

DE AARDBEI

DOOR

Ir HESTER G. KRONENBERG

Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen
te Wageningen

Ir J. D. GERRITSEN

Rijkstuinbouwconsulent te Geldermalsen

Dr CAROLINE H. KLINKENBERG

Instituut voor Phytopathologie, Laboratorium voor
Mycologie en Aardappelonderzoek te Wageningen

MET MEDEWERKING VAN:

M. A. ERKELENS

Directeur van de Nederlandse Algemene Keurings-
dienst voor Boomkwekerijgewassen te 's-Gravenhage

Ir A. K. ZWEEDE

Directeur van het Instituut voor Bewaring en
Verwerking van Tuinbouwproducten te Wageningen



1949 — N.V. UITGEVERS-MAATSCHAPPIJ
W. E. J. TJEENK WILLINK — ZWOLLE

HOOFDSTUK III

SOORTEN EN RASSEN

DOOR IR HESTER G. KRONENBERG

A. HET GESLACHT FRAGARIA

(Beschrijving van enige wilde soorten)

De aardbei is een tweezaadlobbige plant van het geslacht *Fragaria* en behoort tot de familie der *Roosachtigen* of *Rosaceae*.

Het geslacht *Fragaria* komt in verschillende soorten in de gematigde streken van het noordelijk en soms op het zuidelijk halfrond voor. De belangrijkste soorten zijn:

Europa: *Fragaria vesca* L. - bosaardbei ($2n = 14$).
Fragaria moschata DUCH. (*F. elatior* EHRH.) - tuinaardbei ($2n = 42$).
Fragaria viridis DUCH. (*F. collina* EHRH.) - heuvelaardbei ($2n = 14$).

Azië: *Fragaria nilgerrensis* SCHLECHT. ($2n = 14$).
Fragaria nipponica MAK. ($2n = 14$).
Fragaria orientalis LOS. ($2n = 28$).

Amerika: *Fragaria americana* BRITT. ($2n = 14$).
Fragaria virginiana DUCH. - scharlakenaardbei ($2n = 56$).
Fragaria chiloensis DUCH. ($2n = 56$).
Fragaria ovalis RYDB. (*F. cuneifolia* Nutt., *F. platypetala* Rydb.) - Rocky Mountain aardbei ($2n = 56$).
Fragaria Ananassa Duch. (*F. grandiflora* Ehrh.) - de hybriden van *F. virginiana* en *F. chiloensis*, onze gekweekte rassen ($2n = 56$). Zie hoofdstuk IV, blz. 67.

Beschrijving van enige soorten

Fragaria vesca L. — bosaardbei (wood strawberry, fraisier des bois, Walderdbeere).

De bosaardbei groeit in het wild in lichte schaduw op zandgrond in het Oosten en Zuiden van ons land en in de duinen. In alle gematigde gebieden van Europa en Azië komt hij voor, noordelijk



Fig. 18. Maandbloeiër, *Fragaria vesca*-type.

tot in IJsland en N. Skandinavië (tot 70° N.Br.), zuidelijk tot aan de Middellandse Zee. Het zijn tere planten met dunne blad- en bloemstelen en klein, lichtgroen blad. De witte bloemen zijn klein en tweeslachtig; de vruchten zijn eveneens klein, rondachtig tot kegelvormig, met zeer week wit-groen vruchtvlees; ze zitten zeer los aan de kelk. De zaden liggen geheel buitenop het vruchtvlees.

Sinds de 16^e eeuw ook wel geteeld. Verschillende rassen zijn ervan bekend, waarvan de enige, die tegenwoordig nog voorkomen, de maandbloeiërs zijn (*F. vesca semperflorens*), die de gehele zomer en herfst bloeien en vrucht geven (fig. 18).

Fragaria moschata DUCH. (*F. elatior* EHRH.) — tuinaardbei (hautbois strawberry, fraisier caperonnier, fraisier musqué, capron, hautbois, Zimt-Erdbeere, Moschus- of Muskateller-Erdbeere).

Komt voor in het gematigde gebied van Europa, speciaal in Oost-Europa, N. Italië, Frankrijk en N. Spanje. Ook in Z. Limburg.

Deze soort is in alle opzichten forser dan de bosaardbei. Het zijn flinke, sterk behaarde planten; de bloemstelen steken aanzienlijk boven de bladeren uit. De bloemen zijn vrij groot en meestal zuiver eenslachtig; er zijn mannelijke en vrouwelijke planten.

De vrucht is groter dan van de bosaardbei; de vorm varieert van rondachtig tot langkegelvormig met versmalde voet; de kleur is groenachtig, alleen aan de zonkant rood, de smaak iets muskusachtig. Ze zitten stevig vast aan de kelk. Door slechte bestuiving vaak misvormde en slecht ontwikkelde vruchten.

In de 17^e eeuw in cultuur gekomen; lange tijd in verschillende landen geteeld, onder namen als Belle Bordelaise, capron of capiton (Frankrijk), Hautbois strawberry (Engeland), Vierländer Erdbeere of Lütte-Dütsche (Duitsland). De tweehuizigheid van deze soort is voor de teelt een groot bezwaar gebleken, daar een aantal mannelijke, dus onvruchtbare planten voor de bestuiving aanwezig moet zijn.

Fragaria viridis DUCH. (*F. collina* EHRH.) - heuvelaardbei (breslinge, majaufe, Knackerdbeere, Brestling, Hügel-Erdbeere).

In het wild op kalkgrond in Midden- en Oost-Europa.

Tere planten, kleiner dan de bosaardbei. Bloemen meestal tweeslachtig. Vruchten rond of eivormig, met versmalde voet, vast aan de kelk zittend, meestal geelachtig van kleur, iets rood aan de punt, aromatisch. Vrij goed bestand tegen droogte.

In de 17^e eeuw in Midden-Europa, vooral in Zwitserland, wel geteeld.

Fragaria virginiana DUCH. - scharlakenaardbei (Scarlet strawberry, meadow strawberry, fraisier écarlate, Scharlach Erdbeere) (fig. 19 en 24).

Algemeen voorkomend in oostelijk en centraal Noord-Amerika. Het zijn betrekkelijk kleine, slanke planten, die veel uitlopers maken. Vrij dunne, aanliggend of afstaand behaarde bladstelen en langwerpige blaadjes; een- of tweeslachtige bloemen. Vruchten breedronde met soms versmalde voet, intens rood, rood vruchtvlees. Zaadjes diep in het vruchtvlees ingezonken. Ze zijn sappig, zoet en zeer geurig.

In het begin van de 17^e eeuw in Europa gebracht en daar spoedig in cultuur gekomen, daar ze een grote verbetering vormden op de tot dusverre geteelde, wilde Europese soorten. In de loop der jaren zijn er tal van rassen uit ontstaan. De nog bij Breda voorkomende Bredase aardbei of Scarlet is er nog één van. Verder thans uit de cultuur verdwenen

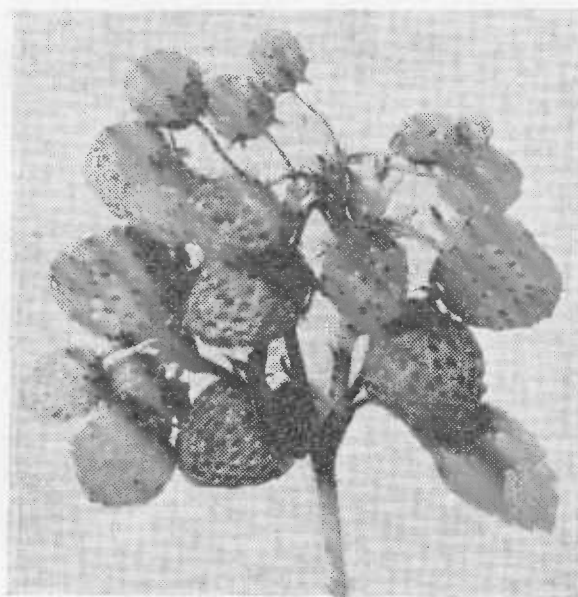


Fig. 19.

Vruchttros van een *Fragaria virginiana*.
(Foto U.S. Dept. of Agriculture.)

Fragaria chiloensis DUCH. (Chili strawberry, fraisier du chili, Chile-Erdbeere, Frutilla) (fig. 20 t/m 23).

Groeit in het wild langs de westelijke kust van Amerika, in de buitenste 100 m van de kuststrook,



Fig. 20. *Fragaria chiloensis* op vochtige zandgrond in Nederland; mannelijk exemplaar.

vlak boven de hoogste vloedlijn; komt voor van Alaska tot Patagonië en op de westelijke berghellingen van de Rocky Mountains en de Andes. Typisch is de uitgesproken voorkeur van deze soort voor zuiver zand en grint; op goede vruchtbare grond groeit hij zeer weelderig, maar is gedeeltelijk of geheel onvruchtbaar. Ook op de vulkanische grond van de Hawaii-eilanden komt de soort voor. Hij wortelt diep.

Op de natuurlijke groeiplaatsen zijn het lage plantjes, met kleine, ronde, leerachtige, blauwgroene blaadjes, met een gekartelde rand en een diepliggende nervatuur; de bloemen zijn zeer groot, gewoonlijk eenslachtig, waardoor in het wild veel steriliteit aangetroffen wordt. Zowel in bladeren als vruchten treft men veel variatie aan. De vruchten zijn groot in verhouding tot de andere wilde soorten,

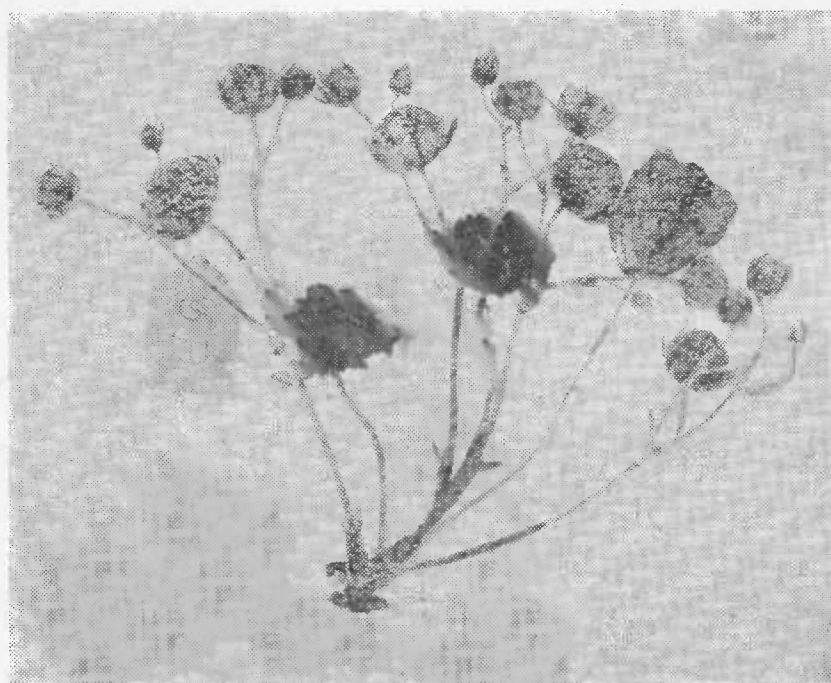


Fig. 21. Vruchttros *Fragaria chiloensis*.

(Foto U.S. Dept. of Agriculture.)

