verbreiding	
9 ⁵	10	7 ⁵	2.	Loofontwikkeling	
8	7	lg	3.	Vroegrijpheid	
		6	4.	Kleur knol uitwendig	
			5.	Geelheid van het vlees	
6 ⁵	7	6	6.	Opeen zitten der knollen	
6 ⁵	7	7	7.	Aantal knollen per plant	
8	7	8	8.	Grootte der knollen	
8	7	8	9.	Verhouding grote tot kleine ..	
o	lo	lo	10.	Knolvorm	
9	9	9	11.	Vlakheid van ogen en navel ..	
9	9	9	12.	Regelmatigheid knolvorm	
7 ⁵	7	8 ⁵	13.	Opbrengst	
6	3	4	14.	Zetmeelgehalte	
5	7	6	15.	Ruw eiwitgehalte	
5	9	6	16.	Vitamine-C gehalte	
5	5	7	17.	Duurzaamheid	
7 ⁵	6	6 ⁵	18.	Consumptiekwaliteit	
c	EC	EC	19.	Bestemming	
5	5	6	20.	Snijden van het pootgoed	
7	7	7	21.	Selecteerbaarheid	
7	7*	7	22.	Resistentie tegen Bladrol	
6	8	7	23.		Licht mozaïek
5	6*	8	24.		Grof mozaïek
7*	7	6**	25.		Acubabont
8	2	6	26.		Stippelstreep
5	3	2	27.		Phytophthora in 't loof ..
7	3	3	28.	Phytophthora in de knol	
O	V	V	29.	Wratziekte	
3*	4*	4*	30.	Schurft	
5	2	4	31.	Knollenaaltje	
7	4	9	32.	Kringerigheid	
8	5	9	33.	Andere inwendige knolz.	
6	8	8	34.	Holle knollen	
7	8	9	35.	Blauw worden	
7	6	8	36.	Droogte	
7	7	7	37.	Doorgroei	

	Bevelander	Eigenheimer	Furore	Gineke	Koopman's Blauwe	Libertas	Meerlander	Noordeling	Orion	Rode Star	Wilpo	IJsselster	Zeeburger
1.	k	KZd	K	z	k	Zdk	K	ZDk	k	zk	zdk	zk	z
2.	8	8	8	9	8	8 ⁵	8	7	8	8	8	7	9
3.	6	7	5 ⁵	5	7	4 ⁵	7	6	5	4	5	6 ⁵	4
4.	g	g	lr	rs	bl	gs	g	gs	r	r	r	r	gs
5.	6	7	7	6	7	7	6	6	8	8	6	7	6
6.	9	7	7	5	5	6 ⁵	7 ⁵	7	7	7	8	6	4
7.	8 ⁵	8	7	8	7	6 ⁵	7	7	7	9	6	8 ⁵	7
8.	6	7	8	8	7	8 ⁵	7	6	7	6	8 ⁵	6 ⁵	7
9.	4	6	7	7	6 ⁵	8	7	6	7	4	8	6	8
10.	ro	o	or	or	or	or	ro	or	r	or	r	ro	r
11.	4	6	8	6	7	6	7	8	7	7	6	8	6
12.	4	6	7	7	8	7	7	8	8	7	7	9	7
13.	7	8	8	9	7	7 ⁵	7 ⁵	7	7 ⁵	6 ⁵	8	8	8
14.	7 ⁵	8	7	7 ⁵	7	10	7	10	8	9	8	7	8 ⁵
15.	6	5	5	4	6	6	6	9	4	5	5	5	5
16.	5	7	6	3	7	6 ⁵	4	4	8	6	9	6	7
17.	8	7	6	7	8	9	7 ⁵	9	8	8	8	7	9
18.	8	9	7 ⁵	7	7 ⁵	8	7 ⁵	8 ⁵	8	9	7	7 ⁵	7 ⁵
19.	C	CEfv	EC	cve	C	Cvf	c	C	c	C	cfve	c	c
20.	8	8	7	7	8	8	8	8	7	8	8	7	
21.	7	5	5	7	5	7	7	7	5	5	6	6	7
22.	6	6	5	7	5 ⁵	6	6	6	5	4**	6	6	6
23.	8	3	5	7	5	7	8	7	5	4	8	7	7
24.	7	3*	7	7	5	8	8	8	6	5*	7	6	7
25.	8	8	7	7	7	7**	8*	8	7*	6	6*	5	7
26.	7	9	8	6	4	8	6	5	7	9	6	7	7
27.	7	5	7	7	4	8	6	8	7	7	7	6	8
28.	8	3	5	8	8	8	7	8	6	6	7	6	9
29.	O	V	O	O	O	O	O	O	O	V	O	O	O
30.	5	3*	5	6	5	4*	4*	5*	4*	5	7	7	6
31.	4	3	5	5	3	5	4	8	4	9	6	4	8
32.	6	3	5	8(6)	5	9(6)	7	9(7)	4	4	9(5)	7	8(6)
33.	6	8	3	7	6	8	8	9	6	4	7	7	8
34.	8	6	7	8	7	7	7	9	8	8	8	8	8
35.	7	7	8	7	8	5	7	4	7	6	5	7	6
36.	4	8	6	8	6	7	7	4	6	5	6	5	9
37.	5	4	7	6	7	7	7	8	7	6	5	7	8

	Eerstellung	Frühmöile	Ideaal	Saskia	Sirtema	Bintje	Eigenheimer	Erdgold	Furore	Record	Wilpo	Ackersegen	Alpha	Industrie	Voran
1.	Kz	zkd	k	kz	k	KZ	KZd	k	K	Dzk	zdk	kzd	Kz	Zk	DZk
2.	6	6 ⁵	7	7	7	8	8	8	8	8 ⁵	8	8	9	9	8
3.	10	9	8	9	8 ⁵	7 ⁵	7	5	5 ⁵	6 ⁵	5	3 ⁵	4	4 ⁵	4
4.	g	lg	g	lg	lg	lg	g	lg	lr	gs	g	lg	lg	lg	lg
5.	7	5	7	6	6	6	7	6	7	7	6	6	6	7	5 ⁵
6.	7	7	6	7	7	6	7	8	7	7	8	7	8	6	8
7.	7	7	6	6	7	7	8	8	7	6	6	7	6	7	8 ⁵
8.	7	7	8	8	8	8	7	8	8	9	8 ⁵	7	9	7	8
9.	7	7	8	8	8	8	6	7	7	8	8	7	9	6	7
10.	lo	lo	lo	o	ro	lo	o	o	or	or	r	ro	or	or	o
11.	9	8	9	9	7	9	6	7	8	8	6	6	8	6	6
12.	9	6	9	8	7	9	6	6	7	9	7	7	8	6	6
13.	7	7 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	8	8 ⁵	8	9	8	8	8	8	9	8 ⁵	9 ⁵
14.	3	3	4	3	2	4	8	5	7	7 ⁵	8	7	6	5	7 ⁵
15.	7	8	...	5	...	6	5	...	5	5	4	...	4	4	4
16.	8	7	8	5	...	7	7	...	6	5	8	8	6	7	6
17.	5	7	6	5	6	7	7	7	6	7	8	8	8	7	8
18.	8	6	8	7	7	9	8	7	8	7	7	6	8	7	6
19.	EC	e	e	e	e	EC	CEfv	e	EC	Fvec	cfve	e	EcV	EcV	FVE
20.	5	6	5	6	...	6	8	7	7	7	8	7	6	8	8
21.	7	7 ⁵	7	7	...	7	5	5	5	6	6	...	5	5	6
22.	7*	7 ⁵	7 ⁵	7	6	7	6	5	5*	5*	6	6 ⁵	4*	4**	6
23.	8	8	6	7	5	7	3	3	5	8	8	7	4	4	6
24.	6*	8	8	8	6	8	3*	5*	7	8	7	6	6	6	7
25.	7	7	8*	7	7	6**	8	8	7	5	6*	7*	6	6	6
26.	2	7	6	7	7	6	9	7	8	7	6	7	7	5	7
27.	3	6	6	3	4	2	5	5	7	6	7	8	7	6	8
28.	3	7	7	5	6	3	3	7	5	8	7	8	8	6	7
29.	V	O	V	O	O	V	V	O	O	O	O	O	O	V	O
30.	4*	5	3*	5*	7	4*	3*	8	5	5	7	8	6 ⁵	4	7
31.	2	4	3	3	4	4	3	3	5	3	6	...	3	3	4
32.	4	6	8	5	8	9	3	3	5	7	9(5)	6	3	8	9(6)
33.	5	6	8	6	7	9	8	7	3	8	7	6	7	7	8
34.	8	8	6	8	8	8	6	7	7	6	8	8	6	8	8
35.	8	8	7	8	8	9	7	8	8	6	5	8	8	8	6
36.	6	6	8	7	7	8	8	7	6	8	6	8	7	9	8
37.	7	6	9	7	7	7	4	6	7	8	5	6	8	5	6

EXPORT- en FABRIEKS-
AARDAPPELS

Voor betekenis der letters en
cijfers zie blz. 226 en 227.

	Gloria	Matador	Noordstar	Profijt	Record	Sientje	Thorma	Ultimus	Voran
1. Verbreiding	dz	d	dzk	dz	Dzk	d	zd	Dz	DZk
2. Loofontwikkeling	9	8 ⁵	7 ⁵	9	8 ⁵	8	8	9	8
3. Vroegrijpheid	3	5 ⁵	6 ⁵	5	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	6 ⁵	4
4. Kleur knol uitwendig	gs	lg	gs	gs	gs	lg	lg	r	lg
5. Geelheid van het vlees ..	6	4	6	6	7	5	4	5	5 ⁵
6. Oopen zitten der knollen ..	8	7	6 ⁵	8	7	8	7	5	8
7. Aantal knollen per plant ..	6	6	7	7	6	9	7	9	8 ⁵
8. Grootte der knollen	9	9	8	8	9	8	8	6 ⁵	8
9. Verhouding grote tot kleine	8	8	8	8	8	7	8	6	7
10. Knolvorm	r	o	or	r	or	l	o	lo	o
11. Vlakheid van ogen en navel	6	7	6	6	8	8	6	6	6
12. Regelmatigheid knolvorm ..	7	8	7	7	9	6	7	6	6
13. Opbrengst	9	8 ⁵	8 ⁵	9	8	10	9	8	9 ⁵
14. Zetmeelgehalte	8 ⁵	8	8	8	7 ⁵	5 ⁵	6 ⁵	7 ⁵	7 ⁵
15. Ruw eiwitgehalte	4	4	6	5	5	5	4	5	4
16. Vitamine-C gehalte	6	7	5	3	5	...	...	6	6
17. Duurzaamheid	7	9	7	8	7	6	8	7	8
18. Consumptiekwaliteit	5	4	7 ⁵	7	7	5	4	5	5
19. Bestemming	fve	f	fcv	fv	Fvec	f	fe	Fe	FVE
20. Snijden van het pootgoed ..	7	7	5	...	7	...	...	7	8
21. Selecteerbaarheid	6	4	6	7	6	7	6	6	6
22. Bladrol	5	4	7	6*	5*	5*	5*	6*	6
23. Licht mozaïek	7	8	5	6	8	7	7	6	6
24. Grof mozaïek	8	8	6	7	8	7	7	7	7
25. Aucubabont	a	8	7	7*	5	7*	7*	5	6
26. Stippelstreep	7	6	7	7	7	6	7	8	7
27. Phytophthora in 't loof	9	6	7	7	6	5	5	6	8
28. Phytophthora in de knol	8	8	7	8	8	7	7	7	7
29. Wratziekte	O	O	O	O	O	O	O	O	O
30. Schurft	7	5	5*	6	5	6	5	6	7
31. Knollenaaltje	3	3	4	5	3	4	4	7	4
32. Kringerigheid	9(6)	9(4)	9	8	7	7(4)	9(7)	7	9(6)
33. Andere inwendige knolz.	7	8	8	6	8	7	8	5	8
34. Holle Knollen	7	7	7	8	6	8	8	8	8
35. Blauw worden	5	7	7	6	6	7	8	6	6
36. Droogte	7	7	7	7	8	7	8	7	8
37. Doorgroei	5	5	7	7	8	5	8	7	6

Resistente tegen

BESMETTINGSVEELHOEK

(overgenomen uit: „Ziekten, selectie en keuring van aardappelen” door Ir W. B. L. Verhoeven).

I Besmet met stippestreep
 Zecuwse Blauwe en mutanten
 Lichte Rode Star
 Opperdoese ronde

I

VIII Gezond

(Resistent te velde tegen A-virus)

- Ackersreëgen
- Blinje
- Frühperle
- Idesal
- Katardin
- Matador
- Meerlander
- Primula
- Record
- Saakia
- Sientje
- Thorma
- Wilpo

VIII

II Besmet met A-virus
 Allerfiehste Gelbe
 Lichte Industrie

II

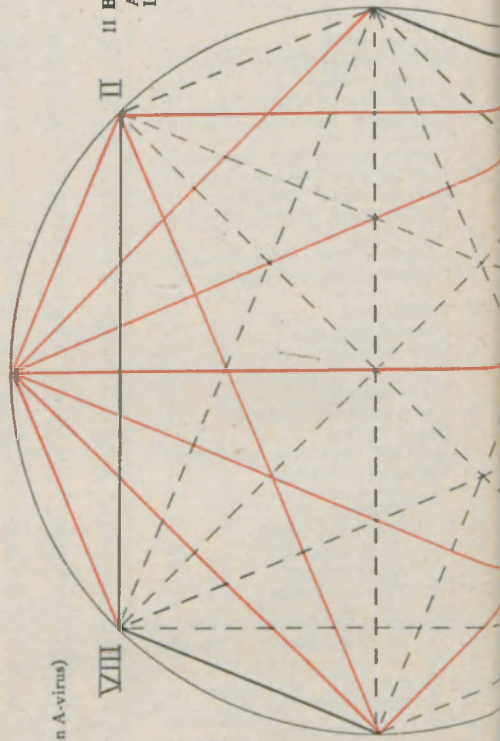
III Besmet met X-virus
 (Resistent te velde tegen A-virus)
 Eersteling
 Rode Eersteling
 Up to Date

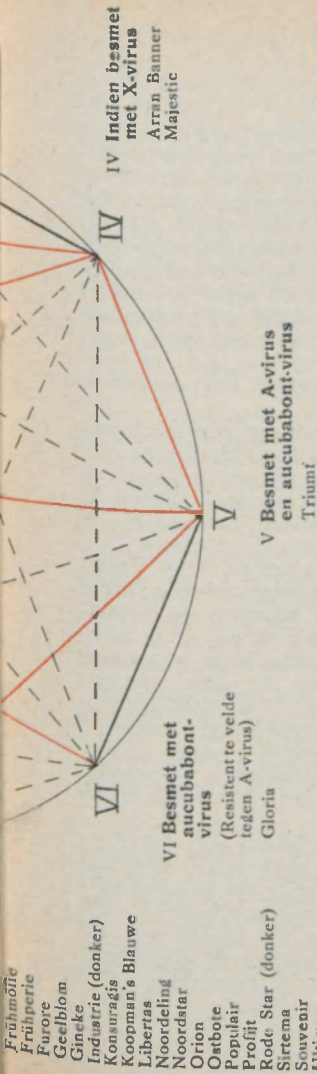
III

VII

VII Gezond

- Alpha
- Ari
- Beteka
- Bevelander
- Doré
- Veldenheimer





_____ Mogen naast elkaar worden verwijderd.

----- Moeten 2 m van elkaar zijn verwijderd.

_____ De rassen, die door deze lijn zijn verbonden moeten 10 m van elkaar zijn verwijderd.

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. (Zie hiervoor Art. 54 en 55 van de Algemene Keuringsvoorschriften van de N.A.K.).

SUIKERBIETEN

(*Beta vulgaris*)

Suikerbieten worden in Nederland voornamelijk geteeld op de zee-klei- en rivierkleigronden. Daarnaast worden ook op goede vocht-houdende zand- en dalgronden met succes suikerbieten verbouwd. Ongetwijfeld zal de teelt op deze gronden nog kunnen worden uitgebreid. Op droge zandgronden echter en op gronden met te lage pH moet de verbouw 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. Men moet er mee rekening houden dat de stikstofbemes-ting van de suikerbiet alleen dan volledig tot zijn recht komt, wan-neer de fosfor- en kalivoorziening goed in orde is. Een te hoge stikstofgift, zoals in de praktijk nogal voorkomt, geeft een overmatige bladontwikkeling en daling van het gehalte.

Voor een goede opbrengst is het in het algemeen gewenst vroeg te zaaien. Het gevaar van het optreden van schieters bij vroege zaai is, althans bij de in ons land meest gebruikte rassen, dank zij de selectie voor een groot deel verdwenen. Bij andere rassen hebben de uitkomsten van de laatste jaren aangetoond, dat de desbetreffende kwekers aan dit probleem meer aandacht dienen te schenken.

Een andere factor van veel belang voor de opbrengst is het aantal planten per hectare. In het algemeen is het gewenst ongeveer 70.000 planten per hectare aan te houden. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door, wanneer de afstand tussen de rijen 40 cm is, de plan-ten in de rij gemiddeld 35 cm van elkaar te zetten of bij een rijen-afstand van 50 cm op gemiddeld 28 cm in de rij. Bij 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 nooit de hoogste opbrengst, ook al zijn de bieten per stuk wat zwaarder.

Het hoofddoel van de veredeling bij de suikerbiet is het verkrijgen van een zo hoog mogelijke suikeropbrengst per hectare. Men kan dit langs twee wegen trachten te bereiken nl. door een hoog suiker-gehalte of door een hoog wortelgewicht. Het meest ideale zou zijn deze beide te combineren, maar hierin is men tot nu toe niet ge-slaagd. Naast deze eigenschappen dienen wij echter ook rekening te houden met de afrijping van de biet. Immers de campagne maakt het noodzakelijk om de oogst over een zekere periode te verdelen

en wij moeten dus bij de keuze van de rassen er rekening mee houden, dat wij ieder ras rooien op het tijdstip, waarop het zijn hoogste opbrengst bereikt. Nu is er een zeker verband tussen gehalte en gewicht. Rassen met een hoog gehalte bereiken een minder hoog gewicht dan rassen met een lager gehalte, terwijl de rassen met hoog gehalte eerder rijp zijn. Omdat de suikeropbrengst het einddoel is, is het dus van belang de later rijpende rassen met lager gehalte zo volledig mogelijk te laten uitgroeien.

Om dezelfde reden moet er voor het Noorden van ons land rekening mee gehouden worden dat door de kortere groeiperiode en het vaak wat koelere zomerklimaat de laatrijpe rassen daar minder goed voldoen dan in het Zuiden.

De rassen zijn ingedeeld in een drietal groepen naar hun afrijping en wel als volgt:

I. Rassen voor vroege levering.

Deze groep omvat bieten met een voor ons land hoog suikergehalte en een matige wortelopbrengst. De tot deze groep behorende rassen worden vaak als N-bieten aangeduid. Onder normale omstandigheden rijpen ze vroeg af.

II. Rassen voor middenvroeg levering.

Deze groep omvat bieten met een iets minder hoog suikergehalte en iets hogere wortelopbrengst dan die uit groep I. Sommige van deze rassen worden eveneens als N-bieten beschouwd. Zij rijpen echter wat later af.

III. Rassen voor late levering.

Tot deze groep behoren rassen die, wanneer zij volledig kunnen uitgroeien, een hoog tot zeer hoog wortelgewicht opleveren, maar die een lager gehalte hebben dan de voorgaande groepen. Zij worden meestal als E-bieten aangeduid. Deze rassen rijpen laat af en hebben een lange groeiperiode nodig.

De indeling van de rassen in drie afrijpingsgroepen geldt vanzelfsprekend voor gemiddelde Nederlandse omstandigheden. Voor het Noorden van ons land geldt bijvoorbeeld dat de vroege rassen ook zeer goed voor middenvroeg levering kunnen worden gebruikt en de middenvroeg rassen voor late levering. Omgekeerd geldt voor het Zuidwesten dat de rassen voor late levering in de middenperiode vaak reeds zeer bevredigende opbrengsten met goed gehalte geven. De indeling draagt 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 opgenomen op de proefvelden van het Instituut voor Rationale Suikerproductie.

De voor ons land in aanmerking komende rassen zijn aan de hand van de verzamelde gegevens hieronder beschreven. Bovendien zijn voor enige eigenschappen van de rassen cijfers opgenomen in de tabel op bladzijde 239.

GROEP I. RASSEN VOOR VROEGE LEVERING

Deze groep omvat rassen met een voor ons land hoog suikergehalte en een over het algemeen matige wortelopbrengst. Onder normale omstandigheden zijn deze rassen vrij vroeg rijp en dus geschikt om vroeg d.w.z. reeds eind September of begin October geroid te worden. Het goede suikergehalte kan daarbij vaak de middelmatige opbrengst compenseren, zodat de economische opbrengst toch voldoende hoog is. Bij latere levering echter kunnen deze rassen meestal niet meekomen met de onder groep II en III genoemde rassen.

A — 510. KUHN P. — BE — 1888 en 1930. K en V: N.V. Kon. Beetwortelzaadcultuur Kuhn en Co., Naarden.

Vrij slanke biet met een smalle, vaak bijna vierkante kop, die meestal enige centimeters boven de grond uitsteekt en min of meer groen gekleurd is.

Onder gunstige omstandigheden lange en goed gevulde biet met een matige wortelopbrengst en een hoog suikergehalte. Vrij hoge suikeropbrengst per hectare. Vormt zeer matig loof en is daarom minder geschikt voor wijde rijenafstand. Tevens gevoelig voor een te laag aantal planten. Is behoorlijk rooihaar. Neiging tot schieten tamelijk gering.

A — 511. HILLESHÖG. — B — 1913 en 1916. K: Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. V: N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam.

Vrij brede biet, meestal wat minder lang dan Kuhn P, min of meer taps toelopend, met een brede kop, die weinig boven de grond uitsteekt. Vertoont de laatste jaren een sterkere variabiliteit in de vorm van de wortel. De wortelopbrengst is matig, doch het suikergehalte is hoog, waardoor een vrij hoge suikeropbrengst per hectare wordt verkregen. Vormt vrij veel loof en is matig rooihaar. Voor het Noorden van Nederland wat lager in opbrengst dan Kuhn P. Neiging tot schieten tamelijk gering.

B — 1093. ZWAANESSE I. — B — K en V: N.V. Zwaanesse, Voorburg.

Vrij slanke biet, tamelijk onregelmatig van vorm met een kop, die meestal slechts weinig boven de grond uitsteekt. Meestal matige wortelopbrengst met een vrij hoog gehalte. Vormt vrij veel loof en is matig rooibaar. Bij vroeg zaaien lichte neiging tot schietervorming.

Nieuwe rassen

N — 1292. NEMU. — K en V: Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom.

Vrij slanke, tamelijk goed gevulde biet met een smalle kop, die weinig boven de grond uitsteekt. Matige wortelopbrengst met een hoog gehalte.

Vormt zeer matig loof en geeft daardoor weinig grondbedekking. Behoorlijk rooibaar. Neiging tot schieten gering.

Minder geschikt voor het noorden van ons land.

GROEP II. RASSEN VOOR MIDDENVROEGE LEVERING

Deze groep omvat rassen die wat langer door moeten groeien dan die uit de voorgaande groep. Het suikergehalte is meestal iets minder hoog dan bij groep I, maar de wortelopbrengst is beter, waardoor de suikeropbrengst wat hoger komt te liggen en vaak ook de economische opbrengst. Bij latere levering worden echter, vooral in het Zuiden, deze rassen weer overtroffen door die in de volgende groep.

A — 1041. MARIBO N. — B — K: Danske Sukkerfabriker Aktiefbolaget, Köbenhavn, Denemarken. V: C.V. Landbouwbureau M. Wiersum, Groningen.

Vrij slanke maar goed gevulde biet met een niet zeer brede kop, die vaak enkele centimeters boven de grond uitsteekt. De wortelopbrengst is matig tot vrij hoog met een vrij hoog tot hoog suikergehalte.

Dit ras vormt zeer veel loof en is aan te bevelen voor verbouw bij wijdere rijenafstand. Laat zich vrij moeilijk rooien. Door de sterke neiging tot schieten weinig geschikt voor vroege zaai.

B — 702. STER. — B — 1928 en 1937. K: Zweedsche Zaaizaadvereniging, Svalöf, Zweden. V: N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam.

Vrij korte, kegelvormige biet, tamelijk onregelmatig van vorm met enige neiging tot vertakking. Kop vrij breed en slechts weinig boven de grond groeiend. Wortelopbrengst matig tot vrij hoog met een vrij hoog suikergehalte. Vormt veel loof en rooit vrij gemakkelijk. Neiging tot schieten gering.

N — 1255. HILLESHÖG R. — K: Svenska Sockerfabriks Aktiebolaget, Hilleshög, Zweden. **V:** N.V. Hollandsch-Zweedsche Zaad Mij., Amsterdam.

Vrij goed gevulde, kegelvormige biet, tamelijk onregelmatig van vorm. Wortelopbrengst vrij hoog met een matig tot vrij hoog suikergehalte, lager dan bij de oorspronkelijke Hilleshög. Is wat later rijp dan Hilleshög en kan deze, vooral in het Zuiden, bij vroege en middenvroeg rooing vervangen. In het Noorden minder goed in opbrengst. Vormt veel loof en is matig rooibaar. Door de vrij sterke schlieterneiging minder geschikt voor vroege zaai.

GROEP III. RASSEN VOOR LATE LEVERING

Tot deze groep behoren rassen die, wanneer zij voldoende kunnen uitgroeien een hoge tot zeer hoge wortelopbrengst hebben bij een matig suikergehalte. Deze rassen hebben een lange groeiperiode nodig en rijpen laat af. Onder gunstige omstandigheden kunnen zij nog lang doorgroeien en in gewicht toenemen waardoor het lagere gehalte wordt gecompenseerd.

A — 512. KLEIN WANZLEBEN E. — BDE — K: Rabbethge & Giescke Saatzucht G.m.b.H., Einbeck, Duitsland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal.

Vrij brede, forse, kegelvormige en goed gevulde biet met een brede kop, die vrijwel niet boven de grond uitsteekt. Hoge tot zeer hoge wortelopbrengst en matig suikergehalte. Hoge tot zeer hoge suikeropbrengst per hectare. Vormt vrij veel loof en laat zich moeilijk rooien. Neiging tot schieten zeer gering.

A — 703. PEDIGREE. — K en V: Fa D. J. van der Have, Kapelle-Biezelinghe.

Vrij brede, forse biet, tamelijk onregelmatig van vorm en grootte met een brede kop, die meestal weinig boven de grond uitsteekt. Hoge, van jaar tot jaar wat wisselende, wortelopbrengst. Zeer laat rijpend en daardoor zeer matig suikergehalte. Suikeropbrengst dientengevolge lager dan bij Klein Wanzleben E. Vormt zeer veel loof en laat zich zeer moeilijk rooien, mede doordat deze biet gemakkelijk vertakt. Door de vrij sterke neiging tot schieten minder aan te bevelen voor vroege zaai. Voor het Noorden van ons land minder geschikt.

VERGELIJKEND OVERZICHT DER SUIKERBIETENRASSEN

Hoge cijfers betekenen goede grondbedekking, grote resistentie tegen schieten, gemakkelijke rooibaarheid. De gegeven cijfers houden geen verband met die van voederbieten.	Grondbedekking	Resistentie tegen schietsters	Rooibaarheid	Verhoudingscijfers (1948 t/m 1950)									
				Loofopbrengst		wortelopbrengst		suikergehalte		economische opbrengst*			
				4		6		7		8		9	
				Zuid	Noord	Zuid	Noord	Zuid	Noord	Zuid	Noord		
I. Rassen voor vroege levering													
Kuhn P	5	7	7	90.5	94.3	96.2	102.0	101.5	97.8	99.2			
Hilleshög	7	7	6	105.1	95.9	93.7	101.0	100.8	97.6	95.2			
Zwaanesse I	7	6	6	106.4	97.2	94.7	98.5	100.5	94.6	95.7			
Nemu	4	8	7	88.8	98.5	91.8	101.1	101.6	100.3	94.9			
II. Rassen voor midden-vroege levering													
Maribo N	9	4	5 ⁵	112.3	98.0	95.5	101.7	101.3	101.0	98.0			
Ster	8	8	8	107.6	99.1	100.1	98.7	99.3	96.8	98.5			
Hilleshög R	8	5	6	107.4	101.2	101.4	97.7	97.1	97.4	95.7			
III. Rassen voor late levering													
Klein Wanzeleben E . . .	7 ⁵	9	5	104.4	109.8	110.1	97.0	97.8	104.7	105.7			
Pedigree	9	5	4	109.6	106.7	106.7	95.2	95.4	98.6	97.5			

* De economische opbrengst stelt voor de financiële uitkomst van de teelt, met berekening van alle kosten voor verbouwen en fabriek samen. De gegevens zijn uitgedrukt in procenten van het gemiddelde der proefvelden en gelden voor rooing in de tweede helft van October. Bij vroeger rooien verschuiven deze cijfers ten gunste van de groepen I en II, bij later rooien ten gunste van groep III.

