

## Corylus - overzicht van het sortiment

Dr. P.C. de Jong

*Het geslacht Corylus telt 13 soorten, waarvan er slechts twee in ons land algemeen in cultuur zijn. Dat betreft de Gewone hazelaar, C. avellana, en de Boomhazelaar, C. colurna. De enige aandacht die tot nog toe in Dendroflora aan het geslacht is gegeven betrof in Dendroflora 24 (1987) Corylus colurna 'Te-Terra Red'. Het is een korte beschrijving bij de Zilveren Medaille die de boom op de tentoonstelling Flora Nova '87 ontving.*



Een zeer uitvoerige publicatie van het geslacht van W. Beijerinck is te vinden in het 17e Jaarboek 1948 en 1949 van de Nederlandse Dendrologische Vereniging. Hij beschrijft daarin 20 soorten en diverse variëteiten. In recentere publicaties is dit aantal soorten teruggebracht tot 12. Bij zijn taxa ontbreekt slechts *C. wangii*, een in 1938 beschreven Chinese soort.

*Corylus* behoort tot de *Betulaceae* en vormt in die familie met *Carpinus*, *Ostrya* en *Ostryopsis* de onderfamilie *Coryloideae*. Voorheen werd deze onderfamilie wel als aparte familie *Corylaceae* beschouwd.

Linnaeus gebruikte bij de beschrijving van het geslacht de naam die in de Romeinse tijd, o.a. door Virgilius, al werd gebruikt voor de hazelaar. Het woord *Corylus* is afgeleid van het Griekse *Korulos*, dat helm betekent.

### Morfologische beschrijving

Het geslacht bestaat overwegend uit 3-7 m hoge struiken die vooral in de struiklaag van loofbossen hun habitat hebben. Een viertal soorten zijn bomen tot maximaal 40 m hoog. De struikvormige soorten stoelen uit met ondergrondse uitlopers en hebben buigzame twijgen. Het geslacht is bladverliezend en de bladstand is afwisselend

in twee rijen. De bladeren zijn enkelvoudig, duidelijke gesteeld en met een dubbelgezaagde of gelobde bladrand. De bloei is eenhuizig. De bestuiving geschiedt door de wind. De mannelijke katjes verschijnen in clusters van 2-5 voor de winter en hebben een groot aantal elkaar overlappende schutbladen met daaronder twee bracteolen en één bloem. De bloemen hebben 2-8 meeldraden met elk twee aparte helmhokjes, die vaak behaard zijn aan de top. De vrouwelijke bloeiwijze is een compacte cluster met 1-6 bloemen. Ze staan eindstandig aan zijknoppen. Tijdens de bloei zijn ze nog heel klein behalve de gespleten roodgekleurde stijl, die uit de gesloten knop steekt. Iedere bloem heeft een klein basaal schutblad en twee bracteolen die de zaadknop omgeven en uitgroeien tot het involucre van de noot. Hazelaars hebben tijdens de bloei weinig last van vorst; te veel nattigheid zorgt vaker voor problemen.

### Taxonomie

Zeer karakteristiek voor het geslacht is de grote variatie in de involucra (omwindselbladen) van de vruchten, ook wel vruchthulzen genoemd. Dit vormde ook voor onderzoekers de basis om het geslacht onder te verdelen.

De indelingen van diverse auteurs (Bobrov, 1936; Spach, 1841 en Whitcher & Wen, 2001) tonen sterke overeenkomsten in het aantal onderscheiden groepen. De meest recente indeling van Whitcher & Wen is als volgt:

#### 1. SECTIE *Corylus*

Meeldraden met compleet gedeelde helmraden: de 4 meeldraden lijken er 8 te zijn. Involucre zacht en niet gestekeld

#### *Subsectie Corylus*

Involucre om de rijpe vrucht bladachtig en niet langer dan de noot. Het is opgebouwd uit 1-3 bladen. De randen zijn ingesneden, getand en tot handvormig gelobd. Soorten: *C. americana*, *C. avellana*, *C. heterophylla* en *C. yunnanensis*



44. Mannelijke katjes van *C. colurna*.

#### **Subsectie Colurna**

Involucrum licht gestekeld en met klierharen. Deze subsectie bevat – en dat is een verschil met voorafgaande – alle boomsoorten van het geslacht: *C. chinensis*, *C. colurna*, *C. fargesii* en *C. wangii*.

#### **Subsectie Siphonochlamys**

Involucrum om de vrucht borstelig behaard en boven de vrucht tot een buis vernauwd, die ingesneden is aan de voorrand.

Soorten: *C. colchica*, *C. cornuta*, *C. maxima* en *C. sieboldiana*.

