

Sortiment sierappels maakt brede toepassing mogelijk

In Nederland zijn ongeveer 150 cultivars van sierappels bekend.

Deze worden veel aangeplant vanwege de aantrekkelijke vruchten in de herfst en/of de bloei in het voorjaar. Ook de relatief geringe omvang van de boom draagt bij aan de populariteit. In het gebruikswaardeonderzoek zijn *Malus* 'Evereste', 'Rudolph', 'Mokum' en *M. baccata* 'Street Parade' opgenomen. Vooral 'Evereste' en 'Rudolph' blijken in de praktijk erg waardevol.

Malus is een middelgroot geslacht van ongeveer 30 botanische soorten. Veruit de meeste soorten groeien van nature in Oost-Azië (vooral China), slechts enkele komen van nature uit Europa of Noord-Amerika. Economisch gezien is *M. domestica* de bekendste soort, omdat deze de consumptie-appels levert.

Vooraf in de Verenigde Staten (VS) en Canada zijn sierappels erg populair. Behalve de mooie, rijke bloei en de rijke vruchtdracht, ligt ook de zeer goede winterhardheid hieraan ten grondslag. De afgelopen decennia zijn veel cultivars ontwikkeld, vaak met een hybride oorsprong. Belangrijke soorten die hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van het huidige assortiment,

zijn bijvoorbeeld: *M. baccata*, *M. domestica*, *M. floribunda*, *M. pumila*, *M. halliana*, *M. sylvestris*, *M. spectabilis* en *M. toringo*.

In eerste instantie is er bij de veredeling vooral geselecteerd op bloem- en vruchtkleur, maar de laatste decennia is ook geselecteerd op ziekteresistentie, groeivorm, herfstkleur en duur van de vruchtdracht.

Teelt en vermeerdering

De gebruikelijke manier om cultivars van *Malus* te vermeerderen, is door middel van enten of oculeren op gezaaide onderstammen. Meestal worden hiervoor speciale zaadselecties van *M. domestica*, *M. pumila* of *M. sylvestris* gebruikt. Vooral *M. sylvestris* 'Bittenfelder' is een veelgebruikte onderstam.

Voor oculatie zijn rechte en gezonde eenjarige stammen nodig (1+0/6-10 mm). Voor enten worden gewoonlijk onderstammen van 1+1/10-12 mm gebruikt.

Geoculeerde sierappels zullen het eerste groei-jaar gemiddeld ongeveer 1,5 m lang worden. Om een uniform gewas te krijgen, wordt aangeraden om de jonge bomen te toppen op circa 1,2 m. Het is dan belangrijk om de nieuwe top goed aan te binden, om later een mooie rechte vergroeiing te krijgen. De bomen zullen dan het tweede jaar doorgroeien tot ruim 2 m. Ook deze worden weer teruggesnoeid tot ongeveer 1,9 m, om een voldoende stevige stam en zijtakken te kweken en om de kroon voldoende omvang te geven.

Voor gebruik als straatboom is een stamomtrek van 14/16 cm of meer gewenst. Te dunne bomen zijn erg vandalismegevoelig (afbreken) en kunnen het eigen gewicht van hun kroon vaak niet goed dragen, waardoor ze boven de paal overbuigen.

Snoei voor kroonopbouw

Om een kwalitatief goed product aan de klant te leveren, moeten er op de kwekerij geen zware takken onder in de kroon blijven zitten. Deze zullen gauw te dik worden en moeten later, op de uiteindelijke standplaats, toch vaak worden verwijderd. Daarbij ontstaan dan te grote wonden, met alle gevolgen van dien, zoals: indrogen van de wond, afbreken van de kroon of ontwikkeling van kanker. Daarom wordt aan-

Het blad en de vruchten van *Malus* 'Evereste' blijven veel langer aan de boom dan bij de meeste andere cultivars.

bevolen om op de kwekerij de kroon jaarlijks op te snoeien, zodat, wanneer de stam een diameter heeft van 14/16, de kroon aanzet op 2,2 m begint.

