



Ailanthus; de Hemelboom

Kenmerken

Hemelbomen zijn grote hoogopgaande bomen met een schitterende redelijk open, brede ronde kroon. In hun natuurlijke verspreidingsgebied worden de bomen wel 30 tot 40 meter hoog. De *Ailanthus altissima* wordt vooral zo hoog, de andere soorten blijven kleiner tot beduidend kleiner. Hemelbomen stellen weinig eisen aan de bodem, maar groeien het best op rijke, diepe gronden. Op oudere leeftijd wordt de kroon breed, maar blijft zijn ronde habitus houden. De zware ronde stam vergaaffelt vrij snel in zware, afstaande gesteltakken. Voor gebruik in de openbare ruimte en dan met name als straatbeplanting vraagt dit aandacht in de kweekfase en bij het opkronen op de standplaats.

De schors is in de jeugdfase vrij glad met bast-



CV 'Aucubaefolia'

strepen overlangs. Op latere leeftijd scheurt de schors open in grijze, met streepvormige, wittige patronen. Oude, majesteitlijke bomen dragen vrijwel zwarte, diep, verticaal gegroefde schors met lichte voren. Prachtig en heel herkenbaar. De twijgen van de bomen zijn dik, in de winter gewoonlijk fluweelachtig kort behaard en bevatten rond, oranjegeel tot bruin gekleurd merg. De jonge twijgen zijn glanzend roodbruin van kleur. De knoppen zijn zeer klein, rond met twee tot vier knopschubben, bruinrood tot gelig bruin van kleur en staan boven de grote, hoefijzerachtige bladmerken.

De bladeren staan verspreid, zijn in de regel oneven geveerd of met een klein topbladje. Het blad is lang tot zeer lang, tot meer dan 1 meter en bestaat uit zes tot zestien bladjes



Ailanthus blad en vruchten

Binnen de systematische indeling van het Regnum vegetabile – het Plantenrijk - behoort het geslacht *Ailanthus* tot de Orde van de Sapindales en daarbinnen tot de familie van de Simaroubaceae; de Hemelbomen. De geslachtsnaam *Ailanthus* is afgeleid van Molukse 'aylanto', wat 'tot in de hemel reikend' betekent. De bewoners van het eiland Ambon hadden deze naam gegeven aan de hemelboom die daar in het oerwoud groeit en later de naam *Ailanthus moluccana* kreeg. In de gangbare dendrologische werken worden vier tot zeven *Ailanthus*-soorten genoemd, waarvan de voornaamste en meest bekende soort *Ailanthus altissima* is. Deze boom komt van nature voor in Noordoost-China en werd in 1751 door de Franse missionaris Pierre d'Incarville (1706-1757) via verzending van zaden naar Parijs en Londen in Europa geïntroduceerd. De boom werd echter pas na zijn dood in 1768 voor het eerst beschreven door de botanicus René Desfontaines als *Ailanthus glandulosa*, waarna later de soortnaam gecorrigeerd werd naar 'altissima'.

Auteur: Jan P. Mauritz



Zaadje met navelstreng

met ovaal- lancetvormige blaadjes, aan de voet verbreed en met enkele grove tanden. De boom loopt laat in mei uit en bij wrijving van het jonge blad komt er een verschrikkelijk smerige lucht vrij gelijkend aan een dode kip die al een paar weken ligt te verrotten.

De bloei is in de voorzomer (juni-juli), en meestal tweehuizig (iedereen weet nu toch wat tweehuizig is, toch?) soms énhuizig met één of tweeslachtige bloemen. De bloeiwijze bestaat uit grote, tot 30 centimeter lange, sterk ruikende pluimen. De afzonderlijke bloemetjes zijn klein met vijf groengelige kelkblaadjes en vijf gele kroonblaadjes. De vrouwelijke bloemen tellen vijf stampers, vijf vruchtbladen en wel tien steriele meeldraden. De manlijke bloemen hebben



Ailanthus bloeiwijze

uitsluitend tien fertiele meeldraden. De veel minder vaak voorkomende perfect tweeslachtige bloemen hebben uiteraard fertiele manlijke en vrouwelijke organen.

De vrucht van *Ailanthus* behoort tot de zogenaamde gevleugelde nootvruchten. Het platte, ronde zaadje ligt op een vruchtvlugel van wel 40 tot 45 millimeter lang en circa 10 millimeter breed en is via een navelstreng verbonden aan een vaarbundel in de vleugelrand. Hierdoor ontstaat er een soort inkeping in de vruchtvlugel. Die vruchtvleugels zitten, net als de bloemen, in lange vertakte trossen met een geelgroene tot bruinrode kleur. De vruchten rijpen hier nauwelijks tot niet af, verdrogen tot perkamentachtige vruchtjes en blijven lang aan de boom hangen, soms wel tot in het voorjaar aan toe.

