



Geslacht *Pinus* verdient de volle aandacht

Soorten, vars en variëteiten te over. Deel 1: introductie en enkele *Pinus* die hier goed gedijen

Zoals de meesten van u, waarde lezers van dit feuilleton, genoegzaam weten, heeft uw schrijver het niet zo op met niet-Latijnse benamingen van species. De lokale benamingen van houtige gewassen brengen meer narigheid dan vreugde; vandaar zijn pertinente afkeer van het gebruik van deze benamingen. Dat is niet anders als gaat het over een product van een bepaald geslacht, in dit geval hout.

Auteur: Jan P. Mauritz VRT

Naaldbomen en coniferen leveren de mensheid hout voor allerlei bouwactiviteiten. In Nederland wordt veel gebruikgemaakt van wat in de volksmond vurenhout, dennenhout en grenenhout wordt genoemd. Maar wat is nu precies wat? Ook hier is de Nederlandse naamgeving heel verwarrend. Eén ding is zeker: deze drie houtsoorten worden door drie verschillende geslachten geleverd; vuren door het geslacht *Picea*, dennen door het geslacht *Abies* en grenen door het geslacht *Pinus*.

Botanie

Het belangrijkste botanische verschil is dat de zaden bij coniferen/naaldhout en hun verwanten naakt zijn en dus niet omsloten worden door een vruchtbeginsel, waarin de eicellen zich na succesvolle bevruchting ontwikkelen tot zaden. Naaldbomen en coniferen maken kegels, spiraalvormig gerangschikte schubben, die bij uitgroei perkamentachtig tot sterk houtig worden en in vorm, kleur en grootte per soort sterk verschillen.

Er zijn mannelijke kegels, kortlevend en met stuifmeelzakjes aan de onderzijde van de schubben, en vrouwelijke kegels, die bestaat uit dekschubben en zaadschubben met meestal twee gevleugelde zaden op een zaadschub. De vleugels aan de zaden zijn voor de verspreiding van het zaad en het zaadje is al dan niet met de vleugel vergroeid, afhankelijk van het geslacht.

Naaldbomen en coniferen zijn primitievere en



Binnen de systematische indeling van het *Regnum Vegetabile* – het Plantenrijk – behoort het geslacht *Pinus* tot de afdeling van de *Gymnospermae*, de naaktzadigen, daarbinnen tot de orde van de *Pinales* en vervolgens tot de familie van de *Pinaceae*, de dennenfamilie. Deze familie kent elf geslachten met ca. 200 soorten en honderden cv's. De familie is vanwege de morfologische verschillen onderverdeeld in een viertal onderfamilies, te weten: *Piceoideae* met het geslacht *Picea*, *Laricoideae* met de geslachten *Cathaya*, *Larix* en *Pseudotsuga*, *Abietoideae* met de geslachten *Abies*, *Cedrus*, *Keteleeria*, *Nothotsuga*, *Pseudolarix* en *Tsuga* en als laatste *Pinoideae* met het geslacht *Pinus*, de hoofdpersoon van dit deel van het feuilleton. Dit geslacht kent meer dan 80 soorten en in totaal ongeveer 130 species.

minder ontwikkelde individuen dan loofbomen, maar kunnen daardoor tot op grote hoogten in de bergen en richting de Noordpool en de Zuidpool groeien. Waar loofbomen het loodje leggen vanwege de weersomstandigheden, gaan deze jongens gewoon door. De dennenfamilie is een oude en zeer belangrijke familie van bomen; alle soorten daarvan komen uitsluitend voor op het noordelijk halfrond. De bomen bepalen het beeld van de wouden die grote delen van het noorden van het noordelijk halfrond bedekken; ze komen voor op de bergketens in Europa, Noord- en Midden-Amerika, Indochina en op Noord-Sumatra in Azië. Ook naar het zuiden, richting evenaar, komen allerlei species van het geslachten voor, ook in zeer warme en droge streken, maar dan vooral

op de gebergten daar. De bomen leveren de mens hout voor bouwactiviteiten, warmte, gebruikshout, medicijnen, harsen, verfstoffen en delicatessen, zoals de pijnboompitten van *Pinus pinea* voor op de carpaccio of in de salade. Maar ze zijn ook fantastisch toe te passen in de openbare en private ruimte als sierbomen in allerlei maten en kleuren.

