



'Jopper & jopper' twee van de grootste levende wezens op aarde

Dit deel van het feuilleton, waarde lezers, gaat over twee van de grootste wezens op aarde, en dan wel levende wezens. Exemplaren van de geslachten *Sequoia* en *Sequoiadendron* zijn de grootste of hoogste bomen ter wereld. Onvoorstelbaar groot, hoog én imposant, deze 'joppers'!

Auteur: Jan P. Mauritz VRT

'Kustsequoia' is de Nederlandse naam voor *Sequoia sempervirens* en 'mammoetboom' voor *Sequoiadendron giganteum*. Beide makkers zijn directe neven van elkaar.

Binnen de familie van de *Taxodiaceae* zijn onder andere de watercypres (*Metasequoia*) en de moerascypres (*Taxodium*) dat ook. Beide laatste geslachten zijn enkele jaren geleden al in dit feuilleton aan u voorgesteld. Behalve de grootste en de

hoogste species behoort ook de dikste boom op aarde tot deze familie.

Zijn naam is *El Gigante de Tule*, *Taxodium mucronatum*. Wat een gigantische boom, die naast de kathedraal in het centrum van de Mexicaanse stad Santa Maria del Tule staat; onvoorstelbaar groot en adembenemend. Deze boom heeft de dikste stam op aarde met een stamomtrek van meer dan 42 meter, oftewel een diameter van ruim 14 meter. De

hoogte van deze gigant is met een laser gemeten op ruim 42 meter. Deze species heeft een inhoud van ca. 816 m³ met een totaalgewicht van 636 ton. *'Dat zijn nog eens getallen hé, vrienden, en dat van één boom, meer dan overweldigend. Een echte kampioenenfamilie dus, die Taxodiaceaeën, klein in geslachten maar heel erg groot qua maatvoering. Super joppers dus!'*



14 min. leestijd

Binnen de systematische indeling van het *Regnum Vegetabile* – het Plantenrijk – behoren de geslachten *Sequoia* en *Sequoiadendron* tot de afdeling van de *Gymnospermae* oftewel de naaktzadigen, de klasse van de *Taxopsida*, vervolgens tot de orde van de *Coniferae* en daarbinnen tot de familie van de *Taxodiaceae*. Voor de liefhebbers van meer diepgang: de andere vijf families binnen deze orde zijn de *Pinaceae*, de *Cupressaceae*, de *Podocarpaceae*, de *Cephalotaxaceae* en de *Araucariaceae*.

Zowel de *Sequoia* als de *Sequoiadendron* zijn zogenaamde monotypische geslachten. Er bestaat van beide geslachten maar één soort, te weten *Sequoia sempervirens* en *Sequoiadendron giganteum*. *Sequoia* kent dertien cv's en *Sequoiadendron* zelfs 24. Onderstaand zal een aantal van deze makkers de revue passeren.

Sequoia sempervirens

De naam *Sequoia* is afgeleid van het opperhoofd *Sequoyah* van de Cherokee-indianen in Georgia. Sequoyah (1770-1843) was een halfbloed met een Duitse vader en een Cherokee-moeder. Hij was van oorsprong zilversmid en later dus ook opperhoofd van de stam. Hij is vooral bekend geworden als de samensteller van het Cherokee-alfabet, wat vandaag de dag nog altijd als voertaal van deze indianenstam geldt. De soortnaam *sempervirens* betekent 'altijd groen'. In de volksmond heet hij *redwood*, wat dus ook de Nederlandse benaming is. Deze naam dankt de boom aan het feit dat vers gezaagd hout van deze boom prachtig rood tot dieprood van kleur is. Deze naam *redwood* op zich is echter onjuist. Het moet zijn *coast redwood*, want de term 'redwood' omvat meerdere bomen, onder andere *Sequoiadendron* of *giant redwood*, *Metasequoia* of *dawn's redwood*, en ook andere species uit andere families worden 'redwood' genoemd, zoals *Pterocarpus dalbergioides* (*Andaman redwood*) en *Trochetiopsis erythroxylon* (*St. Helena's redwood*) en eh....



