

## VERSLAG VAN HET MOSSENWERKGROEPKAMP TE BUZENOL IN 1976

door Gerard Dirkse, Heinjo During en Huub van Melick

### Inleiding

Het is er dan toch van gekomen; een K.N.N.V.-werkgroepkamp. In Belgisch Lotharingen hield de Bryologische Werkgroep een zelfverzorgingskamp van eind juni tot begin juli 1976. Er werd gekampeerd op een stoppelig grasveld naast een als biologisch station ingericht voormalig trein-stationnetje, gelegen temidden van uitgestrekte bossen. Wij gebruikten het biologisch station als determinatiewerkplaats.

Tijdens het kamp, we hadden uitzonderlijk warm en droog weer, hebben we hoofdzakelijk floristische verkenningen gedaan. Enkelen, zoals Nol Luitingh, Wim Loode, Heinjo During en Sieuwke van der Werf, keken soms door de plantensociologische bril naar de mossen.

Het aantal deelnemers bedroeg ongeveer vijftig, waaronder enkele Belgen (zie de deelnemerslijst).

In totaal werden op de negen volle excursiedagen driëntwintig excursies georganiseerd. Er zijn heel wat zweëdruppeltjes gevallen.

Een niet gering aandeel in het slagen van de onderneming hadden ongetwijfeld de kampvoorzitter Wim Margadant, die vooral de minder gevorderden inspirerend wist te leiden, en de excursieregelaar Wim Loode, die veel voorbereidend werk verzette. De heer Hulot, beheerder van het biologisch station, willen we hartelijk danken voor de genoten gastvrijheid. Door allen is het een goed kamp geweest, waar we met een tevreden gevoel aan terug denken. Dat is de mening van velen die meededen.

We zullen in het volgende eerst een korte karakteristiek geven van het gebied waar we excursioneerden om daarna verslag te doen van onze ervaringen. We sluiten met de gebruikelijke soortenlijsten van mossen en hogere planten: voor het herbarium in Meise (Bel-



## BELLADONNA

gië) is een representatieve mossencollectie samengesteld.

### Deelnemerslijst

Gerard Dirkse, er, Amersfoort; Heinjo en Dinie Duing, Doorn; Sjaan de Groot, Rotterdam; Pierre Grooten, Nijmegen; Ger en Tienka Harmsen met Roelant en Jantine, De Knipe; Cora Harten, Zwijndrecht; Kee den Held, Gouda; Piet Jansen, Breda; Jan en Erna Janssens, Antwerpen; Henk en Loes Hoeksema met Marco, Eric en Jaqueline, Geldrop; Albert Hoekstra, Nijmegen; Martin Koopmans, 's Graveland; Wim Labey en Suzanne Houtman, Mesch (Eijsden); Wim en Tine Loode, er, Maartensdijk;

Nol Luitingh, Eindhoven; Wim en Claar Margadant, vz, Leersum; Huub van Melick, Eindhoven; Corrie van de Nieuwegiessen, Hijken; Geert Raeymaekers, Leuven; Emile Schuyleman, Rotterdam; Ellen Smit, Amersfoort; Johan Steenhuis en Carla Ritsema, Groningen; Pieter en Margreet Stolwijk met Sofie en Thomas, Hardegarijp; Lucie Vos, Utrecht; Hans van der Werf, Rotterdam; Sieuwke en Cary van der Werf met Hans, Bennekom; Heleen van Wieringen, Waalre; Geert en Nelleke Zonneveld met Gijs en Geertjan, Middelharnis.

er: excursie regelaar; vz: voorzitter.

### Plantengeoqrafie

De zuidoosthoek van België heet Belgisch Lotharingen. De streek wordt in het noorden begrensd door de zuidelijke Ardennen en vormt zelf de noordgrens van het Bekken van Parijs. Het dal van de Semois ligt tussen de Ardennen en Lotharingen.

