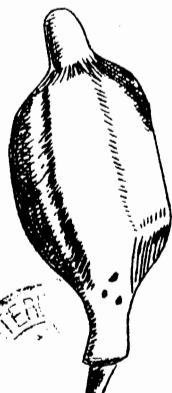


BUXBAUMIA



MEDEDELINGEN van de BRYOLOGISCHE
WERKGROEP der KON.NED.NAT.HIST.VER.

6e Jaargang No 1/2 - April 1952

REDACTEUR: E. Agsteribbe, Galileiplantsoen 5huis, Amsterdam-Oost
ADMINISTRATEUR: S. Groenhuyzen, Wijttenbachstraat 14^{III}, A'dam-O.,
gemeente-giro G 183 (via postgiro 13500)

BRYOLOGISCHE VOORJAARSEXCURSIE ZUID-LIMBURG 1951

Verslag van de excursie door N.E. Nannenga-Bremekamp

Aan deze excursie namen deel: E. Agsteribbe, S. Groenhuyzen, W. Margadant, W. en H. Meyer-Vellenga, N.E. Nannenga-Bremekamp, S. Radersma, P. Roorda van Eysinga, W. Vergouw en R. van der Wijk.

Zaterdag 28 April - De bryologen vonden elkaar, ondanks de ietwat vage afspraak, te Maastricht. Vandaar ging het langs de Maas naar de ENCI, waar toestemming werd verkregen tot betreding van het terrein. Het weer viel niet mee: er ruiste een malse regen neer, die het uiterlijk van de mossen meer ten goede kwam dan dat van de mossenzoekers.

Het afgezochte terrein lag tussen Slavante en de Belgische grens en bestond voornamelijk uit de beboste, op het Oosten gelegen helling van de Pietersberg. De Belgische grens bleek allerm minst duidelijk aangegeven, zodat de excursionisten op de terugtocht aan de Belgische kant bij de douane uitkwamen en zich genoodzaakt voelden de helling weer te bestijgen. Een eindweegs ging de tocht boven langs de ENCI-groeve, maar op deze kale, kleverig-kleijige grond werd niet veel gevonden, wat geen wonder was, want voor onze ogen zagen we watergeulen ontstaan en de klei door de regen wegspoelen. *Barbula unguiculata*, *Ceratodon purpureus* en *Funaria hygrometrica* hadden er zich toch nog weten te

handhaven.

Het bos was meer naar onze zin, vooral de muurtjes van kalksteen hier en daar langs de paadjes en de losse krijtblokken en rotsen in het bos zelf. De ondergroei varieerde van een met klimop bedekte bodem tot een weelderig tapijt met *Orchis*, *Paris*, *Anemone*, *Primula* etc.

Van de stenen en rotsen werden o.a. de volgende soorten verzameld: *Amblystegium varium*, *Barbula fallax*, *B. revoluta*, *Didymodon recurvirostris*, *Encalypta streptocarpa*, *issidens pusillus* (altijd aan de beschaduwde kant), *Gyroweis* *tenuis*, *Mnium cuspidatum* c. sp., *M. serratum*, *Rhynchostegiella tenella*, *Rhynchostegium murale* en *Tortula Marginata*.

Rijk fructificerende *Homalia trichomanoides* werd door W. Meyer op een boom gevonden.

De bosgrond en de voet van de bomen leverden verder nog de volgende bijzondere soorten op: *Brachythecium populeum*, *Campylium chrysophyllum*, *Eurhynchium Schleicheri*, *Fissidens bryoides*, *F. taxifolius*, *Mnium Seligeri*, *M. serratum*, *Oxyrhynchium speciosum*, *O. Swartzii*, *Plagiothecium roeseanum*, *P. sylvaticum*, *Rhynchostegium megapolitanum*, *Tortula subulata*, *Weissia controversa*.

Voldaan keerden we naar Maastricht terug, waar nog even in de Jeker gewaad werd om *Conocephalum conicum* en *Platyhypnidium rusciforme* te verzamelen.

Zondag. - De excursie begon, ditmaal met mooi weer, te Gronsveld, waar een wegberm met brandnetels en bramen afgezocht werd. *Fissidens bryoides*, *F. taxifolius* en *Weissia controversa* waren hier wel de aardigste vondsten.

