

# DE ORYTOLOGISCHE VOORJAARSEXCURSIE VAN 1980 NAAR MIDDEN-LIMBURG

door J. Hermans en Ph. Sollman

De deelnemers ontmoetten elkaar in hoofdzaak in of nabij de priorij Thabor te St. Odiliënberg. Hier werd door de meesten gelogeerd, in het gastenhuis of op het gazon. Het weekend bracht zeer gunstig mossenweer. De voorbereidingen waren ook prima gedaan, zodat we mogen terugkijken op een zeer geslaagd weekend. Hier willen we ook speciaal onze lokale gids naar De Doort, W. de Veen, hartelijk danken voor zijn uiterst enthousiaste en deskundige leiding door dit gebied.

Een aantal excursiegebieden wordt hieronder kort beschreven.

## De Kuijper en het Haeselaarbroek.

Aan de rand van het hoogterras ten zuidoosten van Peij, gemeente Echt, ligt nog een gedeelte van een voormalig elzenbroek. Het gebied, dat onder invloed staat van kwelwater, is in een poging om het te ontwateren, doorsneden door talrijke beekjes.

In de beekjes komt plaatselijk nog een rijke Sphagnum-vegetatie voor, soms vergezeld van *Carex curta*. Het restant van het elzenbroek is erg verwaarloosd en sterk verdroogd. In totaal zijn de genoemde terreinen ongeveer 85 ha. groot. In de nabijgelegen zand-leem-kuil werden onder andere *Pohlia lutescens* en *Pogonatum aloides* verzameld. *Pohlia lutescens* groeit hier op weinig begroei-de, iets lemige plekjes langs een zeer steile wand.

Langs de nabijgelegen beekwanden werden onder meer *Aulacomnium palustre*, *Mnium rugicum* en diverse *Sphagna* verzameld. Langs de beekoevers groeit veel *Philonotis fontana*.

## Het Moggelveld.

Het natuurterrein Zegershof, ook wel Moggelveld genaamd, is gelegen in de gemeenten Wessems en Thorn. Dit gebied, waarvan een belangrijk deel bestaat uit uitge-

tichelde kleiputten, is belangrijk vanwege de grote reigerskolonie die hier sinds vele jaren in het elzenbroek gehuisvest is. Het elzenbroek vertoont op sommige plaatsen een ontwikkeling in de richting van het Carici elongatae-Alnetum. De kleiputten zijn erg belangrijk vanwege het talrijk voorkomen van *Pilularia globulifera*. *Pleuridium subulatum* was hier een van de opvallendste mosvondsten.

#### Vuilbeemden.

Tussen Asselt en Leeuwen ligt dit met populieren beplante elzenbroekbos met fragmenten van het eikenberkenbos langs de terrasrand. Het bos is gelegen in een oude buitenbocht van de Maas. De vegetatie van de Vuilbeemden behoort in zijn geheel tot het Alno-Padion. Ook in dit gebied komt weer kwel voor. De sloten zijn begroeid met *Hottonia palustris* en *Caltha palustris*. Langs het pad dat het gebied ontsluit, vinden we voornamelijk ruijkruidentvegetaties. Hierin domineren onder andere *Filipendula ulmaria*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum* en *Valeriana officinalis*. Het bos is ook uit oogpunt van de avifauna zeer de moeite waard. De meest opvallende mosvondst was hier *Pohlia lutescens*.

#### Tuschpeel.

Aan de zuidelijke rand van de Beegderheide, langs de Napoleonsweg, in de gemeente Heel & Panheel, ligt het 27 ha. grote veenmoeras de Tuschpeel. Het gebied is eigendom van de stichting het Limburgs Landschap. Rondom het veen ligt een vrij brede gordel eiken-berkenbos. Verspreid in het veen liggen diverse, reeds gedeeltelijk verlandende vennetjes. Op een aantal plaatsen is het *Rhynchosporion albae* te zien; *Rhynchospora alba*, *Drosera rotundifolia* en *Oxycoccus palustris* zijn de belangrijkste vertegenwoordigers. De vennetjes zelf zijn langs de rand begroeid met *Carex rostrata*, *Potentilla palustris* en *Hydrocotyle vulgaris*. Te vrezen valt dat door de uitgevoerde ontgrondingen het gebied langzaam zal verdrogen. Aan mossen werden hier o.a. *Aulacomnium palustre*, *Calliergon stramineum* en *Sphagnum recurvum* verzameld.