Het gebied is opgebouwd door lagen uit het Trias, Jura en Krijt, die hellen in de richting zuidwest en van verschillende hardheid zijn. Onder invloed van eroderende krachten werden de harde lagen als het ware uitgeprepareerd tot zogenaamde "cuesta's", asymmetrische ruggen van relatief erosieresistente gesteenten, waarvan er twee het gezicht van "Lorraine belge" bepalen. De noordelijke (tot 380 m hoge) cuesta bestaat uit zandsteen die tijdens het Lias werd gevormd. Deze zogenaamde Sinemurische zanden vormen een brede dagzoom die loopt van Arlon tot Ethe. Parallel hieraan loopt een dagzoom van Virtonische zandsteen. We noemen deze twee zandsteenformaties, omdat ze elk een andere plantengroei vertonen. De noordelijk gelegen zandsteenband is van Sinemurische oorsprong en bevat veel kalk. De zuidelijk dagzomende laag zandsteen stamt uit het Virtonien en bevat weinig tot geen kalk.

In beide zandsteen-pakketten komen plaatselijk leembanken voor, waaraan de vele bronnen hun ontstaan te

danken hebben. Afhankelijk van de aard van de zandsteen waar zij in ontspringen, zijn deze bronnen kalkrijk of kalkarm. De kalkrijke bronnen worden "cron" genoemd. Hierover later meer.

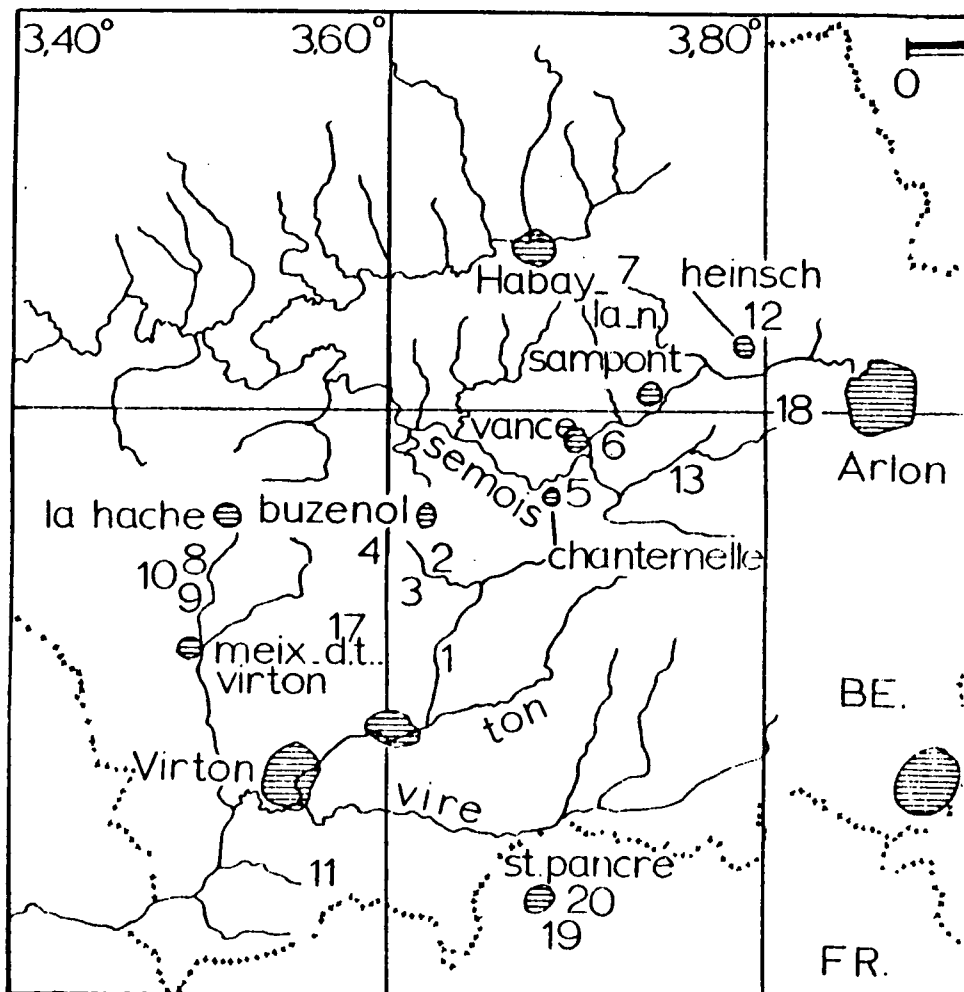
De beken die door de vele bronnen gevoed worden hebben diepe en steile dalen uitgeslepen in de zandsteenlagen. Ten zuiden van het riviertje de Ton ligt de tweede cuesta, die, harder van steen, markanter van vorm is dan de reeds genoemde. De Pliensbachische rotsen die deze cuesta vormen, bereiken een hoogte van 300 m.

