



De kastanje is nog lang niet terminaal

Niet alle kastanjes zijn vatbaar voor ziekten en plagen

De beroemdste kastanje van Nederland is met afstand de Anne Frank-boom. Deze witte paardenkastanje is waarschijnlijk even vaak doodverklaard als de Nederlandse kastanje in het algemeen. De Anne Frank-boom leeft gelukkig op tal van plekken verder als zaailing, zoals bijvoorbeeld op Ground Zero in New York en hier op de foto op begraafplaats De Nieuwe Ooster in Amsterdam. Volgens dendroloog Jan P. Mauritz zijn er nog steeds kansen voor de kastanje in Nederland.

Auteur: Jan P. Mauritz VRT

Binnen de systematische indeling van het Regnum vegetabile – het Plantenrijk - behoort het geslacht *Aesculus* (en ik breid de informatie met één niveau uit) tot de Onderklasse van de *Choriopetalae*; planten met een losbladige bloemkroon en daar in tot de Orde van de *Sapindales* – de Zeepbesachtigen - en daarbinnen tot de familie van de *Hyppocastanaceae*, de paardenkastanjeachtige. Heden ten dage is het geslacht, volgens APG III, ingedeeld in de familie van de *Sapindaceae*, een tropische familie van lianen. Zoals u al begrijpt, is JP het daar niet mee eens. De grote handvormig samengestelde bladeren, de pluimvormige bloeiwijzen en de bolstervormige vruchten wijken zoveel af van de andere species binnen de familie *Sapindaceae* dat het gerechtvaardigd is deze kastanjeclan in een afzonderlijke familie te onderscheiden. *Bij deze en discussie gesloten, want ik laat me toch niet omlullen!*

Het is een hele kleine familie, die *Hyppocastanaceae*, met slechts twee geslachten. Naast *Aesculus* bestaat het geslacht *Billia*, onder

te verdelen in slechts twee soorten. *Billia*-soorten zijn groenblijvers die van nature voorkomen in de subtropische en tropische regionen van Zuid-Mexico tot in Zuid-Amerika. Het grote verschil met de grote broer is dat deze bomen slechts drie deelblaadjes aan het samengestelde blad dragen. Het geslacht *Aesculus* kent zestien soorten en negen hybridesoorten met een veertiental *vars* of *forma's* en dertig CV's. Het geslacht is wijdverspreid over de gematigde zone van de drie continenten van het noordelijk halfrond, waarbij een aantal species van nature in de warmere klimaatzones van nature voorkomen, zoals in Zuid-China en in het zuidelijke deel van Californië. Het geslacht wordt in de plantensystematiek onderverdeeld in vier secties:

Sectie I *Hippocastanum*; met o.a. *A. hippocastanum*, *A. turbinata* en *A. X carnea*

Sectie II *Calothyrsus*; met o.a. *A. chinensis*, *A. californica* en *A. indica*

Sectie III *Pavia*; weer in twee groepen onderverdeeld:

Groep I *Octandrae* met o.a. *A. glabra*, *A.*

neglecta, *A. flava*

Groep II *Eupaviae* met o.a. *A. pavia*, *A. discolor* en *A. splendens*

Sectie IV *Macrothyrsus*; met o.a. *A. parviflora*

Naamgeving

Ondanks de Nederlandse naam kastanje, of wilde kastanje, bestaat er geen enkele verwantschap, noch botanisch, noch taxonomisch, tussen het geslacht *Aesculus* met het andere geslacht met de Nederlandse naam kastanje of tamme kastanje, de *Castanea*, die tot de familie van de *Fagaceae* behoort! De voor Europa meest bekende soort, *Aesculus hippocatanum*, is mogelijk de oorzaak van de verwarring. Het natuurlijk verspreidingsgebied van deze makker ligt van oorsprong in het bergland van Griekenland, tot ca. 1000 meter hoogte, en is daar vandaan tijdens de overheersing van de Turken van de veertiende tot de achttiende eeuw door de Turken verder verspreid richting de zuidelijke Balkan-landen, Klein-Azië tot aan Irak. De naam is ontsproten uit het botanische brein van Pietro

Andrea Matthioli (1501-1577), de lijfarts van Keizer Maximiliaan II in Wenen. Matthioli kreeg in 1565 een kastanjevrucht van Ogier Ghiselin de Busbecq, de gezant van keizer Karel V aan het hof van sultan Suleman I van het Ottomaanse Rijk in Constantinopel (het hedendaagse Istanboel). Matthioli gaf de boom de naam *Castanea equina*, wat letterlijk paardenkastanje betekent. De naam werd later in het Grieks vertaald naar *hippocastanum*. Dit woord is een samenvoeging van het 'hippos' = paard en 'castanon' = kastanje. De Turken gebruiken het meel van de vruchten om aan hun paarden te voeren, vandaar de naamgeving. De grote Meester Linnaeus maakte in zijn *Genera Plantarum* in 1737 wel onderscheid tussen morfologische en taxonomische verschillen tussen *Aesculus* en *Castanea* en deelde ze dus in twee geslachten en zelfs in twee families in.

