



Liquidambar, onbekend maakt onbemind

Binnen de systematische indeling van het Regnum vegetabile – het Plantenrijk - behoort het geslacht Liquidambar tot de orde van de Hamamelidales en daarbinnen tot de familie van de Hamamelidaceae. Andere geslachten binnen deze familie zijn onder andere Hamamelis, Corylopsis, Fothergillia en Parrotia. Het geslacht Liquidambar kent slechts vier soorten, waarvan de meest bekende *L. styraciflua* is, afkomstig uit de oostelijke staten van de Verenigde Staten. Liquidambar orientalis komt van nature voor in Klein-Azië (Turkije, en het noorden van Syrië, Irak en Iran). Liquidambar formosana en Liquidambar acalysina komen uit China en van het eiland Taiwan. Uit fossiele resten van hout, bladeren en vruchten is gebleken dat in het tijdperk Paleoceen – zo'n 60 miljoen jaar geleden - er een Liquidambar europaea van nature voorkwam in geheel Europa. Deze soort is helaas met de laatste ijstijd verdwenen.

Auteur: Jan Mauritz

De herkomst van de naam Liquidambar is eenvoudig te traceren. Al in de oudheid werd uit de bast en het hout van Liquidambar orientalis een gele, harsachtige stof gewonnen. In aanraking met de lucht leverde het een halfdoorzichtige, kleverige en zoete massa op met een aangename geur. De Arabieren noemden deze stof 'Ambar' en gebruikten het zoals wij vandaag de dag kauwgom gebruiken. Liquidambar komt van het Latijnse 'liquidus', wat 'vloeibaar' betekent. Eenzelfde stof als Ambar werd gewonnen uit de Storaxboom: *Styrax officinalis*, die van nature in hetzelfde gebied voorkomt. Deze stof kreeg de naam Storax. In Noord-Amerika taptten indianen het sap van Liquidambar styraciflua, de daar voorkomende soort, uit de bomen om er op te kauwen, waaraan de Amerikaanse volksnaam 'Sweet Gum' zijn herkomst verleent. De samenvoeging in de naamgeving is 'Storax' en het Latijnse 'ciflua', wat 'doorstromen' betekent. De naam Liquidambar styraciflua is dus een pleonasme, een samengestelde naam uit twee delen die hetzelfde betekenen: vloeibare Ambar.

Kenmerken

Liquidambars zijn bladverliezende bomen met een verspreide bladstand. De bladeren zijn enkel-

voudig en handlobbig, die gelijkenis vertonen met het Esdoornblad. De bomen zijn eenhuizig. Dit wil zeggen dat er mannelijke en vrouwelijke bloemen op een boom aanwezig zijn. De bloeiwijze is weinig opvallend: de mannelijke bloemen zijn aarvormig en de vrouwelijke exemplaren zijn kleine ronde hoofdjes die in bundels hangen. Opmerkelijker zijn de gesteelde ronde vruchten, die een stekelig uiterlijk hebben door de lang gesnavelde vruchtjes en in kogelvormige bundels bijeen hangen. Vaak blijven ze tot diep in het voorjaar hangen. De meeste Liquidambars bezitten schitterende schors op de stam en kurklijsten op de takken en twijgen. De boom groeit in principe op de meeste gronden. Op warme, vruchtbare, diepe en open gronden gedijt de Liquidambar echter het beste. Er bestaat een selectie van een aantal cultuurvariëteiten die speciaal geschikt zijn voor in de stedelijke omgeving. In het algemeen zijn Liquidambars hoge bomen, afhankelijk van de soort tussen de 18 en 35 meter hoog, met een doorgaande stam en een uiteindelijk eivormige tot ronde, gesloten kroon. Afhankelijk van de soort zijn de takken afstaand, licht overhangend of neerbuigend. Het komt niet zelden voor dat in grote exemplaren van Liquidambar alle drie de takvormen voor-