Daarna ging het door wat "vuile" akkers met o.a. klaver. Hier bleven een aantal van de excursionisten een tijdje hurken en oogstten daarbij *Anthoceros*, *Phascum* en *Riccia*. Van laatstgenoemd geslacht werden gevonden *R. bifurca* en *R. Warnstorffii*, een nieuwe indigeen (leg. et det. W. Meyer). Vervolgens kwamen we in de Schone Grub terecht. Langs het pad was een bosje met ondergroei van *Allium ursinum* later overgaande in één van *Paris*, *Orchis* etc. Even verder kwamen we bij de beek, waar W. Margadant de kreet "Pleuridium" deed horen. We kruisten de beek en vonden langs de oever *Pellia endiviaefolia* en *Plagiochila asplenioides*. Het paadje leidde ons een steile helling op naar een graslandje, dat ons evenzeer verrukte als een alpenweide in het hooggebergte gedaan zou hebben. Met de neus op de grond liggend verzamelden we hier een aantal van de kleinere soorten: *Hymenostomum microstomum*, *Phascum curvicollum*, *P. cuspidatum*, *P. piliferum*,

Pottia lanceolata, *P. Starkeana*, *P. truncata* en *Trichostomum crispulum* (zie de opmerking over dit mosje bij de lijst van soorten gevonden op de Bemelerberg). Hoger op werd het terrein zandig en uitgelopen, getuige het optreden van de adelaarsvaren. Hier werd dan ook niet veel gevonden, maar toen er weer krijgt zichtbaar werd in de vorm van rotsblokken langs de weg, een grot en een groeve op de Trichtersberg, laaide het enthousiasme weer op, want hier konden we noteren: *Brachythecium glareosum*, *Camptothecium lutescens*, *Campylium hispidulum* var. *Sommerfeltii*, *Cirriphyllum piliferum*, *Ctenidium molluscum*, *Didymodon recurvirostris*, *Encalypta streptocarpa*, *Eurhynchium striatum*, *Gymnostomum calcarium* en bij de groeve een massale groei van *Pogonatum urnigerum* ♂♂. Hier verzamelde Agsteribbe het zeer zeldzame levermos *Plectocolea hyalina*, dat door hem in 1946 ook bij Epe gevonden was. Andere aardige vondsten van de Trichterberg waren *Tortula flavovirens* (leg. W. Meyer) en *Racomitrium heterostichum* (leg. S. Groenhuyzen).

Door een holle weg, die door de begroeiing met bosbessen weer kalkarm leek, en waarvan de wanden plaatselijk rijk bezet waren met fractificerende *Nardia scalaris*, *Calypogeia trichomanis* en *Pohlia annotina* met sporogoniën gingen wij vervolgens langs een open, grazige plek met *Pohlia prolifera* en *Racomitrium canescens*, in versneld tempo een bos door, daarna een stuk van de grote weg langs en bereikten langs bospaadjes, die met een dek van kleine levermosjes, voornamelijk *Cephalozia* (?) *cuspidata*, overtrokken waren, de Riesenberg. Bij de afdaling troffen we weer grote rotsblokken, waarvan het afkrapsel een goede oogst leverde: *Anomodon viticulosus* werd belangstellenden door W. Meyer, die daarvoor halsbrekende toeren uit te voeren had, in de schoot geworpen. Verder vonden we: *Homalia trichomanoides* c.sp., *Mnium serratum*, *Neckera complanata* en *Rhynchospora tenella*.

We trokken nu met bekwame spoed naar Bemelen op (hoe warm het was en hoe ver!). Via akkers met pollen *Physcomitrium pyriforme* propvol sporogoniën en *Riccia*'s en door de gehuchten Cadier en Keer gingen we langs de grote weg; op ons doel af. Bij Bemelen verlieten we de weg en plassend door een niet zeer frisse afwateringsgeul, waarbij we verlangende blikken op een beboste helling rechts en op de kale rotsen wierpen, bereikten we ten slotte ons uiteindelijke doel: de Bemelerberg.