### **2. SECTIE Acanthochlamys**

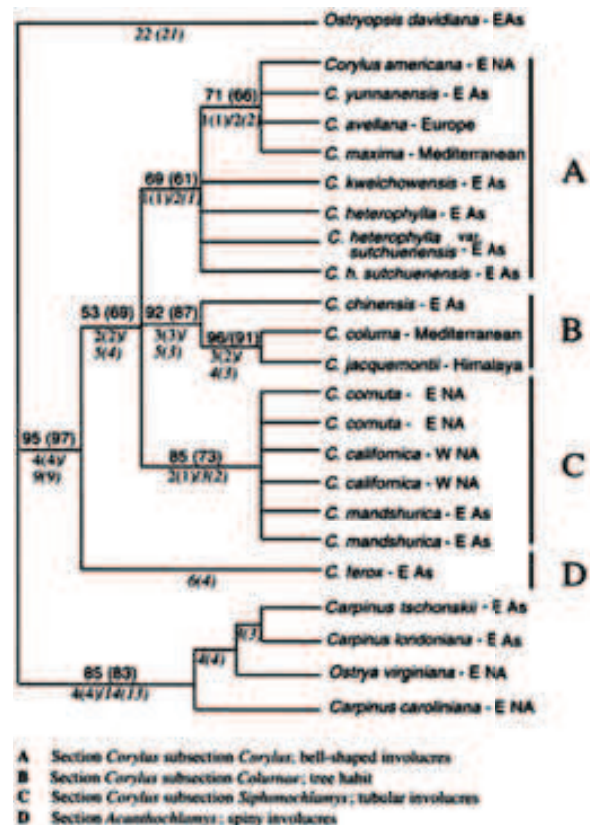
Involucrum om de rijpe vrucht tweebladig en dicht gestekeld, gelijkend op de vrucht van een tamme kastanje. Meeldraden met ongedeelde helmraden en twee gescheiden helmhokjes.

Hier toe behoort alleen *C. ferox*

De vier hierboven onderscheiden groepen manifesteerden zich duidelijk in het fylogenetisch onderzoek van Whitcher & Wen, (2001). Zie figuur 1.

De soorten in de tabel komen niet geheel overeen zoals ze staan vermeld in de Flora of China, de Flora of North America en de Flora of Pakistan. In deze Dendroflora-publicatie is in de meeste gevallen de opvattingen van de Flora's gevolgd.

**Figuur 1:** *Fylogenie van Corylus (conform Whitcher & Wen (2001)).*



## Soorten en cultivars

***C. americana*** Walter – Amerikaanse hazelaar  
Lage struik, 3(-5) m hoog, met kleverige, borstelige klierharen op de stengels en scheuten. Ook de bladstelen zijn dicht bezet met deze klierharen. Het blad is breed eivormig met een onregelmatige tanding van de bladrand. De onderzijde is zacht behaard. De zeer kort gesteelde meeldraden hebben 5-7 dikke haren op de top van de helmhokjes. De vruchten staan in clusters van 2-7 en zijn kleiner dan van *C. maxima*, maar hebben wel dezelfde smaak. De omwindselbladen zijn even lang als de noot en zijn aan de top diep ingesneden. Ze zijn donsachtig behaard soms ook met klierharen.

De soort is vrij algemeen in de oostelijk helft van de V.S. met uitzondering van het uiterste zuiden en is verder nog verbreid aan de zuidrand van Canada. Wordt daar in productiebossen soms als een plaag beschouwd. De Indiaanse bevolking gebruikte de plant als geneesmiddel tegen een grote reeks van kwalen.



45. *C. americana*

*C. americana* is in Nederland en België alleen te vinden in verzamelingen.

***C. avellana*** L. - Gewone hazelaar

In ons land komt de Gewone hazelaar als wilde inheemse plant vrij algemeen voor met uitzondering van de Waddeneilanden en het zogenaamde hafdistrict (noordelijk kleidistrict, laagveendistrict en estuariëndistrict). Maar de soort is verder zeer vaak aangeplant. Het areaal omvat Europa tot 67°NB, Noord Afrika en West Azië. Het is een zeer oude cultuurplant.

Het zijn struiken tot 8 m hoog, soms boomvormen tot 10 m hoog. Jonge twijgen zijn klierachtig behaard. Bladeren rond of omgekeerd eivormig met een hartvormige basis en meestal een spitse top. Het blad is aan de onderzijde op de nerven behaard. Vruchten in clusters van 1-4 bijeen. De vruchthulzen hebben twee gescheiden bladen, die tweemaal zo lang als de noot zijn. De noten zijn rond tot langwerpig. Er is ooit onderscheid gemaakt tussen klein- en grootvruchtige hazelaars, resp. *C. avellana* var. *sylvestris* en *C. avellana* var. *grandis*. Het lijkt waarschijnlijk dat de grootvruchtige rassen hun oorsprong in Zuid Europa of Klein Azië hebben en dat ze in cultuur ontstaan zijn; er is geen natuurlijke standplaats bekend.

Hazelaars worden al zeer lang in Europa door de bevolking benut. Archeologische vondsten wijzen erop, dat hazelnoten gedurende de hele prehistorie een basisvoedsel waren. De buigzame twijgen kunnen gemakkelijk worden gespleten in de lengterichting en gebruikt voor vlechtwerk. In het Neolithicum (6000-5000 v. Chr.) werden ze al benut in het vlechtwerk van de lemen huizen. De bladeren werden gebruikt als veevoer. In de Keltische mythologie werden hazelnoten beschouwd als bron van wijsheid. Het eten van hazelnoten bevorderde wijsheid en vruchtbaarheid.