komen in de kroon. De schors van de bomen is lichtgrijs tot diep donkergrijs, aanvankelijk glad, later wat kurkachtig, vrij diep tot diep gegroefd en op oudere leeftijd zeer diep gegroefd met loslatende kurkplaten. De twijgen komen, afhankelijk van de soort, voor in de kleuren olijfgroen, glanzend lichtbruin en gelig-groen tot grijsbruin. Ze zijn kaal met opliggende, ronde lenticellen en zijn hoekig met veelhoekig groen merg, soms al direct bezet met kurklijsten. Het bladmerk is klein, nier- of hartvormig en heeft drie sporen. Zelf kijken en je vergeet het nooit meer. De knoppen zijn glanzend groenachtig bruin tot roodbruin en hebben een spitse eivorm met afstaande zijknoppen. De knopschubben zijn meer of minder behaard, kaal, of langs de schubranden gewimperd. Voor de liefhebbers: met een loupe goed zichtbaar. Liquidambars hebben enkelvoudige, handlobbige bladeren aan lange bladstelen. De kleine steunblaadjes vallen spoedig na het uitlopen van de boom af. De bladeren hebben drie tot vijf afgeronde of spitse lobben, afhankelijk van de soort en de CV. De bladgrootte is vaak breder dan lang en het blad staat vaak aan de twijgeinden opeengehoopt. De bladranden zijn gezaagd en ook weer gelobd en zijn glanzend groen tot

donkergroen aan de bovenzijde. De onderzijde van de bladschijf is recht tot licht hartvormig. De onderzijde van de bladeren is dof lichter groen met lichte beharing op de nerven. De boom bezit een van de mooiste herfstkleuren met een enorm spectrum, afhankelijk van de soort en of CV, van geel tot paarsrood en van oranje-visrood tot wijnrood, en alle daartussen denkbare kleurschakeringen.

Sortiment

Het sortiment is, zoals reeds gezegd, niet erg groot. Qua soortenrijkdom, en alleen van de *L. styraciflua*, zijn er volgens de namenlijst Houtige Gewassen 2005-2010 een 32-tal cultuurvariëteiten bekend. Van deze 32 zal ik de in eigen ogen meest bijzondere en goed toepasbare bomen de revue laten passeren. Ik begin met:

Liquidambar acalysina

De soort is nog niet zo lang in het handelsverkeer. De boom komt van nature van het vasteland van China, langs de kust. Het belangrijkste kenmerk van deze boom is een drielobbig blad, dat bij uitlopen tot ver in de zomer een paarsrode kleur behoudt. De boom wordt, in tegenstelling tot zijn broers en zussen in Nederland, niet groot, ongeveer acht tot tien meter hoog, met een vrij opgaande kroon, zodat de toepasbaarheid in de openbare ruimte goed is. Het is een mooie boom en waarschijnlijk een goede aanvulling aan het sortiment.

Liquidambar formosana

Het belangrijkste kenmerk van deze boom is ook dat het blad meestal drie en soms vijf lobben bezit, maar vooral dat deze aanzienlijk groter zijn dan van de bovenbeschreven soort *L. acalysina*: 8 tot 15 centimeter breed en 10 tot 17 centimeter lang. De lobben zijn lang toegespitst en de bladrand is doorschijnend, gezaagd en/of getand met een licht hartvormige bladvoet. Het blad is matglanzend donkergroen en bezit een lange, tot 6,5 centimeter lange bladsteel. De boom komt van nature voor in Midden- en Zuid-China in de provincies Sichuan en Hubei en op het eiland Taiwan, de vroegere Chinese provincie Formosa. De boom is omstreeks 1884 in Europa geïntroduceerd in de Royal Botanical Gardens Kew, waar sinds 1839 Sir Joseph Dalton Hooker directeur was. *Liquidambar formosana* wordt in zijn natuurlijk areaal tot 40 meter hoog met een rechte doorgaande stam. Deze boom wordt in China veelvuldig toegepast als straat- en laanboom vanwege zijn rechte stam en bladvolume

in de kroon. Het hout van deze boom wordt gebruikt voor meubels en lambrisering en ook voor het produceren van theekisten. Het blad wordt gebruikt in de zijderupsencultuur.

Monticola is een natuurlijke variëteit vanuit de *L. formosana* en groeit hoger tegen de bergen aan. Deze *Liquidambar*-soort heeft altijd, uitsluitend drielobbig blad, met een hartvormige bladvoet en langere, tot wel tien centimeter-lange bladstelen. De herfstkleur is meestal diep paars-rood.