De klimaatgradient die van noord naar zuid loopt wordt aardig geïllustreerd door het verschil in bloeitijd van de bosanemoon op verschillende plekken. Ten zuiden van de Ton bloeit deze soort een maand eerder dan op plekken die 12 km noordelijker liggen.

Plantengeografisch wordt Belgisch Lotharingen gekarakteriseerd door o.a. *Carex limosa*, *C. appropinquata*, *Aconitum napellus*, *Eriophorum latifolium* en *E. gracile*. Dat zijn voor het merendeel soorten uit het Caricion davallianae, een verzameling grensgezelschappen die een zekere verwantschap vertoont met het Trifolion medi (soortenrijke zoombegroeiingen). Zij maken veelal deel uit van de soortenrijke veen/kalkmoerassen. In West-Europa zijn deze gezelschappen uitermate zeldzaam geworden door vergreppelen, bepopelen, bemesten of ontwateren van de groeiplaatsen. Tijdens de excursies hebben we alle genoemde soorten en nog vele meer kunnen zien in de moerassen van de Boven Semois en de crons.

## Bossen

In de streek waar we vertoefden overtrof het bosopervlak dat van het landbouwgebied. Een gunstige omstandigheid die niet zo veel meer wordt aangetroffen in onze buurt. Grofweg kunnen we drie bostypen onderscheiden die parallel gaan aan grove bodemverschillen: beekdalbossen, hellingbossen en plateaubossen.



Figuur 1

Kaart van de excursiegebieden in 20 België. De nummers stemmen overeen met die vermeld in de "lijst van locaties". De nummers 14, 15 en 16 van genoemde lijst vallen buiten het afgebeelde gebied en zijn derhalve weggelaten.



Het bos in de beekdalen staat veelal op klei of veen. In de boomlaag overwegen *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa* of *Acer pseudoplatanus*. Aan kruiden vonden we hier voornamelijk soorten uit het Alno-Padion en het voedselrijkere Carpinion, zoals *Equisetum hiemale*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Primula elatior*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Deschampsia cespitosa*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Arum maculatum* en *Mercurialis perennis*. Voorts veel bramen, *Urtica dioica* en *Stachys sylvatica*. In de moslaag komen o. a. *Eurhynchium swartzii*, *Rhytidiadelphus triquetrus* en *Plagiochila asplenoides* voor.

De hellingbossen (veelal Carpinion) bestaan grotendeels uit zware exemplaren van *Quercus robur*, *Fagus sylvatica* en *Carpinus betulus*. Vooral in deze bossen treffen we de vroegbloeiende *Daphne mezereum*, de kruidachtige *Rubus saxatilis*, *Galium sylvaticum* en de grasachtige planten *Poa chaixii*, *Festuca altissima* en *Luzula sylvatica* aan.

De voedselarme heuveltoppen dragen een Wintereiken-Berkenbos met als ondergroei de ook in Nederland bekende soorten *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*, *Molinia coerulea* en *Deschampsia flexuosa*.

#### Moerassen

De moerassen langs de bovenloop van de Semois waren famous om hun vele botanische bijzonderheden. Door ontwatering is er veel verloren gegaan. Kleine stukken zijn er nog over, maar vertonen niet meer die glorie die zij rond de eeuwwisseling gehad moeten hebben. Toch kunnen wij nog wel ons hart eraan ophalen, omdat



het met de moerassen in ons land nog droeviger gesteld is.

