

Eenmaal bezig maakte ik alle wortels los en o, verrassing, daar kwam beweging in het „plantje”. Twee aan twee rolden de bladpluimen zich op in den vorm van jonge varenbladeren om uitgeslagen en uitgebogen te worden, daarna weer opgerold, enz. Weg zwom het „plantje”. Ik volgde het nog een tijd, had het wat graag willen meenemen, doch was bang het aan te raken met de hand of het te beschadigen met stokjes, terwijl ik ook niets had of kon vinden, waarin ik het zou kunnen bergen.

Wat me duidelijk werd, was, dat ik met een diertje te maken had in plantenvorm.

Waar de mond zat, weet ik nu nog niet, maar wel was ik indertijd ervan overtuigd, dat deze aan den top moest zitten.

Ten slotte vergat ik het diertje een „tot weerziens” toe te roepen, zoodat ik al heel weinig kans zal hebben het weer eens terug te zien, en dan om het niet weer te laten gaan.

Ik vergat zelfs me behoorlijk voor te stellen onder den naam, die mijn familie, d.w.z. mijn ooms en tantes mij vroeger gaven, namelijk

DODO

„De mislukte natuur-onderzoeker.”

NASCHRIFT.

De oplossing van dit raadseltje? Het is wel buiten twijfel, dat DODO hier met een *zeelelie* te doen had, waarover een en ander te vinden is op bladzij 168 van den vorigen jaargang van dit tijdschrift. De zeelies behoorren tot de stekelhuidigen of *echinodermen*, evenals de zeesterren, de slangsterren, de zee-egels en de zeekomkommers. Het grondgetal is bij al deze dieren in den regel vijf en zoo zal het aantal 8, dat hier boven eenige malen uit de herinnering wordt aangehaald, wel 10 moeten zijn. DODO had deze zeelelie gerust kunnen aanraken, zij doen heel geen kwaad. Op de koraalriffen vindt men ze nogal eens, met de worteltjes een punt van een koraal omklemmend. Op den bodem van diepere zeeën komen ook soorten voor, die op een langen steel zitten en zich niet vrij kunnen bewegen. De mond zit in het midden van de bovenzijde. In voorhistorische tijden moeten de zeelies zeer algemeen geweest zijn, in groot aantal vindt men haar versteende overblijfselen. Zij zijn echter grootendeels uitgestorven.

DR. H. C. DELSMAN.

LALAB.

(Vervolg van bldz. 14.)

3. POLYPODIACEAE.

Gaan wij over tot de *Polypodiaceae*, de reuzenfamilie, die meer dan driemaal zoo veel soorten telt als de zeven overige families der *Eufilicineae* samen. Hoe overweldigend dus haar vormenrijkdom moet zijn, begrijpt een ieder, ook zonder nader betoog. Doorgaans kan een varen er zoo gek niet uitzien, of zij behoort tot de *Polypodiaceae*. Systematisch is zij van de overige varenfamilies daardoor onderscheiden, dat de ring van verdikte cellen, die het sporangium omgeeft, niet volkomen gesloten is, doch aan den voet door het steeltje wordt onderbroken. Gelukkig is in de meeste gevallen dit microscopisch kenmerk voor den leek overbodig, want houden wij slechts eenige hoofdtypen der verschillende families in het oog, dan zullen wij, na wat ondervinding, vrij gemakkelijk de *Polypodiaceae* van de overige varens weten te onderkennen. Reeds haalden wij verschillende voorbeelden aan van niet tot deze familie behorende varens. Enkele andere zijn:

Osmundaceae, waarvan voor Java slechts *Osmunda javanica* BL. ter sprake komt, een weinig voorkomende varen uit de wouden van hooggelegen streken. Eigenaardig is het, dat de vruchtbare blaadjes zich op zeer verschillende plaatsen van het blad kunnen

