

DE VIRGINISCHE CYPRES IN DEN HORTUS BOTANICUS TE AMSTERDAM.

»Biedt onze Hortus thans, van den openbaren weg gezien, meer dan één schilderachtig punt aan, binnen zijnen omtrek wordt de wandelaar door menig bekoorlijk perk geboeid, dat door de verscheidenheid van beplanting, door weelde en rijkdom, een onuitwischbaren indruk nalaat.»

Zoo schreef WITKAMP in 1869 in zijne *Schetsen van Amsterdam*. En thans, nu de openbare wegen rondom den Hortus Botanicus zoozeer zijn verfraaid, nu de houten schutting aan de Parklaanzijde door een ijzeren hek is vervangen, en de nabijheid van de tramlijn de aandacht van het publiek veel meer op den tuin vestigt dan vroeger, — thans zijn zijne woorden nog volkomen van toepassing.

Wat echter het oog van den wandelaar in de eerste plaats tot zich trekt, is wel de groote oude boom, die met zijn zwaren stam en hooge breedte kruin, in den zomer met teeder en fijn loof dicht beladen, van alle zijden, maar voor hen, die buiten rondom den tuin wandelen, vooral van de Parklaan-zijde zichtbaar is.

Het is de Virginische Cypres, de Cypres van den Mississippi, wier latijnsche naam *Taxodium distichum* is.

Meer dan twee eeuwen oud, en bijna twee eeuwen op dezelfde plaats groeiende, is zij naar alle waarschijnlijkheid de oudste nog levende boom van onzen Hortus en dus een toetssteen voor diens eerbiedwaardigen ouderdom.

Onze Hortus is in het laatst der 17^e eeuw op de tegenwoordige plaats gesticht. Wel heeft Amsterdam ook vroeger een kruidtuin bezeten, maar op andere plaatsen. In den aanvang der 17^e eeuw was er een kruidtuin ongeveer dáár, waar men thans de Zwanenburgerstraat vindt; deze werd in 1630 verlegd naar de plaats van het Reguliershof, doch bleef hier slechts tot 1658. In dat jaar ving de groote uitleg der stad aan, en de Keizersgracht en Utrechtsche straat kruisten zich juist op het punt waar de Hortus aangelegd was.

Deze moest dus worden opgeheven; de heesters en planten, wier

aantal reeds een tweeduizend soorten bedroeg, werden naar den tuin van het Gasthuis overgebracht.

Eerst in November 1682 werd een plan voor een nieuwen kruidtuin gemaakt, en wel op de tegenwoordige plaats. En de oprichting geschiedde onder bijzonder gunstige voorteekenen en hooge bescherming. JOAN COMMELIN toch zegt daaromtrent in de voorrede van zijn *Beschrijvinge en Afbeeldingen van gewassen in den Amsterdamsche Kruidhof* het volgende:

»Sedert die tijden hebben zich in Holland niet alleen verscheidene Particulieren benaestigt, omme deze wetenschap te vorderen, maar tot dienst en sieraad der Hooge Schole wierd door de Voorstanders derzelve ook een Kruidhof gesticht. Insgelijks behaagde het ook de Regeeringe van Amsterdam in haare Stad tot het gebruyk een bekwaame plaatze aan te rigten, derzelve voorzorge vertrouwende aan den wel-Edelen Heer JOAN HUYDECOPER, Ridder, Heere van Maarseveen, etc., Burgemeester en Raad deezer Steede, en Bewinthebber van de Oost-Indische Maatschappij, en den Heer JOAN COMMELIN, Raad.»

Onze Virginische Cypres nu is slechts weinig jonger dan deze tuin, wellicht zelfs iets ouder. In de zooeven genoemde *Beschrijvinge en Afbeeldingen* vindt men haar ook vermeld en afgebeeld. Het was toen natuurlijk een jong boompje, toch is de plaat zeer goed te herkennen. Zij voert den naam van »Virginiaansche Cypressen-boom, met Acaciebladeren, die des winters afvallen.» Reeds deze korte beschrijving zou de soort terstond doen herkennen. Wat COMMELIN afvallende Acaciebladeren noemde zijn fijne takjes, ter lengte van omstreeks een vinger, die twee rijen van platte naalden dragen, en daardoor zeer op het gevinde blad eener Acacia gelijken, ja, met de vinblaadjes van *Acacia Lophanta*, de in onze kamers gewoonlijk gekweekte soort van dit geslacht, inderdaad de grootste overeenkomst hebben.

Er zijn weinig boomen, die zoo scherp gescheiden twee soorten van takken hebben. De Virginische cypres maakt telken jare twijgen, die later houtig worden en tot den groei van de kroon van den boom bijdragen, en andere, die in het najaar in hun geheel, met al hunne bladeren afvallen. Vandaar dat de boom, in tegenstelling met de gewone cypressen, des winters kaal is. Deze afvallende takjes nu zijn de boven bedoelde »Acacie-bladeren.»

Op de plaat van COMMELIN is ook een vrucht met hare onderdeelen voorgesteld. De vruchten zijn kogelrond, hard en houtig, en uit aan hun top verbreedde schubben samengesteld; zij komen in vorm en

bouw met die van de gewone cypressen overeen, doch zijn bijna dubbel zoo groot. De soort is éénhuizig, evenals de gewone cypressen, en draagt ook in ons vaderland somwijlen vrucht.

Het door COMMELIN afgebeelde boompje was hem door den hoogwaardigen heer HENRIC COMPTON, bisschop van Londen, toegezonden, en wel, daar het boek in 1697 het licht zag, klaarblijkelijk in de eerste jaren na de stichting van den Hortus.

