

GINGKO BILOBA.



VERLEDEN zomer werd er eene spoorlijn gelegd van Spokane, Portland (Amerika) naar Seattle. Daarvoor was in de buurt van eerstgenoemde plaats een diepe insnijding noodig, waarin men op dertig voet diepte kleilagen aantrof, bedekt met tien voet bazalt. In die oude kleilaag ontdekte professor Thomas A. Bonser van Spokane College, die met eenige studenten een uitstapje maakte, een verkleurd blaadje. Men versta ons wel; hij vond geen bladafdruk of versteening, maar een groen blad, waarvan alleen de kleur had geleden.

Nu mag men die kleur geen verwijt daarvan maken, want naar schatting was dat blaadje honderdduizend — zegge en schrijve 100,000 — jaren oud. Misschien is het iets jonger, doch evengoed kan het nog ouder zijn. Een paar eeuwen meer of minder doen aan een getal van zes cijfers geen afbreuk.

Hoevelen onzer zouden dat vieze blaadje in zijn kleibed hebben willen aanraken, zouden het meer hebben toegedacht dan een voetstap, die 't in gruis deed verkeerren. Gelukkig was degene die 't zag, een professor en nog wel een

van 't goede soort, die de verstrooidheid alleen kennen uit de Witzblätter. De prof. raapte zorgvuldig het stuk klei op en nam het mee, bekeek het onder de loupe en zag dat dit oudste levende, of liever niet-vergane blad, moest zijn van een Gingko-boom, die groeide in het begin van het Pliocene tijdvak. Later kon het niet zijn geweest, omdat de bedekking met bazalt, de groote lavavloeden eerst voorkomen in het tertiaire tijdperk.



Gingko Biloba.

De Amerikaansche regeering kreeg kennis van de vondst en droeg aan het daartoe aangewezen lichaam, de United States Geological Survey, een nader onderzoek op. Hieruit bleek dat we hier werkelijk te doen hebben met het oudste pliocene blad. Men heeft dit merkwaardige overblijfsel voorzichtig losgeweekt en schoongemaakt, en het daarna opgesloten tusschen twee glazen platen. De eigenaardige vorkvormige

aderen lieten geen twijfel omtrent de soort van den boom, n.l. een Gingko, na verwant aan den thans nog in China en Japan levenden Gingko-boom, den *Gingko biloba*.

In haar rapport zegt de Survey: „Tegenwoordig bestaat er slechts één soort Gingko, verwant aan den pijnboom. Verschillende kwamen voor in Noord-Amerika gedurende de Miocene- en Pliocene-tijden. Dit exemplaar vertoont duidelijk den vorm, den celbouw en de vorkvormige aderen van Gingko of Venushaarboom (Maidenhairfern-tree).

Indrukken in de klei tezelfder plaatse toonen aan dat er zeer vele dergelijke bladeren zijn neergekomen toen daar een meer of zeearm bestond.

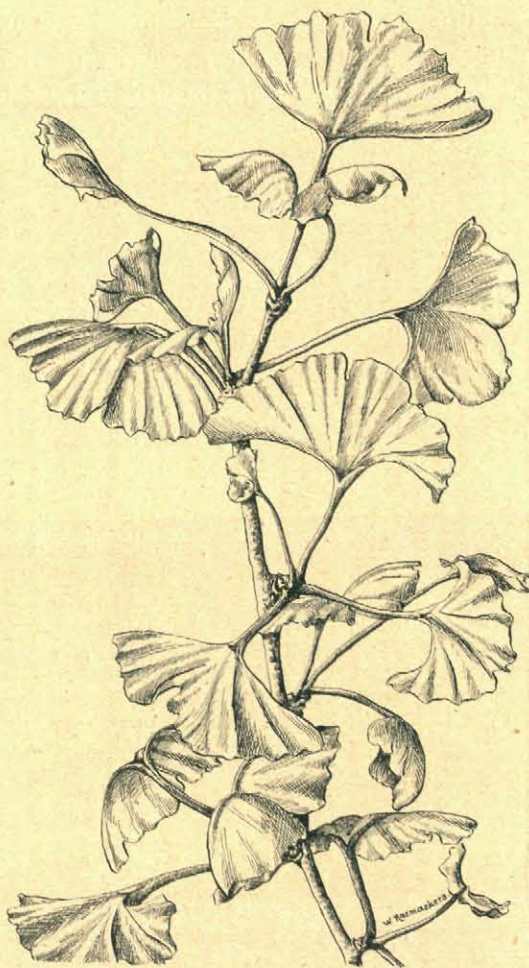
Men vond er ook bladafdrukken van negen verschillende eik-soorten, van kastanje, ahorn, een uitgestorven katoenboom en onbekende wilgen-soorten.

