

# Het geslacht *Tetradium*, de Bijenboom



Binnen de systematische indeling van het Regnum vegetabile – het Plantenrijk – behoort het geslacht *Tetradium* tot de Orde van de Sapindalis en daarbinnen tot de familie van de Rutaceae oftewel de Ruitachtigen. Deze familie omvat ongeveer 1700 geslachten en soorten, meestal tweehuizige kruidachtigen, struiken en bomen waarvan het overgrote deel voorkomt in de subtropische en tropische gebieden op aarde. Andere geslachten binnen deze grote familie zijn onder andere *Boenninghausenia*, *Citrofortunella* en *Dictamnus*; nog nooit van gehoord zeg ik u eerlijk, zelfs niet in mijn naaste dromen. Gelukkig bevat de familie ook de geslachten *Citrus*, *Euodia*, *Phellodendron*, *Poncirus*, *Ptelia* en *Skimmia*. Zo, dan zijn we tenminste weer op aarde geland, of niet soms. De Nederlandse naam is Bijenboom en dat is niet voor niets zo. Hierover later meer.

Auteur: Jan P. Mauritz

Na ruim anderhalf jaar Dendrologie in dit blad Boomzorg vind ik dat het moment gekomen is om ook meer bijzondere bomen, de zogenaamde buitencategorie z- en zz-bomen ook eens nader aan u voor te stellen. Tot op dit moment waren de behandelde geslachten of families bij u wel redelijk tot goed bekend, althans een aantal beschreven species binnen een familie, een geslacht of een soort. Dat is tenminste wat ik van een aantal van u als reactie mag ontvangen; dank daarvoor. Maar we gaan de volgende fase in. 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 dagelijkse 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 voor wie u voor aan de gang bent 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 'buitencategorie'; het geslacht *Tetradium*.

Een heel bijzonder geslacht, al is het alleen al door het feit dat deze boom met zijn huidige, maar ook met zijn oude benaming in weinig bomenboeken beschreven staat. Vanzelfsprekend wel in de botanische standaardwerken zoals Krüssmann, Bean en Rehder, maar ik heb in mijn eigen bibliotheek een aantal Bomenboeken uit de kast getrokken waarin je te vergeefs naar deze boom zult zoeken. De oudere 'knarren' onder ons hebben het geslacht *Tetradium* zo halverwege de vorige eeuw geleerd als *Euodia* of *Evodia* met als soortnaam *hupehensis* of *velutina*. Vertaald uit het Latijn betekent *hupehensis* 'afkomstig uit de provincie Hupeh', wat slaat op zijn natuurlijke verspreidingsgebied in China. *Velutina* betekent 'fluweelachtig', wat slaat op de fluweelachtig behaarde twijgen van deze boom (NB: 'Evodia' is volgens de Internationale Nomenclatuurregels een onjuiste benaming en mag zelfs niet als synoniem toegepast worden, 'Euodia' wel). Daarnaast wordt in de praktijk deze boom nogal eens verwisseld met zijn neef *Phellodendron*, de Kurkboom, een geslacht met een aantal soorten waarvan de P.

amurensis de meest bekende en voorkomende is in West-Europa. Er zijn wel een paar duidelijke verschillen tussen deze twee geslachten, zoek dat zelf maar eens op en mogelijk komt dit geslacht later nog een keer aan de beurt in deze rubriek, wie weet. Waarom dan toch ineens *Tetradium* in plaats van *Euodia*, zult u zich afvragen. In 1981 wordt door de botanicus F.G. Hartley een studie gepubliceerd in Singapore. Vanwege de uitermate kleine en niet of nauwelijks waarneembare onderlinge verschillen groepeerde Hartley alle *Euodia*'s onder het nauw verwante geslacht *Tetradium* en wel onder de soort *daniellii*. *Tetradium* was in de tijd gezien ook eerder beschreven dan *Euodia*, en dan geldt de oudste benaming. Volgens de Nederlandse dendrologen Harry van de Laar en Piet de Jong verschillen *Euodia*'s in cultuur, dat wil zeggen in opkweek en toepassing in bijvoorbeeld Europa, met de exemplaren binnen de natuurlijke verspreidingsgebieden. Vandaar dat sinds 1995 in de Naamlijst van Houtige Gewassen de *Euodia hupehensis* is opgevoerd als een variëteit met de welklinkende naam *Tetradium daniellii* var.