## Turfkoelen.

Het 8 ha. grote gebied de Turfkoelen ligt ca. 2 km ten oosten van Herkenbos. Waarschijnlijk wijst de benaming Turfkoelen op het feit dat hier in het begin van de 19e eeuw turf werd gestoken. Het reservaat bestaat uit een moeras dat in een verlaten bocht op het middenteras van de Roer en de Maas is gelegen en door een beekje, de Lange Graft, in een noordelijk en een zuidelijk deel wordt verdeeld. De randen van het ven zijn begroeid met een elzen-wilgen-broek, terwijl de hoger gelegen zandige Roerdalhelling beplant is met Pinus-bossen. Het zuidelijke ven kent een brede verlandingszone met veel soorten uit het Magno-caricion, onder andere *Carex acutiformis*, *C. paniculata*, *Cicuta virosa* en *Peucedanum palustre*. In dit gebied werden onder meer *Calliergon stramineum*, *Drepanocladus fluitans*, *Mnium punctatum*, *Philonotis fontana* en *Plagiothecium latebricola* genoteerd. Van de laatste soort nemen we aan dat deze zich de laatste jaren uitbreidt ten koste van hoofdzakelijk lichenen, onder invloed van de zuurder wordende regen.

## De Doort.

Het natuurterrein de Doort met omgeving ligt in de gemeente Echt. De Doort is op te vatten als een oud loofbos. Het is een belangrijk restant van de Querceto-Fagetalia bossen die vroeger in ons land op de hogere gedeelten van de uiterwaarden, de grote rivieren vergezelden. De kruidenlaag in dit bos is dan ook zeer rijk: *Anemone nemorosa*, *Primula elatior*, *Arum maculatum*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Adoxa moschatellina* en *Viola riviniana*. Een gedeelte van het gebied de Doort bestaat uit kleiputten die door het delven van pannenaarde tussen 1920 en 1960 zijn ontstaan. Uiterwaard is er in de kleiputten een geweldige rijkdom aan allerlei watervegetaties tot ontwikkeling gekomen.

Opvallende mosvondsten waren in dit gebied onder meer *Isothecium myurum*, *Plagiothecium latebricola*, *Thamnobryum alopecurum*, *Plagiochila asplenioides* en *Calypogeia arguta*. Langs een lemig paadje bij een kleine kap-

vlakke werden o.a. *Fissidens exilis* met kapsels en *Pohlia lutescens* verzameld.

Literatuur: Geurts, R. 1970 De Doort met omgeving te Echt. Natuurh. Maandblad 59: 45-52.

Het Meinweggebied.

A. Het dal van de Rode Beek.

Het Meinweggebied wordt in het zuiden begrensd door de uit Duitsland afkomstige Rode Beek (Rothen Bach). Deze beek die hydrobiologisch gezien in Nederland tot de beste beken behoort, slingert zich door een schitterend dal. Aan weerszijden van de beek heeft zich op de oevers een geweldig mooi Alnetum ontwikkeld met een zeer rijke kruidenlaag: *Primula elatior*, *Veronica montana*, *Anemone nemorosa*, terwijl de talrijke kwelbanen die het Alnetum doorkruisen, onder andere *Chrysosplenium oppositifolium*, *C. alternifolium*, *Cardamine amara* en *Impatiens noli-tangere* opleveren. Op nederlands grondgebied gaat dit beekbegeleidend Alnetum geleidelijk over in een dicht gagelstruweel, hier en daar afgewisseld met natte heiden en veenputjes. Hier werden o.a. *Calliergon stramineum*, *Drepanocladus fluitans*, diverse *Sphagna*, *Microlepidozia sylvatica* en *Odontoschisma sphagni* verzameld. Bij de watermolen op duits gebied komen o.a. *Rhynchostegium riparioides* en *Didymodon rigidulus* voor.