Aan de geologen vertelde dit blaadje een heele geschiedenis.

Toen het terecht kwam in meer of zeearm waren de Cascade-bergen nog zeer laag en het kustgebergte (Coast Range) was nog slechts door eenige kleine eilanden vertegenwoordigd. Waarschijnlijk was er een verbinding tusschen dit vasteland en Azië. De groote opheffing, die sedert de Rocky Mountains deed ontstaan, was reeds begonnen. Het klimaat van het binnenland was vochtig en halftropisch. De afwezigheid van bergen, die nu een groot verschil in klimaat doen ontstaan tusschen kustland en binnenland, doet veronderstellen dat ten Westen van het Rotsgebergte overal hetzelfde klimaat werd gevonden als op het Aziatische vasteland.

Deze theorie vond steun in de ontdekking van afdrukken van Gingko-bladeren in de Pliocene lagen van Oregon en Montana. Prof. Bonser zegt hieromtrent:

„Het is hoogst belangrijk om op te merken dat de overblijfselen van plantengroei, van vooral varens, gevonden in kleibeddingen uit dien tijd, hier ten Westen der bergen alle overeenstemmen met die, welke Oostelijk daarvan worden aangetroffen in de ouder gedeelten van het Amerikaansche vasteland. Deze



Takje van Ginkgo Biloba.

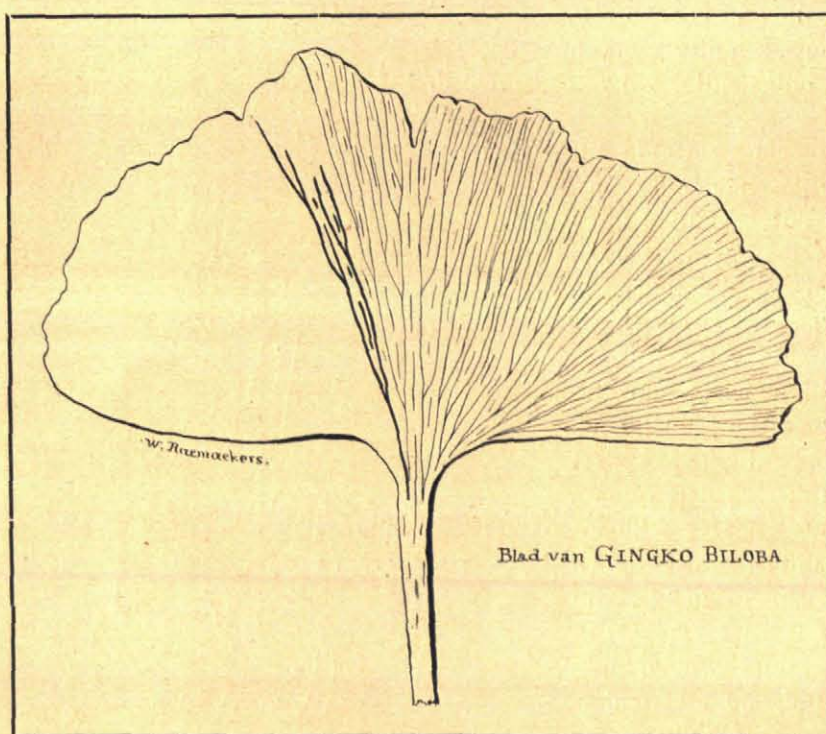
overeenkomst strekt zich ook uit tot het vasteland van Azië, waar nu nog één Gingko-soort leeft. Het klimaat dier beide werelddeelen was dus eenmaal gelijk en er bestond gemeenschap te land. Het Westelijk deel van Amerika en het Oostelijk gedeelte van Azië, die geen lavastroom kenden, komen nu nog eenigzins overeen, al is die overeenkomst door de lange scheiding veel kleiner geworden."

