



Plant eens een boom van de buitencategorie

De GMC-geslachten

Uw schrijver was aanwezig bij de apotheose (het hoogtepunt) van de enerverende competitie Boom van het jaar 2015. Na een felle strijd kwam uiteindelijk de *Magnolia kobus* als winnaar uit de bus als een *Welkome Exoot voor 2015*. De competitie heeft onder andere als doel een bijzondere, niet-inheemse, dus autochtone boom extra aandacht te geven, waardoor deze mogelijk meer aangeplant wordt door overheden en particulieren. Win-win: meer diversiteit voor de gebruiker en meer omzet voor de boomkweker. *'Een beetje mosterd na de maaltijd, de spijker*

naast de kop', is mijn bescheiden mening. 'Er is namelijk geen gemeente in Nederland waar deze boom NOG NIET is aangeplant!' In april 2012 schreef ondergetekende in het feuilletondeel over Magnolia's: 'Geen spectaculaire boom waar het schuim van op de bek komt.'

'Geen woorden maar daden', vrienden. Dus in navolging van het deel Tetradium in het decembernummer 2009 van dit vakblad Boomzorg, en in de jaren daarop nog een paar zeldzame beauty's, is er al een start gemaakt met...

De telefoon rammelt in de auto: Opperhoofd Hein aan de lijn. Na de gebruikelijke prietpraat vraagt het opperhoofd: *'JP, denk eens mee over de vraag hoe bomen onder de aandacht te brengen bij de eindgebruikers, zoals gemeenten, maar ook particulieren. En dan anders dan de acties Boom van het jaar, Boom van de toekomst en dat soort initiatieven.'* *'Goed plan, Hein', is mijn reactie, 'maar dan wel met inspirerende en tastbare voorbeelden van een boomaanplant, ergens, en het verhaal van de planter erbij. Onbekend is onbemind en dat moeten we doorbreken, want er zijn massa's goede bomen die niet of nauwelijks benut worden om de diversiteit in Nederland nog groter te maken.'* *'Ja, zoiets!', is de reactie van de hoofdredacteur, 'maar dan niet, om bij jouw woordgebruik te blijven, zulke bijzondere bomen dat geen sterveling die... Gloeiende gloeiende...!*

Auteur: Jan P. Mauritz, VRT

Quote uit het Tetradium-deel van 2009: *'Ondergetekende vindt dat het moment gekomen is om ook eens wat meer bijzondere bomen, de zogenaamde buitencategorie Z- en ZZ-bomen, nader aan u voor te stellen. Vanaf dit moment zal ik met regelmaat bijzondere bomen aan u voorstellen en dat doe ik niet voor niets. Ik hoop dat u er in uw dagelijks werk wat mee gaat doen: adviseren in een beplantingsplan, een parkrenovatie of als laan- en straatboom direct toepassen in uw woon- en werkomgeving. Doe mij, uzelf en de bewoners waarvoor u werkt nu eens een*

plezier, en gebruik als het kan qua standplaats, grondsoort, etc. deze bijzondere bomen. Ze zijn het meer dan waard.'

Hierbij dan de eerste in deze zogenaamde buiten-categorie: het geslacht *Tetradium*.

Een heel bijzonder geslacht, al was het alleen maar door het feit dat deze boom met zijn huidige, maar ook met zijn oude benaming in weinig bomenboeken beschreven staat.

Zo, genoeg gekletst over de legitimering en de inhoud van dit deel van het feuilleton, het eerste van 2015: over een aantal bijzondere en inspirerende makers die aan de criteria van het Opperhoofd voldoen.

Ik stel u voor aan de GMC-geslachten. En dat zijn niet de oude Amerikaanse vrachtwagens die zo'n grote rol gespeeld hebben bij de bevrijding van Europa van het Nazi-regime.

Kenmerken

De Nederlandse naam is *doodsbeenderenboom*. Deze naam dankt de boom aan zijn knokige, bruingrijze twijgen die wat blauw berijpt zijn, waardoor er een soort vale lijkkleur ontstaat en ze een sterke gelijkenis vertonen met menselijke botten.

