

Voorjaarskamp 1998 in de omgeving van Herbricht

Henk Hillegers, Dick Kerkhof, Arno van der Pluijm, Henk Siebel, Marleen Smulders & Bart van Tooren

H.P.M. Hillegers, D. Kerkhof, A. van der Pluijm, H.N. Siebel, M. Smulders & B.F. van Tooren. Spring field meeting 1998 in the surroundings of Herbricht.

The spring field meeting 1998 of the Dutch bryological and lichenological society was held near Herbricht, situated along the Meuse in Limburg (Belgium), opposite to the mouth of the Geul. Localities in Belgium and in the Netherlands have been visited.

Inleiding

Herbricht is een historisch belangwekkende locatie: hier lag immers in de Karolingische periode de vesting Hartburg, destijds op de oostelijke Maasoever, die pas sinds 1833 tot het Nederlandse grondgebied behoort. Ergens in de Middeleeuwen trad de Maas weer eens buiten haar oevers en zette niet alleen haar brede dal blank, maar verlegde en passant haar bedding waardoor de Hartburg op de westelijke Maasoever kwam te liggen. Van de oorspronkelijke vesting op de oeverwal bleven alleen de funderingen over. De daarbij behorende hoeve werd diverse malen verbouwd, er kwam een tweede hoeve en een keuterij die uitgroeide tot een rommelige visserskroeg annex smokkelnest. De huiswei daarvan werd enige jaren geleden tot 'camping' verheven en daar, onder de scheefgezakte en afgeleefde appelbomen (met Maretakken!), stonden dat weekend zo'n 15 tenten.

Dat is Herbricht anno 1998 en dat zal niet zo blijven want vóór het jaar 2002 zal deze historische locatie verdwijnen als gevolg van de Grensmaasplannen. Tussen Thorn en Eijsden, aan beide kanten van de Maas, gaat alles op de schop, initiatieven waarvan de overheid ons doet geloven dat het goed is voor de natuur. En dat is je reinste volksverlakkerij: het gaat immers om de poen dat het grind van de Maas zal opleveren en om de poen dat de overheden wordt bespaard doordat kostbare maatregelen die de eeuwige overlast van het hoge Maaswater telkens veroorzaakt, niet hoeven te worden uitgevoerd. En de 'Natuur' dan? Dat is de restwaarde die overblijft na de ontgrinding en het niet nakomen van verplichtingen om overstromingen te voorkomen.

Overigens, de locatie Herbricht is nog om een andere reden bijzonder: het gehucht ligt namelijk op de grens van maar liefst vijf flora-districten. En daar heeft ons gezelschap van geprofiteerd. Wij zijn op excursie geweest in het Urbane district (stadsmuren en vestingwerken van Maastricht), het Krijtdistrict (mergelrotsen van de Bemelerberg), het Kempisch district (Mechelse Heide en het Ven Onder de Berg aldaar) en het Fluviaal district (Hochterbampd), aan het Lössdistrict zijn we niet toegekomen.

De excursies op donderdag 30-4-1998

Mechelse Heide, Ven Onder de Berg (locatie 1) en omgeving. Het kleine ven ligt onder de plateaurand in de omgeving van een grote zandgroeve, ongeveer twee km ten westen van het centrum van Maasmechelen. In het bos werden algemene soorten van arme bossen aangetroffen. De beginners konden hier hun mossenkennis ophalen. Een aardige vondst was *Ptilidium ciliare* die in Nederland flink achteruitgegaan is.

Vervolgens gingen we naar het Heiderbos tussen de Belgische dorpjes As en Opglabbeek. De excursieplek (locatie 2) betrof een heide met veel Jeneverbes die voor Nederlandse begrippen opmerkelijk schraal en niet vergrast was. De grindige zandafzettingen van de Maas zijn leemarm en we zochten dan ook tevergeefs naar bijzondere levermossen.

