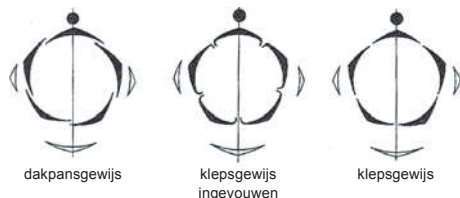


## Styrax – overzicht van het sortiment

Ir. J.J.C. Janssen en C.J. van Gelderen

**Het geslacht *Styrax* of Storaxboom is relatief onbekend en telt een aantal interessante kleine bomen of grote struiken. Ze vallen op door hun rijke bloei in juni, een periode waarin weinig andere kleine bomen bloeien. In de zomer en herfst trekken de meestal zilvergrijze vruchten de aandacht. In dit artikel wordt een overzicht gegeven van het geslacht *Styrax*. De voor Nederland belangrijkste soorten en cultivars worden genoemd en voor zo ver bekend beschreven en voorzien van opmerkingen.**

*Styrax* is met ongeveer 130 soorten het grootste van de 11 geslachten, die tot de familie *Styracaceae* (180 soorten) behoren. Het nauwst verwant is *Huodendron*. De andere geslachten zijn de bekende *Halesia*, *Pterostyrax* en de zeldzame tot zeer zeldzame *Alniphyllum*, *Bruinsmia*, *Meliiodendron*, *Changiostyrax* (met 1 soort, voorheen *Sinojackia dolichocarpa*), *Parastyrax*, *Rhederodendron* en *Sinojackia*. Het geslacht *Pamphilia* is recent ondergebracht (door Wallnöffer, 1997) in *Styrax*. De *Styracaceae* worden door APG III (2009) ingedeeld in de orde van de *Ericales*. In voorgaande systemen werd de familie vaak ondergebracht bij de *Ebenales*.



**Figuur 1:** Schematische weergaven van verschillende knopliggingen van kroonbladen.

### Taxonomie

Lange tijd werd de indeling uit de monografie van Perkins uit 1907 gevolgd. Van Steenis heeft in 1937 een revisie van de Maleisische soorten gemaakt. In 1999 werd door P.W. Fritsch een morfologische, phylogenetische studie van *Styrax* gepubliceerd en maakte hij met behulp van de resultaten van zijn onderzoek een nieuwe classificatie van het geslacht. Het geslacht *Styrax* wordt daarin gesplitst in 2 secties. De overwegend noordelijke-gematigde sectie *Styrax* is gewoonlijk bladverliezend en de bloemen hebben dunne vliezige kelkbladen. Deze sectie telt ongeveer 33 soorten. De subtropische tot tropische sectie *Valvatae* is wintergroen en de bloemen hebben vrij dikke leerachtige kelkbladen.

Deze sectie bevat ongeveer 97 soorten, waar o.a. de storaxleverende soort *S. benzoin* toe behoort en die in dit artikel verder niet ter sprake komen. De sectie *Styrax* komt ruwweg voor in streken met een warm gematigd klimaat terwijl de sectie *Valvatae* een verspreiding heeft in vochtige tropische gebieden.

De sectie *Styrax* bestaat uit de serie *Styrax* en de serie *Cyrta*. De serie *Styrax* wordt gevormd door 3 soorten, namelijk *S. platanifolius* en *S. redivivus*, die hun verspreidingsgebied in Noord-Amerika hebben en *S. officinalis*, die in Europa voorkomt. Bij de soorten in deze serie staat de bloeiwijze uitsluitend aan het einde van de twijg en de bladeren hebben een gave bladrand. De tweede is de serie *Cyrta* met ongeveer 30 soorten in het oosten en zuidoosten van Azië en het zuiden van Noord-Amerika. Deze soorten hebben een bloeiwijze aan het einde van de twijg en ook okselstandig geplaatste bloeiwijzen. Het blad heeft een klierachtig gezaagde bladrand. Huang et al. (2003) publiceerden een revisie van de imbricate groep (soorten met een dakpansgewijze knopligging van de kroonbladen; zie figuur 1). Ze onderscheiden 4 soorten in het zuidoosten van de VS, Mexico en Midden-Amerika: *S. americanus*, *S. jaliscanus*, *S. glabrescens* en *S. grandiflorus* en de volgende 17 soorten soorten in Azië: *S. buchananii*, *S. chrysocarpus*, *S. curvistriatus*, *S. hemsleyanus*, *S. hookeri*, *S. japonicus*, *S. limprichtii*, *S. macrocarpus*, *S. obassia*, *S. odoratissimus*, *S. porterianus*, *S. rugosus*, *S. shiraianus*, *S. subpaniculatus*, *S. supai*, *S. tonkinensis* en *S. wilsonii*.

In de Flora of China worden de volgende soorten met een ingerolde of klepsgewijze knopligging vermeld. Dit zijn: *S. agrestis*, *S. argentifolius*, *S. benzoides*, *S. calvescens*, *S. chinensis*, *S. confusus*, *S. dasyanthus*, *S. faberi*, *S. formosanus*, *S. hainanensis*, *S. serrulatus*, *S. suberifolius* en *S. wuyuanensis*.



35. Verschillende types knoppen.



36. De bloei kan zeer rijk zijn bij *S. japonicus*.



37. *S. japonicus* met vruchten in de winter.

#### Morfologische en taxonomische kenmerken

De groeiwijze kan variëren van grote bomen van 30-40 m tot kleine struiken. Het vormen van worteluitlopers is alleen bekend van de Noord-Amerikaanse soort *S. grandifolius*, die op deze wijze vaak kolonies vormt.

De winterknoppen hebben geen knopschubben; vaak staan er 2 boven elkaar. Bij slechts 2 soorten, *S. obassia* en *S. shiraianus*, is de bladsteel bij de grotere bladeren verbreed en bedekt de eronder liggende knop geheel. Bij de winterknoppen is dit ook het geval, waardoor deze niet zichtbaar zijn.

De bladeren staan in het algemeen verspreid maar vertonen 2 verschillende algemene patronen van rangschikking (phyllotaxis). Bij het ene patroon staan de bladeren regelmatig afwisselend geplaatst. Bij het andere patroon zijn de 2 eerst gevormde bladeren van de jonge twijg tegenoverstaand of bijna tegenoverstaand, (soms echter is een of zijn ze allebei vervangen door schubben). Dit is o.a. duidelijk te zien bij *S. obassia* en *S. hemsleyanus*.

De lengte van de bladsteel verschilt per soort en kan bij determinatie van belang zijn. De bladrand is bijna altijd gezaagd of getand en iedere



38. Karakteristieke klokvormige zoetgeurende bloemen bij *S. japonicus*.

tand eindigt met een klier. Soms lijken de bladeren gaafrandig maar ze zijn dan wel bezet met tandachtige klieren. De grootte en de vorm van het blad is binnen veel soorten erg variabel, vooral bij *S. japonicus* en *S. hookeri*.

Het type haren en de dichtheid van de beharing op verschillende plantdelen is bij *Styrax* binnen de soorten erg variabel. Soms is het een nuttig kenmerk om bepaalde soorten te onderscheiden. Een aantal soorten vertoont een grote variatie hierin zoals o.a. *S. hemsleyanus*, *S. hookeri* en *S. japonicus*. De bladonderzijde kan kaal of dicht behaard zijn met zowel korte als lange stervormige haren. De beharing op de bloemonderdelen (bloemsteel, kelk, kroonlobben, stijl) kan wel gebruikt worden om soorten te onderscheiden. Om deze beharing waar te nemen is een vergroting van 20-40 keer nodig (sterke loupe of prepareermicroscoop)

Bij series *Cyrta* wordt de bloeiwijze gevormd aan scheuten van het lopende groeiseizoen. Er is maar één uitzondering namelijk bij *S. macrocarpus*, waar de alleenstaande bloemen gevormd worden op scheuten van vorig jaar. De bloeiwijze wordt zowel aan het einde van de twijg (pseudoterminaal) als okselstandig uit zijknoppen (lateraal) gevormd. De pseudoterminale bloeiwijze is tros- of pluimvormig. De

laterale bloeiwijze is 1-2-bloemig of trosvormig. De lengte van de bloeiwijze en het aantal bloemen per bloeiwijze is vrij constant per soort en goed te gebruiken om soorten te onderscheiden. *S. odoratissimus*, *S. tonkinensis*, *S. glabrescens* en *S. grandifolius* vormen een uitzondering en vertonen een grote variatie.

De klokvormige bloemen zijn zoetgeurend, wit en heel zeldzaam roze, en vormen het belangrijkste sierapect. De bloei kan zeer rijk zijn, maar duurt slechts een week of twee. De bloemen worden gevormd aan scheuten met enkele bladeren. Er is tussen de soorten verschil in de knopligging van de kroonbladen, die kan variëren van dakpansgewijs (imbricaat), zoals bij *S. japonicus*, tot klepsgewijs waarbij de randen elkaar raken (valvaat) of klepsgewijs waarbij de randen naar binnen gerold zijn (reduplicaat). In figuur 1 staan de drie verschillende types schematisch weergegeven. De knopligging is bij de soorten in de serie *Cyrta* soortspecifiek.

De 5-tallige bloemen zijn tweeslachtig, alzijdig symmetrisch en hebben een korte kelkbuis (hypanthium), die tot 1/3 of minder vergroeid is met de wand van het vruchtbeginsel. De bloemgrootte varieert van 0,7 tot 3,2 cm. De lange bloemstelen (15-50 mm) van *S. japonicus* onderscheidt deze soort van alle anderen. De



kelkbladen zijn vergroeid en de onderzijde is bedekt met sterharen (met uitzondering van de meeste exemplaren van *S. japonicus*). De verschillen in deze beharing zijn goed te gebruiken voor determinatie. Zoals bijv. de verspreid staande donkergele, of bruine stugge sterharen naast de normale dichte beharing bij *S. hemsleyanus*, *S. hookeri*, *S. obassia*, *S. shiraianus*, en *S. wilsonii*. De bloemkroon heeft een korte kroonbuis en een opvallende zoom (kroonlobben). De meeldraden zijn onderaan vergroeid met de kroonbuis, staan vrij en zijn allen ongeveer van gelijke lengte. Het zijn er 2 keer zoveel als het aantal kroonlobben. De kleur is meestal geel. Het vruchtbeginsel is bovenstandig en is aan de top kort behaard. Het heeft een lange stijl. De vrucht is meestal ovaal, bolvormig of eivormig en vaak grijszilverig behaard. Het is een steenvrucht of een doosvrucht; al of niet openspringend als er meerdere zaden zijn. Het pericarp kan vlezig zijn of droog. De zaden zijn meestal vrij groot en kunnen al of niet gerimpeld zijn.