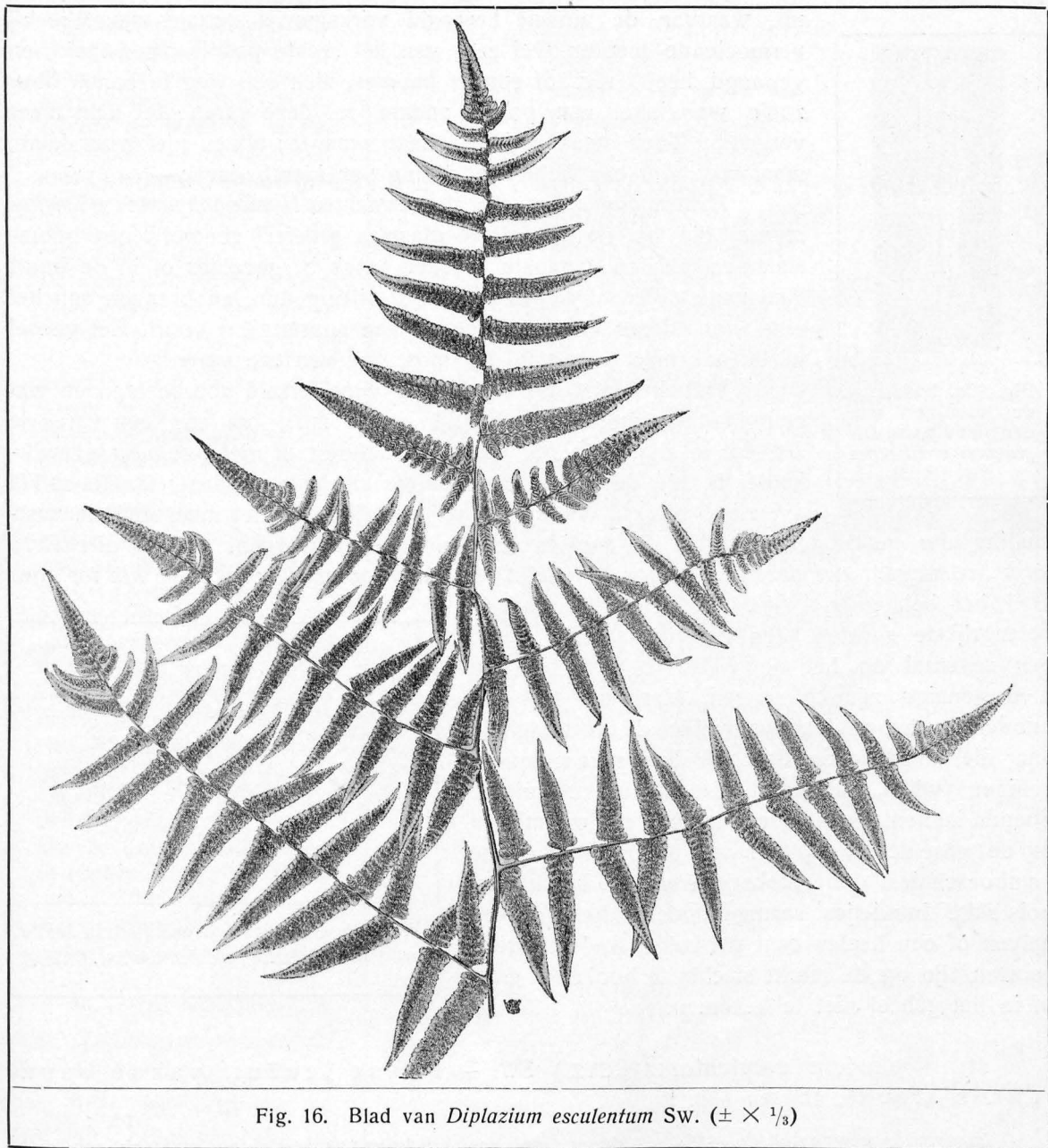


Fig. 16. Blad van *Diplazium esculentum* Sw. ($\pm \times \frac{1}{3}$)

ontwikkelen, gewoonlijk echter op halve of op twee derde van de hoogte van het algemeene, enkelvoudig gevinde blad, temidden der steriele blaadjes. Een ander kenmerk, van meer belang, dat deze familie onder meer van de overige *Eufilicineae* onderscheidt, is het bezit van een aan den voet verbreedten bladsteel; —

