

Bryologische brieven uit Indonesië VI

ORIENTATIES IN MIDDEN-SUMATRA

door Wim Meijer

Het valt niet mee om na net acht maanden verblijf in een gebied met een rijke tropische mosflora, overstelpt door werk dat buiten de bryologie ligt en omringd door stapels onbewerkt materiaal een geordend verslag uit te brengen over de bryologische merkwaardigheden van deze streek. Deze brief moet dan ook alleen beschouwd worden als een weergave van de meest saillante punten uit m'n bryologische ervaringen van het laatste halfjaar.

Midden-Sumatra heeft dit voor op West-Java, dat er behalve goed met bos begroeide vulkanen (o.a. de Merapi, Singgalang, Tandikat en de Sago) ook nog lager gelegen oerbosterreinen voorkomen, hoewel die hier al veel zeldzamer zijn dan in vele andere streken van dit eiland. Aan de mossen van het cultuurland heb ik tot dusverre niet veel aandacht besteed, uitgezonderd wat betreft m'n hobbies *Anthoceros* en *Riccia*. Van het eerste geslacht groeit *A. amboinensis* o.a. in de kampongs bij Bukittinggi, *A. glandulosus* komt langs de rivier in het Karbouwengat veel voor en behoort net als in Bogor verder tot het onkruid rondom mijn huis. *A. laevis* groeit o.a. in tuintjes te Bukittinggi, *A. aff. punctatus* verzamelde ik op rijke andesietgrond ten Oosten van Bukittinggi in een braakliggende sawah, die verder ook een soort van *Fossombronina* vertoonde en een *Pottiaceae*. Ik moet weer eens terug naar die streek, want hier in de buurt van Pajakumbuh zijn de sawahterreinen beslist veel armer aan al dit moois. Laatstgenoemde *Anthoceros* kon ik na lang zoeken terugvinden op ongeveer 800 m boven de zeespiegel aan de voet van de G. Sago.

Het is me nu wel duidelijk geworden, dat net zoals in de Hollandse akkers de mossen hier ook zeer goed als bodemindicator kennen dienen.

Anthoceros polyander Goebel kon ik terugvinden tegen een steile wegkant op 1400 m boven de zeespiegel op de G. Merapi. Uit

een en ander blijkt dus wel, dat hier in Midden-Sumatra vrijwel dezelfde *Anthoceros*-flora voorkomt als in West-Java.

Bij *Riccia* schijnen de zaken iets anders te staan. Dat geslacht lijkt toch beslist wel voorkeur te bezitten voor streken met een uitgesproken Oostmoesson, d.w.z. met een behoorlijk droge tijd van het jaar. Dat klopt met het feit dat ik in Midden-Java opvallend veel soorten van dit geslacht tegenkwam en dat het droge Australië een rijk gebied is voor dit geslacht. Oost-Java, de Kleine Soenda-eilanden en Celebes zullen beslist nog wel meer *Riccia*-soorten opleveren. Het regenrijke Midden-Sumatra is blijkbaar minder geschikt voor *Riccia*.

Het sortiment van mijn collecties is hier tot dusverre beperkt tot *Riccia haskarliana*, zeer rijkelijk groeiend in de uitgedroogde vijver bij m'n huis (Padang Mengatas, 800 m.s.m., aan de voet van de G. Sago). Alle botanische instituten ter wereld zouden er mee voorzien kunnen worden. Vanuit het raam kijk ik uit op deze eerste vindplaats van deze soort op Sumatra. Aan de rand van de vijver groeit nog een tweede soort die klaarblijkelijk nieuw voor de wetenschap is. Dezelfde soort vond ik een kwartier lopens van hier tegen een sawahdijkje.

Als je vanuit Padang Mengatas een paar uur de berg oploopt kom je op ongeveer 1000 m in het bos, ongeveer 50 jaar oud secundair bos, dat hoger op bij ca. 1300-1400 m in oerbos overgaat. Als je nog een dag lopend verder omhoog klautert, kom je in de topzone van de berg (2000 m.s.m.), die vrijwel elke dag door wolken omkranst is. De voormalige krater is momenteel het uiteinde van een diep ravijn, waar ik al eens een eindje ingekroepen ben, met het resultaat dat er onder de vele epiphyllen die op bladeren van de varen *Angiopteris evecta* groeide, *Colura tenuicornis*, een soort bekend van alle delen van de tropen, tevoorschijn kwam, tezamen met de gloednieuwe *C. denticulata* Jovet Ast, die ik een jaar tevoren bij Tjisarua op West-Java nieuw voor de wetenschap verzamelde. Deze tweede vondst werd door Madame Jovet-Ast zelf op naam gebracht.

In de lagere regionen van de G. Sago heb ik nog niet veel mossen verzameld, omdat tot dusverre het opsporen, verzamelen en op naam brengen van een 150-tal boomsoorten en tientallen lianen en bodemkruiden de meeste aandacht in beslag nam. Dat rariteiten als *Ephemeropsis tjibodensis* en *Metzgeriopsis pusilla* er zo in het voorbijgaan verzameld werden, zij even vermeld.