#### Benzoë hars

Uit de bast van enkele soorten *Styrax* kan een hars met als belangrijkste component benzoëzuur gewonnen worden. Deze hars wordt gebruikt in parfums, in sommige typen wierook en in de geneeskunde. Er zijn twee typen hars Benzoë Siam en Benzoë Sumatra.

Benzoë Siam wordt gebruikt als smaakstof in chocoladerepen, ijs, melkproducten, siroop etc. De gum of hars is van hoge kwaliteit en geschikt voor gebruik in de parfumindustrie. De samenstelling is 10-12 % benzoëzuur, 65-70 % coniferylbenzoaat en meer dan 20 andere aromatische esters. De benzoin hars is een dikke, bruinige gele olie met een zoete balsamicogeur en een vleugje vanille. De hars wordt verkregen uit de stam van *Styrax tonkinensis*, die voorkomt in Thailand, Laos, Cambodja en Vietnam. *S. tonkinensis* is in deze landen wintergroen. Het is een belangrijke bosboom. De bomen kunnen tot 40 m hoog worden. In de rijstvelden wordt hij wel als schaduwboom aangeplant. In enkele tuinen in Zuidwest-Engeland doorstaat deze soort de winter.

Benzoë Sumatra komt uit *Styrax benzoin*, die veel op Sumatra wordt geteeld. Ook van *S. paralleloneuris* wordt wel storax gewonnen.

Van *S. officinalis*, die in het oosten van het Middellandse Zeegebied voorkomt wordt wel vermeld dat deze in de Oudheid ook storax heeft geleverd. Bij verwonden van de stam van struiken in natuurlijke populaties bleken deze geen

storax te leveren. In dit gebied werd vroeger van *Liquidambar orientalis* storax gewonnen en dus niet van *Styrax*.

#### Vermeerdering

Zaaien is vooral bij de soorten de meest gebruikte methode om te vermeerderen. De vruchten zijn in het najaar rijp. Uit onderzoek van Roh en Benz (2004) is gebleken dat de zaden van *Styrax japonicus* een dubbele kiemrust hebben. De kiemrust kan worden opgeheven door de volgende werkwijze. De zaden worden geweekt en daarna in de kas gezaaid in vochtige zaaigrond (warmtestratificatie). Na een maand warmte worden de zaden gedurende twee maanden in een koude omgeving van zo'n 5°C gebracht voor de koudestratificatie. Na de koudeperiode worden de zaden weer in de warme kas gebracht voor kieming. Hiermee wordt een hoog kiemingspercentage gehaald.

Stekken is in een aantal gevallen ook goed mogelijk. Er wordt zomerstek van half afgerijpt hout (meestal in juli) gebruikt. Onder verneveling, eventueel met bodemverwarming en gebruik van stekpoeder geeft de stek na ongeveer vier weken beworteling. Bij enten wordt meestal *S. japonicus* als onderstam gebruikt. Ook afleggen is een mogelijkheid.

#### Standplaats en ecologie

Veel soorten komen op een geringe hoogte boven zeeniveau voor en hebben in ons klimaat problemen met te geringe warmte in de zomer en met te veel winterkoude en late nachtvorst in het voorjaar. In het algemeen hebben ze een voorkeur voor warme zomers. Ze komen van nature voor in diverse habitats zoals open bossen, graslanden, berghellingen, bosranden en bergbossen. De meeste soorten tonen een voorkeur voor goed vochthoudende gronden en zijn te vinden langs oevers, in ravijnen, bosranden en ook als onderbegroeiing in bossen.

De soorten worden voornamelijk bestoven door bijen en hommels, maar ook door dag- en nachtvlinders, wespen en andere insecten. Zowel nectar als stuifmeel dienen als beloning voor de bestuivers. Er zijn geen speciale organen voor de bestuiving. De insecten worden mogelijk aangetrokken door de zoete geur van de bloemen. De met het blote oog niet zichtbare dichte beharing op de bloedelen dient mogelijk als steun/houvast voor de insecten.

Alle soorten hebben alleen maar tweeslachtige bloemen. Gedeeltelijke zelfbestuiving is voor *S. obassia* aangetoond. Bij een aantal soorten is verplichte kruisbestuiving vermeld. De zaad-



39. De Europese soort *S. officinalis* op natuurlijke standplaats in Griekenland.

verspreiding geschiedt vooral via de grond door muizen en andere bodemdieren.

*Styrax* is vrijwel niet gevoelig voor ziekten en plagen. Als er schade is blijkt dit bijna altijd het gevolg van slechte groeiomstandigheden te zijn. *Phytophthora* komt soms voor en de weinig voorkomende ongelijke houtkever *Xyleborus dispar* blijkt een voorkeur voor *Styrax* te hebben. In de Amerikaanse literatuur wordt taksterfte en aantasting door de ambrosiakever als schade vermeld.

#### Styrax in collecties in Nederland

Het geslacht *Styrax* is in de meeste botanische tuinen slecht vertegenwoordigd. *S. japonicus* komt vrijwel overal voor. Maar in veel mindere mate is dit het geval met *S. obassia*. Van de kleine Nederlandse arboreta zijn er twee met een specialisatie in *Styracaceae*. Dit is Arboretum Het Gogh in Horssen, waar *S. japonicus*, *S. hemsleyanus*, *S. americanus*, *S. chinensis*, *S. confusus*, *S. wilsonii* en *S. wuyuanensis* groeien. Het zijn in een aantal gevallen nog jonge exemplaren. De andere collectie is in Veldhoven waar de *Styrax* liefhebber Walter van Gompel een grote verzameling van soorten en vele cultivars van *S. japonicus* bijeengebracht heeft. Hier staan voor Nederland unieke exemplaren van

o.a. *S. formosanus* var. *formosanus* en *S. americanus* en sinds kort een jong exemplaar van *S. officinalis*. Inmiddels is Walter van Gompel collectiehouder van het geslacht *Styrax* van de Nederlandse Planten Collecties geworden.

Bij de Nederlandse sortimentskwekers is een flink aantal van bovengenoemde soorten in meer of minder mate aanwezig. Op de kwekerijen scoren de volgende wat oudere cultivars van *S. japonicus* hoog: 'Pink Chimes', 'Pink Snowbell', 'Farges Belle' (bekendste kloon van *S. japonicus* var. *fargesii*), 'Fragrant Fountain', 'Purple Dress', 'Snowfall', 'Sohuksan' (EMERALD PAGODA) en 'Wespelaar'. Van de volgende nieuwe cultivars zijn de verwachtingen hooggespannen: de donkerbladige 'Evening Light', 'de boomvormige 'June Snow', de nog vrijwel onbekende rozebloeiende treurvorm 'Momo-shidare', 'Peter Pan' en 'Wendy',

## Beschrijving van de soorten en cultivars

### *S. americanus* Lamarck

Deze struik of kleine boom wordt tot 5 m hoog en wordt in de VS American snowbell, mock-orange American snowbell of mock-orange genoemd. Het blad (1,2-10 × 0,6-5,7 cm) met een korte bladsteel (2-6 mm) is ovaal of breed ovaal tot omgekeerd eirond van vorm. Er zijn 5-8 paar zijnerfven. De onderzijde van het blad is soms wat behaard. De bloemen staan soms alleen maar meestal in een eindstandige bloeiwijze van 2-5 bloemen. De bloei is in juni en de witte bloemen zijn 2-3,5 cm groot. De bloemsteel is langer dan de kelk (2,5-4 × 2,5-4,5 mm). Van de kroon (11-16 mm) is de zoom 5(-6) lobbig met opvallend sterk teruggebogen ovale tot smal ovale (7-14 × 1-5 mm) lobben. De grijze zachtharig vrucht is bolvormig (7-9 × 7-9 mm of breder als ze 2-3 zaden bevatten) springt bij rijpheid bijna of helemaal open, waarbij de zaden te zien zijn. De soort komt van nature voor in beboste overspoelde vlakten, moerassen en op venige laagten op hellingen. Gewoonlijk in zandige of op venige bodems op 0-300 m hoogte in het Zuidoosten van de VS. In hetzelfde gebied komt hij gedeeltelijk samen voor met de nauw verwante *Styrax grandifolius*. De twee soorten zijn ecologisch gescheiden met *S. americanus* op de lagere, vochtigere standplaatsen. Van hybridisatie tussen de twee soorten is niets gebleken.



40. *S. americanus*

In sommige collecties in ons land is *S. americanus* aanwezig. Het zijn hier meestal wat open struiken, die erg rijk kunnen bloeien. Het is dan een aardige wat transparante struik met lichtgroen blad. De groei is langzaam. Volgens Bean (1980) heeft de soort een warme zomer nodig.

### *S. calvescens* Perkins

syn. *S. dasyanthus* Perkins var. *cinerascens* Rehder

Heesters of kleine bomen 5-15 m hoog. Twijgen iets bruinig kort zacht behaard. Het blad (3-8 × 1,5-4,5 cm) heeft een korte bladsteel (1-3 mm) en is ovaal, omgekeerd eirond, of ovaal-omgekeerd eirond, bijna leerachtig en de onderzijde is dicht grijs behaard. De bladrand is bij de top gezaagd, de top toegespitst tot spits en het aantal zijnerfven is 6 of 7 paar. De bloeiwijze (3,5-9 cm) is een veelbloemige eindstandige of okselstandige tros of pluim. De bloemen (1-1,5 cm) hebben een korte bloemsteel (5-10 mm). De kelk (3-5 × 3-4 mm) is 5-tandig, leerachtig en dicht grijsgeel behaard. Kroonbuis (ca. 3 mm) is kort en de in knop klepsgewijze liggende lobben (8-10 × 2-2,5 mm) zijn langwerpig. De vrucht (ca. 8 × 6 mm) is omgekeerd eirond en dicht grijsgeel behaard. Zaden bruin, glad en kaal.