Omdat de meeste sierappels hun vruchten geven op de jonge takken van het vorige jaar, is het ook helemaal niet nodig om veel en/of zwaar hout in de kroon te laten zitten. Soms is er zelfs bloei aan de eenjarige twijgen. Ook een boom met jonge takken zal, in de straat geplant, snel mooi bloeien en vruchten geven.

Overigens is het belangrijker dat de boom het eerste jaar goed aanslaat en vastwortelt in de grond, dan dat deze direct mooi bloeit en vrucht draagt. Dat kost de jonge, net verplante boom namelijk onnodig veel energie. Om dit op te vangen, is bij *Malus* het innemen en/of uitdunnen (uitlichten) van de kroon bij het aanplanten raadzaam. De hergroei wordt door deze ingreep sterk bevorderd.

Schimmelziekten

Schurft en meeldauw vormen wat ziekten betreft de grootste problemen bij sierappels. Beide zijn schimmelziekten. Schurft wordt veroorzaakt door *Venturia inaequalis*. Lichte aantasting geeft olijfgroene en later bruine vlekjes op het blad, vooral aan de bovenzijde. Bij een zwaardere aantasting krijgen ook de vruchten zwarte stippen en valt het blad vroegtijdig af.

Aantasting hangt nauw samen met de weersomstandigheden. De plant wordt



In het onderzoek maakt *Malus* 'Evereste' zijn faam als schurft- en meeldauwvrij helemaal waar.



Malus 'Rudolph' is een relatief kleine boom met een opgaande groeiwijze. Omdat er weinig vruchten op straat vallen, is de boom zeer geschikt als straatboom.

vooral geïnfecteerd wanneer de bladeren langer dan een bepaald aantal uur nat zijn bij een voldoende hoge temperatuur (bladnatperiode). In de praktijk betekent dit dat het gevaar voor infectie groot is bij nat weer in het voorjaar en in de zomer.

De meeldauwschimmel die *Malus* aantast, is *Podosphaera leucotricha*. Deze zorgt voor witte wolachtige vlekken op de bladeren en jonge scheuten.

Er zitten duidelijk grote verschillen in gevoeligheid voor schurft en meeldauw tussen de verschillende cultivars van sierappel. In Nederland is schurft het grootste probleem. In 1996 is een rassenproef van sierappels af-

gerond. Hierin is met nadruk gekeken naar de gevoeligheid voor schurft. 'Evereste' en 'Adirondack' (struikvorm) bleken vrijwel niet vatbaar. Slechts lichtgevoelig bleken onder andere *M. 'Golden Hornet'*, 'Professor Sprenger' en 'Red Sentinel'.

Wortelopslag

Een veelgehoorde klacht bij gemeenten, is het ontstaan van wortelopslag aan de voet van sierappels. Dit bleek ook overduidelijk bij alle sierappels in het onderzoek. Dit is een lelijk gezicht, vooral omdat de wortelopslag vaak door meeldauw wordt

De geteste cultivars

M. baccata 'Street Parade'

Deze cultivar werd door Pierre Lombarts geselecteerd uit een partij zaailingen van *M. baccata* 'Columnaris' in arboretum Hemelrijk (België). De plant werd door de firma T. van den Oever in 1982 voor het eerst in de handel gebracht.

Het is een vrij kleine boom met een vrij smalle eivormige kroon. Behalve vanwege de groeiwijze, heeft deze cultivar vooral vanwege de bloemen sierwaarde: ze zijn talrijk, wit en in knop en bij het uitlopen iets roze. Mede door het bloeien van de eenjarige twijgen, duurt de bloei relatief lang. De vruchten zijn vrij klein en bruinpaars van kleur. Ze hebben enige sierwaarde, maar zijn niet echt bijzonder.

Op de kwekerij is dit een goede groeier, waarbij het soms wat moeite kost om een goede kroonvorm te krijgen. Uit de verschillende aanplantingen bij gemeenten blijkt dat vooral op latere leeftijd de kroon niet mooi van vorm

blijft, omdat de takken vaak slap zijn en daardoor erg gaan uitzakken. Schurftaantasting is meestal aardig binnen de perken te houden, maar de boom is er zeker niet vrij van. Kortom: een aardige boom die in de praktijk toch wat tegenvalt.