Agsteribbe slaagde erin zijn hier reeds eerder gevonden *Eucladium verticillatum* in holletjes in de grotwand terug te vinden. Ook *Trichostomum crispulum* werd weer verzameld, een mosje, dat

door Barkman in Zuid-Limburg's materiaal was gevonden, maar ook ongeveer twee jaar geleden door W. Meyer daar verzameld is; *Agsteribbe* vond laatstgenoemd materiaal toen weinig overtuigend. Dit mos was tot heden nog niet opgegeven voor Nederland. Op zonnige stenen groeiden *Orthotrichum anomalum*, var. *saxatile* en *Tortula ruralis*. Tussen het gras (*Brometum*) onderlangs de grotten stonden o.a. *Ctenidium molluscum*, *Fissidens taxifolius*, *Mnium affine*, en *Thuidium recognitum*. Later verzamelde W. Meyer hier ook nog *Gyroweissia tenuis*, terwijl ook de door *Agsteribbe* van hier aangegeven *Campylopus subulatus* door hem teruggevonden werd met *Tortula marginata*, *Anomodon viticulosus*, *Mnium serratum*, *Neckera complanata* en *Encalypta vulgaris*.

Maandag. - Ditmaal begon de excursie te Bunde. Het afzoeken van de soppige helling nam de hele ochtend in beslag: kleine, heldere beekjes voeren er het water uit het drassige brongebied de helling af. Hier werden verrassende vondsten gedaan, van een vuursalamander tot *Hookeria lucens* en *Trichocolea tomentella* toe! *Hookeria* bleek zelfs een paar sporogoniën te dragen. Deze verrassende vondsten hadden we aan Prof. v.d. Wijk te danken, die ons hier echter verlaten moest. Het volgende lijstje geeft een indruk van de rijke associatie in het "bronnetjes-bos": *Betula*, *Sorbus aucuparia*, *Anemone nemorosa*, *Angelica silvestris*, *Cardamine pratensis*, *Carex pendula*, *Crepis paludosa*, *Galium palustre*, *Luzula maxima*, *Calliergonella cuspidata*, *Chiloscyphus polyanthus*, *Fissidens adianthoides*, *Hookeria lucens*, *Mnium hornum*, *M. punctatum*, *Pellia endiviaefolia*, *P. epiphylla*, *Plagiochila asplenioides*, *Plagiothecium denticulatum*, *P. silvaticum*, *Sphagnum fimbriatum*, *Thuidium tamariscinum*, *Trichocolea tomentella*.

Een heel ander vegetatie-type vertoonde het moerasje, dat wat verderop aan de voet van de helling te midden van het denbos met zijn bosbessen gelegen was. Hier groeiden *Sphagnum fimbriatum*, *S. palustre* en *Calypogeia trichomanis*.

Een greppeltje langs de voet van de helling, waar plaatselijk de septariën-klei aan de oppervlakte komt, werd weer aan een grondig onderzoek onderworpen. W. Meyer wist er de in ons land zeer zeldzame *Calypogeia arguta*, een mediterraan-atlantische soort, uit te halen. Verder vonden we er *Calypogeia fissa*, rijk fructificerende *Fissidens adianthoides* en veel *Lophocolea bidentata*.

's Middags verlieten we het "Bronnetjes-bos" voor het totaal andere, door menselijke bemoeienis sterk beïnvloede terrein langs

de spoorweg Bunde-Elslo. Om het overtollige water uit het "Bronnetjes-bos" af te voeren, is hier van geïmporteerde kwartsiet-blokken een stelsel van putten gebouwd, waardoor een kunstmatig "rots"terrein ontstond. Het milieu wisselt van vochtig en donker tot droog en licht. Hier werd weer ijverig gezocht. Onder een aflopende waterstroom vond S. Groenhuyzen fructificerende *Platyhypnidium rusciforme*. Op de bodem, grotendeels ondergedoken, waren ettelijke vierkante meters overdekt met *Riccardia sinuata*. Waar deze boven het water uitstak, werden veel sporogoniën aangetroffen.

Onderaan waren de putten begroeid met *Campylium elodes*, *Mnium punctatum*, *M. undulatum*, *Fissidens taxifolius*, *Calypogeia trichomanis*, *Lophocolea bidentata*, *L. heterophylla*, *Pellia endiviaefolia*, *Plagiothecium silvaticum*. Halverwege vonden we *Campylium hispidulum* var. *Sommerfeltii* en *Encalypta streptocarpa*. Bovenaan, dus op de drogere en lichtere vindplaatsen: *Amblystegium serpens*, *Barbula convoluta*, *B. fallax*, *B. unguiculata*, *Brachythecium albicans*, *B. salebrosum*, *B. velutinum*, *Bryum capillare*, *B. spec.*, *Ceratodon purpureus*, *Didymodon recurvirostris*, *D. tophaceus*, *Grimmia apocarpa*, *G. pulvinata*, *Gyroweissia tenuis*, *Homalothecium sericeum*, *Hypnum cypressiforme* en de forma *tectorum*, *Pseudoscleropodium purum*, *Rhynchostegium murale*, *Tortula muralis*. Als grote bijzonderheid kan nog *Didymodon trifarius* vermeld worden, die hier door Agsteribbe verzameld werd. Dit is de tweede vondst van deze soort na de vermeldingen in *Prodromus II* in Zuid-Limburg; de eerste vondst werd ook door Agsteribbe aldaar verzameld.