Na de lunch werd op de terugweg nog de omgeving van een zandgroeve bezocht (locatie 3). De helling van de groeve was door afstromend water van geultjes voorzien. In en langs deze geultjes werden onder andere *Lophozia bicrenata* en *Gymnocolea inflata* gevonden. Onderaan langs een plas stond massaal *Cephalozia macrostachya*. Ook hier was het opvallend dat de soorten van meer lemige bodem ontbraken.

Op het eind van de middag bezochten we de Hochterbampd (locatie 4); een tweede excursie naar dit gebied vond plaats op zaterdag 2-5-1998. De Hochterbampd is een prachtig uiterwaard-wilgenbos. Het ligt helaas ten westen van de Maas, net in België. Er ligt een dijk omheen, maar door duikers onder de dijk gaat het water met het niveau van de Maas op en neer. In het laagstgelegen deel zijn de stammen soms tot wel 2,5 m hoog met kalkrijk slib bedekt. Ze zijn daar begroeid met tapijten van onder meer *Leskea polycarpa* (massaal), *Anomodon attenuatus* (laag), *A. viticulosus* (hoger), *Bryoerythrophyllum recurvirostre*, *Mnium marginatum*, *Homalia trichomanoides* en *Lophocolea minor* (eenmaal). Tevergeefs zochten we naar *Myrinia pulvinata*. De takken zijn rijkelijk begroeid met *Orthotrichum*-soorten; soms vonden we onverwachte epifyten, zoals *Orthotrichum anomalum*, *Schistidium apocarpum*, *Tortula calcicolens* en *Tortula latifolia* (buiten het overstromingsbereik). De meest bijzondere vondst van de Hochterbampd was *Orthotrichum sprucei*, reeds bekend van dit gebied maar niet teruggevonden tijdens de Belgische excursie in het voorjaar van 1998. Opvallend genoeg vonden we *Orthotrichum sprucei* alleen op de schaarse elzenstammen in het lagere terreingedeelte. Deze gemakkelijk herkenbare soort met afgeronde bladtoppen, werd in ons land in 1878 bij Cuyck en in 1993 in de Biesbosch (door A. van der Pluijm) gevonden.

De excursies op vrijdag 1-5-1998

In België is 1 mei een nationale feestdag. En dat hebben we geweten. We trokken in een lange colonne auto's door het met Belgische toeristen volgestroomde Maastricht. We hebben de stadsmuur langs de Jeker

(locatie 5 en 6) bekeken en wij op onze beurt werden bekeken door Japanse toeristen. We vonden er soorten die je op muren kunt verwachten, onder meer *Barbula revoluta*, *Bryum radiculosum* en *Gyroweisia tenuis*.

Rond het middaguur ging de stoet naar de Hoge Fronten (locatie 7). Van deze voormalige vestingwerken, momenteel natuurreserveaat, waarbinnen de bescherming van de Muurhagedis prioriteit heeft, is de mosflora reeds eerder beschreven (Nieuwkoop 1996).

Hierna vertrok Henk Hilligers met de lichenologen en enkele Belgische bryologen naar de Bemelerberg (locatie 9). We hadden slechts toestemming voor een kleine groep om dit natuurgebied te bezoeken.

De overigen gingen naar het dal van de Siepebeek (locatie 8), een Belgisch natuurreserveaat. Een landschappelijk mooie wandeling door een zuur bos op arm zand. Opvallend was de grote hoeveelheid *Dicranum montanum* op de bomen. Leuk was een vochtige heide met verschillende levermossen en o.a. *Odontoschisma sphagni*, *Lophozia ventricosa* en *Gymnocolea inflata*. De aardigste vondst in de heide was echter *Dicranum spurium*, een in Nederland zeer zeldzaam geworden soort. De heide werd begrensd door een vrij steile helling die onderaan moerassig was door lokale kwel. Hier zagen we diverse *Sphagnum*-soorten. In een beekje groeiden vele exemplaren van het Mijtertje op de veenmossen!