Kenmerken

Alle kastanjes zijn op enkele uitzonderingen na, middelgrote tot zeer grote bomen met imposante kronen tot 25 - 30 meter hoog. Ze hebben geweldige stammen en zware gesteltakken. De stammen zijn heel lang en vrij glad met lichte groeven, grijsgroen tot bruinachtig grijs. Een aantal heeft een ruwere schors, zoals *A. flava*. Op latere leeftijd verschillen de schorsen sterk van diep gegroefd tot heel licht gegroefd. Dit is met name zichtbaar bij de soorten die u niet echt vaak in cultuur aantreft. Een aantal makkers groeit struikvormig, waarvan de *Aesculus parviflora* wel de bekendste is, maar niet de kleinste. De kleinste is *Aesculus pavia* 'Humilis', een dwergvorm tot ca 1.5 meter hoog. De CV naam 'Humilis' betekent ook *op de grond groeiend* en wordt vrijwel altijd op een onderstam geënt. Het blad is handvormig samengesteld, vier- tot negentallig, zelden drietallig en bij de meest bekende makkers vijf- tot zeventallig. De losse bladeren zijn zittend of kort gesteeld aan een vrij lange gemeenschappelijke bladsteel, in een zogenaamde kruisgewijs tegenoverstaande bladstand. De vorm is ook weer, afhankelijk van de soort, breder of smaller omgekeerd eirond, dus met het breedste gedeelte aan de top, breed of smal ovaal tot lancetvormig of zelfs elliptisch ("ook weer lastig hé, dus zelfwerkzaamheid en zoeken wat dat betekent, vrienden!!) De voet van de bladsteel is breed uitlopend en omsluit de twijg voor circa driekwart en heeft daardoor de vorm van een paardenhoef. De bladrand is, afhankelijk van de soort, fijn tot grover gezaagd, dubbel gezaagd of gekerfd-gezaagd ("die laatste is weer ff lastig, hé!") En de kleur varieert van

middengroen tot diep donkergroen, mat of sterk glanzend, weer afhankelijk van ...

De bloeiwijze van de kastanje heet officieel:

Een kortere of langere, lossere of meer gedrongen, samengestelde, eindstandige bloempluim, bestaande uit klok- of buisvormige bloemkelken, vrijwel altijd asymmetrisch met, al naar gelang de soort, vier tot vijf getande kroonbladeren en vier tot vijf ongelijke kelkbladeren, die eveneens getand zijn.

"U bent er nog? Oké, nog even doorbijten!"

Vrijwel alle pluimen zijn opgebouwd uit tweeslachtige bloemen, die kort na de bladontwikkeling volgen rond mei-juni (*A. parviflora* bloeit trouwens pas in augustus). De bloemen hebben vijf tot negen meeldraden, die langer of korter zijn dan de kroonbladeren. Heel veel bloempjes van kastanjes dragen een zogenaamd honingmerk, een opvallende vlek in de bloem om insecten te lokken. Bijen en hommels kunnen zelfs ultraviolet licht zien en het honingmerk in menig bloem en ook die van de kastanje hebben dus een soort lichtbaken om de gevleugelde vriendjes aan te trekken. De kastanje heeft een zogenaamd bovenstandig vruchtbeginsel en is driehokkig. ("De weg al kwijt?") Elke bloempje bevat slechts één stijl. De vrucht is een met driekleppen openspringende steenvrucht, een groene, kogelronde, ruwe dikke bolster, die afhankelijk van meer of minder kort gestekeld zijn, of helemaal glad en dan ook vaak ovaalrond. De bolster omvat een tot drie zaden, de onregelmatige rond tot kogelvormige, of wat afgeplatte glanzende bruinrode zaden met de lichtbruine navelvlek. Voor veel wild zoals wilde zwijnen, roodwild, eekhoorns en andere kleine zoogdieren vormen deze kastanjes een belangrijk deel van de voorraadkast tijdens de winter en winterslaap. Alle kastanjes vragen een goede, voedselrijke en goed doorlatende bodem. Ze vragen gewoon veel te eten en te drinken om optimaal te groeien. Zijn de omstandigheden minder, wat vaak in het stedelijk gebied aan de orde is, dan heeft dat direct gevolgen voor de vitaliteit van de boom en verhoogt de gevoeligheid voor ziekten direct.

Sortiment

Zoals u van mij gewend bent, beschrijf ik onderstaand een aantal species voor die ik interessant vind om aan u voor te stellen.

