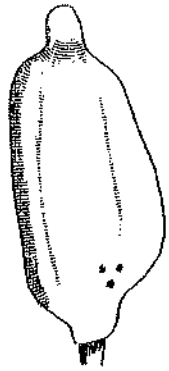


BURBAUMIA



MEDEDELINGEN VAN DE BRYOLOGISCHE
WERKGROEP DER KON. NED. NAT. HIST. VER.

16e jaargang no 1/2 - augustus 1962

REDACTEUR: E. Agsteribbe, Galileiplantsoen 13hs, Amsterdam-O.
ADMINISTRATEUR: S. Groenhuijzen, Achillesstr. 10", Amsterdam-Z.

DE VOORJAARSEXCURSIE 1962 NAAR SCHIERMONNIKOOG

door J.J. Barkman en A. Touw

(Mededeling van het Biologisch Station Wijster (no. 106)
(en) van het Laboratorium voor Plantensystematiek en
-Geografie Wageningen)

Schiermonnikoog, dat van onze grote waddeneilanden het meest oostelijk gelegen is, bestaat uit een breed en plaatselijk tot ± 20 meter hoog westelijk deel en een lange "staart" in het oosten, gevormd door een uitgestrekte zandplaat. Evenals de andere waddeneilanden verplaatst het eiland zich ten gevolge van afslag in het westen en zandafzetting in het oosten langzaam oostwaarts. Het gehele gebied is hierdoor zeer jong: het oudste deel in het zuidwesten is niet veel ouder dan 350 jaar! Het enige dorp, Oosterburen, is in dit oude deel van het eiland gelegen op de zuidrand van de duinreeks, die de "ruggegraat" van het eiland vormt. Vroeger heeft er ook een dorp Westerburen bestaan, maar dit is reeds lang geleden door de zee verzwolgen. De duinreeks sluit aan de zijde van de Waddenzee een kweldergebied in, waarvan het middendeel, de ten Z. en Z.O. van het dorp gelegen Banckspolder, in 1860 is ingedijkt. De uitgestrekte Oosterkwelder, die ten dele wordt ingesloten door de duinen, staat echter in open verbinding met de Waddenzee.

Bij floristen, plantensociologen en ornithologen heeft het

eiland sinds enige tijd een grote vermaardheid gekregen, maar bryologisch gezien behoort Schiermonnikoog tot de achtergebleven gebieden van Nederland. Slechts weinig bryologen kwamen hier en zij maakten niet allen hun vondsten wereldkundig. De excursie droeg hierdoor min of meer het karakter van een ontdekkingsreis en dit zal voor een deel wel de verklaring zijn van het feit, dat er zoveel deelnemers waren aan deze excursie op 28, 29 en 30 april 1962. Het waren E. Agsteribbe, P.A. Bakker, J.J. Barkman, G. Brand, J. Frencken, S. Groenhuijzen, de heer en mevrouw Harmsen, J. Meijer, A. Touw, W. Vergouw, B.O. van Zanten en Prof. R. van der Wijk met zijn echtgenote.

Daar de boot pas om drie uur uit Oostmahorn vertrok, werd 's morgens een voorexkursie gehouden in Friesland, waarbij in het bijzonder aandacht werd geschonken aan de begroeiing van oude Hollandse iepen, die hier nog in groten getale voorkomen langs de wegen. Hoewel het gelukkig droog bleef, was het weer verre van aangenaam door de ijsskoude, snijvende noordenwind, die ons door en door verkilde. Eerst werden bomen bij Irnsum onderzocht bij het kruispunt van wegen Heerenveen-Leeuwarden en Sneek-Leeuwarden. Zij leverden 47 soorten epiphyten op, waarvan 18 mossen en 29 algen en lichenen. Onder de laatste waren vooral *Parmelia caperata* (op de hele excursie alleen hier gezien), de eu-atlantische *Opegrapha cinerea* en de mediterraan-atlantische *Lecanora laevis* interessante vondsten, en wat de mossen betreft *Orthotrichum pulchellum*, die Agsteribbe thuis in zijn materiaal ontdekte. Oude eiken ter plaatse waren armer begroeid, maar leverden toch nog vijf korstmossen op, die niet op de iepen groeiden, waaronder *Parmelia acetabulum*.

Nadat men zijn enthousiasme had uitgevierd op de Irnsumse iepen werden de deelnemers over de drie auto's verdeeld. Er werden duidelijke afspraken gemaakt omtrent de te volgen route, maar de oude traditie der misverstanden bleek toch te sterk te zijn, zodat men elkaar uit het gezicht verloor. Reeds bij Goutum ten zuiden van Leeuwarden verdween één auto uit het gezicht en toen een aantal iepen bij Hardegarijp (lange de weg Leeuwarden-Groningen) werden onderzocht, was de excursie tot het uiterste gesplitst, doordat hieraan slechts werd deelgenomen door de inzittenden van één auto. De iepen leverden hier 34 soorten op, waarvan 9 mossen, o.a. *Leucodon sciuroides*, *Ulota phyllantha* en *Orthotrichum lyelli*, alle drie

niet zeldzaam in de kustgebieden van Friesland en Groningen.

Veel rijker begroeid waren de talrijke majestueuze iepen in het dorp op Schiermonnikoog, waaraan wij ons reeds kort na de aankomst van de boot wijdde, terwijl de eerste onzer deze in de volgende twee dagen 's avonds aan een nader onderzoek onderwierp. In totaal werden hier 56 soorten op gevonden, waarvan 20 mossen. Zeer fraaie vondsten waren hier *Orthotrichum tenellum*, *O. obtusifolium*, *Cryphaea heteromalla* en natuurlijk ook weer *Ulota phyllantha*.

Van *Orthotrichum tenellum*, een Zuid-Europese soort, is dit de derde vondst in deze eeuw en de eerste ten Noorden van Zwolle. In de vorige eeuw is deze soort op 28 plaatsen gevonden, alle in Midden- en Zuid-Nederland, in deze eeuw slechts bij Haamstede (op Schouwen) en Heusden (N.Br.). Kenmerkend zijn de stijf aanliggende bladeren met heel zwak papilleuze, uiterst dikwandige cellen, het alleen aan de top spaarzaam behaarde huikje en de door overlappende cellen volkomen gesloten stomata op het kapsel. De planten hadden broedknoppen op de bladeren, wat merkwaardig genoeg noch door Dixon, noch door Moenkemeyer, noch door Nyholm (*Illustrated Moss Flora of Fennoscandia*) vermeld wordt!

Ook van *Orthotrichum obtusifolium* waren in de vorige eeuw 28 vindplaatsen bekend en uit deze eeuw slechts 2: Heusden en Nes (op Ameland). Ook deze soort was vóór 1900 alleen uit Midden- en Zuid-Nederland bekend, ofschoon hij in Noord-Europa algemeen is. Het merkwaardige met de Nederlandse exemplaren is, dat de bladranden sterk achterwaarts zijn omgerold, terwijl de sectie *Stroemia* (= *Obtusifolia*), waartoe deze soort behoort, zich volgens alle flora's juist van *Orthotrichum* zou onderscheiden door de ingerolde bladranden. Dit is vooral het geval bij *O. gymnostomum*. Deze uit Nederland niet bekende soort heeft volgens Nyholm twee papillen per bladcel, *O. obtusifolium* één. Volgens haar interpretatie zou het Schiermonnikoogse materiaal (met twee papillen) dus tot *O. gymnostomum* behoren. Voorlopig lijkt het veiliger te spreken van *Orthotrichum obtusifolium* s.l.