*S. calvescens* komt voor in bosranden op hellingen op een hoogte van 500-1200 m in de Chinese provincies Z-Henan, W-Hubei, Hunan, Jiangxi en Zhejiang.

Volgens Bean is de soort onder de oude naam *S. dasyanthus* var. *cinerascens* verkregen van de Lushan Botanic Garden rond 1930 als *S. philadelphoides*. Het bleek deze soort niet te zijn. Het materiaal was in de mate van beharing erg variabel. Het is verspreid door Hillier Nurseries als *S. philadelphoides* en als *S. serrulatus*. In Hillier & Coombes (2002) staat dat het *S. serrulatus* blijkt te zijn. Het is niet duidelijk of er nog enig materiaal van deze introductie in cultuur aanwezig is. Hij is erg zeldzaam en komt in Nederland niet in collecties voor.

### *S. chinensis* Hu & S. Y. Liang

Deze soort is pas in 1980 beschreven. Volgens de Flora of China kunnen het bomen van 10-20 m hoog worden. De twijgen zijn iets plat en dicht geelbruin behaard. Het grote leerachtige blad (8-23 × 3-12 cm) is langwerpig-ovaal tot omgekeerd eirond-ovaal met een spitse top. De onderzijde is dicht grijsbruin behaard. De bloemen (1,2-1,5 cm) staan in eindstandige of okselstandige trossen of pluimen (4-12 cm). De kelk is dicht geel behaard. De kroon (10-12 × 2-3 mm) heeft een kroonbuis van ca. 3 mm, en kroon-



lobben waarvan de randen elkaar niet dakpansgewijs bedekken.

De soort komt voor in dichte bossen op een hoogte van 300-1200 m in China (de autonome regio Guangxi en de provincie Yunnan) en ook in Laos. Het areaal van deze soort is veel warmer dan ons klimaat en hierdoor lijkt het moeilijk deze soort in ons land te laten groeien. De enkele exemplaren in collecties zijn nog klein. Bij deze planten is de sterke beharing op de onderzijde van het blad alleen in geringe mate op de erg jonge bladen te zien. Ook is het glimmende blad kleiner maar niet leerachtig zoals in de beschrijving uit de Flora of China.

#### *S. confusus* Hemsley

Bomen of struiken die 2-8 m hoog worden. De jonge twijgen zijn dicht bruinachtig behaard en de knoppen zijn lichtbruin. De smal ovale, omgekeerd-ovale, of langwerpige-ovale bladeren (4-14 x 2,5-7 cm) hebben een korte bladsteel (1-3 mm) en zijn iets behaard maar worden geleidelijk kaal. De basis van het blad is afgerond tot breed wigvormig en de bladrand is ondiep gezaagd. De top is spits tot kort fijn toegespitst. Het aantal zijnerfjes is 5-7 paar. De trosvormige bloeiwijze onderscheidt de soort van de erop gelijkende *S. dasyanthus*, die pluimen heeft. De eindstandige trossen (4-10 cm) dragen 3-8 bloemen. De bloemen (1,3-2,2 cm) hebben een dicht gelig- tot grijsviltige kelk en een kroon met lancetvormige kroonlobben (12-20 x 3-4 mm), die iets teuggeslagen zijn.



41. *S. confusus*

De soort komt voor op een hoogte van 100-1700 m in de Chinese provincies Anhui, Fujian, Guangdong, Guangxi, Guizhou, Hubei, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Sichuan en Zhejiang.

New Trees vindt het een erg aantrekkelijke boomvormende soort, die waardevol is door zijn grote blad en fraaie trossen met veel witte bloe-

men. In ons land zijn er veelstammige heesters en boomvormende typen in collecties aanwezig. Het zijn gezonde rijkbloeiende exemplaren. Ze bloeien na *S. japonicus*.

#### *S. dasyanthus* Perkins

Bomen 3-20 m hoog. Twijgen dicht grijsgeel behaard, later paars en onbehaard. De bladsteel (3-7 mm) is dicht behaard. Het omgekeerd eironde tot ovale blad (7-14 x 3,5-7 cm) is leerachtig tot bijna leerachtig en licht behaard en wordt kaal. De bladvoet is wigvormig tot breed wigvormig; de bladrand getand en de top spits tot kort fijn toegespitst. Het aantal zijnerfjes is 5-7 paar. De veelbloemige bloeiwijze is pluimvormig. De bloemen (0,9-1,6 cm) zijn relatief klein.



42. *S. dasyanthus*

Komt voor in gemengde bossen op 100-700 m hoogte in China in de provincies Anhui, Fujian, Guangxi, Guizhou, Hebei, Henan, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Shandong, Sichuan, Yunnan en Zhejiang.

Volgens Bean is *S. dasyanthus* gevonden door Augustine Henry in Hubei en door Wilson geïntroduceerd uit W.-Sichuan in 1900. Hij vindt het een attractieve soort, maar minder dan *S. hemsleyanus*. De exemplaren bij ons in collecties zijn vrij open goed bloeiende struiken van tot 3-4 m hoogte. Soms is er winterschade. Het is een vorstgevoelige wat open struik. De bloei valt laat in juni.

#### *S. faberi* Perkins

Het zijn compacte opgaande heesters (1-2 m) met dunne, dicht langharige twijgen. Het blad (4-11 x 3-3,5 cm) met een korte bladsteel (1-2 mm) is eirond, ovaal, of omgekeerd eirond en licht bruin tot grijs zachtharig behaard en wordt later kaal. De bladrand is dicht tot wijd gezaagd en de bladtop is toegespitst. Er zijn 5 of 6 paar



43. *S. faberi*

zijnerven. De eindstandige tros (3-4 cm) heeft met 3-5 bloemen er minder dan de verwante soorten *S. dasyanthus* en *S. confusus*. De bloemsteel (0,8-1,5 cm) en ook de kelk (4-5 mm) zijn dicht behaard. De bloemen (1,2-1,5(-2) cm) zijn iets omlaag gebogen.

Komt voor op 100-1000 m hoogte in de Chinese provincies Anhui, Fujian, Guangdong, Guangxi, Guizhou, Hubei, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Sichuan, Zhejiang en ook in Taiwan.

De soort wordt in Bean; niet genoemd. In New Trees staat dat de heesterachtige *S. faberi* volop

gekweekt wordt en commercieel beschikbaar in Europa is, maar dat lijkt onwaarschijnlijk en is wat Nederland betreft beslist niet het geval. Hij komt van tamelijk lage hoogtes in zuidelijk en oostelijk China en is daardoor waarschijnlijk niet bijzonder winterhard. De exemplaren in collecties in ons land blijken goed winterhard en goede compact opgaande heesters te zijn. Het exemplaar in de *Styrax*-collectie in Veldhoven is nu ongeveer 3 m.

***S. formosanus* Matsumura**

Deze soort lijkt van alle *Styrax* soorten het meest op *S. japonicus*, die in tegenstelling tot *S. formosanus* een bloemkroon met dakpansgewijze knopligging heeft. Het glimmende, grof gezaagde, iets gelobde blad van *S. formosanus* wijkt duidelijk af van *S. japonicus*. Volgens de Flora of China zijn het heesters (2-3 m) met dicht bruin behaarde twijgen die later kaal worden. De bladsteel (3-4 mm) is kort. Het blad (2-5(-7) x 1,5-2,5 cm) is omgekeerd eirond, ovaal-rhombisch of ovaal en iets bruin behaard maar wordt later kaal. De bladvoet is wigvormig en de bladrand bij de top onregelmatig grof gezaagd of zelden 2-4-lobbig. De bladtop is toegespitst. Het aantal zijnerven is 3-5 paar. De eindstandige



44. *S. formosanus* var. *formosanus*



trossen (2,5-4,5 cm) zijn 3-5-bloemig. De bloemsteel is 0,8-1,2 cm. Bloemen (1,2-1,4 cm) zijn iets hangend. De kelk (2,5-3 x 3-4 mm) is afgeknot tot onduidelijk 5-tandig, dicht grijsviltig. De zoom is 5(of 6)-lobbig.

Komt volgens de Flora of China voor op een hoogte van 500-1300 m in de Chinese provincies Anhui, Fujian, Guangdong, Guangxi, Hunan, Jiangxi, Zhejiang en ook in Taiwan.

Planten onder deze naam zijn duidelijk eenstammige goed groeiende bomen. Een exemplaar in Tregehan (Cornwall, Engeland) groeide in 9 jaar 5 m hoog en vormde een breedspreadende kroon. Tijdens de bloei is de verhouding blad-bloem goed. De bloemen contrasteren goed met het erg donkergroene blad. In de Flora of China staat als areaal een groot gebied in China, maar Huang et al. (2003) en New Trees beschouwen de soort als endemisch voor Taiwan. Al het materiaal in cultuur is waarschijnlijk afkomstig van Taiwan. Door Tony Kirkham en Mark Flanagan is materiaal verzameld van 9 m hoge bomen op 1900 m hoogte op de Taipingshan, waar ze groeien naast *Chamaecyparis formosensis* en *Alnus formosana* in overgebleven stukken bos op humusrijke bodem. In ons land staat een mooi exemplaar in de *Styrax*-collectie in Veldhoven. Het is een rijkbloeiende, opgaande boom.

#### *S. formosana* var. *formosanus*

Wordt gekenmerkt door een verspreid sterharige bladsteel en bloemsteel, waarmee deze afwijkt van *S. formosanus* var. *hirtus*, waarvan blad- en bloemsteel dicht behaard zijn.

#### *S. grandifolius* Aiton

In de VS wordt deze soort Bigleaf snowbell genoemd. Het zijn heesters of soms bomen die tot 6 m hoog worden en als enige van de *Styrax*-soorten vaak veel wortelopslag vormt. Het blad (7-20 x 4-14 cm) met 5-8 paar zijnerfen is omgekeerd eirond tot breed ovaal of breed ruitvormig. De eindstandige bloeiwijze (3-11 cm) is 1-19-bloemig. Okselstandige bloemen zijn op ten minste enkele scheuten aanwezig. De bloemen hebben een kroon (10-21 mm) met dakpansgewijze knopligging.

Komt gewoonlijk voor op de zandige gronden, in bossen op de hogere gronden, ravijnen, rotsachtige oevers, rotswanden op een hoogte van 0-300 m in het zuidoosten van de Verenigde Staten. Komt in ons land in een enkele collectie voor. De soort heeft volgens New Trees wel potentie voor gebruik in tuinen, tenminste in het zuidoosten van de VS, waar het beter bestand is tegen de zomerhitte dan de meeste andere *Sty-*

*rax*-soorten. In een koeler klimaat zal het waarschijnlijk een minder groot succes zijn.

