

omg. Petani $\pm$ 1200 m.) (det. E.A. en W.M.)

S. Groenhuijzen
(Wordt vervolgd)

+ +

DE BRYOLOGIE TIJDENS HET 7e INTERNATIONALE BOTANISCHE CONGRES IN STOCKHOLM (1950).

In het vakblad voor Biologen verscheen een verslag over het Botanische Congres.

Het is misschien op z'n plaats om als aanvulling daarop iets te vertellen over hetgeen er op het gebied van de bryologie te beleven was. De voordrachten betroffen grotendeels referaten van eigen werk van verschillende bryologen, werk, dat de insiders meestal reeds uit publicaties bekend was. Buch en Richards spraken over de experimentele systematiek bij Hepaticae en Musci. K. Müller liet z'n onderzoekingen van nieuwe in de systematiek betrokken kenmerken (bouw van de antheridien, sporogoniumwanden, olielichamen, chromosomenaantallen) de revue passeren. Miss Fulford vertelde iets over de geografie van de Zuid-Amerikaanse levermossen, H. Persson besprak de mosflora van Alaska en Kucyniak releveerde de problemen rondom Grimmia teretineris. Tezamen met andere specialisten op het gebied van de exotische cryptogamen belegden Dr. Verdoorn en Prof. Nannfeldt een avondvergadering waar gesproken werd over de wenselijkheid van een betere organisatie en bouw van het cryptogamenonderzoek.

Verdoorn illustreerde duidelijk in wat voor een deplorabele toestand vooral de exotische cryptogamie zich nog bevindt. Er is een groot gebrek aan behoorlijke moderne monografieën en aan regionale flora's, die enigszins de overweldigende rijkdom van de lagere tropische plantenwereld verwerken. In een recent artikel in de Bryologist van 1950 heeft Verdoorn hier ook nog eens speciaal de aandacht op gevestigd. Voorgesteld werd een Vereniging voor specialisten op het gebied van de Cryptogamen op te richten, of althans te zorgen dat de nieuwe Taxonomenvereniging een aparte sectie voor de Cryptogamen zou krijgen. Deze vereniging of sectie zou kunnen verzorgen:

1. Overzichten van de activiteit op het gebied van de Cryptogamenstudie.
2. Lijsten van onderzoekers en instituten; om de 2-3 jaar uit te geven.
3. Het verruimen van publicatiemogelijkheden.
4. Het stimuleren of ter hand nemen van de uitgave van: Monograficën.
Regionale flora's
Generaflora's.
Streekflora's achttē Verdoorn speciaal van belang om amateurs beter op gang te kunnen helpen.
5. Het verlenen van technische hulp door de uitgave van exsiccaten, photocopieën e.d.
6. Het verlenen van bemiddeling bij het uitlenen van herbariummateriaal.

Dit alles vormt een plan dat zeker ook voor de bevordering van de bryologie van zeer groot nut zou zijn.

Tijdens de discussie vonden deze plannen echter niet algemeen weerklank. Prof. Heim, directeur van het Laboratoire de Cryptogamie in Parijs vond een nieuwe vereniging niet nodig. Volgens hem bestaat er te weinig contact tussen bryologen, lichenologen en mycologen. De publicatiemogelijkheden zouden ruim genoeg zijn. Er bestaan geen aparte "cryptogamisten"! Alles zou door de grote vereniging gedaan kunnen worden.

Prof. Du Rietz was het hier niet mee eens. Zijn beoog kwam er op neer dat zeer welbewust speciale aandacht aan de cryptogamen geschonken moest worden en dat men dat van een leiding van een Taxonomen-vereniging, die geheel of grotendeels uit "Phanerogamisten" zou bestaan, niet kan verwachten. Deze mensen hebben over het algemeen te weinig oog voor het belang van de studie van de lagere planten. Op de grotere instituten zijn volgens hem ook speciale cryptogamen-afdelingen nodig. Men moet voor alle groepen aan dergelijke instellingen specialisten proberen te krijgen. Cryptogamenmensen moet men liever niet onder leiding van Phanerogamisten laten werken.

Speciale organisatie van het Cryptogamenonderzoek is volgens Du Rietz wel degelijk nodig. De Zoölogen hebben aan de botanici bewezen dat een betere organisatie ook tot een beter onderzoek leidt.