Cryphaea heteromalla, niet zeldzaam op oude vlieren in de kalkrijke duinen, was de eerste onzer slechts bekend van één van de duizenden iepen, die hij in Nederland onderzocht heeft. De vondst op twee iepen in Oosterburen is dus wel vermeldenswaard. De tweede onzer ontdekte hem al de eerste dag

in een klein plukje op de basis van een iep bij de kerk. Iets talrijker was hij op een zeer oude iep op het schoolplein, getuige de volgende opname:

J.J.B. no. 2410, 30-4-1962. Iep 2 m. van de school (W.-zijde), vrij beschut, diameter 80 cm, ZZO.-ZW.-zijde, 89°-93°, 1.4-2.2 m., 35 dm². Moslaag (50%): *Homalothecium sericeum* 34, *Leucodon sciuroides* 2b.3, *Cryphaea heteromalla* +.1, *Frullania dilatata* 2a.3, *Zygodon viridissimus* 2a.2, *Hypnum cupressiforme* +.2, *Bryum capillare* +.2, *Orthotrichum diaphanum* +.2, *Tortula laevipila* +.2, *Physcia grisea* 2a.2, *Physcia ascendens* +.3, *Physcia orbicularis* +.1. Schorslaag (40%): *Lepraria aeruginosa* 3.4, *Candelariella vitellina* +.2, *Trentepohlia umbrina* +.1.

De volgende opname geeft een indruk van een rijke *Ulota phyllantha*-begroeiing:

J.J.B. no. 2409, 30-4-1962, iep in dorpsstraat (Middenstreek no. 25), licht beschut, diam. 65 cm., hoogte 10 m., kroonbasis 5 m., W.-N.-zijde, 84°-88°, 0.5-2 m., 75 dm². Moslaag (65%): *Ulota phyllantha* 2b.2, *Hypnum cupressiforme* var. *brevisetum* 2a.3, *Zygodon viridissimus* 2b.3, *Tortula laevipila* 3.4, *Tortula papillosa* 2a.3, *Orthotrichum affine* 2a.2, *Homalothecium sericeum* (+.2), *Parmelia sulcata* 1.2, *Physcia tenella* 1.2, *Physcia grisea* +.2, *Physcia orbicularis* 1.1. Schorslaag (15%): *Phlyctis argena* 2a.2, *Trentepohlia umbrina* 1.2, *Candelariella vitellina* 1.2.

Beide opnamen behoren tot het in West- en Noord-Nederland vrij algemene *Phyllantheto-Tortuletum laevipilas*. Merkwaardig genoeg ontbreekt *Dicranoweisia cirrhata*, die anders zo algemeen is in deze associatie, geheel, ook op de andere iepen in het dorp. Hij werd slechts op enkele essen bij de kerk gezien. Ook *Evernia prunastri*, *Parmelia tubulosa* en *Catillaria prasina* werden alleen op deze essen gezien. Bijzondere vondsten op de iepen waren voorts nog de lichenen *Catillaria griffithii*, *Physcia pulverulenta*, de mediterraan-atlantische *Physcia elaeina* en de eu-atlantische *Caloplaca phlogina*. Van *Ramalina fraxinea* werd op één iep één struikje gezien. Dit is de eerste vondst op de Waddeneilanden. Het klopt precies met de verwachting, want dit in Groningen zo algemene korstmos ontbreekt in het Westen van Friesland. Als men zijn areaalgrens naar het Noorden doortrekt, komt men inderdaad tussen Ameland en Schiermonnikoog uit - een argument te meer om Schiermonnikoog bij de provincie Groningen in te

lijven! Iets dergelijks zien wij bij *Ulota phyllantha*, die ook in het Westen van Friesland ontbreekt, maar waarvan de Westgrens verder westelijk loopt (Lemmer-Sneek-Leeuwarden-Stiens). Deze soort is dienovereenkomstig ook talrijk op Ameland, maar ontbreekt op Terschelling en Vlieland. Sommige iepen in Oosterburen waren aan de westzijde van onder tot boven bedekt met *Parmelia acetabulum*, die hier buitengewoon weelderig ontwikkeld was en waarvan de reusachtige, donker olijfgroene rozetten met bruine apothecia van wel 2 cm doorsnede prachtig afstaken tegen de grijze schors.

Op zondagmorgen bleek het weer minder guur te zijn dan de dag tevoren, maar toch moest men zich door vele lagen kleding gewapend tegen de koude op weg begeven. Als eerste kennismaking met de duinen werd - direct ten Noorden van het dorp - de grazige, sterk betreden helling bij de watertoren beklommen. Op de top van het duin bleek *Racomitrium canescens* met sporenkapsels te groeien en al spoedig werden vele andere bekende duinmossen genoteerd, zoals *Brachythecium albicans*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*, *Ceratodon purpureus*, *Barbula convoluta* en *Polytrichum juniperinum* (op hetzelfde plekje werd trouwens ook *P. piliferum* gevonden). Op de noordhelling waren *Hylocomium splendens*, *Rhytidiadelphus triquetrus* en *Pseudoscleropodium purum* bijzonder algemeen en na enig zoeken werd ook *Pleurozium schreberi* gevonden. Verder noteerden wij op deze helling *Lophocolea bidentata* en *Mnium hornum* en, eenmaal thuis gekomen, ontdekte de tweede onzer tussen duinen enkele miezerige stengeltjes van een *Lophozia*, waarschijnlijk *L. ventricosa*.

Noordoostwaarts gaande, bereikten we al spoedig de ijsbaan, waarop we onze eerste bergeenden zagen drijven. De waterstand bleek bijzonder hoog te zijn, wat het zoeken sterk bemoeilijkte. *Desalniettemin* werd er ijverig gespeurd in de soppige randbegroeiing, want volgens de overlevering moest hier *Preissia quadrata* voorkomen en men hoopte op *Moerckia*. In de grote velden van *Calliargonella cuspidata* werd echter niets bijzonders genoteerd. Wel werd even gediscussieerd over een ijel bebladerd slaapmos, maar men werd het er uiteindelijk over eens, dat het hier een vorm van *Pseudoscleropodium purum* betrof. In een volgende vochtige duinvallei dachten wij *Aula-comnium turgidum* in handen te hebben, maar het bleek *A. palustre* var. *imbricatum* te zijn. Weliswaar waren de stengels zeer kort (1-2 cm) en hadden de planten meestal brede, stom-

pe bladeren met gave rand en kapvormige top, wat op *A. turgidum* duidde, maar de aanwezigheid van vilt aan de stengels, het voorkomen van spitse bladeren en vooral de sterk papilleuze bladcellen gaven de doorslag.

We begaven ons verder naar het Noorden en bereikten een dennenbosje, aan de rand waarvan *Plagiothecium undulatum* groeide op het naaldenpakket. De vochtige, vastgelopen oppervlakte van een paadje langs dezelfde bosrand droeg een lilliputtersvegetatie, waarin de knalrode knopjes van *Bryum pallens* en de plakkaatjes van *Scapania irrigua* het meest opvielen. De eerste onzer vond hier ook *Scapania curta*. Het dennenbosje grensde aan een reeks soppige berkenbosjes, die soorten opleverden als *Climacium dendroides*, *Mnium cuspidatum* en *M. affine*. Op berkestammen werd het zeldzame lichene *Evernia herinii* gezien en op een berkestronk *Leptodictyum kochii*. Enkelen van ons stootten bij het doorsnuffelen van een moerasje op een eendennest, waarop de jonge moeder onze aanwezigheid schijnbaar negeerde en bleef zitten.

We bereikten nu het open gedeelte van het Kapeglop, een vochtige duinvallei, waarin overal kleine terreinverheffingen voorkomen, begroeid met minder vochtminnende soorten als *Dicranum polysetum*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, *R. triquetrus*, *Hylocomium*, *Pleurozium* en *Pseudoscleropodium*. Van de laatste vonden we hier ook kapsels. De vochtige delen van de vallei worden regelmatig afgeplagd en dragen een blauwgrasland-vegetatie (*Cirsieto-Molinietum dunense*). Door het late voorjaar zagen we van de typische blauwgraslandplanten helaas niet veel meer dan jonge rozetten van *Cirsium dissectum*. De afgeplagde stukjes beloofden echter veel op bryologisch gebied en het zoeken naar *Preissia* en *Moerckia* begon opnieuw. Aanvankelijk vonden we vrijwel dezelfde soorten als op het al eerder vermelde vochtige paadje (*Bryum pallens* en *Scapania irrigua*), vermeerderd met o.a. *Cephalozia bicuspidata*, maar op kletsnatte modder vonden we een blauwgroen, vettig glanzend thalless levermos, rijkelijk voorzien van dikke perianthen: *Riccardia pinguis*. Na lang zoeken werd toch een heel klein stukje *Preissia* gevonden. Vergouw vond bovendien *Scorpidium* en van *Campylium stellatum* werd een rijke groeiplaats gevonden aan de rand van een plas.