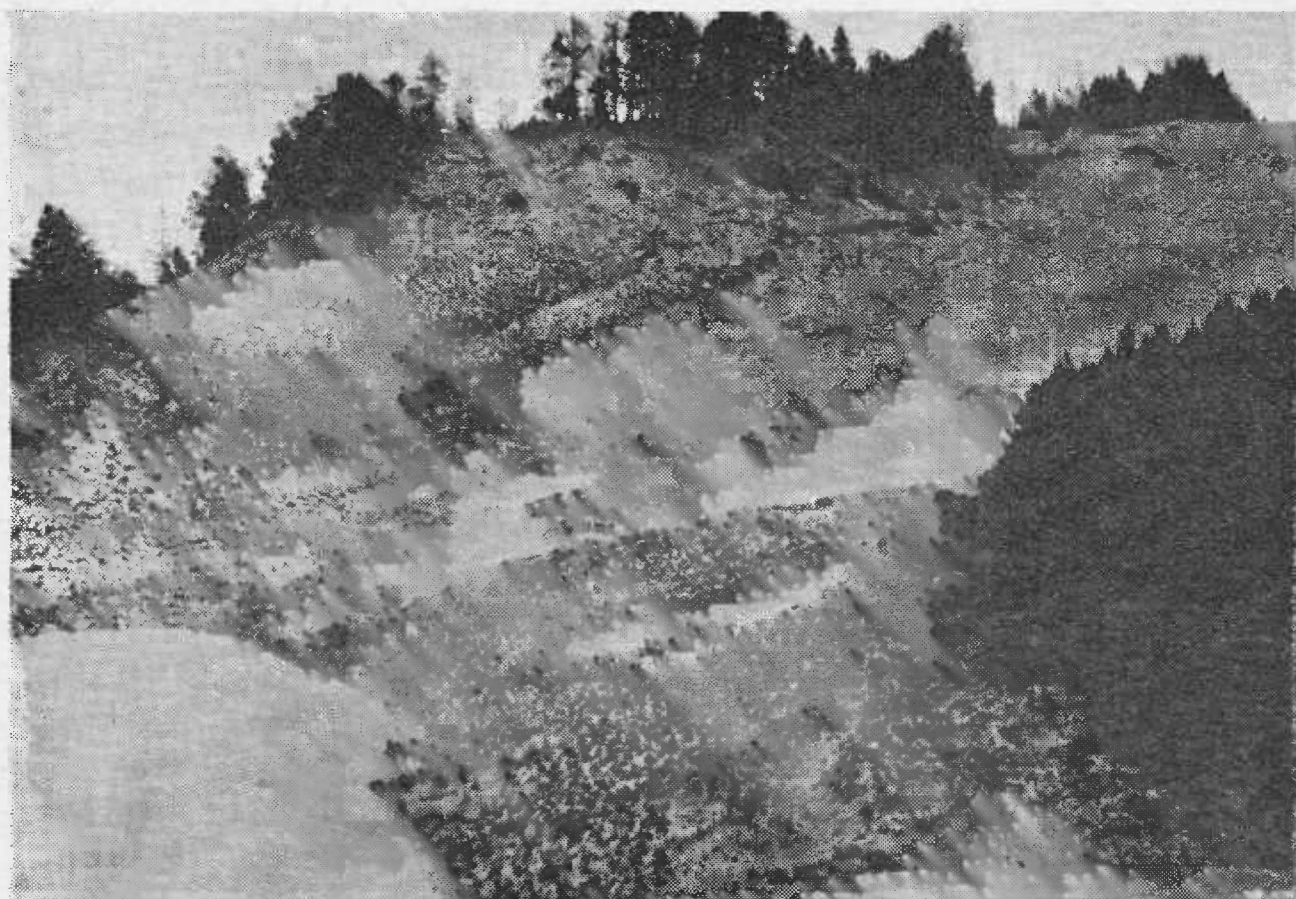


Fig. 22. Natuurlijke groeiplaats van *Fragaria chiloensis* op zandduinen langs de kust van Oregon, U.S.A..

(Foto U.S. Dept. of Agriculture.)

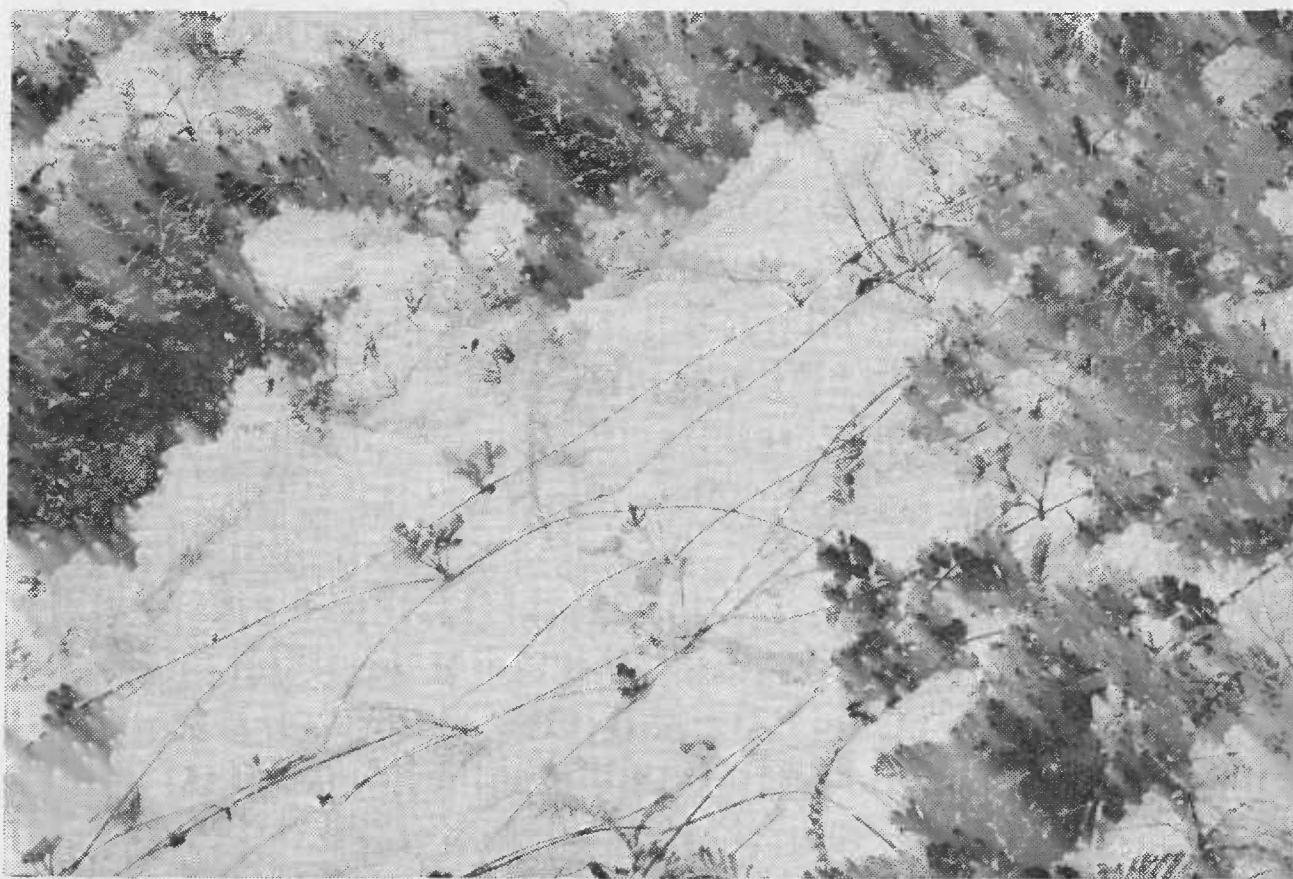


Fig. 23. *Fragaria chiloensis* op groeiplaats als fig. 22. Let op de wel 3 m lange, onbewortelde uitlopers, die nog volledig van de moederplant afhankelijk zijn.

(Foto U.S. Dept. of Agriculture.)

minstens 3 cm lang, eivormig tot kegelvormig, de kleur variërend van matrood tot witachtig; vruchtvlees wit, vrij stevig. De smaak kan zoet zijn met een fijn aroma. De bruinrode zaadjes liggen iets ingezonken in het vruchtvlees. Deze soort is voor het eerst in 1714 uit Amerika naar Europa (Frankrijk) meegebracht door FREZIER, een Frans marineofficier, die deze aardbei in Chili had aangetroffen.

In de 19^e eeuw is hij op grote schaal bij Brest in Frankrijk geteeld.

Fragaria ovalis (RYDB.) (*F. cuneifolia* NUTT., *F. platypetala* (RYDB.) - Rocky Mountain aardbei (fig. 24).

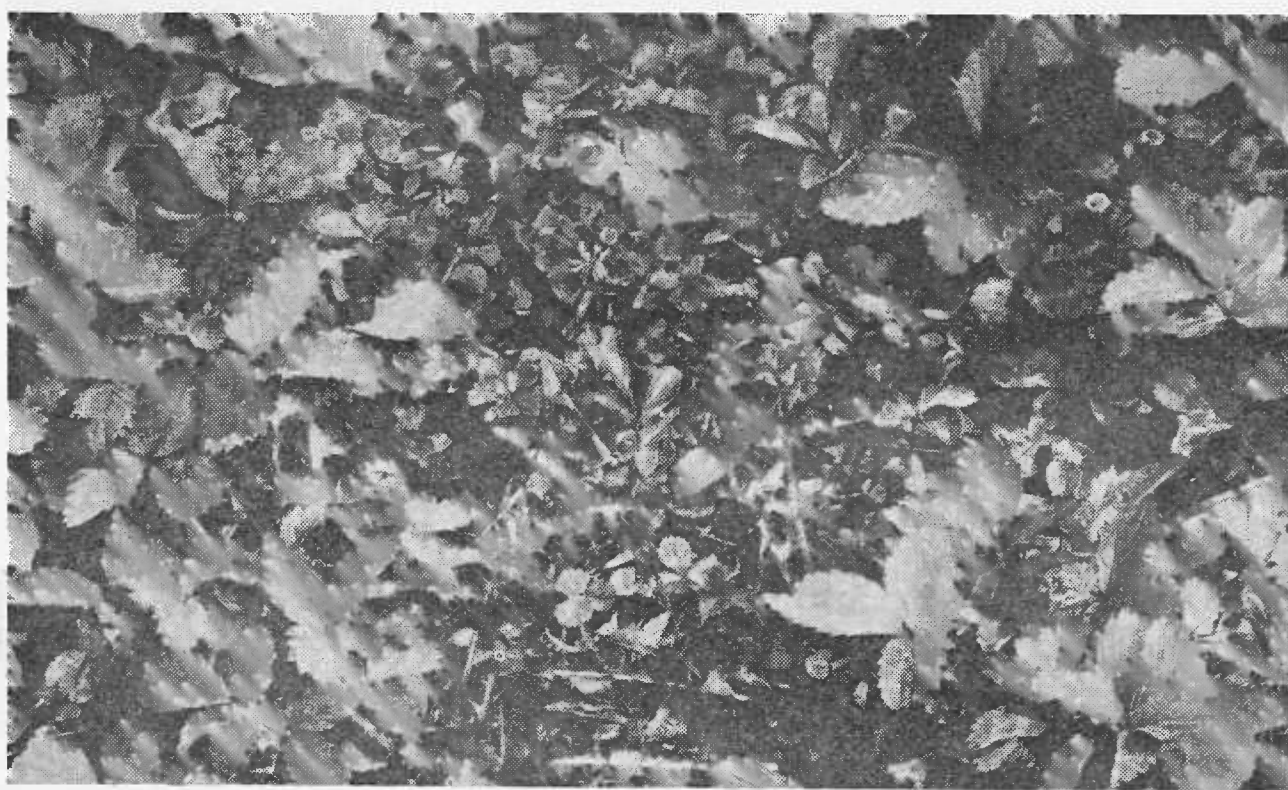


Fig. 24. *Fragaria ovalis*, de kleine blaadjes in het midden; aan weerszijden daarvan *Fragaria virginiana*.

(Foto U.S. Dept. of Agriculture.)

F. ovalis komt voor in de gebergten in het Westen van de Verenigde Staten van Amerika, van Californië tot Alaska. Volgens mededeling van G. M. DARROW worden hiertoe alle octoploide ($2n = 56$), wilde aardbeien gerekend in het gebied gelegen tussen de staten Colorado en Wyoming en het Westen van Californië, Oregon en Washington. De aard van deze barre groeiplaatsen brengt mee, dat deze soort bestand is tegen hevige koude en grote droogte. Voor de veredeling van de aardbei op deze eigenschappen is de soort als kruisingsouder van belang. De vrucht als zodanig heeft geen waarde voor de cultuur.

B. AARDBEIRASSEN

1. Geschiedenis

Aanvankelijk waren het gewone, wilde aardbeisoorten, die men in de tuinen teelde, zoals de bosaardbei en de tuinaardbei; later, in de 17^e en 18^e eeuw, ook de Amerikaanse soorten *Fragaria virginiana* en *F. chiloensis*.

Allengs ontstonden er binnen deze soorten bepaalde rassen, die beter waren dan de oorspronkelijke, wilde soorten.

Zo kwamen uit de bosaardbei rassen te voorschijn zonder uitlopers en rassen met grotere vruchten. In Aalsmeer teelde men indertijd zo'n verbeterde bosaardbei, de Ordinaire. Verscheidene maandbloeiers zijn eveneens uit de gewone bosaardbei ontstaan. Ook uit de tuinaardbei, *F. moschata*, kweekte men verschillende rassen, zoals Belle Bordelaise (Frankrijk) en Vierländer Erdbeere (omgeving Hamburg). Van de Scarlets, *F. virginiana*, werden vooral in Engeland verschillende rassen geteeld. De Scarlets bij Breda zijn er nog een laatste overblijfsel van.

Welke rassen in vorige eeuwen in ons land geteeld werden, is niet precies bekend.