In de ontwaterde moerassen, die vele hectaren beslaan, groeien vooral *Carex paniculata* en *Molinia coerulea* in hoge pollen die het terrein heel moeilijk begaanbaar maken. Hier en daar ziet men velden *Polygonum bistorta*, *Cirsium oleraceum* en *Filipendula ulmaria*. Ruigten plegen we dit soort begroeiingen te noemen, waarvoor het vrijwel ontbreken van *Papilionaceae* en *Orchidaceae* zeer karakteristiek is.

Bij Heinsch, Landbruch en Vance liggen enkele stukken die in ieder geval nog een gezonde waterhuishouding hebben,

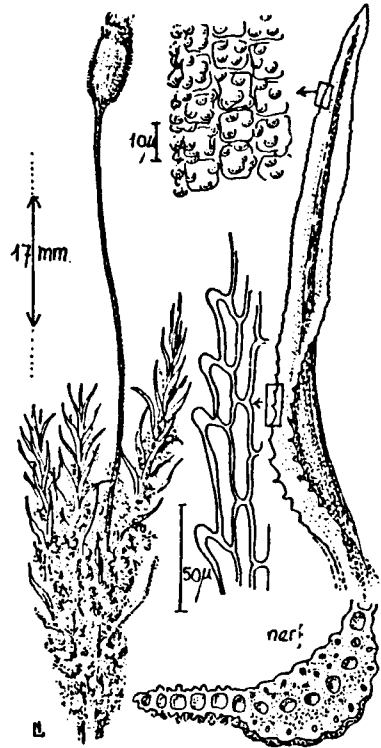
waardoor veenopbouw en -afbraak nog redelijk het goede evenwicht vertonen. In deze moerassen groeien de zeldzame zeggen en wollegrassen: *Carex diandra*, *C. limosa*, *C. lasiocarpa* en *Eriophorum latifolium* en *E. gracile*.

Deze initiële hoogvenen zijn bijzonder rijk aan mossen (*Calliergon*, *Drepanocladus* en *Sphagnum*). Wanneer in dergelijke meotrofe moerassen veenmosbulten tot ontwikkeling komen ontstaan zeer complexe begroeiingen: minihoogvenen in een mesotroof moeras. In de Landbruch is zoiets ontstaan. Juist daar treffen we een aantal in venen hoogst ongewone soorten aan als: *Paris quadrifolia*, *Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis* en *Majanthemum bifolium*. Hier vinden we grote bulten van

Sphagnum fuscum in een dek van Tomenthypnum nitens en Drepanocladus revolvens.

### De crons

Een bijzonder natuurverschijnsel, zo'n bron die kalkrijk water opgeeft. Het te voorschijn tredende water is rijk aan Ca-bicarbonaat, o.a. ten gevolge van de fotosynthetische activiteit van mossen en algen wordt het bicarbonaat omgezet in het onoplosbare Ca-carbonaat. Dit laatste zet zich af op o. a. mossen als *Eucladium verticillatum* en *Cratoneuron spec.* Er vormen zich zo harde concreties die tot terrassen aaneen kunnen groeien. De crons worden bewoond door een verzameling planten zoals we die weinig aantreffen. Karakteristieke soorten zijn *Scirpus planifolius*, *Juncus inflexus*, *Linum catharticum*, *Sesleria coerulea* en de genoemde mossen.



EUCLADIUM VERTICILLATUM

### DAGBOEK

zaterdag 26-6-1976

De dag van aankomst voor de meesten. Voor het kampbestuur een dag om allerlei klusjes op te knappen. 's Avonds in de kring werd iedereen door de kampvoorzitter hartelijk welkom geheten. Beide excursieregelaars hielden ieder een korte inleiding over resp. het doel



van het kamp en de aard van de omgeving. Inmiddels was het donker geworden. Na een welterusten loste de kring zich langzamerhand op en kroop bijna iedereen tevreden in zijn of haar tent.

zondag 27-6-1976

Drie verkennende excursies. Twee (één voor beginners en één voor gevorderden) voor de middag en één erna.

