

Sortimentsmogelijkheden voor groenvormen

P. Goossens, BSc

Het Proefcentrum voor Sierteelt (PCS) in Destelbergen, België, kreeg de voorbije jaren vele acute vragen uit Vlaanderen omtrent de toepassing van groenblijvende vormheesters, zowel vanuit de productiesector als de groenvoorziening. Thema's die vooral aan bod kwamen waren beheersing van problematische ziekten en plagen en soortkeuze in functie van standplaatsomstandigheden.

Dit artikel gaat vooral in op de sortimentskeuze en bespreekt de inzichten die het PCS verkreeg door waarnemingen in een demotuin aangelegd in 2018 met een breed gamma aan soorten en cultivars bruikbaar voor diverse groenvormen (hagen, zuilen, wolken en bolvormen) in private en publieke groenzones. Deze thematische benadering en de vergelijking van zowel soorten als cultivars, biedt de groenvoorziening een brede kijk op sortiment en de toepasbaarheid in het werkveld.

Buxusmot, paniek veroorzaakt door te weinig diversificatie en langetermijndenken in de keten

De aanleiding voor deze acute vragen was onder meer de sterke opkomst van de buxusmot (*Cydalima perspectalis*) in 2017 en 2018, wat zorgde voor grote paniek bij heel wat particulieren en groenvoorzieners. Ongenuanceerde berichtgeving vanuit verschillende hoeken leidde daarbij vaak tot overhaaste beslissingen, wat een rampzalige impact had op de vraag naar *Buxus*. Hierdoor werd ook te weinig stilgestaan bij de oorzaken

van deze problematiek en de lessen die hieruit getrokken kunnen worden met betrekking tot toekomstige toepassingen van soorten voor o.a. groenvormen.

De opkomst van de buxusmot is in grote mate te wijten aan een weinig doordachte toepassing van *Buxus*, namelijk de vele monoculturen en door te weinig rekening te houden met de standplaatsvoorkeuren. Dit groeide ook vanuit de grote bekendheid en populariteit van de soort, door zijn vele kwaliteiten voor toepassing als groenvorm. Omdat de vraag naar *Buxus* al snel het aanbod oversteeg, werd sneller gekozen



Demotuin op het PCS biedt een brede kijk op de sortimentsmogelijkheden voor (winter)groene vormen (FOTO: PCS)

voor import en een versnelde, geforceerde teeltwijze. Dit brengt veel risico's met zich mee, bijvoorbeeld onvoldoende afharding aan ons klimaat en een verminderde weerbaarheid. Door de wereldwijde handel van materialen en ook planten is het verspreiden van nieuwe ziektes en plagen een aandachtspunt. Deze omstandigheden creëerden een ideale voedingsbodem voor een snelle verspreiding van de buxusmot, die zich in de meeste gevallen blijvend kon vestigen door onvoldoende controle en bestrijding en een gebrek aan natuurlijke vijanden. Laten we dan ook als keten kritisch zijn voor het verkleinen van het toegepast sortiment en voldoende diversiteit nastreven in functie van standplaats en toepassing. Dit zorgt voor een duurzamer verhaal, een breder draagvlak en een voedingsbodem voor passie in het bezig zijn met planten in al hun diversiteit.

Buxus; na de paniek een heropleving? Buxus sempervirens, met de nodige controle breed toepasbaar

Uit de waarnemingen in de demotuin blijkt *Buxus* niet gevoeliger te zijn voor ziekten en plagen dan andere soorten. Wel dienen buxusmot en schimmelziektes (*Calonectria pseudonaviculata*, voorheen bekend als *Cylindrocladium buxicola*), net zoals ziektes bij andere soorten, goed in de gaten gehouden te worden. Buxusmot is relatief gemakkelijk (biologisch) te bestrijden. Bij de schimmelziektes



Sortiment *Buxus* als bolvorm, v.l.n.r. *B. microphylla* 'Faulkner', *B. sempervirens*, *B. 'HER2010B04'* (BABYLON BEAUTY) en *B. 'Green Gem'* (FOTO: PCS)

zijn eerder preventieve maatregelen belangrijk, zoals het vermijden van opspattend vocht (door o.a. toepassing van afdekmaterialen), een verhoogde waakzaamheid na stortbuien en een goed uitgebalanceerde bemesting. *Buxus sempervirens* heeft een brede tolerantiegraad qua standplaats. Er bestaat ook hier een grote verscheidenheid aan cultivars. In de demotuin is naast de basissoort de cultivar 'Dark Sky' aangeplant voor hogere toepassingen vanwege de opgaande en sterke groei. Voor lagere toepassingen zoals wolken is 'Hermans Low' een interessante cultivar.