In het midden van de 18^e eeuw schijnen de „Pines” of Ananasaardbeien ten tonele gekomen te zijn. En in de 19^e eeuw hebben we mede geprofiteerd van de kweekproducten uit Engeland en Frankrijk.

In boeken met rasbeschrijvingen vinden we slechts enkele Nederlandse namen, die zouden kunnen wijzen op een Nederlandse herkomst, zoals de Roem van Zuidwijk, gewonnen door D. TRIMP en de Reus van Zuidwijk door E. v. D. WATER, beide omstreeks 1868 te Boskoop.

Namen van oude, 19^e eeuwse rassen in ons land zijn onder andere: Zoete- en Zure Ruigsteel, Zuurtjes, Konings, Engelsen, Iersen, Victoria, Ananasaardbei, lange en ronde Prinses Royal, May Queen en Lord. Omstreeks 1870 deed de Jucunda (Amazone) haar intrede. Dit ras was toen zeer gezond, sterk en vruchtbaar; het was geen uitzondering indien men een akker met Jucunda 15—20 jaar kon laten liggen. Iets later dan de Jucunda kwam de Zoete Franse in Kennemerland op, een zeer geurige, niet zeer grote aardbei, die thans practisch geheel verdwenen is. Ook duikt omstreeks 1900 de naam Emma op, om weer spoedig te verdwijnen.

In deze periode zijn enkele andere rassen van betekenis geweest voor de teelt onder glas, namelijk de Sieger, een product van JOHANNES BOETTNER (Duitsland, gewonnen in 1893) en de Laxton's Noble, gewonnen door THOMAS LAXTON (Engeland, geïntroduceerd 1884). Deze zijn verdrongen door de Deutsch Evern, die omstreeks de 20^e eeuw opgang begon te maken.

Het aantal aardbeirassen, dat in Nederland geteeld wordt, is vrij gering.

Naast het algemeen geteelde sortiment van een 5-tal rassen komen plaatselijk bepaalde rassen voor, die goed voldoen.

In de hieronder volgende beschrijving worden tevens enkele oude rassen opgenomen, welke thans niet meer van betekenis zijn, meer om hun kenmerken vast te leggen, dan omdat we van mening zijn, dat ze nog van belang voor de cultuur zouden zijn.

In het kort wordt tenslotte iets vermeld over de maandbloeiërs. Daarvan zijn hier te lande vrijwel alleen de kleinvruchtige rassen bekend van het type van de bosaardbei.

2. Beschrijving van aardbeirassen in Nederland

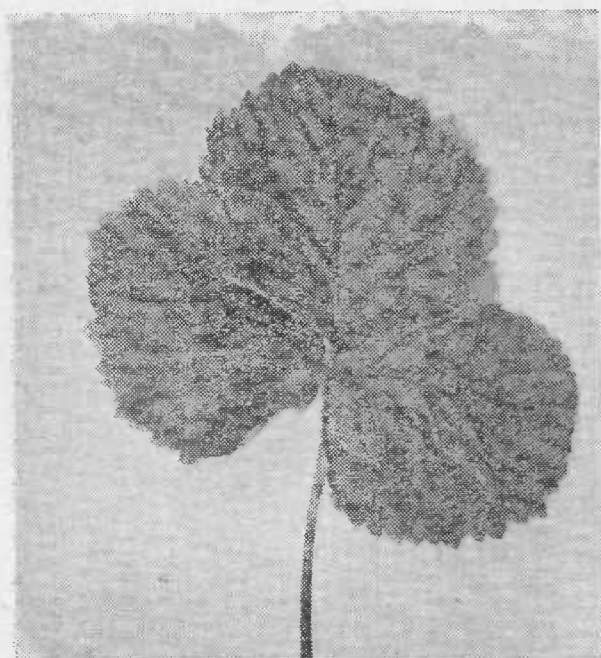
- a. Algemeen geteelde rassen.
- b. Plaatselijk geteelde rassen.
- c. Weinig voorkomende rassen en oude rassen.
- d. Maandbloeiërs.

a. Algemeen geteelde rassen

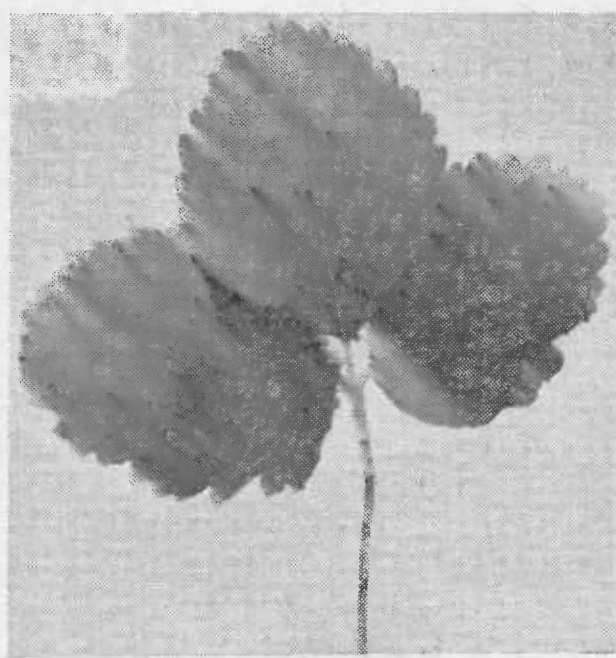
In volgorde van rijping: Deutsch Evern, Madame Lefebvre, Madame Moutot, Oberschlesien en Jucunda.

Deutsch Evern (fig. 27 e en 29 g). Enkele synoniemen zijn: Vroege Mof (W.-Brabant), Early Evern, Tuckswood Early en Rufus (alle in Engeland). Deutsch Evern is in 1903 in Duitsland gewonnen door JOHANNES BOETTNER. Deze maakte kruisingen van een vroeg ras, König der Frühen, met enige andere vroege rassen, Helgoland en Garteninspektor Koch. Uit een kruising van beide F_1 's ontstond Deutsch Evern, zodat F_1 (Helgoland $\times$ König der Frühen) $\times$ F_1 (König der Frühen $\times$ Garteninspektor Koch) Deutsch Evern gaf. G. SOLTWEDEL bracht het ras in de handel.

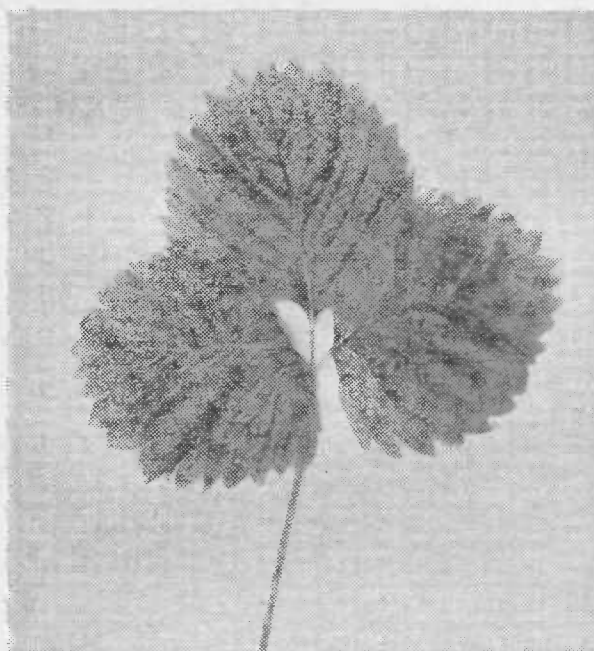
Het bleek zeer geschikt te zijn voor de teelt onder glas en is thans wel het beste ras voor dit doel. Het verdrong de Laxton's Noble.



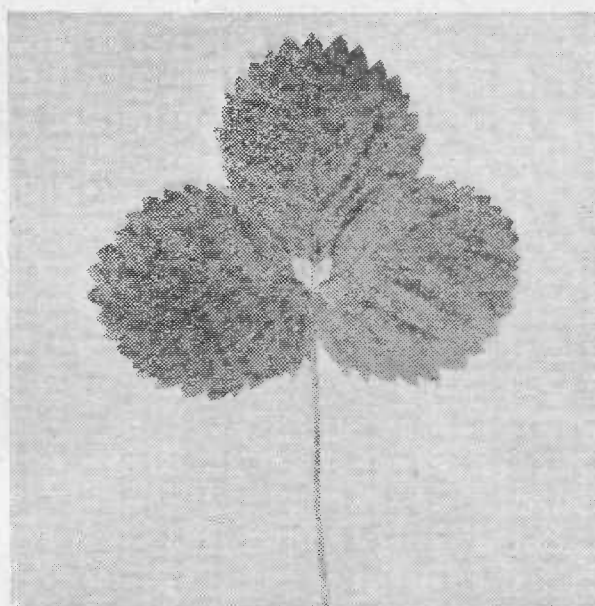
a. Madame Lefebvre.



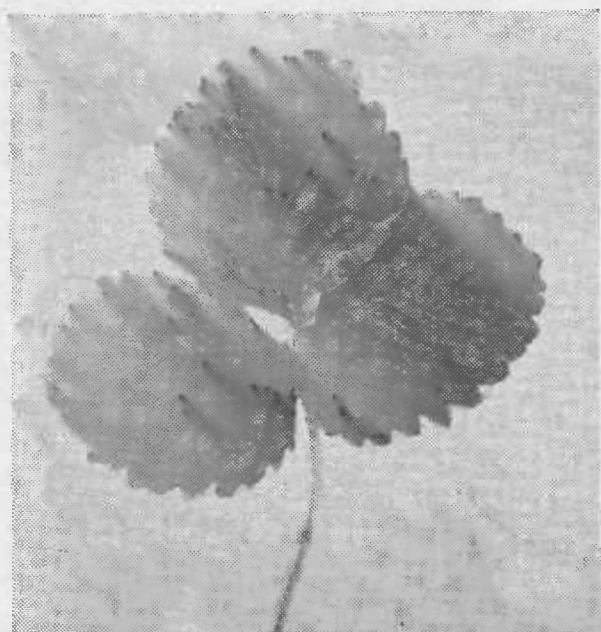
b. Jucunda.



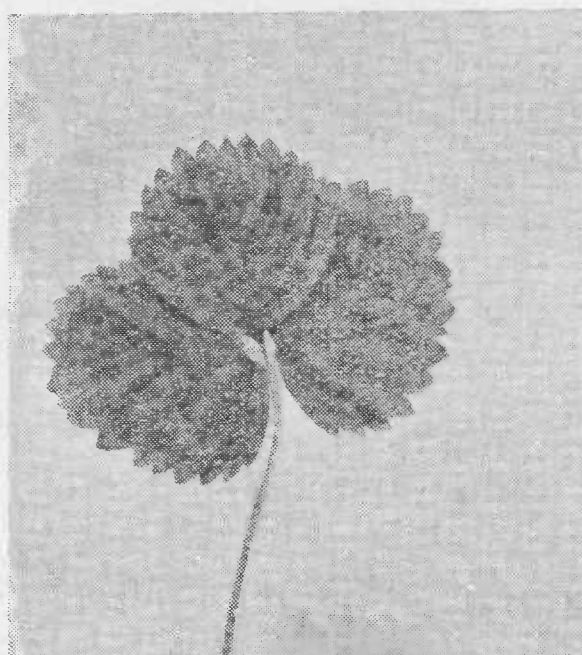
c. Laxton's Noble.



d. Roem van Apeldoorn.

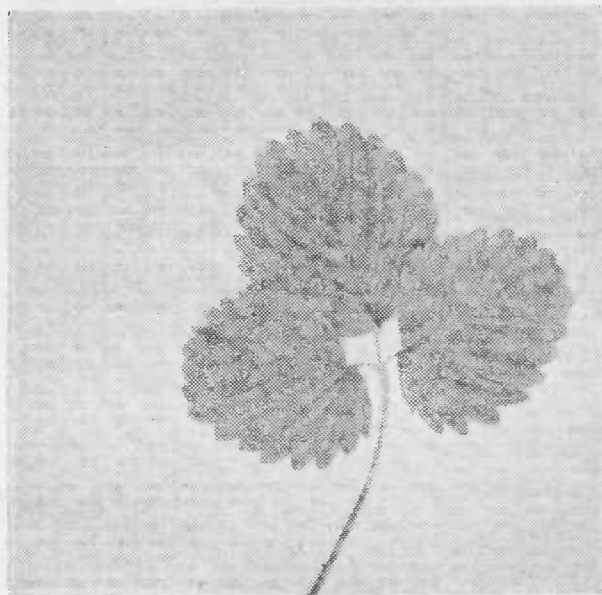


e. Oberschlesien.