CICHOREI

(*Cichorium Intybus*)

De verbouw van cichorei komt vanouds hoofdzakelijk voor op Goeree. Verder treft men dit gewas soms aan op de Zeeuwse eilanden en sporadisch in enkele andere streken.

Onderstaand staatje geeft een overzicht van de met cichorei beeelde oppervlakte en van de verbouwde typen in % hiervan in 1950.

	Smouters	Lange Flakkeese	Palingkoppen	Maagden- burgers	Oppervlakte cichorei in ha
Z. Holland, eilanden	78	22	—	s	384
Andere streken	88	10	—	2	19
Nederland	79	21	—	s	403

De verbouw van de Smouters is sinds 1948 snel toegenomen door de goede rooibaarheid van dit type en de goede opbrengst van het ras Ideaal. Deze toename is ten koste van de Lange Flakkeese gegaan en blijkt duidelijk uit onderstaand overzicht over de laatste jaren.

Statistiek van de verbouw der typen in Nederland in %
van de totale met cichorei bezette oppervlakte.

Oogstjaar	Smouters	Lange Flakkeese	Palingkoppen	Maagden- burgers	Oppervlakte cichorei in ha
1946	16	82	s	2	585
1947	11	88	s	1	525
1948	64	35	s	s	456
1949	74	26	s	s	315
1950	79	21	—	s	403

De verbouw van Palingkoppen en Maagdenburgers betekent zeer weinig.

In de landrassen is door verschillende personen geselecteerd. In overleg met de Cichorei-Studiecommissie zijn sinds 1941 selectiewedstrijden georganiseerd, waarvan de resultaten in de tabel op blz. 243 zijn samengevat. 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 ook omdat vroege zaai de productie aanmerkelijk kan verhogen.**

I. SMOUTERS

Min of meer wigvormige wortels. Rooien gemakkelijk, ook op klei. Goede opbrengst.

A — 1082. IDEEAAL. — K en V: G. Tanis, Goedereede.

Uniforme dikke, tamelijk lange wortels. Goede opbrengst. Regelmatige, goede loofontwikkeling; weinig getande, lang groenblijvende, opgaande bladeren.

B — 1085. VIOS. — K en V: E. Grinwis Pzn, Ouddorp.

Matig uniforme, dikke korte wortels. Matige opbrengst. Tamelijk vroeg afstervend blad. Weinig getande bladeren.

BIJLAGE, afd. Smouters

Gr — SMOUTERS. — Groepras. V: 74 (zie blz. 80).

II. LANGE FLAKKEESE

In vergelijking met de Smouters een langere wortel, die onder de grond het dikst is. Iets meer loofontwikkeling. Wordt vooral verbouwd op zavel en op zandgronden, waar het rooien minder moeilijkheden geeft.

A — 1088. GOEREE. — **K en V: H. Lodder, Goedereede.**

Goed opbrengende selectie met uniforme, dikke wortel. Matig getande bladeren, goede bladontwikkeling, opgaande bladstand. Blad blijft lang groen.

A — 1196. EXCELSIOR. — **K en V: Kr. Breen, Ouddorp.**

Goed opbrengende selectie met vrij uniforme wortels. Vrij veel getande bladeren, opgaande, goed ontwikkelde bladstand.

Nieuwe rassen

N — 1090. SEL. KL. MASTENBROEK. — **K en V: Gebr. Witte, Ouddorp,** voorheen Kl. Mastenbroek.

Uniforme, vrij dikke, iets kortere wortel. Vrij goede opbrengst. Veel getande bladeren, opgaande bladstand.

III. PALINGKOPPEN

Lange dunne wortels met hoog drogestofgehalte. Zeer matig productief, doch goede brandkwaliteit. Slecht rooibaar.

B — 1091. PALINGKOP. — Landras.

BIJLAGE, afd. Palingkoppen

Gr — PALINGKOP. — Groepras. **V: 74, 75** (zie blz. 80).

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. Rooien daardoor op zavelgrond moeilijk en op klei zeer slecht. Weinig productief.

Geeft bij het branden een mooi, warmbruin product. De smaak wordt niet steeds gunstig beoordeeld.

BIJLAGE, afd. Maagdenburgers

Gr — MAAGDENBURGERS. — Groepras. **V: 74, 75** (zie blz. 80.)

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN DE RASEIGENSCHAPPEN BIJ CICHOREI

	1	2	3	4	5	6	7	8			9						
								Gem. worlobbrengst (Gem. alle rassen = 100)	Drogestofgehalte in %			Drogestofopbrengst (verhoudingscijfers)					
	Bladontwikkeling	Groen bij het roelen	Rooibaarheid	Vertakking	Brandkwaliteit	1943	1947		1948	1949	gem.						
Een hoog cijfer duidt op gunstige ontwikkeling der betrokken eigenschap, d.w.z. opgaande bladstand, flinke bladontwikkeling, lang groenblijvend blad, goede rooibaarheid, weinig vertakking, goede brandkwaliteit.																	
I. Smouters																	
Ideaal	8	7	8	8	8	7 ⁵	107	23.5	26.3	24.6	23.9	24.4	107	106	103	103	105
Vios	6	7	5	8	7 ⁵	7	104	22.4	26.3	24.5	23.6	24.0	103	100	98	98	100
II. Lange Flakkeese																	
Excelsior	8	7 ⁵	6	8	8	6 ⁵	105	23.3	28.0	25.0	24.4	25.0	101	109	107	104	105
Goeree	9	8	6	8	7	110	23.3	23.3	25.3	24.5	24.1	24.2	108	103	105	108	106
sel.Kl.Mastenbroek	8	7 ⁵	6 ⁵	7 ⁵	7 ⁵	6 ⁵	104	23.4	..	25.5	23.9	24.7	101	..	106	102	103
III. Palingkoppen																	
groepsgemiddelde	8	8	6 ⁵	4	6	7	92	25.3	..	26.0	..	26.2	92	..	99	..	96
IV. Maagdenburgers																	
groepsgemiddelde	9	8	8 ⁵	5	5	7	82	24.9	28.5	26.6	26.0	26.3	84	83	88	88	86

UIEN

(*Allium Cepa*)

Volgens departementale beslissing worden uien tot de tuinbouwgewassen gerekend en gekeurd door de N.A.K.-G.

Gezien de grote betekenis van dit gewas, ook voor de landbouw, wordt aan deze Rassenlijst een hoofdstuk Uien toegevoegd, dat in overleg met de Directeur van de Tuinbouw werd opgesteld. Vanaf 1939 zijn de nodige proefnemingen verricht door de Stichting „De Nederlandse Uien-Federatie”.

De ui wordt in ons land voornamelijk als toekruid gebruikt. Als groente of als hoofdbestanddeel van een gerecht, heeft de ui bij het Nederlandse publiek vooralsnog weinig ingang gevonden.

Bij de teelt maakt men onderscheid tussen gewone zaaiuien, pootuien, winteruien en plantuien.

Op de landbouwbedrijven is de cultuur van de gewone zaaiui het belangrijkste. De voornaamste teeltgebieden zijn: Goeree-Overflakkee, de Zeeuwse eilanden en de Langendijk, terwijl in de laatste jaren ook in overig Zuid-Holland en in West-Brabant deze teelt uitgebreid werd.

Het uien assortiment is opgebouwd uit een viertal typen, waarvan elk zijn kenmerkende eigenschappen bezit.

Het omvat selecties van het **Rijnsburger-**, **Noord-Hollandse Strogele-**, **Zeeuwse Bruine-** en **Noord-Hollandse Bloedrode type**.

De op het eind van dit hoofdstuk opgenomen tabel, geeft een inzicht omtrent de eigenschappen van de vertegenwoordigers dezer typen.

De aan de dag tredende verschillen in opbrengst, roodkleuring, tijdstip van afrijpen en houdbaarheid tussen de typen en vaak ook tussen de vertegenwoordigers van een bepaald type onderling zijn zo groot, dat het voor teler zowel als handelaar van het grootste belang is, zich van de mogelijkheden, die deze verschillen bieden, nauwkeurig rekenschap te geven.

RIJNSBURGER TYPE

Het Rijnsburger type omvat productieve tot zeer productieve, bolvormige, merendeels tamelijk duurzame tot duurzame selecties, met sporadisch tot zeer weinig sterk uitwendig rood en tamelijk weinig of weinig inwendig rood.

A — PRIMEUR. — K en V: M. van Zielst, Nieuwe Tonge.

Vroegrijpe, bolvormige, uniforme, zeer productieve, duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Zeer weinig sterk uitwendig, tamelijk weinig inwendig rood.

A — GALATHEE. — K en V: M. C. van Nieuwenhuijzen, Achthuizen.

Vroegrijpe, bolvormige, uniforme, zeer productieve, tamelijk duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Sporadisch sterk uitwendig, weinig inwendig rood. Iets teer van „huid”.

A — FAVORIET. — K en V: N.V. Wed. P. de Jongh, Goes.

Tamelijk vroegrijpe, bolvormige, uniforme, zeer productieve, duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Zeer weinig sterk uitwendig, weinig inwendig rood.

A — WESTERLOO. — K: H. Lodder en P. Luijendijk. V: H. Lodder, Goedereede.

Vroegrijpe, bolvormige, uniforme, productieve, duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Zeer weinig sterk uitwendig, tamelijk weinig inwendig rood.

B — WILLEMSHOVER. — K en V: Johan van Nieuwenhuijzen, Achthuizen.

Vroegrijpe, bolvormige, uniforme, zeer productieve, duurzame ui, met weinig dikhalzen. Zeer weinig sterk uitwendig, weinig inwendig rood.

NOORD-HOLLANDSE STROGELE TYPE

Sommige vertegenwoordigers van het Noord-Hollandse Strogele type komen in zoveel eigenschappen met die van het Rijnsburger type overeen, dat zij slechts door diepgaand vergelijkend onderzoek hiervan te onderscheiden zijn. Voorzover er verschillen zijn, hebben ze hoofdzakelijk betrekking op het tijdstip van afrijpen en het percentage inwendig rood. Het streven van enige kwekers van tot dit type behorende selecties, om een aantal eigenschappen meer in overeenstemming te brengen met die van het Rijnsburger type, wordt steeds meer merkbaar.

A — BOLA. — K en V: J. Jong, Noord-Scharwoude.

Tamelijk vroegrijpe, bolvormige, uniforme, zeer productieve, duurzame ui, met weinig dikhalzen. Zeer weinig sterk uitwendig en weinig inwendig rood.

N — WIJBO. — K en V: Coöperatieve Zaaizaadvereniging „West-Friesland”, Wijdenes.

Vroegrijpe, bolvormige, uniforme, zeer productieve, zeer duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Geen sterk uitwendig en zeer weinig inwendig rood.

N — GROBOL. — K en V: C. de Groot, Broek op Langendijk.

Tamelijk vroegrijpe, bolvormige, uniforme, zeer productieve, duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Sporadisch sterk uitwendig, zeer weinig inwendig rood.

ZEEUWSE BRUINE TYPE

De beide vertegenwoordigers van het Zeeuwse Bruine type, die aanzienlijk hogere percentages zowel uit- als inwendig roodgetinte uien bevatten, zijn minder productief, terwijl zij in duurzaamheid, behoudens in jaren met koprot, de vertegenwoordigers van eerstgenoemde typen weinig ontpoen.

A — PERIJKA. — K: Ir C. Koopman, Hoofddorp. V: en V: Centraal Bureau, Rotterdam.

Vroegrijpe, omgekeerd peervormige tot bolvormige, tamelijk uniforme, tamelijk productieve, tamelijk duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Tamelijk weinig sterk uitwendig en zeer veel inwendig rood.

A — ORANJE. — K en V: Ir J. B. Mijs, Sommelsdijk.

Zeer vroege, omgekeerd peervormige tot bolvormige, tamelijk uniforme, tamelijk productieve, duurzame ui, met zeer weinig dikhalzen. Tamelijk weinig sterk uitwendig en zeer veel inwendig rood.

NOORD-HOLLANDSE BLOEDRODE TYPE

Het Noord-Hollandse Bloedrode type, dat slechts van plaatselijke betekenis is, wijkt in ieder opzicht van de vertegenwoordigers der overige typen af door de paarsrode kleur der uien en hun onovertroffen duurzaamheid. De opbrengst is laag.

B — Sel. JAC. KAMPER. — K en V: Jac. Kamper, Bovenkarspel.

Tamelijk vroegrijpe, bolvormige tot platte, tamelijk uniforme, zeer weinig productieve, zeer duurzame ui met weinig dikhalzen.

VERGELIJKEND OVERZICHT VAN DE EIGENSCHAPPEN DER
UIENSELECTIES

Bij vroegrijpheid en uniformiteit van vorm is een hoger cijfer gegeven, naarmate de betreffende eigenschap meer ontwikkeld is.

b = bolvormig;
pl = plat;
ope = omgekeerd
peervormig.

	Vroegrijpheid	Vorm	Uniformiteit van vorm	Productiviteit in % van Perijka 1947/'50	Duurzaamheid in % van Perijka 1946/'49	Dikhalzen in % 1947/'50	Roodkleuring in % 1947/'50		
							sterk uitw. rood	inw. rood	uitw. bleekrood
Rijnsburger type									
Primeur	8	b	8	110	102	0,3	0,9	6	
Galathee	8	b	8	112	100	0,4	0,3	5	
Favoriet	7	b	8	106	104	0,9	0,6	5	
Westerloo	8	b	8	104	104	0,4	0,8	7	
Willemslover	8	b	8	107	101	1,2	0,7	5	
N.-H. Strogele type									
Bola	7	b	8	111	102	1,3	0,8	4	
Wijbo	8	b	8	117	107	0,8	afw.	1	
Grobol	7	b	8	117	105	0,8	0,1	2	
Zeeuwse Bruine type									
Perijka	8	ope/b	7	100	100	0,9	5,9	22	
Oranje	9	ope/b	7	98	101	0,3	6,2	31	
N.-Holl. Bloedrode type									
Sel. Jac. Kamper	7	b/pl	7	83	110	1,3	—	—	0,9

BIJLAGE

UITSLUITEND VOOR UITVOER
BESTEMDE RASSEN

In deze rubriek, omvattende de uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen (verder aangeduid met een **U**) 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 (b.v. door plantenziekten of onkruiden) kunnen onmiddellijk worden afgevoerd. Anderzijds blijft de mogelijkheid bestaan, dat een **U** ras naar de rubrieken N, B of A der afzonderlijke gewassen wordt overgebracht, waarmede dan de beperkende bepalingen komen te vervallen. **De aandacht zij derhalve in de eerste plaats gevestigd op de in deze rubrieken reeds genoemde exportrassen.**

ERWTEN

- U — 1280. **EMIGRANT SCHOKKER.** — K en V: Dr R. J. Mansholt, Westpolder (Gr.).
 Vrij lang, matig stevig stro. Goed opbrengend. Zaad helder groen en weinig gedeukt.

VLAS

- U — 944. **LIRAL PRINCE.** — E — K: Board of Trade, Directorate of Home Flax Production, Lacon House, London, Engeland: V: Fa B. C. Algra, Leeuwarden.
 Vroegrijpend, blauwbloei vlas; matig stevig. Stro- en zaad-opbrengst matig.
- U — 1147. **REMBRANDT.** — K: Prof. Dr J. C. Dorst, Wageningen, voorheen consulente voor de plantenveredeling bij de Friese Mij. van Landbouw. V: de Z.P.C., Leeuwarden.
 Veel met Concurrent overeenkomend blauwbloei vlas.

AARDAPPELS

Voor zover niet aangegeven zijn de rassen onvatbaar voor wratziekte. Zij zijn geplaatst in volgorde van rijping.

De bij de rassen genoemde opbrengsten hebben betrekking op uitgegroeide gewassen. Voor de opbrengsten aan pootgoed bij vroeg rooien in klasse A wordt verwezen naar de desbetreffende tabel op blz. 220.

- U — 1281. **PRIMULA.** — D — Kr. 2 Ragis zaailingen. Sedert 1939 in Duitsland in de handel. K: Rabbethge & Giesecke, Lüneburg, Duitsland.

Zeer vroeg rijpende, lichtgeelvezige aardappel. Langovale, iets flesvormige, vlakogige knollen. Opbrengst goed, zetmeelgehalte zeer laag.

Vrij vlug ontwikkelend, matig dekkend, middenhoog loof. Zeer vatbaar voor phytophthora in het loof, matig in de knol. Zeer vatbaar voor alternaria in loof en knol. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek. Reageert op het aucubabontvirus met pseudo-netnecrose in de knollen.

In Duitsland bestaat enige belangstelling voor dit ras.

- U — 1282. **FRÜHPERLE.** — D — Kr. Rote Mäuse × Erstling. Sedert 1946 in Duitsland in de handel. K: Asche, Saatzuchtwirtschaft, Tietlingen ü. Fallingbostel, Hannover, Duitsland. V: de Z.A.P., Anna Paulowna.

Vroege, lichtgeelvezige aardappel. Iets onregelmatig gevormde, langovale, vrij vlakogige knollen. De schil is soms roodgevekt. Opbrengst goed, zetmeelgehalte laag.

Vrij vlug ontwikkelend, vrij goed dekkend, middenhoog loof. Tamelijk vatbaar voor phytophthora in het loof, iets in de knollen. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek. Zeer vatbaar voor kringerigheid, weinig voor schurft.

Wordt nog slechts alleen in Duitsland verbouwd.

U — 1283. ALLERFRÜHESTE GELBE. — Z — Kr. Industrie × Zaailing 155 06. Van 1922 tot 1948 in Duitsland in de handel. **K:** Kartoffelzucht Böhm, Sültingen, post Munsterlager, Duitsland.

Vroeg tot middenvroeg rijpende, lichtgeel tot geelvezige aardappel. Knollen matig van vorm, iets afgeplat-rond en vrij diepogig; holle knollen komen voor. Opbrengst vrij goed, zetmeelgehalte laag.

Vlug ontwikkelend, goed dekkend, grootbladig loof. Behoorlijk resistent tegen droogte. Tamelijk vatbaar voor phytophthora in loof en knol. Besmet met het A-virus mozaïek. Vatbaar voor wratsiekte.

Er bestaat nog steeds grote belangstelling voor dit ras in Italië, Oostenrijk en in mindere mate ook in Zwitserland en Spanje.

U — 1284. FLAVA. — BDFZ — Kr. Erdgold × Fransen. Sedert 1931 in Duitsland in de handel. **K:** Pommersche Saatzucht Gesellschaft, Uelzen, Duitsland.

Middenvroeg rijpend ras met vrij talrijke middengrote, ovaalronde, vrij vlakogige, geelvezige knollen. Opbrengst goed, zetmeelgehalte vrij goed.

Vlug ontwikkelend, goed dekkend, iets fijnstengelig loof. Zeer vatbaar voor phytophthora in het blad, matig in de knol. Weinig vatbaar en weinig gevoelig voor virusziekten.

Wordt o.a. verbouwd in Duitsland, België, Frankrijk en Zwitserland.

U — 1285. URGENTA. — Kr. Furore × Katahdin. Sedert 1950 in de handel. **K:** Friese Maatschappij van Landbouw, Leeuwarden. **V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Middenvroeg, lichtroodschillige, lichtgeelvezige aardappel. Goed gevormde, grote, ovale, vlakogige knollen. Komt in vorm en consumptiekwiteit enigszins met Bintje overeen, groeit wat grover. Opbrengst goed, zetmeelgehalte matig.

Matig vlug ontwikkelend, later iets ij, tamelijk goed dekkend loof. Weinig gevoelig voor droogte.

Iets vatbaar voor phytophthora in loof en knol, matig voor kringerigheid; zeer vatbaar voor schurft.

U — 1286. ARI. — Kr. Record × Katahdin. Sedert 1950 in de handel. **K en V:** de Z.P.C., Leeuwarden.

Middenvroeg rijpend ras, met grote, plat-ovaalronde, vrij vlakogige, lichtgeelvezige knollen. Opbrengst goed tot zeer goed, zetmeelgehalte matig.

Vrij vlug ontwikkelend, grofstengelig, grootbladig loof. Weinig gevoelig voor droogte.

Matig vatbaar voor phytophthora in het loof, iets in de knol; weinig vatbaar voor kringerigheid. Reageert op het aucubabontvirus met pseudo-netnecrose.

Het pootgoed is onder minder gunstige omstandigheden geneigd tot onderzeeërvorming.

- U** — 882. **ARRAN BANNER**. — EF — Kr. Sutton's Abundance × Sutton's Flourball. Sedert 1927 in de handel. **K**: D. Mac Kelvie †, Schotland.

Middenvroege tot middenlate, witvlezige aardappel. Levert een gering aantal knollen per plant, die zeer groot kunnen worden; de knollen zijn rond, vrij goed van vorm, doch tamelijk diepogig. Opbrengst zeer goed; het zetmeelgehalte is laag.

Vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend, iets teer, donkergroen loof. Zeer weinig gevoelig voor droogte.

Iets vatbaar voor phytophthora in loof en knol. Veelal besmet met X-virus mozaïek.

Er bestaat belangstelling voor dit ras in de landen rond de Middellandse Zee (Spanje, Portugal, Zuid-Frankrijk, Italië, Griekenland, Syrië, Libanon, Israël, Egypte).

- U** — 1027. **KATAHDIN**. — Kr. Zaailing U.S.D.A. 42642 × 40568. Sinds 1932 in de handel. **K**: Department of Agriculture, Aroostook Farm, Presque Isle, Maine, U.S.A.

Middenvroeg tot middenlaat rijpende, witvlezige aardappel. Knollen rond en vlakogig, zeer gering aantal knollen per plant, die zeer grof kunnen groeien. Opbrengst bij groen rooien matig, bij rijp rooien vrij goed, het zetmeelgehalte is laag.

Langzaam ontwikkelend, later grootbladig, stevig loof. Heeft een goede resistentie tegen droogte.

Zeer vatbaar voor phytophthora in het loof, matig in de knol. Onvatbaar voor het A-virus mozaïek. Reageert op het aucubabontvirus met pseudo-netnecrose. Vatbaar voor wratziekte.

Is een veel verbouwd ras in Zuid-Amerika (Argentinië, Uruguay), Noord-Amerika en Canada.

- U** — 553. **MAJESTIC**. — E — Kr. ? × British Queen. Sedert 1911 in de handel. **K**: A. Findlay †, Schotland.

Middenvroeg tot middenlaat rijpend, witvlezig ras. Knollen weinig talrijk, groot, langovaal, iets niervormig, overigens mooi van vorm en vlakogig. Opbrengst goed, matig zetmeelgehalte.

Iets traag ontwikkelend, later goed dekkend loof. Behoorlijk resistent tegen droogte.

Matig vatbaar voor phytophthora in loof en knol; weinig vatbaar voor kringerigheid. Reageert op het aucubabontvirus met pseudo-netnecrose. Veelal besmet met X-virus mozaïek.

Wordt veel verbouwd in Engeland en Schotland.

U — 562. KONSURAGIS. — D — Kr. Ragis 2459 × Carnea. Sedert 1938 in de handel. **K:** Rabbethge u. Giesecke, Lüneburg, Duitsland.

Middenlaat rijpend ras met vrij talrijke, platronde, middendiepogig-, lichtgeelvlezige knollen. Opbrengst goed, zetmeelgehalte vrij goed.

Iets traag ontwikkelend, goed dekkend loof. Iets vatbaar voor phytophthora in loof en knol; weinig voor kringerigheid en schurft. Weinig gevoelig voor virusziekten.

Er is vraag naar pootgoed van dit ras in Brazilië.

U — 1287. OSTBOTE. — BDF — Kr. Rheinland-Hessenland × Hindenburg. Sedert 1933 in de handel. **K:** C. Raddatz-Hufenberg, Saatzuchtbetriebe, Scharnhorst ü. Celle, Duitsland.

Middenlate, lichtgeel tot geelvlezige aardappel. Matig aantal knollen per plant; rondovaal van vorm en middendiepogig. Opbrengst en zetmeelgehalte goed.

Vrij vlug ontwikkelend, goed dekkend loof. Iets vatbaar voor phytophthora in loof en knol; weinig voor kringerigheid. Reageert op het aucubabontvirus met wangedrochten en pseudo-netnecrose.

Komt behalve in Duitsland ook voor in België, Frankrijk en Zwitserland.

U — 279. UP TO DATE. — EZ — Kr. Patersons Victoria × Blue Don. Sedert 1894 in de handel. **K:** A. Findlay †, Schotland.

Middenlaat rijpend, witvlezig ras. Mooi gevormde, vrij talrijke, ovaallange, vlakogige knollen. Opbrengst goed, zetmeelgehalte matig.

Vrij vlug ontwikkelend, fors, goed dekkend loof met goede resistentie tegen droogte.

Nogal vatbaar voor phytophthora in het loof, iets in de knol. Besmet met het X-virus mozaïek, onvatbaar voor het A-virus mozaïek. Vatbaar voor wratziekte.

Is het algemeen verbouwde ras in Zuid-Afrika. Voldoet verder goed in het Midden-Oosten (Libanon, Syrië, Israël en Egypte) en in Mexico.

SUIKERBIETEN

U — 1288. DIPPE E. — BD — **K:** Gebr. Dippe, Quedlinburg, Duitsland. **V:** Fa F. Schul, Roosendaal.

U — 1289. NEMOS. — **K** en **V:** Nederl. Elitezaad Maatschappij N.V., Hillegom.

U — 1290. KLEIN WANZLEBEN N. — D — **K:** Rabbethge & Giesecke Saatzucht G.m.b.H., Einbeck, Duitsland. **V:** F. Goyarts en Zonen Zaadteelt N.V., Roosendaal.

U — 1291. **DIPPE N.** — D — K: Gebr. Dippe, Quedlinburg, Duitsland. V: Fa F. Schul, Roosendaal.

VOEDERBIETEN

- U — **RIJKMAKER.** — V: 3, 26, 59, 60, 66 (zie blz. 80).
- U — **GROENKRAAG.** — V: 1, 3, 4, 26, 31, 32, 42, 44, 58, 59, 60, 61, 66, 75, 78 (zie blz. 80).
- U — **ROSEKRAAG.** — V: 1, 4, 31, 32, 53, 58, 59, 60, 66, 74, 75 (zie blz. 80).
- U — **ROSEGROENKRAAG.** — V: 31, 44, 53, 59, 60, 61, 74, 75, 76 (zie blz. 80).
- U — **BARRES.** — V: 1, 26, 58, 59, 66, 78 (zie blz. 80).
- U — **GELE STOMPVOET.** — V: 4, 32, 44, 58, 59, 60 (zie blz. 80).
- U — **RODE STOMPVOET.** — V: 4, 32, 44, 59, 60, 61 (zie blz. 80).
- U — **LANGE GELE** (Gele Reuzen). — V: 53, 59, 61, 75 (zie blz. 80).
- U — **YELLOW INTERMEDIATE.** — V: 75 (zie blz. 80).
- U — **RED INTERMEDIATE.** — V: 75 (zie blz. 80).
- U — **GELE VAURIAC.** — V: 53, 59 (zie blz. 80).
- U — **GOLDEN TANKARD.** — V: 59, 61, 74, 75 (zie blz. 80).
- U — **OVALE RODE.** — V: 75 (zie blz. 80).
- U — **MAMMOUTH.** — V: 59, 60, 61, 74, 75 (zie blz. 80).
- U — **YELLOW GLOBE.** — V: 74, 75 (zie blz. 80).
- U — **RONDE GROENKRAAG.** — V: 75 (zie blz. 80).
- U — **RONDE ROSEKRAAG.** — V: 75 (zie blz. 80).

STOPPELKNOLLEN

- U — **LANGE GELE** (Funense Bortfelder). — V: 59, 60, 61, 66, 74, 75 (zie blz. 80).

GRASSEN

- U — 1136. **SCEEMPTER RIETZWENKGRAS.** — K en V: N.V. Zwaan en de Wiljes, Scheemda.

Groningen:

9 Noord, 10 Oldambt
en 24 Veenkoloniën.

Friesland:

8 Klei en 23 Zand.

Drenthe:

22 Zand en 25 Veenk.

Overijssel:

21 Zand, 26 Veenk. en
14 Rivierklei.

Gelderland:

19 Veluwe, 20 Graaf-
schap, 11 Retuwe, Lij-
mers en IJsselstreek.

Utrecht:

13 Kleistreken en 18
Zand.

Noord-Holland:

7 Boven het IJ en 6
Meerlanden.

Zuid-Holland:

4 Eilanden en 5 Vaste-
land, Alblasserwaard,
Vijfheerenlanden.

**Zeeland:**

2 Eilanden en 1 Zeeuwsch-Vlaanderen.

Noord-Brabant:

3 Zeeklei, 12 Rivierklei en 17 Zand.

Limburg: 16 Noord en 15 Zuid.

RASSENSTATISTIEK

De Rassenstatistiek geeft een beeld van de verbreiding der rassen van diverse landbouwgewassen in de landbouwgebieden volgens nevenstaand kaartje.

In de tabellen blz. 258-278 is voor elk ras de in het jaar 1950 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 absolute oppervlakte, welke een ras in een bepaald gebied inneemt.

Een blik op deze overzichten toont duidelijk aan, hoezeer de rassenkeuze in de diverse landbouwgebieden verschilt. Terwille van het overzicht is een groepering gemaakt in westelijke klei, noordelijke klei, rivierklei, löss, zandgrond en dalgrond.

