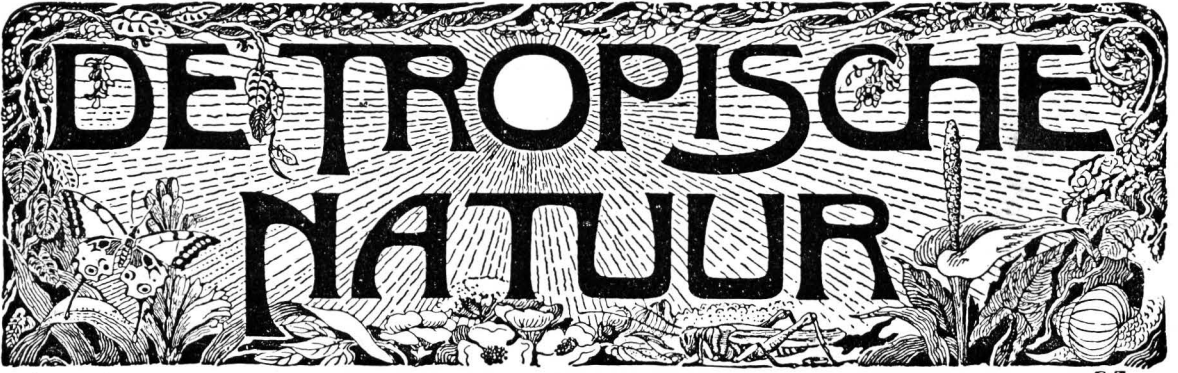




ORGAAN VAN DE NED.-INDISCHE NATUUR-HISTORISCHE VEREENIGING

Onder redactie van: M. A. LIEFTINCK, met medewerking van Dr C. G. G. J. VAN STEENIS voor het botanisch gedeelte.

Alle stukken het tijdschrift betreffende te richten tot M. A. LIEFTINCK, Zoölogisch Museum, Buitenzorg.

Hoofdbestuur der Vereeniging: Dr D. F. VAN SLOOTEN, Voorzitter ('s Lands Plantentuin, Buitenzorg), W. H. SPANJAARD, wd. Onder-voorzitter (Gajamplein 23, Malang), Dr F. H. FEEKES, Secretaris (Kramat 61a, Batavia-C.), Mej. L. S. D. MERKUS, Penningmeesteres (Van Heutszboulevard 12, Batavia-C.)

M. A. LIEFTINCK, Secretaris-redacteur van het tijdschrift (Zoölogisch Museum, Buitenzorg).

Abonnementsprijs voor niet-leden der N. I. N. H. V. f 7.—

OVER ABNORMAAL VERTAKTE VARENBLADEREN

Op achterstaande illustratie (fig. 1) is afgebeeld een exemplaar van *Drymoglossum piloselloides* PRESL, dat opvalt doordat 4 der bladeren niet ongedeeld zijn, maar naar den top eenige lobben vertoonen, welke in het meest rechtsche der 3 bovenste bladeren tot een duidelijke vertakking zijn uitgegroeid. Dat men hier met een in enkele bladeren optredende afwijking van een overigens in dit opzicht normale plant te doen heeft, blijkt wel uit de overige bladeren, die een normaal uiterlijk vertoonen.

Het is altijd een buitenkansje dergelijke afwijkingen aan te treffen; hoewel ze van vele varens met enkelvoudige bladeren bekend zijn, is het voorkomen vrij zeldzaam te noemen; om er een te bemachtigen is het meestal noodig op excursie speciaal op deze afwijking te letten. Dan blijken ze echter bij vele soorten varens met enkelvoudige bladeren voor te komen.

In dit bijzondere geval is uit het tezamen voorkomen van normale bladeren en de vertakte op één wortelstok duidelijk, dat het een in dit ééne exemplaar optredende afwijking is. Lastiger wordt het alweer als alle bladeren van één plant dit vertoonen; beschikt men dan niet over meer materiaal van dezelfde vindplaats, dan is, vooral wanneer de plant uit een nog weinig onderzochte streek komt, de neiging groot om het exemplaar als een nieuwe soort te beschrijven. Als dan later

nooit weer een ander exemplaar gevonden wordt en het oorspronkelijke exemplaar der nieuwe soort in alle verdere opzichten met een reeds bekende soort overeenstemt, dan is het zeer waarschijnlijk, dat het slechts een afwijkend exemplaar was, zooals het hierboven afgebeelde.