Gleicheniaceae, waartoe de alom bekende pakoe andam: *Gleichenia laevigata* HOOK., *G. linearis* (BURM. f.) CLARKE, en andere soorten van dit geslacht. Zij rekenen de meest onvruchtbare en uitgespoelde terreinen tot haar gebied. Haar lange en dunne wortelstokken kruipen onder de oppervlakte, en zenden op korte afstanden gerekte, slappe bladeren uit, waarvan de vinnen herhaald vorksgewijs vertakt zijn. Wie bij vermoeiende tochten wel eens van het rechte pad is afgedwaald, en gepoogd heeft, met of zonder kapmes, zich een weg te banen door zoo'n warwinkel van pakoe andam, zal deze varen niet licht meer vergeten. Toch heeft ook zij haar waarde; alleen niet voor lalab, maar wel voor een lichte bedekking van kiembedden; —

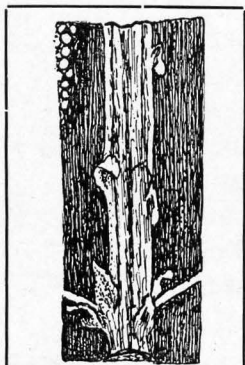


Fig. 16a. Beschubde hoofdnerf van een bladvin van *Diplazium esculentum* Sw. ($\times 10$)

Hymenophyllaceae, met de geslachten *Hymenophyllum* en *Trichomanes*, die op de vochtigste plaatsen groeien, zoowel tegen boomstammen als op bemoste steenen langs bergbeekjes of in de buurt van watervallen. De blaadjes zijn vliezig dun, en brengen aan het eind der aderen de sori (groepen van sporangiën) voort. Het geheel heeft vaak meer weg van een mos, dan van een varen.

Valt het aan de hand van deze enkele voorbeelden en wat combinatie-vermogen gewoonlijk nogal mee, om van een varen te zeggen, of zij tot de *Polypodiaceae* behoort of niet, oneindig ingewikkelder is het, de overgrootte menigte van soorten dezer familie zelf te overzien, ook al verlangen wij voorloopig niet meer dan de vaststelling der geslachten, waartoe die soorten gerekend moeten worden. „Het is dierhalven mijn voornemen niet dezelve allegaar te beschrijven, maar alleenlijk zoodanige als tot” ons doel het belangrijkst zijn. Als ik spreek van de belangrijkste soorten, dan heb ik daarmee vooral een zevental op het oog. Dat is niet veel, zou men geneigd zijn te zeggen. Maar het gaat ook minder om het aantal, dan wel om de hoedanigheid van die soorten. En dan zijn deze zeven, zonder eenigen twijfel, de meest gezochte soorten uit de Soenda-landen, want men zal ze zelden missen bij de groenteverkoopsters op de pasar of op de bamboeschalen der „toekang ěndoel”. Tot kleine, polsdikke bundeljes saamgebonden, doen ze een halven of een heelen cent per bosje. Andere varensoorten zijn op de markt slechts te hooi en te gras, of in het geheel niet te bekomen.

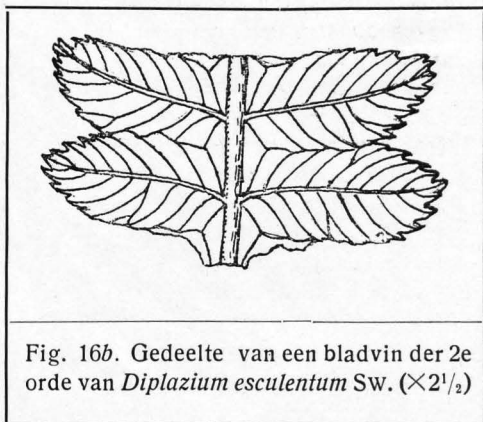


Fig. 16b. Gedeelte van een bladvin der 2e orde van *Diplazium esculentum* Sw. ($\times 2\frac{1}{2}$)

1. ***Diplazium esculentum* (RETZ.) Sw.** — Pakoe leuëur, pakoe beunjeur, s. (Fig. 16, 16a en 16b. ¹⁾)

Landvaren, gewoonlijk $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ M. hoog, met een krachtigen, opgerichten, stamachtigen, dicht bewortelden wortelstok van 10-50 c. M. lengte en 2-3 c. M. doorsnede, dicht bekleed met zeer smalle spitslancetvormige, bruine, droogvliezige, schubben, die eenigermate aan fijn gesneden tabak doen denken. *Bladeren* aan den top van den wortelstok vrij dicht opeengedrongen. *Bladsteel* 15-60 c. M.

