

Aronia

Appelbes (deel 2)

Ir M.E.C.M. Hop



In Dendroflora 31 (1994) is het eerste artikel gepubliceerd over het sier- en fruitgewas Aronia Medik. In de jaren daarna zijn nieuwe gegevens bekend geworden, onder andere door een sortimentsopplanting van het Boomteeltpraktijkonderzoek. De beschrijvingen van de planten kunnen nu worden aangevuld. Ook is de verwarrende taxonomie nog eens onder de loep genomen. Is het Europese boomkwekerijgewas "Aronia melanocarpa" wel soortecht? Naast de in het eerste artikel behandelde vraag of Aronia tot Photinia gerekend zou moeten worden, is dit ook een lastig taxonomisch probleem gebleken.

Taxonomische problemen

Hardin beschreef in zijn artikel de echte *A. melanocarpa* als "een heester met zwarte vruchten die vroeg rijpen en afvallen, met glanzende, onbehaarde bladeren die in de herfst groen afvallen". De planten, die in Europa in cultuur zijn, hebben inderdaad zwarte vruchten en onbehaarde bladeren. De vruchten vallen daarentegen niet altijd meteen na het rijpen af en de bladeren hebben wél herfstkleur. Bij bestudering van de literatuur bleek, dat het tijdstip waarop de bessen afvallen kan variëren binnen *A. melanocarpa* en dat dit dus geen hard onderscheidend kenmerk is. De bessen vallen wel altijd vroeger in het jaar af dan die van *A. arbutifolia*. Hardin's stelling over de herfstkleur blijft raadselachtig. In andere wetenschappelijke artikelen (WIEGERS), dendrologische handboeken (o.a. BEAN), en kwekerscatalogi wordt *A. melanocarpa* beschreven

als een heester met herfstkleur. Ook hebben verschillende door experts geïdentificeerde planten in herbaria en botanische tuinen herfstkleur, zelfs zaailingen van wilde herkomsten. De herfstkleur is bovendien een eigenschap, die sterk kan variëren onder invloed van grondsoort en klimaatomstandigheden. Om alleen deze eigenschap als criterium voor het onderscheiden van *A. melanocarpa* en *A. × prunifolia* te gebruiken lijkt niet verstandig. In tegenstelling tot het eerdere artikel over *Aronia* in Dendroflora 31 concluderen we daarom, dat in Nederland wél de echte *A. melanocarpa* in cultuur is en dat ook enkele cultivars tot deze soort behoren. Dit heeft ten opzichte van het eerste artikel - enkele naamswijzigingen tot gevolg, maar gelukkig niet van cultivars, die al op grote schaal worden gekweekt.

Determinatie

Aronia's zijn het best te determineren aan de hand van de beharing en de vruchtkleur. *Aronia arbutifolia* heeft sterk behaarde bladeren en twijgen en rode vruchten; *A. melanocarpa* is niet of nauwelijks behaard en heeft zwarte, glanzende vruchten. *A. × prunifolia* is licht tot zwaar behaard en heeft auberginekleurige (purperzwarte) vruchten. Aangezien de vruchten van de drie soorten op verschillende tijdstippen rijp zijn, is de vruchtkleur een minder gemakkelijk soortkenmerk dan men op het eerste gezicht zou denken. Een onrijpe zwarte vrucht heeft namelijk eerst een rode bloesem en is daarna tijdelijk purperzwart. Bovendien is de vruchtkleur slechts enkele maanden per jaar zichtbaar. Vandaar dat de beharing een belangrijk kenmerk is. Verschillen in beharing zijn vooral op jonge twijgen, op jonge bladeren en op de bloemsteeltjes te herkennen. Bij volwassen *Aronia*'s kan ook de groeiwijze een hulp zijn bij het op naam brengen. *A. melanocarpa*-cultivars zijn compacte ronde struiken met een vrij vlakke bovenkant (behalve de opgaande *A. melanocarpa* 'Elata'). *A. arbutifolia* heeft vaak een vaasvormige habitus, wat wil zeggen: ze zijn onderaan smal opgaand en bovenaan breder met overhangende takken. *A. × prunifolia* cultivars zijn meestal smal of breed opgaand en kunnen tot 4 m hoog worden.