Het was nog jong, de stam was een duim dik, en het groeide in een pot. Het bloeide natuurlijk nog niet, en droeg dus ook nog geene vruchten. Het werd des zomers buiten, doch 's winters in de oranjerie gezet, daar men meende dat het de koude hier te lande slechts matiglijk verdragen kon. Later, toen het voor deze wijze van behandelen te groot werd, is het in den vollen grond geplant, en gedurende bijna twee eeuwen heeft de boom nu getoond, tegen ons klimaat ten volle bestand te zijn. Was hij vroeger in Europa zeldzaam, wellicht op het vasteland eenig in zijn soort, thans, nu de soort meer algemeen gekweekt wordt, is dit exemplaar zeker nog het fraaiste, dat men zien kan, en zeer zeker in Europa het oudste en het grootste.

De tweede naam van onzen boom is Cypres van den Mississippi. De uitgestrekte moerassen toch, die ter weerszijde van de oevers van dezen stroom gevonden worden, zijn op vele plaatsen geheel bedekt met bosschen van dezen boom. Bij ons groeit hij in gewonen, liefst zandigen bodem, geeft wel de voorkeur aan de oevers van vijvers en kanalen, doch groeit ook ver van deze welig en krachtig. Maar in de moerassen van den Mississippi heeft hij zijn eigenlijk vaderland; hier groeit hij krachtiger dan andere houtsoorten, zoodat niet zelden de bosschen uitsluitend uit deze ééne soort bestaan.

Trouwens zijne wortels zijn geheel voor den groei in zulke moerassen ingericht. Zij groeien geheel anders dan de wortels van andere boomen. Terwijl deze zich zooveel mogelijk horizontaal uitspreiden, en weinig diep in den grond afdalen, doen de *Taxodium*-wortels dit laatste ook. Maar niet vlak bij den stam. Eerst groeien zij dicht onder de oppervlakte van den grond voort, tot zij een lengte van één of meer, soms van verscheidene meters bereikt hebben. Dan buigen zij zich plotseling, in een nagenoeg rechten hoek om, en groeien dus bijna loodrecht naar omlaag.

Deze zeer eigenaardige groeiwijze vertoonen de wortels, naar het schijnt, onafhankelijk van de soort van grond, waarin zij zich be-

vinden. Ook in onzen Hortus doen zij dit, en voor enkele jaren zijn, bij het verleggen van een pad; zulke zoogenoemde wortelknieën in vrij groot aantal aangetroffen en uitgegraven.

In de moerassen van den Mississippi vormen de horizontale wortelgedeelten een dicht en verward net, dat onder het water en in het slib zich uitstrekt. Uit dit net stijgen naar boven de stammen op, terwijl de eigenlijke voedingswortels er van onderen uit afdalen. Maar op andere, en veel talrijkere plaatsen dan de stammen. In dezen, aan zuurstof klaarblijkelijk armen bodem worden de wortels op die wijze dus zoover mogelijk uit elkander verspreid.

Reizigers, die zulke moerassen bezoeken en voor wie dit houtige netwerk met zijn groote mazen, in de losse modder verborgen, uiterst lastig is, klagen echter nog meer over een andere eigenschap dier wortels, waarvan ik tot nu toe nog niet heb gesproken.

Het zijn vertikale, armsdikke kegels, die uit de modder en uit het water omhoog steken, en somwijlen een meter en meer lang zijn. Zij zijn zóó talrijk, dat zij bij het gaan haast niet te vermijden zijn. En daarbij komt dat de jongsten natuurlijk nog geheel of nagenoeg geheel door de modder bedekt en dus onzichtbaar zijn.

Graaft men deze kegels uit, dan blijken zij altijd juist op de wortelknieën te zitten. Zij zijn als het ware een omhoog gaand verlengsel van den loodrecht in het moeras omlaag groeienden wortel. Zij stellen dezen in rechtstreeksche gemeenschap met de lucht boven het moeras, en worden door de meeste schrijvers dan ook als ademhalingswerktuigen beschouwd. De door hunne oppervlakte naar binnen dringende lucht zou dan in die wortels zich verspreiden en deze van zuurstof voorzien, evenals de waterplompen bij ons de meeste zuurstof, die hunne wortels noodig hebben, door de bladeren, bladstelen en wortelstokken daarheen doen gaan.

Over de wijze, waarop deze kegels ontstaan, hebben in den loop der tijden verschillende meeningen geheerscht, en van tijd tot tijd is daaromtrent in ons *Bijblad* bericht gegeven. In onze gewesten schijnt het niet gemakkelijk dit te onderzoeken; in onzen tuin worden die kegels zoodra zij boven den grond komen bij het maaien van het gras of het harken van het pad zoo beschadigd, dat zij zich meest als knoesten voordoen, die uit wondomzoomingen gevormd zijn.

Vroeger hield men de kegels dikwijls voor zijtakken der wortels. Dit zijn zij echter niet. Het zijn slechts plaatselijke opzwellingen, waaraan het hout voor een klein gedeelte aandeel heeft, terwijl de

schors in dikte zeer aanzienlijk toeneemt. Zoolang zij nog jong zijn, en de grootte van een vuist niet overschrijden, is deze bouw op de overlangsche doorsnede gemakkelijk te herkennen en laat hij zich tevens gemakkelijk begrijpen. Maar hoe hooger het gezwel wordt, en hoe meer de top in een punt gaat uitloopen, des te afwijkender wordt natuurlijk de bouw.

Steeds blijft echter de schors het voornaamste aandeel aan de samenstelling van den kegel behouden; en dit hangt, wegens den rijkdom van het schorsweefsel aan tusschencellige luchtruimten, klaarblijkelijk nauw samen met de boven bedoelde functie als ademhalingsorgaan.

Moge deze merkwaardige boom nog lang een sieraad van onzen Hortus blijven!

HUGO DE VRIES.