Heel oud is ook al het gebruik van twijgen als toverstaf en als wichelroede. De bekende esculaap van artsen heeft een slang rond een hazelaartakje. Voor meer informatie over volksgebruik van de hazelaar zie: [www.stemderbomen.nl/pages/mainpages/wijsheid-van-de-hazelaar.htm](http://www.stemderbomen.nl/pages/mainpages/wijsheid-van-de-hazelaar.htm).

***C. avellana*** ‘Anny’s Purple Dream’<sup>PBR</sup>

Deze compact groeiende hazelaar met donker purperkleurig blad is een selectie van André van Nijnatten uit Zundert. Houdt goed zijn donkere kleur, vooral op een zonnige standplaats. De plant is kwekersrechtelijk beschermd binnen Europa onder nummer EU 21880.



#### 46. *C. avellana*

##### *C. avellana* 'Anny's Red Dwarf'

Ook deze roodbladige hazelaar is een selectie van André van Nijnatten van begin jaren negentig. De plant heeft een bolvormige kroon en leent zich goed om op een stammetje van *C. colurna* gekweekt te worden. De sierwaarde komt verder van de ronde, bruinrode bladeren aan de toppen van de twijgen. De oudere bladeren zijn donkergroen. Van Nijnatten heeft een vergelijkbare plant ooit benaamd als 'Anny's Compact Red', maar deze is volgens hem nooit in de handel gekomen. Wat in de handel aangeboden wordt met laatstgenoemde naam is *C. avellana* 'Anny's Red Dwarf'

##### *C. avellana* 'Aurea'

Een oude selectie, in 1864 door Kirchner beschreven, met aanvankelijk goudgeel, later geelgroen blad. Al spreekt Bean in zijn beschrijving over 'leaves a poor yellow'. Deze cultivar wordt toch nog vrij veel toegepast. Ze komt vooral tot haar recht in combinatie met een roodbladige selectie..

##### *C. avellana* 'Contorta'

De bekende Kronkelhazelaar werd in 1863

gevonden in een heg in Frocester in het Engelse graafschap Gloucestershire. Twee landlords waren zo geïnteresseerd dat ze elk een deel van de originele plant wisten te bemachtigen voor hun verzamelingen in resp. Totworth en Westonbirt. De eerste mededeling over deze plant werd in 1893 gepubliceerd in de *Gardeners Chronicle* (p.379-380) in een verslag van een tentoonstelling van de Royal Horticultural Society: 'From Mr F. Riddell. Pakenhill Nursery, near Stroud, came a remarkable specimen of twitted Hazel'; hierbij werd ook een tekening gegeven. Pas in 1914 werd de kronkelhazelaar door Bean beschreven als *C. avellana* var. *contorta*.

De sierwaarde van de plant komt vooral door het winterbeeld. Het kronkelige blad in de zomer is weinig aantrekkelijk.

De vermeerdering gaat middels enten of stekken. In praktijk wordt nogal eens op *C. avellana* geënt, omdat dit een hoog slagingspercentage geeft en de onderstammen zijn goedkoop en gemakkelijk verkrijgbaar. Helaas geeft dit veel opslag van de onderstam. Voor het verkrijgen van goede kwaliteit planten is de beste vermeerdering is door middel van stek of enten



47. *C. avellana* 'Contorta'



48. *C. avellana* 'Pendula'

op *C. colurna*. Het is een schande voor het vak dat planten geënt op *C. avellana*, met voor de gebruiker bij aanschaf een verborgen gebrek, nog altijd worden gekweekt.

***C. avellana* ‘Fusco-rubra’**

Herkomst onbekend, maar al voor 1887 gekweekt.

Roodbladige selectie die overtroffen is door de bekende *C. maxima* ‘Purpurea’.

***C. avellana* ‘Heterophylla’**

Deze hazelaar wordt wel de Fijnbladige hazelaar genoemd. De sierwaarde is het fraaie ingesneden fijn getande, vrij kleine blad. Deze cultivar groeit beduidend lager en compacter dan de soort. Het is een oude selectie die al van 1825 dateert, maar nog altijd veel wordt gekweekt. Oude synoniemen zijn ‘Laciniata’ en ‘Quercifolia’. Deze cultivar moet niet verward worden met de soort *C. heterophylla*.

***C. avellana* ‘Pendula’**

Een brede struik met verticaal afhangende twijgen. Deze Treurhazelaar werd in 1880 door de Vos benaamd, maar werd volgens Bean al in 1869 vanuit Frankrijk in Engeland geïn-

troduceerd. Door de grootte is deze cultivar alleen geschikt als solitair in parken. Fraaie oude exemplaren zijn er in het Von Gimborn Arboretum in Doorn.

*C. avellana* ‘Purpurea’: ***C. maxima* ‘Purpurea’.**

***C. chinensis* Franchet** – Chinese hazelaar

In zijn herkomstgebied in C. en W. China een grote boom die 20-40 m hoog wordt. Deze soort groeit daar op vochtige berghellingen tussen 1200 en 3500 m. Als gevolg van kap is de soort thans zeldzaam en om die reden is hij als kwetsbare soort op de Rode Lijst geplaatst.