Bij de statistiek van voederbieten, koolrapen, voederwortelen, stoppelknollen, voederkool, spurrie, wikklen en lupinen hebben de procentcijfers in het algemeen betrekking op bepaalde typen. Laatstgenoemd gewas werd dit jaar voor het eerst toegevoegd.

In de tabellen blz. 279-291 is een overzicht gegeven van de rassenstatistiek voor geheel Nederland; voor de meeste gewassen van het jaar 1931 af. 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.

Deze overzichten zijn thans ook gegeven van maïs, blauwmaanzaad, karwij, spurrie en voederwikklen.

De cijfers in de rassenstatistieken zijn het resultaat van schattingen, welke wederom verricht zijn door de Rijkslandbouwconsulenten met het corps van assistenten.

Op blz. 256 en 257 is de statistiek der bebouwde oppervlakten over 1950, welke werd verstrekt door het Centraal Bureau voor de Statistiek te 's-Gravenhage, in haar geheel weergegeven, zodat men een overzicht heeft, welke gewassen in bepaalde gebieden een grotere of kleinere rol spelen. Deze gegevens hadden voorheen steeds betrekking op de kadastrale maat, thans voor het eerst op de gemeten maat.

*) In de tabellen betekent s sporadisch.

OVERZICHT VAN DE OPPERVLAKTE IN DE VERSCHILLENDE
WASSEN IN 1950, IN 100 H.A. (GEGEVENS VERSTREKT

Gebied:	Wintertarwe	Zomertarwe	Wintergerst	Zomergerst	Rogge	Taver	Maïs	Erwten
<i>Westelijke klei</i>								
1 Zeeland Z.VI.	75	a	1	110	8	23	2	25
2 " eiland	85	1	a	95	1	16	1	26
3 N. Brab. zeelei	46	2	2	42	9	22	1	12
4 Z. Holland eil.	82	2	1	44	1	22	1	24
5 " vasteland	30	2	1	14	6	14	1	13
6 N. Holl. Meerl.	52	2	1	17	6	13	a	15
7 " boven't IJ	50	7	4	38	6	27	1	21
<i>Noordelijke klei</i>								
8 Friesland klei	23	3	5	7	2	15	a	4
9 Groningen noord	81	18	47	16	7	62	a	28
10 " Oldambt	56	10	28	7	32	53	a	24
<i>Rivierklei</i>								
11 Geld. Bet. IJ. str.	29	2	9	27	61	53	1	9
12 N. Brab. riv. klei	8	1	1	10	7	15	a	4
13 Utrecht riv. klei	5	1	1	7	4	9	a	2
14 Overijs. riv. klei	a	a	a	1	7	5	a	a
<i>Löss</i>								
15 Limburg zuid	52	a	5	4	56	34	a	a
<i>Zand</i>								
16 Limburg noord	22	4	4	15	200	125	16	3
17 N. Brab. zand	22	9	4	54	401	332	15	22
18 Utrecht zand	a	a	a	2	15	11	a	a
19 Gelderl. Veluwe	1	a	1	8	84	45	1	1
20 " Graafschap	5	2	1	2	154	70	1	2
21 Overijssel zand	1	1	a	2	168	93	1	1
22 Drenthe zand	1	1	a	1	174	102	1	1
23 Friesland zand	a	a	a	1	23	27	a	a
<i>Dalgrond</i>								
24 Gron. Veenkol.	14	8	5	6	112	90	a	3
25 Drenthe "	4	5	2	2	133	72	1	a
26 Overijssel "	a	1	a	a	68	37	1	a
NEDERLAND*	746	82	123	530	1747	1390	44	244

a betekent: aanwezig, doch minder dan 50 ha.

* zonder Noordoostpolder.

**LANDBOUWGEBIEDEN BEZET MET ONDERSTAANDE GE-
DOOR HET CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK).**

Veldbonen	Landbouw- stambonen	Vlas	Karwij	Winterkool- zaad	Blauwmaan- zaad	Mosterd	Aardappels	Suikerbieten	Voederbieten	Koolrapen	Totaal akkerbouw- gewassen
1	25	20	1	27	9	a	34	73	22	a	480
2	11	27	2	22	10	a	82	114	23	a	562
1	2	16	1	14	5	a	43	62	8	a	302
2	2	18	a	18	3	a	101	88	19	a	455
3	1	4	1	3	a	—	29	21	21	—	176
3	a	9	3	2	1	a	26	35	6	a	199
6	5	19	2	16	2	a	57	32	31	a	354
6	a	8	a	33	1	a	75	19	31	3	243
6	1	28	4	62	1	1	22	43	11	a	492
12	a	3	11	30	1	1	38	13	6	a	361
1	a	1	—	12	a	a	57	21	56	1	380
a	a	a	—	5	a	a	11	9	9	a	83
1	a	—	a	1	a	a	6	1	10	—	51
a	—	—	—	a	—	—	4	1	3	—	22
1	a	a	—	8	—	—	25	11	26	a	258
a	1	a	—	1	—	—	69	27	42	4	586
1	1	2	a	8	1	a	152	34	104	4	1221
a	—	—	—	a	—	—	8	a	7	a	51
a	a	a	—	2	—	—	34	1	22	a	219
a	a	—	—	1	—	—	51	2	34	a	366
a	a	a	—	a	—	—	100	2	26	a	406
1	a	—	—	1	—	—	157	4	17	a	468
a	a	—	—	a	—	—	35	1	9	a	101
1	1	1	a	26	a	a	171	16	10	a	474
2	a	—	—	5	—	—	188	17	5	a	439
1	a	—	—	1	—	—	73	1	6	a	191
50	53	154	27	298	34	4	1647	648	562	13	8941

WINTERTARWE

matig wintervast							vrij goed tot goed wintervast							Oppervlakte wintertarwe in 100 ha		
Alba	Bersée	Imperiaal IIa	Juliana	Minister	Prins Hendrik	Staring	Carsten's V	Criewener 192	Demeter	Elisabeth	Lovink	Mendel	Titan		Diversen	
<i>Westelijke klei</i>																
1	50	—	1	2	2	—	44	s	—	s	—	—	—	1	75	
2	54	—	—	4	1	—	40	s	—	—	s	—	—	1	85	
3	59	s	s	4	s	—	34	s	—	—	2	—	—	1	46	
4	53	s	—	4	s	—	42	s	—	s	—	s	s	1	82	
5	56	—	—	5	—	—	34	1	—	1	—	1	s	1	30	
6	57	s	s	5	1	—	36	1	—	—	s	—	—	s	52	
7	62	—	s	4	2	—	21	7	—	1	—	2	s	1	50	
<i>Noordelijke klei</i>																
8	53	—	—	s	—	8	2	22	—	s	—	1	13	1	s	23
9	50	—	—	8	—	1	15	6	—	2	—	5	10	3	s	81
10	52	—	—	s	—	—	6	12	—	s	—	s	23	6	1	56
<i>Rivierklei</i>																
11	34	—	1	8	—	—	19	16	s	—	—	14	3	2	3	29
12	48	—	s	16	—	—	24	5	—	—	—	6	—	—	1	8
13	43	—	—	17	—	—	25	12	—	—	—	3	s	—	s	5
14	22	—	—	24	—	—	s	28	—	—	—	22	—	1	3	a
<i>Löss</i>																
15	47	—	s	7	1	—	9	13	—	1	6	3	6	4	3	52
<i>Zand</i>																
16	18	—	—	9	—	—	2	36	—	—	22	6	3	1	3	22
17	27	—	2	24	—	7	5	17	—	—	1	17	—	—	s	22
18	16	—	—	8	—	—	2	60	—	—	—	12	—	—	2	a
19	22	—	—	5	—	—	45	22	—	—	—	4	—	—	2	1
20	1	—	—	5	—	—	3	76	5	—	—	10	—	—	s	5
21	2	—	—	2	—	—	s	92	—	—	—	2	—	—	2	1
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
23	—	—	—	—	—	—	—	78	—	—	—	9	13	—	s	a
<i>Dalgrond</i>																
24	18	—	—	1	—	—	2	67	—	—	—	4	6	2	s	14
25	12	—	—	—	—	—	10	57	—	—	—	10	9	—	2	4
26	3	—	—	—	—	—	12	79	—	—	—	5	—	—	1	a
N	49	s	s	6	1	s	26	8	s	s	1	3	4	1	1	746

s = sporadisch.

OVERGANGS- EN ZOMERTARWE

Rassen statistiek in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.			witzadig		roodzadig			Diversen	Oppervlakte zomertarwe in 100 ha
	Bersée	Chanteclair	Blanka	Mansh. Witte	Carma	Van Hoek	Koga		
<i>Westelijke klei</i>									
1 Zeeland Z.-Vl.	1	s	97	s	—	2	—	s	a
2 " eiland.	3	—	79	—	2	2	14	s	1
3 N. Brab. zee klei	5	—	79	5	—	10	—	1	2
4 Z. Holland eil.	—	—	97	—	—	1	2	—	2
5 " vasteland	—	—	95	1	—	1	3	—	2
6 N. Holl. Meerl.	—	—	83	s	s	s	16	1	2
7 " boven't IJ	—	—	81	1	1	2	15	—	7
<i>Noordelijke klei</i>									
8 Friesland klei	—	—	86	1	1	2	10	—	3
9 Groningen noord	—	—	78	5	—	4	12	1	18
10 " Oldambt	—	—	65	1	s	13	20	1	10
<i>Rivierklei</i>									
11 Geld. Bet. IJ.str.	s	—	76	3	—	13	7	1	2
12 N. Brab. riv. klei	—	—	70	7	—	22	—	1	1
13 Utrecht riv. klei	—	—	78	4	—	16	—	2	1
14 Overijs. riv. klei	—	—	64	2	3	30	—	1	a
<i>Löss</i>									
15 Limburg zuid	2	2	30	2	3	61	—	—	a
<i>Zand</i>									
16 Limburg noord	s	1	20	2	4	72	—	1	4
17 N. Brab. zand	—	s	40	3	1	52	3	1	9
18 Utrecht zand	—	—	43	—	2	54	—	1	a
19 Gelderl. Veluwe	s	s	31	2	3	64	—	—	a
20 " Graafschap	—	—	35	1	3	61	—	s	2
21 Overijssel zand	—	—	13	s	3	82	2	—	1
22 Drenthe zand	—	—	2	—	s	95	2	1	1
23 Friesland zand	—	—	82	2	—	15	1	s	a
<i>Dalgrond</i>									
24 Gron. Veenkol.	—	—	8	1	4	79	8	s	8
25 Drenthe "	—	—	2	1	s	91	5	1	5
26 Overijssel "	—	—	—	—	1	71	28	—	1
NEDERLAND	s	s	57	2	1	30	9	1	82

WINTERGERST

ZOMERGERST

	Fletumer	Mansholt's II	Urania	Vindicat	Diversen	Oppervlakte wintergerst in 100 ha	Abed Kenia	Agio	Balder	Goudgerst	Mansh. 2 rijige	Saxonia	Diversen	Oppervlakte zomergerst in 100 ha
<i>Westelijke klei</i>														
1	—	—	—	—	—	1	55	s	42	—	—	3	s	110
2	—	—	—	—	—	a	55	s	40	—	—	4	1	95
3	—	—	—	—	—	2	67	s	28	—	2	2	1	42
4	10	—	40	50	—	1	62	—	37	—	—	1	s	44
5	10	5	37	48	—	1	66	3	26	—	5	s	s	14
6	2	5	68	25	—	1	57	1	38	s	3	1	s	17
7	1	2	66	31	—	4	56	4	21	2	9	8	s	38
<i>Noordelijke klei</i>														
8	2	1	76	21	—	5	62	2	6	s	29	s	1	7
9	1	1	82	15	1	47	46	8	21	—	18	6	1	16
10	—	s	82	17	1	28	48	5	16	—	23	7	1	7
<i>Rivierklei</i>														
11	10	12	17	60	1	9	68	—	10	1	11	9	1	27
12	5	3	12	80	s	1	65	—	8	1	16	10	s	10
13	7	1	12	79	1	1	73	—	6	9	7	4	1	7
14	18	28	14	40	—	a	51	—	—	2	30	15	2	1
<i>Löss</i>														
15	29	5	20	44	2	5	42	s	10	2	37	9	s	4
<i>Zand</i>														
16	30	11	9	47	3	4	31	—	8	9	26	25	1	15
17	22	19	11	48	—	4	23	s	2	4	16	54	1	54
18	—	—	—	—	—	a	58	—	—	3	30	9	s	2
19	—	—	—	—	—	1	34	s	1	4	30	31	s	8
20	—	—	—	—	—	1	20	—	2	12	41	25	s	2
21	—	—	—	—	—	a	35	—	1	5	30	29	s	2
22	—	—	—	—	—	a	46	—	—	s	33	21	s	1
23	—	—	—	—	—	a	44	—	—	—	32	24	s	1
<i>Dalgrond</i>														
24	s	s	61	39	s	5	22	—	—	5	42	28	3	6
25	—	1	50	48	1	2	32	—	2	8	42	16	s	2
26	4	—	69	26	1	a	76	—	—	4	12	8	s	a
N	3	3	67	26	1	123	53	1	27	1	7	11	s	530

ROGGE

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	Brandt's Marien	Ottersumse	Pekuser winter	Pekuser zomer	Diversen	Oppervlakte rogge in 100 ha
<i>Westelijke klei</i>						
1 Zeeland Z.-Vl.	14	—	86	—	s	8
2 „ eiland.	1	—	98	1	—	1
3 N. Brab. zeelei	4	—	96	—	—	9
4 Z. Holland eil.	18	—	82	—	—	1
5 „ vasteland	7	—	90	—	3	6
6 N. Holl. Meerl.	4	—	90	2	4	6
7 „ boven't IJ	10	—	90	s	s	6
<i>Noordelijke klei</i>						
8 Friesland klei	6	—	75	5	14	2
9 Groningen noord	15	—	84	—	1	7
10 „ Oldambt	4	—	96	—	—	32
<i>Rivierklei</i>						
11 Geld. Bet. IJ. str.	2	s	98	s	s	61
12 N. Brab. riv. klei	2	—	97	1	—	7
13 Utrecht riv. klei	7	—	93	s	—	4
14 Overijs. riv. klei	7	—	90	3	—	7
<i>Löss</i>						
15 Limburg zuid	1	1	97	1	s	56
<i>Zand</i>						
16 Limburg noord	2	2	95	1	s	200
17 N. Brab. zand	2	—	97	1	s	401
18 Utrecht zand	4	—	90	6	—	15
19 Gelderl. Veluwe	2	s	95	2	1	84
20 „ Graafschap	1	s	99	s	s	154
21 Overijssel zand	2	—	97	1	—	168
22 Drenthe zand	s	—	99	—	1	174
23 Friesland zand	2	—	98	—	—	23
<i>Dalgrond</i>						
24 Gron. Veenkol.	1	—	99	—	—	112
25 Drenthe „	—	—	100	—	—	133
26 Overijssel „	s	—	99	1	—	68
NEDERLAND	2	s	97	1	s	1747

HAVER

			witzadig					geelzadig		zwartzadig				
Adelaar	Binder	Dippe's vr. w.	Expres	Libertas	Marne	Wodan	Zege	Zonne II	Flämingsgold	Goud. regen II	Zw. Presid.	Diversen	Oppervlakte haver in 100 ha	
<i>Westelijke klei</i>														
1	10	34	—	s	s	51	3	1	s	—	—	1	23	
2	6	36	—	3	—	53	1	s	s	—	—	1	16	
3	19	30	—	7	s	37	2	2	2	—	—	1	22	
4	8	22	—	2	—	64	3	s	s	—	—	1	22	
5	7	18	—	2	—	62	8	1	2	—	—	s	14	
6	6	12	—	10	1	63	3	2	2	—	—	1	13	
7	7	11	—	9	2	40	6	13	12	—	s	s	27	
<i>Noordelijke klei</i>														
8	6	37	—	1	—	26	5	1	23	—	—	1	15	
9	8	9	—	3	s	65	5	—	9	—	—	1	62	
10	7	2	—	3	1	54	3	—	30	—	—	s	53	
<i>Rivierklei</i>														
11	23	15	s	6	s	39	2	8	5	—	s	2	53	
12	24	6	—	3	—	47	—	9	5	—	4	1	15	
13	15	22	—	2	—	43	10	3	3	—	—	s	9	
14	34	5	—	5	—	39	s	10	4	—	—	1	5	
<i>Löss</i>														
15	11	7	s	10	1	31	1	9	24	1	4	s	1	34
<i>Zand</i>														
16	16	1	3	2	2	17	—	3	22	1	28	4	1	125
17	30	2	2	1	1	26	—	10	8	s	12	7	1	332
18	14	1	s	1	2	50	—	19	10	s	—	2	1	11
19	35	3	—	1	1	28	—	17	11	1	s	1	2	45
20	34	1	—	2	s	36	s	14	9	1	2	s	1	70
21	37	s	—	s	s	49	—	6	4	1	—	2	1	93
22	34	—	—	1	1	37	—	1	21	2	—	3	s	102
23	32	2	s	7	s	44	—	2	11	—	—	1	1	27
<i>Dalgrond</i>														
24	20	2	—	1	s	45	s	3	28	—	—	1	s	90
25	24	—	—	1	1	42	—	s	28	1	—	2	1	72
26	34	—	—	s	9	47	—	1	6	1	—	1	1	37
N	24	5	1	2	1	37	1	6	13	s	6	3	1	1390

MAÏS

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.		Baanbreker	Noordlander	Pfarrkirchner	Unicum	Vroege gele ronde C. B.	Amo	Wisconsin 240	Diversen	Oppervlakte maïs in 100 ha
<i>Westelijke klei</i>										
1	Zeeland Z.-Vl.	s	s	7	18	30	s	37	8	2
2	" eiland.	1	1	—	4	12	1	53	28	1
3	N. Brab. zeelei	11	—	3	14	33	9	20	10	1
4	Z. Holland eil.	11	—	—	1	24	19	30	15	1
5	" vasteland	2	—	—	2	45	12	14	25	1
6	N. Holl. Meerl.	s	—	—	—	7	—	43	50	a
7	" boven't IJ	—	—	—	5	9	—	36	50	1
<i>Noordelijke klei</i>										
8	Friesland klei	—	—	—	—	—	—	—	—	a
9	Groningen noord	—	—	—	70	20	—	—	10	a
10	" Oldambt	—	—	—	—	20	—	80	—	a
<i>Rivierklei</i>										
11	Geld. Bet. IJ.str.	11	s	3	2	71	2	11	—	1
12	N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	a
13	Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	a
14	Overijs. riv. klei	—	—	—	15	30	20	25	10	a
<i>Löss</i>										
15	Limburg zuid	12	3	29	6	33	3	9	5	a
<i>Zand</i>										
16	Limburg noord	13	2	15	4	35	3	21	7	16
17	N. Brab. zand	17	3	9	7	40	2	17	5	15
18	Utrecht zand	—	—	—	5	78	5	5	7	a
19	Gelderl. Veluwe	6	2	1	1	65	—	12	13	1
20	" Graafschap	1	2	2	3	53	—	37	2	1
21	Overijssel zand	—	—	—	2	23	11	38	26	1
22	Drenthe zand	—	—	—	7	37	4	52	s	1
23	Friesland zand	—	—	—	—	90	—	—	10	a
<i>Dalgrond</i>										
24	Gron. Veenkol.	—	—	—	10	30	15	25	20	a
25	Drenthe "	—	—	—	3	31	7	36	23	1
26	Overijssel "	1	—	—	2	3	4	20	70	1
NEDERLAND										
		11	2	9	6	36	3	22	11	44

ERWTEN

Ronde groene								Schok kers	Capucijners				Rozijerwten				Oppervlakte erwten in 100 ha		
Mansh. G.E.K.	Mansh. Pluk	Parel C. B.	Rondo C. B.	Stijstro C. B.	Servo	Unica	Zelka		Groninger blauwpeul	Hala	Platte Vale	Wijker Vale	Gruno	Kola	Noord Holl.	Vinco		Diversen	
<i>Westelijke klei</i>																			
1	1	—	5	76	3	s	s	12	—	2	—	—	—	—	s	1	25		
2	1	s	6	26	2	1	s	61	—	1	—	s	—	—	1	1	26		
3	8	1	1	69	7	2	8	3	—	s	—	s	—	—	s	1	12		
4	1	s	2	59	14	s	1	19	—	2	—	s	—	—	1	1	24		
5	5	5	2	32	24	4	8	11	—	7	—	1	—	—	s	1	13		
6	3	8	s	23	15	14	19	5	—	10	—	s	—	—	2	1	15		
7	2	1	1	51	10	5	6	9	s	8	s	1	s	s	4	2	21		
<i>Noordelijke klei</i>																			
8	34	s	—	6	2	19	37	1	—	s	—	s	—	—	—	1	4		
9	6	7	—	4	2	30	43	1	s	4	—	1	—	—	1	1	28		
10	6	2	—	2	s	57	14	1	6	7	—	3	—	—	1	1	24		
<i>Rivierklei</i>																			
11	18	3	3	25	3	7	32	2	s	5	—	s	—	—	—	2	9		
12	12	3	—	49	2	4	27	1	—	1	—	s	—	—	—	1	4		
13	20	2	5	20	3	13	21	7	—	8	—	s	—	—	—	1	2		
14	8	—	5	43	—	5	36	—	—	—	—	—	—	—	—	3	a		
<i>Löss</i>																			
15	26	2	5	8	2	5	44	1	—	8	—	—	—	—	—	7	a		
<i>Zand</i>																			
16	21	8	2	12	3	8	42	—	—	s	—	—	—	—	—	4	3		
17	20	4	1	21	s	4	49	s	—	s	—	—	—	—	—	1	22		
18	4	2	—	13	—	35	34	—	—	9	—	—	—	—	—	3	a		
19	9	—	14	12	2	10	39	—	—	7	—	3	—	—	—	4	1		
20	14	2	—	2	—	8	56	3	—	2	—	—	—	—	—	13	2		
21	5	—	—	5	—	50	36	—	—	1	—	1	—	—	—	2	1		
22	6	7	—	—	—	14	44	1	3	20	—	3	—	—	—	2	1		
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a		
<i>Dalgrond</i>																			
24	18	17	—	8	1	6	40	—	4	4	—	s	—	—	—	2	3		
25	—	—	—	4	—	20	60	—	—	10	—	3	—	—	—	3	a		
26	—	—	—	24	—	10	62	—	—	2	—	s	—	—	—	2	a		
N	7	3	2	33	6	12	18	12	s	4	s	1	s	s	1	1	244		

VELDBONEN

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	Waalae bonen				Wierbonen			Paardebonen				Duive- bone.		Oppervlakte veldbonen in 100 ha
	Adrie	Mansholt's	Fries- Groningse		Mansholt's	Oldambtster	Wierboon C.B.	Bunica	Limburgse	Oldambtster	Rinal	Niki	Diversen	
<i>Westelijke klei</i>														
1 Zeeland Z.-Vl.	—	—	—	—	12	—	9	51	—	s	—	28	s	1
2 " eiland.	2	—	—	—	42	—	12	23	—	s	s	19	2	2
3 N. Brab. zeelei	6	—	—	—	7	—	4	5	—	3	7	63	5	1
4 Z. Holland eil.	—	8	—	—	14	—	4	—	—	3	1	70	s	2
5 " vasteland	—	5	—	—	23	—	5	—	—	7	14	43	3	3
6 N. Holl. Meerl.	1	1	—	—	10	—	3	—	—	1	s	84	s	3
7 " boven't IJ	3	s	—	—	18	—	7	1	—	2	3	61	5	6
<i>Noordelijke klei</i>														
8 Friesland klei	97	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	6
9 Groningen noord	7	10	5	—	9	2	s	—	—	2	58	5	2	6
10 " Oldambt	—	—	—	—	16	5	11	—	—	48	16	4	s	12
<i>Rivierklei</i>														
11 Geld. Bet. IJ.str.	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	74	10	1
12 N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85	15	a
13 Utrecht riv. klei	10	—	—	—	9	—	4	—	—	—	10	67	s	1
14 Overijs. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Löss</i>														
15 Limburg zuid	1	—	—	—	s	—	2	5	46	16	3	27	s	1
<i>Zand</i>														
16 Limburg noord	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	—	60	10	a
17 N. Brab. zand	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	95	2	1
18 Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
19 Gelderl. Veluwe	—	—	—	—	20	—	—	5	—	—	—	65	10	a
20 " Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
21 Overijssel zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	15	40	10	a
22 Drenthe zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	87	8	1
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Dalgrond</i>														
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	40	35	5	1
25 Drenthe "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	85	s	2
26 Overijssel "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	83	2	1
NEDERLAND	13	2	1	—	11	1	5	4	1	13	13	33	3	50

LANDBOUWSTAMBONEN

Rassenstatistiek in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	Bruine bonen					Gele bonen		Kievita- bonen	Witte bonen			Oppervlakte landbouwstam- bonen in 100 ha	
	Aka	Beka	Candida	Ceka	N. Hollandse	Citroengele	Strogele	Landrassen	Walcheria	Krombek	Exponent		Diversen
<i>Westelijke klei</i>													
1 Zeeland Z.-VI.	s	68	—	s	28	—	—	—	—	—	—	4	25
2 „ eiland.	s	65	3	4	19	—	—	—	3	—	2	4	11
3 N. Brab. zeeklei	1	51	1	12	25	—	—	—	—	5	—	5	2
4 Z. Holland eil.	—	86	—	10	4	—	—	—	—	—	—	s	2
5 „ vasteland	—	47	—	—	50	1	—	1	—	—	—	1	1
6 N. Holl. Meerl.	—	20	—	1	77	s	—	1	—	s	s	1	a
7 „ boven't IJ	2	15	—	3	70	1	—	—	—	7	1	1	5
<i>Noordelijke klei</i>													
8 Friesland klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
9 Groningen noord	—	—	—	—	25	—	70	—	—	—	—	5	1
10 „ Oldambt	—	—	—	—	10	—	90	—	—	—	—	s	a
<i>Rivierklei</i>													
11 Geld. Bet. IJ. str.	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	a
12 N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
14 Overijs. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Löss</i>													
15 Limburg zuid	7	20	—	33	—	10	—	20	—	—	—	10	a
<i>Zand</i>													
16 Limburg noord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
17 N. Brab. zand	2	22	—	20	26	—	—	12	—	13	—	5	1
18 Utrecht zand	—	15	—	5	20	20	10	10	—	15	—	5	a
19 Gelderl. Veluwe	—	40	—	30	15	4	4	7	—	—	—	s	a
20 „ Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
21 Overijssel zand	—	32	—	—	50	1	6	7	—	—	—	4	a
22 Drenthe zand	—	—	—	—	10	—	90	s	—	—	—	s	a
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	98	—	—	—	—	2	a
<i>Dalgrond</i>													
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	—	99	—	—	—	—	1	1
25 Drenthe „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
26 Overijssel „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
NEDERLAND	s	55	1	3	30	s	5	1	1	1	s	3	53

VEZELVLAS

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	witbloei		blauwbloei				Diversen	Oppervlakte vlas in 100 ha
	Concurrent	Formosa	Hercules	Hollandia	Liral Crown	Percello		
<i>Westelijke klei</i>								
1 Zeeland Z.-VI.	94	—	—	—	—	6	—	20
2 " eiland.	99	s	—	—	—	1	s	27
3 N. Brab. zeelei	97	1	—	—	—	2	—	16
4 Z. Holland eil.	93	2	—	—	—	5	—	18
5 " vasteland	88	2	—	—	—	10	—	4
6 N. Holl. Meerl.	78	s	—	s	—	22	—	9
7 " boven't IJ	65	5	—	1	—	29	s	19
<i>Noordelijke klei</i>								
8 Friesland klei	96	1	s	s	s	1	2	8
9 Groningen noord	13	48	9	12	2	12	4	28
10 " Oldambt	6	21	10	8	32	20	3	3
<i>Rivierklei</i>								
11 Geld. Bet. IJ.str.	88	—	—	—	—	12	—	1
12 N. Brab. riv. klei	100	—	—	—	—	—	—	a
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—
14 Overijs. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Löss</i>								
15 Limburg zuid	98	2	—	—	—	—	—	a
<i>Zand</i>								
16 Limburg noord	100	—	—	—	—	—	—	a
17 N. Brab. zand	—	—	—	—	—	—	—	2
18 Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Gelderl. Veluwe	—	—	—	—	—	—	—	a
20 " Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Overijssel zand	—	—	—	—	—	—	—	a
22 Drenthe zand	—	—	—	—	—	—	—	—
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>								
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	—	—	1
25 Drenthe "	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Overijssel "	—	—	—	—	—	—	—	—
NEDERLAND	74	10	2	2	1	10	1	154