B. Rolvennen-Elfenmeer.

Het eigenlijke staatsnatuurreservaat Meinweg ligt in de gemeente Melick-Herkenbosch. Het is 789 ha. groot. Het gebied dankt zijn bijzondere betekenis aan een geologische storing, waardoor het westelijke gedeelte van het hoogterras omlaag is gezakt. In de slenk vinden we diverse vennetjes, die afgezien van hun interessante flora, ook faunistisch (o.a. voor amphibiën) zeer belangrijk zijn. Het is in Limburg het enige terrein waarin de adder nog voorkomt. De belangrijkste vennen zijn het Elfenmeer en de Rolvennen. Het Elfenmeer wordt aan de noordzijde begrensd door een gagelstruweel met natte heide. De zuidzijde bevat verlandende watergedeelten waarin o.a. *Drosera rotundifolia* voorkomt. De Rolvennen

zijn eigenlijk drie dicht bij elkaar gelegen vennen, waarvan er twee door een trilveen gescheiden zijn. Op sommige plaatsen is hier het *Rhynchosporion albae* mooi tot ontwikkeling gekomen.

#### Landgoed Hoosden.

Dit landgoed is een 65 ha. groot terrein, eigendom van de familie Geradts-Regout en gelegen in de gemeenten St. Odiliënberg en Linne. Hoosden is een oude Roer-meander, waarin zich een prachtig elzenbroek (*Alnion glutinosae*) heeft ontwikkeld met in de kruidenlaag het *Caricion elongatae-Alnetum*, waarin *Carex elongata* en *Thelypteris palustris* opvallen. Ook vonden we hier op de allernatste plekken *Thelypteris limbosperma*. Recent onderzoek (Janssen 1982) heeft aangetoond dat in dit betrekkelijk kleine gebied meer dan 300 hogere planten-soorten voorkomen. Op de terrasranden vindt men soorten uit de *Querco-Fagetæa*, o.a. *Arum maculatum*, *Adoxa moschatellina*, *Primula elatior* en *Dryopteris filix-mas*. Aan de voet van de terrasrand ontspringen diverse bronnen. De hier ontwikkelde vegetatie behoort tot het *Cardamine-Montion*; *Cardamine amara* is de meest opmerkelijke soort.

De mosflora is hier bijzonder rijk. We noemen in dit verband slechts *Orthotrichum affine* c.fr., *Cirriphyllum piliferum*, *Climacium dendroides*, *Platygyrium repens*, *Ptilidium pulcherrimum* en *Dicranum tauricum*. De laatste drie lijken zich uit te breiden in ons land en daarbuiten, waarschijnlijk onder invloed van de zuurder wordende regen. Op een oude kuilbult aan de rand van het terrein werden nog *Dicranella staphylina* en *Ditrichum cylindricum* verzameld.

Literatuur: Janssen, J.A.M. 1982 Landgoed Hoosden, een broekbos in het dal van de Roer. Invent. no. 2, Heemk. Ver. Roerstreek, St. Odiliënberg.

#### Linnerweerd.

Met de Linnerweerd wordt een ongeveer 100 ha. groot uiterwaardengebied bedoeld, geheel gelegen in de gemeente Linne. In dit gebied vinden we oude Maas-meanders, heggen en kleine bosjes, terwijl de meanderende

Vlootbeek, die dit gebied doorsnijdt, de landschappelijke waarde nog vergroot.

Een groot gedeelte van dit gebied is particulier bezit. Het bos, gelegen op het laagterras, bestaat voornamelijk uit eiken en elzen (langs de Vlootbeek), terwijl de beuken en esdoorns dateren uit de tijd dat de nu overgebleven ruïne nog een fraaie villa was. De opvallendste mosvondsten waren hier *Eurhynchium hians* met kapsels en zeer fors materiaal van *Didymodon fallax*. De ondergroei kan beschouwd worden als een mengeling van het Zevenbladverbond en het verbond van Kleefkruid en Look zonder Look.

De uiterwaarden zijn over het algemeen sterk bemest en botanisch niet erg interessant.

Literatuur: Hermans, J.T. 1981 De Linnerweerd, beeld van een Middenlimburgs uiterwaarden-landschap. Landsch. Ver. De Kringloop, Linne.