Aesculus x carnea

De Nederlandse naam is Rode Paardekastanje en deze is een kruising tussen *A. hippocastanum* x *A. pavia*, die in 1818 is ontstaan in Frankrijk en

rond 1820 in cultuur gebracht. De soortnaam *carnea* betekent trouwens vleeskleurig. Het is een forse tot 16-18 meter hoge boom met een brede bolvormige kroon. Het is echt het product ontstaan uit een papa en een mama, zowel in formaat als in andere morfologische kenmerken er tussenin. Het is een boom waarvan de stam ongeveer halverwege de kroon vergaaffelt in breed uitstaande gesteltakken. Ook deze takken zijn niet van het kaliber van papa *hippocastanum*. Ook blijft de bast veel langer glad en is grijsgrauw tot bruinig van kleur met op latere leeftijd loslatende schorsplaatjes. Het blad is vijftallig en fraai dof glanzend donkergroen met 8 tot 15 cm lange deelblaadjes die stugger en steviger zijn dan bij *hippocastanum*. De bovenzijde van het blad is wat gerimpeld en gewelfd met een lichter getinte middennerf. De bladranden zijn vaak van boven het midden dubbel gezaagd en de buitenste twee blaadjes vaak gaafrandig. Weer papa x mama! De bloeiwijze is een 15 tot 20 centimeter lange bloempluim met rood gekleurde bloemstelen. De bloemen zijn smal klokvormig en variabel in kleur van lichtroze-rood tot vleeskleurig dieprood. Die kleurschakering kan ook verlopen door de jaren heen. De *A. x carnea* bloeit een week tot tien dagen later dan papa *hippo* en weer veertien dagen vroeger dan mama *pavia*. Er komen wel vruchten aan de Rode Paardenkastanje, veel minder dan aan zijn vader. De bolster is beduidend kleiner en spaarzaam bezet met stekels. De zaden zijn wel kiemkrachtig en komen redelijk constant terug bij zaaien. Niet genoeg om een constante eenvormige opstand mee te kweken, helaas. De boom vormt een sterk en diepgaand wortelgestel bestaande uit een krachtig hoofdstelsel en een fijn vertakt wortelpakket daar omheen. "Héé, JP, hoe zit dat dan met een kruising die door zaaien redelijk terug komt, je schrijft vrijwel altijd dat hybriden steriel zijn?" "Dat klopt vrienden, maar de natuur heeft soms vreemde kostgangers."

Aesculus x carnea is een zgn. amphidiploide hybride en dat houdt in dat deze bastaard een interspecifieke hybride is, met een complete set chromosomen (diploid) van beide ouders, dus in totaal het dubbele aantal van een 'normale' kruising".

Dat wil echter niet zeggen dat alle *x carnea*'s vruchten dragen, want ook dat is niet waar! De CV 'Plantierensis' weer niet, en de CV 'Boom en Vrucht' weer wel, lastig, hè! Er is een aantal CV's van deze makker. Enkele jaren geleden heeft de Technische Keuringscommissie van de

Naktuinbouw de stofkam door het sortiment gehaald, omdat er te weinig echte verschillen waren tussen een aantal CV's die in cultuur was. Ik heb er drie voor u en dat is de oudste, er één tussenin en de jongste van dit hybride soort.

Aesculus x carnea 'Briotii'

Een nog altijd zeer goede selectie uit Frankrijk van omstreeks 1858. De boom is geselecteerd in de tuinen van het paleis in Versailles, in de omgeving van een klein lustslot waar de adel allerlei wilde feesten vierden die in het Grande Palais niet konden. Deze boom groeit trager dan de soort, maar heeft een meer evenwichtige, dichtgesloten, brede kroon als een gewelf op een stam. De boom bloeit ook veel eerder dan de soort, na acht tot tien jaar met krachtige, grotere dan de soort, prachtige bloedrode bloemen.

Aesculus x carnea 'Theo Janson'

Deze CV is eigendom van Klaas Poppinga van

voormalige boomkwekerij 'De Bonte Hoek' in Glimmen. De moederboom staat in het Dilgt-plantsoen in Haren bij Groningen. De boom is vernoemd naar Theo Janson, de helaas veel te vroeg gestorven, grote dendroloog en sortimentsleraar aan de school in Frederiksoord. U kent hem allen van onder meer het boekwerk van *Acer tot Zelkova*. De boom heeft grotere en nog meer donkerrode bloemen dan 'Briotii' en de deelbladjes lijken qua vorm sterk op moeder pavia. Echt de mooiste x carnea!!

Aesculus x carnea 'Plantierensis'

Ook deze species heeft zijn oorsprong in Frankrijk en is in 1894 geselecteerd door Simon-Louis Frères in de omgeving van Metz. Het is een grote boom tot ca. 20 meter hoog met een zware koepelvormige tot ronde kroon. Het blad is groot en zeventalig, donkergroen aan de bovenzijde en lichter aan de onderzijde en heeft beharing langs de nerven van het blad. De boom heeft veel ken-

merken van papa *hippo* en de bloemen zijn eerst lichtgeel en kleuren later door naar vleeskleurig roze. De boom draagt geen vruchten, waardoor hij prima toepasbaar is, ook langs drukke wegen in het stedelijke. Een hele grote jopper staat in de tuinen van kasteel Middachten in de Steeg bij Arnhem. Vanwege de zeer voedingsrijke gronden daar, met löss in de bodem, is de boom een stuk groter en imposanter dan onder 'normalere' omstandigheden. Ik schat in dat het wel 20 tot 25 procent scheelt. Je kan daar goed zien wat de bodem voor enorme invloed heeft op een boom.

