

BRYOLOGISCHE BRIEF UIT NOORD-BORNEO

door W. Meijer

Op herhaald verzoek van de redacteur zal ik proberen enig bryologisch nieuws uit Noord-Borneo te verschaffen.

Aangezien ik tegenwoordig in het levensonderhoud van mijn gezin moet voorzien door het bestuderen van de boomsoorten, bij voorkeur de economisch belangrijke Dipterocarpaceae van Noord-Borneo schiet er voor de bryologie niet veel tijd meer over. De meeste mossen die ik in de oerwouden tegenkom laat ik rustig staan om tijd en energie te sparen. Per slot van rekening liggen er in Bogor en Leiden duizenden nummers indertijd in Indonesië verzameld waar toch niemand meer naar omkijkt.

De oude hobby is weer wat boven gekomen toen ik tussen 3 Juli en 11 Augustus jl. m'n operatieterrein gekozen had op de Kinabalu, waarvan op 21 en 24 Juli de 4200 m. hoge bergtop beklommen werd. Onder de ogen van de Conservator of Forests, die zelf een keer meeging naar de top, heb ik een behoorlijke mossencollectie bijeengegaard tussen de 3000-4200 m. Dat zal wel de grootste collectie zijn ooit op de Kinabalu bijeengebracht. Voorlopig heb ik geen tijd om deze collectie uit te zoeken. Wel is de heimwee naar de bryologie teruggekeerd, maar aangezien m'n grote voorganger, die z'n brieven altijd besloot met "Eéns bryoloog altijd bryoloog", ons vak reeds lang vaarwel heeft gezegd, zal ik aan mijn eigen heimwee ook maar niet teveel waarde hechten. Die Kinabalu, de hoogste top tussen de Himalaya en Nieuw-Guinea, kan natuurlijk wel iets interessants opleveren. Mossen zijn daar de beste indicatoren voor de verschillende gesteente formaties. Ten Oosten van Ranau op ongeveer 1000 - 1500 m boven de zeespiegel ligt een voorberg van de Kinabalu, de z.g. Gunung Hampuan die geologisch ultrabasisch wordt genoemd. De rotsen bestaan er grotendeels uit serpentijn, ze verweren veel langzamer dan de nabijgelegen zandsteenformatie, ze hebben een pukkelig oppervlak. Uit een kleine collectie van deze rotsen gedrahd kon Dr J. Froehlich in Wenen het mosje *Euptychium philippinense* Dixon halen, dat verder alleen van het eiland Palawan in de Philippijnen, vlak ten N.O. van Noord-Borneo, gevonden is, op overeenkomstige hoogte boven de zeespiegel. Het geslacht komt volgens Bartram verder voor in Nieuw-Caledonië, Fiji en de

Nieuwe Hebriden. Dergelijke ultrabasische formaties komen ook voor langs de klassieke bestijgingsroute tussen het radio-telefoniestation Kambarango (2500 m) en Paka Cave (3000 m). De vegetatie is daar gekenmerkt door bos zo hoog als een Gocis berkenbosje, rijk aan de conifeer *Dacrydium gibbsae* en de *Myrtaceae* *Leptospermum recurvum*. De bodem is er veel minder dicht bedekt met mossen dan in het mosbos boven en beneden deze formatie, maar de samenstelling van de mosflora is daar beslissend ook zeer typisch met o.a. veel *Breutelia*, *Scapania*, een typische *Hypnodendraceae* en op de struiken veel *Macromytrium*. Een dergelijke geologische en plantenformatie komt ook voor aan de N.W.-kant van de Kinabalu op overeenkomstige hoogte op de z.g. Marai-Parai spur. De structuur van de vegetatie op ultrabasische formaties maakt het mogelijk voor de geologen om deze met behulp van luchtfoto's in kaart te brengen. De Kinabalu-grootheid *Spiridens*, ontdekt door Holttum in 1931 bij Kambarango, is door mij niet teruggevonden. Dat is niet zo'n wonder, want men kapte daar veel brandhout voor het radio-telefoniestation en bezoekers hebben het pad boven Kambarango op vele plaatsen afgebrand. Ook boven Paka Cave zijn vaak vuurtjes gestookt, tot grote ergernis van de natuurbeschermers, die zich afvraagt waarom men Kinabalu eigenlijk een Nationaal Park noemt. Iedereen kan er jagen, branden en kappen naar genoegen. Maar goed, die kleine kampplekjes in de bergen hebben bryologisch ook nog een goede zijde. Ze handhaven namelijk een geschikt milieu voor de z.g. mestmosses, de bekende *Sphlalnaceae*. Van de nood een deugd makend ben ik daar naar gaan snuffelen en ja hoor, bij zo'n houtskoolplekje op ongeveer 3800 m. hoogte vond ik een fructificerende *Sphlalnacee*, vermoedelijk *Tayloria*. Omliggende hellingveentjes zijn rijk aan *Rhacocarpus alpinus* en *Sphagnum*. Boven de 4000 m bestaat de plantengroei hoofdzakelijk uit mossen en phanerogamen in rotsspleten. Kleine kussentjes van *Andraea* groeien hier op de rotsen en *Rhacomitrium lanuginosum* komt voor tussen de spleten.