Kenmerken

Narigheid, narigheid, het moet helaas even maar uw schrijver is er ziek van. De Nederlandse naam 'den' werd oorspronkelijk vooral gebruikt voor soorten uit aanverwante geslachten, zoals de fijnspar (*Picea*) en de zilverspar (*Abies*). Het verwante Duitse woord Tanne betekent ook zilverspar. In het Nederlands is het gebruik verschoven naar soorten uit het geslacht *Pinus*, met name de grove den (*Pinus sylvestris*) en de zwarte den (*Pinus nigra*). Om de verwarring compleet te maken, wordt de naamgeving 'den' ook nog als verzamelnaam voor alle soorten uit de dennenfamilie gebruikt. Voor de soorten van het geslacht 'den' wordt ook de Nederlandse benaming 'pijnboom' gebruikt, wat terug te vinden is in enkele afgeleide woorden, zoals pijnboompitten. Deze laatste en enige goede Nederlandse benaming zal uw schrijver in dit deel van het feuilleton bezigen.

Alle *Pinus*-soorten zijn wintergroen. De grootte van de soorten varieert enorm, van zeer lage struikvormen met minder dan 1 meter hoogte tot aan zogenaamde joppers van meer dan 50 meter hoogte. De struikvormige makkers komen van nature vrijwel allemaal voor in de hogere regionen van gebergten; de grote makkers zijn woudvormers op grote vlakten. Het geslacht overtreft alle andere geslachten binnen de familie wat betreft het aantal

soorten, het verspreidingsgebied, het gebruik en het belang voor de mens.

Het geslacht *Pinus* heeft per soort grote verschillen in stamvorm en stamgrootte. De kleinere species hebben meestal een grillige stam, gestel- en kroontakken. De grote species hebben veelal een kaarsrechte *central leader*; deze species worden ook wel mastboom genoemd, zowel in onze taal als in een aantal andere talen zoals Engels en Chinees. De stam en gesteltakken zijn met name in de jeugdfase bezet met een afschilferende oranjebruine tot grijsbruine bast en/of hebben een vorm die zeer verschillend kan zijn qua structuur, vorm en grootte van de schorsdelen. Een aantal Chinezen heeft bijvoorbeeld een gladde grijsgroene tot bruinrode afschilferende schors, die als onregelmatig gevormde schorsplaatjes van de boom valt zoals bij een *Platanus*. Op oudere leeftijd wordt er dan oranjebruine tot donkergrijze schors gevormd met diep gegroefde schorsrillen met onregelmatig gevormde schorsplaten. Ook deze kunnen roodbruin, oranjebruin of grijsbruin tot grijszwart van kleur zijn. De twijgen zijn grijsgroen tot geelbruin, oranjebruin, paarsachtig grijs tot bijna zwart van kleur, met vrijwel alle varianten die op dat kleurenpalet mogelijk zijn.

Dat alle *Pinus*-species wintergroen zijn, zal voor niemand van u, waarde lezers, een openbaring zijn. De bladeren zijn opgerold tot naalden. Er bestaat een eennaaldige species, verder zijn er veel met twee naalden, een minderheid met drie tot vijf naalden en er zijn achtnaalders, allemaal in een soort bundels geschikt, met een zeer grote verscheidenheid in naaldlengten. De naalden zijn in de meeste gevallen gedraaid; er zijn zeer stugge en



Naalden en Kegel van *Pinus aristata*



Pinus aristata jonge boom

harde naalden en zachte en soepele exemplaren. Het aantal naalden per bundel is sterk soortgebonden.

