

ARONIA

Dendroflora
Nr 31 - 1994

P.C. DE JONG EN M.E.C.M. HOP ¹⁾

In 1972 hield F.J. Fontaine in het vakblad "Groen" een pleidooi voor het veelvuldiger aanplanten van *Aronia*. Volgens hem ontleen de in Nederland volkomen winterharde soorten hun grote waarde aan de fraaie, rijke bloei, tijdens of direct na de bladontwikkeling, het mooie, gezonde blad dat in de herfst fraai verkleurt en de rijke vruchtdracht in nazomer en herfst. De planten hebben verder weinig last van ziekten en insektenaantastingen. De habitus van de struiken is ook 's winters aantrekkelijk en ze hebben weinig onderhoud nodig. Nochtans, merkt hij op, worden ze te weinig gebruikt. Het lijkt ons, dat de kwaliteiten van dit gewas langzamerhand iets meer erkend worden, maar echt op waarde geschat wordt *Aronia* nog niet.

Ook al is *Aronia* maar een klein geslacht van de *Rosaceae* uit het noordoosten van Noord-Amerika, het heeft de botanici toch al veel hoofdbrekens gekost. Het feit, dat de soorten van het geslacht synoniemen hebben in een hele reeks van geslachten (o.a. *Cotoneaster*, *Mespilus* en *Sorbus*), is al veel betekenisvol. In "The Flora of Canada" (Scoggin, 1978) zijn de soorten nog geplaatst onder het geslacht *Pyrus*. De meest recente opvatting is de soorten te plaatsen in het geslacht *Photinia* ²⁾. De naam *Aronia* is afgeleid van het Griekse *Aria*, de naam die door Dioscorides werd gebruikt voor *Sorbus aria*. Dit werd gedaan vanwege de gelijkheid van de vruchten. De Nederlandse naam voor *Aronia* is Appelbes.

KENMERKEN

Aronia's zijn lage struiken die vaak uitstoelen. De bladstand is afwisselend. De enkelvoudige bladeren zijn kort gesteeld en hebben kleine afvallende steunblaadjes. Zeer karakteristiek zijn de zwartrode kliertjes op de hoofdnerf van de bovenzijde van het blad. De bladrand is fijn gezaagd. De bloeiwijzen zijn tuilen en deze ontwikkelen zich uit 3-8 gemengde knoppen aan de eenjarige twijgen. In de oksels van meestal het op één na laagste blad van deze gemengde knoppen worden scheuten gevormd, afnemend in grootte van boven naar beneden aan de eenjarige tak. De bloemen zijn wit, soms iets roze, en vijftalig. Ze hebben een groot aantal meeldraden met roze gekleurde helmraden. Het vruchtbeginsel is onderstandig en heeft 5 aan de basis vergroeide stijlen. De vruchten zijn besachtige pitvruchten zonder steencellen en met een blijvende kelk. De donkerrode tot zwarte vruchten zijn eetbaar.

De plant komt van nature vooral voor in moerasgebieden en aan de rand van bossen. De plant groeit in cultuur ook nog goed op iets drogere standplaatsen.

TAXONOMIE

Het was niet alleen de vraag in welk geslacht de soorten moesten worden geplaatst, die de taxonomen heeft beziggehouden. Ook de soorten zelf leverden nog de nodige problemen op. Pas na een uitgebreide veldstudie van Hardin is het beeld helder geworden. Er worden duidelijk twee soorten onderscheiden, *Aronia arbutifolia* en *A. melanocarpa* en een hybride van deze twee, die bestaan uit normaal voortplantende individuen en apomicten. De naam *A. × prunifolia* fungeert hierbij eigenlijk als verzamelnaam. Apomicten zijn op te vatten als zich via zaad ongeslachtelijk voortplantende

¹⁾ Resp. Senior Onderzoeker Sortiment en Onderzoeker Veredeling Proefstation voor de Boomkwekerij, Boskoop.

²⁾ Het geslacht *Aronia* werd kort geleden door Robertson c.s. (1991) in *Photinia* geplaatst. De bloemen en vruchten van *Aronia* zijn volgens hen niet te onderscheiden van die van *Photinia*. De kliertjes op de hoofdnerf van de bladeren worden vaak genoemd als een speciaal kenmerk van *Aronia*. Dergelijke kliertjes komen volgens Robertson c.s. zeer frequent voor in de Maloideae en onder andere ook bij soorten van *Photinia*.