Aesculus chinensis

De Chinese kastanje in zijn natuurlijk verspreidingsgebied in midden-China, langs rivieren in de loofbossen daar, wel 25 meter hoog met een rechte stam, die wel 2,50 meter doorsnede is. De boom heeft een machtige koepelvormige kroon. Hij wordt in West-Europa tot ca 15 tot 18 meter groot en draagt een sterke gelijkenis met onze *hippocastanum*, maar is dan in alles wel groter, de deelbladjes tot 25 tot 30 cm, langvormiger en de bloemtuilen tot wel 35 centimeter groot, met witte bloemen met gele vlekken erop. Een zeer gezonde en krachtige groeier, die mogelijk deels als vervanger kan worden toegepast in verband met de gevreesde kastanjeziekten in Europa. De boom is helaas beperkt beschikbaar. Jammer, dus: "*Dames en heren boomkwekers,*"

Er zijn twee vars van deze Chinees, de *var. chinensis* en de *var. wilsonii*, deze laatste is vernoemd naar Ernest H. Wilson, een plantenverzamelaar van de boomkwekerijen van Veith & Sons in Engeland. Heel veel planten zijn door hem in China gevonden, benaamd en naar Europa gebracht. Hij droeg de bijnaam "*China Erny*"

Aesculus flava

Deze makker draagt de Nederlandse naam Gele Pavia en komt van nature voor in de loofbossen van Noord-Amerika in Pennsylvania tot in Tennessee en op de vruchtbare hellingen van het Alleghany-gebergte. Deze schitterend geelbloeiende kastanje wordt een aldaar wel 25 tot 30 meter hoog en een kroonbreedte van 10-12 meter. Bij ons in cultuur is dat ongeveer 70 procent daarvan. Bij de meeste gewassen zoals in botanische boekwerken en catalogi van kwekers beschreven staan wordt helaas niet de cultuurhoogte aangegeven. Dat is jammer, want veel keuzes worden vanuit de catalogi gemaakt en dan Het is een sterk opgaande boom met een breed uitgaande maar hoog oprondende



Aesculus neglecta 'Erythroblastos'

kroon. De stam behoudt lang zijn gladde diep-bruine bast die vervolgens in lange brede repen afschilfert. De jonge twijgen zijn dun, geelbruin van kleur en later grijsbruin met veel lenticellen. De winterknoppen plakken niet en zijn bedekt met niet-gekielde (*'uitleg gewenst of zelf opzoeken?'*) aanliggende knopschubben. Het blad is vijftalig, de blaadjes zijn omgekeerd eirond tot elliptisch van vorm, 8 tot 15 centimeter lang en 2 tot 6 centimeter breed, met een fijn gezaagde tot dubbel gezaagde bladrand. De bloei is schitterend mooi geel met een bruinrood tot purperkleurig honingmerk, in tot 15 centimeter lange bloemtuilen, bloeiend eind mei, begin juni. De bloempjes dragen vier ongelijke gesteelde kroonbladeren, hebben zeven meeldraden en redelijk verscholen achter de kroonbladeren. De bolstervrucht is vijf- en zescentimeter dik, kaal met meestal tweezaden erin. Deze zaden zijn giftig voor de mens. Een aanrader, deze gele rakker, en er staan er gewoon veel te weinig van in ons kleine landje.

Aesculus flava 'Vestita'

Deze makker is van een *forma* van de soort uit N- Amerika die in het wild voorkomt in de staten Ohio en Kentucky. De boom heeft dicht behaarde twijgen en bladonderzijde, helder groen van kleur en een fraaie geel tot violette herfstkleur. De CV naam verwijst daar naar, ("*Vestita*" betekent "bekleed"). De bloeiwijze is fraai lichtgeel met t.o.v. de soort een prachtige roze nuance. De boom groeit beter en sneller dan de soort. De Nak-B heeft in 1970 een fraaie boom in het Zuiderpark in Den Haag als moederboom aangemerkt en deze is de moeder van vrijwel alle geënte nakomelingen hier in Nederland. Hier in cultuur tot circa 22 meter hoog. Een schitterende boom.

Aesculus glabra

Deze Amerikaanse makker uit het Zuidoosten en Midden van de VS heeft in het moederland de naam 'Fetid Buckeye', wat stinkende kastanje betekent. 'Fetid' is namelijk afgeleid van het Latijnse *foetidus* = *stinkend*. Bij wrijving van de twijgen, de schors en het blad komt een zeer onaangename lucht vrij, die ondergetekende beschrijft als "*stinken als een koloniaal uit z'n gulp!*" De boom is in 1809 in Berlijn geïntroduceerd en geplant in de Botanische Tuin aldaar. Deze species is een middelgrote boom, bij ons in cultuur 12 tot 15 meter hoog bij optimale omstandigheden. De boom vormt een zware stam met ruwe en diep gespleten stamschors,