Buxus microphylla, gezonder maar met ander winterbeeld

Binnen een onderzoeksproject rond de geïntegreerde beheersing van *Calonectria pseudonaviculata* (*Cylindrocladium buxicola*) werd vastgesteld dat *Buxus microphylla* veel beter bestand is tegen deze schimmelziekte. Deze ziekte tolerantie werd opnieuw bevestigd bij de aanplant in de demotuin. Op vlak van buxusmot wordt een gelijkaardige gevoeligheid vastgesteld als bij *B. sempervirens*.

Een belangrijk verschil is de herfstverkleuring van het blad; deze verkleuring blijft de hele winter aanwezig tot in het voorjaar wanneer de plant weer meer sapstroom genereert en zo de bladeren weer frisgroen kleuren. Afhankelijk van de cultivar kan deze verkleuring mooi bronsachtig zijn of zich uiten als verbleking van het blad. De

verkleuring kan wel sterk worden ingeperkt door het toepassen van een najaarsbemesting, zodat de plant minder voedingsstoffen vanuit het blad in de verhoutte delen hoeft op te slaan.

In de demotuin van PCS werden volgende cultivars van *B. microphylla* aangeplant:

- *B. microphylla* 'Faulkner'; bossige, breed uitgroeiende struik met mooi, glanzend blad. Goede gebruikswaarde voor tal van vormen (bol, lage haag, wolken).
- *B. microphylla* 'Rococo'; mooie, gezonde en laagblijvende cultivar die goed toepasbaar is voor lage vormen. Bemesting extra verzorgen om verbleking van blad te voorkomen in herfst en winter.

Buxus-kruisingen, het beste van de twee in één plant?

Er bestaan ook interspecifieke kruisingen tussen *Buxus sempervirens* en *B. microphylla*, die veredeld zijn om het betrouwbare wintergroen van *B. sempervirens* te combineren met de schimmeltolerantie van *B. microphylla*. Deze hybridecultivars kunnen gesplitst worden in twee groepen/verdelingslijnen:

- *B.* 'Green Gem', 'Green Mound', 'Green Mountain' en 'Green Velvet'; oudere cultivars, ontwikkeld in de jaren '70 door Sheridan Nurseries, Georgetown, Ontario, Canada. Deze cultivars verschillen onderling vooral in groeiwijze. Zo groeit 'Green Velvet' eerder laag en breed uit. 'Green Gem' groeit uniform in de hoogte als in de breedte. 'Green Mound' is meer opgaand en 'Green Mountain' is de meest opgaande en sterkste groeier van deze vier cultivars. In de demotuin is *Buxus* 'Green Mound' aangeplant, maar te recent om eigen waarnemingen te vermelden.
- *B.* 'HER2009B01' (RENAISSANCE), 'HER2009B03' (SKYLIGHT), 'HER2010B02' (HERITAGE) en 'HER2010B04' (BABYLON BEAUTY); uit het veredelingsprogramma van de Belgische kweker Herplant uit Beerse, gebaseerd op wilde buxussoorten. De planten worden als serie onder de noemer BETTERBUXUS op de markt gebracht en hebben een bewezen zeer hoge resistentie tegen *Calonectria pseudonaviculata* (*Cylindrocladium buxicola*). Ook hier



Border met bolvormen van *Ilex crenata*, v.l.n.r. 'Green Lustre', 'Carolina upright', 'Blondie' en 'Glory Gem' (FOTO: PCS)

verschillen de cultivars qua groeiwijze. De lage, brede groei is aanwezig bij 'HER2010B04' (BABYLON BEAUTY), een trage uniforme groei bij 'HER2009B01' (RENAISSANCE) en een meer opgaande bij 'HER2009B03' (SKYLIGHT). Al deze cultivars zijn recent aangeplant in de demotuin van PCS. *Buxus* 'HER2010B02' (HERITAGE) werd niet aangeplant vanwege de toch nog aanwezige neiging tot bladverkleuring in de herfst en winter.

***Ilex*; brede variatie in mogelijkheden maar opletten met standplaats**

In de demotuin van PCS worden verschillende *Ilex*-soorten en cultivars beoordeeld op de mogelijkheden voor toepassing als groenvorm. *Ilex* is veelzijdig gebleken, maar kent toch ook enkele beperkingen. Meest voor de hand liggende soort is *Ilex crenata*.