Zeer voldaan keerden de deelnemers en deelneemsters huiswaarts. Het echtpaar Meyer bezocht echter eerst nog particulier de Bemelerberg en later de Brunsummer heide, waar ze de volgende mossen verzamelden: *Cladopodiella francisci*, *Gymnocolea inflata*, *Microlepidozia setacea*, *Mylia anomala*, *Nardia scalaris*, *Sphagnum compactum*, *S. cuspidatum*, *S. papillosum*, *S. recurvum*, *S. subsecundum* van plekjes met *Andromeda*, *Drosera*, *Eriophorum vaginatum*, *Narthecium* en *Vaccinium oxycoccus*. Hiervan zijn volgens W. Meyer *Microlepidozia setacea*, *Cladopodiella francisci* en *Mylia anomala* nieuw voor Zuid-Limburg.

Tenslotte nog een woord van dank aan allen, die mij hun mossenlijsten zonden.

+ +
+

Geologisch overzicht door P. Roorda van Eysinga

Hieronder worden geologische bijzonderheden gegeven over de bezochte plaatsen.

I. Maastricht. De Sint Pietersberg.

Voor zover dit aan de oppervlakte in groeven etc. te zien is, is de geologische opbouw van het zuidelijkste deel van de Sint Pietersberg als volgt: (Zie Fig. 1)

Loessleem-dek (Plistoceen)

Hoogterras (Hoofdzakelijk grof Ardennengrind van de Maas)

Onderoligoceen (Zandafzettingen)

Bovensenoen (Het Maastrichtse krijt)

Van dit complex van de Sint Pietersberg zijn de vondsten voornamelijk afkomstig van de oostelijke helling van het Maasdal, Zuid van het oude kerkje van Sint Pieter. De opvallendste geologische formatie, die op de helling aan de oppervlakte komt, is het Maastrichtse krijt. Het is deels afgedekt met een verweringsleem van het krijt; al dan niet vermengd met ingespoeld materiaal van de hogere delen (loessleem, en zand uit het Oligoceen en Hoogterras). Aan de bovenste rand van de helling is het zure, kalkarme materiaal aanwezig van het Hoogterras en Oligoceen.

De laag die door de ENCI wordt geëxploiteerd is het krijt, zodat de er boven liggende lagen: loessleem, hoogterras en oligoceen als afvalmateriaal op de "stort" gebracht worden.

II. Gronsveld. Savelsbos, Trichterbos en Riesenbergr.

De hellingen van dit complex zijn de overgangen van het Laagen Midenterras naar het Hoogterras. De geologische opbouw van het plateau is als volgt:

Loessleemdek (Plistoceen)

Hoogterras

Bovensenoen (Maastrichts krijt)

Ook hier is op de hellingen meest geen loessleem aanwezig, maar een verweringsleem met ingespoeld materiaal.

III. Bemelen. Bemelerberg.

De geologische opbouw is hier ongeveer in de geest van de zuidelijke punt van de Sint Pietersberg.

Loessleemdek (Plistoceen)

Hoogterras (Grof grind)

Onderoligoceen (Overwegend fijn zandig)

Bovensenoen (Maastrichts krijt)

Hier is eveneens op de hellingen weer verweringsleem van het krijt aan te treffen, in plaats van het loessleemdek op het pla-

teau. De lagen van het verweringsdek kunnen plaatselijk een aanmerkelijke dikte hebben.

In het krijt zijn hier enige, zeer korte gangen aanwezig, waaruit enig mossen-materiaal is meegenomen.

IV. Bunde. Bunderbos.

Dit terrein is sterk afwijkend van de terreinen genoemd onder I, II en III. Bezocht werd het bosgebied op de helling, tussen de spoorlijn Beek-Elslloo (lijn Maastricht-Sittard) en het oostelijk ervan gelegen plateau van Kasen.