KARWIJ

WINTERKOOLZAAD

	Mansholt's	N. Hoilandse	Volhouden	Diversen	Oppervlakte karwij in 100 ha	Lembke's	Mansholt's Hamburger	Diversen	Oppervlakte koolzaad in 100 ha
<i>Westelijke klei</i>									
1	86	—	14	—	1	85	15	—	27
2	78	—	22	—	2	87	13	—	22
3	72	—	28	—	1	80	20	—	14
4	80	—	20	—	a	69	31	—	18
5	22	—	76	—	1	62	38	s	3
6	2	—	98	—	3	80	20	—	2
7	9	3	88	—	2	91	9	—	16
<i>Noordelijke klei</i>									
8	20	—	80	—	a	51	49	—	33
9	58	—	42	—	4	45	55	—	62
10	77	—	23	—	11	70	30	—	30
<i>Rivierklei</i>									
11	—	—	—	—	—	89	11	—	12
12	—	—	—	—	—	95	5	—	5
13	—	—	—	—	—	98	2	—	1
14	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Löss</i>									
15	—	—	—	—	—	90	10	s	8
<i>Zand</i>									
16	—	—	—	—	—	94	6	s	1
17	—	—	—	—	a	91	9	—	8
18	—	—	—	—	—	100	—	—	a
19	—	—	—	—	—	96	4	s	2
20	—	—	—	—	—	—	—	—	1
21	—	—	—	—	—	98	2	s	a
22	—	—	—	—	—	86	14	—	1
23	—	—	—	—	—	85	15	—	a
<i>Dalgrond</i>									
24	—	—	—	—	a	94	6	—	26
25	—	—	—	—	—	100	—	—	5
26	—	—	—	—	—	100	—	—	1
N	57	s	43	—	27	72	28	s	298

BLAUWMAANZAAD

MOSTERD

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	Emmabloem	Mansholt's	Nobel	Noordster	Diversen	Oppervlakte blauwmaanzaad in 100 ha	Mansholt's gele	Bruine landras	Diversen	Oppervlakte mosterd in 100 ha
	<i>Westelijke klei</i>									
1 Zeeland Z.-VI.	21	22	25	32	—	9	—	—	—	a
2 " eiland.	19	6	8	67	—	10	100	s	—	a
3 N. Brab. zeelei	77	9	2	12	—	5	100	—	—	a
4 Z. Holland eil.	12	8	15	65	—	3	—	—	—	a
5 " vasteland	6	12	20	62	—	a	—	—	—	—
6 N. Holl. Meerl.	30	19	1	50	—	1	100	—	—	a
7 " boven't IJ	7	10	30	53	—	2	70	30	—	a
<i>Noordelijke klei</i>										
8 Friesland klei	8	32	20	40	—	1	—	—	—	a
9 Groningen noord	5	78	—	17	—	1	99	1	—	1
10 " Oldambt	3	58	5	34	—	1	98	1	1	1
<i>Rivierklei</i>										
11 Geld. Bet. IJ. str.	10	—	—	90	—	a	90	10	—	a
12 N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	a	—	—	—	a
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	a	10	90	—	a
14 Overijs. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Löss</i>										
15 Limburg zuid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Zand</i>										
16 Limburg noord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17 N. Brab. zand	—	—	—	—	—	1	—	—	—	a
18 Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19 Gelderl. Veluwe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20 " Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21 Overijssel zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22 Drenthe zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>										
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	a	100	—	—	a
25 Drenthe "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26 Overijssel "	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NEDERLAND	26	17	13	44	—	34	93	7	s	4

AARDAPPELS

Consumptie- en

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	zeer vroeg					vroeg			middenvroeg					
	Doré	Eersteling	Rode Eerstel.	Frühmölle	Saskia	Beteka	Bintje	Ideaal	Alpha	Bevelander	Eigenheimer	Bl. Eigenh.	Erdgold	Furore
<i>Westelijke klei</i>														
1 Zeeland Z.-VI.	s	2	s	—	—	—	67	—	5	4	6	—	—	4
2 „ eiland.	1	3	—	—	s	—	54	—	10	4	9	2	—	4
3 N. Brab. zeelei	2	5	1	—	—	—	41	—	8	5	21	1	—	4
4 Z. Holland eil.	1	4	—	—	—	—	11	—	12	1	53	—	—	15
5 „ vasteland	1	6	s	—	—	—	8	—	13	26	18	1	—	2
N. Holl. Meerl.	—	4	1	—	—	—	29	—	4	20	6	3	—	s
„ boven't IJ	2	17	1	s	1	—	21	—	8	9	13	2	1	1
<i>Noordelijke klei</i>														
8 Friesland klei	2	7	s	s	1	—	50	1	11	—	13	—	s	2
9 Groningen noord	1	3	1	—	s	—	21	s	2	7	15	—	4	s
10 „ Oldambt	2	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—	1	—
<i>Rivierklei</i>														
11 Geld. Bet. IJ. str.	1	4	1	—	—	—	10	—	1	42	9	1	—	s
12 N. Brab. riv. klei	1	3	s	—	—	—	12	—	1	46	14	s	—	2
13 Utrecht riv. klei	2	4	2	—	—	—	5	—	4	30	9	2	—	1
14 Overijs. riv. klei	—	1	—	—	—	—	3	—	s	10	13	1	—	—
<i>Löss</i>														
15 Limburg zuid	1	11	1	—	1	—	40	—	5	1	7	1	2	3
<i>Zand</i>														
16 Limburg noord	1	10	1	—	1	—	33	—	1	1	4	s	s	1
17 N. Brab. zand	s	5	1	—	s	—	32	—	1	3	8	1	—	1
18 Utrecht zand	s	2	2	—	—	—	6	—	s	2	12	1	—	—
19 Gelderl. Veluwe	1	2	1	—	—	—	6	—	s	2	15	2	—	s
20 „ Graafschap	1	1	1	—	—	—	11	—	s	1	8	1	—	s
21 Overijssel zand	1	1	—	—	—	—	4	—	—	s	20	2	—	—
22 Drenthe zand	s	1	—	1	1	—	9	—	—	s	18	s	s	—
23 Friesland zand	1	1	—	—	—	—	6	s	1	—	18	s	—	—
<i>Dalgrond</i>														
24 Gron. Veenkol.	s	s	—	s	s	s	—	—	s	—	1	—	s	—
25 Drenthe „	s	s	—	1	s	—	3	s	s	—	4	—	s	—
26 Overijssel „	s	s	—	—	s	—	5	—	s	—	4	—	—	—
NEDERLAND	$\frac{1}{2}$	3	$\frac{1}{2}$	s	s	s	18	s	3	4	12	$\frac{1}{2}$	s	1 $\frac{1}{2}$

AARDAPPELS

exportaardappels

Fabrieksaardappels

tot		laat										midden- vroeg					midden- laat					laat	Oppervlakte aardappels in 100 ha
Industrie	Koopman's Blauwe	Libertas	Meerlander	Noordeling	Orion	Populair	Rode Star	Souvenir	Wilpo	IJsselster	Zeeburger	Record	Ultimus	Matador	Gloria	Profijt	Voran	Diversen					
<i>Westelijke klei</i>																							
1	3	s	—	2	—	—	—	s	—	1	s	—	2	—	—	—	—	3	1	34			
2	—	6	s	4	s	—	—	s	—	s	—	—	1	—	—	—	—	—	2	82			
3	s	1	—	5	s	—	—	1	—	s	1	—	—	—	—	—	—	2	2	43			
4	—	—	—	s	s	s	—	1	—	—	—	—	s	—	—	—	—	1	1	101			
5	—	2	1	8	2	—	—	s	s	—	s	—	s	—	s	s	10	2	2	29			
6	—	10	1	16	2	—	—	s	—	s	—	—	s	—	s	—	3	1	1	26			
7	s	2	s	6	2	—	—	2	s	s	2	—	1	s	—	s	—	7	2	57			
<i>Noordelijke klei</i>																							
8	1	s	s	s	1	s	—	9	s	s	s	—	s	—	—	—	—	1	1	75			
9	1	—	2	s	9	—	—	8	s	s	s	s	9	—	s	—	—	15	2	22			
10	—	s	4	—	13	—	—	s	—	1	s	—	25	1	2	—	s	45	2	38			
<i>Rivierklei</i>																							
11	1	—	1	8	5	—	—	1	—	2	1	—	2	—	—	s	—	9	1	57			
12	1	—	2	7	1	—	—	1	—	—	s	—	—	—	—	—	—	7	2	11			
13	—	3	1	6	2	—	—	s	—	2	—	—	3	—	—	—	—	22	2	6			
14	—	—	4	2	33	—	—	1	—	—	3	2	—	—	—	1	—	24	2	4			
<i>Löss</i>																							
15	16	s	1	—	s	—	—	1	—	2	3	—	1	—	—	s	s	2	1	25			
<i>Zand</i>																							
16	15	s	1	—	1	—	—	2	—	15	5	—	1	—	—	—	—	6	1	69			
17	6	s	1	s	3	—	s	4	—	3	8	s	2	s	—	s	s	19	2	152			
18	—	1	10	1	24	—	s	s	—	3	1	1	7	—	—	2	—	23	2	8			
19	s	s	8	1	25	—	1	7	—	1	3	—	3	s	—	s	—	20	2	34			
20	1	s	6	s	15	s	1	5	—	3	6	—	8	2	—	5	—	22	2	51			
21	—	—	1	s	20	—	s	5	—	s	6	—	6	2	—	s	s	30	2	100			
22	—	s	2	—	9	—	—	—	—	3	1	—	8	3	—	1	s	42	1	157			
23	—	—	1	—	20	s	s	5	—	s	s	—	4	s	—	1	—	41	1	35			
<i>Dalgrond</i>																							
24	—	s	3	—	6	—	—	—	—	s	s	—	15	7	1	s	s	65	2	171			
25	—	s	2	—	3	—	—	—	—	2	s	—	9	3	1	s	2	68	2	188			
26	—	s	3	—	4	—	—	—	—	1	s	—	9	3	s	—	—	69	2	73			
N	1½	½	2	1½	6	s	s	2	s	2	2	s	5½	2	s	s	s	30	2	1647			

SUIKERBIETEN

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.										Oppervlakte suikerbieten in 100 ha
	Kuhn P	Hilleshög	Zwaanese I	Maribo N	Ster	Hilleshög R	Klein Wanzleben E	Pedigree	Diversen	
<i>Westelijke klei</i>										
1 Zeeland Z.-VI.	5	3	—	3	—	2	76	11	—	73
2 „ eiland.	6	5	—	6	—	4	65	14	—	114
3 N. Brab. zeelei	12	15	—	6	—	4	58	5	—	62
4 Z. Holland eil.	17	11	—	11	—	4	51	6	—	88
5 „ vasteland	15	12	2	8	—	7	50	6	—	21
6 N. Holl. Meerl.	26	14	—	2	—	19	37	2	—	35
7 „ boven't IJ	24	8	—	6	—	7	51	4	—	32
<i>Noordelijke klei</i>										
8 Friesland klei	90	5	—	—	—	—	5	—	—	19
9 Groningen noord	50	9	—	3	—	1	32	3	2	43
10 „ Oldambt	50	22	—	2	—	1	23	2	—	13
<i>Rivierklei</i>										
11 Geld. Bet. IJ.str.	61	12	—	1	—	—	24	2	—	21
12 N. Brab. riv. klei	36	17	—	—	—	—	38	8	1	9
13 Utrecht riv. klei	15	12	—	—	—	—	46	27	—	1
14 Overijs. riv. klei	48	7	—	—	—	—	37	4	4	1
<i>Löss</i>										
15 Limburg zuid	38	9	1	1	—	1	48	1	1	11
<i>Zand</i>										
16 Limburg noord	38	6	1	1	—	1	50	2	1	27
17 N. Brab. zand	27	17	2	1	—	5	43	3	2	34
18 Utrecht zand	—	—	—	—	—	—	50	50	—	a
19 Gelderl. Veluwe	36	7	—	—	—	3	54	—	—	1
20 „ Graafschap	34	3	—	1	—	—	61	1	—	2
21 Overijssel zand	70	12	—	—	—	—	12	—	6	2
22 Drenthe zand	62	7	—	—	—	3	28	—	—	4
23 Friesland zand	50	—	—	—	—	—	33	17	—	1
<i>Dalgrond</i>										
24 Gron. Veenkol.	75	18	—	—	—	—	7	—	—	16
25 Drenthe „	79	12	—	1	—	—	5	—	3	17
26 Overijssel „	57	30	—	8	—	—	4	—	1	1
NEDERLAND	26	10	s	5	—	4	48	6	1	648

VOEDERBIETEN

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	Rijkmakers	Groenkragen hoogheh.	Rosekragen hoogheh.	Groenkragen laagheh.	Rosekragen laagheh.	Barres	Stompvoeten	Lange gele	Lange rode	Diversen	Oppervlakte voederbieten in 100 ha
<i>Westelijke klei</i>											
1 Zeeland Z.-Vl.	—	39	13	36	5	6	1	—	—	—	22
2 " eiland.	1	72	5	12	4	5	—	—	1	—	23
3 N. Brab. zeelei	—	50	6	38	1	3	—	2	—	—	8
4 Z. Holland eil.	—	79	2	14	1	1	—	—	3	—	19
5 " vasteland	9	70	3	15	1	2	—	—	—	—	21
6 N. Holl. Meerl.	9	80	—	2	—	8	1	—	—	—	6
7 " boven't IJ	9	82	—	6	1	2	—	—	—	—	31
<i>Noordelijke klei</i>											
8 Friesland klei	32	66	—	2	—	—	—	—	—	—	31
9 Groningen noord	4	58	2	12	—	20	—	—	1	3	11
10 " Oldambt	3	59	—	5	—	33	—	—	—	—	6
<i>Rivierklei</i>											
11 Geld. Bet. IJ. str.	6	48	6	20	3	17	—	—	—	—	56
12 N. Brab. riv. klei	1	54	6	29	4	6	—	—	—	—	9
13 Utrecht riv. klei	8	61	5	14	3	7	—	—	—	2	10
14 Overijs. riv. klei	12	57	8	13	5	3	—	—	—	2	3
<i>Löss</i>											
15 Limburg zuid	26	37	10	15	—	9	1	2	—	—	26
<i>Zand</i>											
16 Limburg noord	3	44	3	14	3	20	1	8	3	1	42
17 N. Brab. zand	1	38	4	21	8	26	—	—	1	1	104
18 Utrecht zand	—	71	3	3	—	20	—	—	—	3	7
19 Gelderl. Veluwe	1	52	2	13	1	29	1	—	—	1	22
20 " Graafschap	—	21	—	14	1	61	2	1	—	—	34
21 Overijssel zand	1	53	1	10	2	29	—	1	1	2	26
22 Drenthe zand	3	62	2	9	1	21	—	1	—	1	17
23 Friesland zand	10	76	—	7	—	7	—	—	—	—	9
<i>Dalgrond</i>											
24 Gron. Veenkol.	—	77	1	9	—	12	—	—	1	—	10
25 Drenthe "	—	70	—	17	—	13	—	—	—	—	5
26 Overijssel "	—	70	—	11	—	17	—	—	—	2	6
NEDERLAND	6	53	3	15	3	18	s	1	1	s	562

KOOLRAPEN

Rassenstatistiek in % van de oppervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	geelvezige						witvezige		Diversen	Oppervlakte koolrapen in 100 ha
	Holl. roodkop	Bangholm	Grofbladige roodkop	Friese gele	Gele reuzen	Gele groenkop	Ronde witte	Half. witte		
<i>Westelijke klei</i>										
1 Zeeland Z.-VL.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
2 „ eiland.	95	—	—	—	—	5	—	—	—	a
3 N. Brab. zeeklei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
4 Z. Holland eil.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 „ vasteland	50	—	50	—	—	—	—	—	—	a
6 N. Holl. Meerl.	70	20	—	—	—	—	—	—	10	a
7 „ boven't IJ	20	10	20	15	10	10	5	5	5	a
<i>Noordelijke klei</i>										
8 Friesland klei	—	—	—	100	—	—	—	—	—	3
9 Groningen noord	40	—	—	32	3	24	—	—	1	a
10 „ Oldambt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Rivierklei</i>										
11 Geld. Bet. IJ.str.	—	—	—	47	4	—	49	—	—	1
12 N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 Overijs. riv. klei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Löss</i>										
15 Limburg zuid	41	1	18	2	6	30	—	—	2	a
<i>Zand</i>										
16 Limburg noord	45	—	—	2	6	40	3	2	2	4
17 N. Brab. zand	78	—	1	1	4	12	2	—	2	4
18 Utrecht zand	68	—	2	10	4	—	8	—	8	a
19 Gelderl. Veluwe	37	—	—	46	—	7	—	—	10	a
20 „ Graafschap	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
21 Overijssel zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
22 Drenthe zand	50	—	—	—	—	50	—	—	—	a
23 Friesland zand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
<i>Dalgrond</i>										
24 Gron. Veenkol.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
25 Drenthe „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
26 Overijssel „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a
NEDERLAND	43	s	1	27	4	19	4	s	2	13

VOEDERWORTELEN

HOOFDGEWAS

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

Westelijke klei

1 Zeeland Z.-Vl. — — —

2 " eiland. 100 — —

3 N. Brab. zeelei — — —

4 Z. Holland eil. 100 — —

5 " vasteland 40 20 40

6 N. Holl. Meerl. 90 10 —

7 " boven't IJ 70 25 5

Noordelijke klei

8 Friesland klei — — —

9 Groningen noord — — —

10 " Oldambt — — —

Rivierklei

11 Geld. Bet. IJ.str. 98 2 —

12 N. Brab. riv. klei — — —

13 Utrecht riv. klei 50 50 —

14 Overijs. riv. klei — — —

Löss

15 Limburg zuid 12 80 8

Zand

16 Limburg noord 50 49 1

17 N. Brab. zand 86 14 —

18 Utrecht zand 100 — —

19 Gelderl. Veluwe 90 10 —

20 " Graafschap 90 10 —

21 Overijssel zand 91 9 —

22 Drenthe zand 100 — —

23 Friesland zand — — —

Dalgrond

24 Gron. Veenkol. — — —

25 Drenthe " — — —

26 Overijssel " — — —

VOEDERWORTELEN

STOPPELGEWAS

Winterhard

Matig winter-
hard

Niet winterhard

Robra

Wessemer

Brabantse

Diversen

Diversen

Rode

Gele

Witte

Diversen

Oppervlakte
voederwortelen
hoofdgewas
in 100 ha

NEDERLAND 77 22 1

6

26 45 15

2

1

3 5 — 3

STOPPELKNOLLEN

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	Halfl. witte blauwk.	Halfl. witte groenk.	Halfl. gele groenk.	Ronde witte roodk.	Ronde witte groenk.	Ronde gele boterkn.	Platte gele boterkn.	Lange witte roodk.	Lange witte groenk.	Diversen
<i>Westelijke klei</i>										
1 Zeeland Z.-Vl.	47	—	—	28	5	—	—	—	—	20
2 „ eiland.	93	—	—	3	—	—	—	1	—	3
3 N. Brab. zeelei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 Z. Holland eil.	90	—	—	—	—	—	—	—	10	—
5 „ vasteland	56	25	7	5	5	—	1	—	—	1
6 N. Holl. Meerl.	58	12	8	—	—	—	—	—	—	22
7 „ boven 't IJ	71	7	—	15	4	—	2	—	—	1
<i>Noordelijke klei</i>										
8 Friesland klei	79	—	—	9	—	—	—	12	—	—
9 Groningen noord	38	5	—	39	—	—	1	2	2	13
10 „ Oldambt	90	3	—	5	—	—	2	—	—	—
<i>Rivierklei</i>										
11 Geld. Bet. IJ.str.	80	11	5	1	—	—	—	1	—	2
12 N. Brab. riv. klei	90	—	—	—	—	—	—	—	—	10
13 Utrecht riv. klei	78	—	—	10	5	5	—	—	—	2
14 Overijs. riv. klei	90	2	—	2	—	—	—	1	—	5
<i>Löss</i>										
15 Limburg zuid	57	14	—	7	2	—	1	3	11	5
<i>Zand</i>										
16 Limburg noord	49	13	9	9	7	1	—	6	2	4
17 N. Brab. zand	89	2	1	1	—	—	—	1	2	4
18 Utrecht zand	55	2	35	2	—	1	—	5	—	—
19 Gelderl. Veluwe	78	10	—	4	3	2	—	—	—	3
20 „ Graafschap	77	8	9	2	—	—	—	1	—	3
21 Overijssel zand	89	4	1	2	—	—	1	—	—	3
22 Drenthe zand	91	1	—	2	—	1	2	2	—	1
23 Friesland zand	98	—	—	1	—	—	1	—	—	—
<i>Dalgrond</i>										
24 Gron. Veenkol.	95	2	—	2	—	—	—	—	—	1
25 Drenthe „	85	6	—	5	1	1	—	1	1	—
26 Overijssel „	88	4	1	1	—	3	1	1	1	—
NEDERLAND	83	5	3	3	1	s	s	1	1	3

VOEDERKOOL

SPURRIE VOEDERWIKKEN

Rassenstatistiek in % van de op- pervlakte van het betrokken gewas in de aangegeven gebieden.	Groene mergkool	Blauwe mergkool	Duizendkoppige kool	Boerenkool	Diversen	Gewone spurrie	Reuzen spurrie	Negrowikken	Inlandse (landras)	Cereswikken	Buitenlandse wikken
	<i>Westelijke klei</i>										
1 Zeeland Z.-Vl.	100	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—
2 " eiland.	99	—	—	—	1	—	100	98	—	—	2
3 N. Brab. zeelei	—	—	—	—	—	—	—	100	—	—	—
4 Z. Holland eil.	80	20	—	—	—	—	—	87	7	—	6
5 " vasteland	83	8	—	3	6	—	—	70	18	6	6
6 N. Holl. Meerl.	87	5	—	5	3	70	30	87	—	—	13
7 " boven't IJ	76	17	1	3	3	—	100	65	21	6	8
<i>Noordelijke klei</i>											
8 Friesland klei	100	—	—	—	—	—	—	89	—	—	11
9 Groningen noord	63	—	—	37	—	—	—	85	5	8	2
10 " Oldambt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Rivierklei</i>											
11 Geld. Bet. IJ. str.	43	5	—	51	1	77	23	50	15	1	34
12 N. Brab. riv. klei	95	—	—	—	5	—	—	00	—	—	—
13 Utrecht riv. klei	90	5	—	—	5	100	—	75	—	—	25
14 Overijs. riv. klei	100	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—
<i>Löss</i>											
15 Limburg zuid Zand	85	11	2	—	2	80	20	94	4	1	1
16 Limburg noord	58	6	—	36	—	78	22	53	20	26	1
17 N. Brab. zand	89	3	—	7	1	76	24	86	11	1	2
18 Utrecht zand	90	—	—	5	5	85	15	100	—	—	—
19 Gelderl. Veluwe	25	—	—	75	—	90	10	—	50	50	—
20 " Graafschap	—	—	—	—	—	80	20	27	70	3	—
21 Overijssel zand	93	2	—	5	—	99	1	100	—	—	—
22 Drenthe zand	91	2	—	—	7	93	7	—	—	—	—
23 Friesland zand	100	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—
<i>Dalgrond</i>											
24 Gron. Veenkol.	53	1	—	46	—	61	39	100	—	—	—
25 Drenthe "	100	—	—	—	—	40	60	—	—	—	—
26 Overijssel "	—	—	—	—	—	100	—	—	—	—	—
NEDERLAND	75	8	s	15	2	85	15	82	7	3	8

LUPINEN
HOOFDGEWAS

LUPINEN
STOPPELGEWAS

Rassenstatistiek
in % van de op-
pervlakte van het
betrokken gewas
in de aangegeven
gebieden.

	LUPINEN HOOFDGEWAS					Diversen	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>Westelijke klei</i>												
1 Zeeland Z.-Vl.	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	
2 „ eiland.	4	1	95	—	—	a	4	—	96	—	—	
3 N. Brab. zeelei	90	—	10	—	—	a	—	—	—	—	—	
4 Z. Holland eil.	100	—	—	—	—	a	100	—	—	—	—	
5 „ vasteland	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	
6 N. Holl. Meerl.	86	—	14	—	—	a	100	—	—	—	—	
7 „ boven 't IJ	—	—	—	—	—	a	100	—	—	—	—	
<i>Noordelijke klei</i>												
8 Friesland klei	90	10	—	—	—	a	—	—	—	—	—	
9 Groningen noord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10 „ Oldambt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Rivierklei</i>												
11 Geld. Bet. IJ.str.	96	—	4	—	—	a	80	20	—	—	—	
12 N. Brab. riv. klei	—	—	—	—	—	a	100	—	—	—	—	
13 Utrecht riv. klei	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	
14 Overijs. riv. klei	100	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	
<i>Löss</i>												
15 Limburg zuid	100	—	—	—	—	a	72	—	20	8	—	
<i>Zand</i>												
16 Limburg noord	83	1	13	1	2	1	90	—	9	1	—	
17 N. Brab. zand	85	—	15	—	—	6	83	6	11	—	—	
18 Utrecht zand	90	—	10	—	—	a	80	—	20	—	—	
19 Gelderl. Veluwe	91	1	8	—	—	1	62	—	38	—	—	
20 „ Graafschap	94	—	6	—	—	a	97	—	3	—	—	
21 Overijssel zand	89	—	11	—	—	1	99	—	1	—	—	
22 Drenthe zand	95	—	5	—	—	1	95	—	4	1	—	
23 Friesland zand	90	—	—	10	—	a	—	—	—	—	—	
<i>Dalgrond</i>												
24 Gron. Veenkol.	100	—	—	—	—	a	98	—	2	—	—	
25 Drenthe „	100	—	—	—	—	a	50	33	3	14	—	
26 Overijssel „	95	—	5	—	—	a	—	—	—	—	—	
NEDERLAND	88	s	12	s	s	13	83	3	14	s	—	

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met wintertarwe bezette oppervlakte.

WINTERTARWE

Oogstjaar	matig wintervast										vrij goed tot goed wintervast						Oppervlakte wintertarwe in 100 ha			
	Alba	Bersée	Imperiaal IIa	Juliana	Joncquois	Jubilé	Prins Hendrik	Siegerländer	Staring	Trifolium	Wilhelmina	Carsten's V	Demeter	Elisabeth	Lovink	Mendel		Skandia II	Titan	Diversen
1931	—	—	3	2	—	—	—	3	—	2	68	—	—	—	—	—	—	—	22	576
1932	—	—	4	9	—	—	—	5	—	2	60	s	—	—	—	—	—	—	20	1019
1933	—	—	6	17	—	—	—	5	—	4	50	3	—	—	—	—	—	—	15	1151
1934	—	—	7	31	—	—	s	5	—	4	36	5	—	—	—	—	—	—	12	1239
1935	—	—	9	40	s	—	s	5	—	5	24	4	—	—	—	—	—	—	13	1297
1936	—	—	10	41	1	—	s	4	—	6	17	6	—	—	s	—	—	—	15	1297
1937	—	—	10	46	7	—	s	4	—	4	13	6	—	—	s	—	—	—	10	1110
1938	—	s	12	51	5	—	1	2	—	4	11	5	—	—	2	—	—	—	7	1105
1939	s	s	13	52	2	—	1	3	—	3	9	6	—	—	3	—	—	—	8	413
1940	s	1	14	51	s	s	1	3	—	1	8	9	—	—	7	s	—	—	5	784
1941	s	2	15	53	s	s	1	3	—	1	7	8	—	s	5	s	—	—	5	820
1942	s	1	17	43	—	1	1	3	s	s	5	13	—	s	4	7	1	—	4	485
1943	s	1	6	45	—	3	1	2	s	s	3	21	—	s	10	4	1	—	3	878
1944	2	1	6	48	—	2	s	1	2	s	2	18	—	s	10	4	1	—	3	1049
1945	5	2	4	45	—	2	s	1	4	s	2	17	—	s	9	5	1	—	3	518
1946	11	2	4	41	—	2	s	1	7	s	1	15	—	s	7	6	1	—	2	903
1947	21	1	3	36	—	1	s	s	9	s	1	13	—	1	6	6	1	s	1	371
1948	32	s	2	25	—	s	s	s	13	—	s	13	—	1	5	6	1	1	1	740
1949	45	s	s	10	—	—	s	—	20	—	—	11	—	1	4	6	1	1	1	818
1950	49	s	s	6	—	—	s	—	26	—	—	8	s	1	3	4	s	1	2	746

Oppervlakten voor 1944 op blz. 279-290 door oorlogsomstandigheden niet geheel volledig.

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland in % van de totale met overgangs- en zomertarwe, resp. wintergerst bezette oppervlakte.

OVERGANGS- en ZOMERTARWE

WINTERGERST

Oogstjaar	wit-zadig				rood-zadig				Oppervlakte zomertarwe in 100 ha	WINTERGERST						
	Bersée	Blanka	Mansh. Witte		Carna	Van Hoek	Koga	Diversen		Fletumer	Mansholt's II	Urania	Vindicat	Vogel's Agaer	Diversen	Oppervlakte wintergerst in 100 ha
1931	—	—	::	—	—	::	—	::	201	40	4	—	24	—	32	85
1932	—	—	::	—	—	::	—	::	182	47	3	—	26	—	24	67
1933	—	s	3	—	90	—	7	216	36	6	—	38	s	20	73	
1934	—	s	5	—	88	—	7	243	29	7	—	43	s	21	95	
1935	—	2	6	—	89	—	3	243	26	7	—	50	1	16	149	
1936	—	7	12	s	79	—	2	215	31	8	—	46	6	9	153	
1937	s	14	13	s	71	—	2	177	23	10	—	48	14	5	197	
1938	s	34	14	3	48	—	1	155	24	10	—	50	12	4	239	
1939	1	32	18	2	46	—	1	821	24	6	—	57	10	3	42	
1940	1	34	15	5	44	—	1	559	31	12	—	46	7	4	65	
1941	2	36	11	7	43	—	1	551	27	10	—	51	8	4	68	
1942	2	34	13	7	43	—	1	955	27	6	—	55	8	4	46	
1943	2	38	8	10	41	—	1	619	24	6	—	62	7	1	72	
1944	2	44	7	7	40	—	s	419	19	5	—	70	5	1	96	
1945	2	46	6	5	41	—	s	674	22	6	—	65	7	s	70	
1946	2	58	7	3	30	—	s	319	15	6	—	74	5	s	123	
1947	2	64	6	3	25	—	s	487	12	5	—	77	4	2	37	
1948	1	57	4	3	35	—	s	174	9	6	2	81	1	1	89	
1949	s	62	3	2	32	1	1	127	7	5	24	63	s	1	85	
1950	s	57	2	1	30	9	1	82	3	3	67	26	s	1	123	

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met zomergerst, resp. rogge bezette oppervlakte.