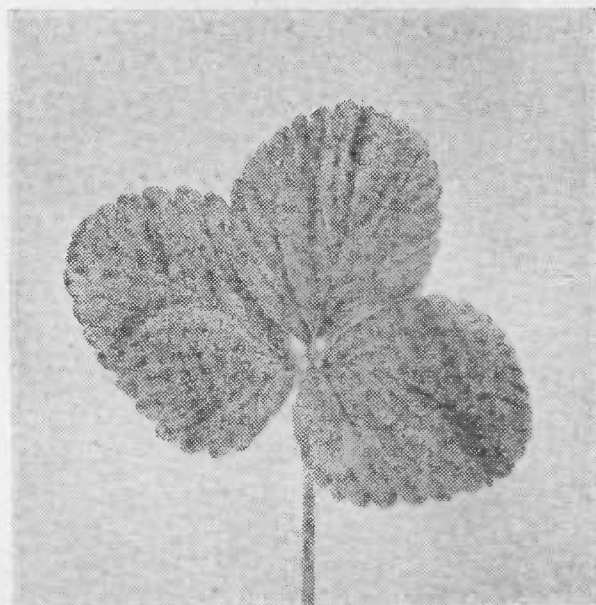


f. Laxton van Glanerbrug.

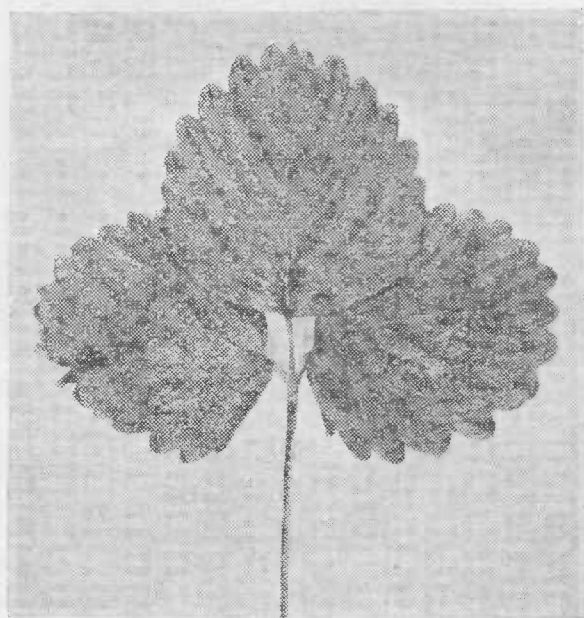
Fig. 25. Rassen. Blad (middelste blaadje even lang als breed).



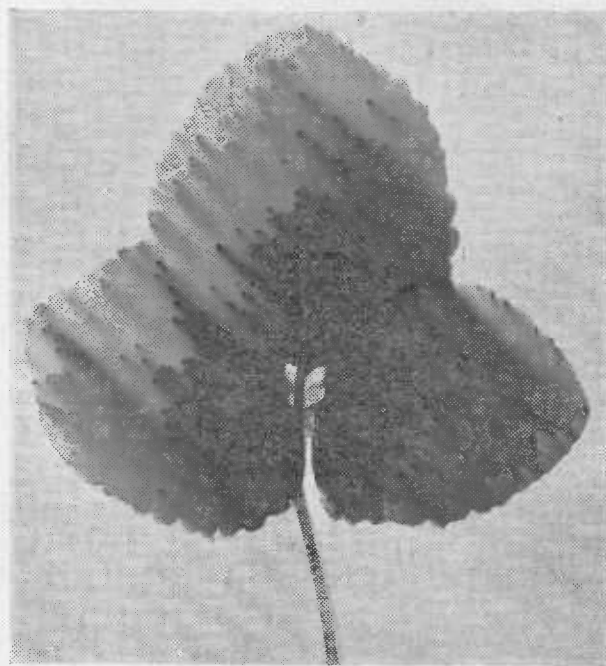
a. Beverwijkse Export.



b. Frau Mieke Schindler.

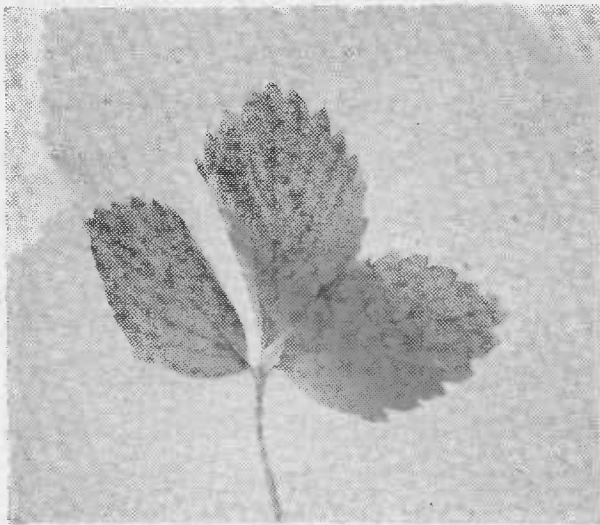


c. Huxley.

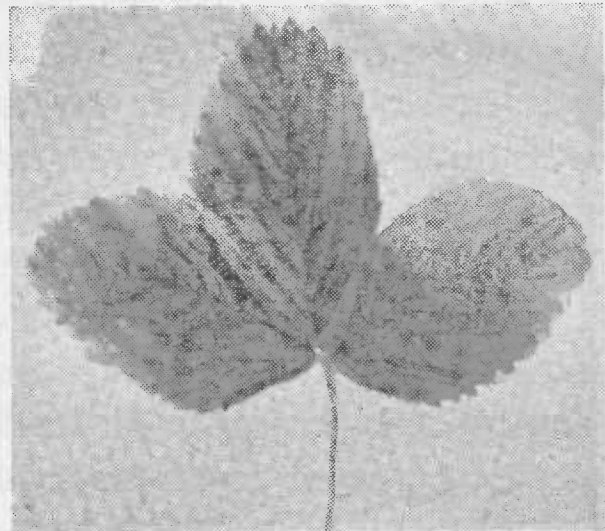


d. Madame Moutot.

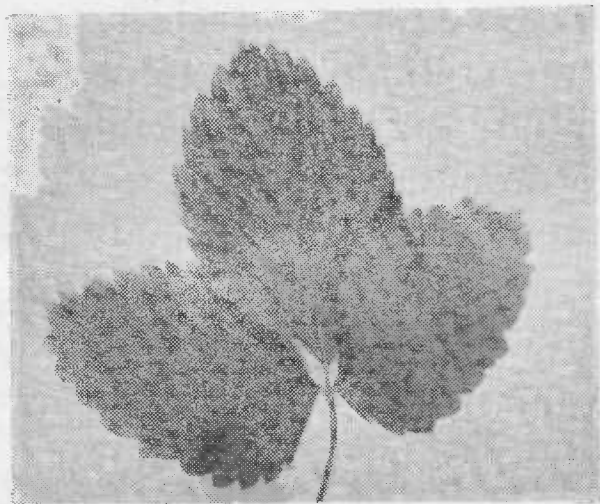
Fig. 26. Rassen. Blad. (*a*: middelste blaadje even lang als breed; *b*, *c*, en *d*: middelste blaadje iets langer dan breed).



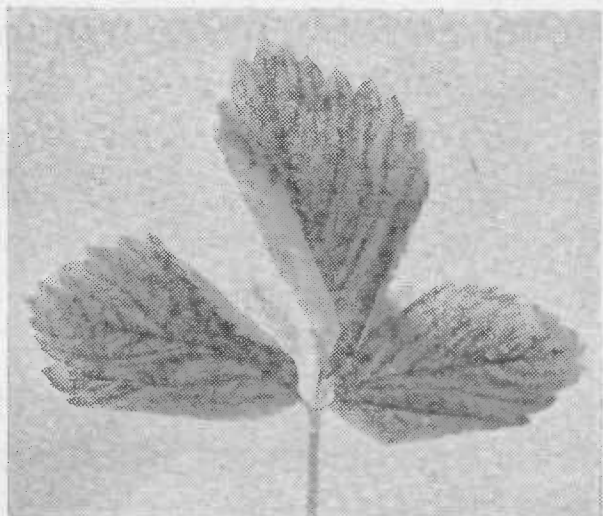
a. Scarlet.



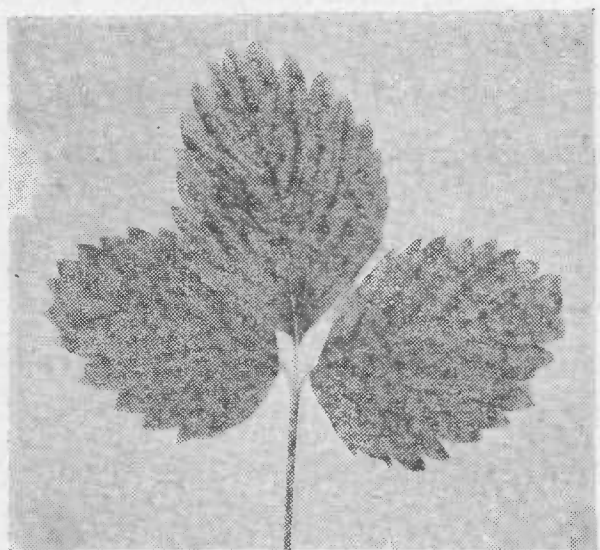
b. Ananasaardbei.



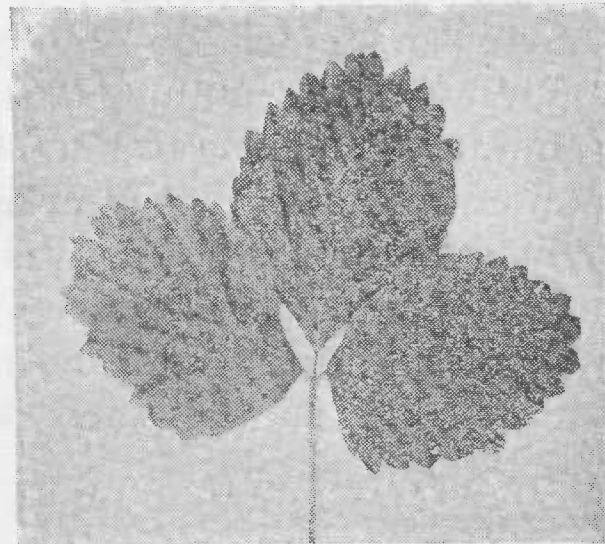
c. Suikeraardbei.



d. Roem van Ieperenburg.



e. Deutsch Evern.



Zoete Franse.

Fig. 27. Rassen. Blad (middelste blaadje veel langer dan breed).

Hier te lande wordt het zowel onder glas geteeld als in de open grond, bij voorkeur als eenjarige teelt. Het leent zich goed voor najaarsteelt en bloeit ook onder natuurlijke omstandigheden dikwijls min of meer voor een tweede keer in de nazomer. Het nachtvorstrisico is groot. Behalve in Nederland wordt het geteeld in Duitsland, Denemarken, België en iets in Engeland.

Beschrijving: Blad vlak, lichtgroen; middelste blaadje veel langer dan breed, met iets stompe hoek aan de bladbasis. Bladrand vrij diep, scherp-gezaagd; bladsteel afstaand behaard; de steunblaadjes aan de bladvoet zijn sterk rood-aangelopen tot wijnrood.

Uitlopers rood gekleurd in de zon; veel uitloperplanten.

Bloei zeer vroeg en rijk; bloemen tweeslachtig met veel goed stuifmeel; beharing bloemsteeltjes aanliggend.

Vrucht vroeg, middelmatig van grootte, de eerste vruchten van jonge planten zijn groot, de latere en vruchten van tweejarige planten blijven vrij klein. Vorm tamelijk langkegelvormig; kleur levendig, gelijkmatig, helderrood (bloedrood). Vruchtvlees inwendig witachtig, vrij zacht, sappig en zeer goed van smaak. Plukt moeilijk zonder dop. Zaadjes geel, iets rood, iets ingezonken in het vruchtvlees.

Gevoelig voor virus, aardbeimijt, aaltjes, vruchtrot en *Diplodina*; minder gevoelig voor wortelrot. Vrij goed winterhard.

Madame Lefebvre, ook wel geteeld onder de naam van Anna Paulowna, Marianne, Zuurtjes, Zonnetjes (alle in Kennemerland), Lacontabel en President Roosevelt; in Engeland: *Madame Lefebvre* (fig. 25 a en 29 e).

Over het ontstaan van dit ras is niets bekend. Het is in de handel gebracht door R. HENDRIKSEN te Reeuwijk bij Gouda en genoemd naar een familie in die omgeving.