Ook werd *Stranvaesia* door Robertson & Phipps in *Photinia* geplaatst. Dit laatste is in de herdruk van de "Naamlijst van houtige gewassen" (1995) al gevolgd, omdat de argumenten daarvoor snel internationaal bijval hebben gekregen. Voor *Aronia* is dit nog niet het geval.

Gevolgen voor de soorten zouden zijn: *Photinia pyrifolia* (LAMARCK) ROBERTSON & PHIPPS i.p.v. *Aronia arbutifolia* (L.) PERSOON; *Photinia melanocarpa* (MICHAX) ROBERTSON & PHIPPS i.p.v. *Aronia melanocarpa* (MICHAX) ELLIOTT; *Photinia floribunda* (LINDLEY) ROBERTSON & PHIPPS i.p.v. *Aronia prunifolia* (MARSHALL) REHDER.

klonen. In deze aflevering van Dendroflora wordt daar ook over gesproken in de bijdragen over *Amelanchier* en *Sorbus*. Bij een apomict zijn alle zaailingen van een plant identiek aan de moederplant. Binnen *Aronia* zijn er dus planten met een normale voortplanting en onderling verschillende zaailingen en apomicten met alleen identieke zaailingen. Hardin vond bij zijn veldstudies, dat in het veld de apomicten en de normale bastaarden duidelijk waren te onderscheiden van de oudersoorten en met name van *A. melanocarpa*. De planten van laatstgenoemde soort waren onbehaard, stoelden niet uit, hadden blad dat min of meer groen verdroogde aan de planten (nooit een rode herfstkleur) en deze lieten hun bessen direct bij het rijpen al vallen. Uit deze bevinding kan worden geconcludeerd, dat de plant die in cultuur *A. melanocarpa* wordt genoemd, niet de echte is. Die soort is absoluut niet interessant genoeg om te kweken. De planten, die wél in cultuur worden aangetroffen naast de roodvruchtige *A. arbutifolia* zijn de diverse, al dan niet apomictie klonen van de hybride *A. × prunifolia*.

CULTUUR

De soorten kunnen en worden meestal door zaaien vermeerderd. Cultivars (met uitzondering van de apomictie selecties) dienen vegetatief te worden vermeerderd. Met planten die afleggers vormen, kunnen - door deze te scheuren - jonge planten worden verkregen, maar in de kwekerijen is vermeerdering van zomerstek in juli-augustus de meest gebruikelijke. Cultivars worden soms ook nog geënt, omdat ze aldus vermeerderd beter zouden groeien.

De zaden kunnen het beste vóór de winter buiten worden gezaaid, zodat ze in de winter voldoende koude krijgen. De zaden dienen bij voorkeur te worden geogst op het moment dat ze fysiologisch rijp zijn. Ze moeten vervolgens gedurende 2-4 maanden bij maximaal 10°C worden gestratificeerd. Rijp geogst zaad of gedroogd zaad heeft een dubbele kiemrust en dient voor het stratificeren gedurende 3 maanden een warmtebehandeling te krijgen. De geschoonde zaden kunnen ook bij 4°C in een luchtdichte verpakking worden bewaard. Boven werd opgemerkt, dat apomicten zaadvast zijn. De apomictie selecties van *A. × prunifolia* kunnen daarom van zaad worden vermeerderd. Volgens Fontaine (1972) rijpt het zaad in ons klimaat onvoldoende af en wordt het zaad daarom meestal uit Frankrijk geïmporteerd.

GEBRUIK

Aronia's komen van nature vooral voor in moerasgebieden en aan de rand van bossen. Ze groeien echter in cultuur ook nog goed op iets drogere standplaatsen. De planten groeien onvoldoende of niet op zeer kalkrijke gronden en op zware klei. Ze kunnen worden aangeplant in de volle zon en in de halfschaduw. Op meer zonnige standplaatsen zullen de herfstkleuren beter tot hun recht komen. De bladeren verkleuren vaak al vroeg in de herfst en blijven daarna vrij lang aan de struik. In de inleiding werd al opgemerkt, dat het gewas weinig wordt aangetast door ziekten en plagen. Als bij zoveel *Rosaceae* is aantasting door bacterievuur mogelijk, maar dit wordt in de praktijk maar heel zelden geconstateerd. In Amerika kan *Aronia* worden aangetast door een roest (*Gymnosporangium fraternum*). Deze roest tast vooral *Chamaecyparis* aan. *Aronia*'s worden alleen geïnfecteerd als deze in de nabijheid staan van *Chamaecyparis*. Een vijftal schimmels kunnen op de plant bladvlekken veroorzaken, maar dit neemt zelden ernstige vormen aan.