Aan de basis van de helling komt het Midden-oligoceen aan de oppervlakte. Dit bestaat uit kleiïge lagen, die soms gekenmerkt zijn door typische kalkconcreties, waarnaar de klei: septariën-klei genoemd wordt. Aan de basis van deze septariën-klei bevindt zich een grijze kleilaag met fossielen (de nukulaklei), die op de laagste plekken in het slootje langs de spoordijk wel aan te treffen is. Zie Fig. 2.

In de ondergrond is verder ook Onder-oligoceen en Senoon aanwezig; maar dit is slechts bekend uit boringen en de aanwezigheid ervan kan dus geen directe invloed uitoefenen op de flora.

Op het Oligoceen is nog gelegen het Hoogterras en het loess-leemdek (van het Plistoceen).

Door de aanwezigheid van de slecht doorlatende midden-oligocene kleilagen is hier een bronniveau tot stand gekomen. Het water, door het grind en zand van het Hoogterras heensijpelend, komt dus, over de kleilagen afstromend, op de onderste gedeelten van de helling aan de oppervlakte. Het bos op de helling groeiend, is daar dan ook ontwikkeld in de richting van een bronnetjesbos.

Door de zeer kalkrijke aard van de oligocene klei komt er dus een overgang tot stand: van kalkrijk onder aan de helling naar kalkarm (zuur) boven aan de helling. De grote kalkrijkdom onder aan de helling werd o.m. gedemonstreerd door de kalksintervorming, die werd aangetroffen in een der greppels vlak langs de bosrand. Een aantal mossen werden hier verzameld, waaronder *Calypogeia arguta*.

Buiten dit natuurlijke milieu is er langs de spoorlijn nog een ander, kunstmatig aangebracht milieu te vinden in de zogenaamde kwartsietputten. Ter bescherming van de ingraving van de spoorlijn, ter hoogte van de spoorbrug over de spoorbaan (ongeveer 1,5 km Noord van het station Bunde), is een waterafvoersysteem met van elders aangevoerde steenblokken van kwartsiet gebouwd. Het systeem vormt als het ware een reeks putten van

kwartsietmateriaal, die van onderen met elkaar in verbinding staan. Hierin is een fraaie verzameling van dicht op elkaar groeiende mossmassa's ontstaan, in gezelschap van verschillende varens. Van tijd tot tijd wordt een deel van de mossen verwijderd bij het schoonmaken der putten door het personeel van de spoorwegen.

Uit de aard der zaak is in de putten gedurende een veel langere tijd dan normaal buiten, een vochtig en vooral koel microklimaat aanwezig.

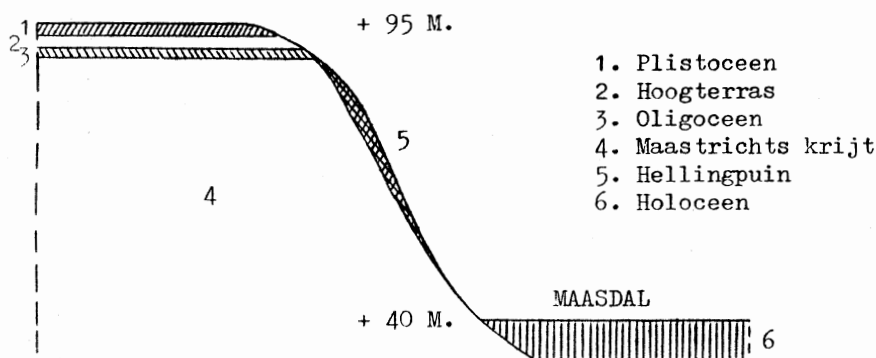


Fig. 1. Sint Pietersberg. Schema zuidelijk deel.

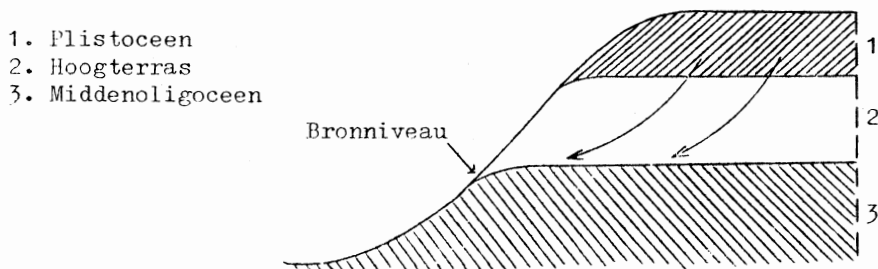


Fig. 2. Schema helling bij Bunde.