In enkele centra onder glas geteeld; ook in de open grond; loopt evenals *Deutsch Evern*, vanwege zijn vroege bloei, groot gevaar voor nachtvorst. Ondanks de vrij slechte kwaliteit van de vrucht houdt het ras stand, dank zij zijn gezonde groei, vrij grote vruchtbaarheid (afgezien van nachtvorstschade) en mooie grote vruchten.

Geteeld in Nederland, België en Engeland.

Beschrijving: Blad komvormig en gegolfd, dof en vrij donkergroen. Middelste blaadje ongeveer even lang als breed met een zeer

stompe hoek aan de bladbasis. Bladrand scherp-gezaagd; bladstelen met sterke en afstaande, soms iets schuin benedenwaarts gerichte beharing; de steunblaadjes aan de voet van de bladsteel iets rood aangelopen. Er worden betrekkelijk veel uitlopers gevormd en vrij veel jonge planten; kleur uitlopers in de zon bruinigoranje. Bloei vroeg; bloemen tweeslachtig; bloemsteeltjes bezet met iets schuin afstaande haren.

De vrucht kan groot zijn, kegelvormig, bloedrood tot bessenrood van kleur, inwendig steenrood, matig zacht en matig sappig; smaak flauw tot iets zuur. Plukt niet zonder dop. Zaadjes geel, iets rood, ingezonken in het vruchtvlees. Uitsluitend geschikt voor verse consumptie.

De gevoeligheid voor aardbeimijt, aaltjes en bladvlekken is vrij gering, voor meeldauw vrij groot. Smetstofdrager voor virus. Vrij goed winterhard.

Madame Moutot, ook bekend onder de naam van Prinses Juliana, Congo, Madame Kooi (Nederland, de laatste ook in Engeland), Fraise tomate (Frankrijk), Tomatenerdbeere (Duitsland) (fig. 26 d en 28 d).

In het begin van de 20^e eeuw in Frankrijk gewonnen.

In ons land in de open grond, vooral op klei, geteeld; verder in België, Frankrijk, Duitsland en Engeland.

Vanwege grote vruchtbaarheid (mits gezond) en grote vruchten voordelig om te telen en graag gekocht, ondanks de matige kwaliteit van de vrucht. De forse bladontwikkeling maakt, speciaal bij dit ras, voorzichtigheid met stikstof gewenst. Een mooi bladgewas geeft geen vrucht!

Beschrijving: Plant grof van bouw; forse groeier. Blad groot, fors, vlak of iets rimpelig, vaak iets gewelfd, blauwgroen, middelste blaadje iets langer dan breed met vrij stompe hoek aan bladbasis; bladrand rondgezaagd. Bladsteel sterk en afstaand behaard; steunblaadjes iets rood aangelopen. Uitloperontwikkeling vrij krachtig; kleur ervan in de zon bruinigoranje.

Bloei middelmatig vroeg; bloemen tweeslachtig; vaak meer dan 5-tallig; bij koel weer veel slecht ontwikkelde meeldraden; bloemen zeer gevoelig voor nachtvorst; bloemsteeltjes aanliggend behaard.

Vrucht middelmatig vroeg tot vrij laat; kan zeer groot en grof zijn, dan vaak onregelmatig geribd; vorm kortkegelvormig tot hoogronde; kleur ongelijkmatig bessenrood tot matrood, inwendig

oranjeachtig rood. Plukt tamelijk moeilijk zonder dop. Zaadjes geel, iets rood, ingezonken in het vruchtvlees. Vrucht matig stevig, soms iets hol, matig sappig tot iets droog, spoedig melig; matig tot goed van smaak.

Voor verse consumptie; wordt ook wel voor pulp gebruikt, waarbij de vruchten uit elkaar vallen. Ongeschikt voor invriezen. Sterke neiging tot voorjaarsbont; zeer gevoelig voor aaltjes; matig gevoelig voor aardbeimijt, bladvlekken en virus. Vrij gevoelig voor strenge vorst.

Oberschlesien, synoniem met Moulin rouge (naam in Kennemerland aan dit ras gegeven) en Abenstein (fig. 25 *e* en 29 *d*).

In 1914 in Duitsland door O. SCHINDLER gewonnen uit een kruising met Sharpless en in de handel gebracht in 1918.

In Nederland geïntroduceerd omstreeks 1925; in Engeland in 1924.

Geteeld in Nederland, voornamelijk in Kennemerland; op kleinere schaal ook op andere plaatsen; in Duitsland, waar het een van de voornaamste rassen vormt en in Engeland. In Engeland is het ras slecht vruchtbaar zonder kruisbestuiving; dit is hier te lande nooit waargenomen. Alleen geschikt voor teelt in de open grond; betrekkelijk goed winterhard.

Beschrijving: Blad vlak tot zwak gegolfd, normaalgroen van kleur, bovenzijde zwak behaard; middelste blaadje ongeveer even lang als breed met een stompe hoek aan de bladbasis; bladrand iets rond-gezaagd. Bladsteel vrij lang met een afstaande, soms iets naar beneden gerichte beharing; de steunblaadjes zijn rood aangelopen. Uitlopers zijn matig in aantal met een middelmatige ontwikkeling van uitloperplanten. De groei stagneert vaak een tijdje na de ontwikkeling van de eerste plant. Kleur van de uitlopers in de zon bruinigoranje tot rood.

Bloei middentijds; bloeiwijzen lang en fors; bloemsteeltjes afstaand behaard; bloemen tweeslachtig.

Vrucht middentijds rijpend, groot tot middelmatig groot, kegelvormig, gelijkmatig bloedrood met aantrekkelijk uiterlijk; inwendig eveneens rood gekleurd, met vaak duidelijk afgetekende donkerrode centrale vaatbundelstreng. Plukt moeilijk zonder dop. Vrucht tamelijk stevig, vrij sappig, vrij homogeen van structuur, met weinig geur; smaak matig tot goed, iets zuur. Bij felle zon nog wel eens verschijnselen van zonverbranding op de vruchten, hetgeen bevoor-

derd wordt, doordat de vruchten aan de lange vruchtstelen, onbeschermd door het blad, op de grond liggen. Het ras is vruchtbaar, maar thans sterk teruglopend vanwege aantasting door verschillende ziekten.

Voor al gevoelig voor wortelrot-ziekten; betrekkelijk weinig gevoelig voor aardbeimijt, aaltjes, meeldauw en witte-vlekziekte (*Mycosphaerella*). Matig gevoelig voor virus. Vrij goed winterhard.

Geschikt voor verse consumptie; niet geschikt voor de fabriek vanwege het moeilijke doppen. Goed geschikt voor invriezen.

Jucunda. Ook bekend als Late Mof (Breda), Amazone (Kenenemerland), Walluff, Elers Fruchtbare, Wüdericher Volltragende (Duitsland) (Fig. 25 *b* en 29 *a*).

Omstreeks 1854 te Hammersmith in Engeland gewonnen door J. SALTER. In Frankrijk in deze tijd geïntroduceerd door GLOEDE; ook een korte tijd in Amerika geteeld. In al deze landen thans niet meer geteeld. In Nederland is het tijdstip van invoer niet bekend; omstreeks 1870 werd het ras reeds onder de naam Amazone bij Beverwijk geteeld. Thans wordt het geteeld in Noord-Holland, op de Zuid-Hollandse eilanden, in Brabant en Zeeland. Uitsluitend voor de open grond. Vanwege teruglopen der vruchtbaarheid ten dele verdrongen door andere rassen, als fabrieks-aardbei echter gehandhaafd.

Beschrijving: Blad talrijk; bladschijven vlak; normaalgroen; middelste blaadje even lang als breed met een rechte tot stompe hoek van de bladbasis. Bladrand rond-gezaagd. Bladsteel aanliggend behaard. Vrij veel uitlopers en jonge planten. Kleur van de uitlopers groen tot iets bruinigoranje.

Veel, betrekkelijk armbloemige bloeiwijzen, met aanliggend behaarde bloemsteeltjes; bloei laat, waardoor kans op nachtvorstschade gering; bloemen tweeslachtig.

Vruchten laat rijp; middelmatig van grootte; vrij kortkegelvormig; licht bloedrood, inwendig witachtig. Plukken zeer gemakkelijk zonder dop. Tamelijk stevig; sappig; vrij homogeen van structuur; kunnen op geschikte grond goed van smaak zijn. Zaadjes iets ingezonken in het vruchtvlees. De vruchtbaarheid kan goed zijn.

Zeer geschikt voor pulp, waarin de vruchten heel blijven. Goed geschikt voor invriezen. Gevoelig voor aardbeimijt en vrij gevoelig voor virus, aaltjes, wortelrot en bladvlekken. Gevoelig voor stenge vorst.

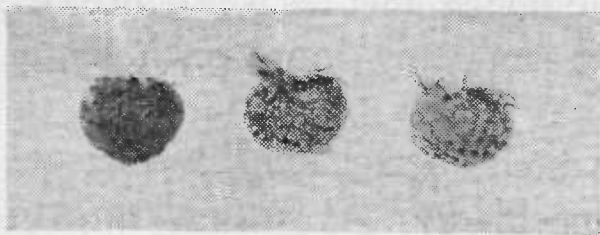
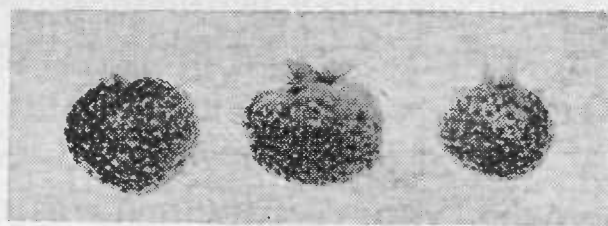
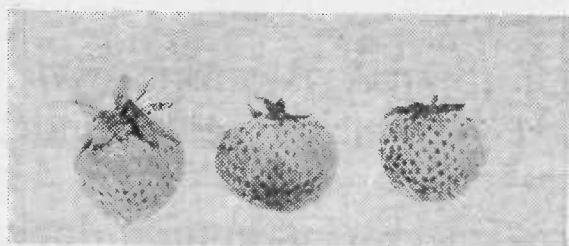
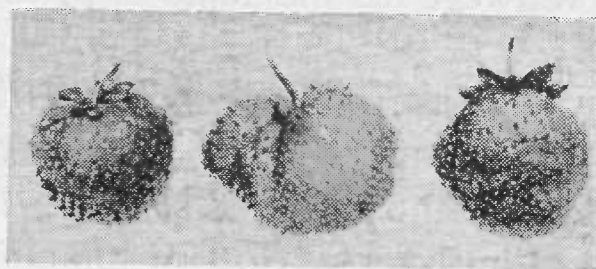
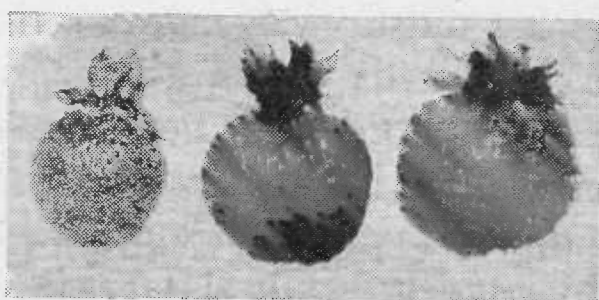
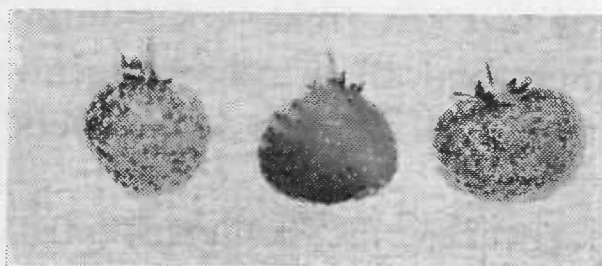
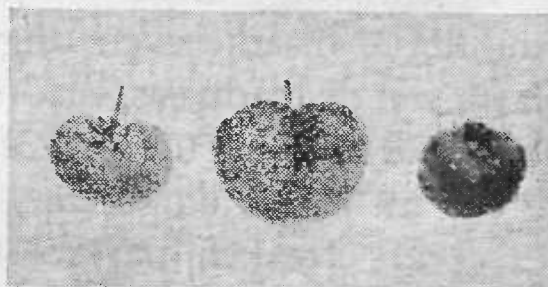
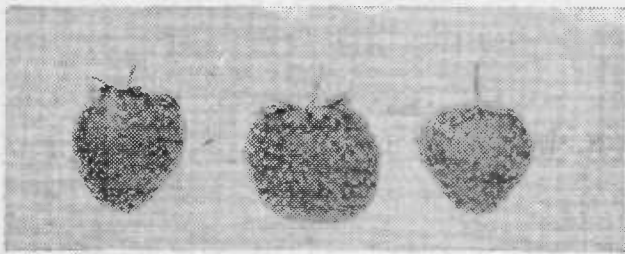
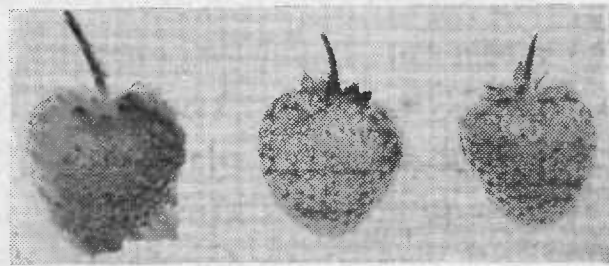
*a. Scarlet.**b. Frau Mieke Schindler.**c. Ananasaardbei.**d. Madame Moutot.**e. Suikeraardbei.**f. Roem van Apeldoorn.**g. Laxton's Noble.**h. Laxton van Glanerbrug.*

Fig. 28. Rassen. Vruchten (rond en eivormig).



