

# Niet alle eikels groeien aan eiken

## De familie *Juglandaceae*



U kent ongetwijfeld de spreuk: Niet alle eikels groeien aan bomen. Als we de bespreking van Jan P. Mauritz van het geslacht *Juglandaceae* mogen geloven, groeien zelfs niet alle eikels aan eiken. Juglans blijkt namelijk te betekenen de glans ofwel de eikel van de Romeinse god Jupiter. Eigenlijk is de favoriet van Jan P. Mauritz de *Juglans nigra*, maar speciaal voor u wil hij zijn kennis delen over alle belangrijke genera oftewel geslachten, van de familie van de *Juglandaceae* uit de orde van de *Juglandales*. In alfabetische volgorde zijn dat *Carya*, de bitternoot, *Cyclocarya*, de wielnoot, *Juglans*, de walnoot, *Platycarya*, de kegelnoot en last but not least *Pterocarya*, de vleugelnoot.

Auteur: Jan P. Mauritz

Alle noten zijn bladverliezende bomen en, met enkele uitzonderingen, grote tot zeer grote bomen. Ze komen met name voor in de gematigde streken van het noordelijk halfrond, maar er zijn ook vertegenwoordigers van deze familie in de tropen van Zuid-Amerika. Grote exemplaren zijn majestueuze bomen met zware stammen, gedecoreerd met prachtige schorspatronen. De grote gesteltakken bepalen de grote kronen, die per geslacht weer sterk verschillen van vorm: van sterk opgaand tot breed spreidend. De bladeren zijn altijd oneven geveerd, dus altijd met een topblad, maar lopen qua lengte en vorm sterk uiteen. Vooral het aantal zijblaadjes, de grootte en vorm ervan is zeer verschillend. De blaadjes staan tegenover elkaar; dat noemen we bladjukken, waarbij de onderste jukken vaak veel kleinere blaadjes hebben dan de middelste en de topjukken. Het eindblad is vaak groot, maar soms ook niet.

Alle *Juglandaceae* bloeien eenslachtig en zijn eenhuizig. Dat wil zeggen: aparte mannelijke en vrouwelijke bloemen, maar wel voorkomend op

één boom. De vrouwelijke bloemen zijn eindstandige aren aan de jonge twijgen en de mannelijke bloemen zijn meestal veelbloemige katjes aan de voorjarige twijgen. De vrucht is altijd een steenvrucht, maar weer sterk uiteenlopend van vorm en grootte, ook binnen de geslachten. Bij *Carya* bestaat de vrucht uit een gladde, vierkleppige bolster rond een meestal gevleugelde noot; bij *Juglans* uit een ruwe, dikke bolster rond de ruwe en sterk gegroefde walnoot en bij de *Cyclocarya*, de *Pterocarya* en de *Platycarya* zijn het kleine, gevleugelde nootvruchtjes. De noten van geselecteerde vruchtrassen van *Carya illinoensis*, de pecan-nut en (selecties van) *Juglans regia*, worden daadwerkelijk als productienoten in boomgaarden in respectievelijk Amerika en Euro-Azië geteeld. Alle noten vormen een breed spreidend, diepgaand wortelgestel en hebben een voorkeur voor diep open, voedselrijke, goed vochthoudende drainerende gronden. De bomen zijn echter wel erg verdraagzaam als niet aan alle voorwaarden wordt voldaan. Belangrijk is dat er binnen de familie geen ziekten voorkomen en dat

er ook weinig aantasting van insecten in en op het blad voorkomt; daarom is het onbegrijpelijk dat er zo weinig aanplant van deze bomen in Nederland plaatsvindt. Ja, er komen inderdaad noten aan en dat is voor veel ontwerpers en beheerders van de openbare ruimte vaak de reden om de boom niet aan te planten. Volkomen ten onrechte. In de gemeente Hilversum staan zwarte noten op een gedeelte van de Diependaalse laan, de verbindingsweg tussen de A27 en de bloemenvelling van Aalsmeer. *Juglans nigra*, schitterende bomen. Daar komen duizenden auto's en vrachtwagens per dag onderdoor en ik heb tijdens mijn werkzame leven in Hilversum nooit een klacht gehoord over vallende noten. Niet één! Ik stel u de geslachten voor, met daarbij de – in mijn ogen – bijzondere species.