Inmiddels was het al vrij laat geworden, zodat sommigen terug wilden keren naar het dorp. Enkele bijzonder enthousiaste deelnemers brachten echter eerst nog een vluchtig be-

zoek aan de droge duinen benoorden het Kapeglop. In het bijzonder werd uitgezien naar *Tortella flavovirens*, waarvan Terschelling (Bosplaat) onze noordoostelijkste vindplaats is, doch deze soort werd niet gevonden. Wél werd op een randje langs een verhard wandelpad een prachtige, rossig gekleurde vegetatie gezien van massaal fructificerende *Bryoerythrophyllum*, *Tortula subulata* en *Ceratodon*, gemengd met *Amblystegium serpens*.

's Middags werd als eerste object in het dorp het schuine dak van een schuurtje geïnspecteerd. De eerste onzer beklom daartoe een ter plaatse aanwezig kistje, dat op zijn gewicht niet berekend bleek en bezweek! De mosite bleek echter niet tevergeefs te zijn: *Tortula pulvinata* was de dominante soort op de eternieten pannen. Verder werden o.a. *Grimmia pulvinata* en *Orthotrichum diaphanum* gezien en ook *Tortula ruralis* var. *arenicola*. Vermoedelijk waait met de herfststormen op het zeer winderige eiland duinzand op het dak en is dit de oorzaak waardoor het duinsterretje zich hier heeft kunnen vestigen.

Na dit avontuur verliet men het dorp in westelijke richting en men volgde de weg tot nabij het punt, waar deze samenkomt met de dijk om de Banckspolder. De eerste onzer daalde hier even af in de Westerkwelder, doch vond hier slechts *Leptodictyum riparium*. De overige deelnemers hadden inmiddels de eerste duinenrij overgestoken. Men vond hier een groot aantal soorten, waarvan de meeste oude bekenden waren. De algemene indruk is, dat er in de duinen meer kalkminnende mossen voorkomen dan op Ameland, Terschelling en Vlieland, hetgeen ook te verwachten was; zo bijvoorbeeld *Tortula subulata*, *Bryoerythrophyllum recurvirostre*, *Rhynchostegium megapolitanum* en *Bryum inclinatum* (met rijpe kapsels). Opvallend talrijk zijn *Pseudoscleropodium purum*, *Rhytidiadelphus triquetrus* en *Hylocomium splendens*, ook in het volkomen open duin. *Rhytidiadelphus* komt normaliter in lichte bossen voor. Het is een algemeen bekend verschijnsel, dat dergelijke soorten in atlantische gebieden uit het bos treden. Op Schiermonnikoog is dit bijvoorbeeld ook met de keverorohis (*Listera ovata*) het geval. Schiermonnikoog heeft een iets hoger N/S-quotient dan de andere Waddeneilanden, dus een iets vochtiger klimaat. Zeer duidelijk was dit verschijnsel te zien op steile, open N-hellingen in het binnenduin aan de Westpunt van het eiland. Hier vond de eerste onzer de volgende bosmossen: *Mnium hornum*, *Eu-*

rhynchium striatum, *Aulacomnium androgynum* (op de grond!) en *Isothecium myosuroides* (!). Des te merkwaardiger is het, dat wij *Frullania tamarisci* niet gevonden hebben. Deze bossoort komt immers op Texel op N-hellingen voor en Texel en Schiermonnikoog zijn de enige Waddeneilanden met vrij kalkrijk zand.

Via de vallei "Hertenbos" begaven wij ons naar de vuurtoren en daalden vervolgens weer af in het Kapeglop, dat echter geen nieuwe soorten meer opleverde. Wel werd ijverig fructificerend materiaal verzameld van *Fissidens adianthoides*. Tot slot van de middagexcursie werd een geheel geïnundeerd berkebosje bezocht, waarin op de boomvoeten massaal fructificerende *Lophocolea heterophylla* groeide. 's Avonds werd in pension "Zonneweelde" een vergadering belegd, waarbij o.a. als doel van de najaarsexcursie Walcheren en Noord-Beveland werd gekozen. Volgend jaar hopen we de voorjaarsexcursie van 27 tot 30 april te houden in de omgeving van het Belgische Durbuy.

Was het weer op de eerste dag guur en ijsig koud, op de laatste dag scheen de zon volop, zodat men aanzienlijk verlicht op excursie kon gaan. Ons doel werd gevormd door de Eendenkooi en de Kobbeduinen in het Oostelijk deel van het eiland, zodat we een flinke tippel voor de boeg hadden. Enkele deelnemers vergrootten de af te leggen afstand vrijwillig, door 's morgens vroeg een bliksembezoek te brengen aan de vuurtoren. Het schitterende uitzicht was deze extra inspanning echter alleszins waard!

In het westelijk deel van het kooibos noteerden we op de bodem onder andere *Atrichum undulatum*, *Eurhynchium praelongum* (= *E. stokesii*) en *Brachythecium rutabulum*, op steile kantjes langs de vijver groeiden grote plakken van rijkelijk fructificerende *Leptodictyum riparium* en *Amblystegium varium* en op polygonaal barstende modder stonden veldjes van *Physcomitrium pyriforme* en *Funaria hygrometrica*, bedekt met een zee van jonge kapsels.

Het onderzoek van de bomen leverde aanvankelijk alleen triviale soorten op, maar toen we een rij oude esdoorns ontdekten hadden, veranderde dat. Al spoedig werden *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum* en *Metzgeria furcata* gevonden, zodat men ijverig begon te speuren naar zeldzaamheden, die ook niet uitbleven. Na enig zoeken verschenen *Uloa phyllantha* en *bruchii* op het appèl en als klap op de vuurpijl vond Groenhuijzen *Orthotrichum pulchellum*. De eendenkooi leverde 41 soorten epi-

phyten op, waaronder 19 mossen. Hier dienen nog vermeld te worden de lichenen *Opegrapha atra*, *O. cinerea* en *Lecanora carpinea* en de epiphytische fungus *Hysterium pulicare*.

Na een korte rust begaf men zich in snel tempo via een voetpad door de Oosterkwelder naar de Kobbeduinen. Langs het pad werd *Pottia truncata* verzameld en men brak zich onderweg het hoofd over de steeds steriele en dus vrijwel niet te determineren Bryums. In de Kobbeduinen aangekomen werd eerst de inwendige mens versterkt in een zondoorstoofd duinpannetje en nadat dit was geschied werd een groot vlierstruweel op de ZW-helling van de duinrij uitgekamd. Het rundvee, dat vrij graast in de duinen van Schiermonnikoog, had overal de onderste takken afgevreten, zodat de vlieren een merkwaardig boomachtig uiterlijk hadden, wat ze wel toegankelijker maakte. Het oude struweel bleek een zeldzaam fraai *Cryphae-etum arboreae* te herbergen. Deze epiphyten-associatie komt voor van Walcheren tot Egmond, alsmede op Texel. Hij ontbreekt tussen Texel en Noord-Jutland en bereikt zijn NO-grens in ZW-Zweden. In dit grote hiaat vormt Schiermonnikoog, dankzij zijn kalkrijkdom, een geïsoleerde vindplaats van de associatie. De beide kensoorten, *Cryphaea heteromalla* en de sierlijke *Orthotrichum pulchellum*, waren rijkelijk voorhanden, beide overvloedig met kapsels. De volgende opname geeft een goede indruk:

J.J.B.:no. 2408, oud vlierstruweel op Z-helling in smalle duinstrook; stammen en dikke takken, exp. Z, 40° - 70°, 0.3 - 1.5 m. Moslaag (60%): *Brachythecium rutabulum* 3.3, *Amblystegium serpens* 2a.2-3, *Rhynchostegium confertum* 2a.3, *Hypnum cupressiforme* 2a.3, *Orthotrichum affine* 2a.2-3, *Zygodon viridissimus* 2a.3, *Orthotrichum pulchellum* 2m.1-2, *Cryphaea heteromalla* 1.2, *Homalothecium sericeum* 1.3, *Physcia orbicularis* var. *hueana* 1.2, *Frullania dilatata* +.2, *Radula complanata* +.2, *Uloa phyllantha* +.2, *Tortula laevipila* +.2, *Brachythecium velutinum* +.2, *Orthotrichum diaphanum* +.1, *Tortula subulata* +.2, *Bryum capillare* +.2, *Metzgeria furcata* +.3, *Leskea polycarpa* +.2, *Eurhynchium praelongum* (= *E. stokesii*) r.2, *Isothecium myosuroides* r.2, *Tortula papillosa* r.2, *Uloa bruchii* r.1.