#### *S. hemsleyanus* Diels

syn. *S. hemsleyanus* var. *griseus* Rehder,

*S. huanus* Rehder

Het worden bomen van 5-12 m hoogte met een donkerbruine bast. De jonge twijgen zijn behaard, de oudere donkerbruin en kaal. De donkerbruine tot zwarte knoppen zijn kenmerkend. Bladstand verspreid maar min of meer tegenoverstaand bij de eerste twee bladeren van de nieuwe scheut. Het grote ruwe donkergroene blad (8-12 x 4-6 cm) is langwerpig tot eirond-langwerpig. Het is licht grijsbruin sterharig op de nerven. Het aantal zijnerfen is 7-10 paar. De eindstandige trossen (9-15 cm) dragen 8-10 bloemen en zijn gewoonlijk aan de basis 2 of 3 keer vertakt. De bloemen (1,8-2,7 cm) hebben een bruin behaarde kelk en een witte kroon met een 5-lobbige zoom. De meeldraden zijn korter dan de kroon. De geelbruine tot grijsgele behaarde vrucht (0,8-1,3 x 1-1,5 cm) is bolvormig tot eirond.

De soort komt voor op berghellingen en bosranden op 300-900 m hoogte in de Chinese provincies Guizhou, Henan, Hubei, Hunan, Shaanxi en Sichuan.

Bean noemt deze door Wilson in 1900 ingevoerde soort opmerkelijk mooi in bloei en ook in de grootte van het blad, maar geen gemakkelijke te houden plant. De plant is winterhard en vraagt een diepe vochtige grond en een beschutte positie. In Zuidwest-Engeland zijn het bomen tot 14 m. De soort blijkt ook hier goed winterhard te zijn in tegenstelling tot wat men voorheen algemeen dacht. In Nederland staan in collecties fraaie boomvormige planten. De soort is gemakkelijker tot een boom te kweken en biedt meer mogelijkheden voor goede selecties dan de eveneens grootbladige *S. obassia*.



45. *S. hemsleyanus*



46. *S. hookeri* (in Yunnan)

*S. hookeri* C. B. Clarke

syn. *S. shweliensis* W. W. Sm.,

*S. macranthus* Perkins

*S. hookeri* var. *yunnanensis* Perkins

Heesters of bomen tot 10 m hoog. De jonge twijgen zijn grijsbruin en zachtharig; de oudere twijgen purperbruin en worden kaal. De bladsteel is (2,5-)4–6(-10) mm lang. De eerste twee bladeren van iedere twijg staan min of meer tegenoverstaand. Het blad (6-8(-12) x 3-4(-6) cm) is omgekeerd eirond, lancetvormig-eirond of smal ovaal en heeft een toegespitste top. De onderzijde is kaal of licht behaard met grijswitte sterharen, beharing vooral op de nerven. De bladrand is klierachtig gezaagd en iets teruggesloopt; het aantal zijnerfjes is 5 tot 7 paar. De okselstandige bloeiwijze is 1-3-bloemig en de eindstandige bloeiwijze (2-4 cm) is trosvormig met 1 tot 6 bloemen. De bloemen (1,5-2,5 cm) hebben een geelbruin viltige bloemsteel (5-8 mm). De kelk (5-7 x 4-6 mm) is geel sterharig met verspreidstaande gele, oranje en bruine sterharen, de rand is afgeknot, golvend, onregelmatig 2- of 3-lobbig, of getand, de tanden indien aanwezig erg klein tot 1 mm. De kroon (1,2-1,9 cm) is wit of

roze gekleurd. De geelgrijs behaarde vrucht (ca 2 cm) is min of meer bolvormig of eirond.

*S. hookeri* is een in Azië algemeen voorkomende en wijdverspreide soort, die op relatief grote hoogte in de Himalaya van Nepal door Assam, India tot in Zuidwest-China groeit. Het is in de provincie Yunnan de meest voorkomende *Styrax*-soort.

In Bean wordt *S. shweliensis* genoemd, die nu ingevoegd is bij *S. hookeri*. Deze is ontdekt door Forrest in 1913 in Yunnan aan de Mekong-Salween waterscheiding en ingevoerd in Engeland in 1919. Het areaal in Yunnan ligt aan de grens met Birma. De soort is nu zeldzaam. New Trees vermeldt dat de soort niet erg bekend is onder welke naam dan ook. Er zijn enkele grote exemplaren in tuinen in Cornwall. De grootste in Caerhays was 8 m hoog. Er zijn nu ook introducties uit Bhutan. Als grootbloemige soort, verwant aan *S. japonicus*, heeft het toekomst, al zal de winterhardheid waarschijnlijk een probleem zijn. In Boskoop wordt een kloon gekweekt onder de synoniemnaam *S. hookeri* var. *yunnanense*.



***S. japonicus*** Siebold & Zucc.

syn. *S. bodinieri* H. Lév.

*S. cavaleriei* H. Lév.

*S. duclouxii* Perkins

*S. grandiflorus* Griff

*S. jippeii-kawamurai* Yanagita

*S. kotoensis* Hayata

*S. philippinensis* Merr. & Quisumb.

*S. touchanensis* H. Lév.

Naast deze synoniemen zijn er diverse forma's en variëteiten beschreven die bij nadere inzien tot de normale variatie van de soort horen en ook tot synoniemen zijn vervallen: *S. japonicus* var. *calycothrix* Gilg, *S. japonicus* var. *iriomotensis* Masam, *S. japonicus* var. *zigzag* Koidz., *S. japonicus* f. *parviflorus* Y. Kimura, *S. japonicus* var. *angustifolius* Koidz., *S. japonicus* var. *tomentosus* Hatus., *S. japonicus* f. *rubicalyx* Satomi, *S. japonicus* var. *longipedunculatus* Z. Y. Zhang, *S. japonicus* var. *nervillosus* Z. Y. Zhang, *S. japonicus* f. *pendulus* T. Yamazaki.

Heesters of bomen tot 8(-10) m hoog. De donkergrijze bast op oudere takken krijgt groeven die de oranje gekleurde jonge bast tonen. Jonge twijgen bruin, verspreid grijsgeel of bleek geel fijn sterharig; oudere twijgen grijs of zwart wordend, kaal. Bladsteel (2-)4-7(-10) mm lang. Het blad (3-11 x 2-5(-7) cm) is dun maar vrij stevig, langwerpig tot ovaal, eirond tot ovaal, eirond



47. *S. japonicus*



48. *S. japonicus*

tot eirond-lancetvormig of ruitvormig met een spitse tot iets toegespitste top. De bladvoet is wigvormig tot breed wigvormig of bijna rond, vaak aflopend in de bladsteel. Het blad is kaal of zowel boven als onder bezet met fijne sterharen. De bladrand is gaafrandig maar naar de top verspreid gezaagd. Het aantal zijnerfjes is 5 tot 8 paar. De bloemdragende scheuten (2-9 cm) dragen 1-4 bladeren. De okselstandige bloeiwijzen is 1-2-bloemig; de eindstandige (1-4 cm) is trosvormig met 2-5-bloemen. De bloemsteel is (10-)15-50 mm lang, de langere bloemstelen op ieder twijg zijn groter dan of gelijk aan 15 mm, gewoonlijk gelijk aan of langer dan de bijbehorende bloem, dun, kaal of stervormig fijn behaard. Bloemen (1,2-)1,5-2,5(-3) cm lang. De beharing van de kelk varieert van kaal tot dicht wit of grijsgeel sterharig. De kelkrand heeft 5 of soms minder onregelmatig geplaatste driehoekig tot eironde tanden (0,5-1 mm). De kroon ((0,8-)1,0-1,6(-2,3) cm) is wit, soms roze met een kale buis (3-5 mm) en een 5-6-lobbige zoom (11-20 x 3 (3-)5-7(-9) mm). Er zijn 10-12 meeldraden. De vrucht (0,8-1,5 x 0,8-1 cm) is een eironde of ovale droge doosvrucht, die gewoonlijk openspringt met 3 kleppen vanaf de basis en meestal 1 zaad bevat. De vruchten zijn dicht wittig grijs behaard. Zaden bruin, ovaal, glad of fijn netaderig gegroeft tot rimpelig, kaal.



Het is waarschijnlijk de meest verbreide *Styrax* soort in Azië en komt voor in een erg groot areaal van Japan, Zuid-Korea, China tot Myanmar en zuidelijk tot Vietnam en Laos met enkele vindplaatsen in het noorden van de Filipijnen en de eilanden Hainan en Lanyu in China. In Japan komen ze voor in het laagland in bossen tot een hoogte van 1000 m. In China groeien ze in vochtige groeiomstandigheden zoals bosranden tot op een hoogte van 2700 m. De lange bloemstelen zijn het belangrijkste kenmerk. In Yunnan, China komen populaties voor met kortere bloemstelen tot 10 mm, maar altijd langer dan of even lang als de bloem. De soort is erg variabel in vorm en grootte van blad, bloem en vrucht. Door deze grote variatie zijn er veel variëteiten en vormen onderscheiden. Volgens Huang et. al. (2003) zijn er in hun onderzoek geen consistente combinaties van eigenschappen gevonden die een infraspecieke indeling rechtvaardigen. Dit verklaart onder andere het grote aantal synoniemen.

Opvallend is dat de bij ons bekende naam var. *fargesii* in de erg uitgebreide lijst met synoniemen niet genoemd wordt en ook niet in de Index Kewensis vermeld staat.

*S. japonicus* is ingevoerd in Kew in 1862. De Japanse naam is *egonoki*. De eerste introductie uit China is van Wilson, die zaden zond naar de kwekerij van Veitch in de beginjaren van de vorige eeuw.

In Nederland komt *S. japonicus* al erg lang voor in onze tuinen en parken. In de meeste gevallen zijn het de wat zwakker groeiende meer struikvormige kleinbladige exemplaren, die uit zaad worden gekweekt. Op de kwekerij had men hiermee nog wel eens last van vorstschade. Tegenwoordig worden er naast de zaailingen van het "oude type" ook beter winterharde en ook grootbladige en meer boomvormende cultivars (var. *fargesii*) gekweekt.

