

## JUGLANS REGIA

In tegenstelling met onze pit- en steenvruchten wordt er in ons land aan de walnoot weinig of geen aandacht besteed. Verscheidene malen is een poging hiertoe opgezet, maar positieve resultaten heeft dit praktisch nog niet opgeleverd.

Wil men betere cultivars telen dan zal dit langs vegetatieve weg moeten geschieden en dat is in ons klimaat geen eenvoudige opgaaft.

Reeds rond 1930 heeft Dr. Ir. A. W. van der Plassche, toenmalig Rijkstuinbouwconsulent te Goes, goede klonen opgespoord en deze laten enten. Hiervan zijn nog enkele bomen aanwezig, waarbij enkele zeer goede. Omstreeks 1947/48 is het I.V.T. onder leiding van Ir. C. J. Gerritsen in samenwerking met de N.A.K.-B. en de Rijkstuinbouwvoorlichtingsdienst in Nederland begonnen met het opsporen van zeer goede rassen, welke later met een nummer werden aangeduid.

Na een strenge selectie kwam een 10-tal cultivars naar voren, zijnde de beste die in Nederland gevonden werden. Ook Duitse en Franse rassen werden onderzocht. De Duitsers waren reeds voor de tweede wereldoorlog met selectie begonnen, hebben deze na de oorlog voortgezet en op deze wijze een behoorlijk goed sortiment opgebouwd.

Het Instituut voor de Fruitteelt in Geisenheim, Duitsland en de bekende boomkweker Chr. Fey te Meckenheim hebben hierin veel baanbrekend werk gedaan. Opmerkelijk is, dat zij elk hun eigen klonen naar voren brachten. Overigens moet men wel bedenken dat de opstand, waarin zij hebben kunnen selecteren veel groter is dan de onze, terwijl ook het klimaat voor de notenteelt er veel gunstiger is dan in Nederland.

De omgeving van Grenoble in Frankrijk is een oud centrum van notencultuur. De Franse rassen zijn reeds sedert jaren internationaal de meest bekende en over de gehele wereld verspreid. Het zijn overwegend laat tot zeer laat in blad komende rassen. De onvruchtbaarheid van de Franse rassen in Nederland wordt m.i. veroorzaakt door het totaal ontbreken van stuifmeel gedurende de zeer late bloei. Verder zijn de Franse rassen niet homogeen en vallen bij nadere beschouwing in vele klonen uiteen. Zo heeft men vroeg, middelvroeg en laat uitlopende bomen, alle onder de naam 'Franquette'. Met uitzondering van Californië zijn ze nergens veel verspreid.

### JUGLANS REGIA CULTIVARS

Het oorspronkelijke herkomstgebied van *Juglans regia* bevindt zich in de Karpaten, Turkije, Kaukasus, Irak, Iran en in de dalen van de zuidwestelijke uitlopers van de Himalaja. Vanuit dit gebied is de soort over de gehele wereld verspreid, met als belangrijkste gebieden een groot continentaal gebied ten westen van de Karpaten, Polen, Tsjecho-Slowakije, Centraal- en Zuid-Duitsland en Zuidoost-Frankrijk. Verspreiding over de gehele wereld, gepaard gaande met een jarenlange selectie hebben de oorspronkelijke *Juglans regia* in grote groepen doen uiteenvallen. Zo onderscheidt men:

1. "Carpatians" of "Crath Carpatians".
2. De Franse groep (in Amerika "Persian walnuts" genoemd).
3. De Duitse selecties waarvan sommige bij de "Carpatians" ondergebracht kunnen worden en enkele meer bij de Franse groep thuis horen.
4. De "Eureka"-groep, herkomst Kaghazi (Irak of Kashmir).

Bomen uit deze laatste groep worden alleen in Californië geteeld; ze zijn zeer vorstgevoelig.

Van origine is *Juglans regia* vorstgevoelig en vertoont dan ook dikwijls vorstschade. Van alle groepen zijn de "Carpatians" de meest winterharde. In de bergstreken van British Columbia, Canada doorstaan zij temperaturen van -15-20°C. zonder enige schade. Zij maken thans in de noordelijke staten van de U.S.A. en Canada veel opgang. Het is wijlen Rev. Paul C. Crath geweest die deze groep in Amerika introduceerde. Oekraïner van geboorte, emigreerde hij reeds vroeg naar Canada. Rond 1930 bracht hij zijn eerste noten mee uit de Karpaten. Hij selecteerde daar op grote hoogte, waar temperaturen voorkwamen van zelfs -30°C., speciaal lettend op winterhardheid, vruchtbaarheid en kwaliteit der vruchten. Enkele jaren later heeft hij dit nog eens herhaald, toen met steun van enkele particulieren. Twee ton noten werden in de Karpaten verzameld en op diverse plaatsen in Canada en de noordelijke Staten van Amerika uitgezaaid. De resultaten waren verrassend. Men heeft er vele klonen uit geselecteerd, minstens 25, alle winterhard, vruchtbaar en met goede vruchten. Men noemt ze daar "Crath Carpatians" of "Carpatian walnuts".