Het sortiment

Zoals gezegd bestaat er onenigheid over het aantal soorten van *Ailanthus* en of de verschillende kenmerken al dan niet vallen binnen of buiten de variatiebreedte van *Ailanthus altissima*. Zoals u van mij inmiddels gewend bent, laat ik deze taxonomen voor wat ze zijn en -helemaal voor wat ze zeggen- links liggen en ga stoïcijns verder in de lijn van de grote botanici der aarde; Linnaeus, Rehder, Bailey, Krüssmann en nog een paar van dit soort jongens.

Ailanthus altissima

Komt van nature in Noord en Oost China voor en in Korea. Is de grootste en de hoogste vertegenwoordiger van de Hemelbomen. In zijn jeugdfase



Stamschors jonge boom

groeit de boom hoog opgaand en later wordt de kroon ronder en breder. Het spinhout van de boom is geelwit en het kernhout prachtig geelbruin van kleur. Op oudere leeftijd wordt de schors donkerder en vormen er zich ruitvormige lijnen vergelijkbaar met *Juglans nigra*, maar niet zo regelmatig als bij laatstgenoemde. De bladeren van jonge bomen kunnen wel meer dan één meter lang worden met zes tot twaalf bladjukken. De afzonderlijke blaadjes zijn 9 tot 13 centimeter



Ailanthus altissima

lang en 4 tot 4,5 centimeter breed met aan de voet verbreed met twee tot vier grove tanden en voor de rest gaafrandig. Het blad is diepgroen van kleur, kort behaard met kleine rode bladklieren en de onderzijde van het blad is grijsblauw van kleur



Ailanthus stamomtrek 6,45 m

met behaarde nerven. Op latere leeftijd worden de bladeren korter met een centrale bladspil van 40 tot 60 centimeter lengte. Bij kneuzing van het blad komt ook hier die afgriselijke lucht vrij. De boom kan op de slechtste en droogste plekken toch nog overleven. De groei en vitaliteit is dan vanzelfsprekend wel minder, maar 'toch gewoon groeien' is zijn motto.

De *Ailanthus altissima* heeft een vijf CV's:

Ailanthus altissima 'Aucubaefolia'

Een door Georg Dieck omstreeks 1885 geselecteerde boom in zijn arboretum Zöchen in Duitsland. De boom is kleiner dan de soort en heeft mooie gele vlekken en stippels op de blaadjes. De boom is zeer zeldzaam.

Ailanthus altissima 'Erythrocarpa'

De boom groeit langzamer dan de soort. Het blad is donkerder glanzend groen aan de bovenzijde en blauwer aan de onderzijde dan de soort. Opvallend zijn de glanzend rode vruchten. De boom is omstreeks 1860 geselecteerd door Abel Carrière, directeur van de Jardin des Plantes in Parijs. Jazeker, dezelfde van de *Crataegus* die wel zijn naam draagt.

Ailanthus altissima 'Pendulifolia' wordt ook wel als een var. *pendulifolia* aangemerkt.

Deze boom groeit gewoon rechtdoor, maar door de zeer lange bladeren -langer dan 100 centimeter- die extreem afhangen lijkt de boom te treuren. Een prachtige karakteristieke parkboom, te bewonderen in de botanische tuin in Meise in België.

Ailanthus altissima 'Purper Dragon'

Nieuwe Hongaarse selectie uit de soort met de vruchten van 'Erythrocarpa'. De boom wordt zo'n 20 meter hoog, die ook goed droogte aankan en zelfs industriële luchtvervuiling verdraagt. Daardoor naast een mooie parkboom ook een goede boom voor langs wegen en op industriegebieden. Helaas nog veel te weinig in cultuur.

Ailanthus altissima 'Tricolor'

Deze boom blijft kleiner dan de soort en onderscheidt zich doordat het jonge blad roze en witte vlekken op het blad heeft. Helaas is deze variatie niet geheel genetisch stabiel, waardoor er een terugslag naar groen kan optreden. Het volgende jaar loopt het blad vervolgens weer bont uit. Een aardige parkboom die vanwege zijn driekleur een mooie sierwaarde bezit.