Lijst van de gevonden soorten

De nomenclatuur is zoals R. van der Wijk en W.D. Margadant die geven in Buxbaumia 4, 1947, pag. 50-56.

Afkortingen:

P =	S. Pietersberg; Slavante tot aan de Belgische grens, beboste helling naar de Maas	IVON	V5 - 38 - 32
G =	Gronsveld	"	V6 - 31 - 33
S =	Schone Grub	"	V6 - 31 - 33
T =	Trichtersberg	"	V6 - 31 - 31
R =	Riesenberg	"	V6 - 31 - 31
Be =	Bemelerberg	"	V6 - 21 - 32
H =	Brunsummerheide		
Bb =	Bunde, bronnetjesbos	"	V6 - 11 - 11
Bp =	Bunde, Kwartsietputten	"	V6 - 11 - 11
b =	bos		
st =	steen, rots; krijt		
w =	weide, akker of open grasland		
bo =	boom		
n =	nat		
c.sp. =	fructificerend		
nov.ind. =	nieuw voor Nederland		
E.A. =	E. Agsteribbe		
Gr. =	S. Groenhuijzen		
W.M. =	W. Meyer		
E.N. =	N.E. Nannenga-Bremekamp		
V.d.Wijk =	Prof.Dr R. v.d. Wijk		

MUSCI

Amblystegium serpens	P. R. T. S. Bb. Bp.	st. bo.
" varium	P. R. Bp.	st.
Anomodon viticulosus	Be. R.	st.
Atrichum undulatum	P. R. T. S. Bb.	
Aulacomnium androgynum	S.	
Barbula convoluta	P. Be. R. S. Bp.	
" fallax	P. Be. T. S. Bp.	st.
" revoluta	P. Be. S. T.	st.
" unguiculata	P. Be. R. S. Bp.	
Brachythecium albicans	Ep.	
" glareosum	T. S.	st.
" populeum	P. Bp.	

Brachythecium rivulare	S. Bp. Bb.	n.
" rutabulum	P. T. S. Bb.	st. bo. n.
" salebrosum	P. T. S. Bp.	
" velutinum	P. T. S. Bb. Bp.	bo.
Bryum capillare	R. T. S. Bp. Bb.	
Calliergonella cuspidata	P. Be. R. Bb.	
Campthothecium lutescens	T. S. Bb.	
Campylopus flexuosus	S.	
" subulatus	Be. Leg. & det. W.M.	
Campylium chrysophyllum P.	Be. S. Bb.	
" elodes	Bb. Bp.	
" hispidulum	S.	st.
" " var. sommerfeltii	R. T. Bp.	
" stellatum	T. Bb.	
Ceratodon purpureus	P. Be. R. T. S. Bp. Bb.	
Cirriphyllum piliferum	T.	
Climacium dendroides	Bb.	
Cratoneurum filicinum	Bb. Bp.	
Ctenidium molluscum	Be. R. T. S. Bb.	
Dicranella heteromalla	R. T. S. Bb.	
Dicranoweisia cirrata	S.	
Didymodon recurvirostris	P. Be. R. T. S. Bp.	st.
" rigidulus	Bp. Leg. & det. W.M.	
" tophaceus	Bp.	
" trifarius	Bp. Leg. & det. E.A.	
Drepanocladus aduncus	Bunde, wegkant	
Encalypta streptocarpa	P. Be. R. T. S. Bp.	
" vulgaris	Be. R.	c.sp.
Eucladium verticillatum	Be.	st.
Eurhynchium stokesii	P. R. S. Bp.	
" schleicheri	P. R. S. Bb.	
" striatum	P. R. T. S. Bb.	
Fissidens adianthoides	Bb.	c.sp.
" bryoides	P. R. T. S. Bb. Bp.	
" incurvus	T. Leg. & det. v.d.Wijk	
" pusillus	P. Be.	
Funaria hygrometrica	P. R.	
Grimmia apocarpa	Bp.	
" conferta	Bp.	
" pulvinata	Bp.	st.
Gymnostomum calcareum	T. Leg. & det. E.N.	st.
Gyroweisia tenuis	P. Be. T. Bp.	st.
Homalia trichomanoides	P. R. T.	bo. c.sp. st.