In antwoord op prof. Heim wees Dr. Verdoorn er op dat Prof. Heim eigenlijk de enige aanwezige is die het

voorrecht heeft te werken op een speciaal Cryptogamen-laboratorium. Nergens elders bestaat zoiets op de wereld. Waar dat niet zo is worden de bezwaren door Du Rietz genoemd wel degelijk gevoeld. Voor de verzorging van de herbaria en voor de expedities zijn ook specialisten nodig. De verzamelmethoden bijv. kunnen anders volkomen verkeerd zijn.

Uiteindelijk zijn uit al deze besprekingen geen grote dingen voortgekomen. Dat was eigenlijk een grote teleurstelling. Prof. Nannfeldt werd bij de oprichting van de Taxonomenvereniging voorgesteld voor het Bestuur toen dit geen enkele "Cryptogamist" bleek te bevatten en op de laatste plenaire vergadering is een aanbeveling aangenomen waarin gezegd wordt dat grotere instituten de raad wordt gegeven speciale afdelingen voor de Cryptogamen in het leven te roepen en specialisten voor de verschillende groepen aan te trekken. Of er nu aan een Cryptogamensectie van de Intern. Soc. for Taxonomists gewerkt wordt is mij niet bekend.

De Excursies. Internationale Bryologen-bijeenkomst.

Het spreekt vanzelf dat op de excursies in de Zuid-Zweedse venen o.l.v. Prof. Du Rietz de mossen en de lichenen sterk de aandacht hadden. Dat zal in Lapland ook wel het geval zijn geweest. Naar het eiland Runmarö in de Stockholmarchipel werd een speciale excursie voor bryologen en lichenologen gehouden o.l.v. Krusenstjerna, H. Persson en Degelius. Behalve de rotspartijen, de open bosjes bestrooid met het geelblauw van "Dag och natt" (*Melampyrum nemorosum*), herinner ik mij daarvan nog *Antitrichia curtispindula*, *Lophozia longidens*, *Eurynchium zetterstedtii* (wellicht beter *E. striatum* ssp. te noemen), *Dicranum robustum*, *Tortella inclinata* e.d.

De eerste internationale bryologen-bijeenkomst vond plaats ten huize van Dr. H. Persson, opkomst 15 man. Hij werd opgeluisterd door beelden van landschap en flora van de Azoren. Het was een groot genoegen hier met een dergelijk internationaal gezelschap van conbryologen bijeen te zijn!

Speciale bryol. excursies vonden na het congres plaats in Midden-Zweden (Jämtland) o.l.v. Dr. E. van Krusenstjerna, Prof. Nannfeldt, Dr. H. Persson en Dr. R. Santesson.

Een kort verslag van deze excursies kan wellicht een indruk geven van de bryologische rijkdom van dat deel van Zweden. In de buurt van Östersund werd bij Odensala een bekend kalkveen bezocht, rijk aan *Schoenus ferrugineus*, *Gymnadenia conopsea*, *Ophrys insectifera* en *Dactylorhiza incarnata* ssp. *cruenta*. Op en tussen door kalk geincrusteerde bulten verzamelden we daar o.a. *Tortella fragilis*, *Philonotis calcareus*, *Catocopium nigrum* en *Leiocolea* cf. *schultzei*. De meningen over de laatste soort en *L. bantryensis* bleken nogal uiteen te lopen. De overhangende rotswanden van de verder zuidelijk gelegen Farskinbarget bleken rijk te zijn aan *Ulotia recurvifolia*, *Neckera oligocarpa*, *Amphidium lapponicum*, *Bartramia halleriana* e.a. Het was daar, tussen de sterk door bomen (*Picea*) beschaduwde rotskanten, langs spelonken en rotsblokken, romantisch bryologiseren. Vooral de fraaie *Neckera*, vol sporogonien, sterk vertakt, met glanzende gerimpelde blaadjes, was hier een mooie vondst.

Aan de voet van deze berg lag een meertje, een ven, voorzien van brede oeververlandingen. We hebben daar in zeer korte tijd veel gezien en verzameld. De gekste plantencombinaties trof men hier aan.

In drijftillen met een waterlaagje tussen de planten groeiden hier optimaal door elkaar *Schoenus nigricans*, *Trichophorum caespitosum*, *Carex limosa*, *Scheuchzeria*, *Clinclidium stygium* (hele zoden vol kapsels!), *Scorpidium scorpioides*, *Calliergon trifarium*, en *C. sarmenosum*, plotseling ook *Meesia longiseta*, *M. triquetra*, *Camptothecium nitens*, *Paludella squarrosa*, *Cladopodiella fluitans*, *Drepanocladus badius*, *D. tundrae*, *Calliergon giganteum*, *Drosera intermedia*, *Carex livida*, *C. magellanica*, de bij ons zeer zeldzame *C. buxbaumia*, onder water *Utricularia intermedia* en *U. minor*.