Het is erg moeilijk om de verschillende cultivars op uiterlijk van elkaar te onderscheiden, vooral als jonge plant. Met name de *A. × prunifolia*-cultivars uit de fruitteelt lijken zeer veel op elkaar. De meeste zijn in de voormalige USSR en Oost-Europa geselecteerd, waar maar een beperkt deel van de variatie uit het oorsprongsgebied in oostelijk Noord-Amerika voorhanden was. Bovendien komt in *Aronia × prunifolia* apomixis voor - zaadontwikkeling zonder bevruchting - waardoor zaailingen identiek kunnen zijn aan de moederplant.

De *A. arbutifolia*-planten, die in Nederland in cultuur zijn, verschillen niet veel van de cultivar 'Brilliant'. Dit komt waarschijnlijk omdat veel zaailingen van 'Brilliant' onder de soortnaam worden verkocht en omdat minder mooie typen van *A. arbutifolia* niet in cultuur zijn genomen.

Cultuur

Aangezien er steeds meer cultivars van *Aronia* worden gekweekt, wordt een groter aantal planten door stekken vermeerderd dan vroeger. Zomerstek kan worden gemaakt in de periode van mei tot en met augustus en in het algemeen zijn

de bewortelingspercentages hoog. *Aronia*-cultivars kunnen ook in-vitro worden vermeerderd, terwijl de soorten worden gezaaid. Vanwege de apomixis zouden veel cultivars ook zuiver uit zaad terug moeten komen, maar hiermee is nog te weinig ervaring opgedaan om het zeker te weten. Voorts kunnen soorten en cultivars op een onderstam van *Sorbus aucuparia* worden geënt. Op half- of hoogstam geënte planten groeien uit tot een compact boompje, hetgeen vooral voor particuliere tuinen interessant kan zijn. Planten geënt op een korte *Sorbus*-onderstam behouden hun heestervorm, maar het voordeel van deze planten is, dat ze geen opslag (ondergrondse uitlopers) maken. Dit is voor de fruitteelt en voor het gebruik op locaties met beperkte ruimte van belang. Op droge grond groeien planten op eigen wortel wel beter dan geënte planten.

Ziekten en plagen

Aronia's zijn in het algemeen gezonde planten. In tegenstelling tot veel andere *Rosaceae* waren ze in het onderzoek van Richter niet gevoelig voor bacterievuur. Ook in Noord-Amerika komt bacterievuur op *Aronia* slechts sporadisch voor. Soms komt roest voor, maar dit kan worden voorkomen door de planten niet in de buurt van *Chamaecyparis* (de andere waardplant van de schimmel) te zetten. Door bladvlekkenziekte en enkele zwakteparasieten kunnen *Aronia*'s ook worden aangetast, vooral onder vochtige omstandigheden en bij temperaturen rond 20°C. Het planten op een ruime plantafstand is meestal afdoende om deze ziekten te voorkomen. Van dierlijke plagen zijn eigenlijk alleen vogels - met name in de fruitteelt - een groot probleem, daar zij van de bessen eten. Reeën, hazen en enkele insecten eten van het jonge schot, maar de planten herstellen zich hiervan zonder moeite. Op te droge standplaatsen kan spint voorkomen.

Winterhardheid

Aronia's, die vast staan en in rust zijn, bevriezen nog niet bij -30°C. Ze worden daarom in Noord-Rusland, Scandinavië en Oost-Europa veel aan geplant. De wortels van planten in container bevriezen bij ongeveer -10°C. Wanneer *Aronia*'s worden geplant in een streek waar vaak late nachtvorst voorkomt, kan worden gekozen voor *A. arbutifolia* of *A. melanocarpa* 'Hugin', omdat deze enkele weken later bloeien dan de andere soorten en cultivars. In Nederland hebben echter ook de andere cultivars vrijwel nooit schade door nachtvorst.

Gebruik

Zoals in het eerste artikel is beschreven, is *Aronia* een uitstekende plant voor het openbaar groen. Naast beplanting in vakken, aan oevers of in vogelbosjes, is de Appelbes veilig aan te planten op plaatsen waar kinderen spelen. De struik heeft géén stekels en de bessen zijn eetbaar. Omdat de plant zonder nadelige gevolgen regelmatig kan worden gesnoeid, kan deze ook voor hagen worden gebruikt.