Opvallend is, dat *Orthotrichum diaphanum* zo schaars was; meestal is dit de dominante soort van het gezelschap.

Het bezoek aan dit prachtige terrein vormde wel de climax van de excursie en we konden slechts node tot de terug-

keer naar het dorp besluiten. Hierdoor was er op de terugweg maar weinig gelegenheid tot het zoeken van mossen. Gedurende de snelle wandeling door de Oosterkwelder, die ons onder meer langs een plasje met *Ruppia maritima* voerde, wist Agsterippe toch nog een *Drepanocladus* te verzamelen, waarvan hij vermoedt, dat het *D. sendtneri* fa. *gracilescens* subfa. *tenuis* is, een vorm, die volgens Moenkemeyer alleen in duinmoerasjes op Borkum is gevonden.

Enmaal op de boot onderweg naar het vasteland, werd onze aandacht nog geboeid door een laag over het water vliegende eidereend, een laatste groet van de Wadden.

In de vorige eeuw vermeldden Holkema en van Eeden bij elkaar 13 mossen van Schiermonnikoog; hiervan zijn er 5 in de *Prodromus* vermeld. Tijdens de excursie van de Nederlandse Botanische Vereniging in 1926 werd de lijst aangevuld met 21 taxa en de N.J.N.-sociologengroep vond tijdens haar kampje in 1951 nog 11 nieuwe soorten. Al deze mossen - in totaal 45 - werden door ons teruggevonden, met uitzondering van *Tortula muralis*, *Bryum argenteum*, *Pellia endiviaefolia*, *Calliergonella cuspidata* var. *caespitosum* Whitehead en *Drepanocladus aduncus* var. *kneiffii* (Schr.) Warnst. fo. *pseudofluitans* (Sano) Moenk.

In onze lijst zijn behalve de gedurende de excursie genoemde soorten ook 3 mossen opgenomen, die wat later werden verzameld door de op het eiland achtergebleven J. Meijer. Alles bijeengenomen, zijn nu op het eiland 107 blad- en levermosses gevonden, waarvan wij er 62 voor het eerst noteerden, zeker geen slecht resultaat! Toch is onze lijst nog verre van volledig, getuige de afwezigheid van de vermoedelijk niet zeldzame *Bryum argenteum* en *Tortula muralis*. Ook *Riccardia sinuata*, die in een aantal van de opnamen in het N.J.N.-verslag voorkomt, werd, evenals *Pellia epiphylla* en *Calypogeia trichomanis*, pas na de excursie gevonden door J. Meijer, die ons over laatstgenoemde soort schreef, dat hij hem op vele plaatsen in de Oosterkwelder was tegengekomen. Bovendien verzamelde hij enkele *Sphagna*, welke echter nog niet op naam zijn gebracht.

De 24 in Friesland gevonden mossen werden op 3 na alle op Schiermonnikoog teruggevonden, zodat de excursie ons bij elkaar 102 mossen opleverde. Hiernaast werden 57 lichenen, algen en fungi gevonden, waarvan 20 alleen op Schiermonnikoog.

Legenda:

- | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|
| 1: Iepen langs de weg Heerenveen-Leeuwarden bij Irnsum. | } | Fries vasteland |
| 2: Iepen langs de weg Leeuwarden-Groningen bij Hardegarijp. | | |
| 3: Dorp Oosterburen | } | Schiermonnikoog |
| 4: Droge duinen bij de Watertoren | | |
| 5: IJsbaan en Kapeglop; vochtige duinvalleien met berkenbosjes (B) en dennenbosje (D) ten O. van de Badweg. | | |
| 6: Droge duinen ten O. van de Badweg. | | |
| 7: Droge duinen ten W. van de Badweg. | | |
| 8: Eendenkooi. | | |
| 9: Vlierbossen in de Kobbeduinen. | | |
| 10: Oosterkwelder. | | |

Substraat:

- | | |
|-----------------------------------------|-------------|
| b: Betula | q: Quercus |
| d: Dak | s: Sambucus |
| e: Epiphytisch (boomsoort niet vermeld) | u: Ulmus |
| f: Fraxinus | x: Bodem |
| p: Pinus | |

! : met sporogoon of perianth (niet steeds vermeld).

Lichenes, Algae en Fungi volgens opgaven van J.J. Barkman.

MUSCI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) B.S.G.	x!	x	x	e	s!	.	
- ssp. <i>juratzkanum</i> (Schimp.) Dix.	x!	.	.	det. S. Groenh.
- <i>varium</i> (Hedw.) Lindb.	x!	.	.	det. A. Touw
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.B.	Px	.	.	x	.	.	
<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwaegr.	x	.	.	.	
- <i>palustre</i> (Hedw.) Schwaegr. var. <i>imbricatum</i> B.S.G.	x	.	.	.	.	.	det. J.J. Barkm.
<i>Barbula convoluta</i> Hedw.	x!	x	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) B.S.G.	x	Px	x	x	.	x	.	
- <i>rutabulum</i> (Hedw.) B.S.G.	u	.	u	.	Bx	.	x	x,e	s	x	
- cf. <i>salebrosum</i> (Web. et Mohr) B.S.G. var. <i>palustre</i> Schimp. (= <i>B. mildeanum</i>)	x ^o)	.	.	o) weiland i/d Barcks- polder. Det. A. Touw
- <i>velutinum</i> (Hedw.) B.S.G.	u	.	.	.	.	.	.	s	.	
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i> (Hedw.) Chen.	x!	x!	.	.	.	
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
- <i>capillare</i> Hedw.	u	.	u,d	.	Bx	x	x	x	s	.	
- <i>inclinatum</i> (Brid.) Bland.	x	.	.	.	det. J.J. Barkm.
- <i>pallens</i> Sw.	x,Px	.	.	.	.	.
- <i>pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Schwaegr.	x!	.	.	.	.	.	det. S. Groenh.
- spec.	u	.	.	.	x,Px	.	.	.	x	.	
<i>Calliargon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	x	.	.	.	.	.	det. S. Groenh.
<i>Calliargonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	x	x,Bx	.	x	x	.	x	
<i>Camptothecium lutescens</i> (Hedw.) B.S.G.	x	.	.	.	.
<i>Campylium polygamum</i> (B.S.G.) C.Jens.	x,Bx	.	.	.	.	x	
- <i>stellatum</i> (Hedw.) C.Jens.	x	.	.	.	.	x	
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	u	.	.	x!	x!	x!	x!	x!	.	x	
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) Web. et Mohr	x,Bx	.	.	x	.	.	
<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) Mohr	u	.	.	.	.	.	x!	.	
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	Bx	.	.	x	.	.	
<i>Dicranoweisia cirrhata</i> (Hedw.) Lindb.	u!	.	f	.	.	.	.	e	.	.	
<i>Dicranum bonjeanii</i> De Not.	x	.	x	.	.	.	
- <i>polysetum</i> Sw. (= <i>D. undulatum</i>)	x	x	.	.	.	.
- <i>scoparium</i> Hedw.	x!	Px	.	x	e	x	
- f. <i>orthophyllum</i> (Brid.) Moenk.	x	.	.	.	.
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	x	.	.	.	x	
- <i>exannulatus</i> (B.S.G.) Warnst.	x	.	.	.	det. S. Groenh.
- <i>lycopodioides</i> (Schwaegr.) Warnst.	x!	.	.	.	.	det. A. Touw
- <i>sendtneri</i> (Schimp.) Warnst. cf. fo. <i>gracilescens</i> Sanio subfo. <i>tenuis</i> Moenk.	x	det. E. Agst.
- <i>uncinatus</i> (Hedw.) Warnst.	x	.	.	.	.	det. E. Agst.