Uw schrijver geeft de voorkeur aan de Amerikaanse naam: *Kentucky coffee tree*. Deze naam is ontstaan toen de pioniers uit

Europa in de 18e eeuw naar Amerika gingen. Na een tijdje was dan de koffie op. Van de lokale indianen leerden zij dat de geroosterde en gemalen zaden van deze boom een soort surrogaatkoffie kon leveren. *Een veel leuker verhaal dan dat bottenverhaal, of niet soms?*

Het zijn in ieder geval middelgrote tot grote bomen, bladverliezend, met machtig mooie stammen, dikke knoestige takken en knokige twijgen met groot bruinachtig merg. De roodbruine knoppen staan alleen boven een hart- of hoefvormig bladmerk en de twijgen hebben vrijwel nooit een eindknop. Mede door het ontbreken van een eindknop ontstaat de hoekige groei van twijgen en takken die de boom zo'n bijzonder karakter geven.

De bladeren zijn zeer groot, meestal even- en dubbelgeveerd blad met tal van deelblaadjes in een verspreide bladstand. Dubbelgeveerd wil zeggen dat aan een centrale bladspil zijjukken zitten die vervolgens de deelblaadjes dragen. Er zijn niet veel bomen en heesters met dubbelgeveerd blad. Ze zijn er wel, maar weet u... (dit mag u zelf lekker even uitzoeken!). De bomen zijn meest tweehuizig, maar sommige ook eenhuizig, met eenslachtige of polygame bloemen in lange eindstandige pluimen. *Zo dat vraagt weer even om het koppie erbij te houden, hè, vrienden, want anders...'*

De vrucht is een rechte of sikkelvormige peulvrucht met platte, harde zaden.



Gymnocladus jonge vruchten.

Gymnocladus

Binnen de systematische indeling van het *regnum vegetabile* – het plantenrijk – behoort het geslacht *Gymnocladus* tot de orde van de *Fabales* en daarbinnen tot de familie *Leguminosae* of *Fabaceae* (synoniem) en de onderfamilie van de *Caesalpinieaceae*. Bijzonder is dat het geslacht *Gymnocladus* dus wel tot de *Leguminosae* (de peulvruchtachtigen), maar niet tot de *Papilionaceae* (de vlinderbloemigen) behoort, zoals bijvoorbeeld *Robinia*. Andere geslachten binnen de peulvruchtfamilie zijn onder andere de judasboom, *Cercis*, de valse christusdoorn, *Gleditsia*, en de johannesbroodboom, *Ceratonia*. Bijzonder is ook dat de Nederlandse namen van deze bomen alle een Bijbelse oorsprong kennen.

De geslachtsnaam van deze bijzondere species is afgeleid van het Grieks: *gymnos* = *naakt* en *klados* = *tak*. Samengevoegd is dat naakte tak, oftewel bladverliezende boom. De soortnaam *dioica* betekent tweehuizig en dat geeft aan... 'Weet u het nog, na tig keer uitleg?'

De naam van de onderfamilie *Caesalpinieaceae* verwijst naar de briljante, Italiaanse botanicus *Andreas Caesalpinus* (1519-1603), student en opvolger van *Luca Ghini*, de stichter en eerste directeur van de eerste botanische tuin ter wereld, die in Pisa (1544), Italië. Deze grootmeester was de bedenker van de *Hortus siccus*, de gedroogde tuin, of, zoals gewone stervelingen het noemen, het *herbarium*.

Het kleine geslacht kent een vijftal soorten, waarvan twee voorkomen in de gematigde zone van het noordelijk halfrond, en een drietal subtropische tot tropische makers, die ik in dit deel van het feuilleton buiten beschouwing laat. De bekendste van de vijf is ongetwijfeld *Gymnocladus dioica*, en dat is ook de enige soort met slechts één CV.

Het sortiment

Zoals u van mij inmiddels gewend bent, stel ik de makers in alfabetische volgorde aan u voor. Ik begin met:

Gymnocladus chinensis

De soortnaam van deze species, *chinensis*, betekent in China *voorkomend* en dat klopt in dit geval ook. De boom vindt zijn natuurlijke oorsprong in Midden-China, in de provincies Hubei en Schichuan, waar heel veel bomen vandaan komen die in vorige eeuwen naar Europa werden verscheept. Deze species werd in 1888 in Kew Gardens geïntroduceerd en verder verspreid over Europa.