Liquidambar orientalis

Deze *Liquidambar* komt van oorsprong uit Klein-Azië en is omstreeks 1750 in Europa binnengekomen via de botanische tuinen in Italië (Padua, Pisa) en Frankrijk (onder andere Lyon en Bordeaux) als een mooi collectors item.

In Nederland toepasbaar op een zonnige plek en een goede voedzame bodem. Deze prachtige boom heeft bescherming nodig tegen noordoosten- en noordwestenwinden, omdat hij niet helemaal winterhard is. In zijn natuurlijke verspreidingsgebied is hij ongeveer 30 meter hoog, met een zeer dichte eivormige kroon met sterk afhangende takken. In Noordwest-Europa zelden groter dan zeven tot negen meter, maar wel met de bijzondere kenmerken. Het blad is vijflobbig en handvormig en tussen de lobben dieper dan de helft ingesneden. Het blad is 4,5 tot 7,5 centimeter lang en vijf tot tien centimeter breed, lobben afgerond tot stomp gepunt. De bladsteel is vier tot zeven centimeter lang, met in de herfst een dieprode herfstkleur. In de landen van herkomst wordt de Ambar uit de boom gewonnen voor verwerking in kauwgom, maar ook in geneesmiddelen en parfumbereiding. Een mooie parkboom gezien de afhangende takken.

Liquidambar styraciflua

In 1681 stuurt John Bannister (1650-1692) een missionaris met grote plantenkennis een lijst met daarbij zaden en zelfs jonge plantjes van onder andere *Liquidambar styraciflua*, *Quercus coccinea*, *Magnolia grandiflora*, *Juglans nigra* naar zijn werkgever, de bisschop Compton van Londen. De bisschop was zelf ook een groot plantenkennner en bestuurde vanuit het bisschoppelijk paleis in Fulham de geestelijke koloniale zaken in Amerika. Hij zond missionarissen uit naar de indianen en koos daarbij vooral mensen uit met plantenkennis, zoals John Bannister, die met een grote regelmaat nieuwe planten naar Engeland zond die vervolgens uitgeplant werden in de



Lurklijsten



Liquidambar formosana

tuinen rondom Fulham Palace. Hierdoor ontstond daar een unieke exotische collectie planten. De soorten vonden vanuit deze tuinen hun weg door heel Europa. De *Liquidambar styraciflua* is een grote, sterke bosboom, van nature voorkomend in de oostelijke en zuidoostelijke staten van de Verenigde Staten, in de lager gelegen gemengde loofhoutbossen tot in Florida en verder zuidwaarts tot in Mexico en Guatemala. De boom groeit graag dichtbij de kust en is dus ook bestand tegen zoute zeewind. *Liquidambar* is een uitgesproken lichte houtsoort, die langs de randen van het bos en in de open ruimten het beste zijn natuurlijke vorm aanneemt. De boom vraagt een voedselrijke, vruchtbare en vochthoudende bosgrond. Op rivierduinen langs de grote rivieren Mississippi en Missouri staan exemplaren van meer dan 45 meter hoog, met zeer zware stammen met een diameter van 140-150 centimeter en een kroonprojectie van 30 tot 35 meter. In cultuur zijn de bomen meestal niet hoger dan 20 tot 25 meter, met een eivormige tot ronde kroon. In Nederland zijn exemplaren boven de 20 meter zeldzaam. De soort heeft ook vijflobbig handvormig blad, met diep ingesneden lobben, 8 tot 16 centimeter lang en 12 tot 17 centimeter breed. De blad- en lobranden zijn gezaagd en hebben



Liquidambar styraciflua op de kwekerij



Liquidambar styra 'Worplesdon'



Liquidambar styraciflua in Cantonpark



Liquidambar st Stared



Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'

een glanzend diepgroene bladkleur. Herfstkleur van de soort is meestal prachtig geschakeerd van karmijnrood met geel tot oranje naar violet. Het hout is in Amerika een belangrijke handelshoutsoort voor binnenbetimmeringen, meubels, balkconstructies, gereedschapstelen en de papierindustrie. Daarnaast worden de bomen 'gemolken' voor de Ambar voor toepassing in de duurdere kauwgomsoorten.

