

Van wilde appelbomen naar geënte cultuurvariëteiten

Botanisch behoren alle appels tot het geslacht *Malus*. Dat geslacht vormt met nog zeventien geslachten de groep *Pomoideae* binnen de familie van de Roosachtigen (*Rosaceae*). Over de naamgeving van de eetbare appels zijn de deskundigen het niet eens. Volgens de nieuwste Heukels' Flora van Nederland luidt de naam *Malus sylvestris*. Andere namen die wel gebruikt worden zijn *Malus domestica* en *Malus pumila*. Wel zijn alle deskundigen het er over eens dat de cultuurappel een product is van soortkruisingen. Die cultuurappel wordt voornamelijk geteeld in gebieden met een gematigd klimaat.

Appels werden 12000 jaar geleden al in Europa in het wild verzameld en in het Nabije Oosten al geteeld in 4000 v. Chr. Waarschijnlijk is de appel langs de oude zijderoute verspreid, omdat ook het genecentrum van de appel in de omgeving van deze route ligt. In Centraal-Azië komen meer dan 20 wilde appelsoorten voor. Daarmee heeft de gekweekte appel zich in de loop der eeuwen gekruist. Gedurende de

evolutie zijn verschillende polyploïde *Malus*-soorten ontstaan, dat zijn soorten met meer chromosomensets dan gebruikelijk is: alle geslachten binnen de *Pomoideae* bezitten 17 paar chromosomen. Ook zijn er zogeheten apomictische soorten ontstaan, soorten die kunnen vruchtzetten zonder de noodzaak van bevruchting door stuifmeel.

Alle hedendaagse appelrassen bezitten naar schatting slechts 15-20% van de genetische verscheidenheid die nog beschikbaar is in de bossen van de Aziatische oorsprongscentra.

Cultivar en ras

Het woord cultivar is een samentrekking van de Engelse woorden *cultivated* (geteeld) en *variety* (variëteit). *Variety*, in het Nederlands variëteit, kan worden gebruikt in botanische zin. Fruittelers en -boomkwekers spreken gewoonlijk van ras en zien dat als synoniem voor cultivar en variëteit. De Nederlandse wetgever ziet dat anders en daardoor zijn er verschillen tussen ras enerzijds en cultivar en variëteit anderzijds in registratie en rechtspositie.

Rassen kunnen worden ingeschreven in het Nederlandse Rassenregister onder vermelding van een karakteristieke beschrijving en benaming. Daarmee kan op aanvraag kwekersrecht worden verleend. De ingeschreven benaming wordt aangemerkt als soortaanduiding, waardoor de rasnaam niet als merk kan worden beschermd. Het kwekersrecht geeft aan de houder het uitsluitend recht om teeltmateriaal van het ras te vermeerderen en te verhandelen. Door het geven van licentie kan de houder dit recht ook aan anderen geven. Voor appel (en een aantal andere gewassen) is de duur van het kwekersrecht gesteld op 30 jaar. Wel moet voor dat recht jaarlijks cijns worden betaald aan de Raad voor het Kwekersrecht. Zo niet, dan vervalt het recht.

Entas, onderstamselectie

Appelbomen op eigen wortel groeien en dragen zeer variabel en leveren vaak vruchten van onvoldoende grootte. Bovendien zijn appelrassen in meerderheid niet zaadvast. Ze worden daarom door oculeren of enten op onderstammen vermeerderd. Onderstamrassen kunnen in tegenstelling



Zoete Ermgaard



Vergroeiing van entas en onderstamselectie

Tabel 1. Verloop in areaal (ha) van de belangrijkste appelrassen.

Ras	1997	2002	2006
Elstar	5.127	4.374	4.321
Jonagold	4.598	3.545	2.738
Cox's Orange Pippin	1.503	666	270
Golden Delicious	1.192	763	574
Schone van Boskoop	1.281	809	572
Delcorf	-	318	246
Overige rassen	1.490	702	841
Totaal	15.191	11.177	9.562

(Bron: CBS)

Tabel 2. Verloop in productie (miljoen kg) van de belangrijkste appelrassen

Ras	1997	2002	2006
Elstar	129	130	149
Jonagold	138	136	129
Cox's Orange Pippin	43	17	11
Golden Delicious	40	28	24
Schone van Boskoop	30	20	23
Overige rassen	40	23	29
Totaal	420	354	365

(Bron: CBS)



Foto's Henk van der Scheer

Bloeiende boomgaard met meerrijsysteem; links appel en rechts peer

tot de meeste ent-rassen eenvoudig vegetatief worden vermeerderd, bijvoorbeeld door afleggen. Dit zijn dus klonen, vandaar de naam klonale onderstammen. Die techniek kenden de Chinezen al in de oudheid; zij hielden zo de geselecteerde ent-rassen in stand.