Als struik of als klein boompje op stam is de plant voor particulieren in de siertuin wellicht interessant. De Appelbes op (korte) onderstam kan ook als fruitboompje voor volkstuintjes worden aanbevolen, omdat de plant gemakkelijk te verzorgen is. Door de goede gezondheid is *Aronia* een kansrijk gewas voor de biologische boomteelt. Het kweken van bloeiende snijtakken is nieuw en de productie hiervan neemt toe. In Oost-Europa, Rusland en Scandinavië wordt de appelbes al sinds 1947 als fruitgewas aangeplant. Inmiddels zijn er al tienduizenden hectaren beplant voor de productie van bessen. Men is op verschillende plaatsen bezig om hoogproductieve rassen te ontwikkelen en om de efficiëntie van de teelt te verhogen door mechanisatie. De teelt van *Aronia* is goed te combineren met de teelt van Zwarte of Rode bes, omdat dezelfde oogstmachines kunnen worden gebruikt en appelbessen pas na de oogst van de Aalbessen rijp zijn.

Bovendien worden van de vruchten vergelijkbare producten als sap, jam, vruchtenyoghurt en wijn gemaakt. De bessen worden niet vaak rauw gegeten, omdat ze dan nogal wrang smaken, vandaar de Amerikaanse naam "Chokeberry". Uit de bessen wordt ook een rode levensmiddelenkleurstof gewonnen. Een productieveld van *Aronia* is voor imkers interessant; van een hectare *Aronia*'s met twee bijenkasten erop kan ongeveer 20 kg honing worden gewonnen. In Nederland wordt *Aronia* inmiddels in de fruitteelt op bescheiden schaal commercieel aangeplant. Van de vruchten worden sap, wijn en jam gemaakt.

Gebruikswaarde per cultivar

De rode bessen (pitvruchten) van *Aronia arbutifolia* en de cultivar 'Brilliant' blijven soms wel tot het volgende voorjaar aan de plant, mits zij niet bevroren. De struiken komen als solitair - eventueel gepland in een vak met een lage bodembedekker - goed tot hun recht met hun mooie vruchten, felrode herfstkleur en vaasvormige habitus. 'Brilliant' heeft blauwgroen blad

en draagt iets rijker bes dan de soort.

De sierwaarde van de andere *Aronia*'s ontloopt elkaar niet zoveel; ze verschillen vooral in habitus. *A. melanocarpa* en de nieuwe cultivars 'Hugin' en 'Autumn Magic' zijn relatief klein en hebben zwarte bessen. Ze bloeien rijk met kleine tuilen en hebben een rood met geel en paarse herfstkleur. 'Hugin' bloeit drie weken later dan andere appelbessen en is daardoor minder gevoelig voor late nachtvorst in het voorjaar. 'Autumn Magic' is vanwege de mooie habitus en herfstkleur geselecteerd.

A. × prunifolia-cultivars zijn middelhoge struiken met veel smakelijke, auberginekleurige bessen. Ze zijn voor de fruitteelt en als sierstruik geschikt. 'Aron' en 'Serina' groeien uit tot brede, bijna bolvormige struiken. 'Serina' wordt van deze twee het hoogst en heeft relatief grote bessen (11 mm doorsnee). 'Viking' is net als *A. melanocarpa* 'Elata' vooral op jonge leeftijd vrij smal opgaand en wordt pas op latere leeftijd bovenaan breder. Deze twee staan het mooist in combinatie met een lage bodembedekker, omdat de onderkant dikwijls iets kaal wordt. Van de geteste rassen groeide de cultivar 'Nero' als jonge plant het hardst en wordt net als 'Karhumäki' uiteindelijk een forse, breed opgaande heester van ruim 3 meter hoog. De andere voor de fruitteelt ontwikkelde cultivars zullen waarschijnlijk ook als sierheester kunnen dienen, alleen is over hun groeiwijze nog niet zoveel bekend.

Voor de wilde soorten en *A. melanocarpa* 'Elata' maken veel opslag (ondergrondse uitlopers). Eén plant kan na 10 jaar wel 10 vierkante meter bedekken. De andere cultivars maken ook uitlopers, maar minder veel. Als deze ongewenst zijn, kunnen planten op *Sorbus aucuparia* onderstam als half- of hoogstam worden geënt. Alle *Aronia*'s zijn dan aantrekkelijke kleine boompjes voor de particuliere siertuin, met als toppers *A. arbutifolia* 'Brilliant' in verband met de rode bessen en *A. melanocarpa* en *A. × prunifolia* 'Aron' vanwege de ronde groeiwijze.