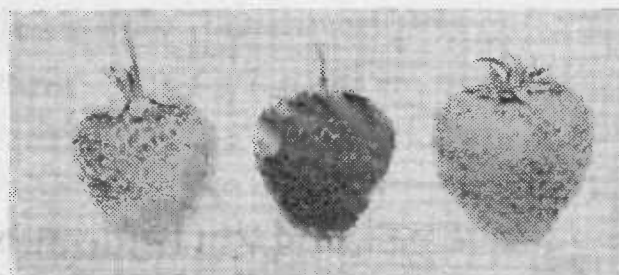
a. Jucunda.



b. Beverwijkse Export.



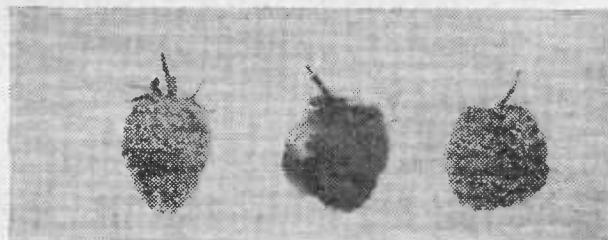
c. Huxley.



d. Oberschlesien.



e. Madame Lefebvre.



f. Zoete Franse.



g. Deutsch Evern.



h. Roem van Ieperenburg.

Fig. 29. Rassen. Vruchten (kegelvormig).

b. Plaatselijk geteelde rassen

Roem van Apeldoorn; Laxton van Glanerbrug (fig. 25 d en f; 28 f en h).

De Roem van Apeldoorn wordt stellig reeds sinds 1920 bij Apeldoorn onder glas geteeld. Over de verdere herkomst hebben we geen gegevens kunnen ontdekken.

De Laxton van Glanerbrug komt onder deze naam alleen voor bij Paterswolde (N. Drente), waar hij eveneens onder glas wordt geteeld. Omstreeks 1920 is hij door de heer SCHUTTEVAËR aange troffen te Glanerbrug, vlak bij de Duitse grens en via de tuin van de Tuinbouwschool te Frederiksoord bij Paterswolde in cultuur gekomen. Over de verdere herkomst van dit ras is ons evenmin iets bekend.

Na vergelijking van beide rassen zijn wij tot de conclusie gekomen, dat ze identiek zijn. Waarschijnlijk is het, dat het gemeenschappelijke punt van herkomst in Duitsland gezocht moet worden; daar bestaat een ras, Amazone, dat er sterke overeenkomst mee vertoont.¹

Beschrijving: In de open grond geeft het ras slechts een vrij laag gewas met kort gesteelde bladen en bloeiwijzen; in de bak is de groei forser.

Het blad is zwak gegolfd, vrij donkergroen en van boven zwak behaard; het middelste blaadje ongeveer even lang als breed met een stompe hoek aan de bladbasis; de bladrand is regelmatig en vrij scherp-gezaagd. De bladsteel is vrij kort en afstaand behaard met wijnrode steunblaadjes. De uitlopers zijn bruinigoranje tot rood in de zon.

Bloei zeer vroeg; bloemen tweeslachtig. Vooral in de bak soms met een vrij sterke nabloei. Bloemsteeltjes aanliggend behaard.

De vrucht is zeer vroeg rijp; nog iets vroeger dan de Deutsch Evern; de eerste vruchten zijn vrij groot, de latere veel kleiner; ze zijn breedronde tot niervormig, iets kegelvormig; gelijkmatig bloedrood tot bessenrood van kleur, inwendig oranjerood. Plukt moeilijk zonder dop, Vrucht stevig, sappig en goed, zoet van smaak. Zaadjes geel, iets rood en iets ingezonken in het vruchtvlees. Geschikt voor verse consumptie. Productief. Minder gevoelig voor vruchtrot dan Deutsch Evern; weinig meeldauw. Gevoelig voor aardbeimijt. Weinig gevoelig voor bladvlekken. Verder goed gezond van uiterlijk; geen virusverschijnselen waargenomen. Wellicht smetstofdrager voor virus.

¹ Inmiddels hebben we kunnen vaststellen, dat deze Duitse Amazone inderdaad hetzelfde is.

De vrucht is steviger en veel beter houdbaar dan die van de Deutsch Evern.

Lijkt veel op Laxton's Noble. Verschillen ermee liggen in de beharing van de bovenzijde van het blad (Laxton's Noble onbehaard, Roem van Apeldoorn zwak behaard) en de tanding van de bladrand (zeer scherpe, diepe, grove en vaak onregelmatige tanding bij Laxton's Noble tegenover minder diepe, gelijkmatige tanding bij Roem van Apeldoorn. Tenslotte glanst het blad van Laxton's Noble sterker.

Roem van Ieperenburg, Kampioen. Ook wel bekend als zaailing van Maarseveen (fig. 27 *d* en 29 *h*).

Volgens mededeling van de heer J. H. VAN IEPERENBURG te Maarseveen is het ras in 1937 op zijn bedrijf ontstaan, waarschijnlijk als zaailing uit Deutsch Evern. Het wordt hier en daar geteeld, soms onder glas, meestal in de open grond.

Beschrijving: Grote, steil opgroeiende planten met uitzonderlijk lange blad- en bloemstelen. Het blad zelf is groot, gegolfd en iets komvormig, lichtgroen van kleur; het middelste blaadje is langer dan breed met een zeer stompe hoek aan de bladbasis. De bladstelen zijn afstaand behaard en hebben iets rood aangelopen steunblaadjes. Het aantal uitlopers en jonge planten is matig; de kleur van de uitlopers in de zon is rood.

De bloemen aan de zeer lange, grote bloeiwijzen zijn tweeslachtig en vrij vroeg. De bloemsteeltjes zijn schuin-afstaand behaard. De vruchten zijn matig vroeg rijp, ongeveer een week later dan de Deutsch Evern, waarmee het ras onder glas wel vergeleken wordt. Daarom hiervoor in het algemeen minder geschikt. Ze zijn zeer groot en kunnen wel tot 5 à 6 cm lang worden; ze blijven ook tijdens de oogst behoorlijk van grootte; langkegelvormig; de eerste vruchten vaak iets kamvormig verbreed, soms bovendien met een typisch uitsteeksel aan de top; de kleur is vrij gelijkmatig bloedrood, inwendig steenrood met opvallende witachtige vaätbundelstrepen naar de zaadjes. De vrucht is vrij stevig, sappig, homogeen van structuur, smaak vrij goed, echter minder zoet dan Deutsch Evern. Zaadjes geel, ingezonken in het vruchtvlees. Vruchtbaar. Vrij gevoelig voor meeldauw en bladvlekken.

Bij de aanplant moet rekening worden gehouden met de lange vruchtstelen, die een ruime plantafstand nodig maken, ruimer dan

voor aardbeien gebruikelijk is. Het ras is vrij gevoelig voor droogte en voldoet tot dusverre ook het beste op veengrond en vochtige zandgrond.

Scarlet, Bredase aardbei (fig. 27 a en 28 a).

Dit is een ras van de wilde Amerikaanse aardbei, *Fragaria virginiana*. Het moet zeer oud zijn. Wordt nog slechts op een enkele plaats bij Breda geteeld. Het raakt er vanwege het vele plukwerk aan de kleine vruchten steeds meer uit en zou vermoedelijk reeds geheel verdwenen zijn, indien het niet door een enkele conservenfabriek speciaal gevraagd werd.

Beschrijving: Blad vlak, dun en middelgroen; middelste blaadje is zeer veel langer dan breed en heeft een scherpe hoek aan zijn bladbasis; de bladrand is vrij diep- en scherp-gezaagd. De bladsteel is vrij dun, aanliggend behaard, met witachtig-groene steunblaadjes. De planten ontwikkelen veel uitlopers en jonge planten, de uitlopers zelf zijn in de zon rood van kleur.

De bloei is vrij vroeg; de bloeiwijzen dragen talrijke vrij kleine, tweeslachtige bloemen met goed ontwikkelde meeldraden. Beharing bloemsteeltjes is aanliggend. Nachtvorstschade is in het algemeen gering.

De vruchten zijn zeer klein, matig vroeg, breedronde van vorm, bloedrood gekleurd, inwendig steenrood tot bloedrood. Ze plukken gemakkelijk zonder dop. De vrucht is tamelijk stevig, vrij sappig, vrij homogeen, geurt sterk en smaakt goed. De zaadjes zijn geel, iets rood en liggen diep-ingezonken in het vruchtvlees. De vruchtbaarheid is matig. Alleen geteeld in de open grond.

Gevoelig voor aardbeimijt en bladvlekkenziekten. Verder geen ziekten. Vrij goed winterhard.

c. Weinig voorkomende en oude rassen (in alphabetische volgorde)

Ananasaardbei, White Pine-apple (Pine strawberry, Fraisier d'Ananas, Ananaserdbeere) (fig. 27 b en 28 c).

Vermoedelijk de eerst geteelde grootvruchtige aardbei; kwam in de 18^e eeuw reeds in ons land voor.

Hoewel de vruchtbaarheid vrij gering is, willen we dit ras toch noemen vanwege zijn bijzonder geurige, sterk aromatische vruchten. In de 18^e eeuw ontstaan als toevallige hybride tussen *Fragaria chiloensis* en *Fragaria virginiana*.

Beschrijving: Het zijn sterk groeiende planten met vlak, blauw-groen blad en iets diepliggende nerven; het middelste blaadje is veel langer dan breed, met een scherpe tot rechte hoek aan de blad-basis en rond-gezaagde bladrand. De bladsteel is afstaand behaard met groene, iets rood aangelopen steunblaadjes. Talrijke groene, iets bruinigoranje getinte uitlopers en veel uitloperplanten.

Armbloemige bloeiwijzen; de bloei is middelmatig vroeg; de bloemsteeltjes zijn aanliggend tot schuin-afstaand behaard.

De vrucht is middelmatig van grootte; middentijds rijp; breed-rond tot kortkegelvormig; uitwendig ongelijkmatig bleekoranje en wit van kleur, inwendig wit; plukt vrij gemakkelijk zonder dop; het vruchtvlees is vrij zacht, sappig, vrij homogeen van structuur, sterk geurend en goed van smaak met een vrij sterk, iets ananas-achtig aroma. De zaadjes liggen enigszins buitenop het vruchtvlees en zijn roodbruin gekleurd. Weinig vruchtbaar. Weinig ziekten.

Beverwijkse Export (fig. 26 a en 29 b).

Omstreeks 1900 in Kennemerland geteeld. Was door zijn zeer stevige en goed smakende vruchten speciaal geschikt voor export in verse toestand. Wordt nog slechts bij uitzondering aangetroffen. Als redenen voor het verdwijnen noemt men het niet doppen van de vruchten, die bovendien te klein van stuk bleven; dit is door ziekten-aantasting nog verergerd. Over de herkomst is ons niets bekend.

Beschrijving: We kennen het ras thans als een betrekkelijk zwak groeiend, vrij laag gewas; blad vlak en stevig, vrij donkergroen; de bovenzijde is sterk behaard; middelste blaadje ongeveer even lang als breed met een stompe tot zeer stompe bladbasis-hoek. De bladsteel is afstaand behaard en draagt licht-wijnrood gekleurde steunblaadjes. De uitlopers zijn roodachtig van kleur. De bloei is vrij vroeg; de bloemen zijn tweeslachtig.

De vruchten zijn vrij vroeg, vrij klein, kegelvormig, donker-steen-rood tot bloedrood gekleurd, inwendig wit. Ze plukken niet zonder dop, zijn stevig, sappig en homogeen; goed van smaak.

De zaadjes zijn geel, iets rood en liggen grotendeels buitenop het vruchtvlees.