LICHENES

Candelariella vitellina (Ehrh.) Müll. Arg.	.....
Catillaria griffithii (Sm.) Malme	.....
- prasina (Fr.) Th.Fr.	.....
Cladonia coniocraea (Flk.) Sandst.	.....
- fimbriata (L.) Fr.	.....
- foliacea (Huds.) Schaer. var. alpicornis (Lightf.) Schaer.	.....
- furcata (Huds.) Schrad.	.....
- pyxidata (L.) Fr. var. chlorophaea Flk.	.....
- rangiformis Hoffm.	.....
- tenuis (Flk.) Harm.	.....
Evernia herinii Duvign.	.....
- prunastri (L.) Ach.	.....
Lecanora carpinea (L.) Vain.	.....
- chlorotera Nyl.	.....
- expallens Ach.	.....
- hageni Ach.	.....
- laevis Poelt	.....
- pityrea Erichs.	.....
- varia (Ehrh.) Ach.	.....
Lecidea olivacea (Hoffm.) Mass.	.....
Lepraria aeruginosa (Wigg.) Sm.	.....
Opegrapha atra Pers.	.....
- cinerea Chev.	.....
Parmelia acetabulum (Neck.) Duby	.....
- caperata (L.) Ach.	.....
- dubia (Wulf.) Schaer.	.....
- exasperatula Nyl.	.....
- fuliginosa (Fr.) Nyl.	.....
- physodes (L.) Ach.	.....
- subaurifera Nyl.	.....
- sulcata Tayl.	.....
- - var. pruinosa Harm.	.....
- tubulosa (Schaer.) Bitt.	.....
Peltigera canina (L.) Willd.	.....
Pertusaria globulifera (Turn.) Mass. var. henrici (Harm.) Almb.	.....
Phlyctis argena (Ach.) Flot.	.....
Physcia ascendens (Th.Fr.) Oliv.	.....
- caesia (Hoffm.) Hampe	.....
- elaeina (Sm.) A.L.Sm.	.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
u	u	u	.	.	.	.	.	.	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.
.	.	f	.	.	.	.	.	.	.
u	.	.	.	.	.	.	e	.	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	x	.	x	x	.	.	.
.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	Dp	.	.	.	.	.
.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	Bb	.	.	.	.	.
q	.	f	Bb, Dp	.	.	.	e	.	.
u	.	.	.	.	.	.	e	.	.
u	u	u	.	.	.	.	.	.	.
u	u	u	.	.	.	.	e	.	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.
u	u	.	.	.	.	.	.	.	.
u	.	.	.	.	.	.	e	.	.
.
u	.	u	.	.	.	.	e	.	.
u	u	u	.	.	.	x	e	.	.
.	u	u	.	.	.	.	e	.	.
u	.	.	.	.	.	.	e	.	.
q	.	u	.	.	.	.	.	.	.
u	.	.	.	.	.	.	.	.	.
q	u	u	.	.	.	.	.	.	.
.	u	u	.	.	.	.	.	.	.
q	u	u	.	Bb	.	.	e	.	.
q	.	.	Bb, Fp	.	.	.	e	.	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.
u	u	u	Bb, Fp	.	.	.	e	.	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.
.	.	f	Bb	.	.	.	.	.	.
.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
u	u	.	.	.	.	.	.	.	.
u	u	u	.	.	.	.	e	.	.
u	u	u	.	.	.	.	e	.	.
u	.	d	.	.	.	.	.	.	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.

LICHENES

Physcia grisea (Lam.) Zahlbr.
 - *orbicularis* (Neck.) Pötsch
 - - var. *hueana* (Harm.) Erichs.
 - *pulverulenta* (Schreb.) Hampe
 - *tenella* (Scop.) DC.
Ramalina farinacea (L.) Ach.
 - *fastigiata* Ach.
 - *fraxinea* (L.) Ach.
Xanthoria candelaria (L.) Arn.
 - *parietina* (L.) Th.Fr.
 - *polycarpa* (Ehrh. apud Ach.) Rieber

ALGAE

Palmogloea protuberans (Sm. et Sow.) Kütz
Prasiola crispa (Lightf.) Menegh.
Protococcus viridis Ag.
Trentepohlia umbrina (Kütz.) Born.

FUNGI

Hysterium pulicare Pers. ex Fr.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

u	u	u	.	.	.	.	.	s	.
u	.	u	.	.	.	.	.	.	.
.	.	u	.	.	.	.	e	s	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.
u	u	u	.	.	.	.	e	s	.
u	u	u	.	.	.	.	e	s	.
u	u	u	.	.	.	.	e	.	.
.	.	u	.	.	.	.	.	.	.
u	.	u	.	.	.	.	.	.	.
u	u	u, d	.	.	.	.	e	s	.
u	u	u	.	.	.	.	.	.	.
u	.	.	.	.	.	.	.	.	.
u	u	u	.	.	.	.	.	.	.
u	u	u	.	.	.	.	e	.	.
.	u	u	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	e	.	.

SUMMARY

The spring field meeting was held on the island of Schiermonnikoog. On the whole, the dunes of the West-Frisian Islands are poor in lime, but Schiermonnikoog and Texel have somewhat calcareous soils.

The first author paid much attention to the epiphytic flora and vegetation on the trunks of old Dutch elms in the village of Oosterburen. In all, 56 species were found: 20 species of bryophytes, 33 lichens and 3 algae. Among them particularly *Orthotrichum tenellum* and *O. obtusifolium* are worth mentioning; for both species this is the third Dutch record during this century and the first in the North (N. of the city of Zwolle). During the nineteenth century, both species were found in 28 localities. *Cryphaea*, in the Netherlands almost entirely confined to old *Sambucus*-shrubs in calcareous coastal dunes, was recorded two times on *Ulmus*. Two phytosociological records are given, representative of vegetation types with *Cryphaea* and *Ulota phyllantha* respectively (*Phyllantheto-Tortuletum laevipilae*). The absence of *Dicranoweisia cirrata* in this association on the isle of Schiermonnikoog is highly remarkable. Other interesting finds were the lichen species *Catillaria griffithii*, *Physcia elaeina* and *Caloplaca phlogina*. The distribution of *Ramalina fraxinea* and *Ulota phyllantha* on the West-Frisian Islands is discussed.

Tortula pulvinata was found growing abundantly on an old roof in the village, along with the normally terrestrial *Tortula ruralis* var. *arenicola* (=ssp. *ruraliformis*).

During the first day of our stay the dune area in the western part of the island was investigated. In marshy dune valleys *Preissia quadrata*, *Aulacomnium palustre* var. *imbricatum*, *Campyllum polygamum*, *C. stellatum*, *Scorpidium scorpioides*, *Scapania irrigua*, *Bryum pallens* and a number of other species were recorded. On trunks of birches in a marshy birchwood the rare lichen *Evernia herinii* was found. In a pine plantation (with the recent immigrant *Listera cordata*!) *Plagiothecium undulatum* was noticed.

As was to be expected, more calciphilous species were found on Schiermonnikoog than on the islands of Ameland, Terschelling and Vlieland, e.g. *Bryoerythrophyllum recurvirostre* (= *Didymodon rubellus*), *Tortula subulata* and *Rhynchostegium megapolitanum* in the dry yellow dunes. Here *Pseudoscleropodium*