¹⁾ De nummers der figuren in de Januari-aflevering 1, 2 en 3 zijn te vervangen door: 13, 14, en 15.

lang, krachtig, aan den voet met lange strooschubben, glad. *Blad* 20-200 c.M. lang en 15-100 c.M. breed, dubbel vindeelig, in omtrek breed lancetvormig tot driehoekig; *spil* aanvankelijk beschubd later gewoonlijk kaal, glad; *vinnen der 1e orde* horizontaal afstaand, bij jeugdbladeren vaak nagenoeg tegenoverstaand en gewoonlijk slechts gelobd of getand, bij oudere planten of aan grootere bladeren afwisselend, steeds talrijk, en dan 30-50 c.M. lang en 15-20 c.M. breed, kort gesteeld en met spits toegespitsten top; *vinnen der 2e orde* uiterst kort gesteeld, dicht naast elkaar geplaatst. De topstukken van het geheele blad, zoowel als die van de vinnen der 1e en 2e orde zijn steeds enkelvoudig, met gezaagden of gelobden rand, terwijl de lobben zoowel gezaagd als gaaf kunnen zijn. *Blaadjes* (vinnen der 2e orde, of de enkelvoudige vinnen der 1e orde) slechts ondiep gezaagd-gekarteld, met verbreed en vaak aan beide zijden geoorden voet, en toegespitsten top, de oudere vrij leerachtig, van boven donkergroen; *hoofdnerf* krachtig, aan weerszijden met evenveel zijnerven als de bladrand lobben of tandjes telt, elke *zijnerf* aan weerszijden weer van 6-10 schuin afstaande dunne aderen voorzien, die met de toppen der aderen van de aangrenzende lobben verbonden zijn (anastomoseeren). *Sori* (stofhoopjes) bruin, langs nagenoeg alle aderen, op geringe afstanden van elkaar.

Van alle eetbare varens spant *Diplazium esculentum* zeker wel de kroon, daar zij door haar slijmerigheid en neutralen groentesmaak bij uitstek voor lalab-doeleinden geschikt is. Het behoeft dan ook niemand te verwonderen, dat er zooveel vraag naar deze groente is, die gelukkig tevens in voldoende hoeveelheden te krijgen is.