Sortiment

In het eerste artikel is al een sortimentslijst gegeven, gebaseerd op gegevens uit de literatuur. Deze gegevens worden hieronder aangevuld met beschrijvingen uit het gedane sortimentsonderzoek. Ook zijn de namen gecorrigeerd. Er is wel een indicatie van de grootte van de plant opgenomen, maar de uiteindelijke grootte van een *Aronia* hangt sterk af van de grondsoort. Even oude planten kunnen op vochthoudende veengrond wel een meter hoger zijn dan op droge

zandgrond. De waarnemingen zijn gedaan op proefvelden in Boskoop en Horst, op kwekerijen en in de botanische tuinen in Wageningen.

***Aronia arbutifolia* (L.) Pers. – Oostelijk Noord-Amerika**

GROEIWIJZE: opgaand, later overhangend, 0,3-3(-6) m hoog, grootste breedte bovenaan, onderste helft meestal niet bebladerd, met ondergrondse uitlopers; jonge takken en takken op uitlopers staafvormig; twijgjes meestal behaard.

BLADEREN: (blauw-)groen, dof tot zwak glanzend, 4-9 cm lang, 1,5-4 cm breed, omgekeerd-eirond, spits, onderzijde meestal dicht grijs viltig behaard, ook tussen de nerven, herfstkleur helderrood, twee weken later dan bij andere *Aronia*'s.

BLOEMEN: wit, 13-15 mm doorsnee, (5-)13(-17) bijeen in compacte tuilen, steeltjes en kelk grijs viltig behaard. Bloeitijd eind april - begin mei, meestal iets later dan andere *Aronia*'s

VRUCHTEN: fel scharlakenrood tot donker purperrood, rond tot peervormig, 6-8(-10) mm doorsnee, dof of glanzend, licht behaard, vanaf eind augustus rijp, lang aan de struik blijvend.

Aronia arbutifolia komt van nature voor in oostelijke Noord-Amerika vanaf Newfoundland in een brede strook tussen de kust en de Appalachen naar het zuiden tot in Noord-Florida en oostelijk Texas.

***Aronia arbutifolia* 'Brilliant'**
(Verenigde Staten, voor 1970)

syn. *Aronia arbutifolia* 'Brilliantissima'

GROEIWIJZE: als de soort, tot 2,5 m hoog.

BLADEREN: zwak glanzend blauwgroen (vanwege dikke waslaag op het blad), circa 5 cm lang en 2 cm breed, omgekeerd-eirond, spits, dicht grijs behaard; herfstkleur felrood, even laat als bij de soort; jonge bladeren vaak rechtopstaand, later meer spreidend.

BLOEMEN: wit, 13-15 mm doorsnee, (5-)10(-16) bijeen, steeltjes vrij lang, evenals de kelk grijs viltig behaard; bloeitijd eind april - half mei.

VRUCHTEN: felrood, glanzend, rond tot peervormig, 8 mm doorsnee, licht behaard, vanaf eind augustus rijp en lang aan de struik blijvend.

Deze cultivar bloeit rijker dan de soort. De plant is al sinds 1970 op bescheiden schaal in Nederland in cultuur, maar werd in de Verenigde Sta-

ten wellicht al vele jaren eerder geselecteerd.

***A. arbutifolia* 'Brilliantissima': *A. arbutifolia* 'Brilliant'**

***Aronia arbutifolia* 'Erecta'** - (Verenigde Staten, voor 1970)

Dit is een smal opgaande cultivar met donkerrode bessen. De plant is op enkele kwekerijen in Nederland in zeer kleine aantallen in cultuur.

Aronia arbutifolia* f. *glabra – Oostelijk Noord-Amerika

Een onbehaarde vorm, die voorkomt aan de kust van North-Carolina tot Georgia. Deze forma wordt in Nederland niet gekweekt.

Aronia arbutifolia* f. *macrocarpa – Oostelijk Noord-Amerika

Deze vorm heeft grotere vruchten (8-10 mm) dan de soort. De plant komt - voor zover bekend - in Nederland niet voor.

Aronia arbutifolia* f. *macrophylla – Zuidelijk Noord-Amerika

Grote struik of kleine boom tot 6 m hoog. De bladeren zijn tot 10,5 cm lang. De forma *macrophylla* groeit in het wild in het zuiden van de Verenigde Staten. Deze grootbladige vorm wordt in Nederland niet gekweekt.

Aronia arbutifolia* var. *pumila – Oostelijk Noord-Amerika

Dit is een dwergachtige struik met kleine bladeren en donkerrode vruchten. De plant is in Nederland niet in cultuur.