De bast is grijsbruin en afschilferend, op latere leeftijd bijna zwart. De twijgen zijn purperbruin en zwak behaard. De bladstelen zijn sterk behaard. Het blad is groot, eivormig, kort toegespitst, telt 7-11 paar nerven en heeft een fijngezaagde bladrand. De omwindselbladen omspannen de vrucht en zijn daarboven diep ingesneden.

Deze boom met dezelfde groeikracht als *C. colurna* is in Nederland en België alleen in enkele collecties te vinden.



49. *C. chinensis*

**C. colchica** Albow – Colchische hazelnoot

Deze kleine struik die nauwelijks 1 m hoog wordt, produceert zeer kleine hazelnoten. Het verspreidingsgebied is de Kaukasus (Georgië) tussen 1900 en 2000 m. De soort behoort mogelijk tot *C. maxima*. *C. colchica* groeit echter wel in een gebied waar *C. avellana* nog van nature voorkomt, terwijl *C. maxima* op de Balkan inheems is. Een verschil met *C. maxima* is verder dat de omwindselbladen gedeeltelijk ingescheurd zijn en de vrucht dus niet kokervormig omgeven. Zelden in cultuur aan te treffen.

**C. colurna** L. - Boomhazelaar; Turkse hazelaar

De Boomhazelaar is in het Middellandse Zeegebied al eeuwen in cultuur, maar werd toch pas in 1582 vanuit Wenen in West-Europa ingevoerd. De soort is inheems in de zuidelijke Balkan, Turkije, de Kaukasus tot in N.-Iran. Het is een tot 25 m hoge boom met vooral aanvankelijk een slank piramidale groeiwijze zoals bij de linde. Op latere leeftijd is de kroon wijder en opener. De stam is eerst geelbruin, later bleekgrijs en schilfert met lange verticale, niet omkrullende repen af. De jonge twijgen zijn viltig en met klierharen bezet. Op oudere twijgen is veel kurkvorming. Het blad is breed eivormig en toegespitst of met een opgezette spits. (brede bijna afgesneden top met in het midden een lange smalle spits). De bladrand is grof dubbel getand en meestal wat gelobd. De bovenzijde is glimmend donkergroen, de onderzijde is lichter en langs de nerven behaard. De bladvoet is hartvormig. De mannelijke katjes staan met 2-7 bijeen. De vruchten staan in clusters van 3-10. Het involucreum is groot en diep ingesneden in smalle slippen. Het is bedekt met een donzige beharing en grote lange stekelige klierharen. Aanvankelijk is het gesloten, later bij indroging zich openend en verhoutend. Het valt niet uiteen. De 15-20 mm brede platte noot heeft een zeer dikke schaal.

*C. colurna* groeit bij voorkeur op een goed doorlatende en warmere standplaats. De grond mag tijdelijk nat zijn maar de waterafvoer mag niet stagneren. Op kwelgronden worden de wortels snel aangetast door de *Phytophthora cinnamomi*. Schimmelsporen verspreiden zich door het water en dringen de wortels binnen, waardoor deze afsterven. Dit uit zich in een sterk vertraagde groei; de kroon verliest eerst de dunnere takken en gaat vervolgens geheel dood en vormt waterlot op stamvoet en stam.

Wat de grondsoort betreft heeft de Boomhazelaar het liefst een kalkrijke zandgrond, maar hij groeit ook goed op vochtdoorlatende leemhou-



50. *C. colurna* (voorjaar)

dende gronden en verdraagt een warme, zonnige standplaats. Op zeer warme, zonnige plaatsen kan de boom de bladeren laten hangen alsof hij verdroogt. Hiermee regelt hij de verdamping. Het is daarom een goede stadsboom, ook in een gesloten verharding. De soort voldoet ook goed als parkboom en in brede lanen. Het is een gezonde boom die na ca.15 jaar rijk bloeit.

Behalve het vervuilende probleem van afgevalen vruchten is het een onderhoudsarme boom. Het matig vertakte, diepgaande wortelgestel veroorzaakt nauwelijks opdrukken van bestrating. De boom laat zich goed opkronen en heeft geen last van wind en luchtverontreiniging. Verwonding van de stam, wat bij straatbomen gemakkelijk kan voorkomen, kan aanleiding zijn tot waterlotvorming. Dit moet tijdig worden verwijderd voordat het verhout en er gezaagd moet worden. De boom laat zich goed verplanten, maar hij heeft tijd nodig om een goed wortelgestel te vormen.

De bomen worden met uitzondering van enkele selecties steeds van zaad gekweekt.

Gezien de behoefte aan slanke groeivormen en weinig of geen vruchten producerende bomen zijn door de Technische Keuringscommissie van de Naktuinbouw op diverse plaatsen bomen op hun mogelijke gebruikswaarde beoordeeld. Uiteindelijk was toch de conclusie dat dit een bijna



51. *C. colurna* (herfst; vruchten kunnen overlast geven)

onmogelijke opgave is. Zo bleken bomen die jarenlang nooit vruchten hadden geproduceerd dat uiteindelijk toch wel te gaan doen en ook de aanvankelijk veelbelovende slanke bomen werden uiteindelijk toch breder.