De kegels zijn bovenstaand al deels beschreven. De species zijn allemaal eenhuizig, met de manlijke bloeiwijze in de oksels van de langloten en de vrouwelijke bloeiwijze eindstandig aan de takeinden. De kegels zijn per soort weer verschillend in vorm, grootte en kleur, veelal eivormig en anders kogelvormig en meestal asymmetrisch van bouw. Bij het geslacht *Pinus* zijn de kegels hangend of afstaand hangend, maar nooit rechtopstaand. De kegels blijven aan de boom, rijpend in het tweede, derde, soms zelfs in het vierde of vijfde jaar of nog later, en springen dan open, zodat de zaden zich kunnen verspreiden. De lege kegels blijven soms ook nog jaren aan de boom hangen. De lege kegels worden in de minder ontwikkelde landen binnen het verspreidingsgebied ook (door kinderen) verzameld en als brandstof gebruikt voor verwarming en voedselbereiding.

Het geslacht *Pinus* is onderverdeeld in een drietal subgenera of ondergeslachten, die elk weer opgedeeld zijn in secties. Een *subgenus* (meervoud *subgenera*) is een van de rangen tussen het *genus* (geslacht) en de soort.

Uw schrijver zal u deze keer bij uitzondering niet verder meenemen in deze onderverdeling, omdat alleen deze al een deel van het feuilleton kan vullen.

Van de vele soorten, vars, variëteiten en andere verschijningsvormen van het geslacht *Pinus* zal uw schrijver er een aantal aan u voorstellen die hier in Nederland goed gedijen, zoals u gewend bent in alfabetische volgorde.

Pinus aristata

Direct een zeer bijzondere species: *Pinus aristata*, met de Nederlandse naam stoppelden of stekelden. Deze species behoort tot de zogenaamde drie species *bristlecone pines*, die tot de oudste levende wezens op aarde behoren. Er zijn exemplaren bij die meer dan 3000 jaar oud zijn. De soortnaam *aristata* betekent 'van naalden voorzien'; dat spreekt dus voor zich. De species komt van nature voor in de VS, in het bijzonder in een deel van de Rocky Mountains, gelegen in de staten Colorado en het noorden van New Mexico. De boom groeit daar gewoonlijk op grote hoogte, van ca. 2500 tot ca. 3700 m, in koude, droge subalpine klimaatomstandigheden. Dit is vaak aan of boven de boomgrens voor andere soorten, maar de boom kan ook wat lager op de hellingen uitgebreide bossen vormen met een gesloten bladerdak. *Pinus aristata* is een



Pinus bungeana

middelgrote boom die in zijn natuurlijk verspreidingsgebied tussen de 5 en 15 m hoog wordt, afhankelijk van de standplaatshoogte. In cultuur, ook hier in Nederland, wordt hij beduidend lager, zo tussen de 8 en 10 m hoog. Het is een zeer traag groeiende boom met een wat smallere, onregelmatig gevormde en zeer grillige kroon. De bast is grijsbruin en glad, op latere leeftijd ruw en schubbig aan de voet van de stam. De bladeren zijn naaldevormig en staan in bundels van vijf.

De naalden zijn kort en stevig, 2,5-4 cm lang, diepgroen tot blauwgroen van kleur en met opvallende witte harsdruppeltjes bezet. Deze harsvlekken worden veroorzaakt door lekkende harskanalen en geven de species zijn zeer uitzonderlijke morfologische kenmerk. De andere twee *bristlecone*-makers, *Pinus longaeva* en *Pinus balfouriana*, bezitten deze kenmerken niet. De kegels zijn eivormig cilindrisch van vorm, 5-10 cm lang en 3-4 cm breed in gesloten toestand, eerst paars van kleur, later rijpend tot een dofgele kleur. Het rijpingsproces duurt ca. 16 tot 18 maanden. De kegel is opgebouwd uit talrijke dunne, breekbare schubben. Iedere schub heeft een borstelachtige stekel van 4-8 mm lang. Wanneer de kegels rijp zijn en opengaan, laten zij de zaden onmiddellijk na opening los. De zaden zijn 5 mm lang, met een vruchtvleugel van 10-20 mm, waardoor zij meestal door de wind verspreid worden, maar er zijn ook vogelsoorten die de zaden graag nuttigen en daarmee tot de verspreiding van het zaad bijdragen.