***Ilex crenata*, waardevol maar voor specifieke standplaats**

Japanse hulst of *Ilex crenata* is een mooie soort met veel kwaliteiten voor toepassing in groenvormen. De soort steeg snel in populariteit na de sterk teruggevallen vraag naar *Buxus*, omwille van de oppervlakkige gelijkenis. In de praktijk bleek deze soort zeer standplaats-specifiek, wat ook proefmatig werd bevestigd in een potproef. Op locaties met een humusrijke, goed drainerende bodem geeft de soort mooie groenvormen, op andere standplaatsen



Ilex crenata 'Blondie' (FOTO: RH)

ontwikkelt *I. crenata* echter snel gevoeligheden die de beeldkwaliteit sterk negatief beïnvloeden, zoals vergeling van blad of taksterfte. Enkele interessante cultivars aanwezig in de demotuin:

- *I. crenata* 'Blondie'; vrij recent geïntroduceerde cultivar van Belgische origine (Kwekerij Oprins (tegenwoordig Plant Select), Rijkvorschel, 2000) die heel gezond is, buiten een sporadische spintaantasting onder stressomstandigheden. Vertoont in de demotuin een zeer sterke, opgaande groei, waar de groei vooral plaatsvindt bij één à twee scheuten. Hierdoor ontstaat een niet uniforme groei, wat het behoud van bredere groenvormen (bol, wolk) sterk bemoeilijkt door de hoge behoefte aan snoei. Deze cultivar wordt dan ook vooral geadviseerd voor opgaande groenvormen (middelhoge hagen), waar dit gezonde gewas op de juiste standplaats zich goed zal ontwikkelen.
- *I. crenata* 'Carolina Upright'; in de jaren '70 van de vorige eeuw in de Verenigde Staten benaamd en in Europa ook enige tijd onder de handelsaanduiding DARK STAR verkocht. Toepasbaar op een bredere reeks van bodemvochtomstandigheden en met een gelijksoortige gezondheid als 'Blondie' en 'Icoprins11' (DARK GREEN). Interessant aan deze cultivar is de iets lagere groei, ten opzichte van 'Blondie' en 'Icoprins11' (DARK GREEN).



Ilex crenata 'Convexa' (FOTO: RH)

- *I. crenata* 'Convexa'; herkenbare en bekende Japanse hulst door de bolvormige afronding van de bladranden. Werd in 1919 vanuit Japan door het Amerikaanse Arnold Arboretum in het westen geïntroduceerd. 'Convexa' blijft relatief laag en heeft van nature een meer open groei door de lage vertakingsgraad. Goed toepasbaar als lage haag of, na langdurige voortelt, als bolvorm of andere lage vormen. Deze cultivar heeft een voorkeur voor droge, goed drainerende bodems. Bij natte omstandigheden worden bladvlekken waargenomen, daarnaast kan een spintaantasting optreden.
- *I. crenata* 'Glory Gem'; een cultivar met een iets compactere groei en dus goed in diverse groenvormen te houden. Heeft qua standplaatsseisen een iets bredere tolerantie voor verschillende vochtigheidsgraden, maar wel kan een schimmelaantasting optreden bij vochtovermaat, wat zich uit in taksterfte. Werd in 1993 geïntroduceerd door het U.S. National Arboretum.



Ilex crenata 'Icoprins11' (DARK GREEN)
(FOTO: RH)

- *I. crenata* 'Green Lustre'; cultivar van Amerikaanse origine (O.S. Pride, Butler, Pennsylvania, 1935) die in de demotuin uniform en zeer beperkt groeit (minder dan 5 cm per jaar!) en zodoende gemakkelijk in een bepaalde groenvorm te houden is. De lage snoeifrequentie zorgt voor een beperkt onderhoud. Nadeel van deze soort is de grote gevoeligheid voor spint en schimmelziektes met taksterfte als gevolg.
- *I. crenata* 'Icoprins11' (DARK GREEN); evenals 'Blondie' geïntroduceerd door de Belgische Kwekerij Oprins (tegenwoordig Plant Select) uit Rijkevorsel (2007). Waar 'Blondie' nog te onderscheiden valt van *Buxus* door het meer lancetvormig blad, is het onderscheid tussen 'Icoprins11' (DARK GREEN) en *Buxus* veel moeilijker. Interessante cultivar met een eenzelfde gezondheid en groeisterkte als 'Blondie'.



Border met groenvormen van *Ilex*, v.l.n.r. *I. ×meserveae* 'Blue Angel' en 'Blue Princess', *Ilex aquifolium* 'J.C. van Tol', *I. ×meserveae* 'Blue Prince' en *Ilex ×meserveae*
(FOTO: PCS)

***Ilex ×meserveae*, een meer robuuste hybride**

In het begin van de jaren '50 van de vorige eeuw kruiste K.K. Meserve (St. James, Long Island, New York) *Ilex aquifolium* met *I. rugosa*. Hieruit ontstond de hybride, die naar haar werd genoemd: *Ilex ×meserveae*. Evenals *I. crenata* vraagt ook *I. ×meserveae* bij voorkeur een humusrijke, goed drainerende bodem. Wel heeft *I. ×meserveae* een bredere tolerantie voor andere bodemtypes (indien voldoende drainerend), waardoor de beeldkwaliteit behouden blijft, uitgezonderd wat bladrandnecrose bij te kalkrijke bodems. Enkele interessante cultivars uit de demotuin, opgedeeld in twee groepen/verdelingslijnen:

- *I. ×meserveae* 'Blue Angel', 'Blue Prince', 'Blue Princess' en 'Mesid' (BLUE MAID); Amerikaanse selecties die alle vier door K.K. Meserve werden gemaakt en tussen 1972 en 1978 werden geïntroduceerd. De planten hebben de kenmerkende scheuten met een blauwe weerschijn. In de demotuin van PCS is alleen 'Mesid' (BLUE MAID) afwezig. 'Blue Angel' bleek tijdens de waarnemingen de gezondste *I. ×meserveae*. De andere cultivars ('Blue Prince' en 'Blue Princess') van deze reeks vertoonden gevoeligheden aan bladluis en bladvlekken. Vooral bij de vrouwelijke vorm 'Blue Princess' was de druk van bladluis beduidend, waardoor ook een groeireductie merkbaar was.



Ilex meserveae 'Hach 1' (HECKENBLAU)
(FOTO: RH)



Ilex meserveae 'Hachfee' (HECKENFEE)
(FOTO: RH)



Duitse selecties van *Ilex ×meserveae* zijn goed bruikbaar voor hogere hagen, v.l.n.r. 'Hach 1' (HECKENBLAU), 'Heckenstar', 'Heckenpracht' en 'Hachfee' (HECKENFEE)(FOTO: PCS)

- *I. ×meserveae* 'Hach 1' (HECKENBLAU), 'Hachfee' (HECKENFEE), 'Heckenpracht' en 'Heckenstar'; vrij recente Duitse selecties (Baumschule Hachmann, Barmstedt), met, door de meer opgaande groei, vooral gebruikswaarde voor hogere groenvormen zoals hoge(re) hagen en zuilen. 'Hach 1' (HECKENBLAU) neigt qua bladkleur het meest naar de oudere Amerikaanse cultivars. De meeste groeikracht werd vastgesteld bij 'Hach 1' (HECKENBLAU) en 'Heckenstar', vergelijkbaar met de groeikracht bij de oudere cultivars. Een dichtere groei en kleinere bladeren zijn te zien bij 'Heckenpracht'. Algemeen worden gevoeligheden voor bladluis vastgesteld, wat zich meer uit bij de groeikrachtigere cultivars, door het grotere aandeel jong schot. Bladvlekken werden vooral vastgesteld bij de cultivars 'Hachfee' (HECKENFEE) en 'Heckenpracht'.



Lage haag van *Ilex maximowicziana* var. *kanehirae*
(FOTO: PCS)

***Ilex maximowicziana* var. *kanehirae*, een gezond en kleinbladig gewas**

Deze soort is van Aziatische oorsprong (China, Taiwan, Japan), in gebieden nabij de kust. In de demotuin worden tot op heden weinig gevoeligheden, met uitzondering van een lichte spintdruk, waargenomen bij deze hulstsoort. Wel werd, in tegenstelling tot kwekerservaringen, een trage groei vastgesteld; de helft van de scheutlengte ten opzichte van snelgroeiende *I. crenata* en *I. xmeserveae* cultivars. Dit vraagt het nodige geduld om tot groenvormen te komen. Maar achteraf kan de langzamere groei het onderhoud beperken. *I. maximowicziana* var. *kanehirae* kan door zijn opgaande groei bij verschillende hoogtes toegepast worden.

***Ilex glabra*, onbekend met gewilde kenmerken**

Een Amerikaanse en Canadese soort, die van nature in moerasgebieden groeit en dus veel weerbaarder is voor vochtvermaat en zelfs overstromingen. Ook hitte wordt van nature beter verdragen, wat met de huidige klimaatverandering een interessante eigenschap is. *I. glabra* heeft, net zoals de andere hulstsoorten en -cultivars, een voorkeur voor wat humusrijkere bodems. Deze soort is in een latere fase geplant in de demotuin, dus verdere opvolging is nodig om een goed toepassingspotentieel te kunnen omschrijven. Er zijn, vooral op de Amerikaanse markt, verschillende cultivars beschikbaar die gekenmerkt worden door een hogere densiteit.



Ilex glabra, losse struik die als bol wordt gevormd in de demotuin
(FOTO: PCS)

***Lonicera*; brede groeiwijze en brede bodemgeschiktheid**

Een voor de hand liggende soort om als groenvormen te gebruiken is *Lonicera nitida*. De planten groeien van nature compact en dicht vertakt. Ook zijn ze tolerant voor diverse bodemsoorten en verdragen ze snoei goed.