Gymnadenia conopsea vergat ik nog te vermelden. Als men dit lijstje eens kritisch bekijkt, dan ziet men hierin een aantal subarctische mossorten als *Paludella*, die bekend zijn van tamelijk kalkrijke omgeving, met daarnaast als kalkplanten bekendstaande soorten als *Schoenus nigricans* en *Gymnadenia*. Men zou verwachten, mede op grond van de soortencombinaties op de omringende bergen, dat men hier louter door ons als basiphil beschouwde soorten bijeen zou treffen, maar niettegenstaande dat groeien hier toch ook genoemde

Trichophorum, *Utricularia minor*, *Scheuchzeria*, *Carex limosa*, *Drosera intermedia* en *Ciadopodiella fluitans*, typische oligotraphenten in het Nederlands-Noordduitse en Zuid-Scandinavische gebied! Professor Heimans vertelde mij dat een dergelijk verschijnsel zich ook bij de *Desmidiadeën* voordoet.

Langs de leerzame natte zone lag landinwaarts een zone met bulten van *Sphagnum warnstorffianum*, *S. fuscum*, *Mylia anomala*, gesierd door *Betula nana*, *Carex capitata*, *C. pauciflora* en *Rubus chamaemorus*. Karl Müller wist tussen deze bulten *Odontoschisma elongatum*, *Scapania paludicola* en *Lophozia marchica* op te diepen.

Voorwaar, interessante terreinen voor oecologisch-sociologisch georiënteerde bryologen, dergelijke Midde- en Noord-Zweedse "richfenns!"

In de omgeving van Åre, meer westelijk gelegen, kregen op een regenachtige dag de subalpiene zones van de berg Åreskutan (1367m.) een beurt. Langs een beekje in het sparrenbos doken we daar al spoedig een *Seligeria* op, met *Scapania* cf. *cuspidiligera*, *Isoetecium pulchellum*, *Mnium hymenophyllum* en *M. spinosum*. Iets hogerop begonnen *Oxyria dygina* en *Blindia acuta*, *Amblystegiella sprucei* tezamen met *Cystopteris montana*, *Carex atrata* en *Saxifraga aizoides*, in en langs een beekhelling aan de Alpen te herinneren.

Bij de afdaling wist Krusenstjerma ons op de meter precies bij een groeiplaats van *Enthodon orthocarpus* te brengen. Van Åre ging het weer verder, tot in de Berkenzone bij Storlien (610m), een beroemd skicentrum. Daar tegenover Trondheim, vlak bij de Noorse grens, met het uitzicht op de flauw gebogen bergruggen met sneeuw op de toppen, hebben we niettegenstaande de constant neerdalende regenstroom prachtige bryologische excursies gehouden.

Vlak bij het Hotel ging een ravijn naar beneden. De wanden hiervan zijn o.a. begroeid met de fraaie *Saxifraga corymbosa*, op meters afstand te zien. Nadat men dat een eindweegs gevolgd had, worstelend door de plantenmassa (*Aconitum septentrionale*, *Geranium silvaticum* e.d.) en klauterend over de rotsblokken, kwam men op een plek waar van opzij een beek zich in het ravijn stortte. Herhaalde malen zijn we in dit ravijn gedoken, en telkens kwamen er weer nieuwe vondsten uit. We kunnen er slechts een heel enkele

trophee van noemen: *Seligeria brevifolia*, *Cololejeunea calcarea*, *Mylia taylori*, *Hygrobiella laxifolia*, *Scapania gymnostomophila* en *Tritomaria scitula*. Een bezoek aan de Stenfjellet (930m.) vormde ook een openbaring.