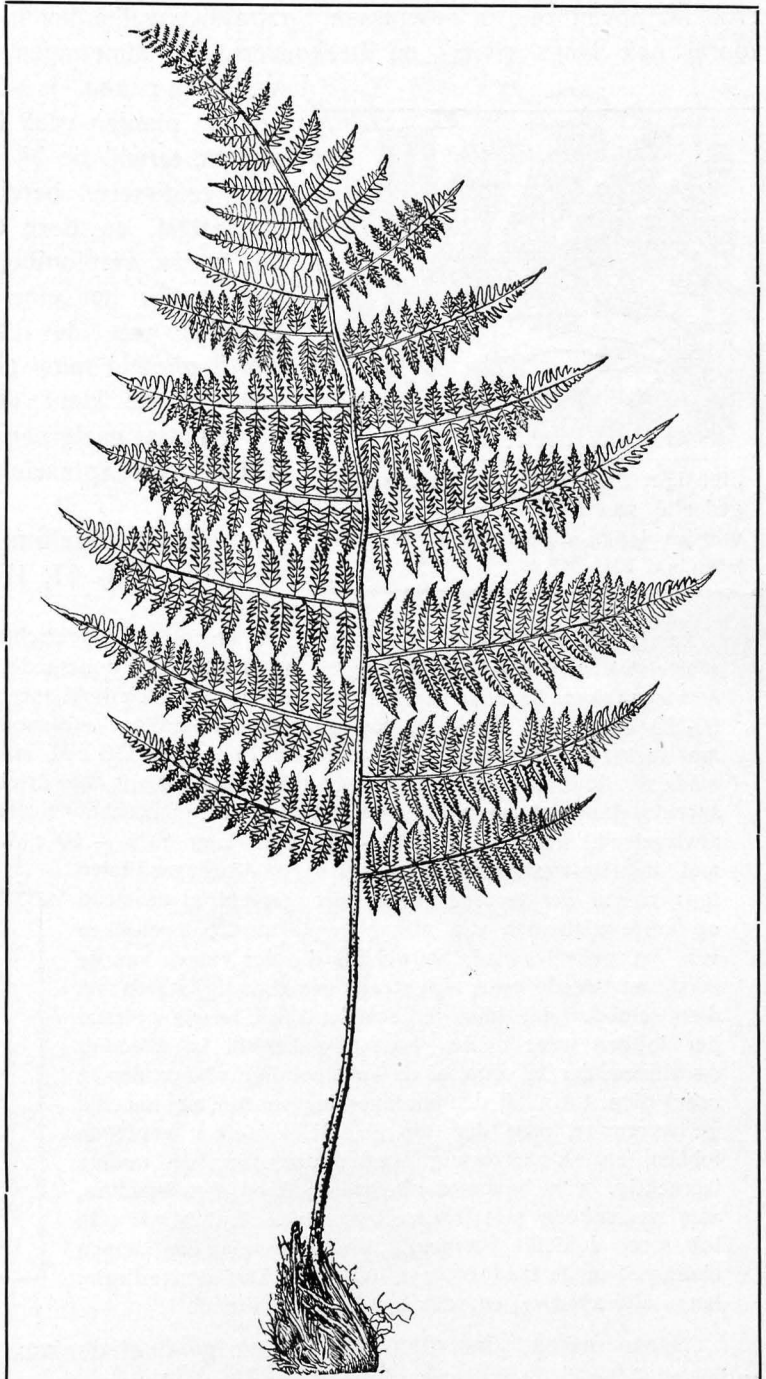


Fig. 17. Blad van *Diplazium asperum* BL. ($\times \frac{1}{6}$)

Haar verspreidingsgebied omvat Voor- en Achter-Indië, Insulinde, de Philippijnen, enz.; zij groeit bij ons zoowel in de laagvlakte als in de bergstreken tot een hoogte van 1700 M. boven zee, in moerassen, op drassige weilanden, in vochtige wildernissen, bosschen, vooral ook langs rivier- en beekoevers. De afmetingen der scheuten kunnen zeer sterk

variëren; zoo is de dikte daarvan bij jonge of schrale planten vaak ternauwernood een drietal millimeters, terwijl die bij krachtige exemplaren niet zelden één centimeter bereikt. De jonge krullen zijn het slijmerigst, en deze eet men in haar geheel op; bij de reeds ontplooiden, doch nog jonge bladeren rist men onder het eten met de hand de nog malsche blaadjes van de reeds taaie spillen af. De lalab wordt zoowel rauw als gestoomd gegeten. Als „seupan” is de kleur der jongste deelen donkergroen, der oudere geelgroen tot lichtgeel; de smaak heeft wel iets van spinazie.

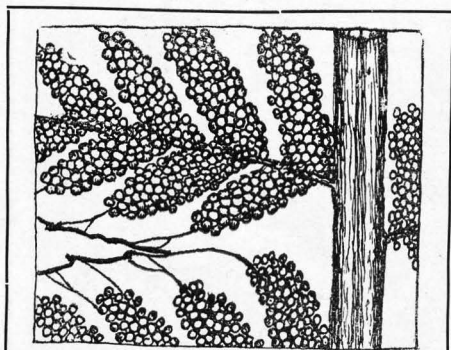


Fig. 17a. Onderkant van een bladvin-gedeelte van *Diplazium asperum*. De vliesjes langs de sporangiën wegge-laten. ($\times 10$)

2. *Diplazium asperum* BL. — Pakoe beun-teur, s. (Fig. 17, 17a, en 17b).