***Lonicera nitida*, kies voor meerwaarde met cultivars**

Deze soort komt van nature voor in China en groeit in de natuur in heestergroepen langs bergrivieren. *L. nitida* heeft een brede tolerantiegraad qua bodemtype. De planten ontwikkelen zich vooral in de breedte en vinden zo vooral toepassing in lage groenvormen (lage haag, wolk). In vergelijking met de andere soorten heeft *L. nitida* een zeer sterke groei en dienen de planten op tijd gesnoeid te worden om de groenvormen (vooral als haag) te behouden. Naast de soort *L. nitida* werden twee cultivars aangeplant in de tuin. Algemeen wordt een gevoeligheid vastgesteld voor bladluizen en soms taksterfte door schimmelaantasting. Deze cultivars bleken een zeer grote meerwaarde te hebben ten opzichte van de soort op vlak van gezondheid. De soort is onze demotuin namelijk volledig aangetast geweest door taksterfte, maar loopt nu weer uit.

- *L. nitida* 'Elegant'; zoals de naam doet vermoeden een iets elegantere vorm van de soort, door het iets kleinere blad en de licht vertraagde verhouting. Het blad is ook iets meer donkergroen dan bij 'Maigrün'. 'Elegant' blijkt in de waarnemingen van PCS wel iets gevoeliger voor bladluis.

- *L. nitida* 'Maigrün'; gezonde, groeiachtige cultivar met beperkte gevoeligheid voor bladluis en taksterfte. Naast de snelle groei treedt snel verhouting op, waardoor een onaangepaste snoeifrequentie tijdelijk kale plekken kunnen geven aan de groenvorm.

Naast deze cultivars zijn er intussen al wat nieuwe cultivars op de markt. Deze zijn nog niet aanwezig in de demotuin. Wel aanwezig is de kleinbladige *Lonicera pileata*, maar deze bleek te gevoelig voor taksterfte om specifiek te vermelden.

***Osmanthus*; goed bestand tegen droogte**

Over het algemeen zijn *Osmanthus* iets grover dan Buxus, maar de voordelen van deze planten zijn de relatieve bodemvaagheid en de droogtebestendigheid.

***Osmanthus x burkwoodii*, gezond en (te?) groeiachtig**

Mooie en sterke kruising van *O. decorus* uit Noordwest-Turkije met *O. delavayi* uit Zuidwest-China. In de demotuin vertoont deze *O. x burkwoodii* een zeer sterke groei, tot drie keer krachtiger dan *Ilex crenata* en *Buxus*, wat gepaard gaat met snelle verhouting. Regelmatig snoeien is dus de boodschap, om de groenvorm te behouden. De snelle groei en verhouting heeft als gevolg dat de plant snel kaal wordt aan de basis en onderin de plant, wat niet altijd wenselijk is. Algemeen is aan te raden om *O. x burkwoodii* toe te passen voor grotere zones, zodat de jonge takken ruimte krijgen en de kale basis van de plant minder snel zichtbaar wordt.



Lage haag van *Lonicera*, *L. nitida* 'Maigrün' (vooraan), *L. nitida* 'Elegant' (achteraan) en *L. pileata* (links tegen haag) (FOTO: PCS)



Border met groenvormen van *Osmanthus*, v.l.n.r. *O. x burkwoodii* (wolk en zuil), *O. heterophyllus* 'Myrtifolia', *O. heterophyllus*, *O. heterophyllus* 'Rotundifolius' en *O. x burkwoodii* (bol) (FOTO: PCS)



Lonicera nitida 'Maigrün'
(FOTO: RH)



Osmanthus x burkwoodii
(FOTO: RH)



Osmanthus heterophyllus
(FOTO: RH)

O. x burkwoodii is weinig kieskeurig qua bodem en kan kalkrijke bodems verdragen, mits er voldoende drainage is. Deze hybride is toepasbaar in volle zon of halfschaduw. Verschillende plagen vinden hun weg naar deze plant, zoals vraat door taxuskever en venstervraat door haantjes.

***Osmanthus heterophyllus*, beter in toom te houden**

Deze Aziatische soort heeft een oorsprong in Japan en Taiwan en komt van nature voor in wintergroene, open bossen. *O. heterophyllus* is gemakkelijk te onderscheiden van *O. x burkwoodii* door de stekelige bladeren. In de demotuin heeft *O. heterophyllus* een beperktere groeikracht dan *O. x burkwoodii*, waardoor de groenvorm gemakkelijker aan te houden is. Het grovere blad zorgt over het algemeen wel voor minder dichte groenvormen. Indien stekelig blad minder gewenst is; er bestaan ook variëteiten met een meer gave bladrand, zoals 'Myrtifolius' en 'Rotundifolius'. Qua bodemtype is deze soort breed toepasbaar, dus ook op zwaardere bodemtypes. Echter,



Border met lage haag en bolvormen van *Phillyrea angustifolia* (FOTO: PCS)

de aanwezigheid van voldoende organisch materiaal bij aanplant is aan te raden, om een goed bodemleven te verkrijgen. De plant kan zon verdragen, maar *O. heterophyllus* gedijt bij voorkeur in halfschaduw. In de demotuin werden gelijkaardige gevoeligheden vastgesteld als in *O. x burkwoodii*, namelijk vraat door taxuskever en venstervraat door haantjes.

