

PLANTENFOSSIELEN IN EN TUSSEN ONZE ZWERFSTENEN

door

J. VAN WILLIGENBURG

Het is met enige schroom, dat we het wagen, dit onderwerp eens nader te belichten. Het vinden van fossiele planten, tussen onze zwerfstenen, behoort wel tot de zeldzaamheden. Deze leemte in ons fossielen-archief, breidt zich helaas ook uit over onze eigen literatuur.

Zeer bescheiden, op het onvolledige af, zijn de bijdragen op botanisch, laat staan, phytopalaeontologisch gebied, dit in tegenstelling met de zusterafdeling, die der palaeozöologie.

Deze ongelijke waardering is zeer te betreuren en vormt een handicap voor de beoefenaar in deze, voor de kennis van het leven zo belangrijke afdeling. Ons gehele Nederlandse fossiele-plantenarchief toch, is een grotere belangstelling en waardering zeker waard.

Nu is het waar, dat planten in het algemeen voor fossilisatie wel zeer ongeschikt zijn, zodat verschillende factoren moeten samenwerken om dit proces te doen slagen.

Een dezer factoren is water, en daar de meeste planten landbewoners zijn, houdt dit reeds direct in, dat een machtig deel der voorhistorische flora, voor altijd is verloren gegaan.

Een andere factor is, dat zo'n plantendeel wordt bedekt met een conserverend laagje fijn zand, klei- of kalkdeeltjes, wat weer inhoudt, dat we alleen in sedimenten en bijna nimmer in stollingsgesteenten iets mogen verwachten.

Aan de andere kant mogen we niet vergeten, dat door rivieren, natuur-rampen etc., geweldige hoeveelheden plantenmateriaal in ondenkbaar lange tijden, fossiel zijn geworden. Daarom is het ook, dat wij geloven, dat er toch tussen onze zwerfstenen meer plantenfossielen schuilen, dan we thans vermoeden, ingesteld als we zijn op dierlijke fossielen en de planten buiten beschouwing latend.

Voor de fijnkorrelige gelaagde stenen onderzoekte men nauwkeurig op de gelaagde afzettingen. Wat eens door stromen of landijs hier is gedeponneerd, is nooit te onbelangrijk, om het op te rapen.

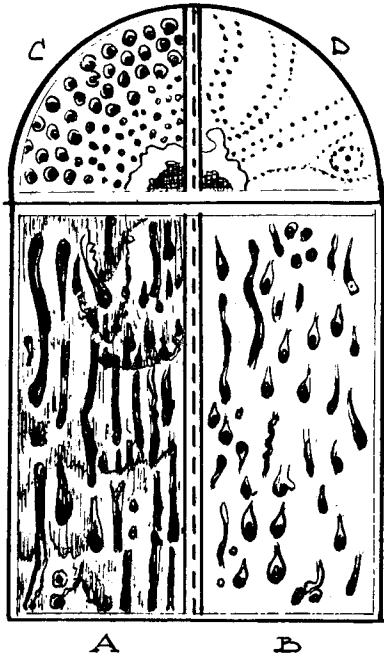
Voor de wetenschap kan het de steen van Rosetta zijn!

Wat nu ons fossiele-planten archief betreft, vinden we, vooral hier

in het midden en in 't oosten van ons land nogal eens min of meer verkiezelde stukken hout. (Zie „Nederlandse Zwerfstenen” van P. v. d. Lijn)

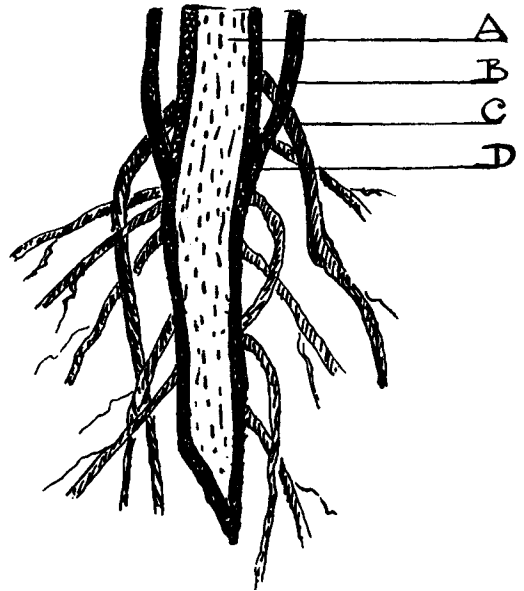
Hebben we geluk, dan vinden we een stukje barnsteen met insluitsel, carbonische zandsteen met calamites, diverse kalkstenen met insluitsels, van tot de thallophyten behorende klasse algaë.