Pinus bungeana

De soortnaam verwijst wederom naar de vinder van deze zeer bijzonder makker, gevonden en benaamd door de Russische botanicus Alexander Bunge, die als directeur van de botanische tuinen van St. Petersburg de hele wereld af reisde om bijzondere planten te verzamelen voor zijn grote baas, de Russische tsaar Nicolaas I. Het natuurlijk verspreidingsgebied van deze beauty is gelegen in Centraal-China, waar de boom vanwege zijn

bijzondere verschijning veelvuldig aangeplant is bij tempels en andere religieuze plaatsen. Het is een grote tot zeer grote boom, die aldaar 25 tot 30 m hoog kan worden. In cultuur wordt deze boom mogelijk een meter of 15. Hij dient in zijn jeugd beschermd te worden tegen strenge vorst en gure oostenwind. De boom heeft een breed eironde kroon met een afgeplatte top; de bast van de boom is donker grijsgroen tot bruinrood van kleur en in dunne onregelmatig gevormde dunne schorsplaatjes afschilferend. De jonge twijgen zijn grijsgroen van kleur en dragen rechte tot licht gebogen scherp gepunte naalden, in bundels van drie, donkergroen van kleur en 6 tot 10 cm lang. De naalden geuren bij kneuzing naar terpentijn. In combinatie met de fraaie afschilferende stam is deze geur een mooie determinatiesleutel.

**Naaldbomen en coniferen
leveren de mensheid hout
voor allerlei
bouwactiviteiten**

Pinus cembra

Deze makker komt van nature voor in de berggebieden van Midden-Europa, de Alpen en de Karpaten, en in Noord-Azië, en dankt zijn naam aan de herkomst uit het *Val di Cembra*, het Cembra-dal in Italië, met het gelijknamige stadje. De boom groeit tot op grote hoogten, vanaf 1200 m tot bijna aan de boomgrens. Het is een grote boom van 15 tot wel 20 m hoog, met in de natuur een grillige stam, vaak met meerdere toppen. In cultuur is de

SORTIMENT



Pinus cembra kegels en naalden



Pinus monticola bos voor houtproductie

boom sterk opgaand en smal piramidaal van vorm en wordt maximaal een hoogte van een meter of 8 bereikt. De boom is een langzame groeier, met een gladde grijsgroene schors die op latere leeftijd gegroefd wordt. De twijgen zijn oranjebruin van kleur.

De naalden staan met vijf in een kokertje en zijn vrij stijf en recht, tot 12 cm lang en blauwgroen/blauwgrijs van kleur met blauwwitte huidmondjes. De bloeiwijze, zowel manlijk als vrouwelijk, is vrij onopvallend; de kegels zijn eivormig, 5 tot 8 cm en in eerste aanzet prachtig blauw van kleur, later blauwgrijs tot grijsbruin van kleur. Ze zijn pas na 50 tot 60 jaar aanwezig op deze makkers. Het is een prachtige boom, die vanwege zijn langzame groei ook goed toepasbaar is in de privétuin of op een dakterras. Uiteindelijk wordt de boom toch te groot, maar dan moet je erg veel geduld hebben. Een bijzondere cv is 'Compacta', die, zoals de naam al aangeeft, een sterk opgaande kegelvorm heeft. Deze species is in Boskoop ontstaan.

Pinus contorta

De soortnaam van deze species, *contorta*, betekent letterlijk 'verwrongen', wat op zich weer 'sterk

gedraaid' betekent. Deze species heeft zijn herkomst in het noorden en het westen van Noord-Amerika, van Zuid-Alaska tot in Californië, en vormt aldaar een grote boom, tot ca. 25 m hoog, met een onregelmatige, breed piramidale en zeer dichte kroon met afhangende takken. De boom is meestal meerstammig van oorsprong. Het is een zeer belangrijke bosboom voor de houtproductie, die in enorme hoeveelheden geteeld wordt, o.a. in de staten Oregon en Washington. In de jeugdfase op de kwekerij is hij meer opgaand op één stam, later breder opgroeiend. De stamschors is geelbruin van kleur en op oudere leeftijd afschilferend. De twijgen zijn geelbruin van kleur. De bloeiwijze is ook bij deze makker en bij vrijwel alle vertegenwoordigers van het geslacht onopvallend; de mannen zijn lichtbruin van kleur en de vrouwen paars.