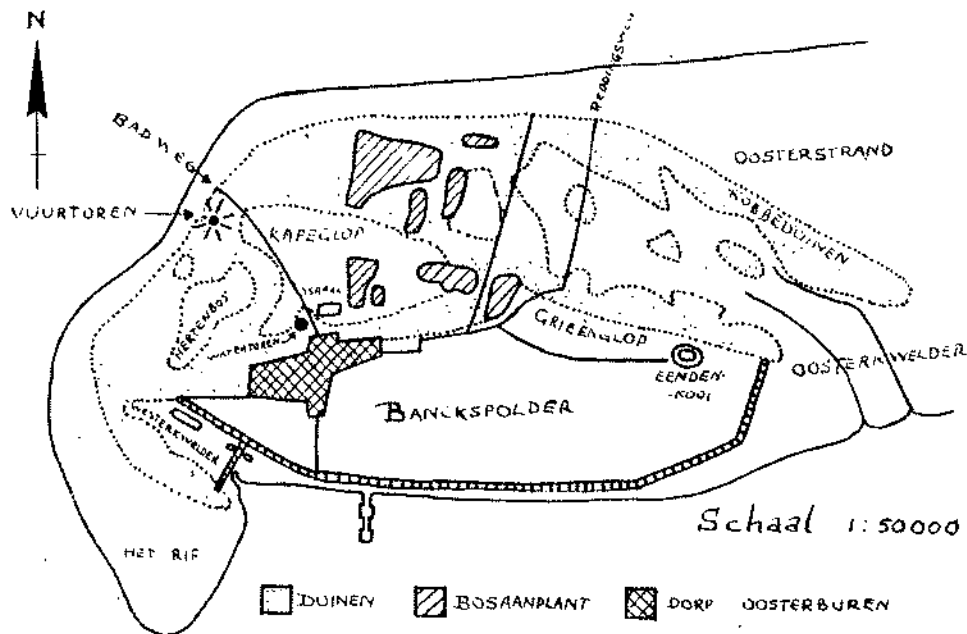
purum, *Rhytidiadelphus triquetrus* and *Hylocomium splendens* are very abundant to dominant, even in exposed situations, which may be due to the humid climate of the island. Other sylvatic mosses found here in open grassland, especially on N-facing slopes, are *Mnium hornum*, *Eurhynchium striatum*, *Aulacomnium androgynum* (terrestrial!) and *Isothecium myosuroides* (ditto).

The grey dunes, occupying only a minor part of the total dune area on this comparatively young island, yielded a.o. *Rhacomitrium canescens*, *Peltigera canina*, *Cladonia furcata*, *rangiformis*, *tenuis* and *foliacea* var. *alcicornis*.

During the last day we visited the eastern part of the island. Our first object was an abandoned decoy. 41 Epiphytes were found. Among them were such interesting species as *Ulota phyllantha*, *U. bruchii*, *Orthotrichum pulchellum*, *Opegrapha atra*, *O. cinerea* and the fungus *Hysterium pulicare*. In a dune area, called "Kobbeduinen", we investigated an old *Sambucus*-grove. An extremely luxuriant *Cryphaea* *arborea* was found growing here on old trunks and branches. This association occurs in the calcareous dune district from Walcheren to Egmond (near Alkmaar) and on Texel; it has also been found in N. Jutland and reaches the NE-limit of its area in SW-Sweden. In the region between Texel and Jutland the association has only been found on Schiermonnikoog. Its faithful species *Cryphaea arborea* and *Orthotrichum pulchellum* were both present, fruiting abundantly, but *Orthotrichum diaphanum* - elsewhere usually dominant - was very scarce. A record is given to illustrate the composition of the vegetation.

During this excursion a total of 102 bryophyte species were found on Schiermonnikoog, 62 of them being recorded for the first time. Besides 48 species of lichens, 3 algae and one fungus have been found.

Before, a short trip was made through the mainland of Friesland. During this excursion, roadside elms were inspected; 24 species of bryophytes, 33 lichens and 4 algae were found. All of them were recorded from Schiermonnikoog as well, with the exception of 3 mosses, 4 lichens and one alga.



BESTUURSMEEDEDELING

De najaarsexcursie zal gehouden worden in Noord-Beveland en Walcheren, op 22 en 23 september.

Voor 1963 komt weer een buitenlandse excursie aan de beurt, en wel van 27 tot 30 april naar Durbuy aan de Ourthe (België).

Nieuwe Naamlijst der Nederlandse Bryophyta

Het ligt in de bedoeling dat in het decembernummer van "Buxbaumia" een nieuwe nomenclatuurlijst zal verschijnen. Diegenen die hiervan meerdere exemplaren (hoeveel?) wensen, worden verzocht dit nu al aan de administrateur mede te delen.

EEN BEMOSTE BEEKOEVER IN DRENTE

door J.J. Barkman
(Mededeling no. 105 van het Biologisch Station Wijster 1)

Op 20 juni bezocht ik een vochtig hakhoutbosje op keileem in Bruntinge (gemeente Westerbork), waar op de boomstronken veel *Plagiothecium latebricola* bleek te groeien. Aan de ZO-kant wordt dit bosje begrensd door een zandweg en korenvelden. Tussen de weg en het bosje loopt een beekje, dat deze winter flink stroomde. Het was nu droog en daardoor had ik gelegenheid de steile oever te inspecteren. Ofschoon naar het ZO gericht, ontvangt deze oever door de ver overhangende eiken weinig of geen zon (zie schets). Deze oever bleek nu geheel met mos begroeid te zijn en er waren duidelijk drie zônes te onderscheiden:

1. Van 0-20 cm boven de beekbedding, sterk overhangend (100°-115°), dus geen regen ontvangend, maar 's winters langdurig geïnundeerd. *Plectocolea crenulata* var. *gracillima* domineerde hier.

2. Van 20-40 cm, minder overhangend (90°-100°), wel door beekwater bereikt, maar gedurende kortere tijd. Hier domineerde *Bartramia ithyphylla*!

3. Van 40-80 cm, 70°-90°, dus aan regen blootgesteld, maar buiten invloed van het beekwater. Hier domineerden *Mnium hornum* en *Dicranella heteromalla*.

Bestonden de onderste twee zônes alleen uit mossen, de bovenste was dicht met gras begroeid, vnl. *Festuca ovina*. Daarboven volgt dan een mosarme zône, gevormd door klimoptapijten, met veel eikvaren. En tenslotte op de bovenkant veel blauwe bosbessen. Deze zonatie was over wel honderd meter te volgen. De volgende drie opnamen geven een gedetailleerder beeld: (zie volgende blz.)

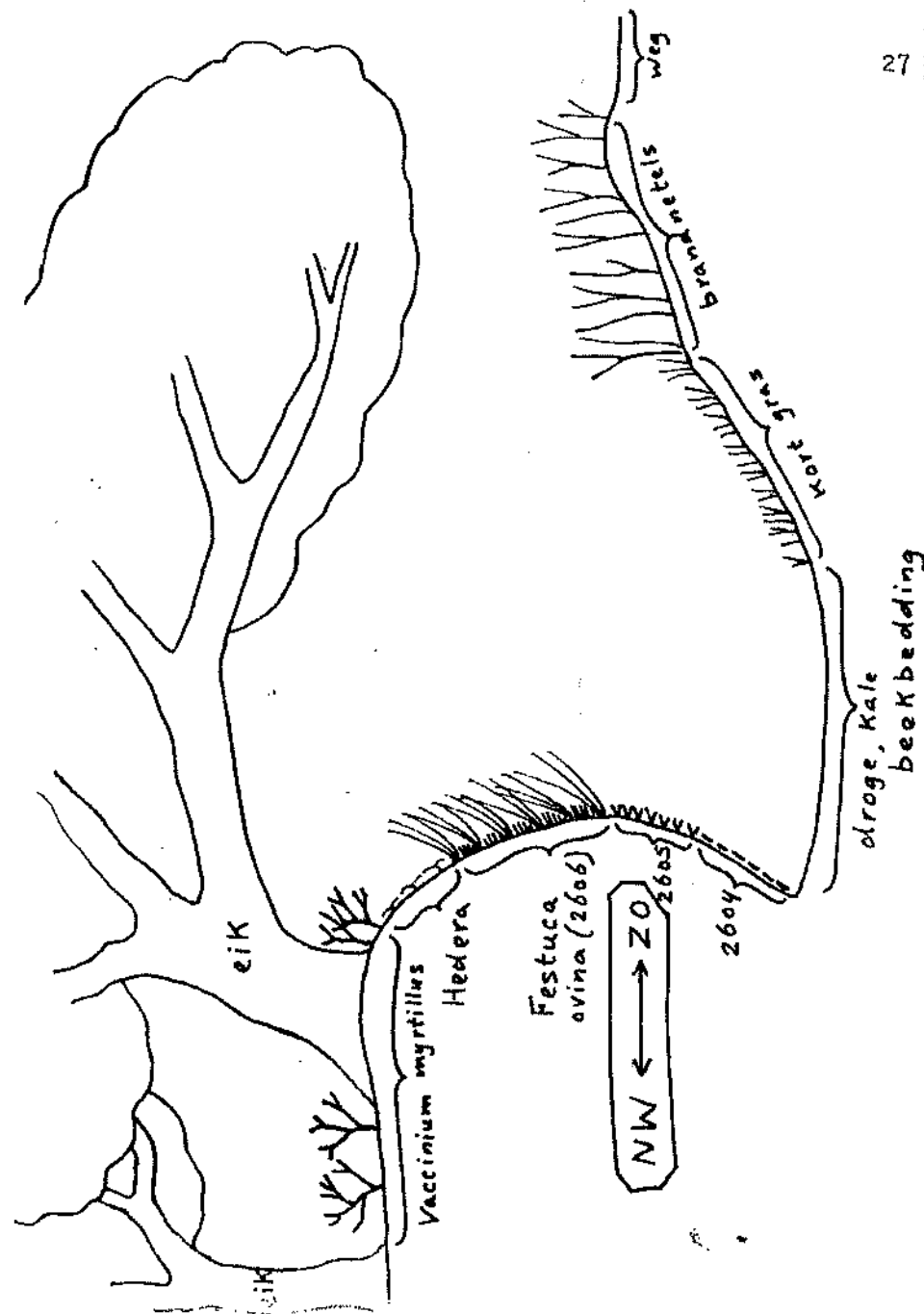
Zoals men ziet, zijn de zônes ongewoon scherp gescheiden en floristisch sterk verschillend. *Mnium hornum*, die in alle zônes aanwezig is, neemt toch naar beneden sterk in aantal af en is onderaan bovendien slecht ontwikkeld. *Pohlia nutans* fructificeert alleen in de bovenste zône, hoewel hij in de