Oogstjaar	ZOMERGERST										ROGGE						
	Abed Kenia	Agio	Balder	Goudgerst	Mansh. 2-rijige	Princesse	Saxonia	Zege	Bigo	Diversen	Oppervlakte zomergerst in 100 ha	Brandt's Marien	Ottersumse	Petkuser winter	Petkuser zomer	Diversen	Oppervlakte rogge in 100 ha
1931	—	—	—	68	—	14	—	2	7	9	202	—	1	86	s	13	1801
1932	s	—	—	68	s	13	—	6	4	9	133	—	1	87	s	12	1657
1933	s	—	—	65	s	11	—	9	4	11	106	—	1	92	1	6	1653
1934	11	—	—	56	4	9	—	9	2	9	228	—	1	91	2	6	1874
1935	17	—	—	49	9	5	s	8	4	8	257	—	1	93	2	4	2101
1936	18	—	—	50	10	4	s	9	4	5	274	—	1	93	2	4	2240
1937	31	—	—	38	12	s	4	6	4	5	291	—	1	94	2	3	2278
1938	38	—	—	33	12	—	5	6	4	2	198	s	1	94	2	3	2430
1939	33	—	—	32	19	—	5	4	4	3	370	1	1	93	2	3	2253
1940	45	—	—	22	19	—	7	2	4	1	368	2	1	92	2	3	2281
1941	51	—	—	20	14	—	8	2	3	2	401	3	1	91	3	2	2410
1942	54	—	—	18	15	—	8	1	3	1	464	4	1	90	3	2	2806
1943	64	—	—	8	14	—	11	—	2	1	390	6	1	87	4	2	3183
1944	63	—	—	6	15	—	13	—	2	1	236	4	s	90	4	2	2990
1945	62	—	—	6	13	—	14	—	4	1	407	4	s	88	6	2	2161
1946	68	—	—	4	9	—	18	—	1	s	499	2	s	93	3	2	2251
1947	69	—	2	3	10	—	15	—	1	s	647	2	s	94	3	1	1812
1948	70	—	6	3	7	—	14	—	s	s	420	2	s	96	1	1	1835
1949	60	—	19	2	7	—	12	—	s	s	376	2	s	97	1	s	1888
1950	53	1	27	1	7	—	11	—	s	s	530	2	s	97	1	s	1747

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met haver bezette oppervlakte.

H A V E R

Oogstjaar	witzadig										geelzadig		zwartzadig		Oppervlakte haver in 100 ha	
	Adelaar	Binder	Expres	Dippe's vr. w.	Libertas	Mansholt's III	Marne	Wodan	Zege	Zonne II	Flämingsgold	Goudenregen II	Orion II	Zw. President		Diversen
1931	s	s	—	—	—	6	—	—	51	—	—	16	2	14	11	1492
1932	2	s	—	—	—	5	—	—	53	—	—	17	2	13	8	1418
1933	3	1	—	—	—	5	—	—	49	—	—	17	2	15	8	1364
1934	7	4	—	—	—	6	—	—	42	—	—	19	2	13	7	1305
1935	14	6	—	—	—	5	—	—	36	—	—	18	2	12	7	1278
1936	23	9	—	—	—	4	—	—	28	—	—	17	3	11	5	1349
1937	32	12	—	—	—	3	—	—	24	—	—	13	3	7	6	1470
1938	38	11	—	—	—	2	—	—	23	—	—	12	2	7	5	1495
1939	40	13	—	s	—	2	—	—	23	—	s	11	2	6	3	1630
1940	43	14	—	s	—	2	—	—	21	—	s	11	1	5	3	1390
1941	42	15	s	s	—	1	—	s	21	—	2	10	1	4	4	1089
1942	42	16	s	s	—	1	—	1	21	—	2	8	1	5	3	1035
1943	53	15	1	1	—	1	—	2	12	—	1	8	s	4	2	1144
1944	55	14	1	s	—	1	—	2	14	s	1	7	s	3	2	1234
1945	56	12	2	s	—	s	—	2	13	1	1	8	s	3	2	1475
1946	52	13	3	s	—	s	s	3	11	2	1	8	s	4	3	1773
1947	47	13	4	s	—	s	3	3	10	6	1	8	s	4	1	1634
1948	41	10	3	s	—	—	13	2	9	10	s	8	—	3	1	1394
1949	32	7	3	s	s	—	25	1	7	15	s	6	—	3	1	1324
1950	24	5	2	1	1	—	37	1	6	13	s	6	—	3	1	1390

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. kortstr.	Mansh. G.E.K.	Mansh. Pluk	Parel C.B.	Rondo C.B.	Stijfstro C.B.	Servo	Unica	Mansholt's	Zelka	Gron. blauwpeul	Hala	Gruno	N. Hollandse	Vinco		Diversen
1931	26	30	3	—	—	—	—	16	11	—	s	—	—	—	—	14	428
1932	21	30	7	—	—	—	—	18	11	s	s	—	—	—	—	13	385
1933	16	30	8	—	—	—	—	22	9	s	s	s	—	—	—	15	422
1934	12	32	10	—	—	—	—	25	7	2	s	s	—	—	—	12	408
1935	12	30	12	—	—	—	—	26	5	4	s	s	—	—	—	11	421
1936	11	31	12	—	—	—	—	28	2	3	s	2	—	—	—	11	399
1937	7	34	13	—	—	—	—	29	3	4	s	3	—	—	—	7	377
1938	3	38	13	—	—	—	—	30	2	7	s	2	—	—	—	5	346
1939	2	37	11	—	—	—	—	30	3	10	s	2	s	—	—	5	416
1940	1	37	10	—	—	—	—	26	3	12	s	4	s	—	—	7	381
1941	s	40	9	—	—	—	—	29	1	6	2	6	1	—	—	6	430
1942	—	44	9	—	—	—	—	30	s	3	1	7	2	—	—	4	386
1943	—	43	6	—	s	—	—	33	—	2	1	9	3	1	—	2	314
1944	—	44	5	s	4	s	—	33	—	3	1	6	2	s	—	2	269
1945	—	44	5	s	5	s	—	34	—	3	1	4	2	s	—	2	327
1946	—	39	5	s	7	1	s	37	—	3	1	3	1	s	—	3	288
1947	—	38	5	1	9	2	2	35	—	4	s	2	1	s	s	1	258
1948	—	29	5	2	13	3	6	30	—	7	s	3	1	s	s	1	225
1949	—	10	3	2	26	7	10	22	—	13	s	4	1	s	s	2	204
1950	—	7	3	2	33	6	12	18	—	12	s	4	1	s	1	1	244

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met vlas bezette oppervlakte.

VLAS

Oogstjaar	witbloei				blauwbloei								Oppervlakte vlas in 100 ha		
	Alba	Concurrent	Formosa	Fries landras	Blauwe Ster	Blenda	Excello	Hercules	Hollandia	Linkopis	Liral Crown	Percello		Texala	Diversen blauw
1933	3	42	—	23	—	2	6	—	—	—	—	—	6	18	49
1934	1	58	—	21	—	6	1	—	—	—	—	—	3	10	62
1935	s	77	—	12	—	3	1	—	—	—	—	—	2	5	94
1936	—	90	—	4	—	2	s	s	—	—	—	—	s	4	132
1937	—	93	—	1	s	1	—	s	—	—	—	—	—	5	175
1938	—	94	—	s	1	1	—	1	—	—	—	—	—	3	207
1939	—	93	—	s	1	1	—	1	—	—	—	—	—	4	251
1940	—	93	—	s	s	1	—	1	—	s	—	—	—	5	193
1941	—	93	—	—	s	1	—	1	—	s	s	—	—	5	200
1942	—	94	—	—	s	1	—	1	—	s	s	—	—	4	226
1943	—	93	—	—	s	2	—	1	—	s	2	—	—	2	152
1944	—	91	—	—	s	2	—	1	—	s	3	s	—	3	128
1945	—	89	—	—	s	2	—	2	—	1	3	1	—	2	94
1946	—	88	s	—	—	1	—	4	s	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	—	—	—	—	2	2	—	1	10	—	1	154

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met veldbonen resp. met landbouw-
stambonen bezette oppervlakte.

VELDBONEN

Oogstjaar	Waalse bonen				Wierbonen			Paardebonen				Duivebonen		Oppervlakte veldbonen in 100 ha
	Adrie	Mansholt's	Fries- Groningse		Mansholt's	Oldambtster	Wierboon CB	Bunica	Limburgse	Oldambtster	Rinal	Niki	Diversen	
1940	10	12	...		42	...	—	1	s	20	—	9	6	76
1941	8	11	...		27	...	—	1	1	20	—	25	7	120
1942	10	15	...		33	...	—	1	3	21	—	13	4	69
1943	10	16	...		23	9	—	5	1	21	s	10	5	55
1944	9	18	...		24	4	—	6	1	22	4	10	2	58
1945	8	14	...		20	4	—	9	1	24	10	9	1	161
1946	7	8	1		15	4	1	6	1	29	16	11	2	108
1947	7	7	1		20	2	2	6	1	25	18	10	2	70
1948	10	3	s		19	4	2	4	2	26	19	9	2	45
1949	11	2	s		15	2	2	3	2	16	14	31	2	49
1950	13	2	1		11	1	5	4	1	13	13	33	3	50

LANDBOUWSTAMBONEN

Oogstjaar	Bruine bonen					Gele bonen		Kievits bonen	Witte bonen			Oppervlakte landbouwstambonen in 100 ha	
	Aka	Beka	Candida	Ceka	N. Hollandse	Citroengele	Strogele	Landrassen	Waicheria	Krombek	Exponent		Diversen
1942	3	s	—	78	9	—	1	1	s	—	—	8	163
1943	2	12	—	33	34	1	6	1	1	1	—	9	73
1944	1	16	—	18	46	1	7	1	s	1	—	9	51
1945	1	17	—	15	48	1	7	2	s	1	—	8	78
1946	1	20	—	14	55	s	3	1	s	2	—	4	35
1947	1	24	—	7	59	s	4	1	s	1	s	3	40
1948	1	27	—	7	55	1	3	1	s	1	s	4	37
1949	1	46	—	4	40	1	1	1	s	2	1	3	52
1950	s	55	1	3	30	s	5	1	1	1	s	3	53

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met maïs resp. winterkoolzaad
bezette oppervlakte.

Oogstjaar	MAÏS						WINTERKOLZAAD								
	Baanbreker	Chiemgauer	Noordlander	Pfarrkirchner	Unicum	Vroege gele ronde C.B.	Amo	Wisconsin 240	Diversen	Oppervlakte maïs in 100 ha	Lembke's	Mansholt's Hamburger	Janetzki's	Diversen	Oppervlakte koolzaad in 100 ha.
1942	—	...	...	...	—	...	—	—	..	37	11	89	—	s	40
1943	1	6	s	50	3	35	—	—	5	42	72	22	1	s	477
1944	6	12	s	51	7	18	—	—	6	44	76	21	1	2	495
1945	2	9	s	59	8	18	—	—	4	..	72	27	1	s	347
1946	2	11	2	61	4	17	—	—	3	38	62	37	s	1	41
1947	3	11	3	46	4	30	—	—	3	44	—	—	—	—	7
1948	5	9	3	38	6	36	—	—	3	47	87	13	s	s	120
1949	12	—	3	20	7	43	—	—	15	45	74	26	—	s	241
1950	11	—	2	9	6	36	3	22	11	44	72	28	—	—	298

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met blauwmaanzaad resp. karwij
bezette oppervlakte.

Oogstjaar	BLAUWMAANZAAD						KARWIJ					
	Emmabloem	Mansholt's	Nobel	Noordster	Peragis	Diversen	Oppervlakte blauwmaanzaad in 100 ha	Mansholt's	N. Hollandse	Volhouden	Diversen	Oppervlakte karwij in 100 ha
1943	20	58	21	—	—	1	79	..	..	..	—	9
1944	14	67	15	—	4	s	60	..	..	..	—	10
1945	14	59	25	—	2	s	..	..	..	..	—	..
1946	13	65	21	—	1	s	66	59	3	38	—	12
1947	21	63	15	1	—	s	58	71	2	27	—	40
1948	30	51	13	6	—	s	40	60	1	39	—	19
1949	30	31	14	25	—	s	22	61	1	38	—	26
1950	26	17	13	44	—	—	34	57	s	43	—	27

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
in % van de totale met suikerbieten bezette oppervlakte.

SUIKERBIETEN

Oogstjaar	Kuhn P.	Hilleshög	Zwaanese I	Maribo N	Ster	Hilleshög R	Klein Wanz- leben E.	Pedigree	Diversen	Oppervlakte suikerbieten in 100 ha
1942	49	23	—	—	1	—	26	—	1	408
1943	50	24	s	—	s	—	24	s	2	443
1944	44	26	s	—	s	—	29	s	1	400
1945	44	25	s	—	s	—	30	s	1	185
1946	49	29	s	s	s	—	21	1	s	447
1947	55	26	s	s	s	—	16	2	1	508
1948	45	20	s	s	s	—	26	8	1	462
1949	37	15	s	1	s	—	35	12	s	663
1950	26	10	s	5	—	4	48	6	1	648

Statistiek van de verbouw der voornaamste typen in Nederland
in % van de totale met voederbieten bezette oppervlakte.

VOEDERBIETEN

Oogstjaar	Rijkmakers	Groenkragen	Rosekragen	Barres	Stompvoeten	Lange gele	Lange rode	Ronde	Diversen	Oppervlakte voederbieten in 100 ha
1942	2	59	..	31	4	s	s	—	4	546
1943	7	55	5	26	2	1	s	—	4	534
1944	6	61	5	23	1	1	s	s	3	533
1945	4	61	5	25	1	1	1	s	2	558
1946	5	62	6	23	1	1	1	s	1	656
1947	6	62	6	21	1	1	1	s	2	668
1948	5	60	6	23	1	1	1	s	3	629
1949	6	64	6	20	1	1	1	—	1	586
1950	6	68	6	18	s	1	1	—	s	562

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen in Nederland
Consumptie, en export aardappels

Oogstjaar	zeer vroeg					vroeg				middenvroeg								
	Doré	Eersteling	Rode Eersteling	Frühmölle	Saskia	Beteka	Bintje	Deva	Ideaal	Alpha	Bevelander	Eigenheimer ¹⁾	Erdgold	Furore	Industrie	Koopm. Blauwe	Libertas	Meerlander
1931	—	6	—	—	—	—	3	—	s	1	3	25	s	—	15	—	—	—
1932	—	7	—	—	—	—	6	—	s	1	4	23	s	—	13	—	—	—
1933	—	7	—	—	—	—	7	—	s	1	4	23	s	—	12	—	—	—
1934	—	5	—	s	—	—	5	—	s	1	6	23	s	—	10	—	—	—
1935	—	4	—	s	—	—	5	—	s	s	7	23	s	—	10	—	—	—
1936	—	5	—	s	—	—	7	—	s	s	8	24	s	—	10	—	—	—
1937	—	3	—	s	—	—	10	—	s	1	8	23	s	—	9	s	—	—
1938	—	4	—	s	—	—	12	—	s	2	7	22	s	s	8	s	—	—
1939	—	4	—	s	—	—	11	—	s	2	7	22	s	s	9	s	—	—
1940	—	4	—	s	—	—	11	s	s	1	6	23	s	s	7	s	—	—
1941	—	4	—	s	—	—	12	s	s	2	8	21	s	1	6	s	—	—
1942	—	5	s	s	—	s	18	s	s	2	9	27	s	2	6	s	—	—
1943	—	5	s	s	—	s	17	1	s	2	10	24	s	2	5	s	—	—
1944	—	4	s	s	—	s	17	s	s	2	9	23	s	2	5	s	—	—
1945	—	4	s	s	—	s	18	s	s	2	9	21	s	1	5	s	—	—
1946	—	4	s	s	s	s	19	s	s	2	9	19	s	1	4	s	s	—
1947	s	4	s	s	s	s	19	s	s	2	8	16	s	1	3	s	s	s
1948	s	4	1/2	s	s	s	21	—	s	2	6	15 1/2	s	1	2	1/2	1/2	1/2
1949	1/2	4	s	s	s	s	20	—	s	3	5	13 1/2	1/2	1	1 1/2	1/2	1	1
1950	1/2	3	1/2	s	s	s	18	—	s	3	4	12 1/2	s	1 1/2	1 1/2	1/2	2	1 1/2

¹⁾ Inclusief Blauwe Eigenheimer.

in % van de totale met aardappels bezette oppervlakte.

		Fabrieksaardappels																	
		tot		laat		midden vroeg			midden laat		laat								
Noordeling		Orion	Populair	Rode Star	Souvenir	Wilpo	IJsselster	Zeeburger	Zeeuwse Blauwe 2)	Record	Triumf	Ultimus	Matador	Thorbecke	Gloria	Profijt	Voran	Diversen	Oppervlakte aardappels in 100 ha
1	—	—	18	s	—	—	—	4	—	3	—	—	9	—	—	—	12	1641	
1	—	—	18	s	—	—	—	4	—	5	—	—	7	—	—	—	11	1761	
s	—	—	19	s	—	—	—	5	—	4	—	—	8	—	—	—	10	1536	
1	—	—	21	s	—	—	—	5	—	4	—	—	10	—	—	—	9	1439	
1	—	s	20	s	—	—	—	6	—	5	—	—	11	—	—	—	8	1391	
1	—	s	22	s	—	—	—	6	s	4	—	s	8	—	—	—	5	1304	
1	—	1	19	s	—	—	—	5	s	5	—	s	10	—	—	—	5	1377	
1	—	1	15	s	—	—	—	5	s	6	s	s	14	—	—	s	3	1214	
2	—	1	14	s	—	—	—	5	s	5	s	s	12	s	—	1	5	1244	
3	—	s	13	s	s	—	—	4	1	8	1	s	11	s	—	3	4	1290	
5	—	s	8	s	s	—	—	4	2	8	4	s	3	2	—	6	4	1608	
3	—	1	4	s	1	—	—	1	1	7	4	s	—	1	—	6	2	2116	
5	s	s	3	s	1	s	—	s	2	5	6	s	—	1	—	9	2	2119	
7	s	s	3	s	1	s	—	s	3	3	6	s	—	1	—	10	4	1938	
8	s	s	3	s	1	s	—	s	5	2	4	s	—	1	—	12	4	1722	
7	s	s	2	s	2	1	—	s	7	1	3	s	—	1	—	15	3	1891	
7	s	s	2	s	3	1	—	s	8	s	3	s	—	1	—	19	3	2015	
7	s	s	1½	s	3	1½	—	s	7	s	2	s	—	½	—	22	2	2213	
6	s	s	1½	s	2	2	—	s	6	—	2	½	—	½	s	27	1	1839	
6	s	s	2	s	2	2	—	s	5½	—	2	s	—	s	s	30	2	1647	

2) Inclusief Zeeuwse Bonte.

Statistiek van de verbouw der voornaamste typen in Nederland
in % van de totale met koolrapen bezette oppervlakte.

KOOLRAPEN

Oogstjaar	geelvezige						witvezige			Oppervlakte koolrapen in 100 ha
	Holl. roodkop	Bangholm	Grofbl. roodkop	Friese gele	Gele reuzen	Gele groenkop	Ronde witte	Half. witte	Diversen	
1947	43	s	4	15	10	19	6	1	2	51
1948	45	s	3	8	4	17	15	1	7	31
1949	44	s	4	9	6	31	2	3	1	22
1950	43	s	1	27	4	19	4	s	2	13

Statistiek van de verbouw der voornaamste rassen en typen in
Nederland in % van de totale met voederwortelen respectievelijk als
hoofdgewas en als stoppelgewas bezette oppervlakte.

VOEDERWORTELEN HOOFDGEWAS

Oogstjaar	Rode	Gele	Witte	Diversen	Oppervlakte voederwortelen hoofdgewas in 100 ha
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

VOEDERWORTELEN STOPPELGEWAS

Winterhard	Matig winter- hard	Niet winterhard	Diversen					
				Robra	Wessemer	Brabantse	Diversen	Diversen
4	46	13	s	—	6	30	—	1
s	34	52	s	—	8	6	—	s
24	24	40	1	—	6	5	s	s
9	39	24	1	—	7	19	s	1
17	43	20	s	—	7	10	s	3
26	45	15	2	1	3	5	—	3

Statistiek van de verbouw der voornaamste typen in Nederland
in % van de totale met stoppelknollen bezette oppervlakte.

STOPPELKNOLLEN

Oogstjaar	Half. witte blauwk.	Half. witte groenk.	Half. gele groenk.	Ronde witte roodk.	Ronde witte groenk.	Ronde witte	Ronde gele roodkop	Ronde gele boterkn.	Platte gele boterkn.	Platte witte	Lange witte roodk.	Lange witte groenk.	Lange gele	Diversen
1947	59	7	2	17	1	2	s	3	1	—	3	2	s	3
1948	59	8	3	13	3	1	1	1	1	s	2	1	s	7
1949	74	6	2	8	2	s	1	s	1	s	s	1	s	6
1950	83	5	3	3	1	—	—	s	s	—	1	1	—	3

Statistiek van de verbouw der voornaamste typen in Nederland
in % van de totale met voederkool resp. spurrie en
voederwikken bezette oppervlakte.

Oogstjaar	VOEDERKOOI					SPURRIE		VOEDERWIKKEN			
	Groene mergkool	Blauwe mergkool	Duizendkoppige kool	Boerenkool	Diversen	Gewone Spurrie	Reuzen Spurrie	Negrowikken	Inlandse (landras)	Cereswikken	Buitenlandse wikken
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	90	10	70	10	1	19
1950	75	8	s	15	2	85	15	82	7	3	8

**TABELLARISCH OVERZICHT VAN HET AANTAL IN DE
ZES EN TWINTIGSTE 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	4	5	1	2	—	—	—	12
Overgangstarwe	—	1	—	—	—	—	—	1
Zomertarwe	2	—	—	2	—	—	—	4
Wintergerst	2	2	—	—	—	—	—	4
Zomergerst	2	2	1	1	—	—	—	6
Winterrogge	1	2	—	—	—	—	—	3 (1)
Zomerrogge	1	—	—	—	—	—	—	1
Haver	2	8	1	1	—	—	—	12 (1)
Mais	3	—	—	1	—	—	—	4
Boekweit	—	2	—	—	—	—	—	2
Erwtten	6	8	1	3	—	—	1	19 (4)
Veldbonen	6	3	—	—	—	—	—	9 (2)
Landbouwstambonen	3	5	1	1	—	—	—	10 (4)
Vezelvas	1	5	—	1	—	—	2	9
Olievas	—	—	—	—	4	—	—	4
Karwij	3	—	—	—	—	—	—	3 (1)
Winterkoolzaad	2	—	—	—	—	—	—	2
Blauwmaanzaad	2	1	—	1	—	—	—	4
Mosterd	1	—	—	—	—	—	—	1
Kanariezaad	1	—	—	—	—	—	—	1
Aardappels	10	18	3	7	—	—	12	50
Suikerbieten	5	2	—	2	—	—	4	13
Cichorei	3	2	—	1	—	3	—	9 (1)
Voederbieten	11	6	2	3	—	10	17	49
Koolrapen	3	1	—	—	—	10	—	14
Voederwortelen	3	4	1	2	—	8	—	18 (2)
Stoppelknollen	1	1	1	1	—	11	1	16
Snijmais	—	—	4	—	—	—	—	4
Voederkool	2	3	1	—	—	4	—	10 (1)
Andere niet vl.bl. voedergewassen	—	4	—	1	4	—	—	9 (7)
Vl.bl. voedergewassen	12	8	1	5	56	—	—	82 (58)
Grassen	16	13	—	19	13	2	1	64 (20)
Totaal	108	106	18	54	77	48	38	449 (102)

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 INGENOMEN DOOR NEDERLANDSE RASSEN

	Aantal rassen			% der opper- vakte met Nederl. rassen
	Nederl.	Buitenl.	Totaal	
Wintertarwe	7	5	12	38
Overgangstarwe	—	1	1	—
Zomertarwe	1	3	4	30
Wintergerst	4	—	4	100
Zomergerst	2	4	6	8
Winterrogge	1	2	3	1
Zomerrogge	—	1	1	—
Haver	6	6	12	50
Maïs	3	5	8	55
Boekweit	2	—	2	100
Erwtten	19	—	19	100
Veldbonen	9	—	9	100
Landbouwstambonen	10	—	10	100
Vezelvlas	6	3	9	97
Olievlas	—	4	4	—
Karwij	3	—	3	100
Winterkoolzaad	1	1	2	28
Blauwmaanzaad	4	—	4	100
Mosterd	1	—	1	100
Kanariezaad	1	—	1	100
Aardappels	34	16	50	65
Suikerbieten	5	8	13	33
Cichorei	9	—	9	100
Voederbieten	41	8	49	90
Koolrapen	13	1	14	99
Voederwortelen	18	—	18	100
Stoppelknollen	16	—	16	100
Voederkool	9	1	10	98
Andere niet vl.bl. voedergew.	5	4	9	99
Vl.bl. voedergewassen	20	62	82	40
Westerwolds raagrass	5	—	5	100
Andere grassen	43	16	59	30
Totaal	298	151	449	

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 in onderstaand staatje de synoniemen (met inbegrip van vertalingen) gegeven voor de rasnamen van onze granen en aardappels en voor de typen van voederbieten.

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 het volgende jaar 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	

TARWE

Minister — B: Ministre.

Bersée — F: Hybride de Bersée.

GERST

Mansholt's II — D: Mansholts Groninger.

Saxonia — D: Peragis.

ROGGE

Brandt's Marien — B: Brandt's Marien, Marien de Brandt.

H A V E R

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:** Guldregen II.

Zege — **B:** Zege, Victoire. **D:** Sieges. **E:** Victory. **F:** Victoire, Victoria, Victory, Seger. **Zn:** Seger.

Zonne II — **B:** Zon II, Soleil II. **E:** Sun II. **F:** Soleil II. **Zn:** Sol II.

Zwarte President — **B:** Zwarte President, Mesdag. **D:** Schwarzer Präsident. **F:** Mesdag.

A A R D A P P E L S

Ackersegen — **F:** Ackersegen, Abondance de Metz, Prospérité du Champ. **P:** Ackersegen, Semento de ouro, Hill, Alegria do Lavrador, Benção 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.

Rode Eersteling — **F:** Roode Eerstelingen, Eerstelingen rouge.

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.

Flava — **Sp:** Alegria Oro.

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.

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.

Lange Rosekraag — **F:** Rose longue, Demi sucrière rose longue.

Ovale Rosekraag — **F:** Rose ovoïde, Demi sucrière rose ovoïde.

Barres — **F:** Jaune ovoïde des Barres. **Sp:** Ovoïdea 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.

SLOTWOORD

Deze 26ste editie van de Rassenlijst voor Landbouwgewassen is op de gebruikelijke wijze in nauw contact met het bedrijfsleven en met de onderzoekers zo goed mogelijk herzien.

Voor het eerst zijn op de Rassenlijst geplaatst:

Rex X voederbiet, Blariacus voederwortel, Civula gewone spurrie, Hunsballe I Engels raaigras, Timothee hooitype Barenza, Kruidig Struisgras Barenza, Minister wintertarwe, Heine's VII wintertarwe, Peko zomertarwe, Aureool capucijner, Ivora rozijnerwt, Wiera vlas, Sientje aardappel en Nemu suikerbiet.

Van de Bijlage „Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen” zijn naar de Rassenlijst overgebracht: Sirtema aardappel en Ackersegen aardappel.

Op de Bijlage tot de Rassenlijst zijn voor het eerst geplaatst: Afd. Olivemas: Daehfeldt 369, Pajbjerg 18, Ötofte 59/41 en B 5128 olivemas.

Afd. Uitsluitend voor uitvoer bestemde rassen: Konsuragis aardappel.

Van de Rassenlijst zijn overgebracht naar de Bijlage (groeprassen): Rijmax voederbiet, Jobar voederbiet, Voorrangstoppelknol, Cultura stoppelknol, Goldi stoppelknol.