Onder leiding van onze voorzitter in z'n korte broek vertrokken de minder gevorderden stapvoets in de richting van Buzenol. Zij inspecteerden vooral bermen en bosranden en legden in totaal niet meer dan een paar honderd meter af. Bahalve naar hogere planten als *Atropa belladonna*, *Melica nutans*, *Briza media*, *Leontodon hispidus*, *Satureja acinos*, *Origanum vulgare* en *Polystichum aculeatum* hebben ze ook veel naar mossen gekeken. Ze vonden o.a. *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Bryum bicolor*, *Preissia quadrata* (op een vochtige, losse, lemige helling in een bosrand), *Homalia trichomanoides* (op boom), *Conocephalum conicum* en *Tortula subulata*.

Na de middag determineerde de beginnersgroep de vondsten van de ochtend, deels om nog eens te oefenen, deels om veldterminaties nog eens te controleren. Het bleek dat de volgende soorten zich nog tussen het 's ochtends verzamelde materiaal bevonden: *Ceratodon purpureus*, *Dicranum scoparium*, *Eurhynchium praelongum*, *Mnium hornum* en *Hypnum cupressiforme*.

De tweede groep vertrok naar de crons langs de Lacraireau via het bos bij Bar. Dit laatste bestond uit *Fagus sylvatica* en *Quercus petraea* met als ondergroei *Convallaria majalis*, *Poa nemoralis*, *Deschampsia flexuosa*, *Luzula luzuloides*. Er werd meteen ijverig naar kleine epifyten gezocht met het gewenste resultaat: *Microlejeunea ulicina*, *Dicranum tauricum*, *Frullania tamarisci* en *Neckera complanata*.

Via een soortenrijk hellingbos bereikten we de bronbeek, een stroom van nog geen twee meter breed en minder dan een decimeter diep. *Lathyrus montanus*, *Phy-*

teuma spicatum, Briza media, Ranunculus nemorosus, Pyrola minor, Carex remota, Bromus serotinus en Rubus saxatilis begeleidden de loop. We bewonderden de bronnen: kleine open plekken in een hellingbos. Klaterend helder water.

's Middags naar de cron van Montauban: de bron bij het slot van de vier Heemskinderen. De grootste cron die we zagen. Uit twee bronnen stroomt het water over een steile helling van zeker twintig meter hoogte naar beneden. Cratoneuron commutatum en C. filicinum waren er algemeen, evenals Eucladium verticillatum. Voorts was de helling begroeid met Sesleria coerulea, Salix purpurea, Carex flacca en Aquilegia vulgaris. In de bosranden stonden veel Rubus saxatilis, Origanum vulgare en Melica nutans.

maandag 28-6-1976

De halve dag excursie naar de cron van Montauban bracht de volgende soorten aan het licht: Abietinella abietina, Philonotis calcarea, Loeskeobryum brevirostre, Brachythecium glareosum en Rhynchostegium murale. De laatste groeide op de ruïne van het Heemskinderenslot. De deelnemers van deze excursie determineerden 's middags het verzamelde materiaal.

Een groep van ongeveer tien koppen struinde de hele dag door het dal van de Gros Ruisseau naar La Neuve Forge. Zij inventariseerde bronnen, moerassen en bossen. Tijdens deze tocht vond Heinjo Platygyrium repens. Via Montauban bereikten we het bospad langs de Gros Ruisseau. Dit was een weinig betreden, grazig pad met veel Juncus tenuis, J. articulatus, J. inflexus en J. bufonius. De bomen langs het pad waren rijk begroeid met Radula complanata, Frullania dilatata, Metzgeria furcata en Orthotrichum lyellii. Hier stond ook Cryphaea heteromalla.

In de bronnetjes vonden we de bekende soorten Cratoneuron, Conocephalum, Pellia epiphylla, Eurhynchium striatum, Marchantia polymorpha en de in Nederland vaak gezochte maar zelden gevonden Brachythecium ri-

vulare. In de hellingbossen en langs het pad groeide een grote verscheidenheid aan bosgrassen: *Festuca altissima*, *Poa chaixii*, *Roegneria canina*, *Festuca gigantea*, *Bromus serotinus*, *Brachypodium sylvaticum*, *Melica uniflora* en *M. nutans*. Een groepje koplopers joeg een koppel hazelhoenders op.