***Osmanthus delavayi*, sierlijke plant, maar opletten bij koude, natte winters**

Een soort met mooie, kleine, glanzende bladeren die van nature in open bossen op berghellingen groeit in China. Deze soort verdraagt van nature geen stilstaand water rond de wortels en vraagt dus een goed drainerende bodem. Vochtovermaat geeft bladvlekken en zelfs taksterfte in de waarnemingen van PCS. Ook is *O. delavayi* gevoelig voor strenge vorst, zeker bij open standplaatsen en vochtige omstandigheden. De jonge scheuten vertonen een eerder overhangende groeiwijze, waardoor de hoogtegroei van deze soort traag verloopt. Door recente aanplant in de demotuin zijn de waarnemingen voorlopig beperkt.

***Phillyrea angustifolia*, groeikrachtige kustplant**

Deze soort, in het Nederlands steenlinde genoemd, komt voor in het Middellandse Zeegebied, in open bosschages met voornamelijk wintergroene soorten (tussenstadia naar wintergroene loofbossen). Door de mediterrane



Taxus baccata
(FOTO: RH)

oorsprong moet opgelet worden voor koude, droge winden en vorstspieken (-15°C). Daartegenover wordt wel warme, zoutige wind goed verdragen, alsook luchtverontreiniging en droogte. Qua bodemtype is er een grote tolerantie m.b.t. de zuurtegraad van de bodem. Een goed drainerende bodem is wel vereist. *Phillyrea angustifolia* is nauw verwant aan *Osmanthus* en ook de shadebeelden zijn relatief gelijk aan *Osmanthus*, met vooral aantasting door plagen zoals haantjes.

***Taxus baccata*, betrouwbaar mits geen natte voeten**

Inheemse en droogtetolerante soort die er, als naaktzadige met naaldvormig loof, duidelijk anders uitziet dan voorgaande soorten. *T. baccata* heeft een gemiddelde groeikracht (circa 20 cm per jaar), die zich op uniforme wijze ontwikkelt. Qua bodemtype heeft *T. baccata* een brede toepasbaarheid, zolang de bodem goed draineert en vochtophoping niet voorkomt. Bladvraat door taxuskevers komt weinig voor. Wortelvraat is soms wel een probleem, dat zich sluimerend meerjarig opbouwt en bij stressomstandigheden (droogte) schade kan geven. In de demotuin werd naast de soort ook *T. baccata* ook *T. ×media* 'HER2009T01' (ELEGANZA) aangeplant, een cultivar gekenmerkt door een iets fijner blad.

Tot slot

Naast de beschreven soorten en cultivars zijn er nog tal van sortimentsmogelijkheden die, om dit artikel overzichtelijk te houden, hier niet worden besproken. In de demotuin van het Proefcentrum voor Siereteelt staan soorten en/of cultivars waarvan de waarnemingen nog te beperkt zijn om een goed beeld mee te geven. Wel zijn waarnemingen opgenomen van soorten en cultivars die minder bekend zijn en worden gekenmerkt door een groot toepassingspotentieel, zoals bijvoorbeeld *Ilex glabra*. In het artikel zijn steeds die soorten en cultivars opgenomen waar de onderzoekers van PCS kunnen terugvallen op ruime en meerjarige waarnemingen. Deze zijn samengevat in een tabel met een ruime omschrijving van elke soort.



Groenvormen van *Taxus* met achteraan *T. ×media* 'HER2009T01' (ELEGANZA) en vooraan *T. baccata* (FOTO: PCS)

Deze publicatie kadert in de werking van Afdeling Groen van het Proefcentrum voor Siereteelt, gesubsidieerd door het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid.

Omdat het belang van duurzaam, innovatief en toekomstgericht groen in het sterk verstedelijkte Vlaanderen (en Nederland) steeds groter wordt, hebben zowel tuinaannemers als openbare groendiensten nood aan pragmatische oplossingen voor specifieke problemen op het terrein. Via een thematische aanpak, die voortvloeit uit de expertise die PCS reeds heeft binnen de productiesectoren, creëert de Afdeling Groen een visie op lange termijn om optimaal te kunnen inspelen op vragen van de professionele groensector en maatschappelijke noden. Concreet wordt gewerkt rond de thema's functionaliteit, innovatie, aanleg en onderhoud.