die zoals gezegd ontzettend ruft. Het blad is 5 tot soms 7-talig en is elliptisch tot smal eivormig, 8 tot 12 cm lang en 2 tot 4 cm breed met een onregelmatig scherp gezaagde bladrand. Het blad loopt dof roodbruin uit en verkleurt vervolgens naar helder groen. De herfstkleur is schitterend oranje. De bloeiwijze zijn 10 tot 15 cm lange opstaande bloemtrossen met bleek geelgroene bloemetjes. Niet echt spectaculair te noemen en de vrucht is kogelrond met giftige zaden erin. Er zijn vier *vars* van deze grappenmaker, maar die zijn nog meer onbekend dan de soort dus helemaal niet verkrijgbaar, maar ze zijn er wel.

Aesculus hippocastanum

Aesculus hippocastanum, genaamd de Gewone Paardekastanje in ons kleine landje aan de Noordzee. De boom is zo bekend dat ik er geen beschrijving van zal doen, anders dan wat feiten die niet iedereen kent. De boom is, zoals boven al vermeld, in Wenen gekomen en in de zestiende eeuw door onze vriend *Clusius*, (*Charles Lecluse*) die in dienst was als baasje van de Botanische tuinen in Wenen, verspreid over Europa. De boom is in 1746 in Amerika geïntroduceerd en is daar inmiddels in een aantal noordelijke Ooststaten, net zoals in grote delen van Europa, zelfs verwilderd. Deze bomen worden in heel Europa vaak aangetroffen in grote paleistuinen en op landgoederen en buitenplaatsen van de rijke kooplieden, die de boom als prestige-objecten aanplanten om hun welstand aan te tonen. De dikste boom in Nederland van dit geslacht en soort staat op het landgoed Overcingel midden in Assen en deze

boom is ca. 18 meter hoog, geplant rond 1835 heeft een stamomtrek van 8.10 meter. Er zijn ruim twintig CV's bekend en ik stel er een aantal aan u voor:

Aesculus hippocastanum 'Baumannii'

De dubbele 'Witte' is een selectie uit Frankrijk rond 1819 gevonden door de A.N. Baumann in de tuin van een buitenplaats nabij Genève. Een toevalstreffer! Daar het eigenlijk *een sport* is van de gewone *hippocastanum*. Een sport is eigenlijk een genetische afwijking, die vaak onstabiel is zoals bijvoorbeeld de bonthed van het blad bij *Acer platanoides* '*Drummondii*', die ook weer verdwijnen kan. Baumann heeft griffels/enten naar de bekende boomkweker Bollwiller in de Elzas gestuurd en die heeft de productie en verspreiding verzorgd. Het is een wat kleinere boom tot ca 20 meter hoog en dan 15 meter breed, kleiner dus dan de soort met een zware stam en hoofdtakken die na vergaffeling schuin opgaand zijn. De overige gesteltakken staan wat meer horizontaal. De bloemen zijn steriel of bijna steriel en dubbel gevuld in compactere en kortere bloemtrossen van 15 tot 20 centimeter lang. De rode honingmerken zijn nauwelijks zichtbaar door de dubbele aantallen kroonblaadjes. De CV geeft niet of nauwelijks vruchten en is heel goed toepasbaar in het stedelijk gebied. Zoals alle kastanjes verdraagt de boom verhardingen erg goed door het diepgaande wortelgestel en is de boom gevoelig voor strooizout en harde wind.

Aesculus hippocastanum 'Laciniata'

De CV naam betekent '*in slippen verdeeld*' en dat



slaat op de diep ingesneden en vervormde zes tot negen deelblaadjes van het blad. Deze blaadjes staan heel dicht tegen elkaar aan en soms is de deformatie zo sterk, dat uitsluitend de bladnerf met wat rafels aanwezig is. Het is een zeldzame verschijning, groeit heel langzaam uit tot een hoogte van 8 tot 9 meter.

Aesculus hippocastanum 'Memmingeri'

Een oude selectie zo rond 1855 in cultuur gebracht uit een geselecteerde boom in het stadspark van het Zuid-Duitse Memmingen. De boom groeit als de soort, maar heeft geelwitte vlekken op het blad die in het seizoen donkerder groen worden dan het omringende bladgroen. Een belangrijke afwijking van de soort zijn de enorme bloemtrossen tot wel 40 centimeter hoog en zeer rijk in de boom aanwezig. Een schitterende parkboom daardoor en mooi met de kleuren in het blad. Helaas weinig in de teelt in de boomkwekerij. Een bijzondere laanbeplanting van deze species staat in het middelste gedeelte van de winkelstraat 'De Groest' in Hilversum. Prachtige bomen!