Aronia's worden gebruikt in vakbeplanting. Met name met de hogere selecties kan in kleine groepjes effect worden verkregen. Verder zijn ze geschikt voor gebruik als randbeplanting en als hagen. Ze worden ook veel geplant in het gemengde bosplantsoen in half natuurlijke beplantingen. Van nature is het gewas zeer geschikt om langs oevers te worden geplant, maar dit wordt, helaas, maar weinig gedaan. Door de rijke vruchtdracht zijn ze interessant als fourageplant in het openbaar groen, speciaal in vogelbosjes.

In Rusland wordt de Appelbes op vrij grote schaal voor de vruchten gekweekt. In totaal zou het gaan om ruim 5000 ha met in hoofdzaak *A. × prunifolia* 'Elata'. Ook in Scandinavië, met name Finland en verder in voormalig Oost-Duitsland, staat de commerciële besproductie in de belangstelling en werd er een aantal cultivars geselecteerd. De bessen worden verwerkt tot vruchtenwijn en jam. De smaak van de jam lijkt op die van bramen. De bessen bevatten veel vitamine C. Men schrijft aan het sap van *Aronia*-bessen een bloeddrukverlagende werking toe. Ook kan er uit de bessen een rode kleurstof worden gewonnen, die zowel voor de levensmiddelen- als de textielindustrie interessant is.

SORTIMENT

Aronia arbutifolia

Opgaande struik tot circa 2 m, soms zelfs tot 6 m hoog. De twijgen, bloemstelen en onderzijde van het blad zijn dichtviltig behaard. De bovenzijde van het blad is dofgroen. De planten kunnen in de herfst schitterend rood verkleuren. De vruchten zijn rond tot peervormig, 6-8 mm in doorsnee en helderrood. Ze rijpen vrij laat en kunnen tot in het vroege voorjaar aan de struik blijven. Deze *Aronia* maakt uitlopers.

Aronia arbutifolia 'Brilliant'

syn. *Aronia arbutifolia* 'Brilliantissima'

Een schitterende Amerikaanse selectie met glimmende, helderrode vruchten. De struik wordt tot 2.5 m hoog en heeft een opvallend fraaie herfstkleur. Het blad is donkergroen met een blauwige glans, veroorzaakt door de in vergelijking met de soort vrij dikke waslaag.

Het is zonder meer een selectie, die op ruimere schaal dient te worden aangeplant.

Aronia arbutifolia 'Erecta'

Deze cultivar heeft, zoals de naam al aangeeft, een opgaande groeiwijze. De Amerikaanse prof. Dirr (1990) vindt de sierwaarde duidelijk minder dan die van de soort en twijfelt eraan of dit een selectie is uit *Aronia arbutifolia*. Het lijkt hem eerder een hybride.

De plant is in Nederland sporadisch in cultuur.

Aronia arbutifolia f. macrophylla

Dit is een grote struik of kleine boom, tot 6 m hoog. De bladeren kunnen tot 10.5 cm lang zijn. Waarschijnlijk is deze grootbladige vorm in Nederland nergens in cultuur aan te treffen.

Aronia arbutifolia var. pumila

Een dwergvorm met kleine bladeren en rode vruchten als die van de soort.

Waarschijnlijk is deze variëteit in Nederland niet in cultuur.

Aronia melanocarpa

De echte *Aronia melanocarpa* is een dicht vertakte struik, ca. 1 m hoog, die geen uitlopers vormt. Het blad is onbehaard, breder dan dat van *A. arbutifolia* en vrij abrupt toegespitst. De bladeren verkleuren niet in de herfst, maar verdrogen groen aan de struik. De glimmend zwarte bessen vallen direct na het rijpen van de plant. *A. melanocarpa* is in cultuur zelden soortecht. De diverse onderscheiden cultivars behoren alle tot *A. × prunifolia*. Ook de op basis van gekweekte planten onderscheiden variëteiten *elata* en *grandifolia* worden (door de auteurs) daartoe gerekend (Zie aldaar).

Aronia × prunifolia – zie kleurenfoto's blz. 53

syn. *Aronia floribunda*

Deze hybride tussen *Aronia arbutifolia* en *A. melanocarpa* is duidelijk intermediair. De struiken hebben aanvankelijk behaarde, later vrij gladde donkerbruine takken met helderrode knoppen. In hoogte variëren de struiken van 1.5-2.5 m. Enkele selecties kunnen tot 4 m hoog uitgroeien. De beharing is bij het uitlopen vaak nog sterk, maar varieert later in het seizoen van licht behaard tot vrijwel kaal. Het blad is elliptisch tot omgekeerd-eirond. De herfstkleur is variabel en soms vrij rood, maar minder fel dan bij *A. arbutifolia*. De vruchten zijn in doorsnee 6-10 mm groot, aanvankelijk roodachtig, later rood- tot purperzwart. Ze vallen vaak zeer snel af na het rijpen. Een deel van de planten van deze hybride is apomict.