Zoo is de in fig. 2 c afgebeelde *Vittaria Bensei* v.A.v.R. (1) (Java) m.i. te beschouwen als een vertakt exemplaar van *V. ensiformis* Sw., *Polypodium ludens* Bk. (2)

(Java) is *P. Reinwardtii* PR. met enkele lobben aan het anders enkelvoudige blad; *Cyclophorus cornutus* COPELAND (3) (Br. Borneo) sluit aan bij *C. varius* GAUD. en de dichotoom vertakte *Polypodium subchotomum* RAC. (Sumatra) sluit aan bij *P. mediale* Bk. Evenzoo werd door VAN ALDERWERELT VAN ROSENBURGH een exemplaar van *Hymenolepis validinervis* KUNZE als *H. brachystachys* var. *mirabilis* afgebeeld (4). Men vergelijke voor vertakte *Hymenolepis*-vormen fig. 2.

Dat men echter voorzichtig moet zijn met dergelijke nieuwe soorten, vooral uit nog weinig doorzochte streken afkomstig, als toevallige afwijkingen te beschouwen, bewijst wel *Asplenium dicranurum* C. CHRISTENSEN (5). Van deze plant, uit Noord Celebes beschreven, waarvan de bladeren veel op die van *Asplenium vulcanicum* BL. gelijken, is de top a. h. w. gespleten (fig. 3). Ik geloofde, dat dit een toevallige, alleen in het oorspronkelijke materiaal, optredende afwijking was; toen ik echter zelf bij Koelawi en bij het Lindoe meer, dus eenige honderden km Zuidwestelijk van de eerste vindplaats, deze plant leerde kennen, die overigens door den lang kruipenden wortelstok duidelijk van *A. vulcanicum* BL. verschilt,

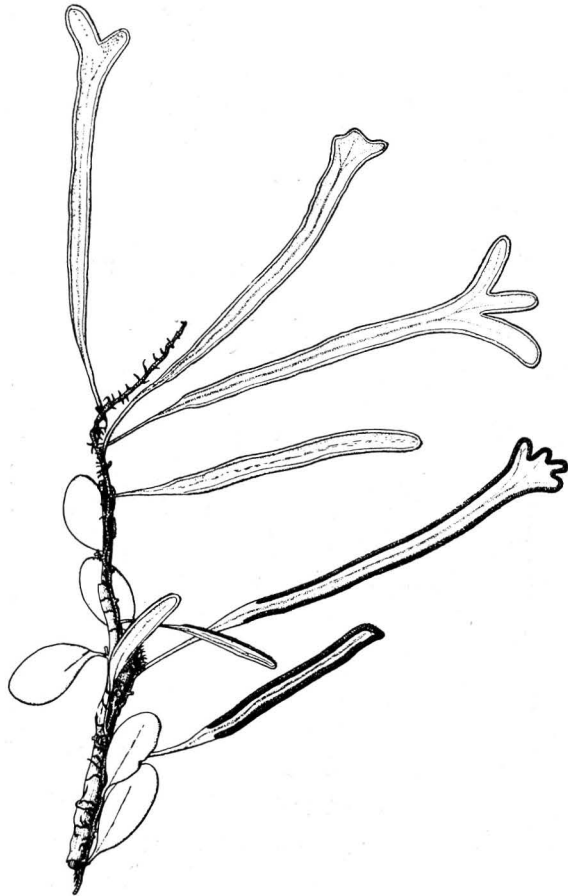


Fig. 1. *Drymoglossum piloselloides* PR. Pameung-peuk, leg. L. v. D. PIJL. vergr. $\times \frac{1}{2}$.

bleken alle blaadjes dezen vorm te bezitten.

Treedt een dergelijke afwijking op alle of practisch alle bladeren van een plant op, dan bestaat door vegetatieve vermenigvuldiging de mogelijkheid de plant voor decoratieve doeleinden te gebruiken. Ieder onzer kent wel de in potten op de voorgalerij gekweekte varen, *Nephrolepis*, meestal *N. exaltata* SCHOTT, waarvan de blaadjes aan den top sterk gelobd zijn. Dit is hetzelfde verschijnsel.

De zaak begint iets anders te worden, wanneer dergelijke lobben niet alleen niet meer in verspreide individuen optreden, maar algemeener voorkomen, terwijl tevens in de plaatsing der lobben een bepaalde regelmaat kan optreden. Dit is het geval bij de welbekende kratervaren *Polypodium Feei* METT. Terwijl

in W. Java de bladeren alle ongedeeld zijn, (fig. 4a), gelukt het in O. Java o.a. op den Tengger (bv. bij de Moengal-pas) soms na lang zoeken eenige planten aan te treffen, waar enkele der bladeren een of twee zijdelingsch geplaatste lobben vertoonen, welke nog onderling in grootte kunnen verschillen (fig. 4b). Op Bali komt deze vertakte vorm reeds algemeen voor, VAN ALDERWERELT VAN ROSENBURGH (6) beschreef dergelijke planten van Kintamani als *P. Feei*, forma *hastifolia*, terwijl op Flores vrijwel alle planten, die ik op de Geli Moetoe in groote hoeveelheid kon bestudeeren, driedeelige bladeren hadden, als het afgebeelde exemplaar (fig. 4c). Het is dan eigenlijk een andere plant geworden. Wanneer men den samenhang met exemplaren met enkelvoudige bladeren niet kent, is het, bv. bij herbarium-materiaal, eerst niet goed mogelijk de plant op naam te brengen. Men vindt echter na eenig zoeken nog wel enkele enkelvoudige bladeren, die het spoor wijzen.