De excursies op zaterdag 2-5-1998

Op zaterdag werd de groep bryologen in drieën gesplitst. Een excursie onder leiding van Bart van Tooren besloot van de gebaande wegen af te wijken en het Geleenbeekdal met een bezoek te vereren, te beginnen ten noorden van Spaubeek (locatie 10). Natuurlijk leverde het doorzoeken van de bossen, graslanden, betonnen muurtjes etc. een flinke waslijst aan soorten op, maar toch niets wat het gezelschap de regen deed vergeten. Meer oostwaarts was er vooral sprake van aangeplante populierenbossen met wat vlieren en dergelijke langs de beek. Weliswaar werd hier onder andere *Radula complanata* gevonden, maar toch was men niet tevreden. Maar de belofte van diverse voor de deelnemers onbekende soorten deed wonderen, en vol goede moed trok men naar de kalkgraslandjes bij de bekende spoorweginsnijding bij Eys (locatie 11). Daar was het gelukkig ook nog even droog genoeg om te lunchen, waarbij de excursieleider een opsomming gaf van wat men kon verwachten. Gelukkig werd het meeste ook gezien: *Thuidium abietinum*, veel *Encalypta streptocarpa*, *Campylium chrysophyllum*, *Tortella tortuosa* en andere. Helaas lukte het ondanks intensief zoeken niet om de van deze locatie bekende *Cephaloziella baumgartneri* te vinden. Erg aardig bleef het om vandaar naar het bronbos bij de Piepert (locatie 12) te wandelen en via de kalkgraslandrestanten langs de onderrand van het Eyserbos (met o.a. *Ctenidium*

molluscum) weer terug naar boven waar de auto's waren geparkeerd. Veel mossen bleken in de Piepert zeer overvloedig en mooi ontwikkeld aanwezig. Tot de hoogtepunten behoorden *Conocephalum conicum*, *Mnium marginatum* en *M. stellare* op de beekoever en verder o.a. mooi ontwikkelde *Homalia* en *Thamnobryum*.

De excursie werd besloten met een kort bezoek aan een kalkgraslandrestant bij een picknickplaats in de omgeving van de Vrakelberg (locatie 13). Met heel veel moeite wisten we hier nog *Pottia davalliana* te vinden, in aansluiting op de bij Eys al gevonden *Pottia lanceolata*.

Niet helemaal zeker of de groeve deze dag open was, vertrok een andere groep onder leiding van Henk Siebel naar de Groeve 't Rooth (locatie 15). Deze bleek open. In het kantoortje werd ons meteen de route gewezen naar de interessante plek voor fossielen, nog voordat we aan konden geven dat we voor mossen kwamen en dat die juist op andere plekken stonden. Gedurende de dag kwam een grote stroom toeristische fossieltjeszoekers op gang. Wij konden echter rustig de oude en afgewerkte delen van de groeve bekijken. Dit leverde een lange lijst met soorten op. Op de vrij veel aangeplante Robinia's werden epifyten als *Pylaisia polyantha*, *Orthotrichum striatum*, *Orthotrichum stramineum* en *Ulota bruchii* gevonden. Op een vuursteenpuinhellinkje onder bomen groeide *Brachythecium glareosum* en veel *Encalypta streptocarpa*. Op de kale bodem van de oude groeves werden onder andere *Pottia lanceolata* en *Aloina rigida* gevonden. Deze laatste soort staat als uiterst zeldzaam te boek en is recent ook in het rivierengebied weer gevonden. De meeste aandacht trokken echter de mergelblokken die her en der verspreid lagen. Op een sterk beschut mergelblok werd *Campylium calcareum* gevonden. De als uiterst zeldzaam te boek staande *Lophozia personii* was vrij algemeen aanwezig op mergelblokken die in de open schaduw lagen. Ook *Barbula revoluta*, *Lophozia badensis* en *Gyroweisia tenuis* werden hier gevonden.