Landvaren van 1—3½ M. hoogte, met krachtigen, opgerichten, stamachtigen, dicht bewortelden wortelstok van 10—50 c.M. lengte, en 10—20 c.M. doorsnede, aan den top dicht bezet met bruine strooschubben. *Bladeren* aan den top van den wortelstok dicht opeengedrongen, schuin afstaand. *Bladsteel* 30—150 c.M. lang, krachtig, aan den voet met lange strooschubben, en over de geheele lengte met verspreide, korte, stompe stekeltjes. *Blad* 35—150 c.M. lang en 25—120 c.M. breed, bij groote bladeren dubbel vindeelig, in omstreng lancetvormig tot driehoekig; *spil* wat ruw door de verspreide doornachtige wratjes en aanvankelijk fijn beschubd; *vinnen der 1e orde* horizontaal afstaand, afwisselend, steeds talrijk, 15—75 c.M. lang en 5—30 c.M. breed, kort doch duidelijk gesteeld, met stekelig-wrattige spil, en met versmald toegespitsten top; *vinnen der 2e orde* uiterst kort gesteeld, afwisselend op korte afstanden van elkaar geplaatst. De topstukken van het geheele blad, zoowel als die der vinnen van de eerste en tweede orde, zijn steeds enkelvoudig, steeds met diep gelobden tot bijna ingesneden rand, terwijl de rand der lobben weer ondiep gezaagd-gekarteld is. *Blaadjes* (= vinnen der 2e orde, of de enkelvoudige vinnen der 1e orde) diep, tot nabij den hoofdnerf ingesneden, met tamelijk gelijkvormige, naar den top geleidelijk kleiner wordende lobben en staartvormig versmalden top, de oudere leerachtig, van boven donkergroen; *hoofdnerf* krachtig, aan weerszijden met evenveel zijnerfven als lobben; elke lob weer duidelijk veernervig, de aderen met hun toppen eindigend in de tandjes langs den rand. *Sori* donkerbruin, langs alle adertjes, en vaak aan elkaar sluitend.

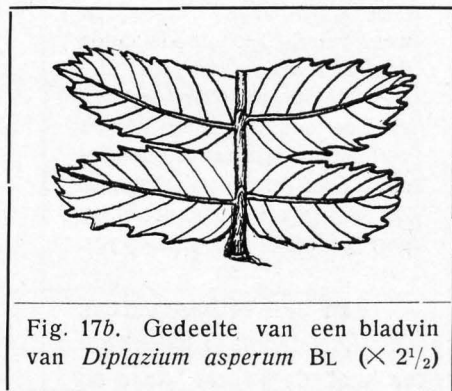


Fig. 17b. Gedeelte van een bladvin van *Diplazium asperum* BL ($\times 2\frac{1}{2}$)

Deze varen, die veel aan de vorige doet denken, is het gemakkelijkst daarvan te onderscheiden door de ruwigheid (vandaar de soortnaam) van den bladsteel en die der spillen van blad en vinnen) verder door de diepe insnijdingen der blaadjes.

De lalab hiervan wordt alweer rauw zoowel als gestoomd gegeten, terwijl deze in smaak niet van *D. esculentum* verschilt.

De soort is over den geheelen Archipel verspreid, en groeit het liefst langs waterkanten, in vochtige bosschen of langs boschranden, doch treedt ook wel op, waar het droger is en minder schaduwrijk, bijv. als onkruid in de cultures. Het is mij niet bekend, of zij ook voorkomt in de laagvlakten, maar vanaf 250 M. tot op 1500 M. zeehoogte is zij nogal eens te vinden.

3. ***Stenochlaena palustris*** (BURM. f.) BEDD. — Pakoe hoerang¹⁾, s. (Fig. 18 en 18a).

Klimvaren. Wortelstokken talrijk en herhaaldelijk vertakt, soms zeer lang, doch nooit meer dan 3 — 10 m.M. in doorsnede, glad en slechts voorzien van verspreide schildvormige schubben, die later weer verdwijnen. Deze wortelstokken kunnen naar behoefte over de geheele lengte wortelbundels vormen, waarmee de plant zich hecht tegen de steunboomen, of bij de over den grond kruipende exemplaren in den bodem dringen, dan wel in het water vlotten. *Bladeren* vaak wijd uiteenstaand, *bladsteel* stevig, 7-35 c.M. lang, 0.2—0.5 c.M. dik, kaal en glad; *blad* 30—200 c. M. lang, 15—50 c.M. breed, overhangend, enkelvoudig gevind. *Blaadjes* (hier dus de vinnen) kort gesteeld, afwisselend langs de bladspil geplaatst, of naar den top der bladeren toe vaak tegenoverstaand; de steriele blaadjes zijn lancetvormig met spits versmalden top en scheeven, stompen, of wigvormig toegespitsten voet, die aan den rand van den naar de bladspil toegekeerde bovenzijde een klier bezit, voorts beiderzijds kaal, met krachtigen middennerf en een zeer groot aantal evenwijdige zijnerfven, die in