1) Afdeling van het Laboratorium voor Plantensystematiek en -Geografie der Landbouwhogeschool.

Opname no.	2606	2605	2604
Hoogte in cm	40-80	20-40	0-20
Helling	70°-90°	90°-100°	100°-115°
Totale bedekking moslaag	90%	60%	100%
Oppervlakte (dm ²)	160	16	16
<i>Dicranella heteromalla</i>	3.3		
<i>Lepraria aeruginosa</i>	3.4 ↓		
<i>Cladonia coniocraea</i>	2a.3		
<i>Polytrichum formosum</i>	1.2		
" <i>marginatum</i>	+3 fr		
<i>Dicranum scoparium</i>	+2		
<i>Leucobryum glaucum</i>	+3		
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+2		
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	+3		
<i>Mnium hornum</i>	3.4	2m.1	+1.0
<i>Pohlia nutans</i>	1.2 fr	2a.2	
<i>Calyptogeia fissa</i>	+2	1.2	
<i>Bartramia ithyphylla</i>		3.3...	
<i>Philonotis caespitosa</i>		2a.2	
<i>Eurhynchium stokesii</i>		1.1	
<i>Marchantia polymorpha</i>		r.1	
<i>Diplophyllum albicans</i>		+2	
<i>Mnium punctatum</i>		+1	+1
<i>Plectocolea orenulata</i>		1.1	5.5
var. <i>gracillima</i>			
<i>Pohlia prolifera</i>			2b.2
<i>Amblystegium juratzkanum</i>			1.2
<i>Ceratodon purpureus</i>			+1
<i>Pellia epiphylla</i>			(+2)

tweede talrijker is. Het is interessant te zien dat de acidifiele mossen alleen bovenaan groeien, waar zij alleen het zure, voedselarme regenwater ontvangen, terwijl de meer neutrofiële, voedselminnende soorten aan de basis groeien, waar geen regen komt, maar wel het voedselrijke beekwater.

In totaal zijn 23 soorten cryptogamen op deze oever waargenomen, waarvan 21 mossen. Het leek mij belangwekkend genoeg om dit in Buxbaumia te vermelden, én vanwege de soortenrijkdom én vanwege de fraaie zonatie én vanwege de zeldzame soor-



ten, zoals *Pohlia proligera* (nieuw voor Drente), *Philonotis caespitosa* en natuurlijk vooral *Bartramia ithyphylla*.

Deze zeldzame soort werd in de vorige eeuw op 13 plaatsen in ons land gevonden. De meeste hiervan liggen in Z.-Limburg en aan de Zuidelijke Veluwezoom. Elders werd hij slechts viermaal waargenomen. Na 1893 kennen wij slechts twee vondsten: Hulshorst (Hierdense beek; mondelinge mededeling A. Touw) in 1956 en Ratum (Ratumse beek; exc. Bryol. Werkgroep) in 1958.

Summary.

This communication deals with the zonation of the bryophyte vegetation on the steep bank of a small rivulet near Westerborg (prov. of Drente). Three markedly distinct zones appeared to be present (cf. table of records). They correspond to different heights above the bed of the rivulet, which is dry in summer, as well as to different degrees of inclination.

The most interesting species are *Pohlia proligera*, *Philonotis caespitosa* and *Bartramia ithyphylla*. They are rare species in the Netherlands. The last-named was found only thrice in this century.

VERBREIDING VAN ORTHODONTIUM LINEARE

door E. Agsteribbe

Op 15 april en 27 mei werd, tesamen met de afdeling Amersfoort, een excursie gehouden in de Treekerbossen. Omdat dit een oud bos is, was te verwachten dat de mosflora bijzonder interessant zou zijn. Welnu, deze verwachting is niet beschaamd. Het was jammer dat geen vergunning kon worden verkregen voor een bezoek aan het idyllisch gelegen Treeker meertje.

Rondom Huize "De Treek", maar ook op vrij grote afstand hiervan, kwam *Orthodontium lineare* voor, veelal in plakken van dm² en rijkelijk fructificerend. Daarbij bleek dit mos in het geheel niet kieskeurig te zijn wat de boomsoort betreft. Het werd gevonden, meestal aan de voet van de boom, maar ook wel onderaan de stam, zowel op loofhout (berk, wilg, eik) als

op naaldhout. Op *Pinus sylvestris* groeide het zelfs op 1½ m hoogte, in schorsspleten.

Voor zover mij bekend werd dit mos in deze streek het eerst door W. Nagel gevonden, op 1 maart 1953, in een greppel aan de voet van een boom, vlak bij Huize "De Treek". In 9 jaar tijds heeft deze soort zich dus zeer sterk uitgebreid, zo zelfs dat het hier een gewone soort is geworden.

Behalve *Orthodontium lineare* werden nog de volgende soorten door mij op deze excursie verzameld. Aangezien het hier niet ging om een inventarisatie, is deze lijst verre van volledig.

Musci:

<i>Aulacomnium palustre</i>	<i>Plagiothecium curvifolium</i>
<i>Bryum capillare</i>	- <i>undulatum</i>
<i>Campylopus flexuosus</i> c.sp.	<i>Pohlia nutans</i>
- <i>fragilis</i> var. <i>pyriformis</i>	<i>Polytrichum formosum</i>
<i>Ceratodon purpureus</i>	- <i>juniperinum</i>
<i>Dicranoweisia cirrata</i> (met gemmen)	- <i>piliferum</i>
<i>Dicranum scoparium</i>	<i>Rhacomitrium canescens</i>
<i>Grimmia pulvinata</i> (op stenen muurtje)	<i>Sphagnum auriculatum</i>
<i>Homalothecium sericeum</i>	(vennetje bij Ingeborg)
<i>Hypnum cupressiforme</i>	<i>Tetraphis pellucida</i>
<i>Mnium affine</i>	<i>Thuidium tamariscinum</i>
- <i>hornum</i>	<i>Zygodon viridissimus</i>
<i>Orthotrichum affine</i> (op knotwilg)	(op knotwilg)
- <i>lyelli</i> (id.)	

Hepaticae:

<i>Calypogeia trichomanis</i>	<i>Lophocolea heterophylla</i>
<i>Chiloscyphus polyanthus</i>	<i>Odontoschisma sphagni</i>
<i>Diplophyllum albicans</i>	(vennetje bij Ingeborg)
<i>Frullania dilatata</i> (op knotwilg)	<i>Pellia epiphylla</i>
<i>Lepidozia reptans</i>	<i>Ptilidium ciliare</i>
<i>Lophocolea bidentata</i>	

Summary:

Nine years ago, *Orthodontium lineare* was recorded for the wooded region to the south of Amersfoort (prov. Utrecht). A recent visit to this forest revealed that this species had spread over the greater part of it and that it is quite common there now.