In de lichenenvlakten met *Diapensia lapponica*, *Phyllodoce coerulea*, *Betula nana*, afgewisseld door veentjes vol *Sphagnum lindbergii*, het *Carex capillaris*, *C. rotundata* e.d. verzamelden we daar b.v. rijkelijk *Temnoma setiformis*, *Anastrepta orcadensis* en naar achteraf bleek ook *Orthocaulis atlanticus*. Tegen een steile helling van een "Toteisloch" groeiden prachtige kussentjes van *Conostomum tetragonum*. Hogerop kwamen "Schneetälchen" met de uit de Alpen ook goed bekende combinatie van *Pleuroclada albescens*, *Moerckia blyttii*, *Polytrichum sexangulare* en *Anthelia*. Op een rotsklip lukte het mij *Diphyscium foliosum* met sporogonen te vinden. H. Persson wees mij bij de afdaling in het Berkenbos op *Plagiothecium striatellum*. Pollen *Splachnum*, *Tetraplodon* en *Tayloria* vormde de buit van anderen en onszelf. v.d. Wijk was gelukkig met een vondst van *Oligotrichum incurvum* met sporogonen, gewoon langs de wegkant. De volgende dag trokken we met enkele bryologen in mist en regen de Skurdahlshögen (620) op, de berg waartegen ons hotel lag.

Aan de Noordzijde van de top van deze berg moest volgens Persson *Asterella lindenbergiana* groeien, een mooi doel voor een natte klauterpartij in dergelijk guur weer. Op de top van de berg heb ik de rest van het gezelschap uit het oog verloren. De regen en de wind maakten het noodzakelijk om speciaal met de rug naar deze elementen gekeerd te bryologiseren, daarbij de bril toch nog maar zoveel mogelijk droog houdend. Gelukkig had ik op het gebied van *Asterella*-groeiplaatsen in de Alpen al enige ervaring opgedaan. Het lukte dan ook in mijn eentje in vrij steile spelonken onder overhangende rotsen aan de Noordrand onder de top van de berg, enkele exemplaren te bemachtigen. Intussen lukte het nog door alle regen en mist heen alpiene heerlijkheden als *Saxifraga oppositifolia*, *Dryas octopetala*, *Lycopodium alpinum*, *Ranunculus pygmaeus*, een echte liliputter, *Pedicularis oederi*, *P. lapponicum*, *Arabis alpina*, *Gymnadenia albida*, *Phyllodoce*, *Sedum roseum*, *Cassiope hypnoides* en *Silene acaulis* waar te nemen en ten dele ook te verzamelen. Dat was een vergoeding voor het feit dat de vorige dag de top van de Stenfjellet niet was bestegen.

Een waardig slot van het eerste deel van deze excursies vormde het bezoek aan de omgeving van de waterval van Handöl. Een mooi plekje om te botaniseren.

De waterval is liefst zo een 110 meter hoog, in een drietal vallen verdeeld. Het spreekt vanzelf dat de kanten, onder de voortdurende sproeiregen gelegen, hier en daar met steile en overhangende rotswanden, een dankbaar arbeidsveld voor bryologen vormen. Laten we slechts enkele vondsten noemen:

de blauwe *Saelanea caesia*, de turf vormende *Gymnostomum rupestre*, *Oncophorus wahlenbergii*, diverse *Orthothecium* species, prachtige *Odontoschisma macouni* en tussen de voegen van telkens overstroomde rotsen de lilliputter *Eremonitus myriocarpus*, een mosje dat men zelfs in het herbarium over het hoofd kan zien. Diverse soorten van *Splachnum*, *Tayloria* en *Tetraplodon* waren zo hier en daar te vinden. In een veentje boven de waterval groeide op aangespoeld zand *Trematodon ambiguus* in vele pollens. Kolonel Uggle, die z'n hele leven op laatstgenoemd mos gewacht had, maakte ons nog attent op de nabij gelegen Falstenberget, die in de overgeschoten tijd over een glibberig paadje in de steeds voortdurende regen nog wel te beklimmen was. We belandden in de alpiene zone al spoedig in een vegetatie met *Dryas*, waar de aangekondigde *Chamorchis alpina*, samen met *Kobresia* en *Aulacomnium turgidum* van de partij waren.

Van der Wijk heeft verder nog onder betere weersomstandigheden tijdens het tweede deel van de excursies in de hoger gelegen fjells van Sylarna zijn indrukken aangevuld.

En hiermede hebben we dan maar een fractie genoemd van wat er verzameld is, het meeste is nog ongedetermineerd.

W. Meijer

+ +
+ +

LEDENLIJST BRYOLOGISCHE WERKGROEP.

E. Agsteribbe	Galileiplantsoen 5	Amsterdam-O
D. Bakker	Enserweg 3	Ens (N.O.Polder)
J.I. Barkman	Kamerlingh Onnesl.21	Leiden
F. Benjaminsen	Geert v.Woustr.77	Den Bosch
C.J. Booy	Ruwaardstr.23 d	Oss (N.Br.)