Aronia melanocarpa – (Michx.) Ell. – Oostelijk Noord-Amerika

GROEIWIJZE: min of meer bolvormige, bossige heester, meestal met vlakke bovenkant, 0,5-2 m hoog en met veel ondergrondse uitlopers; jonge takken soms staafvormig.

BLADEREN: glanzend groen, omgekeerd-eirond, 2-7,5 cm lang, 2-5 cm breed, onbehaard, herfstkleur rood met geel en purper; jonge bladeren kaal of aan de onderzijde op de nerven licht behaard.

BLOEMEN: wit, 10-15 mm doorsnee, (7-)12(-15) per tuil en veel tuilen per tak, steeltjes vrij lang en dun, kaal of heel licht behaard, vaak aan de zonzijde rood; bloeitijd mei.

VRUCHTEN: eerst auberginekleurig, later zwart, glanzend, appelvormig, 6-9 mm doorsnee, onbe-

haard, juli-augustus rijp, daarna afvallend of aan de struik blijvend, hoewel minder lang dan die van *A. arbutifolia*.

A. melanocarpa komt van nature voor in het oosten van Noord-Amerika, van Newfoundland naar het zuidwesten tot rond de Grote Meren en zuidelijk tot in en rond de Appalachen.

Aronia melanocarpa 'Autumn Magic'
(University British Columbia, Vancouver, Canada, 1996)

GROEIWIJZE: opgaand, tot 2 m hoog.
BLADEREN: glanzend donkergroen, 3 x 5 cm groot, herfstkleur helderrood met purper.
BLOEMEN: wit, 7-15 bijeen in dichte, vlakke tuilen.
VRUCHTEN: zwart, glanzend, appelvormig, vrij groot.

Dit is een Canadese cultivar. De beschrijving is gebaseerd op informatie van de winner, de University of British Columbia Botanical Garden.

A. melanocarpa var. *elata*: **A. melanocarpa 'Elata'**

Aronia melanocarpa 'Elata'

syn. *Aronia melanocarpa* var. *elata*
Aronia x prunifolia 'Elata'

GROEIWIJZE: smal opgaand, 2-3 m hoog, 1 m breed met vrij veel ondergrondse uitlopers; oudere exemplaren bovenaan breder.
BLADEREN: glanzend donkergroen, omgekeerd-eirond, top spits, 3-8 cm lang, 2-5 cm breed, vrijwel onbehaard, herfstkleur rood met geel; bladeren op uitlopers groter en vaak roodachtig.
BLOEMEN: wit, 12-14 mm doorsnee, (12-)15(-20) per tuil, steeltjes vrij lang en onbehaard.
VRUCHTEN: zwart, glanzend, appelvormig, 6-10 mm doorsnee, onbehaard, in augustus rijp, vrij lang aan de plant blijvend.

Deze smal opgaande plant is in tegenstelling tot in het eerste artikel bij *A. melanocarpa* ingedeeld, omdat 'Elata' veel meer op deze soort lijkt dan op *A. x prunifolia*. Omdat de plant in Nederland vegetatief wordt vermeerderd, is deze als cultivar en niet als variëteit opgenomen. Vrijwel zeker behoort al het in Nederland gekweekte materiaal tot één kloon.

Aronia melanocarpa var. *grandifolia*:
Aronia melanocarpa 'Grandifolia'

Aronia melanocarpa 'Grandifolia'

syn. *Aronia melanocarpa* var. *grandifolia*
Aronia x prunifolia 'Grandifolia'

GROEIWIJZE: opgaand, tot 2.5 m hoog.
BLADEREN: donkergroen, (breed) omgekeerd-eirond, 7 x 5 cm, vrijwel kaal, herfstkleur oranje-rood; jonge bladeren licht behaard.
BLOEMEN: wit, 10-12 mm doorsnee, (10-)15(-20) per tuil, steeltjes glad; bloeitijd half mei.
VRUCHTEN: zwart, glanzend, appelvormig, 8 mm doorsnee, 7 mm hoog (dus breder dan hoog).

Ook deze vegetatief vermeerderde, rijk bloeiende cultivar blijkt toch tot *A. melanocarpa* te horen. De vruchten zijn glanzend en zwart.