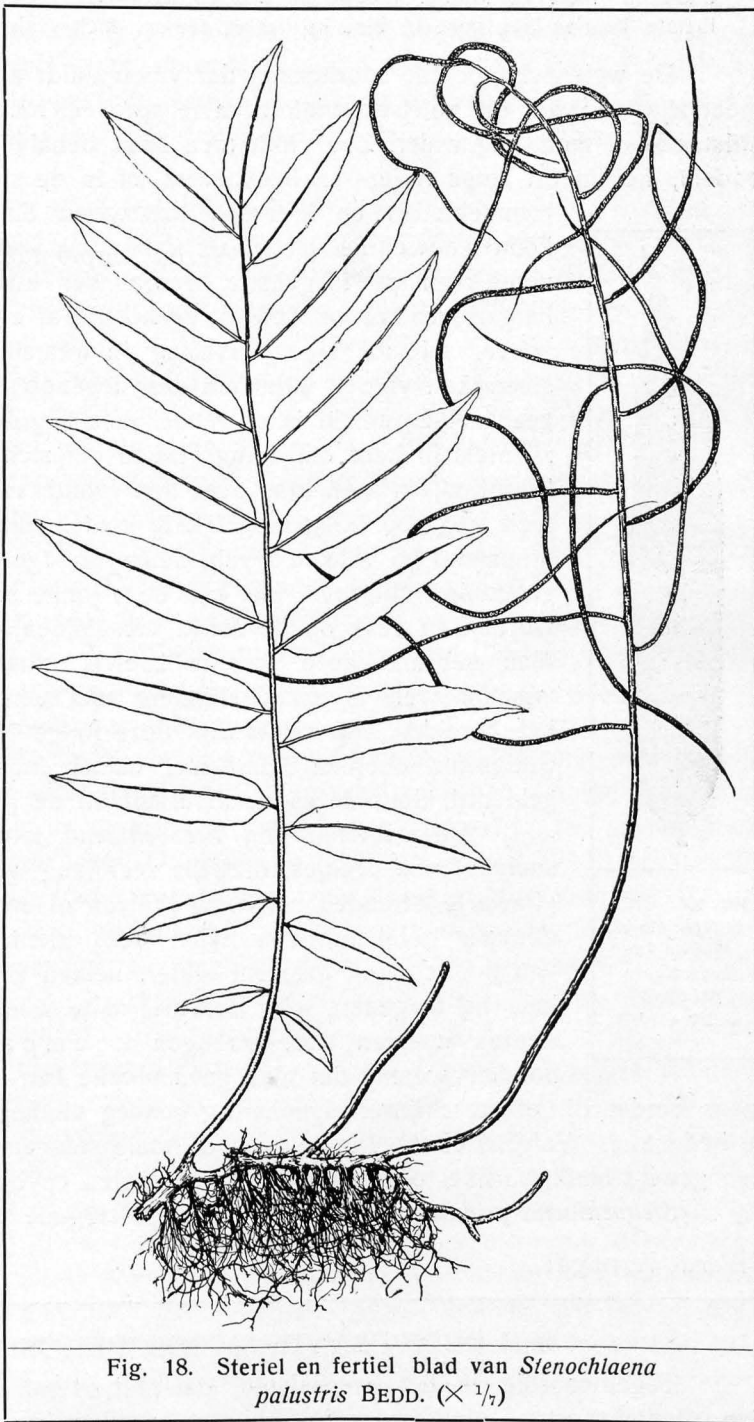


Fig. 18. Steriel en fertiel blad van *Stenochlaena palustris* BEDD. ($\times \frac{1}{7}$)

¹⁾ Hoerang is het Soendaneesche woord voor garnaal. Ook de Maleiers spreken van pakoe oedang. Deze soortnaam schijnt in verband te staan met de roode kleur der jonge scheuten.

den verhardten rand samenkomen, 5—25 c.M. lang, 1.5—4 c.M. breed; de fertiele blaadjes zijn smal lijnvormig, onderzijds dicht met sporangiën bedekt, die door den benedenwaarts ingebogen bladrand meer of minder ingesloten worden, 10—35 c.M. lang, 0.1—0.5 c.M. breed. Deze laatste kunnen het geheele blad in beslag nemen, doch vaak slechts de bovenste vinnen daarvan.