***C. colurna* var. *glandulifera*** A. de Candolle  
Op basis van een sterke klierachtige beharing van bladstelen, toppen van twijgen en involucreum werd door A. de Candolle de var. *glandulifera* beschreven. Het is meer een grote, warmtebestendige heester dan een kleine boom. Taxonomisch lijkt er onvoldoende basis voor het onderscheiden van deze in het gehele areaal van de soort en vooral in Turkije voorkomende variëteit. Wordt soms aangetroffen tussen zaailingen van uit Turkije geïmporteerd zaad..

#### ***C. colurna* ‘Granat’**

Deze selectie heeft aanvankelijk roodbruin blad; later in het seizoen is het groen. Het is een parkboom met een vrij brede kroon. Het onderzoek naar de herkomst van *C. colurna* ‘Granat’ loopt nog. Mogelijk Duitse origine. In 1995 werd al een jonge boom geplant in de Forstbotanischer Garten in Göttingen.

#### ***C. colurna* ‘Silvanus Purple’**

Purperkleurige selectie van de Silvanus Nurseries in Hongarije die het hele seizoen zijn donkere kleur zou behouden. Mogelijk betreft het evenals de nu volgende cultivar toch wel een hybride. Wordt ook kortweg *C. ‘Silvanus’* genoemd.

#### ***C. colurna* ‘Te-Terra Red’**

Selectie van A.F. van Nijnatten, Zundert, 1987. Een 6-12 m hoge boom met aanvankelijk een smalle opgaande groeiwijze. Kenmerkend zijn de grote purperkleurige bladeren. Dit zou erop wijzen dat het mogelijk een hybride is van *C. colurna* en *C. maxima* ‘Purpurea’. Voldoet het best als parkboom op een warme zonnige standplaats. De selectie verkreeg op Flora Nova ‘87 een Zilveren Medaille (Zie Dendroflora 24).

#### ***C. colurna* ‘VDB Obelisk’**

Selectie met een smalle opgaande kroon, die werd gevonden in een bestaande bomengroep in Schijndel. Ze werd in 1991 door Boomkwekerij Gebr. Van den Berk (Sint Oedenrode) in de handel gebracht. Aanvankelijk ook bekend als *C. colurna* ‘Scholten’s Obelisk’.

#### ***C. cornuta* Marshall**

Brede struik of kleine boom van 4-8 m hoog. De twijgen zijn kaal of licht behaard, soms ook met klierharen. Het blad is meest eivormig en lang toegespitst. Het heeft meestal alleen behaarde nerven aan de onderzijde. De bladrand is onregelmatig grof en vaak dubbel gezaagd. De omwindselbladen zijn buisvormig en tweemaal de lengte van de kleine 1,2 – 1,8 cm lange noot. Het areaal beslaat een brede strook in het oosten van N. Amerika vanaf Newfoundland en verder vanaf het Great Lake District tot in het uiterste oosten van Brits Columbia. Ook deze soort wordt in de V.S. in productiebossen soms als een plaag beschouwd. In ons land in cultuur zeldzaam.

#### ***C. cornuta* subsp. *californica* (A. de Candolle) E.A. Murray**

Hoewel deze ondersoort in groeiomstandigheden en diverse morfologische kenmerken nogal verschilt van de eigenlijke soort *C. cornuta* subsp. *cornuta* wordt ze toch in de Flora of North America niet als aparte soort beschouwd. Verschillen betreffen de klierachtige beharing, het leerachtige bijna ronde blad en de kortere omwindselbladen van de noot. De ondersoort heeft verder een geheel andere habitat in het kustgebergte van het westen van de V.S. en





52. *C. fargesii*



53. *C. fargesii*

noordelijk tot in het zuiden van Brits Columbia.

***C. fargesii*** (Franchet) C.K. Schneider

Deze hazelaar die in 1912 door Camilio Schneider beschreven werd op basis van de eerder door Franchet beschreven *C. rostrata* var. *fargesii*, ontbreekt in vrijwel alle dendrologische handboeken. Dit komt doordat deze soort tot voor kort in cultuur onbekend was. Pas nu is duidelijk geworden dat het een zeer interessante boomhazelaar is met een afbladderende bast vergelijkbaar met een jonge *Betula nigra*. Merkwaardig is dat er ooit een hazelaar beschreven is door Hickel als *C. papyracea*. Van het enige exemplaar dat ooit in het Arboretum National des Barres heeft gestaan rest slechts een herbariumexemplaar in het Parijse Herbarium. Volgens Flora of China betrof dit echter *C. chinensis*. Handel-Mazetti zou een vergelijkbaar exemplaar in het noordwesten van Yunnan hebben gezien. Dit is echter niet binnen het areaal van *C. fargesii*. Over de introductie van *C. fargesii* is in 2010 een mooi artikel van de hand van Anthony Aiello verschenen in *Arnoldia*. Daarin staat een foto van een fraai exemplaar in het Morris Arboretum in Philadelphia gekweekt van in 1996 verzameld materiaal.

*C. fargesii* kan tot 25 m hoog worden. De boom groeit van nature in bergvalleien tussen 800 en 3000 m in 8 provincies in Centraal China. Winterhardheidszone 5 (New Trees).

In 2006 werd door het Von Gimborn Arboretum uit Amerika een plant verkregen. Deze was geënt op *C. avellana* en wordt voorlopig vermeerderd door afleggen. Ook het Arboretum Wespelaar (B) beschikt over enkele planten.