### *Carya*

De bitternoot of hickory-noot is een weinig bekende boom in de openbare ruimte. Niet alleen in Nederland, maar vrijwel in heel Europa kom je de boom weinig tegen, behalve dan in

botanische tuinen en daar kom ik dan weer weinig groene collega's tegen. En zo is de cirkel helaas weer rond. Onbekend maakt onbemind! De meeste groenmensen kennen de hickory alleen van de gereedschapstelen van de spade, de schop en de bijl. Zeer goed, sterk en taai hout dat bij uitstek geschikt is voor gereedschapstelen, maar ook fraai toepasbaar is in de afbouw van woningen, lambrisering, e.d. Het geslacht *Carya* kent 22 species bestaande uit 9 soorten, 3 hybride soorten en 10 variëteiten waaronder de vruchtbomen. De meeste bomen zijn vreselijk moeilijk uit elkaar te houden en voor een juiste identificatie is een determinatie op de bladeren volstrekt onvoldoende. Naast de bladeren is een grondige studie van de vruchten en de wintertwijgen echt nodig om deze rakkers uit elkaar te houden. In het verleden heeft de *Carya* verschillende grote namen in de botanie, zoals Charles Sargent, Alfred Rehder en W.W. Ashe, de nodige bloed, zweet en tranen gekost, en toch zaten ze er in een aantal gevallen gewoon naast. Er zijn minstens 8 soortnamen en 10 variëteiten en hybriden vervallen verklaard, dan wel naar de tweede rang: de synoniemen, verwezen. Op één species na, de *Carya cathayensis* uit de Oost-Chinese provinciën Chekiang en Yunnan en Indo-China (Vietnam, Laos en Cambodja), komen alle bitternoten voor in het oosten en het midden van de Verenigde Staten, met als noordelijke grens Canada en tot in Mexico aan toe.

De habitus van de *Carya* is, in tegenstelling tot de *Juglans* en de *Pterocarya*, meer opgaand met een rechte doorgaande stam en een vrij smalle, regelmatige kroon. De kroon is langwerpig ovaal en open van structuur. De vrucht dragers hebben



*Juglans nigra* 'Laciniata'

een meer schermvormige kroon, wat de vruchtzetting en rijping verbetert. Het merg is in tegenstelling tot *Juglans* niet geschoot of geladderd. Het blad is zoals gezegd oneven geveerd en sterk variabel qua bladlengte, van 20-30 cm tot 45-60 cm lang, met 3 tot 17 blaadjes en een topblad dat veel groter is dan de blaadjes aan de bladjukken. De blaadjes zijn lancetvormig tot smal ovaal, omgekeerd eirond en vaak sikkelvormig gebogen met fijn gezaagde bladrand, al dan niet behaard. De blaadjes zitten op de centrale bladsteel of zijn met korte steeltjes daaraan verbonden. "Oh ja, ook hier weer wel of juist niet behaard en dat kan je bij de soortherkenning vreselijk de das om doen." *Carya*'s hebben één groot probleem, en dat is dat ze zo jong mogelijk op de definitieve standplaats moeten worden geplant. De *Carya* heeft een broertje dood aan verplanten. Dat is heel jammer, want van de 100 zaailingen blijven er minder dan 20 over in een maat 20-25. Boomkwekers vinden dat, overigens geheel terecht, wat weinig, waardoor de boom zichzelf eigenlijk uit de markt prijst. Dat is jammer, want het zijn probleemloze bomen, fantastisch toepasbaar in de openbare ruimte.

### Het sortiment

*Carya cordiformis* is vanwege zijn natuurlijke verspreidingsgebied, met zeer uiteenlopende gronden van droog tot nat en van redelijk voedselarm tot voedselrijk, samen met *Carya ovata* eigenlijk de beste bitternoot voor toepassing in het openbaar groen. Het wordt een grote boom, 25 tot 30 m hoog met een schitterende gele herfstkleur. Deze boom is letterlijk overal toepasbaar, als de bovengrondse ruimte maar aanwezig is. In parken, brede



*Juglans nigra*



*Carya ovata*

groenstroken, maar ook als straatboom vanwege zijn diepgaande wortelgestel. Het blad heeft meestal 4 bladjukken en een topblad waarbij de blaadjes naar de top toe steeds groter worden.