Het is een kleine tot middelgrote boom van 10-13 meter hoog met een opgaande kroonvorm. De boom is dus veel kleiner dan zijn neef, *G. dioica*. De schors is donkergrijs van kleur, diep gegroefd en afschilferend in ruwe schorsplaatjes. Deze schors bezet ook de hoofdtakken in de kroon. De bladeren zijn groot, 30 tot wel 90 cm lang, en even- én dubbelgeveerd. Dubbelop dus, en prachtig matglanzend groen blad. De 20 tot 24 deelblaadjes zijn 18 tot 35 mm lang en aan beide zijden behaard. De boom bloeit voor de bladontwikkeling, is meestal eenhuizig en de eenslachtige bloeiwijzen zijn lila purperen pluimen. De peulvrucht is ca. 10 cm lang en 3 cm breed, dik, en bezit zeepachtig vruchtvlees, dat in China nog veelvuldig als wasmiddel toegepast wordt. Het is een zeer zeldzame boom die een beschutte standplaats vraagt in zijn jeugdijaren, maar wel prachtig mooi is met die halfopen kroon en die karakteristieke vorm.

Gymnocladus dioica

Deze Amerikaanse makker komt van nature voor in de oostelijke staten van Noord-Amerika, in de rijke gemengde loofhoutbossen van zuidelijk Ontario tot in Pennsylvania en Oklahoma, ten westen van het Alleghany-gebergte. De boom heeft een voorkeur voor open, goed doorwortelbare, vochtige, vruchtbare gronden. Het is een vrij langzame groeier, die in erg vochtige omstandigheden wortelopslag vormt. In cultuur zal dat echter niet of nauwelijks gebeuren. Het sterke en duurzame hout wordt gebruikt voor meubelen en ornamenten. De productie is echter vrij laag, dus is het hout kostbaar. In zijn natuurlijk verspreidingsgebied wordt de boom wel 30 meter hoog, met een zeer brede open en losse kroon. De grillige gestel- en zijtakken zijn van grote afstand zeer herkenbaar. De stam is dan erg imposant en met donkergrijze, diep gegroefde

en ruw afschilferende schors bezet. In cultuur wordt de boom slechts 10-12 meter hoog, en dat is fors afwijkend van mijn 20-25%-minus-regel, die meestal geldt voor houtige gewassen in cultuur ten opzichte van hun natuurlijke habitat. De takken zijn spaarzaam bezet met dikke, knobige, stijve en knoestige twijgen. De jonge twijgen zijn lichtgrijs en behaard en later kaal, grijzig bruin en blauw berijpt met ruwe wittige lenticellen, waardoor de gelijkenis met menselijke botten zo treffend is. De grote hoefvormige bladmerken zijn iets verzonken, met daarboven de bruine tot roodbruine knoppen, los van het bladmerk. Het blad is zeer groot, dubbelgeveerd en meestal ook even geveerd, maar oneven geveerd komt ook voor, evenals beide vormen aan één individu. Het blad is mat of dofgroen, aan de onderzijde lichter en behaard langs de nerven. Het blad loopt zeer laat uit en kan dan wel tot 90 cm lengte en 60 cm breedte uitgroeien. Aan jonge bomen kan het blad wel 1 meter of nog langer worden en tot 1 meter breed, *gigantische bladmerken en bijzonder fraai door dat dubbelgeveerde loof, prachtig mooi!*

Aan de centrale bladspil die wel 80 cm lang kan worden, zitten zijjukken of spillen van 14 tot 20 cm lang. De jukken zitten exact tegenover elkaar. Aan deze zijjukken zitten vervolgens de drie tot zeven bladjukken met zes tot veertien deelblaadjes. Vanaf de bladvoet van de centrale bladspil zitten er eerst twee tot drie bladjukken, voordat de zijjukken beginnen met de deelblaadjes eraan, ook weer in tegenoverstaande blad-

stand. De boom heeft een schitterende goudgele herfstkleur en de bladval is een ritueel op zich: allereerst de gele blaadjes, vervolgens vallen dan de gele zijjukken van de centrale bladsteel, en als laatste de centrale bladsteel met één of twee zijjukken eraan. *Je hebt er in ieder geval lang plezier van!*

De bloeiwijze verschijnt in juni en is zoals gezegd eenslachtig en dus tweehuizig, zoals de soortnaam al aangeeft. Soms is de boom eenhuizig met polygame bloemen.

De vrouwelijke bloemen staan in eindstandige bloemtuijen van 20 tot 30 lengte; ze bestaan uit een 1,5 tot 2 cm lange buisvormige kelk met vijf kelkbladen als uitgespreide tanden en zijn groenwittig van kleur. De manlijk bloemen staan



Maclura pomifera vrucht.