Homalothecium sericeum	Be. R. Bp.	st.
Hookeria lucens	Bb.	c.sp.
Hygroamblystegium tenax	Bb.	
Hymenostomum microstomum	S. P. Be.	c.sp.
Hypnum cypressiforme	R. T. S. Bb. Bp.	
" " var. tectorum	Bp. Leg. & det. E.A.	
Isopterygium elegans	S.	
Mniobryum albicans	S. T.	
Mnium affine	P. Be. T. S. Bp.	
" cuspidatum	P.	c.sp.
" hornum	R. T. S. Bb.	
" punctatum	S. Bb. Bp.	
" seligeri	P.	
" serratum	P. R.	
" undulatum	R. T. S. Bb. Bp.	
Neckera complanata	Be. R.	
Orthotrichum anomalum	Be.	c.sp.
" " var. saxatile	Be.	c.sp.
" diaphanum	Be.	
Oxyrhynchium speciosum	P. Bb. Bp.	
" swartzii	P. R. T. S. Bb.	
Phascum curvicolium	S.	w.
" cuspidatum	S.	w.
" piliferum	S.	w.
Philonotis fontana?	Bb	
Physcomitrium pyriforme	R. Bb.	
Plagiothecium curvifolium	Bb. Leg. & det. Gr.	
" denticulatum	R. T. S. Bb. Bp.	
" depressum	Dixon Nov. Ind. S. Leg. & det. E.N.	
" roeseaneum	P. S. Bb.	
" sylvaticum	P. T. S. Bb. Bp.	
" " var. neglectum	S. Bp. Leg. & det. E.A.	
Platyhypnidium riparioides	Maastricht: Jeker. Bp. n.	
Pleuridium alternifolium	Be. Leg. & det. W.M. c.sp.	
Pleurozium schreberi	S.	
Pogonatum aloides	T.	
" nanum	T.	
" urnigerum	T. S.	
Pohlia annotina	T. Bb.	c.sp.
" nutans	T.	
" proligera	R. T. Leg. & det. E.N.	
Polytrichum commune	R. S.	
" formosum	S. Bb.	

<i>Polytrichum juniperinum</i>	Be. R.	
" <i>piliferum</i>	Be. R. S.	
<i>Pottia lanceolata</i>	Be. T. S.	w.
" <i>starkeana</i>	T. Leg. & det. E.N.	w.
" <i>truncata</i>	S. Leg. & det. Gr.	
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	S. Be. T. S. Bp.	
<i>Racomitrium canescens</i>	R. T.	
" <i>heterostichum</i>	T. Leg. & det. Gr.	
<i>Rhynchostegiella tenella</i>	P. Be. R.	st.
<i>Rhynchostegium confertum</i>	Bp. Leg. & det. Gr.	
" <i>megapolitanum</i>	P. Bb.	
" <i>murale</i>	P. T. S. Bp.	
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Be. T. S.	
" <i>triquetrum</i>	T. S.	
<i>Sphagnum acutifolium</i>	Bb. Leg. & det. E.A.	
" <i>compactum</i>	H. Leg. & det. W.M.	
" <i>cuspidatum</i>	H. Leg. & det. W.M.	
" <i>fimbriatum</i>	Bb.	
" <i>molle</i>	Bb. Leg. & det. E.N.	
" <i>obesum</i>	Bb. Leg. & det. E.A.	
" <i>palustre</i>	Bb.	
" <i>papillosum</i>	H. Leg. & det. W.M.	
" <i>recurvum</i>	H. Leg. & det. W.M.	
" <i>subsecundum</i>	Bb.	
<i>Tetraphis pellucida</i>	Bb.	
<i>Thamnum alopecurum</i>	S. Be.	
<i>Thuidium recognitum</i>	Be.	
" <i>tamariscinum</i>	Be. Bb.	
<i>Tortella flavovirens</i>	T. Leg. & det. W.M.	
<i>Tortula marginata</i>	P. Be. R. T. S.	st.
" <i>muralis</i>	P. Be. T. Bp.	st.
" <i>ruralis</i>	Be.	st.
" <i>subulata</i>	P. R.	
<i>Trichostomum crispulum</i>	Nov. Ind. Be. T. S.	
	Leg. & det. E.A., W.M., E.N.	
<i>Weissia controversa</i>	P. Be. S.	