De wetenschappelijke soortnaam der varen duidt aan, dat zij een echte moerasvaren moet zijn. Al valt dit volstrekt niet tegen te spreken, toch is zij geenszins gebonden aan stilstaand of modderig water. Zoo vindt men haar, behalve in vloedbosschen, op zandigen bodem, het meest langs rivier- en beekoevers, of in de steenachtige bedding daarvan, bij brongebieden en kirai- (*Metroxylon Sagus* ROTTB.) aanplantingen. Zij komt zoowel nabij zoet als nabij brak water voor. Het is voor alles een varen van de laagvlakte, vooral der kuststreken, maar is in de lagere bergstreken tot op 500 M. zeehoogte al evenmin zeldzaam, tenminste voor- zoover mij uit eigen ervaring in westelijk Java bekend is. Waar zij een steun kan vinden, klimt zij daar tegenop tot 15 M. en hooger, zoodat het geen zeldzaamheid is er geheel mee begroeide boomen aan te treffen. Kan zij niets in haar omgeving vinden om zich van den bodem te verheffen, dan kruipt zij kris en kras over den grond, vaak ook op elkaar steunend, om toch nog zoo hoog mogelijk te komen. De jonge bladeren zijn slap, eerst glimmend en wijnrood van kleur, vervolgens geleidelijk van roodbruin overgaand in lichtgroen. Het zijn deze jonge scheuten, welke als lalab gegeten worden en vaak op de markt verschijnen, tot bundeltjes bijeen gebonden. Men gebruikt deze groente zoowel rauw als gestoomd, en het smaakt tamelijk wel, is zacht slijmerig met een ideetje van bitterheid. Ook tot het bereiden van sajoer zijn deze jonge bladeren aan te bevelen, daar zij eenigszins overeen komt met sajoer bajam. Het vocht is dan wijnrood gekleurd, door de roode kleurstof uit de jonge bladeren.

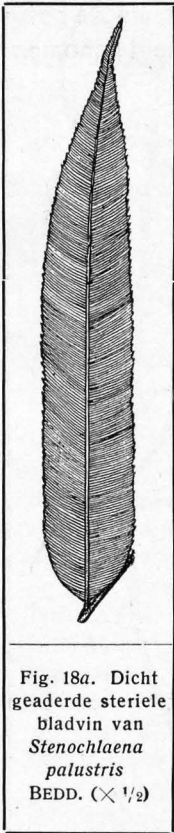


Fig. 18a. Dicht geaderde steriele bladvin van *Stenochlaena palustris* BEDD. ($\times \frac{1}{2}$)

De wortelen van *Stenochlaena* kunnen in het water, vooral van snelvlietende beekjes, dikwijls zeer lang worden, en vormen dan vlottende, gitzwarte strengen van een halven of een heelen meter lengte, op paardenhaar gelijkend. Aangezien deze kleur ook overeenstemt met het haar van het schoone geslacht alhier, nemen zij weleens de plaats in van valsch haar bij diegenen, wier dos niet al te weelderig is ontwikkeld. De Soendanezen noemen deze strengen koempai tjai, minder omdat zij niet zouden weten, dat hier geen sprake kan zijn van een water-Lycopodium, maar omdat zij het verschijnsel eigenaardig genoeg vinden, om er een aparten naam voor te bedenken. Volgens K. HEYNE leveren de taaie stengels hier en daar in de kuststreken een gewild handelsartikel op, geschikt voor vlechten en binden van vischtuig.

Stenochlaena palustris is bekend van tropisch Azië en Australië tot in Polynesië.

(Wordt vervolgd).

R. C. BAKHUIZEN V. D. BRINK.

EEN OUDE PLANTENGEOGRAPHISCHE OPMERKING.

Tegenwoordig is het overbekend, dat niet overal op aarde een zelfde verzameling van plantensoorten voorkomen, ja, bij wat nauwkeuriger bestudeering blijkt steeds weer de groote afwisseling ook op beperkt gebied. Vooral zij, die zich in hun jeugd met grooter of kleiner belangstelling beijverd hadden om de Hollandsche flora te leeren kennen,