M. 'Evereste'

Deze cultivar werd door het INRA in Frankrijk geselecteerd uit een partij zaailingen, met *M. domestica* (fruitrassen) en *M. floribunda* als voorouders. In 1978 werd de plant uitgegeven. In het buitenland is deze cultivar ook onder de handelsnaam Perpetu in omloop. Het is een breed piramidale boom waarvan de takken op latere leeftijd licht doorbuigen. De bladeren blijven tot diep in de herfst aan de boom; dit is veel langer dan bij de meeste andere cultivars. De bloemen zijn wit en tijdens het openen licht paarsroze. De vruchten zijn

rond tot iets afgeplat, oranje-rood tot rood en vrij sterk gestreept (duidelijk minder rood dan bijvoorbeeld 'Red Sentinel'). Zowel de bloei als de vruchtdracht is zeer rijk, waarbij vooral de vruchten erg veel sierwaarde hebben en ook nog eens tot in de winter aan de boom blijven hangen.

In het gebruikswaardeonderzoek maakt de boom zijn faam als zijnde schurft- en meeldauwvrij helemaal waar. Het is een opvallend gezonde boom, met bovendien een mooie groeiwijze. Ook op oudere leeftijd buigen de takken niet al te ver door, waardoor de kroon mooi van vorm blijft en niet gaat uithangen.

M. 'Mokum'

Dit is een vrij nieuwe cultivar, geselecteerd en uitgegeven in 1996 door Boomkwekerij Wansing uit Haarlo. Het is een kruising tussen *M. 'John Downie'* en 'Liset'.



Foto's: PPO Boomkwekerij

GEBRUIKSWAARDE
ONDERZOEK
LAANBOMEN



De bloei van *Malus 'Rudolph'* is zeer rijk en de bloemkleur opvallend donker paarsroze. De bloemen hebben dan ook meer sierwaarde dan de vruchten.

aangetast, waardoor het geheel een zieke indruk krijgt. Deze opslag moet jaarlijks worden weggeknipt, wat natuurlijk extra onderhoudstijd vraagt.

Het ontstaan van opslag aan de voet van de boom heeft niets te maken met de cultivar, maar wel met de onderstam die is gebruikt. Gewone gezaaide onderstammen van *Malus domestica* geven bijna altijd opslag. Uit onderzoek in het verleden is echter gebleken dat *Malus*-onderstammen 'MM 106' of 'MM 111' geen opslag geven.

Momenteel is dit opnieuw een onderzoeksthema in het cultuurwaardeonderzoek laanbomen. Daar blijkt dat deze (duurdere) onderstammen op de kwekerij bovendien een gelijkmatiger groei geven, die zeker niet onderdoet voor die van ge-

wone *M. domestica*. Met een geringe extra investering in de teeltfase, kan vervelende opslag in de gebruiksfase worden voorkomen en daarmee dus uiteindelijk een kwalitatief beter en homogener product worden verkregen.

Status

Sierappels worden in Nederland vooral gebruikt in tuinen, als parkboom en als plantsoenboom. Vooral vanwege het aantrekkelijke formaat (circa 4-6 m hoog) zijn ze ook geschikt als straatboom. Wortelopslag en hinderlijke vruchtval in het najaar verlagen echter de status als straatboom. Gelukkig is door de juiste onderstamkeuze wortelopslag te voorkomen, en bovendien

'Mokum' heeft een vrij breedopgaande kroon, met vrij licht zijhout. Het blad is bronskleurig. De bloei is rijk, met paarsroze bloemen. De (paars)rode vruchten zijn rond tot iets langwerpig, niet erg talrijk en duidelijk kleiner dan bijvoorbeeld de vruchten van 'Evereste'. Op de kwekerij is dit een goede groeier. In de verschillende aanplantingen bij gemeenten blijkt de boom vrij gezond; al komt er af en toe wel een lichte aantasting door schurft voor. Een nadeel is dat de boom op hogere leeftijd nogal eens scheuren in de stam krijgt. De oorzaak hiervan is vooralsnog onbekend.