Omtrent de oorzaak is het heel moeilijk eenige gissingen te maken. Een uitwendige prikkel, bv. door een insectenbeet in een jong nog groeiend blad, kan soms de oorzaak zijn; dat dit steeds het geval is, is niet waarschijnlijk. Treedt het verschijnsel geregeld op, zooals in bovengenoemde *P. Feei* METT. op de Kleine Soenda eilanden, dan is men geneigd aan te nemen, dat het een erfelijke eigenschap is, gedeelde bladeren te vormen; daar juist de ongedeelde bladeren de kleinere zijn, komt de situatie dan overeen met die van varens met vindeelige of gevinde bladeren, die soms enkelvoudige, dikwijls fertiele bladeren voortbrengen, vooral als jeugdbladeren. Wij zien dit bv. bij *Polypodium scolopendria* BURM., *Asplenium diversifolium* BL., *A. vulcanicum* BL. (*A. salignum* BL.), *Diplazium bantamense* BL., *Coniogramma frazinea* DIELS, e. a. In West Java zou men echter geneigd zijn het optreden van een eventuele afwijking bij *Polypodium Feei* METT.



Fig. 2. **a.** *Hymenolepis validinervis* KUNZE. Z. Celebes. BÜNNE-MEYER. **b.** *Hymenolepis revoluta* PR. Tjinjioean, WESTENBERG. **c.** *Vittaria Bensei* V.A.V.R., Vergr. $\times \frac{1}{3}$.

de kleinere zijn, komt de situatie dan overeen met die van varens met vindeelige of gevinde bladeren, die soms enkelvoudige, dikwijls fertiele bladeren voortbrengen, vooral als jeugdbladeren. Wij zien dit bv. bij *Polypodium scolopendria* BURM., *Asplenium diversifolium* BL., *A. vulcanicum* BL. (*A. salignum* BL.), *Diplazium bantamense* BL., *Coniogramma frazinea* DIELS, e. a. In West Java zou men echter geneigd zijn het optreden van een eventuele afwijking bij *Polypodium Feei* METT.

aan een om onnaspeurlijke redenen optredende „toevallige” omstandigheid toe te schrijven.

Het is duidelijk, dat alleen goed opgezette kweekproeven een oplossing

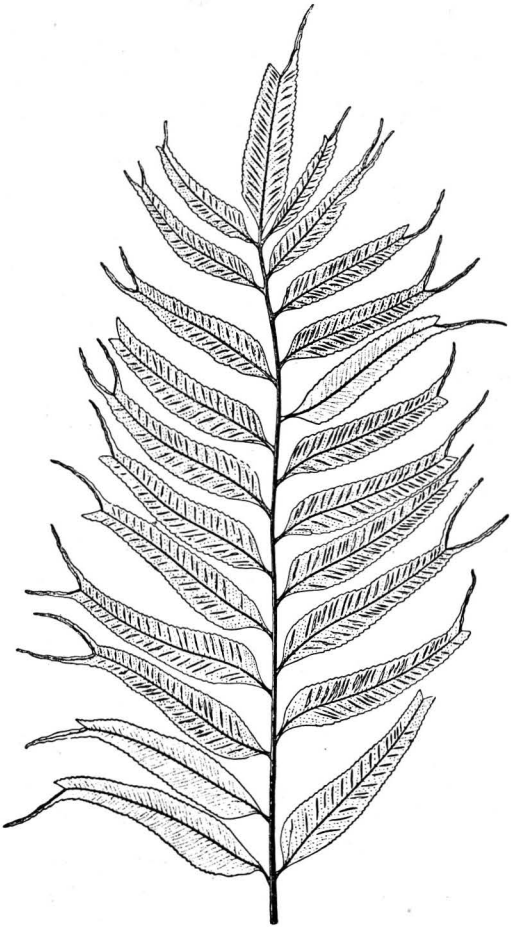


Fig. 3. *Asplenium dicranurum* C. CHR. Paloe, POSTHUMUS, Vergr. $\times \frac{1}{3}$.