Vooraf in Californië, de noordelijke Staten van Amerika en in Canada is en wordt nog veel selectiewerk in *Juglans regia* gedaan. In winterhardheid worden de "Carpatians" opgevolgd door de "Franse" en de "Duitse" groep. De teelt in Californië is oorspronkelijk gestart met Franse variëteiten. Door acclimatisatie en een zeer strenge selectie zijn gelijknamige variëteiten niet meer te vergelijken met die uit het Grenoble-district. Men heeft uit die "Franse" groep in Californië prima rassen geselecteerd welke echter in ons klimaat niet thuis horen. De meest vorstgevoelige zijn bomen uit de "Eureka"-groep; deze kunnen in ons land niet worden geteeld.

### ERVARINGEN IN ZEELAND

Wij hebben hier in Zeeland in de loop der jaren een 50-tal variëteiten uitgeplant. Nu deze enkele jaren gedragen hebben lijkt het ons juist hiervan een overzicht te geven, dit te meer omdat hier weinig of niets over bekend is. De gegevens zijn een gemiddelde van een 5-jarige aaneengesloten waarneming en hebben alle betrekking op onze eigen aanplant.

Aangezien de meeste noten geteeld worden in particuliere tuinen, op boerenerven, in laanbeplantingen e.d. zijn wij ervan uitgegaan dat ze goed gezond moeten zijn en zonder bespuitingen ziektevrij moeten blijven.

Bij de waarnemingen is gelet op: tijd van uitlopen, gezondheid van boom en vrucht, bloei, vruchtbaarheid, groei-kracht, uiterlijk van de schaal en smaak van de kern.

Vooraf aan de bestuiving is veel aandacht besteed. In landen waar concentraties van veel notebomen of aanplantingen voorkomen, zoals b.v. in Californië, Frankrijk en in bepaalde streken van Duitsland, is de bestuiving geen probleem. Er is daar altijd wel voldoende stuifmeel in de lucht aanwezig.

*Juglans regia* is éénhuizig en kan zowel protandrisch (de meeldraden rijpen vóór de stempels) als protogynisch (de stempels rijpen vóór de meeldraden) zijn. Ook komt het voor dat stempels en stuifmeel gelijktijdig rijpen. Protandrie komt verreweg het meest voor. Opmerkelijk is dat zeer vele goede vruchtbare cultivars protogynisch zijn. Enkele cultivars zijn apomictisch. Dit is niet hetzelfde als de parthenocarpe bij onze pitvruchten. Parthenocarpe vruchten hebben doorgaans geen pitten en zijn iets abnormaal gevormd. Apomictisch ontstane noten (zonder bestuiving of bevruchting) vormen toch normale kernen.

### BESCHRIJVING VAN DOOR ONS BEPROEFDE CULTIVARS

#### A. HOOFDRASSEN

'BUCCANEER' (Nr. 5110) — herkomst: Neer (Limburg).

Komt laat in blad; zwak protogynisch. Kan als alleenstaande boom geplant worden. Goed vruchtbaar. Geen bacterieziekte. Zeer gezonde, flinke groeier. Vriest zelden of nooit in. Mooie, goed gevulde, prima noot. Een prima bestuiver voor zeer vele rassen.

'BROADVIEW' — moederboom staat in British Columbia, Canada; vermoedelijke herkomst Karpaten.

Rond 1920 met een zending noten uit Odessa (Rusland) naar Canada gekomen. Is in British Columbia bestand tegen temperaturen van  $-30^{\circ}\text{C}$ . Behoort tot de "Crath Carpatian"-groep. In Canada en Noord-Amerika het meest aangeplante ras.