### *Carya illinoensis*

Dé leverancier van hickory-noten. Voor Amerikanen een geliefd borrelnootje, zoals bij ons de pinda. De boom is door zijn vorstgevoeligheid (vooral in zijn jeugdfase) niet echt een aanrader in Nederland. De boom is na ca. 20 jaar vruchtbaar en levert de grootste notenproductie tussen zijn 75ste en 225ste levensjaar. Daarna wordt het langzaam minder, maar zelfs bomen van meer dan 350 jaar oud leveren nog noten.



*Juglans nigra* bloeiwijze





*Juglans nigra* in Hilversum

## *Carya ovata*

Grote boom tot 45 m hoog; de enige bitternoot die op oudere leeftijd eenvoudig te herkennen is aan zijn grijze schors, die vanaf de stamvoet afbladdert in tot 35 cm lange schorsstroken die opvallend opkrullen aan de randen. *Carya ovata* is toepasbaar als parkboom en langs brede doorgaande wegen. De boom kan prima in verharding staan, mits hij zijn diepe en spreidende wortels kwijt kan.

## *Juglans*

De belangrijkste en voornaamste vertegenwoordiger van de familie van de *Juglandaceae* is het geslacht *Juglans*, de walnoot. Het geslacht kent 7 soorten, 1 hybride soort en buiten de vruchtrassen-cv's van *Juglans regia* om nog 7 cultuurvariëteiten. In de naamlijst Houtige Gewassen 2005-2010 noemt Marco Hoffman meer dan 80 cv's van de vruchtrassen van *Juglans regia*, waaronder een aantal onder nummer. Deze nog naamloze bomen worden momenteel in onderzoek gevolgd om te kijken of ze een bijdrage leveren aan het verbeteren en/of uitbreiden van het sortiment. De geografische spreiding van *Juglans* is vooral over het noordelijk halfrond; voor twee soorten is dat Zuid-Amerika.

De botanische naam *Juglans* is afgeleid van *Jovis glans* = de eikel van Jupiter. Jupiter is de Romeinse oppergod die altijd in zijn blote kont wordt afgebeeld, en de voorzijde van het standbeeld levert het onomstotelijke bewijs van de redenering 'Niet alle eikels groeien aan een boom'. *Juglans regia* is in Zuidoost-Europa, Klein-Azië en de Kaukasus al sinds de oudheid bekend. Ook in de Bijbel wordt in Hooglied 6 II vers 11 een Notenhof genoemd, aangeplant door koning



*Juglans nigra*

Salomo in de vallei van de rivier de Jordaan. Verder werden walnoten meegenomen door de Romeinse legioenen die Midden- en West-Europa veroverden en de noten op veel plaatsen uitplantten als voedsel voor mens en dier. Al voor de jaartelling werd de walnoot gebruikt als medicijn, leverancier van voedsel, maar ook als symbool van vruchtbaarheid. Bruiden werden met walnoten bestrooid in de hoop op een rijke kinderzegen. Het gebruik van rijstkorrels in onze tijd levert in ieder geval minder pijnlijke bulten op. Feit is wel dat de *Juglans regia* bij boerderijen geplant werd, enerzijds tegen de muggen en anderzijds voor schaduw in de woning. Beide eigenschappen zijn nuttig en waardevol. Het is van oudsher gebruikelijk om walnoten niet met de hand te plukken, maar die met lange stokken en knuppels uit de bomen te slaan. De meeste notenbundels zitten aan de buitenzijde en in de top van de kroon. Om in de kroon te kunnen komen zijn grote, hoge ladders nodig. Hiermee kunnen de jonge, broze takken beschadigd worden en dat is weer slecht voor de oogst. Een oud Engels volksrijmpje luidt:

"A woman, a spaniel and a walnut tree, the more you beat them, the better they be".

Zoals u zult begrijpen neem ik geen enkele verantwoordelijkheid voor dit rijmpje en al helemaal niet voor de eventuele gevolgen ervan.

In tegenstelling tot de *Carya*'s vormen de meeste *Juglans*-soorten korte, zware stammen, met brede, zware onregelmatige open kronen bestaande uit breed spreidende, zware gesteltakken en dikke, stevige twijgen. Bijzonder kenmerk van alle *Juglans* is dat de overjarige twijgen geladderd of geschot merg bezitten.