### **Cultivars, variëteiten en forma**

#### ***S. japonicus* 'Angyo Dwarf'**

(Japan, voor 1978)

Blijft compact. Ondanks een snelle jeugdgroei bleek in een keuring in het JC Raulston Arboretum, North Carolina State University na het bereiken van een hoogte van 2,5 m de plant niet meer hoger te worden. De cultivar is in 1978 ingevoerd uit Japan door Barry Yinger in de Brookside Gardens, Wheaton, Maryland, VS. Is in Nederland niet in collecties aanwezig.

#### ***S. japonicus* Benibana Group**

Benibana betekent in het Japans rode zaailing. 'Pink Chimes' ('Rosea', 'Pink Charm') werd in de VS onder de groepsnaam Benibana ingevoerd. Deze groepsnaam wordt gebruikt als verzamelnaam voor de roze bloeiende zaailingen (en cultivars). Zaailingen van de tot deze Groep behorende 'Pink Chimes' kwamen allen roze bloeiend terug al verschilde de bloemkleur van roze tot donkerroze. De winterhardheid van de zaailingen bleek matig.

#### ***S. japonicus* 'Bombastic'**

(Rein en Mark Bulk, Boskoop, 2013)

De cultivar is gevonden in de zaailingen van uit Japan geïmporteerd zaad. Het is een groeikrachtige struik, die vele even sterke groeitwijgen vormt. Hierdoor ontstaat een bolronde struik, die in zijn habitus afwijkt van de andere cultivars.

#### ***S. japonicus* 'Carillon'**

(Shibamichi Nursery Angyo, Japan, voor 1983)

Het wordt een 3-4 m grote struik met breed spreidende vertakking en twijgen die hangen. De groei is gemiddeld. Bloeit met witte klokvormige bloemen 1,8 cm lengte met gele meeldraden en draagt vruchten. Het glimmende, donkergroene blad (tot 7,3 cm) is ovaal-langwerpig van vorm en kleurt geel tot rood in de herfst.

In de USA ingevoerd door Brookside Gardens voor 1983 (grootste exemplaar van de kwekerij dat jaar in de tuinen geplant) van Shibamichi Nursery Angyo Japan. De Japanse naam 'Shidare' is ongeldig waardoor de naam 'Carillon' is gegeven. Zaailingen ervan hebben ook een treurende habitus. Het is een van vele cultivars uit f. *pendulus*.

#### ***S. japonicus* 'Choco'**

(J.M. van Gemeren, Hazerswoude, voor 2000)

Boomvormende cultivar met chocoladebruine jonge bladeren, die lichtbruin/groen verkleuren



49. *S. japonicus* 'Choco'



50. *S. japonicus* 'Crystal'



51. *S. japonicus* 'Evening Light'

als ze ouder worden. Bloeit als de soort. 'Choco' is de beste bronsgroene cultivar en heeft een gemiddelde groei. Het blad kleurt in de herfst oranje. Is vrijwel niet in cultuur en verdomgen door de beter groeiende 'Purple Dress', die ook nog donkerder gekleurd blad heeft.

***S. japonicus* 'Compactus'**  
(Herkomst onbekend)

Wordt in Boskoop vermeerderd door de firma Rein en Mark Bulk, die hem uit Engeland hebben verkregen. Het is een opgaande heester die ondanks zijn naam niet zo compact groeit. De bloemkleur is roze.

***S. japonicus* 'Crystal'**

(JC Raulston Arboretum, Raleigh, North Carolina, VS, 1992)

Hij is gevonden tussen de zaailingen van zaad dat verzameld is in Zuid-Korea tijdens de U.S. National Expedition in 1985. Waarschijnlijk uitgegeven in 1992. Het is een goed groeiende (4-6m) opgaande boom met erg donker groen blad. De bloemstelen en ook de kelkbladen zijn donkerpaars en steken af tegen de witte kroonbladen. Het aantal kroonbladen varieert van 2-9 per bloem.

In Nederland groeit 'Crystal' min of meer treurend en bloeit zuiver wit met een groene kelk. De bloemen zijn goed zichtbaar en niet zoals bij sommige andere cultivars verscholen onder het blad.

***S. japonicus* 'Dwarf'**

(Buchholz & Buchholz Nursery, Gaston, Oregon, VS)

Een dwergstruik met een dichte, breed opgaande groeiwijze. Kleine klokvormige witte bloemen. Het kleine groene blad kleurt in de herfst geel. Voorkeur voor zon of halfschaduw. Wordt 1 m hoog en 60 cm breed in 10 jaar. Winterhard, verdraagt tot -20 C (USDA zone 5). De naam is ongelukkig gekozen en is niet toegestaan volgens de regels van de Cultuurplantencode.

*S. japonicus* EMERALD PAGODA: zie: '**Sohuksan**'

***S. japonicus* 'Emerald Meadow'**

Herkomst onbekend. Er staat een exemplaar in het Wespelaar Arboretum met deze naam.

***S. japonicus* 'Evening Light'** <sup>PBR</sup>

(H. Kolster, Boskoop, 2013)

Recent gevonden cultivar die opvalt door het



glimmende paarse blad en de roodachtige jonge twijgen. Het blad loopt paars uit en dit blijft gedurende het voorjaar. In de zomer wordt het oudere blad wat groener. De bloemen zijn wit tot iets roze met een roodbruine kelk en bloemsteel. De groeiwijze is compact opgaand en het is een relatief langzame groeier, mogelijk 2,5 tot 3,5 m in 10 jaar. De bloei en ook de bladkleur komt het beste tot zijn recht in de volle zon, die goed verdragen wordt. Dit is de cultivar, waarvan het blad het meest paars is.

#### ***S. japonicus* 'Farges Belle'**

(Rein en Mark Bulk, Boskoop, 2013)

Goede opgaande gezonde boom met groter frisgroen blad en een rijke bloei met witte geurende bloemen. Deze kloon is oorspronkelijk afkomstig van de firma P.G. Zwijnenburg, Boskoop en tientallen jaren gekweekt door de Boomkwekerij Rein en Mark Bulk en altijd verhandeld onder de naam *S. japonicus* var. *fargesii*.

#### ***S. japonicus* Fargesii Group**

Onder deze naam zijn de boomvormende exemplaren met gemiddeld wat groter blad bekend. Volgens Bean zijn de planten die bekend zijn als "*S. fargesii*" of als "*S. japonicus* var. *fargesii*" afkomstig van zaden gezonden door de Franse missionaris Paul Farges in 1898, waarschijnlijk uit Noordoost-Sichuan. Het is volgens hem waarschijnlijk dat veel van de grotere en grootbladige bomen in Engeland van Chinese herkomst zijn. Het is ook volgens Bean niet af te leiden aan blad en boomgrootte van welke herkomst de plant is. In cultuur worden onder deze naam zowel zaailingen als door stek of enten vermeerderde klonen verhandeld. Een variëteitsnaam is nooit officieel beschreven. Daar in praktijk de naam wel veel wordt gebruikt is in dit artikel de naam als groepnaam gebruikt. Het verdient aanbeveling de goede klonen van een cultivarnaam te voorzien, zoals bij 'Farges Belle' en 'June Snow'.

#### ***S. japonicus* 'Fragrant Fountain'**

(Gevonden in Oregon)

Treurende *Styrax* gevonden in Oregon, waar ook 'Frosted Emerald' is gevonden. De groei is compact, opgaand met een sterke harttak. Alle twijgen zijn sterk treurend. Het donkergroene blad, kleurt geel in de herfst. Voor een treurvorm is de groei snel. Het is een groei krachtig plant, die compact blijft. Rijk bloeiend met geurende witte bloemen. Wordt tot 2 m hoog en 1,50 m breed. In de VS is een Plant Patent in aanvraag.

#### ***S. japonicus* 'Frosted Emerald'**

(Gevonden in Oregon)

Het blad is donkergroen met witte vlekken en witte randen. In volle zon heeft het blad heldere witte vlekken en in halfschaduw is de plant bijna helemaal roomwit. Wordt in 10 jaar 2 m. Waarschijnlijk krijgt de cultivar in de zon last van verbranding van het blad. Aanbevolen wordt de plant op een plaats te laten groeien met schaduw in de namiddag. Niet in Nederland in cultuur.

*S. japonicus* 'Herkenrode': zie: 'Wespelaar'

#### ***S. japonicus* 'Hyme'**

(Herkomst onbekend)

Over 'Hyme' is weinig te vinden. Hime is het Japanse woord voor dwerg. Bloeit als jonge plant moeilijk, als oudere plant rijk. Bij Boomkwekerij Rein en Mark Bulk groeit een fraaie plant van ca 1 m, gedrongen, kleinbladig. Dit jaar (2013) heeft de plant erg rijk gebloeid.



52. *S. japonicus* 'Hyme'

#### ***S. japonicus* 'Issai'**

(Japan, voor 1982)

Een grillig groeiende cultivar, die lijkt op het vroeger algemeen gekweekte type van de soort. De cultivar bloeit al als jonge plant. Blad iets groter dan normaal met een goede groene kleur. Bloeit wit, redelijk goed en iets later dan de andere cultivars. Verzameld door Barry Yinger in Japan in 1982 en verspreid door de Brookside Gardens, Wheaton, Maryland, VS.

#### ***S. japonicus* 'JFS-D' (SNOWCONE)**

(J. Frank Schmidt, Boring, Oregon, VS)

Breed piramidale compacte boom, wordt 6-7,5 m hoog en 5,5-6 m breed. Groeit langzaam tot gemiddeld. Donkergroen blad met fijne textuur. Geelbruine herfstkleur. Bloeit met 2,4 cm grote, klokvormige iets geurende bloemen in juni. Draagt blauwgrijze steenvruchten. Groeit in de



53. *S. japonicus* 'Issai'

volle zon en halfschaduw. Redelijke winterhardheid (USDA zone 5-8).