Vrij gevoelig voor *Mycosphaerella*.

Zoete Franse (fig. 27 f en 29 f).

Tegen het eind van de vorige eeuw veel bij Beverwijk geteeld,

vooral op de vochtige zandgronden aan de voet van de duinen. Zou op een tentoonstelling tussen 1876 en 1880 te Beverwijk tentoongesteld zijn en aan belanghebbenden uitgegeven. Het is een typisch Beverwijkse aardbei geweest, die de tegenwoordige rassen in smaak en geur verre overtreft. Wordt hoogstens nog bij enkelen als curiositeit en vanwege de lekkere vruchten voor eigen gebruik aangehouden.

Beschrijving: De thans door virusziekten zeer verzwakte planten zijn klein en zwak groeiend. Het blad is vlak, lichtgroen, sterk geelgerand (door virus); het middelste blaadje is langer dan breed en heeft een scherpe tot rechte hoek aan de bladbasis; de bladrand is scherp-gezaagd. De bladstelen zijn afstaand behaard en hebben wijnrood gekleurde steunblaadjes. De zwakke groei gaat gepaard met een geringe uitloperontwikkeling; deze zijn bruinigoranje van kleur.

Ook de bloeiwijzen zijn klein; bloemsteeltjes aanliggend behaard; bloemen middelmatig vroeg en tweeslachtig.

De vrucht is eveneens middentijds rijp, klein, tamelijk langkegelvormig, licht-kardinaalrood tot bessenrood, inwendig witachtig; plukt moeilijk zonder dop, is tamelijk stevig, vrij sappig, en munt uit door zijn geurigheid.

Zeer gevoelig voor virus.

Huxley, synoniem met Huxley's Giant, Brenda Gautrey (Engeland), Granda (Nederland) (fig. 26 c en 29 c).

Dit ras is tegenwoordig in Engeland het meest geteelde ras, ondanks zijn minder gunstige eigenschappen. Hoewel het voor ons land niet aanbevolen kan worden, laten we er hier een beschrijving van volgen, daar het op enkele bedrijven geteeld wordt en herkend moet kunnen worden.

Het ras is als zaailing door ALBERT F. ETTER in Californië gewonnen. In 1912 werd het in Engeland ingevoerd en geteeld onder de naam van Huxley's Giant, Huxley en Brenda Gautrey; vooral gedurende de laatste wereldoorlog is het vanwege zijn grote vruchtbaarheid en geringe gevoeligheid voor virus daar zeer veel aangeplant.

Beschrijving: Sterk groeiende planten met groot, vlak, glanzend, vrij dik en intens groen blad. Het middelste blaadje is iets langer dan breed en de hoek van de bladbasis iets stomp. Karakteristiek is de rond-gezaagde bladrand, met de iets naar achteren gebogen tandjes.

De bladstelen zijn afstaand behaard en hebben iets rood aangelopen steunblaadjes. De planten maken zeer veel uitlopers en jonge planten; de uitlopers zelf zijn in de zon bruinigoranje van kleur.

De bloei is laat, de bloemen zijn tweeslachtig; bloemsteeltjes afstaand behaard. De vruchten zijn laat rijp; kortkegelvormig; vrij gelijkmatig bloedrood tot kardinaalrood van kleur. Inwendig is de kleur oranjerood. De vrucht zit buitengewoon stevig aan de kelk vast, zodat deze er af gebroken moet worden. Het vruchtvlees zelf is matig vast, maar binnenin de vrucht zit een hard en taai midden-gedeelte; hij is sappig en homogeen van structuur, met vrij goede smaak. De zaadjes zijn geel, iets rood en liggen vrijwel geheel ingezonken in het vruchtvlees. Door zijn grote stevigheid is het voor ons een afwijkend soort aardbei, die in het algemeen minder gewaardeerd zal worden voor verse consumptie, daar hij sterk afwijkt van hetgeen men van een aardbei gewend is. Onbruikbaar voor de fabriek. Een voordeel is, dat hij zeer goed te verzenden is.

Aanplanten van het ras wordt niet aangeraden.

Laxton's Noble (fig. 25 c en 28 g).

Gewonnen door THOMAS LAXTON te Bedford in Engeland uit een kruising van de rassen Forman's Excelsior en Sharpless en in 1884 in de handel gebracht. Het was in die tijd een belangrijke aanwinst, die veel geteeld is in geheel West-Europa. Thans geheel verdrongen door Deutsch Evern.

Beschrijving: Matig groeiende planten met vlak tot iets gewelfd en gegolfd blad, dat kaal en glanzend is aan de bovenzijde; kleur vrij donkergroen; middelste blaadje ongeveer even lang als breed met een stompe tot zeer stompe hoek aan de basis en grove, diepe, scherp-gezaagde en vaak ongelijkmatige tanden. De bladsteel is afstaand behaard en draagt rood-aangelopen steunblaadjes. De uitloper-ontwikkeling is matig; de uitlopers zijn rood gekleurd. De bloei is vroeg; de bloemen zijn tweeslachtig; bloemsteeltjes aanliggend behaard.

De vruchten zijn iets later dan Deutsch Evern; middelmatig van grootte, breedronde van vorm, soms kortkegelvormig; uitwendig is de kleur bloedrood tot licht-kardinaalrood, inwendig oranjerood.

Kwaliteit matig. Zaadjes geel, soms iets rood en enigszins ingezonken in het vruchtvlees.

Weinig aantasting van *Mycosphaerella*; zeer gevoelig voor *Diplo-*

carpon. Wordt wel verward met de Roem van Apeldoorn (Laxton van Glanerbrug). Zie blz. 53.

Frau Mieke Schindler, in de praktijk ook wel framboosaardbei genoemd (fig. 26 b en 28 b).

In 1925 door O. SCHINDLER in Duitsland gewonnen uit een kruising van *Lucida perfecta* (een ras, dat zeer nauw verwant is aan *Fragaria chiloensis*) en Johannes Müller.

Het ras is in 1938 in Beverwijk ingevoerd en heeft zich daar op kleine schaal gehandhaafd. Verder wordt het in Duitsland geteeld. Uitsluitend voor de open grond, bij voorkeur op rijen of pollens, daar bedden veel te dicht worden. Ruim planten, met bestuiver.

Beschrijving: Het is een zeer krachtige groeier. Blad vlak, dik en leerachtig, meestal sterk glanzend, donker-blauwgroen. Middenblaadje langer dan breed, met iets stompe hoek aan de basis; gekartelde bladrand. Bladsteel afstaand behaard met licht-wijnrode steunblaadjes, vaak steelblaadjes aanwezig. Uitlopers bruinigoranje gekleurd.

Bloei laat; bloemen zuiver vrouwelijk, waardoor een bestuiver aanwezig moet zijn.

Vrucht laat; middelmatig van grootte; inwendig bloedrood, uitwendig donker-bessenrood; breedronde vorm; matig stevig met kwetsbare huid, mede doordat de zaadjes in het vruchtvlees zijn ingezonken; sappig, zoet met typisch braamachtig aroma. De vrucht doopt zeer moeilijk; bij het verwijderen van de kelk scheurt vaak een stuk vruchtvlees mee. Vruchten zeer gevoelig voor meeldauw. Geschikt voor invriezen; niet geschikt voor inpulpen.

Ongevoelig voor virus; vrij gevoelig voor wortelrot en blad-vlekken.

Suikeraardbei (fig. 27 c en 28 e).

Aanbevolen voor teelt door particulieren. De doffe, lichtrode kleur van de vrucht maakt het ras minder geschikt voor verkoop; de kwaliteit van de vrucht is goed.

Beschrijving: Voldoende krachtige groei. Blad in het voorjaar min of meer goetvormig; normaalgroen van kleur; middelste blaadje veel langer dan breed met rechte hoek aan de bladbasis. Bladsteel afstaand behaard, met groene, iets rood gekleurde steunblaadjes. Vrij veel uitlopers; deze groen, iets bruinigoranje van kleur.

Beharing bloemsteeltjes afstaand. Bloei middelmatig vroeg; bloemen tweeslachtig, met meest goed ontwikkelde meeldraden.

Vruchten vrij vroeg, middelmatig groot, eivormig; gemakkelijk herkenbaar aan rechtopstaande kelk; kleur uitwendig ongelijkmatig licht-bloedrood tot donker-steenrood, iets dof, inwendig oranje-rood. Plukt niet zonder dop. Vrucht tamelijk stevig, vrij sappig, vrij homogeen van structuur, smaak variërend van vrij goed tot zeer goed. Zaadjes donkerrood en iets ingezonken in het vruchtvlees.

Weinig *Mycosphaerella*. Zeer vruchtbaar.

d. Remonterende aardbeien, maandbloeiërs of doorbloeiërs

Naast het algemeen bekende type van aardbei, dat als regel eens per jaar bloeit en vrucht geeft, bestaan er zogenaamde remonterende aardbeien, die na een oogst in Juni-Juli gedurende de gehele zomer en herfst voortgaan met bloeien en vruchten produceren. In tegenstelling met de eenmaal per jaar bloeiende rassen, waar bloemknoppen in de korte-dag in de nazomer geïnduceerd worden, leggen deze rassen ook bloemen aan in lange-dagen.

Vooraf in Frankrijk en Amerika geeft men enige aandacht aan dit type van aardbei, waarvoor in het bijzonder bij particulieren belangstelling bestaat.

De eigenschap tot remonteren is erfelijk. Ook kan hij min of meer opgewekt worden door bepaalde natuurlijke omstandigheden, terwijl een kunstmatige korte-dagbehandeling eenzelfde uitwerking heeft.

In de remonterende rassen onderscheiden we de volgende typen:

Aardbeirassen van het *vesca*-type. Hieruit is door mutatie het doorbloeiende type ontstaan, dat voortgekweekt is in rassen als *Belle de Meaux*, *Baron Solemacher*, *Rügen* en dergelijke. Soms missen deze kleinvruchtige doorbloeiërs de eigenschap om uitlopers te vormen, zoals het geval is bij het ras *Reine des Vallées*. Deze groep aardbeien is goed door zaad te vermeerderen, hetgeen te verkiezen is boven vegetatieve vermeerdering door uitlopers of scheuren. Ze worden namelijk spoedig hevig virusziek. Bij zaaien verkrijgt men weer gezonde planten.

Grootvruchtige aardbeirassen. In het algemeen zijn deze nogal veel-eisend en worden zij spoedig ziek. In Frankrijk beveelt men thans een tweetal nieuwe aanwinsten aan, namelijk *Sans Rivale* en *Record*.

Record is in 1931 gewonnen door CH. A. SIMMEN en in de handel gebracht in 1937. Volgens de beschrijving moet het een soort reuzenaardbei zijn met enorm grote en hoge pollen en zeer krachtige groei, 20—30 bloeiwijzen per pol, enorm grote vruchten van meestal over de 60 gram per stuk, kortkegelvormig, donkerscharlakenrood, zalmkleurig vruchtvlees, zoet en sterk aromatisch. Sterk remonterend. Verdraagt droogte. Helaas hebben we zelf met deze reuzenaardbei nog geen kennis kunnen maken.

Ook in Duitsland heeft men een aantal grootvruchtige doorbloeiende rassen, b.v. *Ueberreich*, *Herbstfreude*, *Deutsche Perle* en *Hildebrandt's Immertragende*, alle meer of minder sterk aromatisch. In Amerika kent men als doorbloeiers onder andere *Mastodon*, *Gem* en *Gemzata*.

Het beste zal men hier in het land doorbloeiers kunnen proberen uit naburige landen, zoals Duitsland en België, omdat men daarmee de meeste kans op succes zal hebben. Amerikaanse rassen groeien hier onder geheel andere omstandigheden dan waarvoor ze bestemd zijn; ditzelfde zal misschien in zekere mate voor sommige Franse rassen gelden. We hebben helaas nog geen gelegenheid gehad zelf ervaringen met deze rassen op te doen.

3. DETERMINATIETABELLEN

(samengesteld door L. M. WASSENAAR¹)

Het aantal aardbeirassen, dat in Nederland geteeld wordt, is niet groot, maar toch kan het nog wel eens moeilijk zijn om alleen aan de hand van een beschrijving met zekerheid de naam van een minder bekend ras vast te stellen.

Daartoe werden een tweetal determinatietabellen samengesteld voor de rassen, die thans in Nederland geteeld worden, één op bladkenmerken en één op vruchtkenmerken. Voor de determinatie zijn de bladkenmerken alléén feitelijk voldoende. Zelfs indien vruchten aanwezig zijn, geven we aan een determinatie op het blad de voorkeur en zouden we de tabel op vruchtkenmerken slechts als een aanvulling hierop willen beschouwen.