*Tetradium hupehensis*

hupehensis. Hier stop ik, want u weet hoe ik over deze taxonomische zaken denk. Het woord var. is trouwens de afkorting van *variëteit* of *varietas* en een var. is een natuurlijke verschijningsvorm binnen de soort.

Het geslacht *Tetradium* kent circa vijftig soorten verspreid over Oost-Azië, Australië, Polynesië en Madagaskar, nauwelijks van elkaar te onderscheiden soorten, niet of nauwelijks winterhard in Nederland dus ik laat ze, met uitzondering van enkele Chinese exemplaren, voor wat ze zijn. Bij het sortiment zal ik enkele species die ik interessant vind verder aan u voorstellen, om ze toch wat meer in de schijnwerpers te zetten. Volgens de RHS List of Plants, zijn er negen tot tien soorten, Chinese *Tetradiums* en buiten de var. hupehensis er één CV, *Tetradium daniellii* 'Moonlight', waarover straks meer.

## Kenmerken

*Tetradiums* variëren van min of meer struikvormige, kleine bomen van 6 tot 12 meter hoog, tot aan grote, zware bomen van 18 tot ruim 20 meter hoog. Deze maten zijn wel in hun natuurlijke verspreidingsgebieden in de Chinese provincies Hubei, Yunnan, Hupeh tot aan de oostelijke grenzen van de Himalaya, in kleine gebieden in Korea, Japan (*T. glauca*) en op het eiland Taiwan (*T. rubicarpum*). In cultuur blijven de bomen aanmerkelijk kleiner tot maximaal 12 meter hoog. Vrijwel alle soorten van de Bijenboom vormen een brede, schermvormige kroon met een dikke vrij korte stam en wijd afstaande gesteltakken. Bij de grootste bomen zijn de gesteltakken dikker dan de stammen van de kleinere soorten, maar altijd met een vrij gladde schors, grijs of roodachtig van kleur. De jonge twijgen zijn vrijwel altijd donzig tot dicht, zacht behaard en roodbruin tot bruin van kleur. Hier dankt de boom zijn soortnaam *velutina* dus aan;

fluweelachtig behaard. De beharing verdwijnt geheel, gedeeltelijk of vrijwel niet, afhankelijk van de soort. Dit, om bij determinatie van de species



De stamschors van de *Tetradium*



het toch vooral niet te gemakkelijk te maken. De twijgen zijn bedekt met veel ronde tot ovaalronde bruine lenticellen en binnenin zit sponsachtig, grijs-wittig merg. De knoppen zijn klein, naakt, grijs, spits-eivormig, boven de niervormige tot hartvormige bladmerken met bladsporen. De eindknop is groter, soms viltig behaard en zonder knopschubben. De tropische soorten zijn overwegend bladhoudend en de bomen van de gematigde streken zijn bladverliezend met grote, tot wel 25 centimeter lange, met tegenoverstaande, oneven geveerde bladeren.

Het blad heeft, afhankelijk van de soort, 2 tot 8 bladjukken en een topblad aan de lange veelal roodachtige bladsteel. De blaadjes zijn zeer kort gesteeld, ovaal eivormig tot lancetvormig, 5 tot 12 centimeter lang met een toegespitste bladtop en een zwak afgeronde tot licht hartvormige of enigszins wigvormige bladvoet. U ziet het, het kan zo alle kanten op. De bladrand is gaaf of fijn gekarteld maar één ding hebben deze *Tetradium*-makers allemaal met elkaar gemeen; de 9 tot 12 paar bladnerven buigen voor de bladrand af.