#### Het Swalmdal.

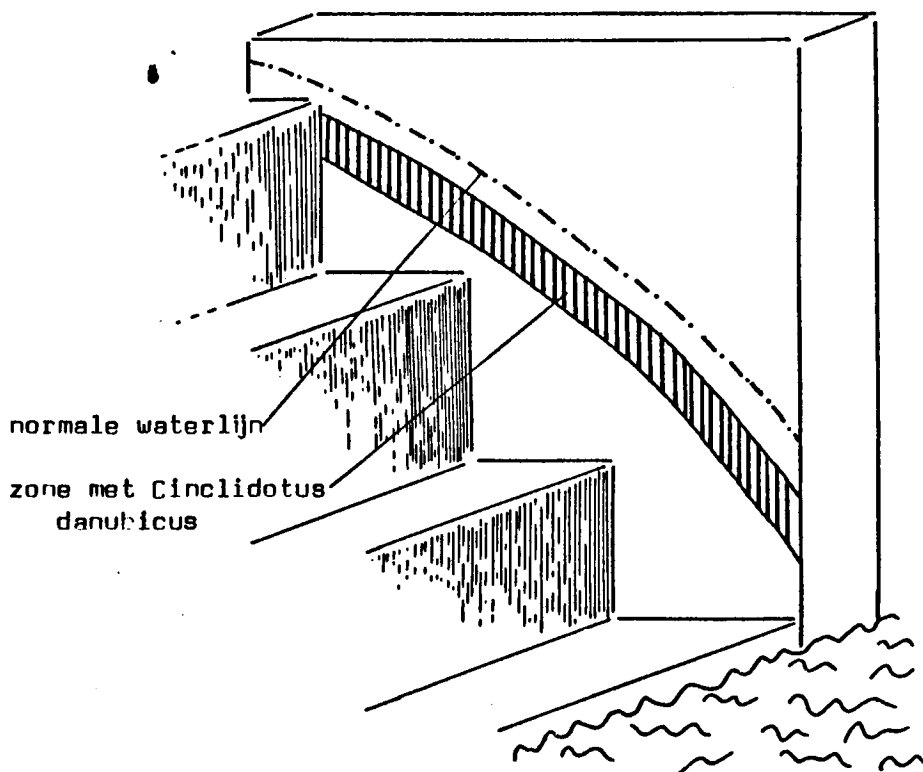
Tot de mooiste Middenlimburgse beekdalen behoort het Swalmdal. Het nederlandse deel van de Swalm is niet genormaliseerd. De oevers van de beek met haar vele afgesneden en verlandende meanders vertonen een rijk Alnetum waar in het voorjaar *Caltha palustris* en *Cardamine pratensis* opvallen. De kwelplekken langs de Swalm weerspiegelen zich in een vegetatie die behoort tot het Cardamino-Montion; plaatselijk talrijk zijn *Cardamine amara* en *Chrysosplenium alternifolium*. Op de hoger gelegen gronden langs de Swalm vinden we plantensoorten uit de rijkere bossen, o.a. *Primula elatior* en *Anemone nemorosa*, terwijl de armere stuifzandkoppen begroeid zijn met eiken-berkenbos of met aangeplante *Pinus*-bossen. Hydrobiologisch is de Swalm nog van zeer grote waarde.

De stuw en de stenen oevertaluds langs de Maas bij Linne.

Hier werd door verschillende groepen vrij lang rondgekeken. De oogst was erg rijk. We noemen hier slechts *Cyrrhiphyllum crassinervium*, *Amblystegium fluviatile*, *A. tenax* en *Rhynchostegium riparioides*. Op de droogstaande stuw werden *Cinclidotus danubicus* en *Fissidens fontanus* verzameld. Onze ervaring is overigens, dat

beide laatste soorten alleen bij zeer lage waterstand  
boven water uitkomen en zodoende gemakkelijk over het  
hoofd worden gezien. Bijgaand schetsje toont de zonering  
ter plaatse.

zonering van de mosvegetatie op de stuw bij Linne



Verder werden door kleine groepjes deelnemers afzonderlijk nog een aantal terreinen bezocht. Deze zijn alleen in de soortenlijst en legenda opgenomen.