Picrasma herfstkleur

Gebruik

Ailanthus altissima is een prachtige boom voor in de stedelijke omgeving. De boom vraagt weinig van de bodem, heeft absoluut geen last van luchtverontreiniging, is fors bestand tegen strooizout en kan op een goede, diep opengrond ook prima in de verharding gedijen. Nadeel is de wortelopslag als de boom of de wortelkluif beschadigd wordt door maaierwerktuigen of graafwerkzaamheden. In landen rondom de Middellandse Zee heb ik met mijn eigen ogen gezien dat de bomen tussen de verharding, ja zelfs dwars door de verhardingen heen groeien. Hier in Nederland is dat wel minder, maar toch wel rekening mee houden en dus zorgen voor een wat beschermde standplaats. Dan is het een schitterende parkboom, maar dus ook een laanboom als de bovengrondse ruimte voldoende is voor deze prachtige species. In China wordt de Hemelboom veelvuldig gebruikt voor onder meer keukengereedschap, snijplanken en worden er medicijnen uit de schors, het loof, het hout, de zaden en de wortels gewonnen. De hars uit de schors wordt ook als wierook gebrand en het loof is uitstekend voer voor de zijderupsencultuur naast de bladeren van de Moerbeï.



Serveerplankjes van Ailanthus-hout en een houten dobbelsteen.



Picrasma stam

Ailanthus giraldii var. *duclouxii*

Een geselecteerde boom door missionaris Ducloux, omstreeks 1900 uit de Chinese provincie Sichuan. Rehder onderscheidt de var. *duclouxii* op grond van het lichtoranje hout, de groene bladstelen en de uitsluitend op de nerven behaarde blaadjes.

Ailanthus vilmoriniana

Een kleine boom uit de provincie West – Hubei in China omstreeks 1897 naar Europa meegenomen. De twijgen van deze, veelal meerstammige, kleine boom of struik is groen met talrijke kleine stekeltjes op het jonge schot en de bladspil. De bladeren zijn lang, 80 tot 100 centimeter met acht tot zestien bladjuken aan een sterk rode centrale bladspil. De bloeiwijze is groter dan bij de *A. altissima*.

De andere soorten van *Ailanthus*, zoals de *Ailanthus moluccana*, zijn tropische bomen die vanwege vorstgevoeligheid niet interessant zijn voor Europa en het bovenstaande is eigenlijk al moeilijk genoeg om te onthouden. Maar ik verwacht dat potjandorie wel van u!

Aardig is te vermelden dat de broer van *Ailanthus* de bijzondere naam *Picrasma* draagt. 'Nooit van gehoord, Mauritz,' hoor ik velen van u nu roepen. Ik ook niet, moet ik eerlijk bekennen, totdat ik de boom tegenkwam in de botanische tuin van Lucca. U weet wel, die stad in Toscane met die bomen bovenop een toren.

Picrasma heeft een zestal soorten, veelal tropisch en subtropisch, maar er is er één, *Picrasma quassioides*, die volledig winterhard is. De boom komt van nature voor in Noord-China en Japan en van Korea tot aan de Himalaya en wordt niet hoger



Picrasma bloeiwijze



Picrasma quassioides



Picrasma quassioides



Lucca bomentoren



Vrucht en blad

dan ongeveer 10 meter. De twijgen van de boom lopen rood uit met gele lenticellen bedekt en de bladeren zijn 25 tot 35 centimeter lang met negen tot vijftien toegespitste fijn gezaagde blaadjes glanzend groen en met een oranje-rode herfstkleur. Een prachtige boom die omstreeks 1880 in Europa geïntroduceerd is en hier in Nederland als parkboom en als straatboom prima kan gedijen. Jammer dat deze boom buiten botanische tuinen nauwelijks bekendheid geniet en daarom ook niet gekweekt wordt.

En dat ligt aan u en aan jou en deze keer nou eens *niet* aan mij. Het is volstrekt logisch dat een



Ailanthus blad

boomkweker op vriendelijk verzoek van één of een paar lichtelijk doorgeslagen bomofielen geen echt bijzondere bomen opneemt in zijn sortiment, die hij vervolgens na tien tot vijftien jaar zorg en aandacht kan opstoken omdat 85 procent onverkoopt blijkt te zijn onder het motto 'Onbekend maakt onbemind'.

Dus, dames en heren ontwerpers en boombeheerders: bij het volgende beplantingsplan eens voor de verandering *niet* beginnen bij de A van Stadsbomen Vademecum deel 4, oftewel van Acer tot Zelkova, maar eens middenin of van achter naar voren bomen kiezen en dan *niet* vergeten te lezen of de boom en de standplaats met elkaar overweg kunnen.

Het kan tot aardige verrassingen leiden en zeker tot een verrijking van de openbare ruimte. En daar doen we het toch allemaal voor, of niet soms?



Picrasma quassioides