A. × prunifolia is in ons land in moerasgebieden in bescheiden aantallen verwilderd. In Heukels' Flora van Nederland wordt hierover het volgende vermeld: "De in Nederland ingeburgerde planten zijn van hybridogene oorsprong. De planten zijn facultatief agamosperm, waardoor er duidelijke (kleine) verschillen tussen de populaties kunnen worden waargenomen. Omdat de oudersoorten alleen in de kleur van de rijpe vrucht met zekerheid van elkaar zijn te onderscheiden, terwijl bastaarden tussenliggende kleuren vertonen, is het niet goed mogelijk om na te gaan of de beide

oudersoorten ook in ons land ingeburgerd voorkomen. Wij menen daarom dat het beter is om slechts 1 taxon in deze flora op te nemen".

Overigens vond Ilsink (1972) in april 1939 deze Appelbes verwilderd langs een landweg in de buurt van Haarle. Hij berichtte erover in het weekblad van de Koninklijke Maatschappij voor Tuinbouw en Plantkunde, maar niemand gaf daar verder een reactie op.

Bij *A. melanocarpa* werd al opgemerkt, dat de onderscheiden cultivars en variëteiten niet tot die soort behoren, maar als hybriden moeten worden beschouwd.

De meeste van de ondergenoemde cultivars worden 1.5-2.5 m hoog. Een duidelijke uitzondering hierop is de Zweedse selectie 'Hugin', die ca. 1 m hoog wordt.

Aronia × prunifolia 'Aron'

Een Deense Dafo-selectie, ca. 1.5 m hoog. Deze werd geselecteerd voor de besproductie uit van botanische tuinen verkregen materiaal. De vruchten zijn 10 mm in doorsnede en doorgaans zeer talrijk.

Het jonge blad is bronskleurig met een rode bladrand. In vergelijking tot enkele van de volgende voor de besproductie geselecteerde cultivars is de bloei iets minder rijk. De 3-4 bloemtuien per takje hebben gemiddeld ongeveer 15 bloemen.

Aronia × prunifolia 'Eastland'

Deze naam is vermeld in Datascape Guide to Commercial Nomenclature (1994), een Amerikaanse naamlijst (als *Aronia melanocarpa* 'Eastland'). Er zijn geen nadere gegevens vermeld.

Aronia × prunifolia 'Elata'

syn. *Aronia melanocarpa* var. *elata*

Dit is een vrij rechtopgaande struik, tot 3 m hoog. De grote, glimmende vruchten zijn zwartachtig. Het blad is breed-eirond en verkleurt roodachtig in de herfst. Deze Appelbes wordt in veel dendrologische werken en catalogi als een variëteit vermeld, maar het gaat hier om niets meer dan een cultivar en mogelijk zelfs een apomict.

Aronia × prunifolia 'Grandifolia'

Ook deze in de literatuur nog vaak als variëteit vermelde Appelbes is het beste te beschouwen als een cultivar. De struik wordt tot 2.5 m hoog en heeft grote omgekeerd-eironde bladeren met een opvallend rode herfstkleur.

Aronia × prunifolia 'Hugin'

Dit is een veelbelovende selectie tot 1 m hoog van de Zweedse Landbouwuniversiteit. De bloei en vruchtdracht zijn zeer rijk en ook de herfstkleur is goed. Het jonge blad is rood en nauwelijks behaard. De talrijke bloemtuiltjes hebben meestal 7-8 bloemen. 'Hugin' is een apomict.

Aronia × prunifolia 'Karhumäki'

Evenals de al meer bekender 'Viking' is dit een Finse cultivar, die voor de besproductie werd geselecteerd.

Aronia × prunifolia 'Mandshurica'

Ook van deze cultivar is alleen de naam bekend uit de al bovengenoemde Datascape (*A. melanocarpa* 'Mandshurica'). Een merkwaardige naam overigens voor een puur Amerikaans gewas.