Oogsten van *Maclura* vruchten.

in kortere pluimen, tot 10 cm lengte, en ook de bloempjes zijn veel kleiner, wittig van kleur met tien meeldraden.

De vruchten zijn dikke en harde peulen van 10 tot maximaal 30 cm lengte en 4 tot 5 cm breed, eerst groenig van kleur met een blauwige vleug en bij rijping bruinig en berijpt. De drie tot tien grote platte zaden zijn keihard en moeten voor vermeerdering gewekt worden door stratificeren. De zaden werden geroosterd en vervolgens gemalen om er de *Kentucky coffee* van te produceren.

Maclura

Binnen de systematische indeling van het *regnum vegetabile* – het plantenrijk – behoort het geslacht *Maclura* tot de orde van de *Urticales* en daarbinnen tot de familie van de *Moraceae*, de moerbeifamilie. Tot deze familie behoren meer dan 50 geslachten met ongeveer 1500 species. Het bekendste geslacht binnen de familie is *Morus*, dan, al wat minder bekend, *Broussonetia*, en de insiders weten dat *Ficus* ook tot deze familie behoort. *Maclura*, de hoofdpersoon van dit deel van het feuilleton, is redelijk onbekend, en daarnaast is er ook het goed winterharde geslacht *Cudrania*, dat echt in de buitencategorie ZZ valt en waar de meeste lezers van dit vakblad nog nooit van gehoord hebben. *Maclura* wordt in de westerse dendrologische werken meestal als een monotypisch geslacht omschreven, met maar één soort, *pomifera*.

Dit is niet juist. Het geslacht kent twaalf soorten, die, met uitzondering van de soort *pomifera*, allemaal in de subtropische en tropische regionen van Afrika, Azië en Midden en Zuid-Amerika voorkomen. *Deze soorten zijn dus niet winterhard in Nederland en niet toepasbaar hier, dus worden ze niet aan u voorgesteld!*

De soort is vernoemd naar William Maclure (1763-1840), een Amerikaanse geoloog die zo rond 1800 de boom gevonden heeft. De soortnaam *pomifera* betekent appels dragend.

Maclura pomifera komt van nature voor in het zuiden en midden van de Verenigde Staten ten westen van de Mississippi, op de rijke bodems van de staten Missouri, Kansas en Texas.

Er bestaat slechts één CV van deze prachtige parkboom, en die draagt bladeren met een roomwitte kleurschakering op de deelblaadjes. Deze bonte kleuring blijft ook bestaan aan de boom; er is dus geen verloop naar geheel groen. Deze species blijft wel wat kleiner dan de soort, maar ook dat klinkt u niet vreemd in de oren, denk ik zo. Een geweldige boom voor in brede groenstroken, in parken en op begraafplaatsen, die het door zijn zo kenmerkende morfologische eigenschappen meer dan waard is om aan te planten. *Dus, dames en heren boombeheerders: aanplanten die Gymno!*

Een tweede makker die voldoet aan de gestelde eisen van Opperhoofd Hein, is de osagedoorn. En die stel ik graag aan u voor.

Kenmerken

De niet-Latijnse naam van deze bijzondere, bladverliezende boom is *osagedoorn*, vernoemd naar de Osage-indianen die het hout gebruikten voor het maken van pijl en boog, speren, stelen van de tomahawks en andere gebruiksvoorwerpen aan een steel. Ook werden de lange buigzame takken, die voorzien zijn van vlijmscherpe doorns, gebruikt als 'prikkeldraad' om vee in te scharen. Het hout is zeer duurzaam en gelig van kleur en werd gebruikt in de wagenbouw en bruggenbouw. Er is echter niet veel goed en dik stamhout

meer voorhanden en heden ten dage worden er onder andere tabakspijpen, siervoorwerpen en beeldjes van gemaakt.

Het is een matig grote boom, deze makker, tot 15-18 meter hoog in zijn natuurlijk verspreidingsgebied en in cultuur niet hoger dan 12 meter, met een breed spreidende ronde kroon. Het is van nature een snelgroeende boom en hier in Nederland is hij winterhard.

De boom is tweehuizig en dat hoeft ik toch niet weer uit te leggen, hè, waarde lezers van dit feuilleton?