In de middag werd nog een hellingbos bekeken in de omgeving van de groeve (locatie 16). Op de bodem werden hier karakteristieke soorten als *Eurhynchium hians*, *Eurhynchium schleicheri*, *Eurhynchium pumilum* en hogerop ook *Plagiothecium cavifolium* gevonden. Op kalksteentjes in het bos groeiden onder andere *Rhynchostegiella tenella* en *Fissidens gracilifolius*.

Een klein gezelschap ging richting Sint Pietersberg (locatie 17). Bij gebrek aan doorgewinterde bryologen en kenners van het gebied, was het een beetje behelpen. De auto's werden even ten oosten van Kanne geparkeerd bij een kerkhof op Belgisch grondgebied. Vervolgens ging het via de Oude Pruisstraat naar D'n Observant, de stortberg van de ENCI, op Nederlands grondgebied. De eerste mossen werden bekeken en verzameld in bermen en op steilkantjes langs Nederlandse wegen. Meest

opmerkelijk waren *Weissia/Hymenostomum* (geen kapsels, dus geen zekere determinatie mogelijk), *Tortula subulata* en *Fissidens incurvus*. Vervolgens doken wij het bos op D'n Observant in. Al dwalend kwamen we in de loop van de ochtend terecht op het Belgisch deel van de Sint Pietersberg tussen D'n Observant en Kasteel de Caster. De bosgrond bleek grotendeels bedekt met Klimop en leverde verder weinig bijzonders op. Wél interessant bleken enkele krijtrotsen in het bos, waarop onder meer *Anomodon viticulosus*, *Fissidens gracifolius*, *Taxiphyllum wissgrillii* en *Mnium stellare* aangetroffen werden, vermoedelijk op Belgisch grondgebied. Omdat de excursieleiders in het bos de topografische draad een beetje kwijt raakten, zijn de gegevens van dit deel van de excursie toebedeeld aan twee kilometerblokken, die dus zowel Belgisch als Nederlands grondgebied omvatten. Rond half een hadden we het bos wel gezien en werd het raadzaam geacht eindelijk eens koffie met Limburgse vlaai te gaan nuttigen, reden om af te reizen naar Maastricht. Na dit intermezzo werd de aandacht gericht op muren en wegbermen nabij Fort Sint-Pieter (locatie 18), die de gebruikelijke soorten van urbaan gebied opleverden. Al gauw brak echter de zon door de grijze wolkenlaag die de hele ochtend tot een tamelijk kille gebeurtenis had gemaakt, en werd duidelijk dat dit landschap uitnodigde tot wandelen en ver van je af kijken, in plaats van kruipen met je neus op de grond. De rest van de middag werd dus besteed aan het al wandelend testen van een deel van de Sint Pietersberg-route van Pieter-Paul van Laake.

Deelnemers

Tijdens het kamp is geen deelnemerslijst opgesteld. Daarom is het helaas niet uitgesloten dat er namen ontbreken op deze lijst, waarvoor onze excuses.

A. Aptroot + familie, F. Bos, M. Brand, C. Broekman, H. van Dobben + familie, J. Gutter-Tamis, W. van Heesch + echtgenote, H. Hillegers, M. van Hoorn, P. Hovenkamp + familie, D. Kerkhof, J. Kersten + R. van den Bosch, A. van der Pluijm, E. Prins, J. de Ruijter, H. de Ruijter-Solleveld, H. Siebel, A. + O. Sotiaux, E. Smit + Tialda, L. Sparrius, M. Smulders + J. van Meurs, P. Spreuwenberg, B. van Tooren + S. van Leeuwen, R. van der Valk + echtgenote, M. Verhoeven-Boonstra, K. van Vliet, D. Wolfskeel + echtgenote.