Zachte kruidachtige delen als bladeren, stengels of fructificaties komen zelden of niet voor, zover mij bekend.



Afb. 14. Fossiele boomvarenstam van Groenlo—Lievelde.

a. Vaatbundels, b. signa oppervlak centrale cilinder, c. vaatbundelschema overdwars rond kern, d. loop van vaatbundelrijen.



Afb. 15. Doorsnede van een recente boomvarenwortel. a. hout, b. bladsteel, c. bijwortel, d. bast- en schorsweefsel.

Zoals opgemerkt is, zijn sommige stukken hout zo sterk verkiezeld, dat ze voor een nader onderzoek geen waarde hebben, weer andere zijn zo prachtig geconserveerd, dat men met een, aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid, kan bepalen met gymnospermen te doen te hebben, behorende tot de klasse der Coniferae, bijv. Sequoia, Taxodium etc.; dit laatste is echter zonder meerdere gegevens makroskopisch niet uit te maken.

Veel gunstiger staat het met de meestal prachtig tot ons gekomen stukken boomvarenhout. Het lijkt wel een paradox, dat dit zachte

varenhout zo gaaf is geresteerd, in tegenstelling met vele sterk verkiezelde, harde gymnosperme houtsoorten.

Wel hebben wij de indruk, dat meer stam- en wortelvoeten tot ons gekomen zijn, dan stamdelen. Wat de centrale cilinder betreft, is het typische grondplan der varenstructuur duidelijk te zien. Zoals fig. 1 laat zien, herinnert het vaatbundelstelsel, maar ook het in fig. 2 afgebeelde wortelstelsel der recente boomvarens aan dat der monocotylen.



Afb. 16. Fossiele boomvarenwortel van Groenlo—Zwolle, Gld. Grillige vormen, grote vaten, fijne vezelbundels typeren het wortelstuk.

(Tekeningen 14—16 van Schr.).

Wat nu het grondplan der fossiele boomvarenstammen betreft, wijkt dat af van dat der recente boomvarens, uitgezonderd dan *Osmunda*, die ze meer naderen en waarvan in het Mesozoicum en Tertiair, wel stamvormende soorten bekend zijn en ook thans nog in de tropen.

De phytopalaeontologie is een moeilijk, maar mooi vak, veel vergelijkend materiaal is soms nodig, om tot een juiste nomenclatuur te komen. Daarom is het dan ook, dat schrijver de liefhebbers van de voorhistorische flora uitnodigt, zich met hem in verbinding te willen stellen, om alles, wat reeds gevonden is, aan plantenfossielen, onder onze zwerfstenen,

aan hem te willen melden, indien mogelijk met naam, om deze daarna te catalogiseren en aldus een voorlopig overzicht te krijgen.

Later kunnen dan Carboon, Krijt en Tertiaire plantenfossielen uit ontsluitingen, mijnen en eventuele diepboringen worden opgegeven en eveneens gecatalogiseerd. Een algemeen overzicht kan dan, zo mogelijk, aan elk der leden van onze N.G.V. worden toegezonden.

Het is onze hoop, dat deze kleine bijdrage ons verlangen, om meer belangstelling te wekken voor de voorhistorische flora, tevens een stimulans moge zijn om het zoeken en verzamelen van plantenfossielen met grote toewijding ter hand te nemen of te blijven beoefenen. Voor veel verzamelaars is het plantenfossiel een terra incognita. Wij hopen op een spoedige verandering.

Groenlo, April '47.