Veel meer kan ik zonder tijd, aandacht en energie aan de collectie te besteden niet van de Kinabalu-mosflora vertellen. Alleen het geslacht *Dawsonia*, dat met verschillende soorten vertegenwoordigd is in het mosbos tussen 1500 - 2500 m, vergat ik nog te vermelden. In de z.g. Crocker Range, een bergketen ten Z.W. van de Kinabalu waar ik de 5700 voethoge top de Gunung Alab beklom, kwam ik *Dawsonia* ook tegen.

De tijd is hier in Noord-Borneo beslissend nog niet rijp voor

de bryologie. Er is op z'n minst een soort academische belangstelling voor nodig. Alleen in Singapore en Kuala Lumpur kan men daar iets van vinden in deze regionen. In Maart jl. kon ik daarheen een studiereis maken en terloops ook mossen verzamelen op enkele bergruggen met mosbos. Vooral voor een verdere bewerking van de geslachten *Bazzania* en *Lepidozia* is nu wel veel materiaal verzameld.

In het laagland van Noord-Borneo en Serawak zijn mossen speciaal talrijk in gebieden met een arme uitgeloogde bodem met lage boomvegetatie. Veel *Leucobryum*, *Acromastigum* en *Syrhophodon* kan men daar vinden. In een moerassige z.g. Padang niet ver van de grens van Brunei kon ik *Sphagnum* cf. *cuspidatum* op zeeniveau verzamelen. Dr. Polak en J.A.R. Anderson vermelden ook dergelijk voorkomen van *Sphagnum* in Borneo.

Op zandig terrein aan de binnenkant van de mangrove, min of meer nog onder invloed van het zoute water, soms tegen krabbenheuvels vindt men vaak het levermosje *Lepidozia mamilliosa*, indertijd door Schiffner beschreven van eilanden in de Z.W.-Pacific. Dat is het enige halophiele levermos in Noord-Borneo.

De mosflora van de kalkrotsen bij de z.g. Gomantong Cave ten Zuiden van Sandakan was minder rijk dan die van West-Sumatraanse kalkgebieden. Blijkbaar is alle kalk voor mossen niet hetzelfde. Wel verwacht ik ook typische soorten op dit substraat. Het meeste benieuwd ben ik naar de mosflora op de kopergronden die een firma momenteel aan het opsporen is in het gebied bij de Labuk River N.W. van Sandakan. Als ik geen regeringscontract had zou ik me als bryoloog bij die firma verhuren. De nestor van de Zweedse bryologen Herman Persson heeft duidelijk aangetoond dat op vele plaatsen ter wereld kopergronden door bepaalde bladmossen (speciaal *Merceya*) aangeduid worden. Er is nu een nieuwe airstrip klaar bij die Labuk. Maar er is hier nog zo heel veel anders te doen.

Over mossen als indicatoren gesproken. Een jaar geleden bezocht ik met een bosbouwer een fraai berglandschap met een rivier met watervallen en zwavelbronnen bij Tawau. Een bepaalde rug daar bestond volgens hem uit kalksteen. De rijkdom aan *Acromastigum* en andere indicatoren van lage pH bewees mij echter dat dit beslist geen kalk kon zijn; een geoloog stelde later vast dat het een zuur vulcanisch substraat is, de naam is me ontschoten. Als biologen zouden we in Holland wel iets meer van gesteenten en bodemkunde mogen bestuderen (facultatief natuurlijk).

Mag ik deze brief besluiten met de wens, dat de bryologische werkgroep meer tropische mossenliefhebbers voort zal brengen en zo zal kunnen helpen om de verwaarlozing van de Maleise mosflora te verminderen (Groningen niet te na gesproken, maar wanneer krijgen ze daar de Index klaar?).

Sandakan, 24 Augustus 1960

Summary:

A concise survey is given of the bryophytes encountered in British North Borneo.

BOEKBESPREKING

W.D. Margadant, Mossentabel. 3e druk, 155 blz., 1959. Uitgegeven door de N.J.N.

Vergeleken met de vorige druk, die in de oorlog verscheen, is dit een grote verbetering. De tekst is vrijwel geheel herzien en praktisch alle Nederlandse mossen en levermossen zijn nu opgenomen. Behalve de veldkenmerken, zijn voor de lastige soorten ook de microscopische kenmerken vermeld. De nomenclatuur is "bij". Het aantal tekeningen is sterk uitgebreid en zij komen beter tot hun recht door het gebruik van goed papier. Drukfouten zijn er weinig. Een overzicht van de systematische indeling en een lijst van auteursnamen zijn nieuw toegevoegd. De plastic band is praktisch in het gebruik.

Een zeer goede tabel, waar de N.J.N. eer mee inlegt en die in Nederland in een behoefte voorziet.

E.A.