De naalden staan met twee in een kokertje, zijn donkergroen van kleur en sterk gedraaid met een lichtere onderzijde; door de draaiing ontstaat een fraai kleurspel: donkergroen-geelgroen. De kegels zijn 2-6 cm groot, iets gebogen eivormig, en hangen in gesloten toestand jarenlang aan de boom. Ze zijn lichtbruinig en later donkerbruin van kleur. De boom stelt zeer weinig eisen aan de standplaats en is goed windbestendig, ook in het kustgebied. Er zijn enkele dwerg- en treurvormen als cv's in cultuur, zij het sporadisch. De var. *latifolia* is een veelvuldig voorkomende en geteelde boom voor houtproductie. De naalden zijn breder dan van de soort. De var.-naam *latifolia* geeft dit ook aan: met brede bladeren, in dit geval dus naalden.

Pinus heldreichii

Deze boom is gevonden en vernoemd door de Duitse botanicus Theodor von Heldreich (1822-1902), voormalig directeur van de botanische tuinen van Athene, die veelvuldig op en rond de Balkanlanden bomen verzamelde en die meenam naar Athene. Er zijn meerdere species naar hem vernoemd.

De boom komt van nature voor in Zuid-Italië, voormalig Joegoslavië, Bulgarije en Noord-Griekenland. Het is een prachtige grote boom, tot ruim 20 meter hoog, met een rechte centrale stam en een breed ovale dichte kroon, die op latere leeftijd onregelmatig eirond wordt. De stamschors is op oudere leeftijd donkergrijs gegroefd, waardoor er onregelmatige schorsplaten ontstaan. Echt oude bomen bezitten donkere, diepgegroefde schorsstructuren, waardoor de licht bruingele onderhuid zichtbaar wordt.

De bloemen staan in bundels en zijn helder geel van kleur. De smal ovale kegels staan met twee tot



Pinus koraiensis zaden



Pinus cembra kegels en naalden

drie bijeen op korte stelen en zijn 8-10 cm lang en 4-6 cm breed. Deze kegels verkleuren van donkergroen naar blauwpurper en bij rijping door naar lichtbruin tot grijsbruin. De glanzend donkergroene naalden van 6-12 cm lengte staan in bundels van twee, zijn recht en staan licht gebogen naar de twijg toe.

De boom stelt ook weinig eisen aan de standplaats, verdraagt kalkrijke gronden en is windvast. Het is een echte bosboom met een grote economische waarde als houtleverancier.

De cv's 'Compacta', 'Hesse' en 'Minaret' zijn geselecteerde species voor toepassingen in de sierteelt. Zoals de namen van deze cv's al aangeven, zijn het meer opgaande makkers, die een hoogte bereiken tot 6-7 m en goed toepasbaar zijn in de openbare

en private ruimte. De toepassing als solitair verdient vaak de voorkeur, vooral omdat de onderstekken dan blijven zitten.

Pinus jeffreyi

Deze Amerikaanse makker is vernoemd naar John Jeffrey, een plantenziekenkundige van de botanische tuinen van Edinburgh, die tussen 1850 en 1853 verschillende planten en zaden in de staat Oregon verzamelde en die naar Engeland verstuurde. In Amerika werd hij gegrepen door de goudkoorts, waarbij hij door een ongeluk om het leven kwam. Ter nagedachtenis aan deze boomkenner werd een van zijn vindingen rond 1890 naar hem vernoemd. Het is echt een grote boom, een jopper, 25 tot 40 m hoog. In zijn natuurlijk verspreidingsgebied zijn er makkers van meer dan 55 m hoog

bekend en de boom groeit 1400 tot ca. 2900 m boven zeeniveau. De grootste species staat in het Stanislaus National Forest in het Sierra Nevada-gebergte in Californië. Deze is zelfs meer dan 61 m hoog, heeft een stamdiameter van meer dan 2,60 m en de stam heeft meer dan 140 m³ hout. In cultuur in ons kleine vaderland worden deze makkers niet hoger dan 18-20 m.