Afgevoerd zijn:

Zoete gele lupine, Zoete blauwe lupine, Sceempter Engels raaigras hooitype, Ceres Engels raaigras hooitype, Westerswolds raaigras Record, Groeprassen Uitlopervormend roodzwenkgras, Prins Hendrik wintertarwe, Skandia II wintertarwe, Crieuener 192 wintertarwe, Chanteclair overgangstarwe, Mansholt's witte zomertarwe, Carma zomertarwe, Vogel's Agaer wintergerst, Bigo zomertarwe, Selecta zomertarwe, Korte Vlaamse winterrogge, Borris Opus haver, Pfarrkirchner maïs, Noordlander maïs, Landras Limburgse gele voerert, Abunda Waalse boon, Landras Oldambtster wierboon, Landras Limburgse paardeboon, Landras Smouters cichorei, Landras Lange Flakkeese cichorei en het gewas Voederalva.

In overleg met de Directeur van de Tuinbouw zijn het hoofdstuk Uien en een aantal tot de tuinbouw behorende rassen van voeder- gewassen evenals vorige jaren aan de Rassenlijst toegevoegd.

Bij de voederbieten is de aanduiding der groepen iets gewijzigd. Alle groene erwtenrassen zijn weer onder één hoofd gebracht. De vatbaarheid voor voetziekte wordt bij de beschrijving der rassen steeds het eerst genoemd.

Een nieuw hoofdstuk is geopend voor olievlas.

Aan het hoofdstuk aardappels is een tabel toegevoegd, weergevende de geschatte opbrengst der verschillende rassen aan pootgoed bij groen rooien. Wat meer aandacht is besteed aan de benodigde hoeveelheid pootgoed voor de afzonderlijke rassen. In de inhoudsopgave bij de aardappels zijn ook de U-rassen opgenomen, welke rassen tevens uitvoeriger zijn beschreven.

Van de suikerbietenrassen zijn naast de economische opbrengst, gegevens opgenomen betreffende de opbrengst aan bieten en betreffende het suikergehalte.

In vrijwel alle opbrengsttabellen zijn verhoudingscijfers gegeven zonder één bepaald standaardras op 100 te stellen.

Thans wordt in alle tabellen door stippeltjes aangeduid, dat onvoldoende gegevens bekend zijn, terwijl door een streepje wordt aangegeven, dat het ras voor de betreffende grondsoort of eigenschap niet in aanmerking komt of niet werd verbouwd.

De rassenstatistiek is uitgebreid met lupinen. Statistische jaaroverzichten zijn voor de eerste keer gegeven van de gewassen maïs, blauwmaanzaad, karwij, spurrie en voederwikken.

Een lijst van in het buitenland in gebruik zijnde synoniemen van verschillende rassen en typen is samengesteld.

Aan de exemplaren van de Rassenlijst, bestemd voor het buitenland, wordt een algemene toelichting in de Franse, Engelse en Duitse taal toegevoegd.

Volledige vertalingen zijn gemaakt van het hoofdstuk aardappels in het Frans, Engels, Duits, Italiaans, Spaans en Portugees en van de hoofdstukken granen, peulvruchten en vlas in het Frans, Engels en Duits.

Tot slot richten wij gaarne een woord van hartelijke dank tot allen, die een bijdrage — groot of klein — voor de Rassenlijst hebben geleverd.

Deze Rassenlijst is weer tot stand gekomen door samenwerking tussen het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen, het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek en het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen. Er werd grote steun ondervonden van de Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Landbouwzaden en Aardappelpootgoed, het Centraal Bureau voor de Statistiek en van hen, die betrokken zijn bij het Landbouw-

kundig Onderzoek, de Voorlichting en het Onderwijs. In het bijzonder mogen worden genoemd zij die verbonden zijn aan de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, de proefboerderijen, de Commissie voor Rassenonderzoek ten behoeve van het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed voor Akker- en Weidebouw, de Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappelrassen, de Cichorei-Studiecommissie, het Instituut voor Rationele Suikerproductie, het Nationaal Comité voor Brouwgerst, 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 van zeer vele landbouwers, kwekers, handelaren en industriëlen worden op hoge prijs gesteld.

W a g e n i n g e n, 27 November 1950.

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 OPGENOMEN RASSEN

	blz.		blz.
Aardappels	193	Klaver, Rode — . . .	60 en 102
Aardpeer	58	Witte — . . .	67, 89 en 101
Blauwmaanzaad	190	Bastaard — . . .	68 en 103
Boekweit	152	Hopperups —	68
Boterzaad	57	Incarnaat —	68
Chinese radijs	57	Ondergrondse —	69
Cichorei	240	Reuzen Honing —	70
Erwten	154	Koolrapen	30
Ronde groene —	156	Koolzaad, Winter — 56 en	188
Schokker —	159	Lucerne	65
Capucijner —	160	Lupinen, Voeder —	70
Rozijs —	162	Bittere —	72
Gerst, Winter —	128	Maïs	50 en 149
Zomer —	132	Mosterd	56 en 192
Grassen	83	Phacelia	57
Beemdlangbl. weidet.	87	Rogge, Winter —	50 en 138
Beemdlangbl. hooitype	96	Zomer —	139
Beemdvossestaart	89	Serradella	73
Bosbeemdgras	108	Spurrie	52
Engels raaigras weidet.	86	Stambonen, Landbouw —	172
Engels raaigras hooit.	95	Stoppelknollen	42
Frans raaigras	99	Suikerbieten	234
Hardzwenkgras	108	Tarwe, Winter —	112
Italiaans raaigras	99	Overgangs —	120
Kamgras	109	Zomer —	121
Kropaar	98	Uien	244
Roodzwenkgras uitl.v.	106	Veldbonen	168
Roodzwenkgras gewoon	106	Waalse bonen	168
Ruwbeemdgras	88	Wierbonen	169
Schapengras	108	Paardebonen	169
Struisgras	107	Duivebonen	170
Timothee weidetype	88	Vlas, Vezel —	181
Timothee hooitype	97	Olie —	186
Veldbeemdgras	89	Voederbieten	11
Westerwolds raaigras	100	Voederkool	54
Haver	142	Voederwortelen	36
Kanariezaad	192	Wikken, Voeder —	74
Karwij	187	Zand —	75
		Zonnebloemen	58

INHOUD

	blz.
Verklaring bij het gebruik van de Rassenlijst	2— 3
Het Kwekersbesluit	4— 7
Voedergewassen en groenbemestingsgewassen	8— 79
Niet vlinderbloemige —	9— 58
Vlinderbloemige —	59— 79
Groeprassen en telers van groeprassen	80— 82
Blijvend grasland, kunstweiden, sportvelden, vliegvelden, gazonz	83—111
Tarwe, Gerst, Rogge, Haver, Maïs, Boekweit	112—153
Erwten, Veldbonen, Landbouwstambonen	154—180
Vlas, Winterkoolzaad, Blauwmaanzaad, Karwij, Mosterd .	181—192
Aardappels	193—233
Suikerbieten	234—239
Cichorei	240—243
Uien	244—247
U-rassen	248—253
Rassenstatistiek	254—291
Tabellarische overzichten	292—293
Lijst van synoniemen	294—296
Slotwoord	297—299
Alphabetische lijst van opgenomen gewassen	300

Keuringsdiensten N. A. K.

- / Keuringsdienst GRONINGEN, W. A. Scholtenstraat 19, Groningen, tel. 27245.
- / Keuringsdienst FRIESLAND, Spanjaardslaan 166, Leeuwarden, tel. 8041.
- / Keuringsdienst VEENKOLONIËN, Boven Oosterdiep 103, Veendam, tel. 102.
- / Keuringsdienst DRENTHE, Oostersingel 25, Assen, telefoon 2019.
- / Keuringsdienst OVERIJSEL, Wilhelminastraat 2a, hoek Veerallee, Zwolle, tel. 5515.
- / Keuringsdienst NOORDOOSTPOLDER, postbus 15, Emmeloord, tel. 110.
- / Keuringsdienst GELDERLAND, tijd. Bouriciusstraat 11, Arnhem, tel. 21852.
- / Keuringsdienst UTRECHT, Catharijnekade 5, Utrecht, tel. 13439.
- / Keuringsdienst NOORD-HOLLAND, Egmonderstraat 18, Alkmaar, tel. 4021.
- / Keuringsdienst ZUID-HOLLAND Dorpstraat 74, Barendrecht, tel. 563.
- / Keuringsdienst ZEELAND, Groote Markt 9, Goes, telefoon 2443.
- / Keuringsdienst NOORD-BRABANT, Hoogstraat 122, Roosendaal, tel. 687.
- / Keuringsdienst LIMBURG, Landbouwhuis, Roermond, tel. 2541.

Secretariaat N.A.K.: Bosrandweg 5, Wageningen.

Telefoon 2317 en 2908.

**EINIGE ERLÄUTERUNGEN ZU DER
26. BESCHREIBENDEN
SORTENLISTE FÜR
LANDWIRTSCHAFTLICHE
KULTURPFLANZEN**

1951

**HERAUSGEGEBEN VON DER
STAATLICHEN KOMMISSION FÜR DIE ZUSAMMEN-
STELLUNG DER SORTENLISTE FÜR
LANDWIRTSCHAFTLICHE
KULTURPFLANZEN
IN WAGENINGEN (NIEDERLANDE)**

Einige Erläuterungen zu der

26. BESCHREIBENDEN SORTENLISTE FÜR
LANDWIRTSCHAFTLICHE KULTURPFLANZEN

— 1951 —

herausgegeben von der Staatlichen Kommission für die
Zusammenstellung der Sortenliste für
landwirtschaftliche Kulturpflanzen
in Wageningen (Niederlande).

Bevor nähere Erläuterungen zur Sortenliste 1951 gegeben werden, erscheint es erwünscht, einen kurzen Überblick über die Veränderungen zu geben, welche in den letzten Jahren in den Niederlanden bezüglich der Organisation des Sortenstudiums, der Pflanzenzüchtung und der amtlichen Anerkennung bei den landwirtschaftlichen Kulturpflanzen eingetreten sind.

Nach und nach hatte sich in den Niederlanden die Überzeugung Bahn gebrochen, dass der Züchter neuer Sorten eine wichtige Aufgabe im Interesse der Gemeinschaft erfüllt und dass seine Arbeit ein Recht auf Schutz und Unterstützung seitens der Behörden hat. Zur gleichen Zeit verbreitete sich die Auffassung, dass es im allgemeinen Interesse liegt, nur hochwertiges Saat- und Pflanzgut der besten Sorten dem Erdboden anzuvertrauen. Durch die *Pflanzenzücherverordnung* (eine Verordnung zur Regelung der rechtlichen Stellung des Züchters, sowie des Handels mit anerkanntem Saat- und Pflanzgut) hat diese Auffassung eine gesetzliche Grundlage erhalten.

In bezug auf die landwirtschaftlichen Kulturpflanzen kann hier folgendes gesagt werden:

- 1) Eine neue Sorte ausländischer oder niederländischer Züchtung kann in das *Zentrale Sortenregister* eingetragen werden, wodurch der Züchter oder dessen gesetzlicher Vertreter das Züchterrecht erhält, welches u.a. das Recht auf eine Züchtervergütung bei anerkanntem Nachbau (Vermehrung der betreffenden Kultur) einschliesst.
- 2) In die Sortenliste werden diejenigen Sorten aufgenommen, welche einen besonderen Wert für den landwirtschaftlichen Pflanzenbau haben.
- 3) Nur die Sorten, welche in der Sortenliste vorkommen, kommen für Anerkennung durch den Niederländischen Allgemeinen Anerkennungsdienst (N.A.K.) in Betracht.
- 4) Nur das von dem ebengenannten Dienst anerkannte Saat- und Pflanzgut darf in den Handel gebracht werden.

Obleich mit Rücksicht auf den allmählichen Übergang, sowie auch unter dem Drange der Verhältnisse noch vereinzelt Ausnahmen gestattet werden müssen, ist für die wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturpflanzen das Obenerwähnte bereits im Jahre 1942 in Wirkung getreten.

Auf diese Weise werden dem Gebraucher niederländischen Saat- und Pflanzgutes die besten Garantien gegeben, dass nur erstklassiges Material in den Verkehr gebracht wird. Diese Regelung bietet gleichzeitig die Möglichkeit, dem Züchter eine gute Belohnung für seine schwierige und mühsame Arbeit zu geben.

Die Sortenliste, welche früher vom Institut für die Züchtung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in Wageningen herausgegeben wurde, wird nun von der Staatlichen Kommission für die Zusammenstellung der Sortenliste für landwirtschaftliche Kulturpflanzen bearbeitet. Die Durchführung der Versuche sowie das Sammeln und Bearbeiten der Ergebnisse erfolgen in der Hauptsache durch das neu errichtete

Institut für die Sortenprüfung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen,
dessen Anschrift lauter: Hoogstraat 105, Wageningen.

In dieser Liste sind die Sorten in 6 Klassen eingeteilt:

A = Sorte, die für allgemeinen oder doch weit verbreiteten Anbau
in Betracht kommt;

B = Sorte von beschränkter Bedeutung;

O = Nicht länger beschriebene Sorte von geringer Bedeutung;

N = Neue Sorte;

Gr = Gruppensorte (Bezeichnung für eine Gruppe von Selektionen,
welche eine äussere Ähnlichkeit aufweisen, jedoch im land-
wirtschaftlichen Wert mehr oder weniger von einander ab-
weichen können);

U = nur für Export bestimmte Sorte.

Die Buchstaben B D E F Z bezeichnen, dass die betreffende Sorte
in der belgischen, deutschen, englischen, französischen, schweizer-
ischen Sortenliste vorkommt.

Kr. = Kreuzung (die Muttersorte wird stets zuerst genannt).

Sel. = Selektion (Auslese).

Von den bei den Sorten genannten Jahreszahlen bedeutet die erste
Zahl das Jahr, in welchem die Kreuzung oder die erste Selektion
vorgenommen wurde bzw. die Entdeckung der Mutation erfolgte; die
zweite Zahl ist das Jahr, in welchem zum ersten Male Vermehrungs-
material der betreffenden Sorte in den Niederlanden in den Handel
gebracht worden ist, während die bei verschiedenen ausländischen
Sorten in Klammern stehende Jahreszahl sich bezieht auf das Jahr,
in welchem zum ersten Male Vermehrungsmaterial der betreffenden
Sorte im Auslande in den Handel gebracht wurde.

K = Züchter.

Vk = Erhaltungszüchter.

V = Vertreter des Züchters, eventuell der Züchter selbst, der

Originalsaatgut oder -pflanzgut in den Verkehr bringt. Bei Landsorten oder Gruppensorten: Saatgut in den Verkehr gebracht von . . .

Auf Seite 256—257 ist eine für die einzelnen Bezirke spezifizierte Statistik von verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen gegeben, während auf Seite 258—278 eine statistische Uebersicht der in den verschiedenen Ackerbaugebieten vorkommenden Sorten geboten wird (Siehe Karte S. 254).

Die Gebiete 1—10 sind Marschton (eingedeichtes Gebiet der Meeresküste), 11—14 Flusston (in den Ueberschwemmungsgebieten der grossen Flüsse), 15 Löss, 16—23 diluvialer Sandboden und 24—26 Moorkolonien (die in Kultur gebrachte Sohle abgetorfte Moore). Die aus Unterlagen von 1931—1950 aufgebaute Sammelstatistik findet man auf Seite 279—291.

Von den zu derselben Klasse (siehe S. 4) gerechneten Sorten einer Kulturart sind die empfehlenswerteren zuerst erwähnt. Fett gedruckt ist die Beschreibung der am meisten angebauten und der besondere Aufmerksamkeit verdienenden Sorten.

In der diesjährigen Sortenliste werden die nachstehenden Kulturpflanzen behandelt:

	Seite
Futterrüben	11
Kohlrüben	30
Futtermöhren	36
Wasserrüben	42
Futterkartoffeln	50 und 208
Schnittmais	50
Schnittroggen	50 und 138
Spörgel	52
Futterkohl	54
Winterraps	56 und 188

Weisser Senf	56 und 192
Sommerrübsen	57
Ölrettich	57
Phazalie	57
Erdbirne	58
Sonnenblume	58
Rotklee	60 und 102
Luzerne	65
Weissklee	67, 89 und 101
Bastardklee	68 und 103
Hopfenklee	68
Inkarnatklee	68
Bodenfrüchtiger Klee	69
Weisser Steinklee	70
Lupine	70
Serradella	73
Futterwicke	74
Sandwicke	75
Dauergrünland, Kunstwiesen, Sport- plätze, Flugplätze und Zierrasenflächen	83
Weizen	112
Gerste	128
Roggen	138
Hafer	142
Mais	149
Buchweizen	152
Erbsen	154
Ackerbohnen	168
Gartenbohnen	172
Faserflachs	181
Ölflachs	186
Kümmel	187
Winterraps	188

Mohn	190
Senf	192
Kanariensamen	192
Kartoffeln	193
Zuckerrüben	234
Zichorie	240
Zwiebeln	244

Die kurzen Beschreibungen werden am Ende jedes Kapitels in einer Wertschätzungstabelle zusammengefasst, in welcher die Ziffern 1 bis 10 einen bequemen und klaren Vergleich der verschiedenen Sorten ermöglichen. Hohe Wertziffern bedeuten im allgemeinen eine günstige Entwicklung der betreffenden Eigenschaften.

In den Zahlentafeln bezeichnet —, dass die Sorte für diesen Boden oder diese Eigenschaft im allgemeinen nicht in Betracht kommt oder nicht angebaut worden ist; ...bezeichnet, dass nicht genügend Angaben vorliegen.

Eine Uebersetzung der benutzten Ausdrücke folgt hiernach:

Futterrüben (Runkelrüben) (S. 28—29).

- 1 Blattentwicklung.
- 2 Grünbleiben der Blätter.
- 3 Schossfestigkeit.
- 4 Leichtigkeit der Ernte.
- 5 Schmutzansatz.
- 6 Verzweigung der Wurzel (Beinigkei).
- 7 Haltbarkeit.
- 8 Mittlere Länge der Rüben in cm.
- 9 Mittlerer Tiefgang der Rüben in cm.
- 10 Blattertrag (Verhältnisziffern).
- 11 Mittlerer Wurzelertrag (Verhältnisziffern).
- 12 Trockensubstanzgehalt in %.
- 13 Trockensubstanzertrag (Verhältnisziffern).

Steckrüben (Kohlrüben) (S. 35).

- 1 Farbe des Fleisches.
- 2 Farbe des Rübenkopfes.
- 3 Blattmenge.
- 4 Grünbleiben der Blätter.
- 5 Feinheit des Rübenhalses.
- 6 Leichtigkeit der Ernte.
- 7 Verzweigung der Wurzel (Beinigkei).
- 8 Konsumäusseres.
- 9 Geschmack.
- 10 Haltbarkeit.
- 11 Trockensubstanzgehalt der Rübe (1946—1949 in %).
- 12 Trockensubstanzertrag der Rübe: Durchschnittsertrag 1946—1949 (Verhältnisziffern).

Wasserrüben (Stoppelrüben) (S. 49).

- 1 Grünbleiben des Krautes.
- 2 Schmutzansatz.
- 3 Resistenz gegen Kohlhernie (*Plasmodiophora*).
- 4 Geschmack.
- 5 Trockensubstanzgehalt der Rübe 1946, 1948 und 1949 in %.
- 6 Trockensubstanzertrag (Rübe, Blätter und Rübe + Blätter) 1946, 1948 und 1949.

Gräser (S. 110).

- 1 Eignung für Dauergrünland (Mischungen S. 85).
- 2 Mehrjähriges Wechselgrasland (zum Weiden und Mähen). (Mischungen S. 93).
- 3 2- bis 3-jähriges Wechselgrasland (zum Weiden und Mähen). (Mischungen S. 93).
- 4 2- bis 3-jährige Kunstwiesen (zum Mähen) (Mischungen S. 94).
- 5 Einjährige Kunstwiesen (Mischungen S. 94).

- 6 Sport- und Flugplätze (Mischungen S. 105).
- 7 Zierrasenflächen (Mischungen S. 105).

Gräser (S. 111).

- 1 o = Untergras; b = Obergras.
- 2 Rasenbildung.
- 3 Resistenz gegen Dürre.
- 4 " " übermässige Nässe.
- 5 Winterfestigkeit.
- 6 Resistenz gegen Beschattung.
- 7 Frühe des Aufgehens.
- 8 Frühe Entwicklung im Frühling.
- 9 Wohlgeschmack.

Weizen (S. 126 und 127).

- 1 Möglichkeit später Aussaat.
- 2 Möglichkeit der Januar-Aussaat.
- 3 Winterfestigkeit.
- 4 Frühe der Bodenbeschattung.
- 5 Frühe des Aehrenschiebens.
- 6 Blätterreichtum.
- 7 Halmlänge.
- 8 Strohfestigkeit.
- 9 Frühreife.
- 10 Anzahl der Aehren.
- 11 Anzahl der Körner je Aehre.
- 12 Korngrösse.
- 13 Marktfähiger Ertragsteil.
- 14 Qualität (Marktwert).
- 15 Kornertrag.
- 16 Strohertrag.
- 17 Verhältnis Korn : Stroh.
- 18 Resistenz gegen Körnerausfall.

- 19 Resistenz gegen Auswuchs.
- 20 " " Gelbrost.
- 21 " " Braunrost.
- 22 " " Flugbrand.
- 23 Eignung für Sandboden.

In bezug auf die Uebersetzung der bei anderen Getreidearten (*Gerste S. 131 u. 137, Roggen S. 141, Hafer S. 148, Mais S. 153*) angewandten Ausdrücke wird auf obige, für Weizen gemachte Aufstellung verwiesen.

Es folgen einige andere Bezeichnungen:

Eignung als Braugerste (*Gerste S. 137; 23*).

Eignung als Graupengerste (*Gerste S. 131; 23 und S. 137; 24*).

Resistenz gegen Zwergrost (*Puccinia simplex*) (*Gerste S. 137; 18*).

 " " Mehltau (*Erysiphe graminis*) (*Gerste S. 137; 18*).

 " " Stockälchen (*Tylenchus devastatrix*) (*Roggen S. 140; 21*).

Spelzengehalt (*Hafer S. 148; 11*).

Resistenz gegen Auswuchs (*Hafer S. 148; 17*).

 " " Getreideblasenfuss (*Thrips*) (*Hafer S. 148; 20*).

Eignung als Überfrucht (*Hafer S. 148; 21*).

Bodenart: K = Tonboden.

 Z = Sandboden.

 D = Moorkolonien (die in Kultur gebrachte Sohle afgetorfte Moore).

Pflanzweite (*Mais S. 153; 2*).

Seitenschosse (*Mais S. 153; 3*).

Ansatzhöhe der Kolben (*Mais S. 153; 10*).

Ein grosses K, Z oder D bedeutet, dass die betreffende Sorte auf dieser Bodenart besonders gut gedeiht (*Hafer S. 148; 22*).

Erbsen (S. 166 u. 167).

- 1 Strohlänge.
- 2 Stengelfestigkeit.
- 3 Blätterreichtum.
- 4 Frühe des Blütebeginns.
- 5 Kürze des Blühens.
- 6 Frühreife.
- 7 Ansatzhöhe der Hülsen.
- 8 Samengrösse.
- 9 Rundheit (nur bei runden grünen; sonst: Eingefallenheit).
- 10 Farbe des Samens.
- 11 Marktfähiger Ertragsteil.
- 12 Qualität (Äusseres).
- 13 Speisewert.
- 14 Brauchbarkeit als Gemüse und für Konservierung.
- 15 Samenertrag.
- 16 Strohertrag.
- 17 Resistenz gegen Fusskrankheit (*Fusarium solani*).
- 18 " " die amerikanische Welke.
- 19 " " Fleckenkrankheit (*Ascochyta pisi*).
- 20 " " Wurmfrass (*Grapholita*).
- 21 " " Knospenfrass (*Phytomyza*).
- 22 " " Schlechtherzigkeit (Mangan-Mangel).
- 23 " " ungünstiges Wetter.

Ackerbohnen (Pferdebohnen, Taubenbohnen, usw.) (S. 171).

- 1 Frühe der Bodenbeschattung.
- 2 Strohlänge.
- 3 Stengelfestigkeit.
- 4 Blätterreichtum.
- 5 Frühe des Blütebeginns.
- 6 Kürze des Blühens.

- 7 Frühreife.
- 8 Höhe des Hülsenansatzes.
- 9 Saatstellenzahl.
- 10 Anzahl der Hülsen je Pflanze
- 11 „ „ Samen je Hülse.
- 12 Samengrösse.
- 13 Farbe des Samens.
- 14 Vollkörnigkeit.
- 15 Marktfähiger Ertragsteil.
- 16 Qualität (Marktwert).
- 17 Samenertrag.
- 18 Strohertrag.
- 19 Resistenz gegen Samenausfall.

Landwirtschaftliche Buschbohnen (S. 180).

- 1 Strohlänge.
- 2 Stengelfestigkeit.
- 3 Blätterreichtum.
- 4 Frühe des Blühens.
- 5 Frühreife.
- 6 Samenertrag.
- 7 Samengrösse.
- 8 Marktfähiger Ertragsteil.
- 9 Speisewert als Suppenbohne.
- 10 „ als Trockenbohne.
- 11 Resistenz gegen Fettfleckenkrankheit (*Pseudomonas*).
- 12 „ „ Fleckenkrankheit (*Ascochyta*).
- 13 „ „ Brennfleckenkrankheit (*Colletotrichum*).
- 14 „ „ Kräuselmosaik (*Phaseolusvirus 1*).

Flachs (Lein) (S. 185).

- 1 Frühe der Entwicklung.
- 12

- 2 Feinheit des Blattes.
- 3 Stengellänge.
- 4 Stengelfestigkeit.
- 5 Höhe der ersten Verzweigung.
- 6 Stengeldicke.
- 7 Ähnlichkeit der Stengel.
- 8 Frühreife.
- 9 Strohertrag.
- 10 Strohqualität.
- 11 Fasergehalt.
- 12 Faserqualität.
- 13 Samenertrag.
- 14 Samengrösse.
- 15 Resistenz gegen Brand (Pythium).
- 16 " " Rost (Melampsora).
- 17 " " Schwarztüpfigkeit (Wintersporen von Melamp-
sora).
- 18 " " Botrytis (Keimlingsfäule).
- 19 " " Stengeldürre (Phoma).
- 20 " " Polyspora.

Winterraps (S. 189).

- 1 Möglichkeit später Aussaat.
- 2 Winterfestigkeit.
- 3 Frühe der Bodenbeschattung.
- 4 Frühe der Blüte.
- 5 Blätterreichtum.
- 6 Strohlänge.
- 7 Grobheit des Stengels.
- 8 Höhe der Verzweigung.
- 9 Frühreife.
- 10 Samengrösse.

- 11 Farbe des Samens.
- 12 Oelgehalt.
- 13 Qualität.
- 14 Samenertrag.
- 15 Strohertrag.
- 16 Verhältnis Samen : Stroh.
- 17 Resistenz gegen Lagern.
- 18 " " Samenausfall.
- 19 " " Tüpfelkrankheit (Alternaria).
- 20 " " Sclerotinia.
- 21 Eignung für Sandboden.

Kartoffeln (S. 228—231).

- 1 Verbreitung (Bodenart: K = Tonboden, Z = Sandboden, D = Moorkolonien-Boden).

Ein grosses K, Z oder D bedeutet, dass die betreffende Sorte auf dieser Bodenart viel angebaut wird.

- 2 Krautentwicklung.
- 3 Frühreife.
- 4 Farbe der Schale.
- 5 Gelbheit des Fleisches.
- 6 Lage der Knollen am Stock.
- 7 Knollenbesatz.
- 8 Knollengrösse.
- 9 Sortierung nach der Knollengrösse.
- 10 Knollenform. —————→
- 11 Flachheit der Augen.
- 12 Regelmässigkeit der Knollenform.
- 13 Knollentrag.
- 14 Stärkegehalt.
- 15 Roheiweissgehalt.
- 16 Gehalt an C-Vitamin.

{ r = rund
 or = ovalrund
 ro = rundoval
 o = oval
 lo = langoval

- 17 Haltbarkeit.
- 18 Speisewert.
- 19 Verwendung.
- 20 Möglichkeit des Schneidens der Saatkartoffeln.
- 21 Bereinigung (Hohe Ziffer = die Bereinigung ist leicht zu erledigen).
- 22 Resistenz gegen Blattrollkrankheit.
- 23 " " milde Mosaikkrankheit.
- 24 " " schwere Mosaikkrankheit.
- 25 " " Aukubamosaik.
- 26 " " Strichelkrankheit.
- 27 " " Krautfäule (Phytophthora).
- 28 " " Knollenfäule (Phytophthora).
- 29 " " Krebs (Synchytrium) (V = empfänglich, O = immun).
- 30 Resistenz gegen Schorf (Actinomyces).
- 31 " " Stockälchen (Ditylenchus destructor).
- 32 " " Eisenfleckigkeit.
- 33 " " sonstige innere Mängel.
- 34 " " Hohlknolligkeit.
- 35 " " Graufleckigkeit (Kali-Mangel).
- 36 Resistenz gegen Dürre.
- 37 Resistenz gegen Durchwachsen (u.a. Kindelbildung).

Wir machen besonders auf die Rubrik „Exportkartoffeln“ (S. 213—219) aufmerksam, welche eine Einteilung der für Ausfuhr geeigneten Kartoffeln in *frühe*, *mittelfrühe*, *mittelspäte* und *späte* Sorten darbietet, sowie auf die Beilage: Nur für Export bestimmte Sorten (S. 248).