De ruïnes van La Neuve Forge kregen, door het warme weer, niet de aandacht die ze verdienden. Desondanks werd hier het in ons land nog niet gevonden bladmos *Taxiphyllum wissgrilli* verzameld. Zelfs in de schaduw van het bos was het goed warm en dat speelde ons parten. Op de stenen muren van het waterwerk van de oude smederij stond veel *Platyhypnidium riparioides* en *Dryopteris phegopteris*. Voorts veel *Encalypta streptocarpa* en *Homalothecium sericeum*.

dinsdag 29-6-1976

Hele dag naar de moerassen langs de Semois bij Vance. Dat was de bedoeling, een hele dag. Bij drieën lieten we het afweten. Te heet. Het asfalt kleefde aan de autobanden toen we terug naar het kampeerterrein reden.

Bij het kerkhof van Vance zijn nog stukken moerasland aanwezig waar wat te beleven valt. Wel zijn ook hier de randen door ruigten begroeid, maar er zijn toch ook een groot aantal natte plekken met *Carex lasiocarpa* en *Tomenthypnum nitens*. Op deze nog intacte plekken vonden we ook *Eriophorum gracile*, *Juncus subnodulosus*, *Drosera rotundifolia*, *Carex diandra*, *C. limosa*. In de moslaag troffen we aan: *Calliergonella cuspidata*, *Calliergon giganteum*, *Drepanocladus revolvens*, *Fissidens adianthoides*, *Philonotis calcarea*, *Climacium dendroides* en *Mnium punctatum*. Vermeldenswaard is de vondst van *Hypnum pratense* met kapsels. Een voor velen onbekende was *Scorzonera humilis*, een gele composiet met bladen die sprekend op die van *Plantago lanceolata* lijken.

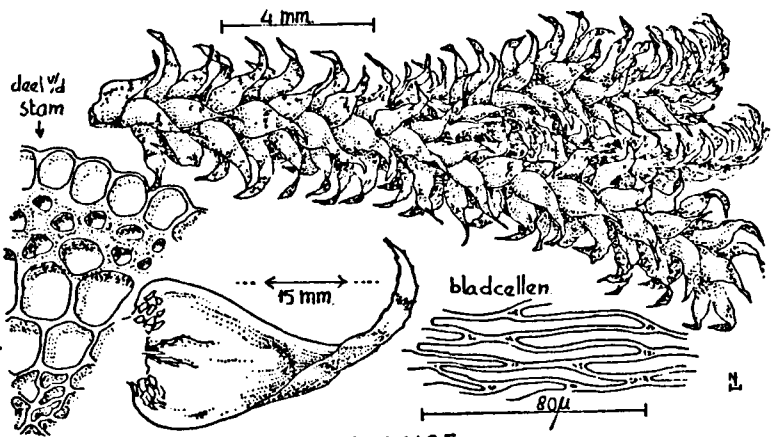
Bij de begraafplaats van Chantemelle, langs de Vieille Rivière, liggen uitgestrekte verpieterde moerassen



TORENKRUID

met veel berken- en wilgenopslag. Grote velden *Filipendula ulmaria*, *Carex appropinquata*, *Cirsium oleraceum*, *Valeriana officinalis*, *Phalaris arundinacea* en *Molinia coerulea* begroeien het verterende veen. Geen toestanden om bij te juichen. Toch is dit de enige plek in België waar *Aconitum napellus* te vinden is.

In een paar oude veenputjes vonden we *Tomenthypnum nitens*, *Aulacomnium palustre*, *Loeskeobryum brevirostre*, *Polypodium strictum*, *Hylocomium splendens* en *Climacium dendroides*. In dezelfde putjes groeiden ook *Epipactis palustris*, *Carex lasiocarpa*, *C. limosa*, *C. diandra*, *Selinum carvifolia* en *Cre-*



HYPNUM PRATENSE

pis paludosa.