***C. ferox*** Wallich – Himalaya hazelnoot

Dit is de enige hazelaar die in de Himalaya voorkomt met een areaal vanaf centraal Nepal oostwaarts tot in de grensgebieden in het zuidwesten van China. De soort is gemakkelijk herkenbaar aan de stekelige vruchtclusters, die in de jeugd fraai rood gekleurd zijn. Ze verschilt van onderstaande ondersoort in de witviltig behaarde knoppen en langwerpige bladeren met 10-14 paar zijnerfjes. Zelden in collecties aanwezig.

***C. ferox*** subsp. *thibetica* (Batalin) Franchet

Deze hazelaar werd al kort na zijn beschrijving in 1893 beschouwd als een variëteit van *C. ferox*. Desalniettemin is het onderscheiden als aparte soort hardnekkig gebleken. Het areaal



54. *C. ferox*

in China is noordelijk van dat van de soort. De groeiplaatsen zijn gemengde loofbossen in 8 provincies in Z.W.-China op een hoogte van 1500 tot 3600 m. Het belangrijkste verschil met de soort zijn de onbehaarde knoppen en het bredere blad met 8-12 paar zijnerfen. In enkele collecties aanwezig.

***C. heterophylla*** Fischer & Trautvetter – Aziatische hazelnoot

De tegenhanger van *C. avellana* in N.O.-Azië is een struik of kleine boom tot 7 m hoog. De twijgen hebben witte lenticellen en klierharen. Het blad is eivormig met een typisch afgeknotte bladtop, waarop een spitsje uitsteekt. Vruchten in clusters van 2-3. De omwindselbladen zijn behaard en aan de top met 6-9 driehoekige tanden.

Het areaal van *C. heterophylla* omvat N.-China, Japan, Korea, het Amurgebied en O. Mongolië. De soort groeit daar vooral in loofbossen en in de bergen tot 2500 m. Ze wordt ook gekweekt voor de noten

Deze in N.O.-Azië wijd verbreide soort is in ons land hooguit in collecties aanwezig en wordt in Dendrologie van de Lage Landen niet vermeld. Ze moet niet verward worden met *C. avellana* 'Heterophylla'. Alleen in een enkele collectie te vinden.

***C. heterophylla*** subsp. *sutchuanensis* Franchet

Deze ondersoort verschilt van de soort in minder afgestompte bladtop en de getande lobben van de omwindselbladen. De natuurlijke groeiplaatsen in C.en O.- China zijn bosschages op bergellingen tot op 2500 m.

***C. jacquemontii*** Decaisne – Indische hazelnoot

Deze nauw aan *C. colurna* verwante soort heeft een areaal dat zich uitstrekt van Afghanistan en W. Pakistan tot in N. India (Kumaon). Ze wordt daar als boom van max. 15 m hoog aangetroffen tussen 1600 en 3300 m. Ze verschilt van *C. colurna* in de scherp gelobde en getande omgekeerd eironde bladeren. Het involucrum van de noot heeft geen of weinig stekelige klierharen. Tot voor kort stond *C. jacquemontii* als ondersoort van *C. colurna* op de site van de Flora of Pakistan. Thans alleen nog als synoniem.

***C. maxima*** Miller - Lambertsnoot

Het belangrijkste verschil met *C. avellana* is dat de omwindselbladen van de vrucht de noot geheel omgeven op dezelfde wijze als bij *C. cornuta* en verder dan bij *C. sieboldiana*. Toch is in de indelingen van Bobrov en Wright geen

sprake van verwantschap met laatstgenoemde soorten, maar wel met *C. avellana*. Uit de vegetatieve kenmerken van *C. avellana* en *C. maxima* zijn moeilijk goede steekhoudende verschillen op te maken. Beide soorten zijn vrij variabel. *C. maxima* hoort van nature thuis op de Balkan en dan vooral het zuidelijke deel.

***C. maxima*** 'Purpurea'

Robuste struik met purperkleurige bladeren en in het vroege voorjaar rode katjes. Deze veelgebruikte cultivar is van Engelse origine en al vanaf 1836 in cultuur. In de handel soms ook als *C. avellana* 'Purpurea'

***C. sieboldiana*** Blume – Japanse hazelnoot

Struik tot 6 m hoog met een afschilferende grijsbruine bast. Twijgen viltachtig behaard. Mannelijke katjes met dichtbehaarde schutbladen. Het blad is elliptisch of ovaal, heeft een regelmatig fijngezaagde bladrand en is geleidelijk toegespitst. Het aantal zijnerfen bedraagt ± 8-9. De buis van het involucrum is licht ingesneden met ± 2-6 mm lange lobben.

Het areaal omvat Japan (van Hokkaido tot Kyushu) en het zuiden van Z. Korea.

***C. sieboldiana*** var. *mandshurica* (Maxim.)

C.K. Schneider

Groot areaal in het noorden en midden van China, het oosten van Siberië, N. & Z. Korea en Japan (Hokkaido).