*Juglans regia* 'Purpurea'



*Juglans nigra* geladderd merg

## Het sortiment

*Juglans ailantifolia*, de Japanse walnoot. Deze boom komt van nature voor in het bergland van Japan. De boom is omstreeks 1860 in Europa geïntroduceerd en is een middelgrote tot grote boom van 15 tot 17 meter hoog. Het blad lijkt, zoals de naam al aangeeft, op het blad van *Ailanthus*, de hemelboom en is bij jonge bomen wel 80-90 cm lang met 6 tot 8 bladjukken en een groot topblad. De blaadjes zitten eigenlijk op de centrale bladsteel. Is goed toepasbaar in parken en grote brede groenstroken.

## *Juglans cathayensis*, de Chinese walnoot

In zijn natuurlijke verspreidingsgebied, Midden-

en West-China, wordt de boom ca. 20-22 meter hoog. Bijzonder aan deze boom is dat de jonge twijgen, de centrale bladspillen, de middennerven van de blaadjes en de bolsters van de vruchten kleverig en klierachtig behaard zijn. Ik heb de boom nog nooit mogen aanschouwen, maar op notenkwekerij Westhof in 's-Heer Abtskerke moeten volgens eigenaar Peter van 't Westeinde exemplaren staan. Ik ga binnenkort kijken!

#### *Juglans cinerea*, de grijze walnoot

Forse boom tot 22-23 meter hoog met een brede, open en onregelmatige kroon op een korte zware stam die zich al snel vertakt in zware gesteltakken. Op oudere leeftijd wordt de schors asgrijs, vandaar de naam, met diep gegroefde netvormige schorsruggen.

Uit de noten wordt een zoete stroop gewonnen en uit de bolsters een oranje-gele verfstof.

*Juglans cinerea* is een fraaie parkboom op de betere, vruchtbare gronden.

#### *Juglans microcarpa*, de kleine walnoot

Deze kleinste vertegenwoordiger van het geslacht *Juglans* laat ik toch even langskomen. Het is een kleine, vaak struikachtige boom van 7-9 meter hoog en die een zeer brede open kroon vormt. Te herkennen aan de dunnere twijgen en de talrijke, dunne lancetvormige blaadjes met 3 veel kleinere topblaadjes. Moet wel op een beschutte plek staan in verband met vorstgevoeligheid.

#### *Juglans regia*, de gewone walnoot of okernoot

Zoals al eerder gezegd komt de gewone walnoot uit Zuidoost-Europa, Klein-Azië tot ver in India, Oost-China en Japan. Het natuurlijke verspreidingsgebied is niet exact te omlijnen, omdat deze boom al sinds de oudheid in cultuur is en voor onze jaartelling door oude handelsvolken en karavananen zowel naar Oost-Azië als naar West-Europa verspreid werd. *Juglans regia* is niet inheems in Amerika, maar er zijn enorme arealen vruchtrassen aangeplant als productieplantages in onder meer de staten Oregon en Californië.

Het is ook de bekendste vertegenwoordiger van het geslacht. Iedereen heeft wel eens zo'n grote notenboom zien staan, een grote statige boom met een brede, spreidende kroon op een zware, meestal korte stam met zware gesteltakken en dikke knobelige twijgen. Het blad bestaat uit 2 tot 4 jukken met een topblad. De bloei is in mei, na de bladvorming, en is sterk vorstgevoelig. De mannelijke, groene katjes zijn 6-9 cm lang en de

vrouwelijke bloemen alleenstaand of in groepen van 2 of 3 tot 7 bij elkaar, aan de uiteinden van de jonge scheuten.

Voor de commerciële notencultuur zijn zowel in Europa als in Noord-Amerika vele cultuurvariëteiten geselecteerd. Voor Nederland zijn de volgende cv's goed toepasbaar: 'Axel', 'Broadview', 'Buccaneer', 'Coenen', 'Hansen', 'Plovdivski', en 'Rote Donaunuss'. Naast deze productievruchtbomen is er een aantal cv's van *Juglans regia* die bijzonder zijn vanwege hun sierwaarde, zoals de *Juglans regia* 'Laciniata' met diep ingesneden blad, de *Juglans regia* 'Pendula' waarbij de takken overbuigen en zelfs tot aan de grond neerhangen, en de *Juglans regia* 'Purpurea' met dofrode bladeren. Deze laatste is wel een zwakke groeier, dus op een goede, warme, open, voedzame standplaats kunt u genieten van deze bijzondere boom.