De stamschors is oranjebruin tot grijsbruin, onregelmatig en netvormig gegroefd met afschilferende vezels. De jonge twijgen zijn olijfgroen, aanvankelijk sterk behaard en later kaal, glanzend lichtgrijs met veel kleine lenticellen. De twijgen en de takken zijn bewapend met lange, spitse, iets krommende doorns tot 2 cm lengte. Deze doorns zitten in de bladoksels en op de kortloten. De doorns zijn vlijmscherp, waarbij het puntje bij aanraking vaak in het lichaam afbreekt en direct gaat zweren.

Het grote verschil tussen doorns en stekels is dat een doorn een vergroeid blad of vergroeide tak is en verbonden is met het vaatbundelsysteem van de plant. Bladdoorns zitten bijvoorbeeld op *Berberis* en takdoorns op onder andere *Crataegus*. Een stekel is een vergroeiing van de opperhuid en is dus niet verbonden met het vaat-



Maclura takdoorns.

stelsel. Een stekel kan vrij gemakkelijk afgebroken worden van de twijg of tak, terwijl dat bij een doorn veel lastiger is.

Rozen hebben dus stekels en geen doorns. Dat wordt wat lastig voor songwriters en dichters, maar het is niet anders, hahaha!

De twijgen van *Maclura* bezitten rond en wit merg en meestal geen eindknop. Hierdoor zigzaggen de takken nogal, wat de boom ook weer zijn of haar charme geeft. De knoppen zijn klein, roodbruin en kegelvormig met los aanliggende knopschubben.

Deze makker heeft een verspreide bladstand van enkelvoudige bladeren met variabele bladvormen, van eivormig tot ovaal langwerpig of langwerpig lancetvormig en alles ertussenin. Het blad is 4 tot 14 cm lang, bij jonge scheuten wel 16 cm lang en 2 tot 10 cm breed. De bladtop is wel altijd lang toegespitst en soms ook naaldvormig uitlopend.

Deze grote variatie is ook te zien bij de bladvoet, soms afgerond of zwak hartvormig tot breed wigvormig. Het blad bezit twee steunblaadjes, die na de bladontluiding spoedig afvallen. De bladrand is gaafrandig en het blad heeft negen tot zestien paar nerven, die voor de bladrand afbuigen. Het blad is aan de bovenzijde schitterend glanzend groen en aan de onderzijde lichter groen en geheel behaard. De bladsteel is 1,5 tot wel 3,5 cm lang en behaard. Het blad bevat wit melksap, dat bij aanraking met de huid voor irritatie kan zorgen. De boom bezit een schitterende gele herfstkleur.

Zoals al eerder genoemd, is de boom tweehuizig en zijn de bloemen eenslachtig. De bloeiwijze is okselstandig, met onopvallende bloemen met alleen sepalen en geen petalen en...

Verdorie, JP, begin je weer met termen en woorden als tweehuizig, sepalen en petalen? Wat komt er nog meer, waarvan jij denkt dat iedereen wel weet waar je het over hebt?

Oké, vrienden – voor de nieuwkomers dan, want voor de oudgedienden onder de waarde lezers van dit feuilleton is het allemaal gesneden koek na de tigste keer uitleg, of niet soms?

De term tweehuizig wordt in de dendrologie/botanica gebruikt als er sec manlijke en sec vrouwelijke individuen aanwezig zijn binnen één soort. Dit heeft alles te maken met de geslachtelijke delen van de bloem, waarbij vrouwelijke bomen of bloemen géén vruchtbare manlijke delen bezitten en manlijke bomen of bloemen precies andersom; dat heet dat eenslachtige bloemen. Er zijn dus manlijke bomen en vrouwelijke bomen binnen de species *Maclura pomifera*, en

die 'wonen' allebei afzonderlijk in een huis. De tegenpool is eenhuizig, waarbij zowel manlijke als vrouwelijke delen op één individu aanwezig zijn. Dat kan zijn: aparte manlijke en vrouwelijke bloemen aan de ene boom, of tweeslachtige bloemen aan de boom waarbij de meeldraden met helmhokjes en de daaruit voorkomende pollen of stuifmeel de manlijke component vormen, en de stempel(s), stijl en het vruchtbeginsel het vrouwelijke deel zijn. Nu zijn daar weer allerlei varianten en... *'Ho, Mauritz, stoppen', brult het Opperhoofd. 'Het is genoeg zo, we begrijpen het wel, dus terug naar je verhaal!'*