'Ik hoor een wat aanzwellend gegrom vanuit de Fransestraat Ja, ja Opperhoofd, ho maar, ik stop al met dit zijsprongetje, Snotverd.....' Onder invloed van lucht en zonlicht verkleurt het rode hout snel naar zilvergrijs. De boom is dus een wintergroene naaldboom, die zijn naalden het jaar rond gewoon vasthoudt. Hij komt van nature voor in een smalle strook langs de westkust van de Verenigde Staten, vanaf het Canadese Vancouver-eiland, de staten Washington en Oregon in het noorden, tot in Zuid-Californië, en uitsluitend ten westen van de Rocky Mountains. De bomen groeien daar vanaf ongeveer zeeniveau tot ca. 1.000 meter hoogte in dichte bosbestanden, waar een zeer hoge luchtvochtigheid heerst. Deze luchtvochtigheid is als een dichte mist in deze bossen, die pas na het middaguur langzaam optrekt. Dag in, dag uit in de warme vochtigheid; dan wil je wel groeien. Buiten deze uitzonderlijk vochtige omstandigheden groeien de bomen niet door tot de enorme afmetingen van meer dan 100 meter hoogte.

Vanwege de bedreiging door houtkap zijn de natuurlijke verspreidingsgebieden inmiddels allemaal *national parks* geworden. Er zijn er streng gereguleerde houtplantages opgezet voor de houtoogst van dit schitterende hout. Hoe groot de bomen hier in Europa uiteindelijk worden, is onduidelijk, daar ze hier nog niet zo gek lang in cultuur zijn. De boom is omstreeks 1840 in Europa geïntroduceerd en via de botanische tuinen van St. Petersburg verspreid.

De boom was samen met zijn neef *Sequoiadendron* geliefd bij koningshuizen, rijke adel en kooplieden in Europa, die door middel van deze boom in het park of op het landgoed hun welstand en rijkdom

wilden tonen. Daarom staan er zo veel bij paleizen, kastelen en landhuizen.

Kenmerken

In het natuurlijk verspreidingsgebied worden het enorm grote 'joppers' van 80 à 90 tot wel 120 meter hoog. In oude logboeken van een houtzagerij op Vancouver-eiland van rond 1877 worden bomen vermeld die bij aankomst bij de houtzagerij meer dan 140 meter lang waren. De hoogste kerktoren van Nederland is de Domtoren in Utrecht, en die is 112 meter hoog. Daarbovenop dus nog een flat van acht verdiepingen en dan zit je op zo'n 140 meter hoogte. Onvoorstelbaar hoog toch, waarde lezers, en nauwelijks te bevatten dat dát leeft en groeit!!

De kroonvorm is piramidaal met een enorme stam en zeer zware gesteltakken, die vrijwel horizontaal afstaand zijn. Deze takken zitten in kransen aan de stam. De jonge twijgen zijn kantig, eerst groen en vervolgens bruin van kleur; ze zitten met name aan het einde van de takken en zijn enigszins overhangend. Jonge bomen zijn dicht vertakt en tijdens het ouder worden wordt de kroon meer open. De centrale stam loopt tot in de top door en heeft een gigantische stamvoet, die wel 25 meter in omtrek kan worden en vanaf 4 à 6 meter hoogte een stamdoorsnede van 4 tot 8 meter kan hebben. Bij de oudere bomen in bosverband zitten de eerste zijtakken pas op ca. 25 tot 35 meter hoogte. Moet u zich eens voorstellen, ca. 30 meter takvrije stam en dan begint het; de eerste zijtak zit hoger boven het maaiveld dan het topblad van de hoogste beuken in Nederland, in de beukenlaan van kasteel Middachten bij de Steeg, onder Arnhem. De stamschors is 15 tot wel 25 cm dik, vezelachtig,



Brug van Sequoia hout.