Voor meer informatie: Pieter Goossens (pieter.goossens@pcsierteelt.be) en Sandy Adriaenssens (sandy.adriaenssens@pcsierteelt.be).



TABEL 1

Soort/cultivar	Bodem/standplaats	Gezondheid	Vastgestelde gevoeligheden voor ziektes en plagen	Groeiwijze	Groei-sterkte	Blad-densiteit	Aanbevolen toepassingmogelijkheden
<i>Buxus sempervirens</i>	Voorkeur voor kalkrijke en waterdoorlatende bodem, brede tolerantie voor zuurtegraad	**	Gevoelig voor buxusmot	Licht opgaand	matig	Hoog+	Fijne vormsnoei, lage en middelhoge haag
<i>Buxus microphylla</i> 'Faulkner'	Voorkeur voor kalkrijke en waterdoorlatende bodem, brede tolerantie voor zuurtegraad	**	Gevoelig voor buxusmot, sporadisch buxusbladvlo	Opgaand-breed	matig	Hoog+	Fijne vormsnoei, lage haag
<i>Buxus microphylla</i> 'Roccoco'	Voorkeur voor kalkrijke en waterdoorlatende bodem, brede tolerantie voor zuurtegraad	***	Gevoelig voor buxusmot	Breed uitgroeiend	traag	Hoog+	Lage haag en lage wolk
<i>Ilex crenata</i> 'Blondie'	specifiek, zure humeuze bodem en goed waterdoorlatend	**	Lichte gevoeligheid voor spint	opgaand	Sterk	Hoog	Grove vormsnoei, (middel)hoge haag
<i>Ilex crenata</i> 'Carolina Upright'	specifiek, zure humeuze bodem en goed waterdoorlatend	***	Lichte gevoeligheid voor spint	Licht opgaand	matig	Hoog	Fijne en grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex crenata</i> 'Convexa'	specifiek, zure humeuze bodem en goed waterdoorlatend	**	Lichte gevoeligheid voor spint, weekhuidmijten en bladvlekken	Opgaand	matig	Matig	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex crenata</i> 'Glory Gem'	specifiek, zure humeuze bodem en goed waterdoorlatend	***	Lichte gevoeligheid voor spint en weekhuidmijten	Licht opgaand	matig	Hoog+	Fijne en grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex crenata</i> 'Green Lustre'	specifiek, zure humeuze bodem en goed waterdoorlatend	*	Lichte gevoeligheid voor spint en weekhuidmijten, gevoelig voor taksterfte	Opgaand-breed	traag	Hoog	Fijne vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex crenata</i> 'Icoprins11' (DARK GREEN)	specifiek, zure humeuze bodem en goed waterdoorlatend	***	Lichte gevoeligheid voor spint	Opgaand	Sterk	Hoog	Grove vormsnoei, (middel)hoge haag
<i>Ilex ×meserveae</i> 'Blue Angel'	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Lichte gevoeligheid voor galmijten	Opgaand	Zeer sterk	Matig	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex ×meserveae</i> 'Blue Prince'	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Lichte gevoeligheid voor galmijten, sporadisch bladvlekken	Licht opgaand	Sterk	Matig	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex ×meserveae</i> 'Blue Princess'	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Lichte gevoeligheid voor galmijten, sporadisch bladvlekken	Opgaand	Sterk	Matig	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex ×meserveae</i> 'Hach 1' (HECKENBLAU)	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	**	Lichte gevoeligheid voor galmug en bladluizen	Opgaand	Zeer sterk	Matig	Grove vormsnoei, hoge haag
<i>Ilex ×meserveae</i> 'Hachfee' (HECKENFEE)	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Lichte gevoeligheid voor galmug en weekhuidmijten, gevoelig voor bladluizen	Licht opgaand	traag	Matig	Fijne vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Ilex ×meserveae</i> 'Heckenpracht'	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Lichte gevoeligheid voor galmug en bladvlekken, sterk gevoelig voor bladluizen	Opgaand	matig	Matig	Fijne vormsnoei, (middel)hoge haag
<i>Ilex ×meserveae</i> 'Heckenstar'	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Lichte gevoeligheid voor galmug en bladvlekken, gevoelig voor bladluizen	Opgaand	Sterk	Matig	Grove vormsnoei, (middel)hoge haag
<i>Ilex maximowicziana</i> var. <i>kanehirae</i>	Voorkeur voor zure en waterdoorlatende bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Lichte gevoeligheid voor spint	Opgaand-breed	traag	Hoog	Fijne vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Lonicera nitida</i>	Voorkeur voor waterdoorlatende bodem, brede tolerantie voor zuurtegraad	**	Lichte gevoeligheid trips en bladluizen, gevoelig voor taksterfte	Zeer breed uitgroeiend	Sterk	Hoog	Lage haag en lage wolk
<i>Lonicera nitida</i> 'Elegant'	Voorkeur voor waterdoorlatende bodem, brede tolerantie voor zuurtegraad	***	Lichte gevoeligheid voor taksterfte, trips en bladluizen	Zeer breed uitgroeiend	Zeer sterk	Hoog	Lage haag en lage wolk
<i>Lonicera nitida</i> 'Maigrün'	Voorkeur voor waterdoorlatende bodem, brede tolerantie voor zuurtegraad	***	Lichte gevoeligheid voor taksterfte en trips, gevoelig voor bladluizen	Zeer breed uitgroeiend	Zeer sterk	Hoog	Lage haag en lage wolk