## De deelnemers.

J. van Raak, J.R.J. van Beek, J.M. Bekker, R.-J. Bijlsma, L.H. Blom, P. Bogaers, F. Bos, R. v.d. Bosch, A. Bouman, M. Brand, T. Buskes, G. Dirkse, A. v.d. Dool, R. Düll en echtgenote, H.J. During, H. v.d. Eycken, N. Ernste, J.-P. Frahm, L. Freese, S.R. Gradstein, S. Groenhulzen, W. Hekking, J. Hermans, P. Hovenkamp, A. Jacobs, G. Kets, H. v.d. Klift, B. Kruijssen, A. v.d. Laan, M.J.C. Lips, W. Loode, N. Luitingh, J. Meenks, H. v. Melick, D. Melman, A.A. Middeldorp en echtgenote, Hr. v. Moorsel, H. Mosterdijk, F.M. Muller, J. Neuteboom, G. v. Oosterbos, G. Raeymakers, Th. Reijnders, P. Roorda van Eysinga, W. Rubers en echtgenote, C. Ruinard, H. Rumhaar, K. Schröder, H. Sipman, F. Sollman, R. Swart, J. Tonnaer, A. Touw en zoon, E. Vaes, W. de Veen, K. v. Vliet, D. Vogelpoel, D. Vrakking, B. Wijlens, W. v. Wijngaarden, R. Zielman.

Determinaties en/of valdlijsten werden ontvangen van: J. Bekker, P. Bogaers, A. Bouman, R.-J. Bijlsma, G. Dirkse, H.J. During, L. Freese, S. Groenhulzen, W. Hekking, A. Luitingh, H. v. Melick, F.M. Muller, P. Roorda v. Eysinga, H. Sipman en F. Sollman.

Gebruikte tekens in de legenda (niet altijd gebruikt):

f = met sporofyt of perianth

v = veldnotitie; de overige opgaven zijn microscopisch gecontroleerd; soms zijn de initialen van een vinder aangegeven.

t = met tubers.

De naamgeving volgt in hoofdzaak de index op Buxbaumia.

Legenda bij de soortenlijst van St. Odiliënberg 1980

1. Landgoed Hoosden. Wilgenbroek, paden, kuilbult. IVON 58.54,43.
2. Oude Roer-arm ten oosten van St. Odiliënberg bij Paarlo. IVON 58.54.
3. Kerkhof St. Odiliënberg. IVON 58.54,43.
4. Linnerweerd. Wilgebosjes langs Oude Maas. IVON 58.



53,33.

5. Ruïne bij Weerd en Vlootbeek, en muurtje, oevers. IVON 58.53,33.
6. Stuw bij Linne, aan de oostzijde van de Maas. Stenen beschoeiing en droog staande stuw. IVON 58.53,23.
7. Zandige tot lemige rivierdijk langs de Maas, ten noorden van de stuw van Linne aan de oostzijde van de rivier. IVON 58.44,23.
8. Sluis bij Leeuwen: stuw, talud van lateraalkanaal. IVON 58.44,22.
9. Meinweggebied, dal van de Rode Beek, Elfenmeer, Rolvennen, bronnen, Dahlheimer Mühle. Gem. Vlodrop, Melick en Herkenbosch. IVON 58.56,44, 58.56,12, 58.56,21.
10. De Kulper, zuidoostelijk van Pelj. Rand van het mid-denterras, zandgroeve en brongebied met jonge Picea. IVON 60.23,33/43.
11. Wessem/Thorn, autoweg enkele honderden meters van het natuurterrein Zegershof, vlakbij steenfabriek. IVON 58.52,24.
12. Vuilbeemden, gem. Roermond en Swalmen. IVON 58.44,24.
13. RK kerk te Asselt, met moerasbos. IVON 58.44,14.
14. Tuschpeel, reservaat. IVON 58.43,41, 58.42,45.
15. Swalmdal. IVON 58.34,55.
16. Turfkoelen, gem. Vlodrop en Melick & Herkenbosch. IVON 58.55,44/45.
17. Zegershof bij Wessem, gem. Thorn. IVON 58.52,23/24.
18. De Doort, gem. Echt. IVON 60.22,13/14. (): gegevens van H. Sipman, 25 april 1970.
19. Kerkmuur te Thorn. IVON 58.52,32.
20. Watermolen in Neeritter, gem. Hunsel. IVON 58.51,35.
21. Julianakanaal. IVON 60.12,33.
22. Maas-arm bij Thorn.
23. Maasstrang bij Wessem.
24. Kasteel Montfoort, op dun aardlaagje op muur van kasteelruïne/op vochtige baksteen. IVON 60.13,24.
25. Beegderheide, dichtgroeiende Calluna- en Erica-heide, stuizand, dennebos en vennetjes. IVON 58.43,31/32.