roodachtig bruin van kleur, verend en zacht. De overlangse groeven zijn diep, waardoor er dikke zachte schorsruggen ontstaan, vezelig, die in lange stroken afschilferend zijn. Deze boom kent twee soorten naalden. De zijdelings langs de twijgen geplaatste scheuten hebben twee rijen, rondom staande vlakke naalden van 2 tot 3 cm lang. Deze naalden zijn smal langwerpig met een puntje eraan, donkergroen tot blauwgroen van kleur, met aan de onderzijde twee rijen witte huidmondjes die als witte strepen goed herkenbaar zijn. Deze naalden worden in de richting van de top van de scheut steeds korter, waardoor er typisch schuin gevormde takjes ontstaan, een smalle piramide. Op de hoofdtwijgen waarop de scheuten zijn ingeplant, staan schubvormige naalden, die elkaar deels afdekken en een kale omhooggaande top hebben. Deze schubben zijn eerst groen en worden later bruin. Een duidelijk morfologisch kenmerk van deze grote Amerikaanse jopper. De bloeiwijze van de *redwood* is eenhuizig met éénslachtige bloeiwijzen ('*U weet het toch nog wel hé?*') die in mei /juni aan de boom verschijnen. De manlijke bloeiwijzen staan langs de toppen van de korte vlakbenaalde scheuten; de vrouwelijke bloeiwijzen ontstaan zowel aan de top van de benaalde twijgen als tussen de naaldschubben van de twijgen. De vruchten van de *Sequoia* zijn kegels, min of meer bolvormig tot eivormig en ongeveer 2 tot 2,5 cm lang, dicht gesloten door aanliggende schubben en diepgroen van kleur. Omstreeks september, afhankelijk van het weer, rijpt de kegel en verkleurt hij naar bruin. Vervolgens opent de verhoude kegel zich en de schubben vergroten zich, waardoor de kegel meer eivormig wordt. Het zaad is elliptisch-ovaal van vorm, lichtbruin van kleur, ongeveer 15 mm lang en voorzien van smalle vruchtvlugels. De lege kegels blijven lang aan de boom hangen. Het zeer waardevolle hout wordt in de reservaten in de VS zorgvuldig beheerd en gekapt. Daarbuiten zijn er in hetzelfde zeeklimaat enorme productiebossen aangelegd voor de productie van het kostbare hout. De belangrijkste eigenschap van het hout is dat het vrijwel onbrandbaar is, waardoor het op allerlei gebieden goed bruikbaar is. Daarnaast wordt het hout zowel als constructiemateriaal, als gebruikshout en voor sierdoeleinden toegepast. Vanwege de enorme lengten hout die uit de stammen gewonnen kunnen worden, zijn grote houten overspanningen van bijvoorbeeld bruggen of gebouwen van *redwood* geen uitzondering. Maar ook masten van grote zeilschepen en andere toepassingen voor groot en sterk hout komen voor. Schitterend hout en al helemaal als je weet waar het vandaan komt!

Van de dertien cv's stel ik er een aantal aan u voor, zoals u van mij gewend bent in alfabetische volgorde. 'Je bent tenslotte systematicus of je bent het niet, gloeiende, gloeiende.....!'

Vrijwel alle cv's met uitzondering van *Glauca* zijn qua afmetingen kleiner dan de soort. Je zou zelfs van dwergvormen kunnen spreken, ook al worden ze 8 tot 10 meter hoog! Een aantal is ontstaan door vermeerdering van plantendelen uit zogenaamde 'heksenbezems*'), waarmee genetisch het een en ander mis is. Ook het steeds doorselecteren levert nog altijd nieuwe cv's op.

* Een heksenbezem is een vorm van woekering, waarbij zich uit één enkele groeitop een grote hoeveelheid groeitoppen ontwikkelt. De ziekte komt in veel verschillende plantensoorten voor en kan veroorzaakt worden door verschillende organismen. Meestal is dat *Mycoplasma* (een soort bacterie), soms zijn het schimmels.

In Nederland komen heksenbezems vooral voor in *Betula pendula*. De boom maakt dan in één of enkele takken een buitengewone hoeveelheid zijtakjes aan, waardoor met name in de herfst en winter een opvallende dichte structuur in het silhouet van de boom te zien is. Deze afwijking wordt veroorzaakt door een schimmel, die vrijwel altijd geslacht- of soortspecifiek is.

Zo wordt slechts één geslacht door de specifieke schimmel aangetast. Voor een aantasting in een ander geslacht, met dezelfde vergroeiing, is een andere schimmel verantwoordelijk, weliswaar uit dezelfde groep schimmels. Zo hebben ook *Sequoia* en *Sequoiadendron* allebei hun eigen schimmel!