TABEL 1 (VERVOLG)

Soort/cultivar	Bodem/standplaats	Gezondheid	Vastgestelde gevoeligheden voor ziektes en plagen	Groeiwijze	Groei-sterkte	Blad-densiteit	Aanbevolen toepassingmogelijkheden
<i>Lonicera pileata</i>	Voorkeur voor waterdoorlatende bodem, brede tolerantie voor zuurtegraad	*	Lichte gevoeligheid trips en bladvlo, gevoelig voor taksterfte en bladluis	Breed uitgroeiend	Zeer sterk	Hoog	Lage haag en lage wolk
<i>Osmanthus ×burkwoodii</i>	Voorkeur voor zonnige droge, kalkrijke bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	**	Gevoelig voor vraat van taxuskever en haantjes, beperkte gevoeligheid van galmijt	Sterk opgaand	Zeer sterk	Matig	Grove vormsnoei, (middel)hoge haag
<i>Osmanthus heterophyllus</i>	Voorkeur voor waterdoorlatende kalkrijke bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	**	Sterk gevoelig voor vraat van taxuskever, beperkte gevoeligheid van galmijt	Opgaand	matig	Laag	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Osmanthus heterophyllus</i> 'Myrtifolia'	Voorkeur voor waterdoorlatende kalkrijke bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Licht gevoelig voor vraat van taxuskever, beperkte gevoeligheid van galmijt	Opgaand	matig	Laag	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Osmanthus heterophyllus</i> 'Rotundifolius'	Voorkeur voor waterdoorlatende kalkrijke bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	Gevoelig voor vraat van taxuskever, beperkte gevoeligheid van galmijt	Licht opgaand	traag	Laag	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Phillyrea angustifolia</i>	Voorkeur voor zonnige droge, kalkrijke bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	**	Gevoelig voor haantjes en licht gevoelig voor vraat taxuskever	Breed uitgroeiend	Zeer sterk	Hoog	Grove vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Taxus baccata</i>	Voorkeur voor droge, kalkrijke bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	geen	Opgaand-breed	Sterk	Hoog	Fijne vormsnoei, lage en hoge haag
<i>Taxus baccata</i> 'HER2009T01' (ELEGANZA)	Voorkeur voor droge, kalkrijke bodem, tolerant voor neutrale, licht kalkrijke bodems	***	geen	Licht opgaand	matig	Hoog	Fijne vormsnoei, lage en hoge haag

SUMMARY

Pests and diseases have put pressure on the cultivation and use of *Buxus* in recent years. Examples include the box tree moth (*Cydalima perspectalis*) and the fungal disease *Calonectria pseudonaviculata*. One of the possible uses of *Buxus* is as a green topiary (hedge, column, cloud or sphere). In the breeding of *Buxus*, work is in progress and solutions to these diseases and pests have already been partially found. Not only to compare disease susceptibility of *Buxus* with other crops, but also to investigate the application possibilities, the Belgian Research Centre for Ornamental Horticulture (PCS) planted a demo garden.

This article compares the different plant species and cultivars. It also draws conclusions, noting that *Buxus* is no more susceptible to diseases and pests than other crops. It is, however, important to keep a close eye on the plants and carry out preventive control if possible.

Different *Buxus* species and hybrids and their susceptibility to said diseases and pests are discussed. Then species, hybrids and cultivars of *Ilex* (*I. crenata*, *I. ×meserveae*, *I. maximowicziana* var. *kanehirae* and *I. glabra*), *Lonicera nitida*, *Osmanthus* (*O. ×burkwoodii*, *O. heterophyllus* and *O. delavayi*), *Phillyrea angustifolia* and *Taxus baccata* are discussed.

A table summarises the most suitable soil and habitat, susceptibility to diseases and pests, growth habit, growth rate, leaf density and uses for these crops.



Demotuin op het PCS (FOTO: PCS)