Aesculus hippocastanum 'Pyramidalis'

Een hele grote boom, geselecteerd in 1891 in Duitsland in de buurt van Kassel en is zoals de soort, maar wel beduidend smaller. Tot wel 25 meter hoog en max. 6 meter breed, met een kegelvormige tot breed piramidale kroon. De geweldige stam vergaaffelt snel in sterk opgaande gesteltakken met een hoek van minder dan 40 graden. Het blad van deze makker is ook groot,

als de soort en de bloempluimen zijn 20 tot 25 centimeter hoog. Een bijzonderheid is dat het honingmerk, in Latijn de *macule* verkeert van geel naar rood. De boom is uitermate geschikt voor smallere profielen, waar de soort te groot voor is. Mooie laanbeplantingen van deze species zijn te vinden in Hilversum en Eindhoven.

Aesculus hippocastanum 'Umbraculifera'

De Nederlandse naam luidt "bolkastanje". De CV naam 'Umbraculifera' betekent trouwens *schermen dragend* en dat is anders dan *bolvormig* dat in Latijn *globosus -a-um* is. Het is van nature een kogelronde struik met een diameter van ca. 3 meter, die veredelt op een onderstam van de soort, op 2,40 m hoogte of meer een mooie kleine boom vormt voor in kleinere straten en op pleinen. De boom is al van voor 1884 en heeft waarschijnlijk ook een Franse afkomst. De bladeren zijn als de soort, zevendelig en donkergroen van kleur. De bloemtrossen zijn iets kleiner met grote witte, geelrood gevlekte bloemen. Ook, vanwege de beperkte afmetingen, prima toepasbaar in de particuliere sector en als dakbeplantingen.

Aesculus indica

Deze schitterende boom komt van nature voor in Noord-India en in het Himalaya-gebergte in de daar aanwezige bergbossen die zeer rijk, vruchtbaar en vochthoudend zijn. De boom wordt daar wel 30 meter hoog en in cultuur hier tussen de 16 tot 22 meter hoog, met een schitterende ovaalronde kroon met schuin opgaande takken

op een van nature korte, dikke stam. In cultuur vraagt dat wel iets meer werk om een hogere stam te creëren, maar dat is de moeite meer dan waard. De boom is via Kew Gardens rond 1851 in Europa geïntroduceerd. De boom heeft schitterende in stroken afschilverende schors en het grote blad is meestal zeventallig, maar ook vijf- of negentallig, gesteeld op de hoofdsteel die aan de zonnzijde schitterend roodbruin gekleurd is. Het jonge schot en de bladstelen blijven heel lang de rode kleur houden. De deelblaadjes zijn lang tot wel 30 centimeter en 10 centimeter breed en matglanzend diepgroen aan de bovenzijde en blauwgroen aan de onderzijde. De bloeiwijze van deze exoot is eind juni tot begin juli met hele smalle, tot ruim 30 centimeter lange bloemtrossen met lokvormige witte bloempjes, waar de lange witte meeldraden met rode helmknoppen uitsteken. Bijzonder fraai, die bloeiwijze. De boom is in de jeugdfase wat vorstgevoelig, maar op latere leeftijd, vanaf tien tot twaalf jaar, volkomen winterhard. De "pijn" zit op de kwekerij, tenminste als je bomen vanaf 18-20 koopt.

Er bestaat van deze boom een CV genaamd 'Sydney Pearce', die geselecteerd is op de Kew Gardens en die nog weelderiger en nog rijker bloeit dan de soort, in grotere en nog meer met bloemen bezette bloemtrossen of bloempluimen. Een echte aanrader deze Indiër, tenminste als je 'm op de kop kunt tikken. Het is een zeer gezonde, zeer goed groeiende en bijzonder fraaie verschijning die vrijwel overal toepasbaar is als de bodem maar voedselrijk en vooral goed vochthoudend is.

Aesculus neglecta

Er is nogal wat gedonder over deze soort. Een aantal dendrologen geeft aan dat het een kruising is tussen *Aesculus flava* x *Aesculus sylvatica*. Anderen, waaronder niet de minsten, zeggen dat *Aesculus sylvatica* en *Aesculus neglecta* dezelfde species is. De boom is door de Britse botanicus en dendroloog in 1926 beschreven als soort van een uit Frankrijk afkomstige boom. De boom komt van oorsprong echter uit de staat Noord-Carolina in de VS en is zeer nauw gerelateerd aan *Aesculus flava*. Deze soort ("ik sluit mij aan bij de grootheden/de meesters") wordt een grote boom tot 20 tot 24 meter hoog en bij ons tot circa 17 meter hoog met een ovaal ronde kroon en opgaande gesteltakken met veel hele dunne, grijze lange twijgen aan de takken. De knoppen zijn niet klevend zoals bij *A. hippocastanum*. De bladeren zijn vijftallig met middelgrote deel-



Aesculus X carnea 'Briotii'.



Aesculus hippocastanum 'Baumannii'

blaadjes tot ca 16 centimeter lang omgekeerd eivormig met een gezaagde of dubbelgezaagde bladrand. De bovenzijde is heldergroen en de onderzijde van het blad is geelachtig groen. De bloeiwijze is, zoals vrijwel alle Amerikanen, zo rond begin juni. De bloeiwijze uit zich in circa 15 centimeter lange bloempluimen met klokvormige, zeer ongelijke bloemen die geel met een rood geaderde basis hebben. De bloemkelk is aan de buitenzijde behaard. Dat is weer eens wat anders, toch? Een zeer goede en fraaie boom en het klinkt wat vervelend naar de boomkwekerijsector toe: "Als soort nauwelijks verkrijgbaar en dat is verdomd jammer!" Dus boomkwekers, doe daar eens wat aan."