Literatuur

Gradstein, S.R. & H.M.H. van Melick. 1996. De Nederlandse Levermossen & Hauwmossen. St. Uitg. KNNV

Nieuwkoop, J. 1996. *Reboulia hemisphaerica* L. Raddi terug in Nederland. Met opmerkingen over de mosflora van De Hoge Fronten. *Buxbaumiella* 40: 37-40.

Touw, A. & W.V. Rubers. 1989. De Nederlandse Bladmossen. St. Uitg. KNNV

Locaties

1 59.47.45; 30-04-1998. België, Mechelse Heide, Ven Onder de Berg. Vennetje in naaldbos ten oosten van de zandgroeve, inclusief pad er naar toe en het bos.

2 59.36.00; 30-04-1998. België, Mechelse Heide, Heiderbos. Heidegebied tussen As en Opglabbeek, heide met Jeneverbessen.

- 3 59.47.33 + 59.47.34 + 59.47.44; 30-04-1998. België, Mechelse Heide. Zandgroeve, inclusief met heide begroeide helling.
- 4 61.18.12; 30-04-1998, 02-05-1998. België, Neerharen, Hochterbampd. Uiterwaard-wilgenbos, inclusief pad er naar toe.
- 5 61.28.32; 01-05-1998. Maastricht. Stadsmuur.
- 6 61.28.31; 01-05-1998. Maastricht. Stadsmuur.
- 7 61.28.21; 01-05-1998. Maastricht, Hoge Fronten (Bossche Fronten).
- 8 59.57.43 + 59.57.33; 01-05-1998. België, Rekem. Natte heide met aansluitend gemengd bos ten westen van het dorp.
- 9 62.21.23; 01-05-1998 Bemelen, Winckelberg, deel natuurreservaat Bemelerberg.
- 10 60.52.23; 02-05-98 Spaubeek. Oevers Geleenbeek en aangrenzende loofbossen, inclusief duikers en bakstenen bruggen.
- 11 62.23.52; 02-05-1998. Eys. Spoorweginsnijding. Kalkgrasland op zuidhelling.
- 12 62.23.53; 02-05-1998. Eys, Piepert. Bronnenbos ten oosten van het dorp.
- 13 62.23.33; 02-05-1998. Wijlre, Elkenrade. Kalkgraslandje bij picknickplaats.
- 14 62.23.53; 02-05-1998. Eys. Kalkgraslandje ten zuiden van Eyserbosschen.
- 15 62.21.43; 02-05-1998. Margraten, 't Rooth. Mergelgroeve.
- 16 62.21.43; 02-05-1998. Margraten, 't Rooth. Omgeving van de mergelgroeve.
- 17 61.38.21 + 61.38.22; 02-05-1998 België/Nederland, Kanne, omgeving van de St. Pietersberg, tussen D'n Observant en Kasteel Caster.
- 18 61.28.41; 02-05-1998 Maastricht, Fort Sint Pieter

Soortenlijst

! = planten met sporenkapsels; * = microscopische gecontroleerd;
 determinaties ontvangen van D. Kerkhof, J. Kersten, A. van der Pluijm, H. de Ruijter-Solleveld, H. Siebel, M. Smulders, A. en O. Sotiaux, D. Wolfskeel.