Een tweede groep ging in een rustig tempo naar het dal van de Ruisseau Fraiches Taille. Zij vonden *Mnium undulatum* met kapsels en op een linde langs de weg o. a. *Leucodon sciuroides*.

woensdag 30-6-1976

Deze dag werd er maar één excursie georganiseerd, naar het ten oosten van Habay-la-Neuve en ten westen van Thiaumont gelegen Kripsenbachbusch. Een bos van enkele honderden hectaren groot. Even voorbij het Pavillon de Chasse verkenden we het bos in verschillende richtingen.

De toppen van de heuvels droegen een bomenbestand dat overwegend werd gevormd door *Fagus sylvatica* en *Quercus robur* met de kruiden *Viola reichenbachiana*, *Euphorbia amygdaloides* en *Luzula pilosa*. De hellingen en de dalen waren begroeid met *Fraxinus excelsior* en *Carpinus betulus* waaronder veel *Cardamine pratensis*, *Arum maculatum* en *Lamium galeobdolon*. In de hellingen ontspringt een groot aantal beekjes. Aan één ervan, de Kripsenbach, ontleent het bos zijn naam.

Het drogere voedselarme bos is bryologisch gekenmerkt door *Dicranoweisia cirrhata*, *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi*, *Rhytidiadelphus loreus* en *Hylocomium splendens*. Het vochtige tot natte bos geeft vooral soorten te zien als *Mnium punctatum*, *M. undulatum*, en de epiphyt *Orthotrichum lyellii*.

In het Baur-bos werden o.a. *Plagiochila asplenoides*, *Eurhynchium striatum*, *Frullania dilatata* en *Isoetecium myosuroides* gevonden. Verder stonden daar *Luzula luzuloides*, *Asperula odorata*, *Brachypodium pinatum*, *Neottia nidus-avis*, *Cornus sanguinea*, *Epipactis helleborine*, *Mercurialis perennis*, *Sanicula europaea*, *Scirpus sylvaticus* en *Polygonatum verticillatum*. Langs de beekjes groeiden o.a. *Chrysosplenium oppositifolium* en de voor vrijwel iedereen onbekende *Carex strigosa*, een king-size *C. sylvatica*.

Een groepje inspecteerde de weg naar Wilpersborn en

vond daar in de bermen mooie zoombegroeiingen met o.a. *Carex flacca*, *C. umbrosa*, *Genista tinctoria*, *Rhinanthus minor*, *Prunus spinosa*, *Trifolium medium*, *Trisetum flavescens* en *Avena pratensis*. Voorts *Camptothecium lutescens*, *Rhytidiadelphus squarrosus* en *Entodon orthocarpus*.

Enkele deelnemers bestudeerden epiphyten-zonerings in de verschillende bostypen: *Fraxinus*-bos met *Carex strigosa*, *Impatiens noli-tangere*, etc.; *Fraxinus*-*Carpinus*-bos met *Asperula odorata*, *Primula elatior* en *Polygonatum odoratum*; *Fagus*-*Quercus*-bos met *Luzula luzuloides* en *Vaccinium myrtillus*. We vatten de resultaten samen per bostype:

#### Fraxinus-bos

Op de boomvoeten vaak *Thuidium tamariscinum* en *Climacium dendroides*. Opmerkelijk weinig levermossen.

Op de onderste stamzone is *Isothecium myurum* vaak dominant, soms met *Plagiothecium sylvaticum*, *Brachythecium rutabulum*, *B. salebrosum* of *B. velutinum*, *Amblystegium serpens* of *Drepanocladus uncinatus*.

Hoger is *Hypnum cupressiforme* dominant. Daar zijn ook *Orthotrichum div. spec.* en *Ulota crispa var. norvegica* te vinden, hier en daar met *Isothecium myosuroides* en *Homalothecium sericeum*. Hoger dan reikhoogte kon er niet worden gekeken.

#### Fraxinus-Carpinus-bos

Op de essestammen vonden we hier dezelfde zonering als boven beschreven, alleen met veel meer levermossen. Zo werd hier in de zone van *Isothecium myurum* veelvuldig *Lejeunea cavifolia* aangetroffen en tussen de *Hypnum cupressiforme* veel *Frullania dilatata*, *Metzgeria furcata* en *Radula complanata*.