Petalen zijn kroonbladeren, sepalen zijn kelkbladeren, onderdelen van de bloem. De kelkbladen zijn meestal ingeplant in de bloembodem en kunnen groen zijn of weelderig gekleurd. Er zijn er meestal vier of vijf kelkblaadjes van aanwezig in een zichtbare bloem. Kroonbladeren zijn de bloembladen van de bloem, vrijwel altijd fel van kleur om insecten te trekken. *'Terug, JP...!'*

De mannen van *Maclura* zijn groene bloemen in korte, compacte, eivormige, afstaande tot hangende aren of lang gesteelde trosjes, waarbij elk bloempje vier meeldraden bezit binnen een vierdelige gespleten kelk. De vrouwen ervan dragen een vierdelig bloemdek in kort gesteelde bolvormige bloemhoofdjes met lange draadvormige stampers. *Nog vragen...?*

De vruchten van de osagedoorn zijn grote, geurende, op een pokdalige tennisbal lijkende, samengestelde vruchten, bestaande uit een samengroeiing van heel veel kleine en langwerpige steenvruchten. In elk vruchtje zit een zaad dat tot ca. 1 cm lang kan worden. Ook de vergelijking met een heel grote moerbeï past prima, zeker qua uiterlijk: kogelvormig met een diameter van 8 tot 15 à 16 cm, groen van kleur en bij rijping geelachtig tot oranjegeel. In zuidelijke streken kleurt de vrucht tot oranje. De vrucht bevat veel melksap en is niet eetbaar.

De bomen dragen al op jeugdige leeftijd vruchten en ook meteen veel vruchten.

Uw schrijver had een exemplaar in zijn Bomenallee op de Floriade 2012 laten planten dat na twee jaar ongeveer 15 vruchten droeg. Tijdens de openingsperiode in 2012 hingen er minimaal 150 stuks van die groene 'tennisballen' in de boom, schitterend mooi. In de dendrologische boekwerken staan drie CV's van deze exclusieve boom vermeld.

***Maclura pomifera* 'Inermis'**

De CV-naam *inermis* betekent *ongewapend* en duidt op de doornloze versie van de soort die deze naam draagt. In cultuur zijn het vrijwel altijd vrouwelijke bomen, die sterk op de soort lijken. Ze hebben wel een man nodig om vruchten te dragen: tweehuizig! Verder is deze species in



Maclura pomifera in herfsttooi.

alles iets kleiner dan de soort, maar verder vrijwel gelijk.

***Maclura pomifera* 'Fan d'Arc'**

Deze species is vrijwel gelijk aan de soort, is een manlijke selectie en levert dus nooit vruchten, waardoor het gebruik in de openbare ruimte toeneemt. Niet dat het nu direct een straatboom wordt; dat niet, maar hij is wel eenvoudiger in te passen in een plan of renovatie.

***Maclura pomifera* 'Pulvarulenta'**

Een oude selectie van Baumschulen Hesse in Weener, ongeveer gelijk aan de soort, met als extra wit gestippelde bladeren. Het glanzende blad is echt bont door grote hoeveelheden witte stippen op het blad, wat de boom extra aantrekkelijk maakt. Er bestaan mannen en vrouwen van. *Afsluiten met een monotypisch geslacht lijkt mij de beste manier om u redelijk bijzondere bomen voor te stellen en niet weer ongenadig op mijn flikker te krijgen van hoofdredacteur Hein, omdat dit deel van het feuilleton wederom te lang is, waarde leesvrienden.*

Kenmerken

De Nederlandse naam van dit geslacht is *katsura-boom* of *koekjesboom*. In het moederland Japan worden deze makkers machtige en zeer grote, hoge bomen; 25 tot 30 meter en hoger zijn geen uitzondering, vooral op het eiland Yezo. Van nature zijn het meestal meerstammige makkers, maar er is zeer eenvoudig een hoogstamstraatboom van te maken die in cultuur maximaal 14-15 m hoog wordt. In veel grote parken en tuinen bij paleizen en landgoederen in Europa staan heel grote exemplaren, dus van meer dan 20 meter hoog, te schitteren.

De kroon is breed piramidaal en op latere leeftijd rond van vorm, met schuin opgaande gesteltakken in de bovenste helft van de kroon, lager in de kroon vrijwel horizontaal, en in het onderste gedeelte iets overhangende takken met heel veel zijtakken en twijgen. De stamschors is in de jeugdfase min of meer glad en grijs van kleur. Op latere leeftijd is hij bruingrijs van kleur, vrij diep gegroefd en afschilferend in lange verticale schorsstroken die lang aan de boom blijven zitten vóór het afbreken/afvallen.