De CV's van Liquidambar styraciflua

De CV's van de Liquidambar styraciflua zijn geselecteerde vormen die afwijkend zijn van de soort. Deze afwijking kan in bladkleur zitten (goud- of zilverbont gestreept, gevlekt of gestippeld), in bladvorm, bladgrootte, in een afwijkende kroonvorm (opgaand, bolvorm of treurvorm) en in verschillende groeiwijzen, waardoor er kleinere bomen dan de soort ontstaan zijn.

Liquidambar styraciflua 'Aurora'

Habitus gelijk aan de soort, maar kleiner van formaat. Deze boom wordt in Europa circa 12 tot 16 meter hoog. Blad schitterend geelbont met verschillende geel en groentinten in het blad. Een prachtige parkboom, vooral als de boom niet opgekrond wordt en de takken tot aan de grond hangen.

Liquidambar styraciflua 'Silver King'

Kleinere boom dan de soort. Groeit tot zo'n 12 tot 14 meter hoog. Glanzend groen blad met wit-zilveren punt en rand rondom de lobben. Minder bont dan Aurora en ook toepasbaar in brede bermen en groenstroken.

Liquidambar styraciflua 'Burgundy'

Dezelfde groeiwijze als de soort, maar met een diepe, wijnrode herfstkleur. De bladeren van deze CV blijven ook lang aan de boom. Toepasbaar als

parkboom.

Liquidambar styraciflua 'Festival'

Heeft een opgaand groeiende smalle, ovale kroon. Boom kan in ideale omstandigheden toegepast worden als staat- en laanboom in brede bermen en groenstroken. Geel-oranje tot rode herfstkleur.

Liquidambar styraciflua 'Pendula'

Deze boom groeit zuilvormig op, met hangende takken. Een schitterende parkboom en ook een mooie aanvulling op de treurbeuken op begraafplaatsen.

Liquidambar styraciflua 'Kirsten'

Smalle habitus, sterk opgaand. Kleiner dan de soort, maar wel met de schitterende kurklijsten. Het blad is donkergroen en verkleurt naar bronsachtig rood. Prima park en straat- en laanboom.

Liquidambar styraciflua 'Red Star' (in de namenlijst 'Stared')

Selectie van boomkwekerij Udenhout. Middelgrote boom met sterk opgaande takstand. Vormt minder kurklijsten dan de soort, maar compenseert dat ruimschoots door dieper gelobd en ingesneden blad. In de herfst kleurt hij tot diep purperrood. Goed toepasbaar in parken en brede groenstroken.

Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'

In feite de beste cultivar van dit moment. Worplesdon is een Engelse selectie, sterker dan de soort en meer klimaatbestendig tegen het koude en natte Noordwest-Europese weer. Habitus van de boom is een smallere zuilvormige kroon dan de soort, waardoor ook heel goed toepasbaar in straat- en laanprofielen. Enige minpuntje is dat de boom helaas geen kurklijsten

bezit. Het blad is handvormig, met scherp gepunte lobben en de boom heeft een schitterend oranje -rode tot purperen herfstkleur, ongeacht de voorbijzomer.

Deze CV is ook opgenomen in het Gebruikswaarde Onderzoek Laan en Parkbomen dat in 1996 gestart is en loopt tot 2010. Dit onderzoek is gericht op de praktische toepassing van bomen in de stedelijke omgeving. Het onderzoek wordt uitgevoerd door PPO Bomen van de WUR en de Naktuinbouw. Zie www.straatbomen.nl voor nadere informatie over alle bomen in dit onderzoek en de standplaatsen waar de bomen te zien zijn in de deelnemende gemeenten.

Afsluitend

Liquidambars zijn fantastische bomen en de vier soorten met hun CV's hebben hun eigen specifieke en schitterende eigenschappen, waardoor de toepasbaarheid van de bomen redelijk groot is. Onbekendheid van het sortiment bij boombeheerders leidt ook hier weer tot het niet of nauwelijks toepassen van deze bomen, met mogelijk een uitzondering voor Worplesdon, in de stedelijke omgeving. Onbekend is onbemind en dat is jammer! De bomen zijn gezond, er zijn geen nare ziekten bekend binnen de familie en de boom biedt een rijkdom aan uiterlijke kenmerken: schors, kurklijsten, diversiteit aan bladvormen, kroonvormen en herfstkleuren. Wie een boom plant, heeft vertrouwen in de toekomst. Een Liquidambar zal u hierin van harte steunen!



Jan Mauritz