Aronia melanocarpa 'Hugin'
(Landbouwniversiteit, Zweden, circa 1992) (foto p. 141)

syn. *Aronia x prunifolia* 'Hugin'

GROEIWIJZE: ronde, compacte struik, 1-1.8 m hoog.
BLADEREN: groen, tot 5 x 3 cm groot, omgekeerd-eirond, licht behaard op de hoofdnerf aan de onderzijde, herfstkleur geel met rood en purper; jonge bladeren roodachtig.
BLOEMEN: wit, 12 mm doorsnee, in zeer veel (5-)12(-20)-bloemige tuilen, steeltjes licht behaard; bloeitijd drie weken na de *A. x prunifolia*-cultivars.
VRUCHTEN: zwart, glanzend, appelvormig, 6-10 mm doorsnee, vrijwel onbehaard, laat rijpend, versholven tussen de jonge twijgen.

Deze kleine, laatbloeiende Appelbes van de Zweedse Landbouwniversiteit lijkt veel op het materiaal dat in cultuur is als *A. melanocarpa* en wordt in tegenstelling tot het vorige artikel nu bij deze soort ingedeeld.

Aronia x prunifolia (Marsh.) Rehd. (pro sp.) – Oostelijk Noord-Amerika (foto p. 142)

GROEIWIJZE: breed-opgaand, 1-2.5(-4) m hoog.
BLADEREN: donkergroen, glanzend, (omgekeerd eirond), 7 cm lang, soms tot 9 x 6 cm, onderzijde licht tot zwaar behaard; herfstkleur rood en geel tot purper; jonge bladeren bronskleurig.

BLOEMEN: wit, 10-16 mm doorsnee, (7-)10(-14) per tuil, kelk en steeltjes (zeer) licht tot zwaar behaard.
VRUCHTEN: auberginekleurig, zwak glanzend, 6-10 mm doorsnee, onderzijde meestal iets behaard, vrij vroeg rijpend.

Deze hybride komt van nature voor in oostelijk Noord-Amerika, van Newfoundland zuidwestelijk naar de Grote Meren en de Appalachen. De plant komt ook voor ten westen van de Appalachen, een gebied waar *A. melanocarpa* van nature niet groeit. De kruising tussen *A. melanocarpa* en *A. arbutifolia* is ook in cultuur gemaakt. Deze planten stonden eerst bekend als *A. floribunda* (Lindl.) Spach, maar ze zijn niet te onderscheiden van de natuurlijke hybride.

Aronia x prunifolia 'Aron'
(Denemarken, voor 1987) (foto p. 142)

GROEIWIJZE: min of meer rond, iets hoger dan breed, 1.5-2 m hoog.
BLADEREN: donkergroen, licht glanzend, (omgekeerd-)eirond, 8 x 5 cm, soms tot 11 x 5.5 cm, onderzijde vrij sterk behaard, herfstkleur geel met rood; jonge bladeren bronskleurig.
BLOEMEN: wit, 12-13 mm doorsnee, (7-)15(-31) per tuil, steeltjes en kelk sterk behaard, weinig tuilen per tak; bloeitijd eind april.
VRUCHTEN: auberginekleurig, glanzend, appelvormig, 10-12 mm doorsnee, 10 mm hoog, iets behaard; vrij vroeg rijpend (vanaf eind juli).

Deze grootvruchtige, rijk dragende Deense selectie is voornamelijk geselecteerd voor de fruitteelt.

Aronia x prunifolia 'Brilliant'
Deze naam is niet toegestaan, omdat de cultivar *A. arbutifolia* 'Brilliant' (met rode bessen) ouder is. Toch zijn in Nederland exemplaren met auberginekleurige bessen onder de naam 'Brilliant' in de handel. Deze planten werden uit Zwitserland geïmporteerd. Waarschijnlijk komt de naamsverwarring voort uit BEAN's Supplement (1988), waarin de plant foutief is beschreven als een heester met zwarte bessen. Deze onechte 'Brilliant' heeft geen extra rijke vruchtdracht en ook de gebruikswaarde wijkt niet af van *A. x prunifolia*. Planten onder de naam *A. x prunifolia* 'Brilliant' kunnen dus uit het sortiment verdwijnen.

Aronia x prunifolia 'Eastland'
Dit is een cultivar uit de fruitteelt. Nadere gegevens ontbreken. De originele schrijfwijze van de naam is ook niet bekend. Vermoedelijk is de naam 'Estland' - in plaats van 'Eastland' - correct. Dit kon niet met zekerheid worden nagegaan.