Verschillen met *C. sieboldiana* var. *sieboldiana* betreffen de vorm van het blad en het omwindsel van de noten. Het blad is rond-eivormig, heeft een onregelmatige grof gezaagde bladrand en is kort toegespitst. Het aantal zijnerfen is met ca. 7-8 iets kleiner. Het buisvormige involucrum is dieper ingesneden en heeft meer ca. 5-8 mm lange lobben..

Nadat Blume in 1851 *C. sieboldiana* had beschreven voor Japan, publiceerde Maximowicz in 1859 *C. mandshurica* op basis van in Mantsjoerije verzameld materiaal. In 1916 reduceerde Schneider *C. mandshurica* tot een variëteit van *C. sieboldiana*. In de dendrologische literatuur werd dit lang niet altijd gevolgd en zelfs Flora of China handhaaft in 1999 *C. mandshurica*. Interessant in dit verband is de Koreaans-Chinese studie van dit complex (Chang, C.S., 2004). In Korea blijken de arealen van beide taxa in de meest zuidelijke provincies elkaar te overlappen, evenals op Hokkaido (N. Japan). Uitgebreide veldstudies toonden aan dat de originele beschrijvingen van *C. mandshurica* en *C. sieboldiana* illustratief zijn voor de



55. *C. maxima* 'Purpurea'

grootste morfologische verschillen. De analyse wees uit dat er geen basis is voor aparte soorten. Zowel de soort als de var. *mandshurica* zijn slechts in enkele collecties aanwezig.

#### ***C. wangii*** Hu

Bedreigde soort met een klein areaal in de bergen in het noordwesten van de Chinese provincie Yunnan. Vertoont veel overeenkomst met *C. jacquemontii* uit Pakistan, die op zijn beurt door auteurs weer tot *C. colurna* wordt gerekend (zie *C. jacquemontii*)

Hoogst waarschijnlijk niet buiten China in cultuur.

#### ***C. yunnanensis*** (Franchet) A. Camus

Deze soort is nauw verwant aan *C. heterophylla* en werd er ook wel toe gerekend. Het zijn struiken of kleine bomen tot 7 m hoog met een zeer sterke beharing van twijgen, bladeren en omwindsels van de vruchten. Het blad komt met zijn afgeknotte top met spits sterk overeen met dat van *C. heterophylla*. De natuurlijke groeiplaatsen zijn berghellingen tot 3400 m in het westen van China.

De soort werd omstreeks 1910 in de V.S. ingevoerd. In ons land zeer waarschijnlijk nergens in collecties aanwezig

## Hybriden

Er zijn diverse bastaarden van *Corylus* soorten. De bekendste is *C. ×colurnoides*, een kruising van *C. avellana* en *C. colurna*. Dit is de enige die met een hybridesoortnaam af en toe in cultuur wordt aangetroffen. De stam lijkt op die van *C. colurna*. Het omwindsel van de vrucht staat meer open dan bij *C. colurna*. Een mooi exemplaar staat in Trompenburg Tuinen en Arboretum.

Andere hybriden zijn *C. ×vilmorinii* (*C. chinensis* x *C. avellana*) en *C. ×spinensis* (*C. ferox* subsp. *thibetica* x *C. avellana*).

Enkele hybriden van *C. avellana* zijn:

#### ***C. 'Purple Haze'***

Een Amerikaanse selectie met bij het uitlopen diep purperkleurig blad en later in het seizoen alleen nog bronskleurige toppen van jonge twijgen.

#### ***C. 'Red Baron'***

Deze selectie vindt men zowel als *C. avellana* 'Red Baron' als *C. maxima* 'Red Baron' vermeld. Dit wijst op een mogelijke bastaard van deze soorten.



56. *C. sieboldiana*

### **C. 'Red Dragon'**

Selectie van het Oregon Agricultural Experiment Station geïntroduceerd in 2008. Is een kruising van *C. avellana* 'Contorta' en dus vergelijkbaar met *C. 'Red Majestic'*.

In Hort. Science (44(3):843–844. 2009) staat een artikel over *C. avellana* 'Red Dragon'. Drie van de vier voorouders zijn *C. avellana*, de vierde is Rode Zeller, die voor het rode blad zorgde. De cv is resistent tegen Filbert Blight.

### **C. 'Red Majestic'** <sup>PBR</sup>

Dit is een selectie van de Duitser Rolf de Vries. Het is een purperkleurige kronkelhazelaar. Heeft in het voorjaar rode katjes en pur-

perkleurig blad. Later zijn alleen de groeitoppen nog bronskleurig.

### **C. 'Red Snake'**

Mogelijk vergelijkbaar met de twee bovenstaande selecties.

## **De hazelnoot als vruchtgewas en een aantal favoriete rassen**

*(bijdrage van Jo Bömer).*

Hazelnooten zijn al eeuwenlang gekweekt voor de vruchten. Soms om zo te eten, soms voor gebruik in de bakkerij en confectie. In de bakkerij geeft men de voorkeur aan kleine noten.

In de USA in Oregon worden hazelnooten als stamboompjes gekweekt zodat men er met een oogstmachine onderdoor kan. In de USA zijn er machines die de vruchten oogsten als een stofzuiger. Eis is dat de grond vlak en vast is.

NCRG in Corvallis USA doet onderzoek en verzorgt de registratie van hazelnootrassen.