***Sequoia sempervirens* 'Adpressa'**

Een kleine, traaggroeiende boom, tot ca. 7 meter hoog, met een dichte gedrongen onregelmatige piramidale kroonvorm met heel veel korte, opeengepakte twijgen. De cv-naam *Adpressa* betekent 'aangedrukt' of 'samengedrukt' en slaat dus op die sterk gesloten kroonstructuur. De naalden zijn 4 tot 8 mm lang met witte tot roomwitte twijgtoppen. Een bijzondere verschijning, die met name in parken, de particuliere tuin of in een daktuin op een kantoor of overheidsgebouw een schitterende verschijning is.

***Sequoia sempervirens* 'Cantab'**

Deze snelgroeiende species komt voort uit dezelfde kloon als de hierna nog te bespreken 'Prostrata'. Deze tot 25 à 30 meter hoge species vormt een dichte piramidale tot zuilvormige vorm en is meer compact dan de soort. Deze boom is beter geschikt voor wat kleinere tuinen en parken dan de soort.

***Sequoia sempervirens* 'Glauca'**

Het enige verschil met de soort is dat 'Glauca' blauwig groene naalden draagt. Verschillende botanici beweren dat deze afwijking in de naaldkleur veroorzaakt wordt doordat deze broeders dicht aan de kust staan. Daar zouden ze een waslaag op de naalden vormen om zich beter tegen de zoute zeewind te beschermen. Door deze waslaag heen lijkt de naaldkleur meer blauwig groen. De zoutkristallen zijn hygroscopisch en kunnen verbrandingsverschijnselen op de naalden veroorzaken. Deze wasbescherming van een boom of ander gewas tegen abiotische factoren zoals zoute zeewind is niet nieuw; er zijn meer voorbeelden van. Bijzonder is dat de species als een cv beschreven staat en niet als een *var.* of *forma* van de soort, wat volgens bovenstaande redenering het geval zou moeten zijn. Het zou dan *Sequoia sempervirens var. glauca* worden, ongeveer net zo als *Pinus nigra var. nigra*. Het uitzoeken meer dan waard!

***Sequoia sempervirens* 'Les Barres'**

Deze Franse selectie is een opvallende en meer winterharde vorm dan de soort, met korte, deels schubachtige naalden en rijen naalden die blauw



Sequoiadendron 'The Sentinel'

van kleur zijn à la cv 'Glaucá'. De boom is geselecteerd in het Arboretum national des Barres in Le Loiret, ten zuiden van Parijs.

Deze boom is in Europa meer in cultuur dan 'Glaucá', dus: toepassen deze species!

***Sequoia sempervirens* 'Pendula'**

Een geweldig mooie cv, die in een optimaal groeigebied wel 55 meter hoog kan worden met sterk hangende en gebogen lange takken en twijgen. Bij oudere bomen spreiden de onderste takken zich zelfs over de grond. Vanwege de treurende takken ontstaat een bijzonder slanke kroonvorm, die de toepasbaarheid van deze boom enorm vergroot.

***Sequoia sempervirens* 'Prostrata'**

Deze bijzondere boom is wederom een voorbeeld van hoe een plant ontstaat uit een mutatie van een boom in cultuur. De cv-naam *prostrata* betekent 'liggend'. Als je alle vertalingen en betekenissen van de naam van deze species bij elkaar frummelt, krijg je de niet-Latijnse benaming: 'Een liggend, wintergroen Indianen-opperhoofd, en hoe zou dat in bijvoorbeeld het Mandarijn-Chinees klinken? Waanzinnig, vandaar dat de nomenclatuur in

het Latijn is, G....zij dank!' Snel terug naar deze mutant, die in 1927 door F.G. Preston, directeur van de botanische tuin van Cambridge University in Engeland, is gevonden en in cultuur gebracht. Het is een breed spreidende en kruipende species, waarbij vaak jonge scheuten verticaal op liggende takken opschieten om tot een opgaande vorm te komen. Knip je deze scheuten snel weg, dan blijft de kruipende structuur behouden. Deze mutant is de moeder van verschillende nieuwe cv's, waarvan verschillende onderdelen andere groeivormen bezitten dan de moederplant. De naalden en schubben zijn trouwens wel allemaal blauw. Bijzondere vormen voor bijzondere projecten in beplantingen.