***S. japonicus* 'JFS-E' (SNOW CHARM)**

(J. Frank Schmidt, Boring, Oregon, VS)

Boom met een breed piramidale, later ronde kroon, die 6 m hoog en breed wordt. Donkergroen blad, herfstkleur geel. Bloemen wit, klokvormig. Betrouwbare en gemakkelijk te kweken cultivar. Heeft groter blad en een meer ronde dan de gebruikelijke kroonvorm. Goed winterhard

***S. japonicus* var. *jippe-kawamurai***

In Japan zijn volgens Flora of Japan van Ohwi de exemplaren van deze variëteit groter en hebben groter blad en een wat grotere bloem dan de soort. Huang et al. (2003) erkent deze variëteit niet en plaatste hem in de de lijst met synoniemen van de soort. Vanwege de plaatsing in de Flora of Japan is hier de variëteitsnaam toch gehandhaafd.

Door Gert Fortgens is van deze variëteit zaad verzameld in 2008 in Japan op Mount Mihara op het eiland Izu-Oshima. Hieruit is een kloon interessante kloon geselecteerd. Deze heeft lichter groen relatief groot blad. Het is een mooie opgaande vorm met een goede takstand van ver



54. *S. japonicus* 'JFS-D' (SNOWCONE)

uit elkaar staande takken. Bloeit goed met relatief grote bloemen. De vruchten zijn bolrond en iets bruinig grijs.. Komt goed uit zaad terug, de zaailingen lijken op elkaar.

*S. japonicus* 'JL Weeping' (MARLEY 'S PINK PARASOL): zie: 'Momo-shidare'.

***S. japonicus* 'June Snow' <sup>PBR</sup>**

(Chris van der Wurff, Heeze, 1995)

Boom met een compacte, smal piramidale kroon en een steile takstand. De boom wordt in 15 jaar ongeveer 8 m hoog en slechts 2,5 m breed. De cultivar is goed te vermeerderen en groeit snel. Het blad is iets groter dan van de soort en verkleurt pas laat in de herfst naar geel. Deze selectie is goed winterhard en heeft ook de afgelopen strenge winters met -22 °C prima doorstaan. De groei op alle grondsoorten is goed, maar er is een voorkeur voor humeuze, vochthoudende standplaatsen. De cultivar is in 1995 geselecteerd uit een zaaisel van uit China geïmporteerd zaad van boomvormers (zo genoemde *S. japonicus* var. *fargesii*).

***S. japonicus* 'Masaku'**

(Japan, verder onbekend)

Het is een langzaam groeiende, wat grillig

gevormde, smal opgaande boom; kleinbladig en rijkbloeiend. Hoogte 2 m.

***S. japonicus* 'Momo-shidare'** (MARLEY'S PINK PARASOL)

(Japan)

syn. *S. japonicus* 'JL Weeping'

Volgens de kweker één van de beste treurvormen, die geleid kan worden tot elke gewenste hoogte. De twijgen hangen als een waterval omlaag. De bloemen zijn roze. Indien gesteund kan hij in 10 jaar 2,5 m hoog en 1 m breed worden. De winterhardheid is goed (tot -20°C; USDA zone 5). De cultivar is door Buchholz & Buchholz Nursery, Gaston, Oregon (VS) ingevoerd. Momo betekent perzik refererend aan de roze bloemen. De cultivar is uit Japan gekomen als Pink Pendula. Een ander Amerikaans bedrijf verhandelt de plant thans met de merknaam MARLEY'S PINK PARASOL.

Op 'J.L. Weeping' is U.S. Plant Patent verleend. Volgens de beschrijving is het een zaailing, ontstaan in Salem, Oregon.

***S. japonicus* f. *pendulus***

Planten met hangende twijgen. Hiervan zijn verschillende typen, zowel met groene kelk als met



55. *S. japonicus* f. *pendulus*



56. *S. japonicus* 'Pendulous Pink Chimes'

bruinrode kelk. Ze groeien over het algemeen goed. In de Flora van Japan wordt deze *Styrax japonicus* f. *pendulus* genoemd. De Japanse naam is Shidare-egonoki. Hieruit zijn vele selecties ontstaan zoals 'Fragrant Fountain', 'Carillon' en 'Pendulous Pink Chimes'.

***S. japonicus* 'Pendulous Pink Chimes'**

(Herkomst onbekend)

syn. *S. japonicus* Pendulus form

Prielvormig, groeit langzaam, zwak net als 'Pink Chimes'. Bloemen talrijk, roze gekleurd. De cultivar is in zijn uiterlijk vergelijkbaar met 'Momo-shidare' maar minder groeikrchtig en waarschijnlijk kleiner blijvend.

***S. japonicus* 'Peter Pan'**

(Fa C. Esveld, Boskoop, 2013)

Een Esveld-selectie uit zaailingen van f. *rubicalyx*. Het is een goede boomvormer. De bloei is overvloedig en de bloemen zijn wit van kleur. De talrijke vruchten vallen op door de aanblijvende rode kelkbladen, die een goed contrast geven met de zilvergrijze vruchten. De vruchten zijn goed zichtbaar in de plant.

***S. japonicus* 'Pink Bells'**

(Herkomst is onbekend)

Het is een opgaande boom, die rijk bloeit met roze klokvormige bloemen in juni. Hoogte tot 4 m. Goed winterhard. Behoort tot de Benibana Group.

***S. japonicus* 'Pink Compacta'**

(Japan)

Het is een kleine ronde struik, die in 10 jaar 1,8 m hoog en ook breed wordt. De cultivar is uit Japan in de VS ingevoerd door Buchholz & Buchholz Nursery, Gaston, Oregon, VS. De naam 'Pink Compacta' is ongeldig en het is niet





57. *S. japonicus* 'Pink Chimes'

zeker of deze naam verwijst naar een bestaande Japanse cultivar.

***S. japonicus* 'Pink Chimes'**

(Japan, voor 1977)

Een heesterachtige kleine boom (4-7 m) met een brede afgeronde kroon en breed spreidende vertakking. De twijgen hebben de neiging om over te hangen. Het blad is ovaal tot langwerpig, donkergroen tot 7,5 cm. De hangende roze bloemen verschijnen overdadig in juni. Ze zijn lichtroze en aan de basis van de kroon donkerroze. De kelk is evenals de lange bladsteel licht geelbruin. De vruchten zijn grijsbruine steenvruchten. Een roze bloeiende cultivar is door Barry Yinger uit Japan verzameld in 1977 en geïntroduceerd door de Brookside Gardens, Wheaton, Maryland, VS. Ingevoerd in de VS onder de naam Benibana-egonoki (rood bloeiende *Styrax*). De plant staat afgebeeld op de catalogus 1979 van Nihon Kaki Nursery als Benibana-issai-egonoki (vroegbloeiende rode *Styrax*). De cultivar is in Boskoop ingevoerd in 1982. Van de Japanse inzending op de Floriade 1982 zijn planten, waaronder deze 'Pink Chimes' verworven door de firma C. Esveld en hier in de handel gebracht. De winterhardheid is buiten het kust-

gebied in open terrein een probleem (zone 5-8), maar op een beschutte plaats kan de cultivar zich goed handhaven. In Boskoop staan prachtige volop bloeiende exemplaren van 3-4 m. De naam 'Pink Chimes' betekent roze klokkenspel en is waarschijnlijk in Japan gegeven aan een zaailing uit de Benibana Group.

***S. japonicus* 'Pink Snowbell'**

(Herkomst uit België)

Het is een breed opgaande boom van het "fargesii-type". De plant vormt een top en de groei is goed. Het breed ovale diep gegerfd blad is iets bronsgroen en wordt later donkerder licht bruin. In de herfst kleurt het blad oranje. De bloei is overdadig. De kleur van de bloemkroon is wit tot lichtroze aan de basis. De kelk en de bloemsteel zijn paarsbruin. De vruchten zijn bolvormig. De groei is veelbeter dan van 'Pink Chimes'. De plant is redelijk verkrijgbaar.

***S. japonicus* 'Purple Dress'**

Het is een boomvormer van het "fargesii-type". De klokvormige bloemen hebben een witte bloemkroon en een roodbruine tot chocoladebruine kelk. Het blad is wat groter en breder dan gemiddeld en kleurt bij het uitlopen mat paars-



58. *S. japonicus* 'Pink Snowbell'



59. *S. japonicus* 'Purple Dress'

bruin. In de zomer wordt de bladkleur groener. De cultivar draagt bruinrijze vruchten. Het is mogelijk de beste bruinbladige boomvormende cultivar en is redelijk verkrijgbaar.

***S. japonicus* ‘Rosea’**

Cultivar met roze bloemen. Behoort tot de Benibana Group.

***S. japonicus* ‘Rubra Pendula’**

(JC Raulston Arboretum, Raleigh, North Carolina, VS, na 2002)

De cultivar is omstreeks 2002 ingevoerd vanuit Japan door het JC Raulston Arboretum. De door het arboretum gegeven naam is ongeldig. De planten worden ongeveer 2-3 m hoog en hebben sterk hangende twijgen. De bloemen zijn roze en de kelk en bloemstelen zijn purperbruin gekleurd. In Raleigh, North Carolina, VS worden de bloemen in erg zonnige omstandigheden witter. De vruchten zijn bruin. Het zijn groeiachtige planten. De winterhardheid is redelijk (zone 5-8). In Raleigh (zone 7) voldoen ze goed zowel in de zon als in lichte schaduw.

***S. japonicus* f. *rubicalyx***

Staat in de Flora van Japan als f. *rubicalyx* Sato-mi. Het zijn planten met een rood getinte bloemsteel en kelk. Een aantal cultivars, die onder deze omschrijving vallen, zijn bijv. ‘Peter Pan’, ‘Pink Snowbell’ en ‘Wendy’.

***S. japonicus* ‘Ryan’s Weeping’**

(Handy Nursery, Boring, Oregon, VS)

syn. *S. japonicus* ‘Ryan’s Weeper’

Langzaam groeiend. Wordt 1 tot 2 m hoog, sierlijke compacte groeiwijze met donkere hangende twijgen. Heeft ongeveer de groeisnelheid van eenderde van ‘Carillon’. Bloeit al op jonge leeftijd rijkelijk met witte bloemen. Dit is een van de vele selecties uit f. *pendulus*.

***S. japonicus* ‘Snowfall’**

(Herkomst onbekend)

Het is een opgaande boomvormer met een compacte kroon en een frisse uitstraling. Het is een rijkbloeiend “fargesii type”. Het blad is donkergroen. De cultivar bloeit met witte klokvormige bloemen met een onopvallende rode cirkel in hart van de bloemkroon. De talrijke vruchten zijn ovaal en zilvergrijs van kleur. De bloemen en ook de vruchten tonen minder omdat ze wat verborgen onder het blad zitten.