Bladmossen

<i>Aloina aloides ambigua</i>	7f*, 15*
<i>Aloina rigida</i>	15f*
<i>Amblystegium riparium</i>	4*, 5, 8, 10
<i>Amblystegium serpens</i>	4f, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12*, 15f*, 16f, 17f*
<i>Anisothecium schreberianum</i>	7*, 11, 15
<i>Anisothecium staphylinum</i>	12*
<i>Anisothecium varium</i>	7, 13*, 15f
<i>Anomodon attenuatus</i>	4
<i>Anomodon viticulosus</i>	4*, 9, 17*
<i>Atrichum undulatum</i>	1f, 2f, 3, 4, 8f, 9, 10, 14, 16f, 17
<i>Aulacomnium androgynum</i>	2, 3, 8, 10
<i>Aulacomnium palustre</i>	1
<i>Barbula convoluta</i>	1, 4f*, 5*, 6*, 7*, 9, 10, 11*, 12, 13*, 15f, 17*, 18*
<i>Barbula hornschuchiana</i>	1, 4, 5*, 6*, 7, 10, 11, 12, 15, 18
<i>Barbula revoluta</i>	5*, 6*, 9, 11*, 15f*
<i>Barbula unguiculata</i>	4, 5, 6*, 7, 8, 11*, 12, 14*, 15, 17*, 18*
<i>Brachythecium albicans</i>	1, 4, 6, 10, 15, 18*
<i>Brachythecium glareosum</i>	15*
<i>Brachythecium populeum</i>	4, 16
<i>Brachythecium rivulare</i>	12*
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12*, 13, 15, 18

<i>Brachythecium salebrosum</i>	4, 15, 16
<i>Brachythecium velutinum</i>	4, 8, 10, 12, 15, 16, 17*
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>	4, 6, 15f, 16
<i>Bryum argenteum</i>	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 15, 18*
<i>Bryum barnesii</i>	5, 7*, 10, 11*, 17*, 18f*
<i>Bryum bicolor</i>	5, 6f*, 7*, 8, 10, 11*, 12, 13*, 15, 17
<i>Bryum caespiticium</i>	11f*, 15f*, 17f*, 18
<i>Bryum capillare</i>	4, 5, 6, 7, 8f*, 10, 11, 12, 15, 16
<i>Bryum gemmiferum</i>	15
<i>Bryum klinggraeffii</i>	12*
<i>Bryum pallens</i>	12
<i>Bryum radiculosum</i>	5*
<i>Bryum rubens</i>	10, 11, 12*, 13*, 17
<i>Bryum violaceum</i>	15
<i>Calliergon stramineum</i>	1*, 10
<i>Calliergonella cuspidata</i>	4, 5, 7, 10, 11, 12, 13*, 15f, 17
<i>Campylium calcareum</i>	15f*
<i>Campylium chryosphyllum</i>	11, 13*
<i>Campylopus flexuosus</i>	2, 8*
<i>Campylopus introflexus</i>	1, 2, 3*, 8, 9
<i>Campylopus pyriformus</i>	1*, 2, 3, 8,
<i>Ceratodon purpureus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7*, 11, 12*, 13, 15f, 17, 18*
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	12*, 15*
<i>Cratoneuron filicinum</i>	15
<i>Cryphaea heteromalla</i>	4
<i>Ctenidium molluscum</i>	13, 14*
<i>Dicranella heteromalla</i>	1, 8*, 10, 16
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8f, 10, 15
<i>Dicranum montanum</i>	3, 8*
<i>Dicranum polysetum</i>	2*, 8*
<i>Dicranum scoparium</i>	1, 2, 3, 8, 12
<i>Dicranum spurium</i>	8*
<i>Dicranum tauricum</i>	3, 8*
<i>Didymodon fallax</i>	5*, 7*, 13, 15f
<i>Didymodon rigidulus</i>	6*, 10*
<i>Didymodon sinuosus</i>	6*
<i>Didymodon tophaceus</i>	6*
<i>Didymodon trifarius</i>	5*, 6, 16, 17*
<i>Didymodon vinealis</i>	4*, 6*, 9, 18*
<i>Ditrichum cylindricum</i>	10
<i>Drepanocladus aduncus</i>	1*, 4*
<i>Drepanocladus uncinatus</i>	4, 12f*
<i>Encalypta streptocarpa</i>	9, 11*, 15*
<i>Encalypta vulgaris</i>	9
<i>Eucladium verticillatum</i>	9*
<i>Eurhynchium hians</i>	4*, 5, 7, 10*, 11, 12*, 13, 14*, 15, 16, 17*
<i>Eurhynchium praelongum</i>	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15*, 17*