Aesculus neglecta 'Erythroblastos'

Deze schoonheid komt van oorsprong uit Silezië en is daar in 1913 in een botanische tuin benaamd. Vervolgens is de boom rond 1935 door de bekende boomkwekerijen van Späth in de handel gebracht. Het is van oorsprong een

struik, vrijwel rond, met een diameter van ongeveer 4 tot 4,5 meter. Op een onderstam van de soort kan de stamhoogte variëren en dus ook de uiteindelijke hoogte. De boom krijgt daardoor meerdere gebruiksmogelijkheden. Het bijzondere aan deze species is dat het blad zo schitterend karmijnroze tot rood uitloopt met rode bladsteel-tjes die later groen verkleuren. De CV naam geeft dat ook aan en is een samenvoeging van *erythros* en *blastos* wat respectievelijk 'rood' en 'in de beginne' betekent. De bloemen zijn aan de basis rood in grote bloemtrossen. De boom is zeer winterhard, maar kan door het vroege uitlopen last hebben van late nachtvorsten. Een schitterende verschijning, zowel in het openbaar groen, op pleinen en grasstroken als solitaire bomen. Verder is het een boom met zo'n hoge sierwaarde dat hij ook prima toepasbaar is in de particuliere of kantoortuin.

Aesculus pavia

De Nederlandse naam is de Rode Pavia en de

boom komt van oorsprong uit het Zuidoosten van de VS op de rijkere gronden van de staten Virginia tot Florida tot in het binnenland van Kentucky, Arkansas en Texas. Ook dit is van origine een struikvormer tot maximaal 6 meter hoog. Op een onderstam, zie bovenstaande makker. Het eindresultaat is dan een boom van 8 tot 10 meter met een kroondiameter van ca. 5 meter. Een kleine boom dus, maar wel een hele mooie. De boom is rond 1711 in Engeland (Kew Gardens) ingevoerd en verspreid over Europa. Het blad loopt roodachtig uit en verkleurt dan naar frisgroen, vijftalig en elk blaadje 8 tot 14 centimeter lang en 2 tot 4 centimeter breed, omgekeerd eirond tot lancetvormig. In mei/juni verschijnen dan de felrode bloemen aan de circa 15 centimeter lange bloemtrossen. Een schitterende bloei die de boom in de brand zet, zo mooi. De vruchten zijn eirond en ongestekeld, de zaden zijn diep donkerbruin. Een aanwinst in de openbare en private ruimte. Wat een schitterende boom!

Er zijn zes CV's van deze beauty met ook bijzonder fraaie namen zoals

Aesculus pavia 'Atrosanguinea'

De CV naam betekent 'donker bloedrood' en dat slaat op de schitterende bloemkleur. De boom wordt groter dan de andere soortgenoten en is in 1864 in Muskau, in de Duitse deelstaat Saksen, gewonnen. De bloemtrossen zijn 15 tot 17 centimeter lang en echt schitterend donkerrood. Ik ken weinig andere bloemen die zo intens van kleur zijn als deze makker. Een echte aanrader.

Aesculus pavia var. discolor

Een kleine vaak meerstammige boom tot 10 tot 12 meter hoog met een goed gesloten bolvormige kroon. Het is een schitterende boom met vijftalig donkergroen blad aan de bovenzijde opvallend grijsviltig behaard. Ook de twijgen zijn behaard, waardoor er een zijdeachtige glans ontstaat. De bloeiwijze is zoals bij alle kastanjes in eindstandige opgaande bloempluimen. Bij deze makker zijn de bloemtrossen tot wel 20 centimeter lang en slank. De bloemen zijn prachtig geelrood en verkleurend van boven naar onder van geel tot een rode bloembodem. Een aanrader in parken en tuinen vanwege de schitterende bloei en mooie bladkleuren.

Aesculus turbinata

Een geweldige boom, deze Japanse paarden-

kastanje. In het land van herkomst staan op het hoofdeiland Hondshu enorme exemplaren tot boven de 40 meter hoog. Hier in West-Europa staan ook exemplaren van boven de 30 meter hoog. De boom toont veel gelijkenis met onze wilde, en heeft machtige stammen met een meer opgaande kroon, waardoor de uiteindelijke hoogte bepaald wordt. Een ander significant verschil zijn de vijf- tot zeventallige bladeren met deelblaadjes tot wel 30 tot 32 cm lengte en veel smaller, keil tot langwerpig tot bijna bandvormig toe. De bladrand is heel regelmatig dubbel gezaagd aan hel lange bladstelen tot wel 60 centimeter lang. Het blad is fris helder groen en aan de onderzijde blauwgroen. De bloei is ruim drie weken later dan de Wilde en bestaat uit 25 centimeter lange bloemtrossen op een hele lange dikke bloemsteel van tot 12 cm lang. De grote klokvormige bloemen zijn crèmewit tot gelig wit met een rood honingmerk. De vruchten zijn peervormig, aan de top 4 tot 5 centimeter breed en toelopend als een tol naar de vruchtsteel. De bolster is ongestekeld en ruw wrattig aan de oppervlakte. De bloei is minder uitbundig dan bij *Aesculus hippocastanum*, qua verschijning vindt uw schrijver deze boom mooier en imposanter qua uitstraling. Ook een aanrader om toe te passen in het stedelijk gebied.