***S. japonicus* ‘Sohuksan’ (EMERALD PAGODA)**

(J.C. Raulston, Raleigh, North Carolina VS, na

1985)

syn. *S. japonicus* ‘

Is in Korea in het wild gevonden op het eiland Sohuksan aan de Zuidwest kust als een alleenstaande afwijkende boom in 1985 door J.C. Raulston en via één geslaagde ent behouden. De cultivar is in de beginjaren ‘Sohuksan’ genoemd en later is de handelsnaam EMERALD PAGODA gegeven. Het blad is dik en leerachtig glimmend donkergroen en groot (11 x 5 cm). De bloemen zijn groot (2-2,4 cm breed). Het aantal kroonbladen per bloem in een bloeiwijze kan variëren van 2 tot 8, wat ongewoon is binnen de soort. Voor de soort is 5 kroonbladen normaal (mogelijk een polyloïde zaailing?). De vruchten zijn bolronde en iets lichtbruin grijs met een stompe top. De cultivar lijkt vooral wat de vruchten betreft wat op var. *jippeï-karamurai*. De bloemen hebben een scherpe citroengeur. Het is een snelle groeier met een opgaande vaasvormige groeiwijze en het wordt waarschijnlijk een boom van 6-9 m. De cultivar is goed bestand tegen hitte.

***S. japonicus* ‘Spring Showers’**

(U.S. National Arboretum in McMinville, Tennessee, VS, 2011)

Deze cultivar is geselecteerd uit een vrij bestoven populatie zaailingen in 2000 en is uitgegeven in 2011. Het is de eerste cultivar uit het veredelingsprogramma van het U.S. National Arboretum. Door het late uitlopen kan deze cultivar gekweekt worden in gebieden met veelvuldige late nachtvorst. Het is een kleine boom met een compacte kegelvormige groeiwijze. De hoogte na 10 jaar is 3,6 m en de breedte 2,4 m. Het blad is glimmend donkergroen in de zomer en lichtgeel in de herfst. Loopt ongeveer 2 weken later uit dan de andere cultivars. De talrijke bloemen zijn 1,8 cm diameter, wit, geurend, en hangen onder het blad. USDA Zone 5-8.

***S. japonicus* ‘Tinker Bell’**

(Fa. C. Esveld, Boskoop, 2013)

Het is een Esveld selectie, die grillig opgaand groeit en dicht vertakt is. De cultivar groeit compact. Het is ook al als jonge plant een rijkbloeiende cultivar met witte bloemen. Het kleine blad is middelgroen. Hoogte ongeveer 2 m en breedte 1 m na 10 jaar. Het is gebleken dat de winterhardheid prima is.

***S. japonicus* ‘Wendy’**

(Fa. C. Esveld, Boskoop, 2013)

Esveld selectie van het “*rubicalyx* type”. Is wat groei betreft een boomvormer en meer een “fargesii type”. Het blad is normaal midden-





60. *S. japonicus* 'Wendy'

groen. De cultivar is rijkbloeiend, bloemen met roodbruine kelk en bloemsteel en zuiver witte bloemkroon. Het is een zusterzaailing van 'Peter Pan'.

***S. japonicus* 'Wespelaar'**

syn. *S. japonicus* 'Herkenrode'

*S.* 'Wespelaar'

Breed opgaande boom. Heeft mooi gekleurde paarsbruine twijgen en een donkerbruine knop. De bloemen zijn in knop roze en verbloeien naar wit. De bloemen staan met 5 (soms 6) of minder bloemen in eindstandige tros. De bloemstelen zijn lang. Opvallend is dat in tegenstelling tot de andere paarsbladige cultivars bij 'Wespelaar' het blad bij uitlopen groen is en daarna bruinpurper kleurt.

De plant is genoemd in het Jaarboek 2003 van Arboretum Wespelaar als een toevalzaailing van *Styrax* (*japonicus* × *hemsleyanus*?) die van Dominique Duhaut is gekregen. De bloei is spaarzaam maar de plant valt sterk op door de donkere, bruinachtige bladeren; heel apart. De cultivar lijkt in veel opzichten op *S. japonicus* en bij deze soort wordt de cultivar dan ook in praktijk ingedeeld. Als de hybridestatus klopt dan zou de naam *S.* 'Wespelaar' moeten zijn.



61. *S. japonicus* 'Wespelaar'



62. *S. obassia*

Omdat dit nog niet helemaal zeker is, wordt in deze publicatie de naam *S. japonicus* 'Wespeelaar' aangehouden.

***S. japonicus* 'Yamaguchi Dwarf'**

Dwergvorm, vormt een dichte bol met donkergroen blad. Het JC Raulston Arboretum heeft deze plant gekregen van de Japanse plantenverzamelaar Yamaguchi, die vertelde dat hij bloeit met wat kleinere bloemen. Onbekend is of deze in cultuur is.

***S. limprichtii* Lingelsh. & Borza**  
syn. *S. langkongensis*

Heesters tot 2,5 m. Komt voor in relatief zonnige, droge graslanden, maar vaker in bossen op open rotsige hellingen; 1400-2750 m in N.O.-Yunnan en het aangrenzende Z.W.-Sichuan. Is in Nederland niet in cultuur.

***S. obassia* Siebold & Zucc.**

Bomen of heesters tot 15 m hoog. De jonge twijgen zijn bruin behaard en de oudere twijgen zijn donkerpaars, kaal en afschilferend. De bladsteel (10-15(-20) mm) van de grotere bladeren is aan de basis verbreed en bedekt zo de knop. De twee eerste bladeren van iedere scheut zijn

min of meer tegenoverstaand en kleiner dan de verspreidstaande grotere bladeren verder langs de twijg. Het blad (5-17 x 4-15 cm) is breed ovaal tot bijna rond. De top is abrupt staartvormig toegespitst. De bladrand is min of meer gaafrandig tot breed puntig getand aan de top. Er zijn 5-8(-10) paar zijnerfjes. De eindstandige trossen (10-18 cm) dragen 10 tot 18 (soms tot 23) bloemen. De bloemen (1,2-2 cm) bestaan uit een witviltige klokvormige kelk (5-6 x 4-5 mm) en een kroon (1,0-1,5 cm), wit of zelden roze met een kroonbuis (4-5 mm) en een zoom met 5(6) lobben (13-16 x 4-6 mm). De wit tot geelbruin behaarde vruchten (1,4-2,0 x 0,7-1,2 cm) zijn eirond. De soort komt voor in lage vochtige bossen op berghellingen op een hoogte van 700-1500 m. Het areaal bereikt in Hokkaido in N.-Japan de noordgrens van het geslacht *Styrax* in Azië (samen met *S. japonicus*) en strekt zich uit tot in Noord- en Zuid-Korea en het zuidoosten van China (Anhui, Hubei, Jiangxi, ZO-Liaoning, Shandong, Zhejiang).

Bean vindt het een van de mooiste van alle bloeiende bomen, van gelijke waarde als *S. hemsleyanus*. Helaas is de groei wat langzamer en valt de bloei pas op wat oudere leeftijd. Het is in ons land een erg karakteristieke



63. *S. officinalis*

grootbladige kleine boom, die mooi bloeit en aantrekkelijke vruchten geeft, maar weinig wordt aangeplant.

***S. odoratissimus*** Champ. Ex Benth.

syn. *S. veitchiorum* Hemsl. & Wils.

Het is een boom tot 10 m. Met groot blad (4-15 x 2-8 cm). De bloeiwijze (3-8 cm) is trosvormig met 5-11 bloemen. De bloemen zijn 1-1,5 cm. Volgens Bean is de soort in 1900 door Wilson ontdekt in West-Hubei. De soort is verwant aan *S. hemsleyanus*, maar veel zeldzamer. Bij ons niet in cultuur.

***S. officinalis*** L. - Storax, Storaxboom

Heester of kleine boom die 2-7 m hoog kan worden. De jonge twijgen, de onderzijde van het blad en de bloeiwijze en bloemen zijn dicht bezet met witte stervormige haren. Het blad (3-7 cm) is breed eivormig tot eivormig-langwerpig, gaafrandig, stomp met een afgeronde of kort wigvormige bladvoet. De bloeiwijze is meestal 3-6 bloemig. De bloemsteel is 1-2 cm. De witte bloemen hebben een bijna gaafrandige kelk en een klokvormige kroon (ca 2 cm). De soort komt in open, bosrijk gebied, struikgewas, rivieroevers voor in het oosten van het Middellandse

zeegebied tot in het midden van Italië. (Albanië, Kreta, Griekenland, Italië, Kroatië, Servië, Turkije) In het herkomstgebied valt de bloei in april-mei, in Nederland en Engeland in juni.

Algemeen wordt vermeld dat de geurende hars storax werd gewonnen van deze struik door de stam te verwonden. Uit recente publicaties blijkt dit niet het geval te zijn en is de storax afkomstig van de zuidelijke amberboom *Liquidambar orientalis*.

De plant komt uit een gebied met warme droge zomers en heeft bij ons ook veel warmte nodig. Het is moeilijk deze soort onze winters te laten overleven. Een groeiplaats tegen een zuidmuur is geschikt. Om winterschade te voorkomen is het belangrijk dat de plant goed afrijpt in de herfst. Een voedselrijke grond is minder geschikt. De soort komt in ons land in collecties voor.

De Amerikaanse *S. redivivus*, voorheen *S. officinalis* var. *californica* genoemd, lijkt sprekend op de Europese soort, maar wordt na uitgebreid morfologisch en genetisch onderzoek toch opgevat als een aparte soort.

***S. platanifolius*** Engelmann ex Torrey

Het zijn heesters tot 6 m. Het blad (4,5-9 x 4,2-9 cm) is rond of breed eirond, gaafrandig, grof getand of 3-lobbig. De eindstandige bloeiwijze (2-5 cm) is 1-7-bloemig. Er zijn geen okselstandige bloemen. De bloemen hebben een bloemsteel, die 1,3 – 2,3 keer langer is dan de kelk. De kroon heeft een 5-6 lobbig in knop dakpansgewijze zoom met in bloei iets teruggebogen lobben. De grijswit behaarde doosvrucht is bolvormig.