Zuckerrüben (S. 239).

- 1 Bodenbeschattung.
- 2 Schossfestigkeit.

- 3 Leichtigkeit der Ernte.
- 4 Krautertrag.
- 5 und 6 Wurzeleertrag, 1948—1950 (im Süden (5) bzw. Norden (6)). (6)).
- 7 und 8 Zuckergehalt 1948—1950 (im Süden (7) bzw. Norden (8)). (8)).
- 9 und 10 Durchschnittlicher Reinerlös von Anbauer und Fabrik zusammen in den Jahren 1948—1950 im Süden (9) bzw. Norden (10) in Verhältniszahlen.

Zichorie (S. 243).

- 1 Blatthaltung (hohe Ziffer = aufrechte Blatthaltung).
- 2 Blattentwicklung.
- 3 Grüne Blätterfarbe bei der Ernte.
- 4 Leichtigkeit der Ernte.
- 5 Verzweigung der Wurzel (hohe Zahl = geringe Verzweigung).
- 6 Brandqualität.
- 7 Mittlerer Wurzeleertrag (Durchschnittsertrag aller Sorten = 100).
- 8 Trockensubstanzgehalt in %.
- 9 Trockensubstanzertrag (Verhältnisziffern).

Zwiebeln (S. 247).

- 1 Frühreife.
 - 2 Form der Zwiebeln.
 - 3 Gleichförmigkeit.
 - 4 Ertragsfähigkeit in % von Perijka, 1947/'50.
 - 5 Haltbarkeit in % von Perijka, 1946/'49.
 - 6 Dickhalsigkeit in %, 1947/'50.
 - 7 Starke äussere Rötung
 - 8 Innere Rötung
 - 9 Äussere Blassröte
- } in % des Ertrages 1947—1950.

S. 76—77 findet man eine Übersicht über die als Hauptkultur und S. 78—79 über die als Zwischenkultur angebauten Futterpflanzen.

Die Bedeutung der Buchstaben in den Tabellen ist wie folgt:

- a: Seite der Sortenliste.
- b: Normale Saatzeit.
- c: Durchschnittsmenge an Saatgut in kg je ha (Reihensaat).
- d: Durchschnittliche Saatreihendistanz.
- e: Dürre-resistenz.
- f: Möglichkeit später Ernte.
- g: Winterfestigkeit.
- h: Normale Erntezeit.
- i: Schmackhaftigkeit.

Die Spalten j, k, l und m bezeichnen die Erträge gelungener Ernten in kg je ha folgendermassen:

- j: Frischgewicht.
- k: Trockensubstanz.
- l: Verdauliches Roheiweiss.
- m: Stärkewert.

In der Sortenliste sind die Ergebnisse eingehender wissenschaftlicher Forschung und zahlreicher Feldversuche, sowie auch die Resultate der Erfahrungen in der Praxis berücksichtigt. Es wird dabei der Standpunkt eingenommen, dass der Gesamtheit am besten gedient wird durch die Aufnahme der besten Sorten. Darum ist auch stets den ausländischen Sorten ein Platz eingeräumt worden, so dass diese zeigen können, welchen Wert sie haben.

Die drei Institute in Wageningen, welche an der Bildung der Staatlichen Kommission für die Zusammenstellung der Sortenliste für landwirtschaftliche Kulturpflanzen beteiligt sind, nämlich das *Institut für die Züchtung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen*, das *Zentral-Institut für Agrarforschung* und das *Institut für die Sortenprüfung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen*, verfügen über Gelände, auf welchen Beobachtungen und Vergleichsversuche vorgenommen werden. Dies ist jedoch nicht alles. Es hat sich ein ausgedehntes For-

schungssystem entwickelt, an dem verschiedene Organisationen teilhaben. Versuchsbauernhöfe und Versuchsfelder sind über das ganze Land verbreitet.

In vielen Fällen bieten die Ergebnisse der Feldversuche genügend Anhaltspunkte, um den Wert einer neuen Sorte beurteilen zu können. Jedoch muss die Neuzüchtung auch ihren Wert in der Praxis beweisen, weshalb man bemüht ist, möglichst viel Erfahrungsmaterial von solchen Landwirten zu erhalten, die eine neue Kulturform durch Anbau erprobt haben. Zudem wird jeder Züchter und jeder Importeur gebeten, sofort nach Beendigung der Verkaufssaison dem Institut für die Sortenprüfung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (I.V.R.O.) in Wageningen eine vollständige Liste derjenigen Adressen zu liefern, an welche er Saat- und Pflanzgut einer neuen Sorte gesandt hat. Auch werden in jedem Jahre etwa 6000 Landwirte um ihre Meinung bezüglich neuer Züchtungen befragt. Diese Männer der Praxis geben uns oftmals eine verblüffend genaue Beschreibung und Begutachtung der betreffenden Objekte.

Weiterhin gibt es noch rund 1000 Korrespondenten (grösstenteils dem Bauernstande angehörend), welche die Neusorten in ihrer Umgebung beobachten und uns dieserhalb Bericht erstatten. Diese Personen, ebenso wie die Bezirks-Landwirtschaftsberater, wie auch die Direktoren der Landwirtschaftsschulen, des Niederländischen Allgemeinen Anerkennungsdienstes für landwirtschaftliche Sämereien und Saatkartoffeln (N.A.K.), des Laboratoriums für Phytopathologie des Pflanzenschutzdienstes, der Samenkontrollstation, der bodenkundlichen Versuchsstation, sowie verschiedene Versuchsbauernhöfe, ferner die Inspektoren des ebengenannten Anerkennungsdienstes, zahlreiche Züchter, Händler, landwirtschaftliche Industrielle und alle bekannten Agronomen, erhalten jedes Jahr einen Entwurf für die nächstfolgende Sortenliste, welchen sie mit Eintragungen betreffs ihrer Beobachtungen versehen können.

An dieser Stelle darf noch erwähnt werden, dass die Untersuchungs-

arbeit bei gewissen Kulturen, wie z.B. bei Zuckerrüben, Braugerste, Lein, Kartoffeln, Zichorie, Hülsenfrüchten, usw., von besonderen Organisationen vorgenommen wird, welche mit dem Institut für die Sortenprüfung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen zusammenarbeiten.

In die Sortenliste sind nur diejenigen Sorten aufgenommen worden, welche als besonders wertvoll anzusehen sind.

Das vorliegende Verzeichnis hebt vor allem den landwirtschaftlichen Wert hervor, wobei sowohl die günstigen wie die ungünstigen Eigenschaften erwähnt werden. Da diese Liste überdies die Grundlage für die Saatenanerkennung bildet, kann sie eine gute Führerin sein für alle diejenigen, welche sich für die in den Niederlanden angebauten Sorten interessieren bzw. selbst niederländisches Saat- und Pflanzgut gebrauchen.

Mitteilungen über Erfahrungen, welche ausserhalb der Niederlande gemacht worden sind, werden ebenfalls gern entgegengenommen.

Die Staatliche Kommission für die Zusammenstellung
der Sortenliste für landwirtschaftliche Kulturpflanzen,

Prof. Dr.-Ing. J. C. Dorst, Vorsitzender.

Dipl.-Ing. J. Wind, zweiter Vorsitzender.

Dipl.-Ing. J. K. Groenewolt, Schriftführer.

Die ausführenden Organe der Pflanzenzüchterverordnung:

1. *Rat für das Züchterrecht*, Bezuidenhoutseweg 215, 's-Gravenhage.

Dr. J. G. B. Beumée, Vorsitzender.

Prof. Dr.-Ing. J. C. Dorst, zweiter Vorsitzender.

Dr. jur. A. M. P. A. Bloemarts, Schriftführer.

2. *Staatliche Kommission für die Zusammenstellung der Sortenliste für landwirtschaftliche Kulturpflanzen*, Hoogstraat 105, Wageningen.

Prof. Dr. J. C. Dorst, Dipl.-Ing., Vorsitzender.

J. K. Groenewolt, Dipl.-Ing., Schriftführer.

3. *Niederländischer Allgemeiner Anerkennungsdienst für landwirtschaftliche Sämereien und Saatkartoffeln (N.A.K.)*, Bosrandweg 5, Wageningen.

R. W. Janssen, Vorsitzender.

J. Siebenga, Dipl.-Ing., Schriftführer.

4. *Institut für die Sortenprüfung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (I. V. R. O.)*, Hoogstraat 105, Wageningen.

J. K. Groenewolt, Dipl.-Ing., Direktor.

Dr.-Ing. F. E. Nijdam, Stellv. Direktor und Leiter der Abteilung Sorteneintragung.

J. A. Hogen Esch, Dipl.-Ing., Leiter der Abteilung Sortenliste für Getreide, Hülsenfrüchte, Handelspflanzen und Kartoffeln.

W. Scheygrond, Dipl.-Ing., Leiter der Abteilung Sortenliste für Futterpflanzen.

Dr.-Ing. G. Hamming, Leiter der Abteilung Mathematische Bearbeitung der Versuchsergebnisse.

A COMMENTARY ON THE CONTENTS
OF THE TWENTY SIXTH
**DESCRIPTIVE LIST OF VARIETIES
OF FIELD CROPS**
1951

PUBLISHED BY THE GOVERNMENT COMMITTEE
FOR THE COMPILATION OF THE LIST
OF VARIETIES OF FIELD CROPS
AT WAGENINGEN (NETHERLANDS)

A commentary on the contents of the twenty-sixth
DESCRIPTIVE LIST OF VARIETIES OF FIELD CROPS

— 1951 —

published by the Government Committee for the Compilation
of the List of Varieties of Field Crops

Before giving further particulars concerning the List of Varieties for the year 1951 it seems desirable to sketch briefly the changes which have taken place during the last few years in the Netherlands in connection with the organization of the research on varieties, the breeding and the inspection of field crops.

Gradually the conviction has grown in the Netherlands that the breeder of new varieties performs a very important social function and that his work has the right to be protected and supported by the Government. At the same time the opinion has gained ground that it is a matter of general interest that only first-rate seeds and planting material from the best varieties shall be confided to the soil. These principles have been laid down and further worked out in the *Breeder's Decree* put into operation in 1941 (Decree defining the legal position of the breeder and regulating the bringing into circulation of seeds and planting material).

As far as field crops are concerned we may add the following:

1) A new variety, whether produced by a foreign or a Dutch breeder, can be entered in the *Central Register of Varieties* which has the effect that the breeder (or the owner of his rights) obtains the "legal right of the breeder" including, among other things, the right to compensation for certified seeds and tubers grown by others.

2) In the List of Varieties are mentioned the varieties of special value to agriculture.

3) Only the varieties figuring on the List of Varieties are

inspected by the N.A.K. (*General Netherlands Inspection Service for Seeds of Field Crops and for Seed Potatoes*) at Wageningen.

4) Only certified seeds and planting material may be brought into circulation in the Netherlands or be exported.

Although, in order to have a gradual transition and under the pressure of the present circumstances, exceptions must be tolerated, the above-mentioned regulations already hold for the principal field crops. In this way to the purchaser of Dutch seeds and planting material the best guarantee is given that only first-class merchandise is put on the market. This regulation affords at the same time an opportunity to give the breeder an adequate reward for his difficult and painstaking labour.

The List of Varieties which was formerly issued by the Institute of Plant Breeding at Wageningen is now compiled by the Government Committee for the List of Varieties of Field Crops. The conducting of experiments, the gathering and arrangement of the data is mainly done by the recently created *Institute for Research on Varieties of Field Crops (I.V.R.O.)*, the address of which is Hoogstraat 105, Wageningen.

In this list the varieties are classified in 6 categories.

A = Variety recommended for general or fairly general growing.

B = Variety of limited importance.

O = Variety of minor importance, no longer described.

N = New variety.

Gr = "Group-variety", belonging to a group of selections which are to all appearance very similar but may differ agriculturally.

U = Variety only for export.

B, D, E, F, Z, Varieties occurring in the Belgian, German, English, French, and Swiss lists of varieties.

Kr = Cross. The maternal variety is mentioned first.

Sel = Selection.

In the case of many varieties years are mentioned. The first indicates the year in which the cross was made or the first selection done, or the year in which the mutation was discovered. The second year is the one in which the seed was first put on the market in the Netherlands, and the year in parentheses is the one in which the seed was first put on the market in foreign countries.

K = breeder.

V_k = person maintaining the variety.

V = breeder or representative of the breeder, putting original seed or propagating material on the market.

On pages 256 and 257 is a table giving for the most important crops the area cultivated in 1950. The numbers represent hundreds of hectares. On pp. 258—278 are statistical data showing the distribution of the varieties in the various agricultural districts of the Netherlands (see map on page 254). The districts 1—10 are sea-clay soils, 11—14 river-clay, 15 loess, 16—23 diluvial sand and 24—26 reclaimed peat moors with sandy subsoil (the "Veenkoloniën").

The numbers represent the percentages of a crop in a given region sown with the variety mentioned at the top of the column. Thus on page 267 the number 94 below the flax variety **Concurrent** and after 1 Zealand-Flanders means that 94 % of the flax acreage is sown with **Concurrent** in Zealand-Flanders.

A summary compiled from data of the years 1931—1950 is found on pages 179—291. The numbers are the percentages of the total area of a crop in the Netherlands sown to the variety mentioned at the top of the column.

For every crop the varieties are mentioned as much as possible in the order of their importance in practice. The descriptions of the most widely grown varieties and of those that deserve special attention are printed in boldface.

In the present edition the crops are found:

	page
Fodder beets	11
Swedes	30
Carrots	36
Turnips	42
Feeding potatoes	50 and 208
Fodder maize	50
Fodder rye	50 and 138
Spurrey	52
Fodder Kale	54
Colza	56 and 188
Mustard	56 and 192
Summer rape	57
Chinese radish	57
Phacelia	57
Topinambou	58
Sunflower	58
Red clover	60 and 102
Lucerne	65
White clover	67, 98 and 101
Alsike clover	68 and 103
Hop clover	68
Crimson clover	68
Subterranean clover	69
Sweet clover	70
Lupins	70
Serradella	73
Summer vetch	74
Winter vetch	75
Permanent grassland, leys, athletic fields, aviation fields and lawns . .	83

	page
Wheat	112
Barley	128
Rye	138
Oats	142
Maize	149
Buckwheat	152
Peas	152
Broad beans	168
Phaseolus beans	172
Fibre flax	181
Oil flax (Linseed)	186
Caraway	187
Winter colza	188
Poppy	190
Mustard	192
Canary grass	192
Potatoes	193
Sugar beets	234
Chicory	240
Onions	244

The short verbal description is summarized at the end of each chapter in the form of a table of figures from 1 to 10, which puts the whole character in a nutshell and makes comparison of the varieties easy. In general high figures are given in case of a favourable development of the character in question.

In the tables of figures or statistical tables, except those for grasses and forage plants, a dash — indicates that the variety is not or little grown on the soil concerned, or that the character mentioned does not have reference to it; dots... denote that not enough data are available.

The translation of the terms used in the tables is given here:

Fodder beets (pp. 28—29).

- 1 Development of foliage.
- 2 Duration of green colour in foliage.
- 3 Resistance to bolting.
- 4 Ease of lifting.
- 5 Adherence of soil.
- 6 Branching of the root (fangs).
- 7 Keeping quality.
- 8 Mean total length of the root in cm.
- 9 Mean length underground in cm.
- 10 Yield of leaves (proportional figures).
- 11 Mean yield of roots (proportional figures).
- 12 Dry matter percentage of the root.
- 13 Dry matter yield of the root (proportional figures).

Swedes (p. 35).

- 1 Colour of flesh.
- 2 Colour of the upper part of the "root" (hypocotyl).
- 3 Richness of foliage.
- 4 Duration of green colour in foliage.
- 5 Slenderness of neck.
- 6 Ease of lifting.
- 7 Branching of the root (fangs).
- 8 Aspect.
- 9 Taste.
- 10 Keeping quality.
- 11 Dry matter percentage of roots.
- 12 Dry matter yield of roots (proportional figures).

Turnips (p. 49).

- 1 Duration of green colour in foliage.
- 2 Adherence of soil.
- 3 Resistance to Plasmodiophora.

- 4 Mildness of taste.
- 5 Dry matter percentage of the root.
- 6 Dry matter yield of roots, foliage and roots + foliage (proportional figures).

Grasses (p. 110).

- 1 Suitability for permanent pastures (mixtures p. 85).
- 2 " " temporary pastures of several years' duration (for grazing and mowing). (mixtures p. 93).
- 3 " " temporary pastures of 2 or 3 years' duration (grazing and mowing) (mixtures p. 93).
- 4 Grassland of 2 or 3 years' duration (hay) (mixtures p. 94).
- 5 One-year leas (mixtures p. 94).
- 6 Playgrounds and aviation fields (mixtures p. 105).
- 7 Lawns (mixtures p. 105).

Grasses (p. 111).

- 1 o = bottom-grass, b = top-grass.
- 2 Turf formation.
- 3 Resistance to drought.
- 4 " " moisture.
- 5 Winter hardiness.
- 6 Resistance to shade.
- 7 Quickness of rising.
- 8 Earliness of development in spring.
- 9 Palatability.

Wheat (p. 126 and 127).

- 1 Suitability for late sowing.
- 2 Suitability for sowing in January.
- 3 Winter hardiness.
- 4 Earliness of covering the soil.
- 5 Earliness of shooting.
- 6 Richness of foliage.

- 7 Length of straw.
- 8 Firmness of straw.
- 9 Earliness of ripening.
- 10 Number of haulms.
- 11 Number of kernels per ear.
- 12 Size of the kernel.
- 13 Marketable part of the crop.
- 14 Market value and quality.
- 15 Yield of seed.
- 16 Yield of straw.
- 17 Relation kernels: straw (high figure for high yield of kernels and relatively little straw).
- 18 Resistance to shattering.
- 19 " " sprouting in the ear.
- 20 " " yellow stripe rust (*Puccinia glumarum*).
- 21 " " orange leaf rust (*Puccinia triticina*).
- 22 " " smut (*Ustilago*).
- 23 Suitability for sandy soils.

For the translation of many terms of the other cereals (barley pp. 131 and 137, rye p. 141, oats p. 148 and maize p. 153; see wheat. Some other terms follow below.

- Geschiktheid v. brouwgerst = suitability for malting barley (barley p. 137; 23).
- Geschiktheid als pelgerst = suitability for husked barley (barley p. 131; 23 and p. 137; 24).
- Resistentie tegen dwergroest = resistance to *Puccinia simplex* (barley p. 137; 18).
- " " meeldauw = resistance to *Erysiphe graminis* (barley p. 137; 20).
- " " stengelaaltje = resistance to *Tylenchus* (rye p. 141; 21).

Resistentie tegen doorwas	= resistance to second growth (oats p. 148; 17).
„ „ optreden loze kafjes	= resistance to occurring of deaf chaffs (oats p. 148; 20).
Bastgehalte	= proportion of husk (oats p. 148; 11).
Geschiktheid als dekvrucht	= suitability as nurse crop (oats p. 148; 21).
Grondsoort	= soil on which the variety is grown, K = clay; Z = sand; D = peat soil. A capital letter is used if the variety is of considerable importance (oats p. 148; 22).
Plantafstand	= optimum distance of the plants (maize p. 153; 2).
Zijscheuten	= tillers (maize p. 153; 3).
Hoogte kolfaanzetting	= height of insertion of the ears (maize p. 153; 10).

Peas (p. 166 and 167). Groene erwten = blue peas, Schokkers = marrowfats, Capucijner = grey peas, Rozijnerwten = maple peas.

- 1 Length of straw.
- 2 Firmness of straw.
- 3 Richness of foliage.
- 4 Earliness of begin flowering.
- 5 Shortness of period of flowering.
- 6 Earliness of ripening.
- 7 Height of insertion of the pods.
- 8 Size of the seed.
- 9 Roundness (marrowfats: wrinkledness) of the seed.
- 10 Colour of the seed.
- 11 Marketable part of the crop.
- 12 Quality (aspect).
- 13 Consumption quality.

- 14 Suitability for green consumption and conserve.
- 15 Yield of seed.
- 16 Yield of straw.
- 17 Resistance to *Fusarium solani* foot diseases.
- 18 " " Wilt disease.
- 19 " " pea blight or leaf spot (*Ascochyta*).
- 20 " " pea moth (*Grapholitha*).
- 21 " " *Phytophthora* *albiceps*.
- 22 " " marsh spot.
- 23 " " bad weather.

Fieldbeans (p. 171).

- 1 Earliness of covering the soil.
- 2 Length of straw.
- 3 Firmness of straw.
- 4 Richness of foliage.
- 5 Earliness of beginning of flowering.
- 6 Shortness of period of flowering (high figure: short period).
- 7 Earliness of ripening.
- 8 Level of insertion of the pods (high figure: low insertion).
- 9 Number of stalks.
- 10 Number of pods per plant.
- 11 Number of seeds per pod.
- 12 Size of the seed.
- 13 Colour of the seed.
- 14 Fullness of the seed.
- 15 Marketable part of the crop.
- 16 Market value.
- 17 Yield of seed.
- 18 Yield of straw.
- 19 Resistance to loss of seed.

Phaseolus beans (p. 180).

- 1 Length of straw.

- 2 Firmness of straw.
- 3 Richness of foliage.
- 4 Earliness of beginning of flowering.
- 5 Earliness of ripening.
- 6 Yield of seed.
- 7 Size of the seed.
- 8 Marketable part of the crop.
- 9 Consumption quality as soup bean.
- 10 Consumption quality as dry bean.
- 11 Resistance to *Pseudomonas*.
- 12 " " *Ascochyta*.
- 13 " " anthracnose (*Colletotrichum*).
- 14 " " common mosaic.

Flax (p. 185).

- 1 Earliness of development in spring.
- 2 Narrowness of the leaf.
- 3 Length of straw.
- 4 Strength of straw.
- 5 Height of branching.
- 6 Fineness of straw.
- 7 Uniformity of straw.
- 8 Earliness of ripening.
- 9 Yield of straw.
- 10 Quality of straw.
- 11 Fibre proportion.
- 12 Quality of fibre.
- 13 Yield of seed.
- 14 Size of the seed.
- 15 Resistance to scorch (*Pythium*).
- 16 " " rust (uredospore form of *Melampsora*).
- 17 " " firing (teleutospore form of *Melampsora*).
- 18 " " grey mould or stem rot (*Botrytis*).

- 19 " " foot rot (Phoma).
- 20 " " browning (Polyspora).

Colza (189).

- 1 Suitability for late sowing.
- 2 Winter hardiness.
- 3 Earliness of covering the soil.
- 4 Earliness of beginning of flowering.
- 5 Richness of foliage.
- 6 Length of stem.
- 7 Coarseness of stem.
- 8 Height of branching.
- 9 Earliness of ripening.
- 10 Size of the seed.
- 11 Colour of the seed.
- 12 Richness in oil.
- 13 Quality.
- 14 Yield of seed.
- 15 Yield of straw.
- 16 Relation seed: straw.
- 17 Resistance to lodging.
- 18 " " loss of seed.
- 19 " " *Alternaria*.
- 20 Resistance to *Sclerotinia*.
- 21 Suitability for sandy soils.

Potatoes (pp. 228—231).

- 1 Type of soil on which grown. (K = clay; Z = sand; D = peat soil). If the variety is widely grown a capital letter is used.
- 2 Development of foliage.
- 3 Early maturity (high figure: early ripening).
- 4 Colour of skin (w = white, g = yellow, r = red, bl = blue, l = light, s = scaly, netted, b = variegated).

- 5 Yellowness of flesh (high figure: very yellow).
- 6 Spreading of tubers in the soil (high figure; tubers close to the stem).
- 7 Number of tubers (high figure: many tubers).
- 8 Size of tubers.
- 9 Relation large to small tubers (high figure: many big tubers).
- 10 Form of the tubers (r = round, ro = round oval, or = oval round, o = oval, lo = long oval).
- 11 Superficiality of eyes and navel (high figure: superficial eyes).
- 12 Regularity of tuber form.
- 13 Yield.
- 14 Starch content.
- 15 Protein content (crude).
- 16 Vitamin C content.
- 17 Keeping quality.
- 18 Cooking quality.
- 19 Destination (C = consumption, F = factory (industrial purposes), E = export, V = fodder. (If the variety is of considerable importance a capital letter is used).
- 20 Tolerance of seed tubers to be cut.
- 21 Facility to keep the crop free from virus diseases.
- 22 Resistance to leaf roll disease.
- 23 Resistance to light forms of mosaic.
- 24 " " heavy forms of mosaic.
- 25 " " aucuba mosaic.
- 26 " " streak.
- 27 " " Phytophthora in the foliage.
- 28 " " Phytophthora in the tubers.
- 29 " " wart disease (*Synchytrium endobioticum*) (V = Susceptible; O = Immune).
- 30 " " common scab.
- 31 " " eelworm (*Ditylenchus destructor*).

- 32 Resistance to spraing.
- 33 " " other internal defects of the tubers.
- 34 " " hollow tubers (hollow heart).
- 35 " " blue discolouring.
- 36 " " drought.
- 37 " " second growth.

We draw special attention to the category Export Potatoes (pp. 213—219) classified according to precocity in early, medium early, medium late and late varieties as well as to the varieties destined only for export (p. 248).

Sugar beets (p. 229).

- 1 Covering of the ground.
- 2 Resistance to bolting.
- 3 Ease of lifting.
- 4 Yield of leaves.
- 5 " " roots (in the South).
- 6 " " " (in the North).
- 7 Sugar content (in the South).
- 8 " " (in the North).
- 9 Average net return for growing and processing for the years 1948—1950 in the South. (Proportional figures).
- 10 Average net return for growing and processing for the years 1948—1950 in the North (proportional figures).

Chicory (p. 243).

- 1 Leaf carriage (erect leaf — high figure).
- 2 Leaf development.
- 3 Green colour of the leaf at harvest.
- 4 Ease of lifting.
- 5 Branching of the root (fangs).
- 6 Torrefaction (roasting) quality.
- 7 Mean yield of the roots (proportional figures).

- 8 Dry matter percentage.
- 9 Dry matter yield (proportional figures).

Onions (p. 247).

- 1 Earliness of ripening.
- 2 Shape.
- 3 Uniformity of shape.
- 4 Yield in percentage of Perijka.
- 5 Keeping quality in % of Perijka.
- 6 Occurring of runners in % of Perijka.
- 7 Occurring of red coloured onions in % (pronounced exterior red).
- 8 " " " " " " " (interior red).
- 9 " " " " " " " (Faint exterior red).

On pages 76 and 77 a survey is given of the fodder crops grown as main crop and on pages 78 and 79 of the fodder crops grown on stubble.

The columns are headed by letters, meaning:

- a: page of List of Varieties.
- b: normal sowing or planting time.
- c: average quantity of seed (or propagating material) in kg per ha (drilled).
- d: average distance between rows.
- e: drought resistance.
- f: possibility of late harvesting.
- g: winter hardiness.
- h: normal time of harvesting.
- i: palatability.

The columns j, k, l and m give the yield in kg per ha of a rather successful crop.

- j: green mass.
- k: dry matter.
- l: digestible raw protein.
- m: starch value.

In the List of Varieties the data of accurate scientific research, the results of field experiments and the practical experience of the farmer are embodied.

The stand taken has been that the general interest is best served by the best varieties. Therefore to foreign varieties the opportunity has always been afforded to show their worth.

The three institutes at Wageningen represented in the Government Committee for the Compilation of the List of Varieties, viz.: the Institute of Plant Breeding, the Central Institute of Agricultural Research and the Institute for Research on Varieties of Field Crops, have experimental fields where many observations and comparative trials are made.

And this is not all. A vast system of investigation has developed in which several organizations take part. Experimental farms and fields are spread all over the country.

In many cases the results of field trials are decisive for the appreciation of a variety. But it should prove its value in practice as well. Therefore as much information as possible is gathered directly from the farmers who have tried some new variety. As soon as the season for sale is over every breeder or importer is asked to supply the Institute for Research on Varieties of Field crops (I.V.R.O.) with a complete list of addresses where seed of a new breed has gone to. Annually some 6000 farmers are asked to give their opinion about any novelty, and it is often astonishing how sharply they characterize it at once.

Moreover there are some 1000 correspondents (mainly farmers), observing varieties in their neighbourhood and supplying information.

These people receive every year a draft-copy of the list and pass their remarks upon it. This draft is sent also to the provincial agricultural advisers, to the heads of Agricultural Schools and to the directors of several official institutions such as: the General Netherlands Inspection Service for Seeds of Field Crops and for Seed

Potatoes (N.A.K.), the Laboratory of Mycology and Potato Research, the Phytopathological Service, the Seed Testing Station, the Research Station for Field Crops and Meadows and various Experimental Farms. Inspectors of field crops, breeders, merchants, agricultural industrialists and other prominent agriculturists are provided also with a draft.

It may be mentioned that some crops (e.g. sugar-beet, flax, onions, malting barley, potatoes, chicory, leguminous seeds) are fostered by special organizations co-operating with the Institute for Research on Varieties of Field Crops.

The List of Varieties mentions only those varieties which are deemed of special importance. It emphasizes the agricultural value and mentions favorable and unfavorable characteristics. Because it serves as a basis to the inspection it may be considered a reliable guide to all those who are interested in the varieties cultivated in the Netherlands and to purchasers of Dutch seeds and planting material.