<i>Eurhynchium pumilum</i>	5*, 9, 15, 16*
<i>Eurhynchium schleicheri</i>	16*, 17*
<i>Eurhynchium speciosum</i>	4
<i>Eurhynchium striatum</i>	1, 7, 8*, 11, 12, 15, 16, 17
<i>Fissidens bryoides</i>	4f*, 7, 10f*, 16
<i>Fissidens cristatus</i>	11*, 13*
<i>Fissidens gracilifolius</i>	17*
<i>Fissidens taxifolius</i>	4, 9, 13*, 14*, 15, 16, 17f*
<i>Fissidens viridulus</i>	17f*
<i>Funaria hygrometrica</i>	1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15f, 17f
<i>Grimmia pulvinata</i>	4f, 5, 6, 7, 10, 12, 15f, 18f*
<i>Gyroweisa tenuis</i>	5, 7, 9, 15f,
<i>Herzogiella seligeri</i>	2, 8*
<i>Homalia trichomanoides</i>	4*, 12*
<i>Homalothecium lutescens</i>	9, 11*, 13, 14, 15*
<i>Homalothecium sericeum</i>	6, 7, 9, 15, 17
<i>Hygrohypnum luridum</i>	8f*, 12
<i>Hymenostomum microstomum</i>	9
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*, 10, 11, 12, 13, 15, 17
<i>Hypnum jutlandicum</i>	1, 2, 3, 8
<i>Leptobarbula berica</i>	5*, 16
<i>Leptobryum pyriforme</i>	7f*, 15f, 17
<i>Leskea polycarpa</i>	4f, 15
<i>Leucobryum glaucum</i>	8
<i>Mnium hornum</i>	1, 3, 8f, 10, 16
<i>Mnium marginatum</i>	4*, 12*
<i>Mnium stellare</i>	12*, 17
<i>Neckera complanata</i>	4
<i>Orthodontium lineare</i>	1, 8f
<i>Orthotrichum affine</i>	4f, 6, 9, 10, 12, 15f
<i>Orthotrichum anomalum</i>	4f, 6, 9, 15f, 18f*
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	4f, 5, 7, 9, 10*, 12, 15f, 16f
<i>Orthotrichum lyellii</i>	4, 12, 15
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	4f
<i>Orthotrichum speciosum</i>	4f*
<i>Orthotrichum sprucei</i>	4f*
<i>Orthotrichum stramineum</i>	4, 15f
<i>Orthotrichum striatum</i>	4, 15f*
<i>Orthotrichum tenellum</i>	4f*, 15, 16f*
<i>Phascum curvicolle</i>	9
<i>Phascum cuspidatum</i>	9, 12f*, 13f*, 16, 17f*
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	10, 11, 12
<i>Plagiomnium affine</i>	1, 3, 4, 9, 10, 13*, 17*, 18
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	15*
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	4, 12*
<i>Plagiomnium rostratum</i>	4, 12*, 15f
<i>Plagiomnium undulatum</i>	1, 4, 10, 11, 12*, 15, 16, 17