Er worden 5 subspecies (subsp. *platanifolius*, subsp. *stellataus*, subsp. *texanus* en subsp. *youngiae* in de VS en subsp. *mollis* in Mexico) onderscheiden. Volgens New Trees zijn alleen subsp. *mollis* en subsp. *youngiae* in de VS zeer beperkt in cultuur. Het zijn kleine heesters met maar weinig bloemen en meer botanisch van belang. Ze zijn zowel in het wild als in cultuur zeldzaam. Is in Nederland niet in cultuur.

***S. redivivus*** (Torrey) L. C. Wheeler

syn. *S. officinalis* Linnaeus var. *californicus* (Torrey) Rehder

Deze heester wordt in de VS Snowdrop bush, California styrax, bitternut snowdrop bush of bitternut genoemd. Het zijn heesters tot 4 m. Het gaafrandige blad (3-7,5 x 2,5-6,5 cm) is breed ovaal of rondachtig. De eindstandige bloeiwijze is 1-6-bloemig. Er zijn okselstandige bloemen aanwezig. De bloemsteel is 0,5 tot 1,4 keer de





64. *S. shiraianus*

lengte van de kelk (verschil met *S. platanifolius*). De bloem heeft een 5-7(-8)-lobbige kroon, in knop dakpansgewijs, die iets teruggeslagen is. De behaarde doosvruchten zijn bolvormig. De bloei is in het herkomstgebied van april tot mei. Ze komen voor op een hoogte van 0-1500 m in Californië in de chaparral, uitlopers van bergen en in bossen van *Pinus ponderosa*. Ze hebben een beschermd status. *S. redivivus* is lange tijd als variëteit van *S. officinalis* beschouwd met de door Rehder gegeven naam *S. officinalis* var. *californica*. Morfologische en moleculaire gegevens (P. W. Fritsch 1996, 1999, 2001) tonen aan dat er sterke aanwijzingen zijn die de status van aparte soort rechtvaardigen.

Volgens New Trees is het een alleraardigste plant van de chaparral (laag bos of struweel in gebied met droge hete zomers en milde natte winters) en droog bosgebied. In deze flora combineert het prachtig met *Cercis occidentalis*, zowel in het wild als in tuinen. De soort is geschikt voor de drogere tuinen. Het is een plant die in de zomer in rust is en weer uitloopt als de winterregens komen. De soort is niet bestand tegen de combinatie van warmte en vocht en wordt in tuinen in Californië gewaardeerd, maar elders weinig en in Nederland niet gekweekt.

#### *S. serrulatus* Roxb.

Bomen van 4-12 m hoogte. Het blad (5-14 x 2-4(-5,5) cm) met een korte bladsteel (3-5 mm) is eirond-langwerpig. De bloeiwijze is een veelbloemige tros of een pluim. De witte bloemen (1-1,3 cm) hebben een dicht geel sterharige kelk. De soort komt voor in open bossen op een hoogte van 500-1700 m in China (Zuid-Guangdong, Zuid-Guangxi, Hainan, Zuidoost-Xizang, Zuid-Yunnan), Taiwan, Bhutan, India, Laos, West-Maleisië, Myanmar, Nepal, Thailand en Vietnam. De soort is bij ons niet in cultuur en is waarschijnlijk ook niet winterhard. Wel wordt de naam *S. serrulatus* soms ten onrechte gebruikt voor *S. japonicus*.

#### *S. shiraianus* Makino

Het zijn kleine bomen tot 8 m met een opvallend bladvorm. Evenals bij *S. obassia* is de bladsteel van de grootste bladeren onderaan verwijd en bedekt de eronder liggende knop. De eerste twee bladeren van de twijg zijn min of meer tegenoverstaand, kleiner en bedekken de knoppen niet. Het blad (8-10 x 7-9,5 cm) met diep liggende nerven is breed omgekeerd eirond of bijna cirkelvormig met een spitse top. De bladrand is kliervormig gezaagd en naar de top onregelmatig grof getand. Het aantal zijnerfjes is 4-6 paar. De bloeiwijzen zijn 4-8 cm lang dragen 2-4 bladeren. De eindstandige bloeiwijze (2-3 cm) is trosvormig met 3-11 bloemen. De bloemen (1,5-2 cm) hebben een dicht behaarde kelk en witte kroon (1-1,5 cm) met een langere kroonbuis (10-12 mm) dan de 5-lobbige zoom (6-8 x 3 mm). De soort is endemisch in Japan, waar deze zeldzaam is. Hij groeit in open bladverliezende loofbossen op een hoogte van 600-1500 m. In 1915 is de soort in de VS geïntroduceerd en ongeveer 30 jaar later in Engeland, waar hij er nog steeds zeldzaam is. In ons land zijn er in enkele collecties jonge exemplaren aanwezig.

#### *S. wilsonii* Rehder

Dit zijn 1-2 m hoge, sterk vertakte heesters met dicht kastanjebruine sterharige twijgen, die later kaal worden. Het blad (1-4 x 0,7-2,6) cm) is omgekeerd eirond of zelden ovaal-langwerpig. De onderzijde is dicht grijsachtig sterharig en de bovenzijde is rimpelig en kaal met uitzondering van de nerven. De bladrand is 2-4-lobbig of bij de spitse top wijd gezaagd. Er zijn 4-6 paar zijnerfjes. De eindstandige trossen (2-3 cm) dragen 3-5 bloemen. Bloemsteel 2-3 mm. De bloemen (1-1,3 cm) hebben een dicht sterharige kelk en een 5- of zelden 6-lobbige kroon. De soort komt voor in openingen in bossen of in strui-



65. *S. wuyuanensis*

kgewas op 1300-1700 in de Chinese provincie. Sichuan (Baoping Xian).

Het is een introductie uit 1908 van E.H. Wilson, die verzamelde voor het Arnold Arboretum. Het is een struik, die als 2-3 jaar jonge plant en tientallen centimeters hoog al bloeit. Het is onduidelijk of de plant goed winterhard is. De bloei en vruchtdracht is erg rijk, waardoor de levensduur kort kan zijn. W.J. Hendriks (1940) schrijft dat het kwarrige dicht vertakte struikje in kleine exemplaren in ons land voorkomt.

***S. wuyuanensis*** S. M. Hwang

De soort is pas in 1980 beschreven. Volgens de volgende beschrijving uit de Flora of China is het een heester die 1,5-3 m hoog wordt. De twijgen zijn rond en verspreid bruin behaard. Het blad (3,5-6 x 1-3 cm) met een korte bladsteel (2-5 mm) is ovaal tot ovaal-eirond kaal maar op de nerven behaard verspreid bruin sterharig. De bladvoet is breed wigvormig en de bladrand breed gezaagd. De top is met een lange punt toegespitst. Het aantal zijnerfjes is 3-5-paar. De bloeiwijze is gereduceerd tot een tros of tot 2 of 3 bloemen aan het twijgeinde of tot een enkele okselstandige bloem. De kale bloemsteel (1,5-2 cm) is dun. De onbehaarde

kelk (3 x 3,5 mm) is bruin en heeft 5-6 priemvormige tanden. De kroonbuis (ca. 3 mm) is in knop gewoonlijk klepsgewijs. De meeldraden zijn korter dan of gelijk aan de kroon. De soort komt voor op enigszins vochtige en beschaduwde groeiplaatsen of in bosachtige struwelen op ca. 2000 m hoogte in de Chinese provincies Zuid-Anhui en Noordoost-Jiangxi.

De exemplaren die in Nederland onder deze naam voorkomen zijn goed groeiende opgaande bomen met een doorgaande kop. Het exemplaar in de *Styrax*-collectie in Veldhoven is al 4 m. De knoppen zijn lichtbruin behaard. Ze bloeien net als *S. japonicus* met bloemen met een dakpansgewijze knopligging. De hangende witte bloemen hebben een lange bloemsteel (22 mm) en in het hart van de zoom een opvallende rode kleur, wat wel vaker voorkomt zoals bij *S. japonicus* 'Snowfall'. De kelk heeft 2 spitse tanden. De plant is goed door stek te vermeerderen.

### Dankbetuiging

Met dank aan Walter van Gompel (collectiehouder *Styrax* in Veldhoven), Chris van der Wurff, Mark Bulk, Henny Kolster en Klaas Verboom, die tot grote steun zijn geweest bij het tot stand komen van dit artikel:

### Literatuur

BEAN, W.J.(1980): Trees and Shrubs Hardy in the British Isles, vol. 4 Ri-Z - John Murray, London, p. 514-521.

CLARKE, C.L.(1988): Trees and Shrubs Hardy in the British Isles, supplement - John Murray, London, p. 505-506.

FRITSCH, P.W. (1994): Styracaceae en *Styrax* in Flora of North America, vol. 8 - p. 339-345. ([www.eFloras.org](http://www.eFloras.org))

GRIMES, J.W. EN S. HUANG (1996): Styracaceae in Flora of China, vol. 15 - p.253-262 ([www.eFloras.org](http://www.eFloras.org))

GRIMSHAW, J. EN R. BYTON (2009): New Trees, Recent Introductions to Cultivation - Kew Publishing, Royal Botanic Gardens, Kew, p. 826-838.

HUANG, Y., P.W. FRITSCH AND S. SHI (2003): A Revision of the imbricate group of *Styrax* series *Cyrta* (Styracaceae) in Asia - Annals of the Missouri Botanical Garden, vol 90, nr. 4, 2003, p. 491-553.

ROH, M.S, J.A., BENTZ, P.C. WANG, E.C. LI EN M. KOSHIOKA (2004): Maturity and Temperature Stratification Affects the Germination of *Styrax Japonicus* Seeds - J. Horticultural Sci. Biotech. 79, No. 4 (July 2004).

### *Ir. J.J.C. (Hans) Janssen*

Dendroloog en oud-docent bij Hogeschool Van Hall Larenstein

### *C.J. (Cor) van Gelderen*

Dendroloog en mede-eigenaar Fa. Esveld

### Summary

*The genus Styrax (Snowbell) is relatively unknown and consists of a number of interesting small trees and large shrubs. They are remarkable because of their abundant flowering in June, a period when few other small trees are in flower. In summer and autumn they have attractive silvery grey fruits. In this article we present the genus Styrax. The main species and cultivars for the Netherlands are presented, described and annotated. The article starts with background information on taxonomy, morphology, the production of benzoin resin, propagation, growing conditions and ecology.*