Information regarding experience gained abroad will be gratefully received.

The Government Committee for the compilation of
the List of Varieties of Field Crops.

Prof. Dr Ir J. C. Dorst, President.

Ir J. Wind, Vice-President.

Ir J. K. Groenewolt, Secretary.

The executive bodies of the *Breeder's Decree* are:

- 1) The *Council of the Legislation on Plant Breeding*, Bezuidenhout-
scheweg 215, 's-Gravenhage.
Dr J. G. B. Beumée, President;
Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Vice-President;
Mr A. M. P. A. Bloemarts, Secretary.
- 2) The *Government Committee for the Compilation of the List of
Varieties of Field Crops*, Hoogstraat 105, Wageningen.
Prof. Dr Ir J. C. Dorst, President;
Ir J. K. Groenewolt, Secretary.
- 3) The *General Netherlands Inspection Service for Seeds of Field
Crops and for Seed Potatoes (N.A.K.)*, Bosrandweg 5,
Wageningen.
R. W. Janssen, President;
Ir J. Siebenga, Secretary.
- 4) The *Institute for Research on Varieties of field Crops (I.V.R.O.)*,
Hoogstraat 105, Wageningen.
Ir J. K. Groenewolt, Director;
Dr Ir F. E. Nydam, Vice-Director, Head of the Division for the
Registration of Varieties.
Ir J. A. Hogen Esch, Head of the Section of the List of Varieties
for cereals, legumes for seed, fiber crops, oil-seeds, aromatic
plants and potatoes:
Ir W. Scheygrond, Head of the Section of the List of Varieties
for forage crops;
Dr Ir G. Hamming, Head of the Section for the mathematical
treatment of the results of field trials.

QUELQUES EXPLICATIONS SUR LE CONTENU
DE LA VINGT-SIXIÈME

**LISTE DESCRIPTIVE DES VARIÉTÉS
DE PLANTES DE GRANDE
CULTURE**

1951

PUBLIÉE PAR LA COMMISSION GOUVERNEMENTALE
POUR LA COMPOSITION DE LA LISTE DES VARIÉTÉS
DE PLANTES DE GRANDE CULTURE
À WAGENINGEN (PAYS-BAS)

Quelques Explications sur le Contenu de la vingt-sixième
LISTE DESCRIPTIVE DES VARIÉTÉS DE PLANTES
DE GRANDE CULTURE — 1951 —

publiée par la Commission Gouvernementale pour la Composition de la Liste des Variétés de Plantes de Grande Culture à Wageningen (Pays-Bas)

Avant de donner des explications au sujet de la Liste des Variétés pour l'année 1951 il nous semble utile d'esquisser brièvement les modifications apportées ces dernières années, aux Pays-Bas, dans le domaine de l'organisation des recherches sur les variétés, de la sélection et du contrôle des plantes de grande culture.

Graduellement la conviction s'est développée aux Pays-Bas que l'obteneur de nouveautés végétales joue un rôle social très important et que son travail mérite d'être protégé et encouragé par le gouvernement. En même temps l'idée se répandit que l'intérêt général réclame que seuls les semences et les plants des meilleures variétés soient confiés au sol. Ces principes ont trouvé expression dans le *Décret relatif à l'Obtention de Nouveautés Végétales* [décret déterminant la position légale de l'obteneur et réglant la mise en circulation des semences et des plants].

En ce qui concerne les plantes de grande culture nous précisons encore les points suivants:

1) Une nouvelle variété, qu'elle provienne d'un obteneur étranger ou néerlandais, peut être inscrite au *Registre Central des Variétés*, ce qui confère à l'obteneur ou à son ayant-droit les Droits de l'Obteneur. L'obteneur a le droit à une prime pour les cultures agréées des variétés, créées par lui, mais cultivées par d'autres.

2) La Liste Descriptive des Variétés mentionne les variétés qui ont une valeur spéciale pour l'agriculture.

3) Seules les variétés inscrites sur la Liste des Variétés sont

admisses au contrôle sur pied et après récolte par le N.A.K. (*Service Général Néerlandais de Contrôle des Semences Agricoles et des Plants de Pommes de Terre*) à Wageningen.

4) Seuls les semences et plants agréés peuvent être mis en circulation aux Pays-Bas ou être exportés.

Bien qu'il faille en vue d'une transition graduelle et sous la pression des circonstances actuelles admettre des exceptions, la réglementation indiquée ci-dessus est déjà en vigueur pour les cultures principales. De cette façon l'acheteur de semences ou de plants néerlandais reçoit les meilleures garanties possibles qu'exclusivement une marchandise de première qualité est mise en vente. Cette réglementation offre en même temps l'occasion de donner à l'obteneur une rémunération satisfaisante pour son travail assidu et difficile.

La Liste des Variétés qui était publiée autrefois par l'Institut pour l'Amélioration des Plantes Cultivées, est maintenant dressée par la Commission Gouvernementale pour la Composition de la Liste des Variétés de Plantes de Grande Culture. L'expérimentation, la compilation et l'évaluation des données se font en majeure partie par l'*Institut de Recherches sur les Variétés des Plantes de Grande Culture (I.V.R.O.)*; institut récemment créé dont l'adresse est Hoogstraat 105, Wageningen.

Dans cette liste les variétés sont classées en 6 catégories.

A = Variété propre à la culture générale.

B = Variété d'une importance limitée.

O = Variété peu importante dont la description n'est plus donnée.

N = Variété nouvelle.

Gr = Groupe de variétés d'une grande ressemblance extérieure, mais qui peuvent différer en valeur agricole.

U = Variété exclusivement pour l'exportation.

BDEFZ: variété figurant aux listes belge, allemande et anglaise et aux catalogues français et suisse.

Kr = croisement. La variété maternelle est mentionnée la première.
Sel. = sélection.

Pour beaucoup de variétés des années sont mentionnées. La première indique l'année du croisement, de la première sélection, ou bien encore l'année où la mutation a été découverte. La deuxième année mentionnée est celle où pour la première fois des semences issues de la multiplication de la variété ont été mises au commerce aux Pays-Bas. L'année placée entre parenthèses est celle où des semences issues de multiplication ont été introduites dans le commerce à l'étranger.

K = obtenteur.

Vk = Personne maintenant la variété.

V = semence originale ou bien la semence de variété de pays ou de variétés composites mises au commerce par

Aux pages 256 et 257 on trouvera un tableau synoptique indiquant pour les principales cultures les superficies cultivées en 1950. Les chiffres représentent des centaines d'hectares. Aux pages 258—278 figure une statistique des variétés cultivées dans les diverses régions agricoles (voir la carte p. 254).

Les régions 1 à 10 sont constituées par des terres argileuses d'origine maritime; 11 à 14 par des terres d'argile fluviale; 15 par du limon (loess); 16 à 23 par du sable; 24 à 26 par des terres formées par du sable mélangé de tourbe (les «Veenkoloniën»).

Les chiffres des tableaux indiquent les pourcentages d'une culture dans une région donnée consacrée à la variété mentionnée en haut de la colonne. Ainsi à la page 267 le chiffre 94 au dessous de la variété de lin Concurrent et après 1 Zeeland Z.-VI. signifie que 94 % de l'aire linière dans la Flandre Zélandaise est semé en Concurrent.

Les données concernant les années 1931—1950 se trouvent aux pages 279—291. Les chiffres des tableaux représentent les pourcentages de l'étendue totale d'une culture dans toute la Néerlande occupés par la variété mentionnée en haut de la colonne.

Pour chaque espèce les variétés sont rangées, autant que possible, par ordre de leur importance pratique. En caractères gras sont imprimées les descriptions des variétés les plus cultivées ou des variétés méritant d'être retenues spécialement.

Dans l'édition de 1951 on trouvera les plantes sur les pages suivantes:

	P.
Betteraves fourragères	11
Choux navets	30
Carottes fourragères	36
Navets	42
Pommes de terre fourragères	50 et 208
Maïs fourrager	50
Seigle fourrager	50 et 138
Spergule fourragère	52
Choux	54
Colza d'hiver	56 et 188
Moutarde jaune	56 et 192
Navette d'été	57
Radis de Chine	57
Phacélie	57
Topinambour	58
Tournesol	58
Trèfle commun	60 et 102
Luzerne	65
Trèfle blanc	67, 89 et 101
Trèfle hybride	68 et 103
Lupuline	68
Trèfle incarnat	68
Trèfle souterrain	69
Mélilot	70
Lupins	70

Serradelle	73
Vesce commune	74
Vesce velue	75
Prairies permanentes, prairies tempo- raires, terrains de sports, champs d'aviation et gazons	83
Blé	112
Orge	128
Seigle	138
Avoine	142
Maïs	149
Sarrasin	152
Pois	154
Fèves et féveroles	168
Haricots	172
Lin à fibre	181
Lin à huile	186
Carvi	187
Colza d'hiver	188
Oeillette	190
Moutarde	192
Alpiste	192
Pommes de terre	193
Betteraves sucrières	234
Chicorée	240
Oignons	244

La courte description des principales caractéristiques est condensée à la fin de chaque chapitre dans un tableau de chiffres, variant entre 1 et 10, ce qui facilite la comparaison des variétés. Les chiffres élevés indiquent en général un développement favorable du caractère envisagé.

Dans les tableaux de chiffres et les statistiques, excepté ceux des

plantes fourragères et des graminées, un tiret — indique que la variété ne se cultive guère dans le sol en question ou que le caractère mentionné ne se rapporte pas à elle; des points ... indiquent qu'il n'y a pas assez de données.

Voici la traduction des expressions employées:

Betteraves fourragères (pages 28—29).

- 1 Développement du feuillage.
- 2 Durée de la coloration verte des feuilles.
- 3 Résistance à la tendance à la montée en graines.
- 4 Facilité d'arrachage.
- 5 Adhérence du sol.
- 6 Ramification de la racine.
- 7 Conservation.
- 8 Longueur moyenne totale de la racine en cm.
- 9 Longueur moyenne de la partie souterraine en cm.
- 10 Rendement en feuilles (chiffres relatifs).
- 11 Rendement moyen en racines (chiffres relatifs).
- 12 Pourcentage de matière sèche de la racine.
- 13 Rendement en matière sèche de la racine (chiffres relatifs).

Choux-navets (p. 35).

- 1 Couleur de la chair.
- 2 Couleur de la partie non enterrée.
- 3 Richesse en feuilles.
- 4 Durée de la coloration verte des feuilles.
- 5 Finesse du collet.
- 6 Facilité d'arrachage.
- 7 Ramification de la racine (haut chiffre — peu de racines fourchues).
- 8 Aspect.
- 9 Goût.
- 10 Conservation.

- 11 Pourcentage de matière sèche de la racine (moyenne 1946—1949).
- 12 Rendement en matière sèche de la racine (chiffres relatifs).

Navets (p. 49).

- 1 Durée de la couleur verte du feuillage.
- 2 Adhérence du sol.
- 3 Résistance à la hernie.
- 4 Douceur du goût.
- 5 Pourcentage de matière sèche de la racine, moyenne 1946, 1948 et 1949.
- 6 Rendement en matière sèche de la racine, du feuillage et de la racine + du feuillage (chiffres relatifs).

Herbes (p. 110).

- 1 Aptitude aux pâturages permanents (mélanges voir p. 85).
- 2 Aptitude aux prairies temporaires d'une durée de plusieurs années (à pâturer et à faucher) (mélanges voir p. 93).
- 3 Aptitude aux prairies temporaires de 2 ou 3 années (à pâturer et à faucher) (mélanges voir p. 93).
- 4 Prairies de 2 ou 3 années (à faucher) (mélanges voir p. 94).
- 5 Prairies d'une année (mélanges voir p. 94).
- 6 Terrains de sport et d'aviation (mélanges voir p. 105).
- 7 Gazons (mélanges voir p. 105).

Herbes (p. 111).

- 1 o = herbe de fond, b = herbe haute.
- 2 Formation du tapis d'herbe.
- 3 Résistance à la sécheresse.
- 4 „ „ l'humidité.
- 5 „ „ l'hiver.
- 6 „ „ l'ombre.

- 7 Rapidité de la levée.
- 8 Précocité du développement au printemps.
- 9 Saveur.

Blé (pages 126 et 127).

- 1 Possibilité de semer tard.
- 2 Possibilité de semer en janvier.
- 3 Résistance à l'hiver.
- 4 Rapidité de couverture du sol par la plante.
- 5 Hâiveté de l'épiaison.
- 6 Richesse en feuilles.
- 7 Longueur de la paille.
- 8 Rigidité de la paille.
- 9 Précocité de la maturité.
- 10 Nombre d'épis.
- 11 Nombre de grains par épi.
- 12 Grosseur du grain.
- 13 Partie marchande.
- 14 Valeur marchande et qualité.
- 15 Rendement en grains.
- 16 Rendement en paille.
- 17 Proportion grain : paille (plus le chiffre est élevé, plus il y a du grain par rapport à la paille).
- 18 Résistance à l'égrenage.
- 19 " " la germination en moyettes.
- 20 " " la rouille jaune.
- 21 Résistance à la rouille brune.
- 22 Résistance au charbon (*Ustilago*).
- 23 Adaptation aux terres sablonneuses.

Pour la traduction de beaucoup d'expressions employées au sujet des autres céréales (orge pages 131 et 137, seigle p. 141, avoine p. 148 et maïs p. 153), voir le blé.

Voici quelques autres termes:

- Geschiktheid voor brouwgerst = valeur brassicole (orge p. 137; 23).
„ als pelgerst = aptitude à la fabrication d'orge
mondé (orge p. 131; 23 et p.
137; 24).
- Resistentie tegen dwergroest = résistance au *Puccinia simplex*
(orge p. 137; 18).
„ „ meeldauw = résistance à l'*Erisiphe graminis*
(orge p. 137; 20).
„ „ stengelaaltje = résistance au *Tylenchus devasta-*
trix (seigle p. 141; 21).
„ „ doorwas = résistance au tallage secondaire
(avoine p. 148: 17).
„ „ optreden = résistance à la coulure (avoine p.
van loze kafjes 148; 20).
Bast-gehalte = proportion d'écales (avoine p.
148; 11).
- Geschiktheid als dekvrucht = aptitude à être utilisée comme
plante-abri (avoine p. 148; 21).
- Grondsoort = Sol. K = sol argileux, Z = sable, D = sable mélangé
de tourbe (avoine p. 148; 22). Une lettre majuscule est employée si
la variété est très importante pour la terre en question.
- Planrafstand = distance optimum des plantes (un haut chiffre indi-
que une grande distance) (maïs p. 153; 2).
- Zijscheuten = talles (maïs p. 153; 3).
- Hoogte kolfaanzetting = hauteur de l'insertion de l'épi (maïs
p. 153; 10).
- Pois* (p. 166 et 167).
- Groene erwten = pois verts.
Schokkers = pois verts anguleux, déprimés, du type dit ridé
(angl. «marrowfats», pois moelleux).
Capucijners = pois des champs à gros grain.

Rozijnerwten = pois marbrés.

- 1 Longueur de la tige.
- 2 Rigidité de la tige.
- 3 Quantité de feuilles.
- 4 Hâtivité du début de la floraison.
- 5 Courte durée de la floraison.
- 6 Précocité de la maturité.
- 7 Hauteur de l'attache des gousses.
- 8 Grosseur des pois.
- 9 Rondeur des pois (pois verts anguleux et pois des champs: forme anguleuse).
- 10 Couleur des pois.
- 11 Partie de la récolte vendable au marché.
- 12 Aspect.
- 13 Qualité.
- 14 Aptitude à la consommation en vert et pour conserves.
- 15 Rendement en grains.
- 16 " " paille.
- 17 Résistance à la maladie du pied causée par *Fusarium-solani*.
- 18 " " Fusariose Américaine.
- 19 " " l'antracnose (*Ascochyta*).
- 20 Résistance aux teignes (*Grapholithes*).
- 21 " au *Phytomyza albiceps*.
- 22 " à la maladie produisant des taches noirâtres à l'intérieur du grain (carence de manganèse).
- 23 " aux intempéries.

Fèves et féveroles (p. 171).

- 1 Rapidité de couverture du sol par la plante.
- 2 Longueur de la tige.
- 3 Rigidité de la tige.
- 4 Quantité de feuilles (feuillage abondant — chiffre élevé).
- 5 Hâtivité du début de la floraison.

- 6 Courte durée de la floraison.
- 7 Précocité de la maturité.
- 8 Niveau de l'attache des gousses (attache basse — chiffre élevé).
- 9 Nombre de tiges.
- 10 Nombre de gousses par plante.
- 11 Nombre de grains par gousse.
- 12 Grosseur des grains.
- 13 Couleur des grains.
- 14 Grains remplis ou non (rondeur du grain).
- 15 Partie marchande.
- 16 Qualité.
- 17 Rendement en grains.
- 18 Rendement en paille.
- 19 Résistance à la chute des grains.

Haricots (p. 180).

- 1 Longueur de la tige.
- 2 Rigidité de la tige.
- 3 Richesse en feuilles.
- 4 Précocité du début de la floraison.
- 5 Précocité de la maturité.
- 6 Rendement en grains.
- 7 Grosseur des grains.
- 8 Partie marchande.
- 9 Qualité comme haricot utilisé en potage.
- 10 " " " sec.
- 11 Résistance à la graisse (*Pseudomonas*).
- 12 " " l'*Ascochyta*.
- 13 " " l'antracnose (*Colletotrichum*).
- 14 " " la mosaïque (virus I).

Lin (p. 185).

- 1 Précocité du développement au printemps.
- 12

- 2 Finesse de la feuille.
- 3 Longueur de la tige.
- 4 Solidité de la paille.
- 5 Hauteur des premières ramifications.
- 6 Finesse de la paille.
- 7 Uniformité de la paille.
- 8 Précocité.
- 9 Rendement en paille.
- 10 Qualité de la paille.
- 11 Teneur en filasse.
- 12 Qualité de la filasse.
- 13 Rendement en grains.
- 14 Grosseur des grains.
- 15 Résistance à la brûlure (Pythium).
- 16 " " " rouille (Melampsora), forme urédo.
- 17 " " " forme téléuto de la rouille.
- 18 " " " au Botrytis.
- 19 " " " Phoma.
- 20 " " " Polyspora.

Colza (p. 189).

- 1 Possibilité de semer tard.
- 2 Résistance à l'hiver.
- 3 Hâtivité de la couverture du sol par la plante.
- 4 Précocité du début de la floraison.
- 5 Richesse en feuilles.
- 6 Longueur de la tige.
- 7 Robustesse de la tige.
- 8 Hauteur de la ramification.
- 9 Précocité de la maturité.
- 10 Grosseur de la graine.
- 11 Couleur de la graine.
- 12 Richesse en huile.

- 13 Qualité.
- 14 Rendement en graines.
- 15 Rendement en paille.
- 16 Rapport graines : paille.
- 17 Résistance à la verse.
- 18 „ „ l'égrenage.
- 19 „ „ l'Alternaria.
- 20 „ au Sclerotinia.
- 21 Adaptation aux terres siliceuses.

Pommes de terre (pages 228—231).

- 1 Nature des terres dans lesquelles on cultive les pommes de terre (K = argile, Z = sable, D = sable mélangé de tourbe). Une lettre majuscule est employée, si la variété est très répandue.
- 2 Développement du feuillage.
- 3 Précocité (haut chiffre — précoce).
- 4 Couleur de la peau (w = blanche, g = jaune, r = rouge, bl = bleue, l = claire, s = écailleuse, réticulée, b = panachée).
- 5 Couleur jaune de la chair (un chiffre élevé signifie que la chair est très jaune).
- 6 Répartition des tubercules dans le sol (un chiffre élevé signifie que les tubercules sont rassemblés près du pied).
- 7 Nombre de tubercules par plante (plus le chiffre est haut, plus il y a de tubercules).
- 8 Grosseur des tubercules.
- 9 Relation entre le nombre de tubercules bien développés et la grenaille (haut chiffre — beaucoup de gros tubercules).
- 10 Forme des tubercules (r = rond, ro = rond ovale, or = ovale arrondi, o = ovale, lo = long ovale).
- 11 Superficialité des yeux et de l'attache du stolon.
- 12 Régularité de la forme du tubercule.
- 13 Rendement.

- 14 Teneur en fécule.
- 15 Teneur en protéine.
- 16 Teneur en vitamine C.
- 17 Conservation.
- 18 Valeur culinaire.
- 19 Destination (C = pomme de terre de consommation, F = pomme de terre industrielle, E = pomme de terre pour l'exportation, V = pomme de terre fourragère. Une lettre majuscule est employée, si la variété est très importante).
- 20 Tolérance des tubercules de semence à être coupés.
- 21 Facilité de garder la variété indemne de maladies à virus.
- 22 Résistance à l'enroulement.
- 23 " " la mosaïque légère.
- 24 " " " mosaïque sévère.
- 25 " " " panachure infectieuse (mosaïque Aucuba).
- 26 " " " bigarrure.
- 27 " de la feuille au mildiou.
- 28 " du tubercule au mildiou.
- 29 " à la galle verruqueuse (V = sensible, O = résistante).
- 30 " à la gale commune.
- 31 " aux anguillules (*Ditylenchus destructor*).
- 32 " à la nécrose concentrique.
- 33 " " d'autres maladies internes du tubercule.
- 34 " " la formation de tubercules creux.
- 35 " au noircissement de la chair.
- 36 " à la sécheresse.
- 37 " " l'apparition d'excroissances et de tubercules adventifs pendant la période du développement du tubercule (repousse).

Nous appelons spécialement l'attention sur la rubrique: Pommes de terre pour l'exportation (pages 213—219) où les p.d.t. sont classées par ordre de précocité en hâtives, mi-hâtives, mi-tardives et tardives,

ainsi qu'au supplément, p. 248, où les variétés destinées uniquement à l'exportation sont énumérées dans l'ordre de maturation.

Betteraves à sucre (p. 239).

- 1 Couverture du sol.
- 2 Résistance à la montée à graines.
- 3 Facilité d'arrachage.
- 4 Rendement en feuilles.
- 5 " " racines (dans le Sud).
- 6 " " " (dans le Nord).
- 7 Teneur en sucre (dans le Sud).
- 8 " " " (dans le Nord).
- 9 et 10 Profit net moyen pour la culture et la transformation industrielle, pour la période 1948—'50, chiffres relatifs (dans le Sud (9) dans le Nord (10).)

Chicorée (p. 243).

- 1 Port du feuillage.
- 2 Développement du feuillage.
- 3 Couleur verte de la feuille à l'arrachage.
- 4 Facilité d'arrachage.
- 5 Ramification de la racine.
- 6 Valeur pour la torréfaction.
- 7 Rendement moyen en racines (chiffres relatifs).
- 8 Teneur en matières sèches en %.
- 9 Rendement en matières sèches (chiffres relatifs).

Oignons (p. 247).

- 1 Précocité.
- 2 Forme.
- 3 Uniformité des bulbes.
- 4 Rendement en % de Perijka.
- 5 Conservation en % de Perijka.
- 6 Pourcentage de plantes qui montent à graines.

7 Présence d'oignons de couleur rouge en % (couleur rouge extérieure prononcée; couleur rouge intérieure; couleur rouge pâle extérieure).

Aux pages 76 et 77 se trouve un aperçu des plantes fourragères en culture principale et aux pages 78 et 79 figure un aperçu des plantes fourragères en culture dérobée.

Les lettres en tête des colonnes signifient:

- a: page de la liste des variétés.
- b: époque de semis (plantation) normale.
- c: quantité moyenne de semence en kilos par ha (cultures en lignes).
- d: distance moyenne des lignes.
- e. résistance à la sécheresse.
- f: tolérance de récolte tardive.
- g: résistance à l'hiver.
- h: époque normale de récolte.
- i: goût.

Les colonnes j, k, l, et m donnent les rendements moyens de cultures réussies en kilos par ha.

j: matière verte.

k: matière sèche.

l: protéine brute.

m: équivalent féculier.

Dans la Liste des Variétés se trouvent réunis les données de recherches scientifiques précises, les résultats obtenus dans de nombreux champs d'essais et l'expérience des cultivateurs.

On s'est basé sur le principe que l'intérêt général est le mieux servi par les meilleures variétés. C'est pour cela qu'on a toujours donné aux variétés étrangères l'occasion de montrer leur valeur.

Les trois Instituts à Wageningen qui forment la Commission Gouvernementale pour la Composition de la Liste des Variétés de Plantes de Grande Culture, c.-à.-d. l'Institut pour l'Amélioration des Plan-

tes Cultivées, l'Institut Central des Recherches Agronomiques, et l'Institut de Recherches sur les Variétés des Plantes de Grande Culture possèdent des terrains où l'on fait des observations nombreuses et des essais comparatifs. Et ce n'est pas tout. Un vaste système d'investigations s'est développé auquel plusieurs organisations prennent part. Il y a des fermes d'expérimentation et des champs d'essais dans tout le pays.

Dans beaucoup de cas les résultats obtenus dans les champs d'essais sont concluants pour déterminer la valeur d'une nouvelle obtention, mais il faut aussi qu'une nouvelle variété montre sa valeur pratique. C'est pourquoi on tâche d'avoir autant de renseignements que possible provenant directement des agriculteurs qui ont essayé des nouveautés. Immédiatement après la fin de la saison de vente on demande à chaque sélectionneur et importateur d'envoyer à l'Institut de Recherches sur les Variétés des Plantes de Grande Culture (I.V.R.O.) une liste complète des adresses où ils ont envoyé de la semence ou des plants d'une nouvelle variété. Tous les ans on demande à environ 6000 agriculteurs ce qu'ils pensent des nouvelles variétés qu'ils ont employées. Les agriculteurs nous donnent souvent une description et une évaluation d'une précision remarquable.

En plus de cela il y a environ 1000 correspondants (pour la majeure partie des cultivateurs) qui observent les variétés dans leur entourage et nous envoient des rapports. Ces personnes, ainsi que les Conseillers Agricoles Provinciaux, les Directeurs des Ecoles d'Agriculture, le Service Général Néerlandais de Contrôle des Semences Agricoles et des Plants de Pommes de Terre (N.A.K.), le Laboratoire de Mycologie et de Recherches sur la Pomme de Terre, le Service Phytopathologique, la Station d'Essais et de Contrôle des Semences et la Station Expérimentale pour la Grande Culture et les Prairies, les diverses Fermes d'expérimentation, les Inspecteurs des Services de Contrôle du N.A.K., des sélectionneurs, des commerçants, des dirigeants des industries de transformation et tous les agronomes connus

reçoivent chaque année un projet de la Liste des Variétés, sur lequel ils marquent leurs observations.

Nous remarquons encore que pour l'étude de certaines plantes, par exemple les betteraves à sucre, l'orge de brasserie, le lin, les pommes de terre, la chicorée, les légumineuses à grains, il existe des organisations spéciales qui travaillent en collaboration avec l'Institut de Recherches sur les Variétés des Plantes de Grande Culture.

La Liste des Variétés fait seulement état des variétés que l'on considère avoir une importance particulière. Elle fait surtout ressortir la valeur agricole et mentionne les avantages, ainsi que les inconvénients de chaque variété. Puisqu'elle sert en même temps de base à l'inspection elle peut être considérée comme un bon guide pour tous ceux qui s'intéressent aux variétés cultivées aux Pays-Bas et pour les acheteurs de semences et de plants néerlandais.

Des renseignements sur les expériences et connaissances acquises à l'étranger nous seront très agréables.

La Commission Gouvernementale pour la Composition de la Liste des Variétés de Plantes de Grande Culture.

Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Président.

Ir J. Wind, Vice-Président, intérimaire.

Ir J. K. Groenewolt, Secrétaire.

Les organes exécutifs du *Décret relatif au Droit de l'Obtenteur* sont:

- 1) Le *Conseil du Droit de l'Obtenteur*; Bezuidenhoutscheweg 215, 's-Gravenhage.
Dr J. G. B. Beumé, Président;
Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Vice-Président;
Mr A. M. P. A. Bloemarts, Secrétaire.
- 2) La *Commission Gouvernementale pour la Composition de la Liste des Variétés de Plantes de Grande Culture*; Hoogstraat 105, Wageningen.
Prof. Dr Ir J. C. Dorst, Président;
Ir J. K. Groenewolt, Secrétaire.
- 3) Le *Service Général Néerlandais de Contrôle des Semences Agricoles et des Plantes de Pommes de Terre (N.A.K.)*; Bosrandweg 5, Wageningen.
R. W. Janssen, Président;
Ir J. Siebenga, Secrétaire.
- 4) *L'Institut de Recherches sur les Variétés des Plantes de Grande Culture (I.V.R.O.)*; Hoogstraat 105, Wageningen.
Ir J. K. Groenewolt, Directeur;
Dr Ir F. E. Nydam, Sous-Directeur, Chef de la Section pour l'Enregistrement des Variétés;
Ir J. A. Hogen Esch, Chef de la Section de la Liste des Variétés pour les céréales, les légumineuses, les plantes textiles, oléagineuses et aromatiques et les pommes de terre;
Ir W. Scheygrond, Chef de la Section de la Liste des Variétés pour les plantes fourragères;
Dr Ir G. Hamming, Chef de la Section pour l'analyse mathématique des résultats des champs d'essais.