De stamschors is eerst oranjebruin van kleur en wordt na een jaar of 80 donkerbruin tot zwartbruin, en diep gegroefd met losse schorsplaten die tot paarsbruin of diep donkerpaars verkleuren. De gladde twijgen zijn glanzend oranjebruin van kleur en bij beschadiging van de bast heerlijk geurend. *Pinus jeffreyi* heeft tot wel 23 cm lange gedraaide naalden, blauwgroen tot blauwgrijs van kleur, in bundels van drie. De bloeiwijze is onopvallend en als de vorige species van het *genus*. De kegels zijn lang eivormig, 15-28 cm lang, verkleuren van groen naar donker tot purperkleurig en vervolgens lichtbruin, met puntige stekels op de schubben. De zaden zijn 10-12 mm lang met een grote vluchtvlugel, tot wel 2,5 cm lang. De hars van deze makker heeft een speciale en bijzonder aangename geur, die ook beperkt toegepast wordt in geurwaterjes. De boom wordt gebruikt als houtproducent, maar is een bijzonder fraaie verschijning en ook in een grotere tuin of een park prima toepasbaar. Zoals vrijwel alle species van het geslacht stelt hij weinig eisen aan de standplaats en kan hij ook met heel weinig toe.

Pinus koraiensis

Een bijzondere verschijning, deze Aziatische species, die van nature voorkomt in Korea, Japan, de Chinese provincie Mantsjoerije en het Russische Amurgebied, genaamd naar de grensrivier de Amur tussen Rusland en China, een van de grootste rivieren op aarde. Deze makker is in 1842 beschreven door de grootmeesters in de botanie Philipp Franz von Siebold en Joseph Gerhard Zuccarini in hun vermaarde boekwerk *Flora Japonica*. De Koreaanse den is een zogenaamde *keystone species*, een sleutelsoort. 'Dat is nieuw, nooit van gehoord', hoort uw schrijver ergens mompelen. Een sleutelsoort is een species met een zeer grote invloed op zijn omgeving. In dit geval is een groot aantal dieren en vogels afhankelijk van de zaden van deze Koreaanse den voor hun voortbestaan, zoals o.a. de Siberische grondeekhoorn, een aantal soorten kraagberen en verschillende vogels, zoals de notenkraker en de kruisbek.

De species is in het verspreidingsgebied een heel grote boom, tot wel 45 m hoog, met in de jonge

jaren een piramidale opgaande groeiwijze, die op oudere leeftijd een onregelmatige, rondachtige kroonvorm oplevert met vrijwel horizontale gesteltakken, in habitus tussen *Pinus cembra* en *Pinus parviflora*. In cultuur wordt de boom zo'n 20 tot 24 m hoog met een meer regelmatige, opgaande kroon, die op latere leeftijd ook uitzakt naar meer horizontale takken. De boom is rond 1860 in Nederland ingevoerd en staat o.a. in het Pinetum Blijdenstein in Hilversum en op landgoed Gooilust in 's-Graveland.

De bloeiwijze, zowel manlijk als vrouwelijk, is identiek aan de overige species wat betreft vorm, grootte en kleuren. De naalden staan met vijf in een bundel en zijn 12-14 cm lang, licht gedraaid, grijsblauw van kleur en hebben vaak een klein knikje aan de naaldtop. De naalden vallen na drie jaar af. De kegels zijn 10-14 cm lang en 5-6 cm breed en staan vaak in bundels van drie tot vijf stuks, eerst groen, dan verkleurend naar licht- tot donkerbruin. De schubben hebben een licht omgebogen stekel aan de bovenzijde.