Ons uitgangsmateriaal kwam van de originele moederboom. Loopt middentijds uit en is sterk protandrisch. 'Buccaneer' is voor deze cultivar de beste bestuiver. Is vermoedelijk apomictisch, aangezien hij in Amerika ook als alleenstaande boom goed draagt. Vroeg, zeer en regelmatig vruchtbaar. De meest vruchtbare van alle noterassen. Geen bacterieziekte, gezonde iets zwakke groeier. De zwakke groei wordt grotendeels door de grote vruchtbaarheid veroorzaakt. Mooie noot van voldoende grootte. Goed gevuld, doch met een volgens sommigen iets bittere smaak.

'FEY SPECIAL' — herkomst: Fey, Meckenheim (Duitsland).

Loopt vroeg uit. Mannelijke en vrouwelijke bloemen bloeien gelijktijdig. Zou als solitairboom geplant kunnen worden. Goed vruchtbaar, gezonde vrucht; enigszins vatbaar voor bladvlekkenziekte (*Marssonina*). Overigens gezonde, flinke groeier, een ietwat brede kroon vormend. Grote, zeer goed gevulde noot van prima smaak. De schaal is wat diep gegroefd waardoor de kern minder gemakkelijk uit de bolster komt. Geeft zeer veel katjes. Minder geschikt voor gebieden met veel nachtvorst.

Nr. 286 — herkomst; Spreewald bij Berlijn (Duitsland).

Loopt vroeg uit, sterk protandrisch. Bestuivers: 'Buccaneer' e.a. Is volgens Duitse gegevens apomictisch. Zeer vruchtbaar. Vrucht en blad zeer gezond. Matige groeier. Trosnoot. Mooie, goed gevulde noot van prima smaak. Niet voor gebieden met veel nachtvorst.

Nr. 26 — herkomst: Rüdeshelm (Duitsland).

Loopt laat tot zeer laat uit. Zwak protogynisch. Zelfbestuiver. Niet vatbaar voor bacterieziekte. Gezonde groeier, mooie iets opgaande kroon vormend. Zeer vruchtbaar. De noot rijpt het laatst van alle rassen. Zeer mooie noot van voldoende grootte; grote kern van prima smaak.

## B. AANVULLENDE RASSEN.

Nr. 597 — herkomst: Pfalz (Duitsland).

Loopt vroeg uit. Sterk protandrisch. Bestuiver is 'Buccaneer' of no. 26. Voldoende vruchtbaar. Vroeg rijpende noot. Vrucht en blad zeer gezond. Matige groeier, een mooie, iets steile kroon vormend. Mooie, goed gevulde noot van goede kwaliteit.

Nr. 360 — herkomst: Württemberg (Duitsland).

Komt tamelijk laat (gelijk met 'Buccaneer') in blad. Komt ook in andere opzichten overeen met 'Buccaneer'. Alleen de vruchten zijn iets ronder en iets dieper gegroefd.

Nr. 139 — herkomst: Weinheim (Duitsland).

Middentijds uitlopend, iets protandrisch tot gelijktijdig mannelijk en vrouwelijk bloeiend. Geeft als jonge boom weinig katjes. Goed vruchtbaar. Blad gevoelig voor *Marssonina* en de vruchten voor bacterieziekte. Goede groeier, iets kleine, overigens prima noot. In Duitsland heeft men betere ervaringen met dit ras dan hier te lande.

Nr. 1335 — herkomst: Ederen bij Julich, Rijnland (Duitsland).

Middentijds uitlopend. Protogynisch tot gelijktijdig mannelijk en vrouwelijk bloeiend. Kan zich zelf bestuiven maar is bij kruisbestuiving toch vruchtbaarder. Overigens maar matig vruchtbaar. Zeer gezonde groeier, geen bacterieziekte. Geeft zeer veel en lange katjes welke ook lang aanblijven. Flinke, wat steile groeier. Zeer mooie, grote, goed gevulde noot van prima smaak.

'BELNOOT' (Nr. 4912) — herkomst: Doetichem (Nederland).

Middentijds tot vroeg uitlopend. Sterk protandrisch. Vroeg en goed vruchtbaar. 'Buccaneer' is de beste bestuiver voor dit ras. Zeer sterke en gezonde groeier, een grote boom vormend. Mooie, grote, goed gevulde noot van het 'Franquette'-type. Van smaak de beste van alle beproefde rassen. De vrucht is echter zeer vatbaar voor bacterieziekte, waardoor de oogst vooral in natte jaren zeer sterk gereduceerd wordt.

No. 1247 — herkomst: Kurmark (Duitsland).