Niet voor niets heb ik boven deze sortimentsbeschrijving geschreven 'de meeste *Juglans*-soorten ...', want er is vaak een buitenbeentje. En inderdaad, ook binnen het geslacht *Juglans* is die aanwezig. Dames en heren, mag ik u voorstellen (tromgeroffel)... mijn favoriete boom: de *Juglans nigra*, de zwarte noot. Deze boom is een van de belangrijkste en meest waardevolle houtsoorten in de soortenrijke, gemengde loofbossen in het midden en oosten van Noord-Amerika en Zuidoost-Canada. Andere geslachten in deze loofbossen zijn o.a. *Liriodendron*, *Fraxinus*, *Prunus*, *Fagus*, *Carya*'s en *Quercus*-soorten. De boom werd in 1629 in Engeland geïntroduceerd door John Tradescant, de 'King's Gardener' van de Britse koning Karel I. De zwarte noot is een machtige, majesteitlijke boom die in optimale groeiomstandigheden, o.a. in de stroomgebieden van de grote rivieren in Noord-Amerika, uit kan groeien tot een enorme boom van 45 tot 50 meter hoog. In Europa staan, voor zover bij mij bekend, de grootste exemplaren in het Volkspark in Stuttgart en in Parc la Tête d'Or in Lyon. De grootste exemplaren zijn ca. 30 meter hoog met prachtige en machtige kronen en fabelachtig mooie stammen met regelmatige schorspatronen; en dan dat transparante bladerdek... Gewoon geen woorden voor. Bomen waar zelfs ik stil van word, vandaar mijn passie voor de *Juglans nigra*. In tegenstelling tot alle andere *Juglans*-soorten vormt de boom een lange, rechte en doorgaande stam met een vrij regelmatige kroonopbouw, die in de jeugdfase veel meer opgaand dan spreidend

is. Op latere leeftijd wordt ook deze kroon weliswaar breed spreidend, maar dan wel vanaf een hoogte van 15-18 meter op een rechte stam met een omtrek van 3 tot 4 meter. De schors op de jonge boom is licht grijsbruin en schubbig. Op latere leeftijd wordt de schors schitterend donkergrijs met diepe ruitvormige groeven en afgeronde schorsruggen. De bladeren zijn 40-65 cm lang en oneven geveerd, waarbij het topblaadje vaak ontbreekt, zodat hij dus schijnbaar even geveerd is. Het blad bestaat uit 7 tot 11 jukken met 15 tot 23 lancetvormige blaadjes van 6 tot 15 cm lang. Het blad is aan de bovenzijde glanzend heldergroen en op de middennerf behaard. De onderzijde is lichtgroen en geheel behaard met kliertjes en okselbaarden. De bladrand is fijngezaagd en de nerven lopen niet door tot in de bladrand. Als je het blad wrijft, komt er een welriekende geur vrij. De bloei is eind mei, begin juni, zoals bij alle *Juglandaceae*, en de vruchten zijn alleenstaand of zitten in bundels van 2-3 bijeen aan een vrij dikke, stevige steel. De vruchten zijn kogelrond, met een geelgroene bolster. Het hout van de noten geniet een grote faam; niet alleen van *Juglans regia*, maar ook zeker van *Juglans nigra*. Het harde, zware hout van deze boom is donkerder bruin met een paarsviolette tint en wordt o.a. gebruikt voor beeldhouwwerk, houtsnijwerk en fijn fineerwerk, met name het prachtig getekende wortelnoten hout op kasten, piano's en andere instrumenten. Notenhout wordt ook toegepast voor het vervaardigen van kolven van dure jacht- en sportgeweren. *Juglans nigra* is echt overal toepasbaar: in parken, op begraafplaatsen, in groenstroken maar ook in verhardingen. Het is een probleemloze, ziektevrije boom. Aanplanten, dus; je zult er absoluut geen spijt van krijgen. Een schitterende cv is *Juglans nigra* 'Laciniata', waarbij de blaadjes diep ingesneden zijn, zodat de kroon nog transparanter wordt dan bij de soort. Een schitterende verschijning!