De verschillende kenmerken zijn aan een zekere variabiliteit onderhevig; ze variëren dus om een bepaald gemiddelde.

¹ Hoofdwaarnemer aan het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen te Wageningen.

De determinatie is ingesteld op de algemene indruk, die men van een bepaald kenmerk verkrijgt en niet op minutieuze meting, bijvoorbeeld van lengte en breedte der bladen. De vruchtvorm is het beste te beoordelen bij de volle oogst; de eerste en de laatste vruchten zijn vaak iets afwijkend van vorm.

Het verdient aanbeveling na determinatie tevens de volledige beschrijving van het ras na te lezen en deze hiermee te vergelijken.

a. Determinatietabel op bladkenmerken

1.

- a. Middenblaadje meest ongeveer even lang als breed (op het oog ongeveer rond) (2.
- b. Middenblaadje meest langer dan breed (op het oog iets langwerpig) (5.
- c. Middenblaadje veel langer dan breed (op het oog duidelijk langwerpig) (6.

2. (1 a)

- a. Middenblaadje komvormig Madame Lefeber.
(blz. 46 en fig. 25a en 29e)
- b. Middenblaadje niet komvormig (3.

3. (2b)

- a. Bladsteel aanliggend behaard Jucunda.
(blz. 49 en fig. 25b en 29a)
- b. Bladsteel afstaand behaard (4.

4. (3b)

- a. Bovenzijde van pas volgroeide bladeren praktisch onbehaard en glanzend. Bladrand scherp- en diep-gezaagd.
Laxton's Noble.
(blz. 57 en fig. 25c en 28g)
- b. Bovenzijde van pas volgroeide bladeren zwak behaard en iets dof; haren kort. Bladrand vrij scherp- en middelmatig diep-gezaagd. Roem van Apeldoorn,
Laxton van Glanerbrug
(blz. 52 en fig. 25d en f,
en 28f en h)
- c. Bovenzijde van pas volgroeide bladeren zwak behaard; haren vrij lang. Bladrand iets rond- en middelmatig diep-gezaagd. Oberschlesien.
(blz. 48 en fig. 25e en 29d)

- d.* Bovenzijde van pas volgroeide bladeren sterk behaard. Bladrand rond- en middelmatig diep-gezaagd.
Beverwijkse Export.
(blz. 55 en fig. 26 *a* en 29 *b*)
5. (1 *b*)
a. Bladrand zeer ondiep gekarteld (afgezien van het puntje). Steelblaadjes vaak aanwezig. Blad zeer donkerblauwgroen. Frau Mieke Schindler
(blz. 58 en fig. 26 *b* en 28 *b*)
b. Bladrand diep- en rond-gezaagd; randen en punt der bladtanden iets naar beneden gebogen. Steelblaadjes bij uitzondering aanwezig. Blad glanzend, vrij donkergroen. Huxley.
(blz. 56 en fig. 26 *c* en 29 *c*)
c. Bladrand middelmatig diep- en rond-gezaagd. Blad groot en enigszins rimpelig. Steelblaadjes afwezig. Madame Moutot.
(blz. 47 en fig. 26 *d* en 28 *d*)
6. (1 *c*)
a. Bladsteel aanliggend behaard. Scarlet.
(blz. 54 en fig. 27 *a* en 28 *a*)
b. Bladsteel afstaand behaard (7.)
7. (6 *b*)
a. Hoek bladbasis scherp met ongeveer rechte zijden (8.
b. Hoek bladbasis stomp met gebogen zijden . . (9.)
8. (7 *a*)
a. Blad met duidelijk ingezonken nerven. Bladrand vaak iets naar beneden gebogen. Ananasaardbei.
(blz. 54 en fig. 27 *b* en 28 *c*)
b. Bladnerven niet ingezonken. Bladrand vaak opstaand (vooral in het voorjaar). Suikeraardbei.
(blz. 58 en fig. 27 *c* en 28 *e*)
9. (7 *b*)
a. Blad vaak iets kom- tot gootvormig. Bladstelen fors, met iets rood-aangelopen steunblaadjes. Bladrand met brede tanden, insnijdingen middelmatig diep. Roem van Ieperenburg.
(blz. 53 en fig. 27 *d* en 29 *h*)

- b.* Blad min of meer vlak. Bladstelen vrij dun, met wijnrode steunblaadjes. Bladrand scherp- en diepgezaagd. Deutsch Evern.
(blz. 42 en fig. 27 *e* en 29 *g*)

b. Determinatietabel op vruchtkenmerken

1.

- a.* Vruchtvorm rondachtig tot iets kegelvormig (fig. 17 — 1 t/m 5). (2.
b. Vruchtvorm kegelvormig (fig. 17 — 5 en 6) . . . (7.
c. Vruchtvorm lang- of tamelijk langkegelvormig (fig. 17 — 7 en 8) (11.

2 (1a)

- a.* Zaadjes diepingezonken in het vruchtvlees . . . (3.
b. Zaadjes enigszins buitenop het vruchtvlees . . . (4.

3 (2a)

- a.* Vrucht klein, helderrood van kleur.
Scarlet.
(blz. 54 en fig. 27 *a* en 28 *a*)
b. Vrucht middelmatig groot, donkerrood van kleur.
Frau Mieke Schindler
(blz. 58 en fig. 26 *b* en 28 *b*)

4. (2b)

- a.* Kelk aanliggend (5.
b. Kelk iets afstaand tot loodrecht afstaand . . . (6.

5. (4a)

- a.* Kleur vrucht witachtig, aan zonkant rose (vleeskleurig).
Ananasaardbei.
(blz. 54 en fig. 27 *b* en 28 *c*)
b. Kleur vrucht rood
Madame Moutot.
(blz. 47 en fig. 26 *d* en 28 *d*)

6. (4b)

- a.* Vrucht eivormig met brede top, vaak iets halsvormig.
Suikeraardbei.
(blz. 58 en fig. 27 *c* en 28 *e*)

- b.* Vrucht ongeveer niervormig tot kortkegelvormig.
Kelk meest diep ingezonken. Roem van Apeldoorn,
Laxton van Glanerbrug.
(blz. 52 en fig. 25 *d* en *f*,
en 28 *f* en *h*)
- c.* Vrucht breedronde tot iets kegelvormig.
Laxton's Noble.
(blz. 57 en fig. 25 *c* en 28 *g*)
7. (1 *b*)
a. Kleur vruchtvlees wit (8.
b. Kleur vruchtvlees niet wit (9.
8. (7 *a*)
a. Kelk laat gemakkelijk los van de vrucht.
Jucunda.
(blz. 49 en fig. 25 *b* en 29 *a*)
b. Kelk laat moeilijk los van de vrucht.
Beverwijkse Export.
(blz. 55 en fig. 26 *a* en 29 *b*)
9. (7 *b*)
a. Binnenste gedeelte van de vrucht hard.
Huxley.
(blz. 56 en fig. 26 *c* en 29 *c*)
b. Binnenste gedeelte van de vrucht zacht. . . . (10.
10. (9 *b*)
a. Vrucht kegelvormig. Spil meest opvallend rood
afstekend in lichterode vruchtvlees.
Oberschlesien.
(blz. 48 en fig. 25 *e* en 29 *d*)
b. Vrucht kegelvormig, meestal met afgeronde top. Spil
vaak vezelig en van ongeveer dezelfde oranje-
rode kleur als het overige vruchtvlees.
Madame Lefebvre.
(blz. 46 en fig. 25 *a* en 29 *e*)
11. (1 *c*)
a. Vruchtvlees wit. Deutsch Evern.
(blz. 42 en fig. 27 *e* en 29 *g*)
b. Vruchtvlees rood. Roem van Ieperenburg.
(blz. 53 en fig. 27 *d* en 29 *h*)

4. Factoren die de rassenkeuze bepalen

Het sortiment in de verschillende landen en landstreken loopt sterk uiteen. Dit is reeds min of meer het geval in de West-Europese landen onderling en zelfs tussen de verschillende gebieden in eenzelfde land; in het verder afgelegen Amerika teelt men weer een volkomen daarvan afwijkend sortiment. Verschillende factoren zijn van invloed op deze rassenkeuze.

a. De aanpassing aan het klimaat

De aardbei is zeer gevoelig voor klimaatsverschillen. Dit komt in een klein land, zoals Nederland, niet zozeer tot uiting, maar wel in een groot land als de Verenigde Staten van Amerika. Van groot belang blijken daar met betrekking tot de aanpassing aan het klimaat te zijn:

a. De reactie op de daglengte.

b. De reactie op een hogere of lagere zomertemperatuur.

c. De behoefte aan winterkoude.

De daglengte. De Verenigde Staten van Amerika strekken zich zonder Alaska uit van de 25^e tot de 49^e breedtegraad. Dit komt overeen met een afstand van het hart van de Sahara tot Parijs.

Het betekent, dat in de zomer in het Zuiden de daglengte op de langste dag van het jaar slechts 13,7 uur is, in het Noorden 16,1 uur (in Nederland op 52° N.B. 16,7 uur). De noordelijke rassen krijgen in het Zuiden een te korte daglengte om voldoende te kunnen groeien; de zuidelijke rassen groeien in het Noorden daarentegen veel te weelderig (zie blz. 16).

De zomertemperatuur. Lang niet alle rassen zijn bestand tegen de zeer hoge temperaturen tijdens de zuidelijke zomer.

De behoefte aan winterkoude. In de noordelijke streken gaat de aardbeiplant met het korten der dagen en het dalen van de temperatuur tegen het najaar over in een rusttoestand, de traagheidstoestand (zie hoofdstuk II, blz. 33). Om deze weer op te heffen is koude nodig (vgl. fig. 34, blz. 109). Rassen als Deutsch Evern en Howard 17 zijn aangepast aan een klimaat, dat hen in de nazomer in een traagheidstoestand brengt en dat in de winter voldoende kou geeft om deze traagheidstoestand weer op te heffen. In een zuidelijk klimaat met zachte winters, zoals rondom de Middellandse Zee en in Florida en Californië, is het daarvoor gewoonlijk niet koud genoeg. Rassen aan het zuidelijk klimaat aangepast raken daar zelfs in het geheel niet in deze traagheidstoestand, maar groeien en bloeien

gedurende de gehele winter door. Dit verklaart de geweldig hoge opbrengsten, welke in Californië verkregen worden.

Daglengte en de behoefte aan winterkou zijn de belangrijkste factoren, die de aanpassing van een ras aan het klimaat bepalen.

Daarnaast zijn ook de weerstand tegen zeer lage wintertemperaturen en tegen droogte van belang.

In Nederland is het practisch gesproken alleen de factor nachtvorst, die enige invloed heeft op de keuze van het ras. In streken met veel nachtvorst zal men niet bij voorkeur vroege rassen aanplanten.

Hoewel er ook wel degelijk verschil in winterhardheid tussen de Nederlandse rassen bestaat, blijft men een vorstgevoelig ras als de Jucunda toch telen, daar er geen vervanger voor is.

b. *De grondsoort*

Hoewel aardbeien het beste groeien op goede, voedzame, humusrijke grond, worden ze op uiteenlopende grondsoorten geteeld. Madame Moutot is zeer geschikt voor klei; op zeer vochtige zandgrond en vooral op veengrond maakt hij gemakkelijk te veel blad. Met Roem van Ieperenburg daarentegen zijn de ervaringen op vochtige zand- en veengrond veel gunstiger dan op klei.

Het gedrag van een ras op een bepaalde grondsoort kan zeker voor een zeer groot deel worden teruggebracht tot de behoefte aan vochtigheid.

Sommige rassen blijken minder bestand te zijn tegen alkalische grond; dit is ons bijvoorbeeld bekend van het Belgische ras Merveilleuse de Tihange (Ville de Paris).

c. *De bestemming van het product*

Sommige rassen worden hoofdzakelijk geteeld voor de verse consumptie, andere speciaal voor de fabriek. Al naar een teeltgebied is ingesteld op het een of het ander, zal de rassenkeuze zich richten op rassen voor verse consumptie of rassen voor de fabriek.

In centra als Zeeland, Zundert en IJsselmonde, waar speciaal voor de fabriek geteeld wordt, zal daarom de Jucunda het hoofdras vormen, in consumptiecentra zal men zich toeleggen op vroege rassen en op andere goede marktaardbeien. Bij een teelt van aardbeien buiten een centrum zal men zich speciaal toeleggen op geschikte aardbeien voor de verse consumptie in eigen omgeving.

d. Talrijke andere factoren bepalen uiteraard mede de keuze van een ras, zoals de vruchtbaarheid, de grootte der vruchten, de gezondheidstoestand en de ontwikkeling der uitlopers.