Soortenlijst St. Odiliënberg 3-5 mei 1980

MUSCI

Amblystegium fluviatile	6 8
riparium	1f 2 4f 6f 8 9 12 13 15 18f 23
serpens	1f 4f 6f 9 10f 12 18f 19 20
tenax	6 8 9
varium	1f 6 8 23
Atrichum undulatum	1f 4 10f 12 15 16 18f
Aulacomnium androgynum	1 9 10 12 13 15 23
palustre	9 10 14 16
Barbula convoluta	3 5 6 7 8 13 15 19 24
hornschuchiana	3
revoluta	13 19
unquiculata	3 5f 7 15 16 19 24
Brachythecium albicans	3 7 8 15 17
populeum	1f 6 12 18
reflexum	13 (AR, GD)
rutabulum	1f 4 5f 6f 7 9 10f 12f 15 16 18 20
salebrosum	1f 5f 18f
velutinum	1f 2f 5f 9 12 13 15 (18)
Bryum argenteum	1 5f 6 10 13 15 19 20
bicolor	18 23 24f
caespiticium	6 9f 10f 19 20 24f
capillare	1 4 5 6 9 10 13 15 19 20
micro-erythrocarpum	1 18 23
rubens	18
ruderales	15
Calliergon cordifolium	1 2 9 10
stramineum	9v 14 16
Calliergonella cuspidata	1 10 12 13 18
Campylopus fragilis	9 10 14 25 (alleen var. py- riformis)
flexuosus	9
introflexus	1 9 25
Ceratodon purpureus	1 2f 3f 4 6f 9 10f 12 13 14f 15 16 18 19 20 21
Cinclidotus danubicus	6 (HvM, AL)

<i>Cinclidotus fontinaloides</i>	6
<i>riparius</i>	6
<i>Cirriphyllum crassinervium</i>	6
<i>piliferum</i>	1
<i>Climacium dendroides</i>	1
<i>Cratoneuron filicinum</i>	6 (RJR)
<i>Dicranella heteromalla</i>	1 9f 12 15 16 (18)
<i>schreberiana</i>	7
<i>staphylina</i>	1t
<i>varia</i>	4 7f 8
<i>Dicranoweissia cirrhata</i>	1f 5 9 10 15 18
<i>Dicranum montanum</i>	9 18
<i>scoparium</i>	1 9 25
<i>tauricum</i>	1 16
<i>Didymodon fallax</i>	5f 7 8
<i>rigidulus</i>	3 6 9 13 19
<i>sinuosus</i>	6 (FS, GD)
<i>trifarius</i>	3 19
<i>vinealis</i> s.l.	6 7(HS)
<i>Ditrichum cylindricum</i>	1 16 (1: kuilbult)
<i>Drepanocladus aduncus</i>	1 6 18
<i>fluitans</i>	9f 16
<i>uncinatus</i>	1f
<i>Eurhynchium hians</i>	1 5f 8 10 15 18
<i>praelongum</i>	1 9 12 13 15 18 23 25
<i>speciosum</i>	2 (FS)
<i>striatum</i>	1 12 18
<i>Fissidens bryoides</i>	1f 7 10f 11 15f 17 18f 23
<i>crassipes</i>	6 (HvM, AL)
<i>exilis</i>	17f 18f
<i>fontanus</i>	6 (HvM, AL)
<i>taxifolius</i>	1 18
<i>Funaria hygrometrica</i>	7f 9f 14f
<i>Grimmia pulvinata</i>	6f 7f 11f 13 17f 20f 21f
<i>Homalia trichomanoides</i>	12 (GD)
<i>Homalothecium sericeum</i>	1 3 9 13 15 19
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1 5 9 10 12 13 15 18 19
v. <i>ericetorum</i>	9v 25
f. <i>filiforme</i>	8
<i>imponens</i>	25 (HS)