A. x prunifolia 'Elata': **A. melanocarpa 'Elata'**

A. x prunifolia 'Grandifolia': **A. melanocarpa 'Grandifolia'**

A. x prunifolia 'Hugin': **A. melanocarpa 'Hugin'**

Aronia x prunifolia 'Karhumäki'
(Finland)

GROEIWIJZE: forse struik, 3 m hoog, 2 m breed, dicht bebladerd.
BLADEREN: groen, groot, omgekeerd-eirond, onderzijde dicht behaard, herfstkleur oranje-rood met purper.
BLOEMEN: wit, (15-)21(-30) per tuil, steeltjes en kelk sterk behaard.
VRUCHTEN: auberginekleurig, appelvormig, 10 mm doorsnee en 10 mm hoog, onderste helft behaard, vrij vroeg rijpend.

Deze Finse cultivar is geselecteerd voor de fruitteelt. Karhu is Fins voor beer en mäki betekent heuvel.

Aronia x prunifolia 'Kashamachi'
Een cultivar uit de fruitteelt. Verder is er niets over bekend.

Aronia x prunifolia 'Mandschurica'
Ook deze cultivar is uit de fruitteelt. Nadere gegevens ontbreken.

Aronia x prunifolia 'Nero'
(Tsjechië, voor 1989)

GROEIWIJZE: opgaand, tot 3 m hoog (groeit als jonge plant erg hard).
BLADEREN: donkergroen, glanzend, omgekeerd-eirond, 7 x 5 cm, soms tot 13 x 8 cm, onderzijde behaard, herfstkleur geel met rood; jonge bladeren roodbruin.
BLOEMEN: wit, 12-13 mm doorsnee, (11-)20(-30) per tuil, steeltjes vrij lang en behaard.
VRUCHTEN: auberginekleurig, glanzend, appelvormig, 10 mm doorsnee en 9 mm hoog, onder-

ste helft behaard, vrij vroeg rijpend.
Deze Tsjechische cultivar groeit als jonge plant zeer sterk en 'Nero' is speciaal geselecteerd voor de fruitteelt. De plant wordt in Rusland en in Scandinavische landen zeer veel voor de vruchten geteeld.

Aronia × prunifolia 'Rubina'

Een cultivar uit de fruitteelt, die sinds kort in Nederland is te verkrijgen, maar de plant is nog niet in de gebruikswaardeproef opgenomen. Ook zijn er geen nadere gegevens van deze plant bekend.

Aronia × prunifolia 'Serina'
(Duitsland, voor 1988)

GROEIWIJZE: breed opgaand, tot 2.5 m hoog.
BLADEREN: donkergroen, glanzend, omgekeerd-eirond, 8 x 6 cm, soms tot 13 x 8 cm, onderzijde behaard, herfstkleur oranjegeel met rood.
BLOEMEN: wit, 12-13 mm doorsnee, (10-)15(-23) per tuil, steeltjes sterk behaard.
VRUCHTEN: auberginekleurig, glanzend, appelvormig, 11 mm doorsnee en 10 mm hoog, onderste helft behaard.

Een cultivar uit het vroegere Oost-Duitsland, destijds geselecteerd voor de fruitteelt. 'Serina' groeit als jonge plant vrij sterk.

Aronia × prunifolia 'Viking'
(Finland, circa 1980) (foto p. 142)

GROEIWIJZE: smal opgaand, later bovenaan breder, tot 2.5 m hoog.
BLADEREN: groen, matglanzend, eirond, 7 x 4 cm, onderzijde licht behaard, herfstkleur rood met geel en purper; jonge bladeren vaak roodachtig.
BLOEMEN: wit, 13-15 mm doorsnee, (13-)24(-37) per tuil, steeltjes behaard; kelk met rode rand.
VRUCHTEN: auberginekleurig, appelvormig, 10 (-13) mm doorsnee en 10 mm hoog, onderste helft licht behaard.

Deze Finse cultivar werd geselecteerd voor de fruitteelt en rond 1980 geïntroduceerd. 'Viking' is een van de belangrijkste cultivars voor de teelt van de vruchten.

Literatuur:

BEAN, W.J.: Trees & Shrubs, hardy in the British Isles (supplement) - John Murray, 1988.
HARDIN, J.W.: The Enigmatic Chokeberries (*Aronia*, *Rosaceae*) - Bulletin of the Torrey Bo-

tanical Club 100(3): 178-184, 1973.

JONG, P.C. DE & M.E.C.M. HOP: *Aronia* - Dendroflora 31: 24-28, 1994.