***Sequoia sempervirens* 'Winter Blue'**

Een selectie van Forestfarm Nursery uit de omgeving van het stadje Williams in de staat Oregon, die eind jaren 90 van de vorige eeuw in cultuur is gebracht. Het is een zeer snelle en goede groeier, met een smal piramidale kroon tot ca. 30 meter en mogelijk nog hoger. De tijd zal het uitwijzen! Eigenschappen en verschijningsvormen zijn als van de soort en de naaldkleur is blauwig groen. Een schitterend mooie selectie, die het gebruik meer dan waard is. Helaas erg weinig in cultuur. Zelf heb ik de boom gezien bij Boomkwekerijen Van den Berk in St. Oedenrode.

'Zo, waarde lezers dat was de ene 'jopper' en nu

volgt dan die andere, *Sequoiadendron giganteum* met zijn cv's, maar eerst nog even dit:'

Verschillen tussen *Sequoia* en *Sequoiadendron*

'Als ik toch eens voor elke verwisseling van deze twee geslachten € 1,- per keer ontvangen had, wat dan?' Nou, dan zat uw schrijver dit deel van het feuilleton op het achterdek van zijn superyacht *Satori* in een haven op de Bahamas voor u in elkaar te prutsen, zo vaak worden deze makkers met elkaar verwisseld. Ja, ze behoren alle twee tot de familie van Taxodiaceae en ja, ze lijken, als ze nog jong zijn op een afstand wel op elkaar, nou ja?, ja, ze zijn allebei wintergroen, en ja, hun bloeiwijze en kegels lijken op elkaar. Ja ze dragen allebei dikke zachte schors. Maar dan heb je het ook wel allemaal gehad, want er zitten grote verschillen tussen deze species. Laat u in ieder geval dus niet flessen met verhalen van, u kunt hier de feiten lezen en zo nodig tegen elkaar aanleggen.'

De feiten over *Sequoia* weet u inmiddels; nu volgt dus het deel over *Sequoiadendron*.

Sequoiadendron giganteum

De mammoetboom groeit van nature op de westelijke hellingen van de Sierra Nevada, op hoogten van 1.500 tot 2.000 meter boven zeeniveau. Het verspreidingsgebied is vrij klein, van Placer County tot Tulave County, landinwaarts achter San Francisco in een smalle onderbroken gordel van



Sequoiadendron giganteum halfwas boom.



Sequoiadendron giganteum als statussymbool bij landhuis.

ca. 450 km van noord naar zuid in grote bossen, onderbroken door andere conifeerbossen daar en in mengingen daarvan. Vooral in het Yosemite *National Park* staan de grote en zware species van dit genus. Ze kunnen zomaar 100 meter hoog en 3500 jaar oud zijn en behoren daarmee, samen met de grootste *Sequoia's*, tot de oudste levende wezens op aarde. Net als bij de bovenstaande broeder zijn de natuurlijke verspreidingsgebieden vanwege bedreiging door houtkap inmiddels allemaal *national parks* geworden, en zijn er streng gereguleerde houtplantages opgezet voor de houtoogst van dit schitterende hout.

De boom is ontdekt door John Bidwell (1819-1900), een Amerikaan uit Californië, pionier, boer, militair, staatsman en nog veel meer. Hij ontdekte de boom toevallig tijdens een van zijn tochten. Hij deed er verder niks mee, beschreef de boom niet, maakte zijn vondst niet eens wereldkundig. 'Een beetje eigenaardig is dat wel, vindt u niet? Ontdek je één van de grootste levende wezens op aarde en maak je daar geen melding van. Hij is allang dood dus ik ken de man verder niet maar ik vind het een hele rare eike! (Niet alle eikels groeien dus blijkbaar aan een boom)'.
Gelukkig werd de boom in 1852 herontdekt door A.T. Dowd, een jager in het Calaveras-gebied. Hij vertelde het verhaal aan William Lobb, een botanicus en plantenzieker in dienst van boomkwekerijen J. Veitch & Sons in Engeland. Hij was het die in 1953 zaden naar zijn werkgever in Engeland stuurde, waar de bomen werden opgekweekt en vanwaar de verspreiding over de rest van Europa plaatsvond.