Aronia × prunifolia 'Nero'

Deze selectie wordt volgens een beschrijving in een catalogus van Kordes Jungpflanzen 0.5-1 m, maar in Nederland geïmporteerde planten zijn 2.5 m hoog. Het is een redelijk smalle struik, die vooral voor de vruchten wordt gekweekt. De plant is verder interessant vanwege de diepgroene bladeren en de bruinrode herfstkleur. De cultivar 'Nero' komt relatief vroeg in blad.

Aronia × prunifolia 'Serina'

Deze vrij grootbladige cultivar werd in het voormalige Oost-Duitsland voor de besproductie geselecteerd. De plant wordt vrij hoog en komt relatief vroeg in blad, dat in de herfst mooi rood verkleurt. 'Serina' maakt weinig uitlopers.

Aronia × prunifolia 'Viking'

Een al veel gekweekte Finse cultivar, die door prof. Jakko Säkö werd geselecteerd uit uit Rusland geïmporteerd materiaal van de var. *elata* (in deze publikatie vermeld als 'Elata'). Volgens de inhoudsopgave van een Finse flora (Hämet-Ahti e.a., 1989) is 'Viking' een synoniem van 'Elata'. De plant wordt vooral gekweekt voor de grote zwartachtige vruchten en werd in Finland speciaal geselecteerd om de besteelt in Finland te bevorderen en minder afhankelijk te zijn van de import van de bessen uit Rusland.

Het is een krachtig groeiende en sterk uitstoelende cultivar, ruim 2 m hoog. De struiken vertakken pas op ongeveer 90 cm hoogte. Het blad is breed-eivormig. Het aantal bloeiwijzen is met 3-5 per takje relatief klein, maar het gemiddeld aantal bloemen is met 13-22 vrij hoog. De tuilen zijn 3.5 cm hoog en 5-7 cm breed.

LITERATUUR:

- DIRR, M.A.: Manual of Woody Landscape Plants, p. 117-119, 1990.
FONTAINE, F.J.: Aronia; Groen 28, 1, p. 2-3, 1972.
HÄMET-AHTI, L. E.A.: Suomen puu-jä pensaskasvio (Woody Flora of Finland), p. 192-194 en 278, 1989.
HARDIN, H.: The Enigmatic Chokeberries; Bulletin of the Torrey Botanical Club 100, 3, p. 178-184, 1973.
ILSINK, L.K.J.: Nogmaals Aronia; Groen 28, 2, p. 43, 1972.
ROBERTSON, K.R., J.B. PHIPPS, J.R. ROHRER & P.G. SMITH: A Synopsis of Genera in Maloideae (Rosaceae); Systematic Botany 16, 2, p. 376-394, 1991.
SCOGGAN, H.J.: The Flora of Canada, part 3, p. 944-945, 1978.
DARTHUIZER VADEMECUM: Aronia, 4e uitg., p. 131, 1994.
HEUKELS' FLORA VAN NEDERLAND, 21e druk, p. 214, 1990.
THE HILLIER MANUAL OF TREES & SHRUBS, 6th ed., p. 60, 1993.
THE NEW RHS DICTIONARY OF GARDENING, vol. 1, p. 240-241, 1992.

SUMMARY

Aronia is a small genus from northeast North America with two species, namely *A. arbutifolia* and *A. melanocarpa*. In field studies by Hardin (1973) the status and natural occurrence of *A. melanocarpa* and the hybrid *A. × prunifolia* are discussed. The true *A. melanocarpa* has little ornamental value and the plants cultivated under that name, especially cultivars, always belong to the hybrid *A. × prunifolia*. Some of these are apomictic. Aronias are suitable for mass planting as well as for hedges, borders and semi-natural mixed plantings.

A survey is given of the assortment, including some new cultivars from Scandinavia.

ZUSAMMENFASSUNG

Aronia ist eine kleine Gattung aus dem nordöstlichen Nord-Amerika mit zwei Arten, *A. arbutifolia* und *A. melanocarpa*. Felduntersuchungen von Hardin (1973) haben über den Status und das natürliche Erscheinungsbild von *A. melanocarpa* und der Hybride *A. × prunifolia* Klarheit verschafft. Die echte *A. melanocarpa* hat einen geringen Zierwert, und die Pflanzen in Kultur, besonders die Cultivare (Sorten), gehören immer zu der Hybride *A. × prunifolia*. Sie sind zum Teil Apomikten. *Aronia* eignet sich für die Fachbepflanzung, für Hecken- oder Randbepflanzung und für semi-natürliche Bepflanzungen.

Es wird eine Übersicht über das Sortiment gegeben, darunter auch einige neue Cultivare aus Skandinavien.