PHIPPS, J.B., K.R. ROBERTSON, J.R. ROHRER & P.G. SMITH: Origins and evolution of subfam. *Maloideae* (*Rosaceae*) - Systematic Botany 16:303-332, 1991.

RICHTER, K.: Ermittlung der Resistenz von Siergehölzen gegen *Erwinia amylovora* - Archiv für Phytopathologie und Pflanzenschutz, 25(4): 339-346, 1989.

ROBERTSON, K.R., J.B. PHIPPS, J.R. ROHRER & P.G. SMITH: A Synopsis of Genera in *Maloideae* (*Rosaceae*) - Systematic Botany 16: 376-394, 1991.

UTTAL, L.J.: Nomenclatural changes, lectotypification and comments in *Aronia* Medikus (*Rosaceae*) - Sida 10(3): 199-202, 1984.

WIEGERS, J.: *Aronia* Medik. in the Netherlands I. Distribution and taxonomy. Acta Bot. Neerl. 32(5/6), November 1983, p. 481-488

Ir. M.E.C.M. (Margareth) Hop

Onderzoeker veredeling en sortiment bij het Boomteeltpraktijkonderzoek te Boskoop

Summary

In the Netherlands two species and a hybrid of *Aronia* are in cultivation. This genus of shrubs comes from the eastern USA and is decorative with its white blossom, dark green leaves, berries and autumn colour. *A. arbutifolia* has red berries and its young shoots are strongly tomentose, *A. melanocarpa* has black fruit and is glabrescent. Their hybrid *A. × prunifolia* has purple-black berries and is usually tomentose. There are some doubts about the identity of the *A. melanocarpa* in cultivation. According to Hardin the real *A. melanocarpa* has no autumn colour. Several other authors however praise its autumn colour, so we conclude that the plants in cultivation are true to type.

Recently many new hybrid cultivars have been developed as fruit crops, which can also be used as ornamentals. *Aronia* can be propagated by cuttings, by seed, in vitro and by grafting on *Sorbus*. The plants are very winter hardy and healthy; even fire blight is very rare on *Aronia*. Chokeberries can be used for different purposes by local authorities and private gardeners alike, e.g. along watersides, as a hedge, grafted on a rootstock to make a small tree or as fruit in allotments. They are safe for children and attractive to birds and insects. In professional cultivation the edible berries are used to make jam, juice, wine and a red food colourant.

A. arbutifolia and its cultivar 'Brilliant' attain about 2 m high and have attractive red berries and a bright red autumn colour. *A. melanocarpa* and its cultivars 'Hugin' and 'Autumn Magic' have a lower habit and bear black fruit after blossoming freely. *A. × prunifolia* and its cultivars can be used ornamentally or as fruit. The hybrids 'Aron' (picture p. 142) and 'Serina' (picture p. 142) have a broad rounded shape; 'Viking' (picture p. 142) is narrow at the base and wider at the top; 'Nero' and 'Karhumäki' are large, broadly upright plants.

Zusammenfassung

In den Niederlanden werden 2 Arten und eine Hybride vermehrt. Diese Gattung stammt aus dem Osten der USA und ist durch ihre weisse Blüten, ihr dunkelgrünes Laub, die Beerentracht und die Herbstfärbung von großem Zierwert. *Aronia arbutifolia* trägt rote Beeren und ist ziemlich stark behaart, *A. melanocarpa* trägt schwarze Beeren und ist meistens kahl.

Die Hybride *A. × prunifolia* trägt violette Beeren und ist schwach behaart.

Dank der Wichtigkeit als Obstpflanze sind viele neue Sorten entwickelt worden, die auch als Zierpflanze sehr brauchbar sind.

Aronia ist leicht zu vermehren durch Aussaat, oder aus Sommerstecklingen. Die Pflanzen sind sehr winterhart und krankheitsfrei. Der Gebrauch ist vielerlei. Im Obstbau findet *Aronia* Verwendung als Konfitüre, Fruchtsaft, 'Wein' und Lebensmittelfarbstoff. *A. arbutifolia* und ihre Sorte 'Brilliant' hat schöne rote Früchte und eine rote Herbstfärbung. *A. melanocarpa* und ihre Sorten 'Hugin' und 'Autumn Magic' bleiben kleiner, blühen und fruchten reich. Die Hybriden 'Aron' (Abbildung S. 142) und 'Serina' wachsen breit; 'Viking' (Abbildung S. 142) bleibt etwas schmaler. 'Nero' und 'Karhumäki' entwickeln sich zu großen breiten Büschen.