In ongeveer dezelfde periode zond bomenzoeker John D. Matthew vanuit hetzelfde gebied zaden naar de Royal Botanic Garden in Edinburgh in Schotland, waaruit weer bomen gekweekt werden, zaden gewonnen, bomen gekweekt enzovoort.

In ongeveer dezelfde periode zond bomenzoeker John D. Matthew vanuit hetzelfde gebied zaden naar de Royal Botanic Garden in Edinburgh in Schotland, waaruit weer bomen gekweekt werden, zaden gewonnen, bomen gekweekt enzovoort.

Kenmerken

Sequoiadendrons zijn, helemaal in hun natuurlijk verspreidingsgebied, zeer grote en hoge bomen met een piramidale kroon. De bomen worden 100 meter hoog en meer, maar niet zo hoog als hun neef langs de kust. De boom vormt een zeer zware conische en doorgaande stam, die aan de stamvoet sterk verbreed is door zware wortellijsten. De grootste species en tevens de grootste boom ter wereld, qua inhoud dan, is ruim 85 meter hoog, met een eerste zijtak op ca. 45 meter en een kroondiameter van ca. 40 meter. Op 1,5 meter hoogte heeft deze jopper een stamontrek van ruim 24 meter. Op de grond is de omtrek ruim 31 meter. Zijn massa wordt geschat op ca. 2200 ton en men denkt dat de boom ongeveer 2850



Sequoia met 24.70 m. stamontrek.

jaar oud is, plus of min een paar eeuwen. Deze boom draagt de bijnaam *General Sherman*, naar de bekende generaal William T. Sherman, die tijdens de Amerikaanse Burgeroorlog opperbevelhebber was van het Noorden. Meerdere grote mammoetbomen dragen namen van Amerikaanse generaals, zoals Washington en Grant.

De enorme stammen dragen een schorspakket dat wel 50-60 cm dik kan worden, kaneel- tot roodbruin van kleur, diep gevoerd en sponsachtig zacht van structuur. De schorsruggen zijn dik en rond, splijtend in dunne en vezelachtige schubben. Deze stamschors is zo zacht en verend dat de boom ook wel 'boksboom' genoemd wordt. Dit dikke schorspakket beschermt de boom ook tegen bosbranden, want voordat het vuur het hout bereikt, is het gesmoord in deze schors. De twijgen zijn eerst donkergroen van kleur en later bruinrood. Op de twijgen staan kleine spitse, priemvormige scherpe naalden van 3 tot 6 mm lengte; op de hoofdtakken zijn deze wel tot ca. 12 mm lang. De naalden zijn holvormig gewelfd aan de bovenzijde en aan de onderkant bolvormig en blauwgroen van kleur. Totaal anders als bij *Sequoia*, waarde lezers! De bloeiwijze is zoals dat bij *Sequoia* ook het geval is, éénhuizig met éénslachtige bloemen. De mannen ontwikkelen zich op de toppen van de twijgen en op de kortloten die tussen de schubben staan; de dames zijn meer van de toppen van de zijdelingse kortlootjes. Daarnaast zijn de dames beduidend groter en langgerechter dan de mannen. Als gevolg van dé daad ontstaat er een kegelvormige vrucht, die, met gesloten kleppen, eerst heldergroen

van kleur is en later bij rijping donkerbruin van kleur wordt. Bijzonder is dat de groene, niet-rijpe kegel vrijwel altijd rechtop staat of in een bosje wat schuin rechtop, en dat de rijpe, bruine kegels aan de twijgen hangen. Deze kegels zijn 5 tot 8 cm lang; de kegelschubben met een doorsnede van 4,5 tot 5 cm verdikken zich tijdens de rijping van de kegel tot schijven van 2,5 cm lengte en 6 tot 10 mm breed, vormen met in het midden een pokachtig puntje of slanke niet-scherpe doorn. De zaden zitten tussen de schubben, zijn langwerpig, tot 6 mm lang en lichtbruin van kleur. Het zaad is omgeven door geelachtige zaadvleugels.