Ik ben al langs verschillende van de dik bemoste ruggen naar boven geklommen, één keer tot aan de top, in welks buurt ik met enkele mensen uit de kampong en een geologie student uit Bandoeng kampeerde. Na afloop zijn we toen met een zware lading mossen naar huis gekeerd.

Om een idee te geven hoe rijk de G. Sago aan levermossen is neem ik een geslacht *Bazzania* als voorbeeld. Van dit geslacht zijn mij nu 26 soorten bekend uit West-Java. Van heel Sumatra waren er 23 bekend. Op een hoogte tussen 1000 en 2000 m aan de noordkant van de G. Sago vond ik in totaal 18 soorten uit dit geslacht. Op de Singgalang vond ik er nog vier bij en op de Merapi één. Ongeveer vier nieuwe soorten werden in totaal op deze drie toppen vastgesteld, zodat het totaal dat van West-Java reeds haalt. De aardigste vondst op de G. Sago was *Bazzania horridula* Schiffn., een soort die 't eerst beschreven is van Ambon. Ik zal verder geen droge opsomming geven van de rijkdommen van het mosbos van de topregionen van de G. Sago. Het onderstaande lijstje zij voor ingewijden voldoende.

Omstreeks 1500 m

Calobryum blumei
Calycularia radiculosa
Radula anceps

Tussen 1800 en 2000 m

Nowellia curvifolia
Zoopsis argenta
Lepidozia trisebosa
Psiloclada clandestina
Pallavicinia zollingeri
Wettsteinia inversa
Schiffneria hyalina

Beide laatstgenoemde soorten had ik zelf nog nooit gevonden. *Schiffneria* is o.a. bekend van Oost-Sumatra en de Philipijnen. *Psiloclada*, bekend van Sumatra, Borneo, Philipijnen en Nieuw Zeeland, is niet van Java bekend. *Wettsteinia* vindt z'n analogen in *Rhizogonium* cf. *salakanum*, die ook rijkelijk bij de top voorkomt. Het vermelden waard is ook *Sphagnum* cf. *sericeum*. In de rijke *Bazzania*-vegetaties in het mosbos overheerst *B. uncigera*. Typisch genoeg is deze soort op de top van de Singgalang niet dominant. Daar overheerst *B. praerupta*. Die top is echter 800 m hoger en de oecologie van *Bazzania*'s hangt blijkbaar niet alleen samen met het vochtgehalte van het substraat, maar

ook met de temperatuur van de omgeving. Ook op West-Java zoekt *R. praerupta* meer de kou op.

Ook bij de top van de G. Singgalang is een kampeertocht gehouden; evenals op de G. Sago vindt men daar zeer dicht mosbos, dat moeilijk begaanbaar is. Speciale aandacht werd hier besteed aan de geslachten *Riccardia* en *Lepidozia*. De oogst van *Riccardia* omvatte o.a.: *R. elata*, *R. scabra*, *R. rigida*, *R. sumatrana*. Beide laatstgenoemde soorten zijn alleen nog maar van deze berg bekend, verzameld en beschreven door Schiffner. De balans bij *Lepidozia* luidde: *L. subintegra*, *L. aff. setacea*, *L. gonyotricha*(?), *L. neesii*, *L. aff. stahlii*, *L. trisetosa*. Verder munt dit mosbos evenals dat van de G. Sago uit door rijkelijk voorkomen van soorten van *Plagiochila* (o.a. *Pl. monticola* en *Pl. abietina*), *Herberta*, *Pleurozia*, *Chandonanthus*, *Anastrophyllum*, *Jamesoniella* en *Trichocolea*. De vele bladmossen, vooral *Sematophyllaceae*, *Hypnodendraceae*, *Hookeriaceae*, *Meteoriaceae*, *Thuidiaceae*, *Dicranum* in allerlei soorten, konden alleen verzameld worden, voor determinatie ontbreekt de tijd. *Breutelia arcuata* en *Sphagnum cf. sericeum* zijn rondom het kratermeer algemeen. Dit meer, omringd door fraaie schermvormige kronen van *Leptospermum*, is van een buitengewone schoonheid. Ware bloementuinen bij de top van de Singgalang zijn de zeer typische lage *Ericacee*ënbegroeiingen (*Gaultheria* ssp, *Rhododendron*, *Vaccinium dempoense* en *Diplycosia aff. villosa*) op zeer langzaam verwerende velden van lavablokken. Onder andere, soorten van *Campylopus* en *Dicranum*, *Rhacocarpus alpinus*, een typisch bronskleurig *Pleurozium*-achtig bladmos, never seen before en nog een aantal epifytische bladmosjes die totaal nieuw voor me waren,^{x)} grote stukken bodem rood gekleurd door *Jamesoniella*, veel korst- en struikvormige lichenen, dat is het voornaamste wat ik me van deze plekjes herinner. De talrijke polletjes van de *Liliacee*, *Aletris foliosa* (ook bekend van de Kinabalu), de gele *Senecio sumatrana* en de fraai lichtblauwe *Gentiana singalangensis* verlenen deze plekjes een apart karakter.