TIEN JAAR NA "THE GENUS ORTHODONTIUM"

door W. Meijer

De redacteur van *Buxbaumia* schreef me dat hij graag weer eens van copie zou worden voorzien. Aangezien ik mijn lijfblad *Buxbaumia* niet van bloedarmoede zou willen zien sterven, zal ik proberen aan dit verzoek te voldoen, hoewel ik zelden nog tijd heb om aandacht aan m'n bryologische hobby te geven.

Tien jaar geleden promoveerde ik op een proefschrift over een revisie van het bladmossengeslacht *Orthodontium*. De oudere lezers herinneren zich de geschiedenis. Wim Vergouw en ondergetekende vonden in het Naardermeer een bladmos dat we moeilijk thuis konden brengen. We bestudeerden het in het Hugo de Vries lab. samen met Margadant en kwamen uit op een nieuw geslacht *Orthodontium* waarvan twee vormen beschreven waren uit Engeland. De onze zou een variëteit moeten heten van *O. gracile*. Een onderzoek van oudere literatuur wees uit dat onze vorm sprekend leek op *O. lineare* van Zuid-Afrika. Contact met Engelse bryologen gaf ons meer materiaal in handen en we kwamen tot de conclusie dat er twee soorten in Engeland voorkwamen. Een onderzoek van het gehele geslacht leek echter urgent om de puzzel op te lossen hoe de Zuid-Afrikaanse soort ineens in Engeland en Holland verschenen was. Ik heb me enkele jaren met deze problemen verder bezig gehouden en uiteindelijk al het materiaal dat ik van overzeese herbaria en particuliere collecties in bruikleen kon krijgen bestudeerd. Professor Heimans vond het beter dit beperkte onderwerp voor een dissertatie te kiezen in plaats van een verhandeling over de plantensociologie van de Nederlandse moerassen en venen. Van al m'n werk over het laatste is alleen iets in het Kortenhoeftboek uitgekomen.

Alleen enkele ingewijden weten dat het uiteindelijke persklaar maken van deze dissertatie onder grote pressie moest gebeuren, omdat ik reeds een contract met de Indonesische regering had aangegaan en we voor de winter naar warmere streken wilden verhuizen, verlost van de misère van de Hollandse woningnood.

De dissertatie over zulk een specialistisch onderwerp als de revisie van een bladmossengeslacht is beslist geen bestseller geworden. In feite was het meer een proeve van zelfstandig wetenschappelijk onderzoek, wat een dissertatie in

de eerste plaats moet zijn, dan de publicatie van een werk waar de wetenschap om zat te springen. Maar zelden zie ik deze dissertatie in catalogi vermeld. 'k Weet niet of dat komt omdat er geen markt voor is of omdat de bezitters er zo aan hechten. Hoewel enkele botanici er al spoedig talrijke drukfouten en soms zelfs vergissingen uit wisten te halen, kreeg het werk in de bryologische pers een gunstig onthaal. Elke revisie en monografie moet echter tonen wat hij waard is door de tand des tijds te weerstaan. Wat is het verdere lot van *Orthodontium* geworden sinds 1951? Ik kan hier geen volledig literatuur overzicht geven bij gebrek aan tijd en gegevens. Moet dus vrijwel geheel op m'n geheugen afgaan en heb natuurlijk toch wel het meeste onder ogen gekregen.

De meest grondige analyse van deze dissertatie is gemaakt door de onlangs overleden Duitse bryoloog H. Reimers in *Willdenowia* van 1959. Op enkele ondergeschikte punten van kritiek moet ik hem gelijk geven, echter niet in grote lijnen. Sinds 1951 is *Orthodontium lineare* (als we onze soort zo noemen mogen) verder gevonden in België en Denemarken. Ik ken geen literatuur over verdere uitbreiding onder het IJzeren Gordijn door. Wel kreeg ik de indruk van berichten uit Holland dat er daar nog steeds sprake is van uitbreiding van de vindplaatsen en ook in Engeland komen er steeds meer provincies bij. De hypothese van Reimers als ik me goed herinner dat deze soort steeds over het hoofd gezien zou zijn lijkt nu wel erg onwaarschijnlijk. Maar de aannahme dat hij met houtimport uit Zuid-Afrika ergens bij Liverpool ingevoerd is is ook nooit bewezen! Verder moet niet vergeten worden dat ik slechts een gering aantal collecties uit Zuid-Afrika kon bestuderen. Sindsdien is er uit Zuid-Afrika en Australië bijna geen nieuws gekomen van het *Orthodontium* front.

De ietwat gewaagde hypothese dat de Franse *Orthodontium gaumei*, inmiddels ook op Madeira gevonden (H. Persson in litt.) bij de Z.-Amerikaanse *O. pellucens* zou horen is intussen fraai bevestigd. In *Revue bryologique* van 1961 werd dit probleem uitvoerig besproken door R.B. Pierrot. Hij komt verder tot de wel gefundeerde conclusie dat *O. denticulatum* toehook helemaal bij *O. pellucens* hoort, waartoe ik nog niet geheel kon besluiten. Het valt niet altijd mee om systematische knopen door te hakken. Zo vaak worden monografieën tot evangelie gemaakt dat de gebruikers niet beseffen dat er altijd nog iets aan te vullen en te verbeteren valt omdat de bewerker zich op bepaalde

punten mogelijk doodgestaard heeft. Het meest gevaarlijke is om van een familie of geslacht een deel te bewerken, daaruit verregaande conclusies te trekken en te publiceren, dan verder te gaan en om dan tot de noodzaak te komen het oorspronkelijke bouwsel weer neer te halen. Dat alles is echter "part of the exercise" en elke onderzoeker moet zelf nagaan wat hij werkelijk rijp voor publicatie acht.

In de gehele dissertatie zijn 33 taxa tot 12 teruggebracht en 2 nieuwe vormen onderscheiden. Eén daarvan, *O. ruahinense* van Nw.Zeeland is pas in de laatste maanden voor het afwerken van de diss. ontdekt en beschreven. Ik was benieuwd of deze vorm zich als soort zou handhaven en wat de beste bryoloog van Nw.Zeeland, G.O.K. Sainsbury, in zijn Handbook of New Zealand Mosses (1955) van m'n werk zou maken of overlaten. Hij vond mijn onderscheiding van de Australische *O. sulcatum* als ondersoort van *O. lineare* niet ver genoeg gaan en kon er niet meer dan een local race in zien. In feite klopt dat met de moderne opvatting van subspecies. Mijn nieuwe soort *O. ruahinense* wordt gehandhaafd, maar Sainsbury kon ontdekken dat naast parociousische inflorescenties (antheridia aan 1 stammetje onder de archegonia) heteroecische (zuiver mannelijke infl. naast gemengde) voor kunnen komen.

Tenslotte nog iets over de verdeling van het geslacht in twee secties (misschien beter subgenera after all). Indertijd heeft men wel beweerd dat *Orthodontium lineare* in Europa niet anders kon zijn dan een mutatie of plotseling ontstane polyploïde vorm van *O. gracile*. W.C. Steere in Amerika en de Finse bryoloog Vaarama hebben echter vast kunnen stellen dat de chromosomen aantallen verschillen maar dat de ene soort geen polyploïde vorm van de andere is:

O. gracile (materiaal van Californië) $x = 12$

O. lineare (materiaal uit Engeland) $x = 20$

[Zie Ann.P.Wylie, Trans. British Bryol. Soc. Vol. 3(2): 269 (1957)]

Als laatste feit kan ik verder nog mededelen dat ik zelf *Orthodontium infractum* heb kunnen vinden in Sumatra en verleden jaar ook voor het eerst in Borneo ongeveer 15 mijl N.O. van de top van de Kinabalu op 7000 voet hoogte tijdens de 1e botanische exploratie van Mt. Tambuyokon (8500 voet), de tweede hoge berg van Noord-Borneo.

Nu, tien jaar na het gepeuter aan kleine mosjes, ben ik bezig met de bestudering van 60 - 80 M. hoge woudreuzen, de Borneose Dipterocarpaceae. Dit lijkt sterk verschillend werk, maar in wezen is het toch niet zo erg anders.