Onvoorstelbaar dat zo'n grote boom uit zo'n klein zaadje ontstaan kan; de natuur is wonderbaarlijk. Zoals al eerder geschreven, is *Sequoiadendron* ook een monotypisch geslacht, met dus maar één soort: *giganteum*. Er zijn 24 cv's van de soort, een aantal niet of nauwelijks in cultuur, een paar dwergen, en ik stel de volgende aan u voor, in alfabetische volgorde. Voordat de cv's ten tonele verschijnen, eerst even de vermelding dat de meeste species van deze makker vorstgevoelig zijn, met name in de jeugdfase. Ook de plaats waar de bomen opgegroeid zijn voordat ze bij de eindgebruikers aangeplant worden, is van belang. Als ze in een koudere klimaatzone gekweekt zijn, is hun winterhardheid stukken beter. Daarnaast verlangen de bomen een voedselrijke, goed doorlatende en doorwortelbare ondergrond. Ze hebben een pesthekel aan 'koude voeten', dus langdurig vochtige en koude gronden zijn géén goede plek voor een mammoet.

***Sequoiadendron giganteum* 'Argenteum'**

De cv-naam *Argenteum* betekent 'zilverwit' en slaat in dit geval op de zilverwitte spikkels op de twijgen en naalden. Deze zilverbonte vorm is heel subtiel, waardoor er een bepaalde schoonheid ontstaat. De boom is een goede en sterke groeier, maar blijft wel fors kleiner dan de soort tot ca. 20 meter en, 'Nou, nog hoger?, dat weten we nog niet, vrienden! De boom is ca. 30 jaar in Engeland in cultuur. De herkomst en/of de selecteur van deze makker is bij uw schrijver niet bekend.

***Sequoiadendron giganteum* 'Barabits Requiem'**

Een Hongaarse selectie uit 1970, gevonden door M. Barabits uit Sopronin in Hongarije. Een species met een bijzondere, nou, eerder een bizarre groeiwijze, waarvan de takken sterk afhangen, maar waarvan sommige ook een min of meer horizontale, golvende beweging maken. Aan deze takken bevinden zich jonge twijgen die recht naar beneden hangen, waardoor er twijgengordijnen ontstaan. Ook de hoofdstam groeit soms enigszins golvend. Hierdoor ontstaat uiteindelijk een bijzondere en grillige groeivorm, die zich uitermate goed leent voor solitaire aanplant. De groeiwijze lijkt sterk op die van de cultivar 'Pendulum', maar bij 'Barabits Requiem' groeien de takken meer opzij. Voor zover we nu weten, bereikt de boom een hoogte van 17-19 m en een kroonbreedte van 5 tot 6 m. Helaas is deze beauty slechts bij een zeer beperkt aantal boomkwekerijen verkrijgbaar.

***Sequoiadendron giganteum* 'Bultinck Yellow'**

Een sterk groeiende boom met aan de twijgen goudgele toppen. Een piramidaal groeiende species, in 2007 geselecteerd op de BlueBell Nursery in Engeland. Op basis van vergelijking met andere *Sequoiadendrons* in de eigen sortimentstuin zal de boom een hoogte van 13-15 meter bereiken; en de hoogte over 1500 jaar? Ja, dat wordt het gokken...

***Sequoiadendron giganteum* 'Glaucum'**

Een Duitse selectie uit 1870 van Baumschuhle Späth uit de buurt van Berlijn. Voor de Tweede Wereldoorlog was deze boomkwekerij de allergrootste van Europa, met ca. 2500 ha en de familie Späth aan het bewind. Op deze kwekerij, met eigen onderzoeks- en vermeerderingsafdelingen, zijn heel veel nieuwe selecties ontstaan, maar bij slechts een klein gedeelte is de naam Späth nog terug te herleiden. *Alnus x spaethi* 'Spaeth' is daar een voorbeeld van.

Het is een kleinere vorm van de imposante soort, die toch nog tot 40-50 meter hoogte kan uitgroeien. De groeivorm is gedurende de jeugd jaren smal

piramidaal met een recht opgaande hoofdstam. Pas laat wordt de boom breder, tot circa 8 meter kroonprojectie. De roodbruine vezelige schors is zoals bij de soort, dus dik en sterk gegroefd. De takken zijn meer afhankelijk dan bij de soort en de uiteinden zijn iets opstaand. Een ander verschil met de soort is de intense blauwgrijze kleur van de jonge twijgen en de naalden.