#### *Cyclocarya*, de wielnoot

Het geslacht *Cyclocarya* is een monotypisch geslacht, dat wil zeggen dat er maar één soort van is:

*Cyclocarya paliurus*. De boom komt van nature voor in Oost- en Centraal-China en werd lange tijd beschouwd als een soort binnen het geslacht *Pterocarya*. Door de afwijkende eigenschappen zoals de manlijke bloeiwijze, in groepjes in plaats van enkelvoudig, en de vleugel rondom de vrucht, is de boom terecht aangewezen als een



geslacht en niet als 'een soort van'. De boom wordt in zijn natuurlijk verspreidingsgebied wel 25 tot 30 meter hoog met een brede ovaalronde kroon. Het blad lijkt sterk op dat van *Pterocarya*, is wel kleiner en bestaat uit een lange bladsteel met 5 tot 11 blaadjes. De vrouwelijke bloeiwijze kan wel tot 30 cm lang worden, en de vruchten, de nootjes bezitten een rondom sluitende vleugel, als een wiel of band rondom. Dit in tegenstelling tot de nootjes van *Pterocarya*, die twee vleugels aan de zijkant van het nootje draagt. Het is een boom die niet in cultuur is in Europa; als je er een tegenkomt, dan is het in botanische tuinen in het zuidelijke deel van Europa.

### *Pterocarya*, de vleugelnoot

Het geslacht *Pterocarya* omvat 3 soorten en 1 hybride soort en een beperkt aantal cv's. Vleugelnoten komen van nature voor, al naar gelang de soort in Zuidoost-Europa, Klein-Azië, China en Japan. Ze zijn, afhankelijk van de soort, bomen van de eerste en de tweede grootte met hoge, zware, breed uitgroeiende kronen, of zware meerstammige boomvormige struiken van

eveneens formidabele omvang. De bomen bereiken niet zelden een hoogte van 20 tot 25 meter en hebben van nature een zware, korte stam met een vrij lage kroonvertakking met breed afstaande gesteltakken. Ze onderscheiden zich van *Carya* en *Juglans* door de kleine nootjes die voorzien zijn van vruchtvleugels, die ontstaan zijn uit de twee uitgegroeide draagblaadjes van de vrouwelijke bloemen. *Pterocarya*'s zijn prachtige parkbomen en houden van een diep doorwortelbare, vochthoudende vruchtbare grond. Net als *Juglans* heeft de vleugelnoot altijd geladderd merg in de twijgen, die, afhankelijk van de soort, olijfgroen tot roodbruin van kleur zijn. De ruwe stamschors is van muisgrijsblauw tot donkergrijs en zelfs zwartgrijs, met op latere leeftijd min of meer diep gegroefde schorsribben. Zeer karakteristiek voor de soort zijn de knoppen, meestal naakt en alleen bij *P. rhoifolia* korte tijd bedekt met knopschubben. De knoppen staan op lange stelen met 2-3 bijeen, boven het bladmerk. In deze knoppen zijn de compact toegevoeven geveerde bladeren al goed herkenbaar. De bladeren zijn oneven geveerd en, afhankelijk van de soort, 20 tot 45 cm lang met 4 tot 12

bladjukken en een topblad. De bloeiwijze is bij de meeste mensen wel bekend. De vrouwelijke katjes zijn zeer lang en smal en ontstaan na de bladontwikkeling in de bladoksels. De manlijke katjes ontstaan uit speciale zijknoppen van de eenjarige twijgen. Tijdens de vruchtzetting groeien de vrouwelijke katjes uit tot zeer lange hangende vruchtkatjes, vaak in bundels bijeen, vol met de gevleugelde nootjes.

### Het sortiment

#### *Pterocarya fraxinifolia*, de Kaukasische vleugelnoot

Deze hoog opgaande boom komt van nature voor ten oosten van de Zwarte Zee tot in Noord-Iran. Hij groeit bij voorkeur langs rivieren, waarbij de boom tijdelijke overstromingen goed verdraagt. De boom vormt op deze vochtige gronden vaak veel en zware wortelopslag. Het is een prachtige en machtige parkboom die ook goed op drogere gronden gedijt. Voor de toepassing als straat- en laanboom, moet deze boom op de kwekerij op lengte gekweekt worden en op zijn standplaats tijdig opgekrond worden om een vrije doorgang te realiseren. Er



*Pterocarya fraxinifolia*



*Cyclocarya paliurus* blad en vrucht.