De top van de G. Singgalang is bepaald vochtiger en regenrijker dan die van de G. Pangrango op West-Java. Het grootste deel van het jaar is de relatieve vochtigheid er boven de 90%. Voor zover gemeten is het ongeveer de natste bergtop der aarde. Dat verklaart natuurlijk voldoende de mossenrijkdom van deze plek. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van dit mosbos moet

^{x)} *Leptodontium warnstorffii* en *Daltonia contorta*

de collectie eerst nog verder bewerkt worden.

Dichter bij huis hebben we dan tenslotte de Haraukloof, een zeer fraai terrein met steile rood en wit gekleurde rotswanden, o.a. begroeid met de Myrtaceae *Baeckia frutescens*, een miniatuur boompje met naaldvormige blaadjes. Deze kloof is rijk aan grotere en kleinere watervallen, die unieke oorden zijn voor allerlei zeldzame kruiden, *Selaginella*'s en mossen. Van de kruiden noem ik o.a. soorten van *Sonerilla*, *Gesneriaceetjes*, *Araceae*, *Xyris chlorocephala* en *Utricularia orbiculata*. Bij de mossen overheersen *Dicranaceae*, *Sematophyllaceae* en *Syrrhopodontaceae*. Daarvan zijn onlangs diverse nieuwe soorten beschreven door J. Froehlich (in Arch. f. Hydrobiol. Suppl. 21: 299-342. 1955) naar aanleiding van de collecties van Ruttner: *Anisothecium ruttneri* Froehl., *Campylopus perinvolutus* Ther., *C. ruttneri* Ther., *Syrrhopodon cataractarum* Froehl. en *Acroporium cataractarum* J. Baumg. et Froehl.

Ik hoop deze soorten nu ook verzameld te hebben, met zo mogelijk nog enkele erbij. Een hele dag werd aan het afkrabben van de rotsen besteed, tot vlak onder de watervallen, totdat ik vrijwel geen droge draad meer aan m'n lichaam had. Minstens twee soorten van *Sphagnum*, één uit de palustre-groep en een aff. *sericum*, uit de *cuspidatum*-groep, komen hier voor. Verder is hier algemeen een nieuw soort van *Bazzania*. Ook *Psiloclada clandestina* wist ik te vinden. De rotsen vormen een zuur substraat, iets dat men hier niet zoveel tegenkomt. De Haraukloof is een botanische monografie wel waard.

De eerste indrukken samenvattend kunnen we dus wel zeggen, dat de Midden-Sumatraanse mosflora in rijkdom die van West-Java evenaart, zo niet overtreft, en dat deze allerlei typische elementen bevat. Om een latere vergelijking met Borneo te vergemakkelijken zullen er nog grote collecties in het laagland *Dipterocarpaceae*bos en in de moerasbossen oostelijk van de Bukit-Barisanketen aangelegd moeten worden. Ik hoop daartoe nog in staat te zullen zijn.

Padang Mengatas, 4 Nov. 1955

Afd. Botanie
Landbouwfaculteit
Pajakumbuh-Sumatra

Summary

Observations on Central Sumatra.

Species of the genus *Anthoceros* were found not only in cultivated fields but also on the mountain side. The *Anthoceros*-flora encountered here was similar to that of West-Java.

The genus *Riccia* is here less abundantly represented than in Central Java. Still, *Riccia haskarliana*, new for Sumatra, was found growing plentifully in a dried-up pond. Another species of this genus, not identified as yet, but probably new to science, was discovered along the edge of this pond.

The summit region of the G. Sago harbours many interesting liverworts. *Colura denticulata* was found in a wooded ravine. This is the second time that this hepatic was collected (first found in West Java by the author). To give an idea of the richness of the liverwort flora, it is worth mentioning that 18 species of *Bazzania* were found on the G. Sago, 4 more on the G. Singgalang and an additional one on the Merapi. Therefore this equals already the number of species of this genus found in West Java. Four new species were discovered on these three mountain tops.

The summit region of the G. Singgalang is very moist, the greater part of the year attaining 90% relative humidity or more. This accounts for the richness of its bryophytic flora. Many species of *Lepidozia* and *Riccardia* were collected. Of the latter genus, *R. rigida* and *R. sumatrana* are known only from this mountain (first described by Schiffner).

The Harauk chasm has also a rich bryophytic vegetation and recently quite a few new species (musci) have been found here and described by J. Froelich.

In conclusion it may be said that the bryophytic flora of Central Sumatra equals or surpasses in richness that of West Java.