Komt van alle, ons bekende rassen het vroegst in blad. Zwak protogynisch. Zeer vruchtbaar. Kan zich zelf bestuiven. Zowel blad als vrucht zijn goed gezond. Flinke groeier, een brede, niet te hoge kroon vormend. Mooie noot; schaal glad en goed gevuld. Opent zeer gemakkelijk. Goed van smaak. Het vroege uitlopen is wel een bezwaar. Ongeschikt voor streken waar veel nachtvorst voorkomt.

Nr. 131 — herkomst: Maagdenburg (Duitsland).

Vroeg uitlopend. Protandrisch. Zeer vruchtbaar. Matige groeier. Brede kroon vormend. Vrucht gezond. Blad soms last van *Marssonina*. Noot voldoende groot en goed gevuld. Vroeg rijp, iets na nr. 597. Heeft in natte jaren enigszins last van "papierbast", waardoor vogelschade kan optreden.

## C. SPECIALE RASSEN

'AXEL' — herkomst: Axel, Zeeuws Vlaanderen (Nederland).

Loopt vroeg uit. Sterk protandrisch. 'Buccaneer' is voor dit ras de beste bestuiver. Voldoende vruchtbaar. Blad gezond. Vruchten vatbaar voor bacterieziekte. Groei voldoende; een brede boom vormend. Moet wel goed beschut staan aangezien takbreuk gemakkelijk optreedt. Type paardenoot, de grootste uit ons sortiment. De kern is niet houdbaar en droogt snel uit. Heeft alleen betekenis voor show, op een fruitschaal e.d.

'ZOELLEN' — herkomst: Zoelen, Betuwe (Nederland).

Loopt vroeg uit. Zwak protogynisch. Kan als solitairboom geplant worden. Zeer vruchtbaar. Trosnoot. Vrucht iets gevoelig voor bacterieziekte, blad gevoelig voor *Marssonina*. Kleine boom blijvend met een brede kroon. Noten iets klein en onregelmatig van vorm vanwege de trosvorming. Minder geschikt voor streken met veel nachtvorst. Goede bestuiver voor enkele rassen van de middengroep.

Nr. 509 — herkomst: Mühlheim a.d. Moezel (Duitsland).

Komt zeer vroeg in blad. Protandrisch. Tamelijk vruchtbaar. Vrucht zeer gezond. Groei voldoende. Kleine noot, kern is donker paarsrood. Zeer decoratief. Smaak is matig. Ongeschikt in streken met veel kans op nachtvorst.

## D. RASSEN WAAROVER MEER ERVARING GEWENST IS

Nr. 5109 — herkomst: Veghel (Nederland).

Loopt zeer vroeg uit. Zwak protogynisch. Kan zichzelf bestuiven. Gezonde vrucht en gezond blad. Zeer mooie, blanke en gladde vrucht, goed gevuld en prima van smaak. De mooiste noot van het gehele sortiment. Was in een beplanting in de N.O.P. de beste. Wij hebben maar één boom welke bovendien nog ongunstig staat, waardoor wij dit ras onvoldoende kunnen beoordelen. Is zeker een beproeving waard. Ongeschikt voor streken met veel nachtvorst.

Nr. 117 — herkomst: Duitsland.

'FRANQUETTE' — herkomst: Fey.

'ADAM'S WALNUT' — herkomst: Oregon, U.S.A.

E. ONGESCHIKTE RASSEN

Nederlandse rassen: no. 4938, 5007, 5030, 5073, 5121, 27A, 4905, 4908A, 5072, 4944, 'van Thoor', 5101, 'Buurmalsen', 5116, A.A.

Duitse rassen: no. 1239, 251, 1049, 77, 252, 'Esterhazy II', 120.

Franse rassen: 'Charbette', 'Corne de Perigord', 'Parisienne', 'Meylanaise', 'Romaine', 'Treyve', 'Vourey', 'Mayette' en 'Byoux'.

Engelse rassen: 'Franquette' en 'Northdown Clawnut', beide herkomst: East Malling; W 161 Rochester herk. U.S.A.

NIEUWE PARKBOOMTYPE

Geheel nieuw zijn hybride-noten. Men heeft er reeds verschillende in de U.S.A. Opmerkelijk is bij deze hybriden, dat ze veel sterker groeien dan de ouders en bijna geen vruchten dragen. Wij beschikken gedurende enkele jaren over een hybride (*J. nigra* × *regia*), afkomstig uit het Arnold Arboretum U.S.A. Dit is een ideale, snel groeiende parkboom, althans een veel betere dan *Juglans nigra*; draagt praktisch geen vruchten en heeft een mooie herfstkleur.