<i>Plagiothecium cavifolium</i>	10*, 16, 17*
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	1, 8f*, 12
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	1*, 2, 3, 8*, 10
<i>Plagiothecium laetum</i>	1, 3, 8
<i>Plagiothecium nemorale</i>	1, 3, 4*, 16, 17*
<i>Plagiothecium undulatum</i>	1, 15
<i>Pleuridium subulatum</i>	9*,
<i>Pleurochaete squarrosa</i>	9
<i>Pleurozium schreberi</i>	1*, 2, 3, 8
<i>Pohlia melanodon</i>	4, 7, 12*, 15
<i>Pohlia nutans</i>	1f, 2f, 3*, 8f, 10
<i>Polytrichum commune</i>	1*, 3*
<i>Polytrichum formosum</i>	1, 8*, 16
<i>Polytrichum juniperinum</i>	1, 3, 8, 15
<i>Polytrichum longisetum</i>	3, 8*, 10
<i>Polytrichum piliferum</i>	1, 2, 3*, 8
<i>Pottia bryoides</i>	4f*
<i>Pottia davalliana</i>	13f*
<i>Pottia davalliana</i> var. <i>conica</i>	7f*, 9
<i>Pottia lanceolata</i>	7, 9, 11f*, 15f*
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	1, 4, 8, 9, 11, 14, 15
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	2, 8, 10, 16
<i>Pylaisia polyantha</i>	4, 15f, 16
<i>Rhizomnium punctatum</i>	4, 12*
<i>Rhynchostegiella tenella</i>	16
<i>Rhynchostegium confertum</i>	5, 7, 15, 16, 17f*
<i>Rhynchostegium murale</i>	12*, 13*, 15f, 16, 17f*
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 15
<i>Schistidium apocarpum</i>	4, 5, 6*, 10, 12, 15f, 16f, 17f, 18*
<i>Sphagnum compactum</i>	8*
<i>Sphagnum denticulatum</i>	1*, 3*, 8*
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	8*
<i>Sphagnum palustre</i>	8*
<i>Sphagnum recurvum</i> s.l.	1*, 8*
<i>Sphagnum tenellum</i>	8*
<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	16, 17*
<i>Tetraphis pellucida</i>	3, 8f*
<i>Thamnobryum alopecurum</i>	4*, 12*, 17*
<i>Thuidium abietinum</i>	9, 11*
<i>Thuidium philibertii</i>	14*
<i>Thuidium tamariscinum</i>	1, 8
<i>Tortella tortuosa</i>	11*
<i>Tortula calcicolens</i>	4*, 9, 11*, 18*
<i>Tortula latifolia</i>	4*
<i>Tortula marginata</i>	5*, 7f*, 15f, 17*
<i>Tortula muralis</i>	4, 5, 6*, 7, 9, 10, 12, 17*, 18
<i>Tortula ruralis</i> var. <i>ruraliformis</i>	11*

Tortula subulata	16f, 17f*
Ulota bruchii	4, 8f*, 10f*, 12, 15f
Ulota crispa	4, 10f*, 15
Weissia controversa	12f*
Weissia fallax	11f*
Zygodon viridissimus	4*

Levermossen

Aneura pinguis	15*
Calypogeia integristipula	8*
Calypogeia muelleriana	1, 3, 8*
Cephalozia bicuspidata	1*, 3f*, 8
Cephalozia macrostachya	3*
Cephaloziella divaricata	3*
Cephaloziella hampeana	8f*
Cephaloziella rubella	2f*, 3f*
Chiloscyphus polyanthos	8, 15
Conocephalum conicum	5, 10, 12*
Frullania dilatata	4, 12, 15*
Gymnocolea inflata	2, 3f*, 8
Leicolea bantriensis	15
Leicola badensis	15*
Lepidozia reptans	8
Lophocolea bidentata	1, 3, 4, 10, 12, 15f, 16
Lophocolea heterophylla	1, 3, 4, 8, 10
Lophocolea minor	4*
Lophozia bicrenata	3f*
Lophozia perssonii	15f*
Lophozia ventricosa	8*
Lunularia cruciata	4, 5, 6, 10*, 12*, 15, 16
Marchantia polymorpha	5, 7, 10, 15
Metzgeria furcata	9, 15
Odontoschisma sphagni	8*
Pellia endiviifolia	15
Pellia epiphylla	1, 8
Plagiochila asplenioides	12*
Ptilidium ciliare	1, 2
Radula complanata	4, 10, 12*, 15
Reboulia hemisphaerica	7
Riccia sorocarpa	17*
Riccia glauca	17*
Sphaerocarpos spec.	17*