Vrijwel alle Bijenbomen hebben oliekliertjes in de bladeren en het blad stinkt bij kneuzing. Het blad is glanzend donkergroen en aan de onderzijde lichtgroen met een behaarde middennerf met witte okselbaarden. De herfstkleur is afhankelijk van de soort en standplaats en varieert in werkelijk alle nuances van de kleur geel –schitterend–;

van licht goudgeel tot donker oranjegeel, een hele bijzondere verschijning, ook dus in de herfst.

De bloeiwijze is zeer bijzonder en verschijnt afhankelijk van de soort in juni - juli of zelfs augustus - september in breed piramidale pluimen van wel 20-22 centimeter lang en tot 25-28 centimeter breed. De bloeiwijze is éénhuizig met éénslachtige bloemen in eindstandige en okselstandige fijnbehaarde tuilen of pluimen. De groenige kelk bezit vier tot vijf tanden en de bloempjes zijn klein, met vier tot vijf ovale kroonblaadjes, ca. 5 millimeter groot, wit tot crème-wit van kleur en zeer talrijk. De manlijke bloemen hebben vier tot vijf, buiten de bloem uitstekende helmknoppen en de vrouwelijke bloemen vier tot vijf stampers met een duidelijk gelobde stempel.

Deze bloeschermen worden veelvuldig door bijen bezocht daar er ook veel nectar beschikbaar komt uit deze schitterend grote bloeschermen die door de imkers oftewel bijenmelkers zeer gewaardeerd wordt en bijzonder fijne honing oplevert (heb ik van horen zeggen, nog nooit zelf mogen proeven, helaas).

De vrucht is een 7 tot 9 millimeter lange leerachtige doosvrucht met twee kleppen die ontstaan zijn uit vier tot vijf vergroeide vruchtbladen. De rijpende vruchten zijn bruinrood tot wijnrood van kleur en geven de boom nog een extra aantrekkelijk uiterlijk na de bloei. De vruchten springen

aan de top open en dan komen de twee, glanzend zwarte zaden vrij. Deze zaden zijn rond en hebben de grootte van een hagelkorrel. Je weet wel, hagel, maar wel uit een geweer en niet uit de lucht.

## Het sortiment

Zoals gezegd zal ik u de in mijn ogen beste Bijenbomen voorstellen en dan beginnen we bij de oervorm.

### *Tetradium daniellii*

De boom komt van oorsprong voor in Zuidwest-China tot in Korea. De boom is in Europa in 1907 geïntroduceerd in Kew gardens. Het is een kleine tot middelgrote boom tot 15 meter in zijn natuurlijk verspreidingsgebied, maar hier niet hoger dan 7 tot 8 meter met een zeer breed spreidende schermvormige kroon. Het is een prachtige parkboom met weinig bodemeisen, maar wil bij voorkeur een warme, voedzame grond. Voor optimale bloei is een warme, zonnige standplaats wel een vereiste. Er is op dit moment één CV van deze soort bekend; *Tetradium daniellii* 'Moonlight' Het is een klein boompje met geelbonte blaadjes. De boom is goed winterhard en moet zich nog verder bewijzen de komende jaren. Verdere gegevens zijn ook niet voorhanden. Uw schrijver heeft in Boskoop een aantal jonge boompjes gezien en het ziet er veelbelovend uit. Het duurt nog wel even voordat dit inderdaad waarheid wordt. Wordt vervolgd.



Het blad en de zaden van de *Tetradium*: De rijpende vruchten zijn bruinrood tot wijnrood van kleur. Ze springen aan de top open en dan komen de twee, glanzend zwarte zaden vrij.