BESTUIVINGSTABEL WALNOTEN

| Nr. Rassen:                  | Z = gelijkbloei-<br>e.v. zelfbestuiver | A = Apomictisch | Bestuivers:<br>Nrs.: |
|------------------------------|--|-----------------|----------------------|
| <b>A. HOOFDRASSEN</b>        |  |                 |                      |
| 1. Buccaneer                 | Z                                      | A               | 5 7                  |
| 2. Broadview                 |  | A               | 1 5 7                |
| 3. no. 286                   |  | A               | 1 5 7 14             |
| 4. Fey Special               | Z                                      |                 | 1 14 7               |
| 5. no. 26                    | Z                                      |                 | 1 14                 |
| <b>B. AANVULLENDE RASSEN</b> |  |                 |                      |
| 6. no. 597                   |  |                 | 1 5 7                |
| 7. no. 360                   | Z                                      |                 | 5 1                  |
| 8. no. 139                   | Z                                      |                 | 2 9 4 11 3 6         |
| 9. no. 1335                  | Z                                      |                 | 4 14 8               |
| 10. Belnoot                  |  |                 | 1 5 7                |
| 11. no. 1247                 |  |                 | 10 3 6 2             |
| 12. no. 131                  |  |                 | 9 2 3 6              |
| <b>C. SPECIALE RASSEN</b>    |  |                 |                      |
| 13. Axel                     |  |                 | 1 5 14 7             |
| 14. Zoelen                   |  |                 | 2 3 6 9              |
| 15. no. 509                  |  |                 | 2 9 4                |

KWALITEIT VAN DE NOTEN

| Ras:        | Uiter-<br>lijk: | Slui-<br>ting: | Opening: | Kern: | Smaak: | Totaal: | Opmerkingen:           |
|-------------|-----------------|----------------|----------|-------|--------|---------|------------------------|
| Buccaneer   | 4               | 4              | 3½       | 4     | 3½     | 19      |                        |
| Broadview   | 3½              | 4              | 3¾       | 3½    | 2¾     | 17½     |                        |
| no. 286     | 3               | 3              | 4        | 2¾    | 3      | 15¾     |                        |
| Fey Special | 3               | 4              | 4        | 4     | 4      | 18      | Goed gevuld            |
| no. 26      | 4               | 4              | 4        | 4     | 3¾     | 19¾     | Mooie, prima noot      |
| no. 597     | 3½              | 3¾             | 4        | 3½    | 3      | 17¾     |                        |
| no. 360     | 3¾              | 4              | 4        | 4     | 3½     | 19¼     |                        |
| no. 1335    | 4               | 4              | 4        | 3¾    | 3½     | 19¼     |                        |
| Belnoot     | 2½              | 3              | 4        | 4     | 4½     | 18      | Ongeregeld van grootte |
| Zoelen      | 3½              | 4              | 3        | 3¾    | 3      | 17¼     | Mooie, blanke noot     |
| no. 5109    | 4½              | 4              | 4        | 4     | 4      | 20½     |                        |
| Franquette  | 3               | 4              | 4        | 4     | 4      | 19      |                        |

De hier vermelde gegevens zijn alle afkomstig van eigen waarnemingen op ons bedrijf. Dit sluit de mogelijkheid niet uit, dat rassen welke wij ongeschikt vinden, het elders wellicht goed doen of omgekeerd.

Er blijft nog de vraag welke de beste onderstam is. Hier zijn wij echter nog lang niet uit. De "verankering" van de boom kan nog wel eens moeilijkheden opleveren. Klein en jong plantmateriaal slaagt steeds het beste. Wij planten bij voorkeur bomen van 0.50-1.50 m hoog. Hoogstambomen in de maat 10-12-14 cm slaan vaak moeilijk aan en "verankeren" doorgaans zeer slecht.

Ook de kwaliteit en de kiemkracht van het stuifmeel stellen ons meermalen voor raadsels. Onze ervaring met 'Broadview' is van dien aard, dat verwacht mag worden dat er voor rassen uit de "Crath Carpatian"-groep in ons land nog vele mogelijkheden zijn.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR:

ANNUAL REPORTS NORTHERN NUT GROWERS ASSOCIATION, Knoxville, U.S.A.  
 DEUTSCHER NUSS KATALOG, Geisenheim, Duitsland.  
 GERRITSEN, C. J., 1951. Walnotenteelt. Med. I.V.T. no. 29, Wageningen.  
 JAYNES, RICHARD A., Handbook of North American Nut Trees.  
 SCHNEIDERS, ERICH, 1948. Der neuzeitliche Walnussbau, 2 Aufl. Stuttgart.