De twijgen zijn vrij dun, lang en slank en bruin van kleur, meestal glad en soms wat ruwig, met name aan de voet van de twijg, op de knoppen verdicht en wat afgeplat.

De jonge twijgen zijn fraai roodbruin, glad en zeer dun met vele kortloten bezet. De knoppen

Cercidiphyllum

Binnen de systematische indeling van het *regnum vegetabile* – het plantenrijk – behoort het geslacht *Cercidiphyllum* tot de orde van de *Hamamelidales* en daarbinnen tot de familie *Cercidiphyllaceae*. Deze familie bestaat uit maar één geslacht en dat noemen we monotypisch. Bijzonder is dat het geslacht *Cercidiphyllum* ook monotypisch is; het bestaat slechts uit één soort: *japonicum*. Deze soort bestaat uit zes individuen, twee vars en vier CV's. De boom komt van nature voor in Japan en, zoals later bleek, ook een populatie in China. Bomenzoeker Ernest H. Wilson ontdekte deze boom in 1910 tijdens zijn zoektochten naar exclusieve bomen in China. Wilson was verbonden aan de bekende Engelse boomkweker James Veitch & Sons.

Vanwege de zeer geringe verschillen met de Japanse makker, het formaat en de meer behaarde bladonderzijde, kozen Alfred Rehder, voormalig directeur van Arnold's Arboretum in Boston, en Ernest Wilson ervoor om de species als een var. te beschrijven van de soort, en dat is dan *C. japonicum* var. *sinense* geworden. De andere var. is *Cercidiphyllum japonicum* var. *magnificum*, die ik onderstaand met de CV's aan u zal voorstellen.

Aardig om te vermelden is dat het geslacht *Cercidiphyllum* al voorkwam in de prehistorie, in de perioden bovenkrijt, 100 - 66 miljoen jaar geleden, en tertiair, 66 – 2,58 miljoen jaar terug, dus voor de grote ijstijden wijd verspreid waren over het gehele noordelijk halfrond. Fossiele delen van de boom die dit bevestigen zijn werkelijk overal gevonden.



Cercidiphyllum in herfstkleur.

zijn paarsrood van kleur, lang driehoekig met een spitse top. De zijknoppen zijn aanliggend met twee of drie kale knopscubben, op oudere bomen met knopkussens. De eindknop ontbreekt vaak of is onontwikkeld.

De boom loopt zeer vroeg uit, eind februari al, en is dan vaak slachtoffer van late nachtvorsten. De boom lijdt daar niet onder, zet na of tijdens de val van de zwarte, bevroren blaadjes gewoon weer nieuwe aan, en daar zie je niets aan.

Het blad is meestal tegenoverstaand en bijna rond tot breed hartvormig, 5 tot 8 cm lang en 3 tot 7 cm breed. Het blad ontwikkelt zich op de twijgen en ook veelvuldig op de kortloten. Het heeft een afgeronde top en een afgeronde hartvormige bladvoet, een licht golvende bladrand, onregelmatig gezaagd en handnervig, dus met nerven vanuit een punt bij de aanzet van de bladsteel van 2 tot 3 cm lengte. Het jonge blad heeft rode nerven die later wegtrekken. De blad-



Cercidiphyllum japonicum 'Pendulum'.



Cercidiphyllum japonicum vruchten.

kleur is groen tot blauwig-groen, de onderzijde is blauwgroen met een zijdeachtige glans. Bij het uitlopen van het blad en bij de bladval komt er een bakkerijgeur van verse koekjes vrij, vandaar de Nederlandse en Duitse naam koekjesboom, respectievelijk Kuchenbaum.

De herfstkleur is schitterend goudgeel tot oranjegeel, afhankelijk van de grondsoort.

De boom is tweehuizig, met dus eenslachtige bloemen. *U weet nu weer wat die termen allemaal inhouden, toch?* De bloei is vóór de bladontluiking, ontstaat in de bladoksels en is niet opvallend. Wel erg mooi in detail; de manlijke meeldraden, tot wel 35 stuks, dragen karmijnrode helmknoppen en de vrouwelijke bloemen hebben twee tot zes donkerrode stampers, die zich uitrollen tot kleine kwastjes.