De twee zaden



Afbuigende bladnerven



*Tetradium*-tak met bloeiwijze



Mannelijke bloempjes met vijf helmknoppen



Vrouwelijke bloempjes met stempel



De vrucht dozen



De stam van de Tetradium daniellii

#### *Tetradium daniellii* var. *hupehensis*

Deze boom komt van nature voor in Centraal-China, onder andere in de provincies Anwei en Hupeh - vandaar de naam hupehensis - in het stroomgebied van de Jangtsekiang of de Blauwe rivier; de langste rivier in Azië met een lengte van 6.380 kilometer.

De boom is in 1909 vanuit China in Amerika geïntroduceerd door de beroemde Engelse bomenzoeker Ernest H. Wilson (1876-1930). Wilson werkte in opdracht van het Arnold Arboretum in Boston waar hij zo omstreeks 1902 bevriend raakte met directeur Charles Spargue Sargent. Deze zeer bekende botanicus wiens naam veelvuldig terug te vinden is in plantennamen zoals onder andere *Prunus sargentii* 'Charles Sargent' zond Wilson verschillende keren uit naar Azië, om in China, Japan en Korea onbekende planten op te sporen en deze mee te nemen naar het Arboretum. Een groot aantal species die hij op zijn vele reizen in Azië verzamelde en waar



*Tetradium daniellii* 'Moonlight'



*Tetradium daniellii* var. *hupehensis*

zijn naam aan verbonden is, zijn onder andere *Berberis wilsoniae*, *Rhododendron wilsonii* en *Styrax wilsonii*.

De *Tetradium daniellii* var. *hupehensis* maakte ook deel uit van de waardevolle collectie planten en zaden die hij in 1909 meenam naar Amerika. De bomen die langs de rivieroever van de Jangtsekiang groeiden waren wel 20 meter hoog met enorm brede schermvormige kronen. In cultuur in Europa worden de bomen maximaal circa 12 tot 13 meter hoog. Grote exemplaren staan in de parken van Parijs, Lyon en Bordeaux. De dichtstbijzijnde, grote boom die ik ken staat in het Bois de Boulogne in Parijs. De boom is daar omstreeks 1920 geplant. De boom heeft veel eigenschappen en kenmerken als beschreven bij de soort maar alleen alles een maatje groter.

De bladeren zijn in totaal zo'n 25 centimeter lang en de afzonderlijke blaadjes 10 tot 15 centimeter lang en 3 tot 6 centimeter breed waarbij de bovenste jukken de grootste blaadjes dragen. De bladrand is gaaf tot zeer ondiep gekarteld met negen tot twaalf paar nerven die ook weer afbuigen voordat ze de bladrand bereiken. De bladkleur aan de bovenzijde is glanzend donkergroen

en een zeer kort behaarde hoofdnerf. De onderzijde van het blad is blauwgroen en langs de hoofdnerf behaard, met witte okselbaarden. De boom bloeit wit, in augustus-september met een zo'n enorme bloemenpracht dat er soms takken uit de boom bezwijken onder het gewicht van de hoeveelheid bloemschermen. De doosvruchten zijn circa 8 millimeter lang, roodbruin tot wijnrood van kleur met een haakvormige punt als de snavel van een roofvogel.

#### *Tetradium fraxinifolia*

Middelgrote boom van 8 tot 10 meter hoogte met breed spreidende kroon en lange tot wel 40 centimeter lange bladeren met drie tot vijf jukken en een groot topblad. De blaadjes zijn sterk aromatisch, gaafrandig, lancetvormig tot 10 tot 12 centimeter lang en kaal, dus geen beharing op de hoofdnerf. De bloeiwijze is groot en de bloemkleur is groenig wit. Deze boom kom je alleen tegen in botanische tuinen zoals de botanische tuin van Padua in Italië. De boom is prima winterhard en jammer genoeg Onbekend, dus Onbemind.

#### *Tetradium glauca*

Net als de vorige species nauwelijks bekend in Nederland, maar een zeer fraaie boom die bijzonder genoeg naast China ook in Japan van nature voorkomt of al heel lang geleden meegenomen is toen grote delen van China Japans grondgebied was, wie zal het zeggen?