Fig. 4. *Polypodium Feei* METT., de kratervaren. **a.** van den Papandajan, **b.** van den Moenggal-pas (Tengger), **c.** van Flores, Geli Moetoe. Vergr. $\times \frac{1}{3}$.

kunnen geven. Voor de belangstellende lezers zij hier opgemerkt, dat wij in onze inferieure inlandsche baksteenoven, een voor dit doel superieur materiaal hebben. In een iets vochtige, beschaduwde omgeving geplaatst, vertoonen ze na eenige weken of maanden reeds talrijke, goed groeiende voorkiemen van de meer algemeene varensoorten, waaraan zich later jonge varens ontwikkelen. Juist de ontwikkeling van de bladeren van deze jonge varenplantjes is in vele opzichten belangwekkend.

Er zij nog even de aandacht op gevestigd, dat in één groep van varens, die ook in vele andere opzichten apart staat, de bladvorm uit een enkelvoudig

blad, doch reeds met een gecompliceerde nervatuur, door rijkelijke vorming van lobben kan worden afgeleid. Dit is het geslacht *Platyserium*, de hertsgewei-varens, aan allen door de fraai overhangende loofbladeren en bijzonder gevormde nest-bladeren welbekend. Enkelvoudige bladeren treden hier alleen bij zeer jeugdige exemplaren op. Ook de bladeren van *Dipteris* en *Cheiropleuria* vertoonen in hun vorm eenige bijzonderheden, die hierbij aansluiten.

Literatuur:

- (1) Bulletin du Département de l'Agriculture, no. 18, p. 19, no 21, pl. 2, 1908.
- (2) Annals of Botany, vol. 8, p. 129, 1894.
- (3) Brittonia, vol. 1, p. 77, pl. 3, 1931.
- (4) Bulletin du Jardin Bot. de Buitenzorg, (II) no. 28, p. 27 pl. 4.
- (5) Svensk Botanisk Tidskrift, vol. 16, p. 92, fig. 1, 1922.
- (6) Bulletin du Jardin Bot. de Buitenzorg, (III) vol. 5, p. 219, 1922.

Pasoeroean.

O. POSTHUMUS.

EEN MERKWAARDIGE HOLBEWONER

Onder de kalksteengrotten op Java, waarvan er naar men weet ettelijke over bijna het geheele eiland verspreid voorkomen, is er eigenlijk maar één, die aanspraak kan maken op eenige bekendheid, zoowel van de zijde van het publiek als van den bioloog. Gemakkelijk per auto te bereiken, ligt ongeveer 15 km ten W. van Buitenzorg, bij Tjiampea, de zg. Vogelberg, of Goenoeng Tjibodas, een grillig gevormde en moeilijk begaanbare kalksteenheuvel, die zich nauwelijks 200 m boven het omringende sawah-landschap verheft. Al sedert jaren wordt deze Vogelberg, die nog vrijwel geheel met oorspronkelijk bosch is begroeid, door botanici, vogelliefhebbers en insectenjagers afgegraasd, en de rijkdom aan bijzondere boomsoorten en allerlei gedierte in dat bosch is overbekend. Wat de flora betreft, zie men jg. 20, 1931, p. 79-82. De grootste aantrekkingskracht ligt echter ongetwijfeld in de aanwezigheid van talrijke grotten, — de meeste geweldig diep en ontoegankelijk, andere kleiner en zonder veel moeite te bezichtigen.

Op de O.-helling van den G. Tjibodas een smal paadje volgend, staat men weldra voor een nauwe, half onder overhangend struikgewas verborgen opening, die toegang geeft tot een weinig indrukwekkende kamer, waarvan de afmetingen ruw geschat ongeveer 12 bij 20 meter zijn. De verweerd-kalksteen wanden zitten vol spleten en gaten en zijn meestal zeer vochtig; de bodem is met een dunne laag vleermuismest bedekt en loopt naar achteren duidelijk op; staat men midden in het hol, dan is aan de overzijde van den ingang een flauwe lichtstreep te zien, ten teken, dat de wand van de grot daar alweer verbroken is. Niettemin huizen hier tamelijk veel vleermuizen, maar de zwaluwen (*Collocalia*) zijn door de nestjes- en eierenrapers reeds lang verdreven en hebben een veiliger schuilplaats opgezocht. Wat het verdere dierenleven aangaat, vinden we in dit hol — evenals in zoovele andere grotten van dien aard — een geheel op zichzelf aangewezen levensgemeenschap in klein bestek bijeen. Voor de sprinkhanen en krekels, spinnen en duizendpooten, de kleine in het schijnsel van den lantaarn rusteloos rondfladderende motjes en de vele andere, minder opvallende wezens, geldt hier dezelfde onverbiddelijke wet van „eet of wordt gegeten” als elders in de Natuur,