De vruchten zijn klein en ook niet 'schuimvormend op de bek'. Het zijn smalle kokertjes, wat paars berijpt en krom, en deze vruchten bevatten gevleugelde bruine ruitvormige zaadjes.

In cultuur is hij zoals gezegd veel kleiner dan in zijn natuurlijk verspreidingsgebied. In de meeste boekwerken staat dat deze makker een prachtige parkboom is, en dat is ook zo, maar zeker ook een goede straatboom. In Hilversum en

Eindhoven staan ze te schitteren in de straat en leveren ze weinig tot geen schade op aan de verharding.

Cercidiphyllum japonicum* var. *magnificum

Dit is de tweede var. van deze soort, naast de bovenstaande var. *sinense*, en dit is een beduidend kleinere boom, veelal meerstammig met een hoogte van max. 10 meter in cultuur. Deze boom komt uit de bergen op het Japanse eiland Honshu en wijkt af van de soort door een wat opener kroon, het grotere blad en de meer blauwe kleur van de bladeren. Deze kleur wordt veroorzaakt door een waslaag ter bescherming tegen de koude. Daarnaast zijn de schors van de stam en de gesteltakken meer bruingeel dan die van de soort.

De CV's van *Cercidiphyllum japonicum* zijn zeer waardevolle verschijningen, sterk verschillend van de soort door kroonvorm en bladkleur. Er zijn twee treurende vormen, één steil opgaande en één roodbladige variant.

We beginnen met de treurende makkers.

***Cercidiphyllum japonicum* 'Pendulum'**

Een in Japan al eeuwenlang gebruikte vorm, die pas sinds de jaren 70 van de vorige eeuw zijn intrede deed in Europa. Van oorsprong aan een stok opgebonden stam, die op de gewenste hoogte zijn zeer lange takken en twijgen laat hangen. In cultuur wordt deze CV geënt op een onderstam van 200-240 cm hoogte of lager. Voor de rest is hij vrijwel gelijk aan de soort; hij heeft een geweldige toepasbaarheid op begraafplaatsen, in parken of op daktuinen.

***Cercidiphyllum japonicum* 'Amazing Grace'**

Een Amerikaanse treurvorm, die een meter of 6 hoog wordt en ook zo breed, met bruine lange afhangende twijgen en blauwgroene bladeren. Verdere eigenschappen als de soort, en gebruik zoals zijn bovenstaande broertje.

***Cercidiphyllum japonicum* 'Ruby'**

Een Nederlandse selectie van P.G. Zwijnenburg uit Boskoop, die de boom in 1990 omdoopte van de ongeldige Latijnse naam *C. japonicum rubrum* naar zijn huidige CV-naam. Een hoge, steil opgaande, dicht vertakte, grote struik of kleine boom tot 6 à 7 meter hoog, met kleiner blad dan de soort, 4 tot 6 cm lang en blauwgroen van kleur. Het blad aan de jonge twijgen is bruinrood van kleur en iets gerimpeld.

Een bijzondere boom door de steil opgaande

kroon en de kleurige bladeren.

***Cercidiphyllum japonicum* 'Rotfuchs'**

Een Duitse selectie van K. Fuchs uit Neunkirchen, die in 1977 zaden verzamelde uit het Exotenwald in Weinheim. Uit de nakomelingen selecteerde hij een fraaie purperrode species, die ook nog een zuilvormige kroonvorm bezat. Hij gaf de boom de werknaam Rotfuchs. De boom werd onder andere aangeplant in de botanische tuinen van Dortmund. Daaruit kreeg de befaamde spilkweker M. Bömer uit Zundert in 1986 een aantal griffels, waarna hij de boom in 1990 in de handel bracht onder de CV-naam 'Rotfuchs'.

Het is een langzaam groeiende boom, tot een meter of 8 à 9 hoog, maar wel een die de moeite waard is om aan te planten. En zoals gezegd kunnen deze makkers ook goed als straat- en laanboom toegepast worden.

Afsluitend

Snel een kort afsluitend woord... Een drietal bijzondere bomen, die in de meeste wandelgangen wel wat bekendheid genieten, maar zeker geen gemeengoed zijn in de boomkwekerij of in een gemeentelijk bomenbestand. En toch zijn deze geslachten het meer dan waard om de openbare en private ruimte te verrijken met hun verschijning. Prachtbomen!

Groet



DGA Mauritz Adviseurs & Taxateurs BV



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5117