Er is een cv die de naam 'Silverray' draagt, maar die in eerste instantie in het handelsverkeer de naam 'Glauc' droeg. Deze bestaat alleen niet in de gevalideerde boekwerken en is dus niet geldig. Deze species was al heel lang in cultuur, maar zoals gezegd onder een niet-correcte naamgeving; vandaar de naam 'Silverray', aan de species gegeven door de grootmeester H.J. Grootendorst in 1978 in Boskoop. De species is aanzienlijk anders en vooral kleiner dan de soort, tot ca. 10 m hoog, met een

onregelmatig opgaand groeiende kroonvorm. De boom lijkt sterk op neefje *Pinus parviflora* 'Glauc', maar heeft geen afstaande takken. De naalden zijn zilverkleurig grijsblauw, 10-13 cm lang en staan in bundels van vijf bijeen, ietwat gedraaid en ook met een knikje aan de top. De kegels zijn als van de soort en zitten al van jongs af aan de boom. Dit is een beter toepasbare boom dan de soort met fraaie naalden in het park, een brede groenstrook of grotere privétuin.

Pinus monticola

De soortnaam *monticola* betekent 'bergen bewonend'. Deze species komt van nature voor in het westelijk deel van de VS en Canada. De boom groeit op de hellingen van de Sierra Nevada en de Coast Range van de Rocky Mountains, maar ook op zeeniveau in de grote bosgebieden van de staten Oregon, Washington en Idaho. De niet-Latijnse naam is 'Amerikaanse witte den'. Hij behoort tot de zogenaamde *white of soft pines*. *Pinus monticola* is in zijn natuurlijk verspreidingsgebied een jopper, een heel grote torenvormige boom, die 35-50 m hoog wordt, met uitzonderingen tot boven de 70 m. In cultuur in Europa wordt deze makker tot 20 m hoog. De boom is in de VS van groot belang als houtleverancier. De schors is glad en grijs tot bruin-grijs van kleur.

Op oudere leeftijd verkleurt dit middenbruin tot grijsbruin, met in de lengte diep gegroefde schorsrillen. De twijgen zijn bruinachtig groen met fijne, roestkleurige haren in het eerste jaar. Zoals bij alle *soft pines* groeien de naalden in bundels van vijf. Ze worden 5-13 cm lang en zijn dun en ietwat

overhangend. Zowel van binnen als van buiten zijn zwakke witte lijnen van huidmondjes zichtbaar. De naalden van *P. monticola* gaan twee tot drie jaar mee, in vergelijking tot anderhalf à twee jaar bij *P. strobus*, die later op dit podium verschijnt. De species draagt overvloedig kegels, die slank en tot 32 cm lang kunnen zijn. De breedte is in gesloten toestand 3-4 cm en geopend 5-8 cm. De schubben zijn dun en buigzaam en de onderste schubben zijn sterk teruggekromd. De zaadjes zijn klein: 4-7 mm lang, en bruinzwart van kleur. Er zijn drie bekende cv's van de soort, waarvan 'Pendula' mogelijk de enig toepasbare is, met – zoals de naam al aanduidt – een treurvorm die een meter of 8 hoog wordt met sterk afhankelijk takken en twijgen. De boom is niet of nauwelijks in cultuur. Voor zover bekend staat er één species in het arboretum van Tervuren in Brussel. Uw schrijver kent deze species uitsluitend van naam en heeft de boom helaas nog niet mogen aanschouwen.

De volgende species is een van de onbekendste en is ook vrijwel niet in cultuur: de zeer bijzondere *Pinus monophylla*.

Voor de rest van de beschrijving van deze species, zijn verschijningsvorm en de overige makkers van het geslacht *Pinus* zult u geduld moeten opbrengen, waarde lezers. Geduld tot het volgende deel van het feuilleton, met deel 2 van dit grote *genus*. Die aandacht verdient het geslacht ten volle.

Tot dan en groet,

J.A.



DGA Mauritz Adviseurs & Taxateurs BV.



Pinus heldreichii var. *leucodermis*



Pinus jeffreyi stamschors



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/article/27823/geslacht-pinus-verdient-de-volle-aandacht