HEPATICAЕ

<i>Calypogeia arguta</i>	Bb. Septarien klei	n.
" <i>fissa</i>	Bb. S. T.	n.
" <i>trichomanis</i>	R. T. S. Bb. Bp.	
<i>Cephalloziella starkei</i>	Be. Leg. & det. W.M.	

<i>Cephallozia bicuspidata</i>	R. T. Bb.
<i>Chiloscyphus pallescens</i>	Bb.
" <i>polyanthus</i>	T. Bb.
<i>Cladopodiella franscisi</i>	H. Leg. & det. W.M.
<i>Conocephalum conicum</i>	Maastricht, Jeker
<i>Diplophyllum albicans</i>	R. T.
<i>Gymnocolea inflata</i>	H. Leg. & det. W.M.
<i>Isopaches bicrenatus</i>	Bp. Leg. & det. W.M.
<i>Lepidozia reptans</i>	Bb. Leg. & det. E.A.
<i>Lophozia excisa</i>	Bb. Leg. & det. W.M.
<i>Marchantia polymorpha</i>	R. Leg. & det. v.d.Wijk
<i>Microlepidozia setacea</i>	H. Leg. & det. W.M.
<i>Mylia anomala</i>	H. Leg. & det. W.M.
<i>Nardia scalaris</i>	R. T. c.sp. S. Bb.
<i>Pellia epiphylla</i>	T. Bb.
" <i>endiviaefolia</i>	R. S. Bb. Bp.
<i>Plectocolea crenulata</i> var. <i>gracilima</i>	T. Leg. & det. E.A.
" <i>hyalina</i>	T. Leg. & det. E.A.
<i>Ptilidium ciliare</i>	R. Leg. & det. v.d.Wijk
<i>Riccardia sinuata</i>	Bb. Bp.
<i>Riccia beyrichiana</i>	Terblijt, leg. & det. W.M.
" <i>bifurca</i>	G. Leg. & det. W.M.
" <i>glauca</i>	G. Leg. & det. E.N.
" <i>sorocarpa</i>	Cadier, G., Terblijt
" <i>Warnstorffii</i> Limpr.	Nov. Ind. G. Leg. & det. W.M.
<i>Scapania curta</i>	T. Leg. & det. E.A.
<i>Trichocolea tomentella</i>	Bb.

Waar slechts één persoon een soort opgeeft, staat deze persoon vermeld.

Summary

A report is given of the spring excursion 1951, consisting of a description of various territories (all in the neighbourhood of Maastricht) and recording the mosses found there.

With the exception of "Bunde" the visited areas are geologically marked by the presence of cretaceous limestone. A layer of gravel of the Meuse Terrace lies on the Senonian, and sometimes sandy Oligocene is present between these two strata. The top layer consists of loess-loam. On the hill slopes a plastic brown residual limestone soil is found instead of the loess-loam, this is sometimes mixed with loess-loam, or in-

filtrated with sand from the Meuse Terrace or Oligocene. (fig. 1)

The "Bunde" area is marked by impermeable calcareous clay layers (Oligocene) at the base of the hill. The upper part of the slope is covered by gravel of the Meuse Terrace. Water from the Meuse Terrace reappears on the hill slope in a number of springs, owing to the presence of the Oligocene, forming a moist forest floor. *Hookeria lucens* (Hedw.) Sw. and *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dum. were collected here, both are extremely rare in the Netherlands.

Moss was also collected in railway drainage pits, built with imported quartz.

An alphabetical list of the collected species is given at the end of the report. The abbreviations are as follows:

P = S. Pietersberg, wooded slope facing east, from Slavante to the Belgian boundary.

G = Gronsveld, a village south-east of Maastricht

S = Schone Grub, a woody valley near Gronsveld

T = Trichtersberg Hill, mostly covered with woods and copses

R = Riesenbergr Hill, mostly covered with woods and copses

Be = Bemelerberg Grassy hill, calcareous soil and rock

H = Brunsummerheide (Only two of our company visited this part of South Limburg) It is a heath near Heerlen

Bb = Bunde, slope with forest and many springs

Bp = Bunde, quartz pits

b = wood

st = stone or rock, cretaceous

w = meadow, field

bo = tree trunk

n = wet

c.sp. = Fruiting

nov.ind. = New for the Netherlands

The remaining letters are abbreviations of the names of the collectors.

The nomenclature follows R. v.d. Wijk and W.D. Margadant: Buxbaumia 4, 1947, pag. 50-56.

+ +
+