Ik zal hier niet verder ingaan op de theorie van geleidelijke opheffing van het Rotsgebergte en zijn gevolgen, of van het ontstaan der Selkirk-bergen waarin Spokane ligt. Evenmin zullen wij bespreken de verdere verklaringen, hoe de enorme opwellende lavamassa (volgens Condon en anderen) in het Zuiden, in

Oregon, de meeren en zeearmen veranderde in rotsen, de klei in lei, zandsteen in kwartsiet, kalksteen in marmer.

Wat wij ons echter zeker allen afvragen is: Hoe bleef dat ééne nietige blaadje bewaard terwijl alle anderen vergingen?

Ons blad kwam terecht in de bovenste klei-lagen, waarna het



geheel hermetisch werd afgesloten, door de lava. Een geringe laag klei bovenop was zelfs door de lava gebakken, alsof het een reusachtige strik was. Voldoende water om te vergaan was er niet in dit bovendeel der klei, en eerst na duizend eeuwen kwam het blad bijna ongeschonden weer aan het daglicht.

Het kleibed was nu nog met tien voet bazalt en lava bedekt, maar oorspronkelijk is deze laag nog dikker geweest, daar zij aan de bovenzijde door ijs werd afgeslepen. Overal in de buurt was dit waar te nemen.

De thans nog bekende Ginkgo biloba, door de Engelschen Salisburia genoemd, is uit de familie der Conifeeren, onderfamilie der Taxineën. De boom

groeit in China en Japan, doch ook daar niet dan hoogst zelden in het wild.

Bij ons wordt hij als sierboom hier en daar aangetroffen. Hij wordt ruim 30 meter hoog, doch groeit uiterst langzaam. De mannelijke bloemen staan in katjes, de vrouwelijke meest twee aan twee. De vrucht is kogelvormig, heeft den vorm eener steenvrucht en bergt eene eetbare pit van ongeveer drie c.M. doorsnede.

Bunge verhaalt van Ginko-boomen te Peking die 13 M. omvang hadden en op 2000 jaren werden geschat. De Japanners beschouwen den boom als heilig en planten hem aan om hun tempels.

Het eerste exemplaar kwam volgens Meijer, in 1754 naar Europa, en in 1812 bloeide voor het eerst een vrouwelijk exemplaar te Montpellier. Of deze laatste opgaven juist zijn, kan ik niet zeggen, wel weet ik dat in den ouden hortus te Harderwijk, bij het bekende Linnaeus-torentje drie boomen staan: een reusachtige plataan, een groote Libanon-ceder, en daartusschen in een mannelijke Ginkgo, wiens grootte met die der beide burens wedijvert. Volgens de legende is de boom door Linnaeus geplant; en daar deze in 1735 voor drie jaren naar ons land kwam, kloppen deze jaartallen al heel slecht.

Te Arnhem nabij den boulevard Heuvelink staat een klein exemplaar. Ik vroeg hierbij de teekening van een jong takje van den Ginkgo en de vergroote teekening van een blad, waarop gedeeltelijk de vreemd gevorkte adering is aangegeven. Links in dikker lijn valt eene enkele gevorkte nerf wat beter in het oog.

Waar ik zooeven de Libanon-ceder te Harderwijk noemde, blijkt thans dat er o.a. nog een exemplaar staat bij Burggraaf van Aefferden te Roermond en een op het buiten Schovenhorst bij Patten (Veluwe). Een en ander leek mij belangrijk genoeg toe om het in ruimer kring te vermelden.

JOS. RAEMAEKERS.

EEN EXCURSIE IN DRENTE.

HELDER was het weer; 's morgens vroor het, 's middags was het in het zonnetje zoo warm, dat we op de open heide ons brood konden nuttigen, tegen den namiddag begon het te regenen. De wind was 's morgens zoo goed als niet waar te nemen, alleen in de bovenlucht was al een trek van de schaapjeswolken naar het Noord-Oosten te zien. Vreemde winter. En dan op de eenzame Drentsche heide! En toch, hoe mooi was het daar, stralend in het zonlicht, helder, geen hindering door den plantengroei. De vormen van het landschap kwamen er te beter door uit. Wil men werkelijk deze vormen zien, dan moet er het zonnetje bij. Hoeveel duidelijker, geaccentueerder komt het landschap uit bij