Ziekten

Bij kastanjes kun je niet om de nare ziekten heen die een deel van dit geslacht teisteren.

Bladvlekkenziekte (*Guignardia aesculi*)

Bladvlekkenziekte wordt veroorzaakt door *Guignardia aesculi*. Dit is een schimmel. De schimmel overwintert op de afgevalen bladeren en infecteert van hieruit in het voorjaar de boom. Infectie verloopt via wonden op het blad die kunnen ontstaan door bijvoorbeeld vraat, hagel of regenschade. De wondjes hoeven niet groot te zijn om deze schimmel een kans te geven. Vanuit de infectieplaats ontstaat een bruine verkleuring van het blad. Een zogenaamde necrose. Deze necrose is vaak begrensd door een gele ring. Bij een ernstige aantasting door *Guignardia aesculi* lijkt het beeld van de aantasting sterk op de schade veroorzaakt door strooizout. De aantasting is niet elk jaar even groot. Tijdens warme droge zomers is de aantasting vaak minder groot dan bij koude en natte zomers. Een schade waarmee *Guignardia aesculi* vaak wordt verward is schade door de paardekastanjemineermot (*Cameraria ohridella*). Het meest eenvoudige kenmerk om beide uit elkaar te houden

is dat de larven van de mineermot netjes tussen de bladnerven in vreten. De bladnerven blijven intact. De schimmel groeit echter ongestoord over de bladnerf heen.

Paardekastanjemineermot (*Cameraria ohridella*)

De paardekastanjemineermot ofwel *Cameraria ohridella* is een 5 millimeter groot nachtvlindertje of motje, waarvan de larven het blad van vooral de *witbloeiende paardekastanjes* aantast. Het vlindertje vormt per jaar drie opeenvolgende generaties die steeds omvangrijker zijn in aantal. Door het massaal optreden van dit motje zijn de bladeren van de kastanjabomen vaak begin augustus al volledig bruin verkleurd. Het motje veroorzaakt niet alleen een cosmetisch effect. Door de vraat van de larven gaat ongeveer 30 procent van de jaarlijkse productie aan suikers voor de boom verloren. En dat is goed te zien, vooral als de verschillende ziekten zich opvolgen. Er direct aan dood gaan is bij de boom niet zo aan de orde, maar wel hevige verzwakking van de vitaliteit is het gevolg.

Bloedingsziekte

Sinds 2004 treedt deze ziekte op in met name *Witte kastanjes en hybriden met deels wit bloed door de aderen*. Andere soorten zijn veel minder tot niet gevoelig. Jonge bomen kunnen binnen enkele jaren volledig afsterven als gevolg van deze ziekte. Inmiddels is bekend welk organisme de symptomen veroorzaakt. Het blijkt te gaan om een bacterie uit de groep *Pseudomonas syringae*. De kastanje blijkt niet geheel weerloos te zijn tegen deze aantasting. De boom vormt kurkcellen tussen het aangetaste en niet aangetaste weefsel. Hiermee probeert de boom de aantasting te beperken. Stressfactoren lijken van invloed op de snelheid waarmee de ziekte verloopt. Op dit moment wordt onderzoek uitgevoerd naar de factoren die van invloed zijn op het verloop van de ziekte. Ook zijn proeven gestart met middelen die de ziekte moeten inperken. In de literatuur is ook van andere boomsoorten als beuk en fijnspar een dergelijke ziekte bekend.

Afsluitend

Niet zo mooi om een deel van het feuilleton en in dit geval van een geweldig geslacht mee te eindigen, die nare aantastingen in dit geweldige geslacht. Je kunt er niet omheen maar *“Dames en heren boombeheerders, laat je er niet van weerhouden deze bomen toch toe te passen, ze worden lang niet allemaal ziek en op een goede standplaats is de infectie gewoon veel minder.*



Aesculus flava.

Een groot aantal van de bovenbeschreven soorten hebben er niet of nauwelijks last van. Uw schrijver is van mening dat het nooit meer zover mag komen als bij de lepen, die vanwege onkunde en angst in de verdomhoek werden gezet en daar nu weer langzaam uitkruipen.”

De Kastanje is het meer dan waard !

Groet van



Stuur dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-3929>



De auteur Jan P. Mauritz VRT is unit manager Bomen en Beplanting bij Cyber bv.