<i>Isopterygium elegans</i>	1 10 18
<i>Isothecium myosuroides</i>	1 9 18
<i>myurum</i>	12 18
<i>Leptobryum pyriforme</i>	5f 7f 18
<i>Leskea polycarpa</i>	1 4f 6 13f 15
<i>Leucobryum glaucum</i>	9 25
<i>Mnium affine</i>	1 5 9 13 15 (18)
<i>cuspidatum</i>	5 7
<i>hornum</i>	1f 5 9f 12 14 15 (18)
<i>punctatum</i>	1 2 9 12 15 16
<i>rostratum</i>	6 18
<i>rugicum</i>	2 10v
<i>seligeri</i>	1 10
<i>undulatum</i>	1 9 18
<i>Orthodontium lineare</i>	9fv 16
<i>Orthotrichum affine</i>	1f 9fv 13f
<i>anomalum</i>	13f
<i>diaphanum</i>	9f 10f 13f 15f 20f
<i>striatum</i>	9f (SG)
<i>Phascum cuspidatum</i>	7f
<i>Philonotis fontana</i>	10 16
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	1f 7f
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	1 9 10 18
<i>denticulatum</i>	1 4 10 12 18
<i>v. undulatum</i>	1f 9 10 16 25
<i>laetum</i>	9 14 16 18
<i>latebricola</i>	lv 9 16 18
<i>succulentum</i>	1f 5 9 12 18
<i>sylvaticum</i>	1 2 12 18
<i>Platygyrium repens</i>	1
<i>Pleuridium subulatum</i>	11f 17f 18f
<i>Pleurozium schreberi</i>	9 10 25
<i>Pogonatum aloides</i>	10
<i>Pohlia bulbifera</i>	15 (conf. FS)
<i>camptotrachela</i>	15
<i>carnea</i>	7f 12
<i>lutescens</i>	10t 12t 18t (10 en 18 det. HJD, 12 det. FS)
<i>nutans</i>	1f 4 9 12 13 14f 15 16f
<i>wahlenbergii</i>	16

<i>Polytrichum commune</i>	9 10
<i>formosum</i>	1 16 25
<i>juniperinum</i>	9
<i>longisetum</i>	9
<i>piliferum</i>	1 9 10 16f
<i>Pottia truncata</i>	17f
<i>Pseudophemerum nitidum</i>	18f (HvM)
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	1 12 (18)
<i>Rhynchostegium confertum</i>	1f 3f 5f 10f 13f 15 18f
<i>murale</i>	1f 6f 9 10f 11 13 17 18 24
<i>riparioides</i>	6 9
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	13 18
<i>Schistidium alpicola</i>	6f 8f 11f
<i>apocarpum</i>	6f 8f 9 13f 16f 17 21f
<i>Sharpiella seligeri</i>	1v (AL)
<i>Sphagnum compactum</i>	9v
<i>cuspidatum</i>	9v
<i>fimbriatum</i>	9 10 16 25
<i>inundatum</i>	9v
<i>nemoreum</i>	9
<i>palustre</i>	9 10
<i>papillosum</i>	9 10
<i>plumulosum</i>	16
<i>recurvum</i>	9 10 14 16 25
<i>squarrosum</i>	16
<i>subsecundum</i>	
<i>v. auriculatum</i>	9 10
<i>v. obesum</i>	9 16
<i>ssp. subsecundum</i>	10
<i>Tetraphis pellucida</i>	9 14 16
<i>Thamnobryum alopecurum</i>	12 18
<i>Thuidium tamariscinum</i>	1 9 18
<i>Tortula latifolia</i>	13
<i> muralis</i>	3f 6 7f 9 11f 12 13f 15 19 20
	21
<i> ruralis</i>	24
HEPATICAE	
<i>Calyptogeia arguta</i>	9 18
<i>fissa</i>	9 10 16 18

<i>Calypogeia muelleriana</i>	1 8 9 10 14 16
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	1 9f 10 16f
<i>connivens</i>	9 14
<i>Cephaloziella divaricata</i>	9 10
<i>hampeana</i>	17 (GD)
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	
var. <i>pallescens</i>	1 2 9 10 15 16
<i>Frullania dilatata</i>	1
<i>Gymnocolea inflata</i>	9
<i>Isopachos bicrenatus</i>	16
<i>Lophocolea bidentata</i>	1 9 10 (18) 25
<i>heterophylla</i>	1 5 9 12 15 18
<i>Lophozia ventricosa</i>	9 (GD)
<i>Marchantia polymorpha</i>	10 13
<i>Microlepidozia sylvatica</i>	9
<i>Odontoschisma sphagni</i>	9
<i>Pellia epiphylla</i>	1
<i>Plagiochila asplenioides</i>	18
<i>Ptilidium ciliare</i>	25
<i>pulcherrimum</i>	1
<i>Riccardia chamaedryfolia</i>	9 11
<i>Riccia fluitans</i>	2v