Bij de productie van hazelnooten voor de kernen is het belangrijk dat ze uit de huls vallen bij de oogst. Sommigen hebben een huls om de vruchten waar de noten pas uitgehaald worden als ze gedroogd zijn.

Hazelnooten in Europese supermarkten komen vooral uit Turkije en Italië. Pogingen in Nederland hazelnooten te exploiteren zijn tot nu toe mislukt. In Wilhelminadorp (Zeeland) is tot eind vorige eeuw onderzoek gedaan naar het gebruik van hazelnooten. Ze worden bij voorkeur geënt op *Corylus colurna* zodat ze zo goed als geen wildopslag geven. In Engeland maakte men onderscheid tussen hazelnoottypen "Cob" (of "Hazel") van *C. avellana* met vrij ronde noten, en "Filbert", van *C. maxima* met wat meer langwerpige

vruchten. Doordat veel vruchtrassen hybriden zijn is dit onderscheid tegenwoordig minder relevant.

Cultivars voor gebruik in ons klimaat:

#### **C. 'Corabel'**

Dit ras geeft veel noten die lekker zijn.

#### **C. 'Cosford'**

Smakelijke noot. Tevens goede bestuiver voor andere cultivars. Ontstaan in 1816 in Kent. In Kent was de teelt van hazelaars in die tijd belangrijk.

#### **C. 'Fitzgerald'**

Mooie, grote, smakelijke noot.

#### **C. 'Gustav's Zeller'**

Goede opbrengst, goede tafelnoot. Zeer oud ras.

#### **C. 'Gunslebert'**

Bestuiver, goede opbrengst. Lekker noot.

#### **C. 'Halle'sche Riese'**

Hazelnoot uit de Vogezen (1788). Draagt niet al te rijk, maar de smaak is zeer goed en de plant is ongevoelig voor rondknop: een plaag, veroorzaakt door galmijten, waar sommige hazelnooten gevoelig voor zijn. Goed voor aanplant in particuliere tuinen (samen met 'Cosford' als bestuiver).

#### **C. 'Pauetet'**

Kleine ronde noot, die goed te ontvriezen is en bruikbaar is in de chocolade industrie of in de bakkerij. Hierbij is het belangrijk dat de kernen klein zijn.

## Literatuur

- AIELLO, A.S. (2010): Farges Filbert *Corylus fargesii* - *Arnoldia* 68,2, p. 71-72.
- BEIJERINCK, W. (1949): Het geslacht *Corylus* L. naar verwantschap en verspreiding der soorten en vormen - *Nederlandse Dendrologie Verslagen, Jaarboek* 17, p. 67-107.
- BOBROV, E. G. (1936): Histoire et systematique du genre *Corylus*. *Sovietskaia Botanica* 1936, p.11-51 (in Russian).
- CHANG, C.S. G.S. CHANG & H.N. QIN (2004): A multivariate morphometric study of the *Corylus sieboldiana* complex (*Betulaceae*) in China, Korea and Japan - *Acta Phytotax. Sin.* 42, p 222-225.
- CORYLUS* in *Flora of North America* 3
- CORYLUS* in *Flora of China* 4 (1999), p.286-289
- CORYLUS* in *Flora of Pakistan*
- EETEN, T. van (2010) *Corylus*, hazelaar - notitie met gegevens over *C.colurna* als straatboom in Nijmegen.
- FONTAINE, F.J. (1984): Het geslacht *Corylus* - *Boomspejel* 3, p. 21-54.
- SCHNEIDER, C. (1916): *Betulaceae*, p. 423-508

in *Plantae Wilsonianae*: an enumeration of the woody plants collected in western China for the Arnold Arboretum of Harvard University during the years 1907, 1908, and 1910, vol.2., ed., C. S. Sargent - *Publications of the Arnold Arboretum*, no. 4.

SPACH, E. (1841): Notes sur les *Corylus* - *Annales des Sciences Naturelles*, ser. 2 15, p.98-108.

WHITCHER, I.N. (1999): The Systematics and Biogeography of Hazelnuts, *Corylus* L. (*Betulaceae*) - Colorado State University, thesis (niet ingezien)

WHITCHER, I.N. and Jun Yen (2001): Phylogeny and biogeography of *Corylus* (*Betulaceae*), Interferences from ITS Sequences - *Syst. Bot.* 242, p. 281-298.

## Websites

[www.stemderbomen.nl/pages/.../wijsheid-van-de-hazelaar.htm](http://www.stemderbomen.nl/pages/.../wijsheid-van-de-hazelaar.htm)

**Dr. P.C. (Piet) de jong**

Gepensioneerd Taxonoom/Dendroloog.

## Summary

*The genus Corylus has in his present definition 12 species, of which 4 are trees and 8 are shrubs. Only two species, C. avellana and C. colurna, are widely spread in cultivation. Both have selections with ornamental value and are frequently used in public plantings. The new cultivars mainly are selections with red leaves.*

*An overview of the species and cultivars, including descriptions, is given. A short list is presented of the best selections for hazelnuts. A promising species with ornamental value is the recently introduced C. fargesii. It has a peeling bark like Betula albosinensis and a young Betula nigra.*