*Pterocarya rhoifolia*



*Cyclocarya* blad en vruchten.



Zwarte noot schors detail



*Pterocarya stam*

bestaat een gedrongen vorm van deze vleugelnoot, een natuurlijke variatie op de soort, de *var. dumosa*. Dit is meer een struikvorm met een dichte, gesloten, compacte kroon. Deze vorm zou op een hoogstam veredeld kunnen worden, ten behoeve van gebruik op pleinen en brede groenstroken. Nadeel is dat de boom veel minder bloeit dan de soort.

De cv 'Heereplein' is een selectie met een ietwat regelmatigere kroonopbouw dan de soort en wordt vegetatief vermeerderd.

#### *Pterocarya rhoifolia*, de Japanse vleugelnoot

Deze boom komt van nature voor in de koele en gematigde bergvalleien van Japan. In 1888 is hij in Europa geïntroduceerd. In zijn jeugdfase heeft de boom een opgaande takstand, waardoor er een vrij opgaande boom ontstaat die op oudere leeftijd met meer afstaande takken een brede kroonvorm krijgt. Het blad is lang, tot wel 50 cm, met 5 tot 12 bladjukken en een groot topblad. Er bestaat één cv van, namelijk *Pterocarya rhoifolia* 'Bokravention', die de handelsnaam Kyoto Convention heeft gekregen naar de grote klimaatconferentie in 1973-1974 met een vervolg in 1999. De boom is ook opgenomen in het Nederlandse Gebruikswaarde-onderzoek van laan- en parkbomen (zie [www.straatbomen.nl](http://www.straatbomen.nl)).

#### *Pterocarya stenoptera*, de Chinese vleugelnoot

Kleinere boom dan de twee vorige vleugelnooten, maar met een smal opgaande kroon. Belangrijk voordeel is dat de boom geen wortelopslag maakt en dat de takstructuur minder grof is dan die van *P. fraxinifolia*. In de jeugdfase is de boom herkenbaar aan deze fijnere takstructuur en de muisgrijze gladde stam, waar op later leeftijd



*Pterocarya stenoptera*

overlangs gegroefde grijze schors ontstaat. Het belangrijkste kenmerk voor herkenning van de Chinese vleugelnoot is dat de centrale bladspil van het blad duidelijk gevleugeld is tussen de bladjukken.

Het komt in Europa nogal eens voor dat deze boom verkocht wordt als *P. fraxinifolia* en/of als *P. rhoifolia*. De boom groeit namelijk veel beter en sneller dan de andere vleugelnooten, en door afnemende kennis van plantmaterialen bij opdrachtgevers wordt er door malafide boomkwekers nogal eens iets anders geleverd dan gevraagd. En dat blijkt in vele gevallen nog straffeloos te kunnen ook.

#### *Pterocarya x rehderiana*

Een soort hybride die gewonnen is in het Arnold Arboretum bij Boston (USA) uit zaad vanuit Frankrijk van een spontane kruising van *P. fraxinifolia* en *P. stenoptera*. De boom heeft eigenschappen van beide ouders, groeit beter dan *P. fraxinifolia* en is helaas weinig tot niet in cultuur.

#### *Platycarya*, de kegelnoot

Het laatste geslacht binnen de *Juglandaceae* is een zogenaamde kegelnoot. Het is een monotypisch geslacht, net als *Cyclocarya*, één soort, namelijk *Platycarya strobilacea*. Deze boom is nauwelijks winterhard in Nederland, maar een bijzonder fraai exemplaar staat in het Parc d'Auteuil in Parijs, geplant in 1907 en nu al meer dan 20 meter hoog.

In ditzelfde park staat ook de hoogste Chinese vleugelnoot van Europa, een schitterend exemplaar met een kroondiameter van meer dan



*Platycarya* bloeiwijze



*Platycarya* blad bloeiwijze

28 meter. Een bijzonder park, waar genieten van bomen, en dan vooral van deze species van de *Juglandaceae*, meer is dan alleen genieten. Ervaar het zelf, dan begrijp je pas wat ik bedoel.