M. 'Rudolph'

'Rudolph' is een Canadese cultivar, geselecteerd door F. Skinner uit Dropmore in 1954. De cultivar is onder andere geselecteerd vanwege de zeer sterke winterhardheid en is zelfs bestand tegen de strenge Canadese winters. Het is een relatief kleine boom met een

opgaande groeiwijze. Het blad is bij het uitlopen bronskleurig en wordt later meer donkergroen met een iets rode gloed. De bloei is zeer rijk en de bloemkleur opvallend donker paarsroze. De vruchten zijn vrij klein, enigszins langwerpig en oranjegeel van kleur. Ze hebben enige sierwaarde, maar lang niet zo veel als de bloemen.

In het gebruikswaardeonderzoek komt deze boom tot nu toe zeer goed naar voren. De bloei is prachtig, en de gezondheid is goed; tot nu toe bleven alle bomen praktisch vrij van schurft en meeldauw. Dit maakt de plant tot een verbetering van de ietwat ziektegevoelige 'Liset'. De harttak buigt gauw om als deze niet wordt aangebonden, een van de redenen waarom 'Rudolph' vrij klein blijft. De vruchtdracht is niet erg rijk en de vrij kleine appeltjes worden gemakkelijk door de vogels opgegeten. Dit maakt de boom ook zeer geschikt als straatboom, omdat er weinig vruchten op straat vallen.



Het gebruikswaardeonderzoek laanbomen heeft als doel kennis over de toepasbaarheid van nieuwe laan- en straatbomen in het stedelijk gebied te vergaren en vervolgens uit te dragen. Het onderzoek vindt plaats in 19 gemeenten en wordt uitgevoerd door PPO Boomkwekerij en Naktuinbouw. Het Productschap Tuinbouw financiert het project.

hebben sommige cultivars maar kleine appeltjes. Daarnaast zijn, afhankelijk van de cultivar, de vruchten meer of minder in trek bij de vogels, waardoor overlast door afgevallen vruchten grotendeels kan worden voorkomen.

In het gebruikswaardeonderzoek zijn de meeste sierappels in parken of brede groenstroken geplant. Eigenlijk doen alle bomen het hier in grote lijnen goed. Alleen enkele bomen op de locatie in Zundert (SAG-tuin) lieten een groeiachterstand zien, maar dit was achteraf te wijten aan de slechte waterhuishouding van de locatie.

M. 'Evereste' en *M. 'Rudolph'* zijn beide ook specifiek als straatboom aangeplant, respectievelijk in Den Helder en in Nijmegen. Ook daar doen de bomen het uitstekend. Doordat de appeltjes van 'Rudolph' klein en niet erg talrijk zijn, was de vruchtval niet echt hinderlijk.

Bij 'Evereste' blijven de vruchten tot ver in de winter aan de boom, waardoor ze zacht worden en grotendeels door de vogels worden opgegeten. Noemenswaardig is verder dat *M. 'Evereste'* tot nu toe ook uitstekend groeit in de kustplaats Den Helder, ondanks het feit dat *Malus* bekendstaat als tamelijk zeevloedgevoelig.

Marco Hoffman en Gerrit Schalk Hoffman is onderzoeker bij PPO Boomkwekerij in Lisse (0252) 46 21 66/marco.hoffman@wur.nl). Schalk is specialist bij Naktuinbouw in Raamsdonkveer (0162) 51 14 00/g.schalk@naktuinbouw.nl).



Kijk voor meer informatie over het gebruikswaardeonderzoek op www.deboomkwekerij.nl.

Meer informatie

Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

Meer informatie

Voor meer informatie over het gebruikswaardeonderzoek: Jelle Hiemstra PPO Boomkwekerij, telefoon (0172) 23 67 06, of www.straatbomen.nl.