De onderstam en de veredelingshoogte bepalen uiteindelijk de grootte van de boom. Vroeger werden onderstammen uit zaad gewonnen en bij veel soorten steenfruit is dat nog zo. In Europa dateert het gebruik van geselecteerde, klonale appelonderstammen uit het begin van de vorige eeuw. Bomen die geënt zijn op een bepaald onderstamtype groeien uniform. De trend naar kleinere bomen is een sterke prikkel voor het gebruik van klonale onderstammen die tot zwakke groeikracht leiden. Kleinere bomen zijn gemakkelijker en dus goedkoper te verzorgen; de gewasbescherming kan beter en minder milieubelastend worden uitgevoerd. Vandaar dat verreweg de meeste appelbomen op 15 cm boven de grond zijn geënt op onderstamtype M.9, dat een zwakke groeikracht geeft. Die combinatie resulteert in bomen tot ongeveer 3 m hoog. Door snoeien wordt de boomhoogte meestal tot 2,25 à 2,75 m beperkt en worden de zijtakken met het vruchthout kort gehouden. Dergelijke bomen worden slanke spillen genoemd. De snoei is mede gericht op een goede lichtverdeling door de hele boom.

Plantsysteem

Plantsystemen combineren boomedichtheid en rangschikking. In ons land worden

appelbomen meestal in enkele rijen gerangschikt, maar ook meerrijige bedden komen voor. De rijafstand is tegenwoordig meestal 3 m en de boomafstand in de rij varieert tussen 0,8 m en 1,25 m. De boomrijen worden gescheiden door grasbanen, die nodig zijn voor de verzorging van de aanplant. Uiteindelijk bepalen economische overwegingen hoeveel bomen per ha worden geplant. Daarbij is van belang dat al in een vroeg stadium een optimale productie wordt verkregen. Tegenwoordig is een plantdichtheid van ongeveer 3.000 bomen per ha normaal.

Oude rassen

Er bestaan duizenden appelryassen waarvan de meeste om verschillende redenen alang weer uit het assortiment zijn verdwenen, zoals Dubbele Bellefleur, Eisdener Klumpke, Groninger Kroon, Lunterse Pippeling, Notarisappel, Sterappel en Zoete Ermgaard, om er maar eens een paar te noemen. De pomologische verenigingen in Nederland proberen zoveel mogelijk (kennis over) oude rassen in stand te houden. Zo is er de Pomologische Vereniging Noord-Holland te Purmer, de Noordelijke Pomologische Vereniging in Assen (met bomen van verschillende oude rassen bij de stichting 'Fruithof Frederiksoord'), de stichting Behoud en Bevordering Fruitcultuur in Doesburg (met museum en tuin 't Olde Ras') en het Pomologisch Genootschap Limburg. Ook het Fruitteeltmuseum te Kapelle-Biezelinghe doet de oude glorie herleven. De pomologie of vruchtkunde dankt zijn naam aan de Romeinse godin

Pomona. Zij gold als de beschermvrouw van het fruit.

Huidig assortiment

Tegenwoordig voeren Elstar en Jonagold de boventoon voor wat betreft areaal (tabel 1) en productie (tabel 2). Oudere rassen zoals Cox's Orange Pippin en Golden Delicious zijn sterk in betekenis afgenomen. Tot de overige rassen behoren de nieuwkomers Kanzi, Junami, Rubens en Braeburn (met samen een areaal van 425 ha in 2006), alsmede de zoete zomerappel Gala. Schone van Boskoop en diens mutant Rode Boskoop zijn typische moesappels. Als onderscheid worden de andere rassen wel handappels genoemd.

Het areaal biologische appelteelt is al jaren relatief beperkt en bedroeg in 2006 ongeveer 200 ha. Dat wordt vooral veroorzaakt door gebrek aan goede biologische bestrijdingsmiddelen tegen schurft. Uit praktijkproeven in de afgelopen jaren door PPO-Fruit te Randwijk blijkt dat de rassen Santana en Topaz geschikt lijken voor de biologische teelt. Ze zijn namelijk schurftresistent en produceren voldoende fruit van goede kwaliteit.

Literatuur

- Anoniem, 1999. 19e Rassenlijst voor groot-fruitgewassen. Wageningen.
- Tromp, J. en anderen, 2006. Grondbeginselen van de fruitteelt. 436 pag., ISBN 90-5782-180-X. Backhuys Publishers, Leiden.
- Website Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS): www.cbs.nl/nl-NL/menu/cijfers/cijfers-per-thema/