***Sequoiadendron giganteum* 'Hazel Smith'**

Een Amerikaanse kloon, geselecteerd door Don en Hazel Smith, eigenaren van Watnong Nursery in New Jersey. Het is een sterk groeiende cultivar met een piramidale vorm en blauwgroene naalden. Minder intens blauw dan de cultivar 'Glaucum', maar groei krachtiger. Na ca. 35 jaar in de privé tuin heeft de boom een hoogte van ruim 20 meter bereikt en een omtrek van 2,62 cm op 1 meter hoogte, volgens de maatvoering die in de boomkwekerij van toepassing is, ook in de Verenigde Staten. Een heel goede aanwinst met veel potentie, zeker ook daar de boom meer winterhard zou zijn dan de soort, ook op jeugdige leeftijd. Dus, dames en heren boomkwekers: naar Nederland halen, deze boom. U doet het vak daar een enorm plezier mee!

***Sequoiadendron giganteum* 'Pendulum'**

Een Franse selectie uit 1863 met een zeer bijzondere treurende groeiwijze, waarvan de takken sterk afhangen, maar sommige ook een min of meer horizontale, golvende beweging maken. Aan deze takken bevinden zich jonge, zeer dunne twijgen die recht naar beneden hangen. Ook de hoofdstam groeit enigszins golvend. Hierdoor ontstaat uiteindelijk een bijzondere en grillige groeivorm, die zich uitermate goed leent voor solitaire aanplant. De groeiwijze lijkt sterk op die van de cultivar 'Barabits Requiem', maar bij 'Pendulum' groeien de takken minder ver naar opzij. De hoogte is circa 15 m, de breedte 3-5 m. 'Pendulum' is wat zwakker dan 'Barabits Requiem'. Stam, takken, naalden en kegels zijn als bij de soort.

***Sequoiadendron giganteum* 'Pygmaeum'**

Een bijzondere dwerg, deze mutant, want dat is het. Hij is ontstaan uit het hout van een heksenbezem *) (zie bovenstaande verklaring) in een van de onderste takken van een gewone soort in de tuinen van Balmoral Castle in Schotland, de zomerresidentie van het Britse koningshuis. Uit deze heksenbezem is een mutant ontstaan die heel dichtbossig en gedrongen groeit met een opeenhoping van heel kleine takjes en twijgen. De kleine naalden, 1,5 tot 3 mm lang, zijn blauwgroen van kleur. De meeste species ontwikkelen

geen doorgaande spil en blijven dan ruim onder de 2 meter hoogte. Wordt er wel een soort *central leader* gevormd, dan kan de boom toch wel 6 tot 10 meter hoog worden, misschien nog hoger.

Gebruik

In het land van herkomst worden beide bomen in nationale parken beschermd, en dat is maar goed ook. Aanplantingen in houtplantages leveren nuttig en kostbaar hout op voor heel veel doeleinden. Hier in Nederland zijn het vooral parkbomen, die op een goede standplaats toch forse afmetingen kunnen bereiken. Op een aantal plaatsen in Nederland zijn grote exemplaren van boven de 30 meter te bewonderen. Vooral bij grote buitenplaatsen in de landgoederenzone langs de Vecht en bij de Utrechtse Heuvelrug zijn geweldige joppers te zien. De hoogste species in Nederland staat op de begraafplaats aan de Tongerseweg in Maastricht en is ruim 38 meter hoog. Bij dit soort makkers geldt wel het oude spreekwoord: boompje groot, plantertje dood. Laat u daardoor vooral niet weerhouden om deze geweldige schepsels aan te planten in uw stad of dorp. 'Generaties na u zullen er ook van kunnen genieten!'

Zo met de zomervakantie voor de deur wenst uw schrijver u allen een aangename periode toe, zo mogelijk ook met wat tijd om prachtige bomen te bewonderen in uw zomerverblijf. Overal in de wereld zijn bijzondere parken en botanische tuinen. Een bezoek aan zo'n bomentuin is altijd de moeite meer dan waard.

Geniet ervan!

Groet,



DGA Mauritz Adviseurs & Taxateurs BV.



Be social

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-5309