De boom wordt ongeveer 12 tot 15 meter hoog met een brede, wat meer opgaande kroon dan de andere species van de Bijenboom. Het blad is circa 20 tot 25 centimeter lang en de blaadjes zijn smal lancetvormig en heel fijn gezaagd weer donkerglanzend groen en aromatisch door de olieklieren in het blad. Ook bij deze species is de bloeiwijze groenig wit in grote pluimen. De boom bloeit in juni-juli en draagt bruinrode vruchten.

#### *Tetradium henryi*

Kleine boom met een maximale hoogte in Europa van 6 tot 7 meter met ook weer een breed spreidende kroon. De bladeren van deze Bijenboom zijn 16 tot 25 centimeter lang met vijf eivormige tot lancetvormige bladeren. Bijzonder aan deze species is dat de 6 tot 9 centimeter lange blaadjes flinterdun en een fijn gezaagde bladrand bezitten. De bloeiwijze is wit tot licht witroze en beduidend kleiner dan bij de andere Bijenbomen tot 5 tot 7 centimeter brede bloemtuiten. De vruchtdoos kleurt bruinrood met weer de haakvormige punt. De boom komt ook van



nature voor in de provincie Hupeh en is in 1909 door Wilson meegenomen. De afwijkingen ten opzichte van *T. hupehensis* worden door collega botanicus Alfred Rehder (1863-1949) bevestigd in the Bradley Bibliography.

## Gebruik

De *Tetradium* heet niet voor niets de Bijenboom. Imkers zijn gek op deze boom en niet voor niets. In de bloeiperiode lijkt de hele boom wel te bewegen van al die insecten die zich aan de nectar te goed doen. Werkelijk honderden bijen op een middelgrote boom is geen raar getal, echt niet, de kroon leeft gewoon, een prachtig



De *Tetradium* heet niet voor niets de bijenboom: bijen zijn gek op hem.

gezicht. Daarnaast wordt de gehele boom in Azië veelvuldig gebruikt in medicijnen. Wortels en schors wordt gebruikt tegen maag en darmklachten, blad en vruchten wordt gebruikt in medicijnen tegen gewrichtspijnen en huidverzorgingsproducten. Hierbij wordt vrijwel altijd de oude benaming van de boom 'Euodia' nog toegepast. Het hout van de boom wordt gebruikt voor kleine blaasinstrumenten en juwelen- of specerijen doosjes. *Tetradium* is en blijft een zeer bijzondere boom. Zo ook het gebruik van deze prachtige boom in het openbaar groen. Niet of nauwelijks gebruikt, terwijl de boom zoveel fraais te bieden heeft in bladtooi, kroonvorm en helemaal de uitbundige, witte bloeiwijze gevolgd door de schitterende rode vruchten. Daarbij komt dat het ook geen moeilijke boom is eigenlijk alleen een wat warmere, wat beschutte standplaats en daar krijg je zoveel moois voor terug. In Nederland goed toepasbaar op een zonnige plek, met een goede voedzame bodem en bescherming tegen NO- en NW-winden vanwege invriesgevaar van de jonge twijgen. Dus ontwerpers en beheerders; bij het eerst volgende beplantingsplan voor een brede groenstrook of parkbeplanting het Stadsbomen Vademecum deel 4 openslaan op blz. 289! En daar staat 'ie dan. De opmerking van 'kortlevende boom' zou ik zeker niet zo letterlijk nemen. De meeste bomen die ik ken, zijn zeker 40 jaar + en het is potjandorie géén Rosaceae!



*Tetradium* uit de *Flora Japonica* van Philipp Franz von Siebold

Ik wens u allen een goed, gezond en vooral een boomrijk 2010 toe en... pas op met de vuurpijlen!

De auteur Jan P. Mauritz ([jan.mauriz@cyber-adviseurs.nl](mailto:jan.mauriz@cyber-adviseurs.nl)) is unit-manager Bomen en Beplanting van Cyber BV en zelfverklaard "bomofiel".