Op *Quercus* en *Fagus* was in de onderste zone vrijwel overal *Isothecium myurum* dominant: tot ca  $1\frac{1}{2}$  m, soms vergezeld van *Lophocolea heterophylla*. Langs de onderste rand groeide vaak *Plagiothecium laetum*. Boven de *Isothecium* groeide *Hypnum cupressiforme* dominant, terwijl op dezelfde hoogte ook veel *Metzgeria furcata*, *Frullania dilatata* en weinig *Dicranum scopae-*

rium, *D. tauricum*, *Orthodicranum montanum*, *Dicranoweisia cirrhata* en *Ulota crispa* var. *norvegica* werd aangetroffen. Driemaal werd in deze zone *Neckera pumila* gezien.

De hoogst bereikbare zone was rijk aan lichenen (*Parmelia sulcata*, *Cetraria glauca* etc.) en *Ulota crispa* var. *norvegica* en *Dicranoweisia cirrhata*.

#### Fagus-Quercus-bos

Dit bos was verreweg het armst aan epiphyten. De zone met *Isothecium myurum* was vrijwel afwezig. In plaats daarvan werd er vaak *Plagiothecium laetum* en *Lophocolea heterophylla* aangetroffen. Soms ook *Isothecium myosuroides*, *Rhytidiadelphus loreus* of *Loeskeobryum brevirostre*.

De *Hypnum*-zone was goed ontwikkeld met veel *Dicranum scoparium* en *Orthodicranum montanum*. Een enkele maal vonden we *Metzgeria furcata* en *Antitrichia curtipendula*.

donderdag 1-7-1976

Vandaag inspectie van het dal van de Laclaireau, ten noordoosten van de Ethe en de Gros Cron Rocher bij La Hache. Het beekdalmoeras is vrijwel geheel begroeid met kreupelhout en sparren. De beek is helder, snelstromend en op sommige plaatsen halsdiep. In het dal is één kleine plek met een mesotroof moeras waar o.a. *Eriophorum latifolium* en *Sphagnum girgensohnii* groeien. Langs de beek veel *Carex acutiformis* en *Scirpus sylvaticus*. Voorts werden de volgende mossen genoteerd: *Fontinalis antipyretica*, *Loeskeobryum brevirostre*, *Platyhypnidium riparioides*, *Fissidens adianthoides*, *Chiloscyphus polyanthus* var. *rivularis*, *Conocephalum conicum*, *Sphagnum squarrosum*, *S. fimbriatum* en *Climacium dendroides*. In de wegbermen stonden *Anthyllis vulneraria*, *Verbena officinalis*, *Sedum reflexum*, *Carex spicata* en *Ononis repens*.

De Gros Cron Rocher, een opgedroogde kalkbron bij het station van La Hache, ten noorden van Meix-devant-Virton, werd door een andere groep bezocht. Vanaf het

station liep men in zuidelijke richting langs de westhelling van Le Trite tot aan de weg van Meix-devant-Virton naar La Hache. Daar kruiste men de spoorlijn en liep vervolgens in noordelijke richting terug langs de oosthelling van het Bois de Thonne-la-Long naar de Gros Cron Rocher, een imposante kalkbult.

De plateau-bossen waren van het reeds bekende Eiken-Beuken type met veel *Hypnum cupressiforme*, *Isothecium myosuroides*, *Dicranum scoparium*, *Microlejeunea ulicina*, *Zygodon viridissimus* en *Frullania dilatata* op de bomen. Op de grond veel *Polytrichum formosum* en *Rhytidiadelphus loreus*. Langs een holle weg werd *Diphyscium foliosum* gevonden. Enkele kalkbronnen leverden naast het bekende duo *Cratoneuron commutatum* en *C. filicinum*, *Gyroweisia tenuis* en *Leiocolea mülleri* op.

Op de Gros Cron Rocher was ieder in zijn knollentuin. Er werd ijverig gekrabd en geplukt. Resultaat? *Ctenidium molluscum*, *Barbula revoluta*, *Encalypta streptocarpa*, *Entodon concinnus*, *Eurhynchium pulchellum*, *E. schleicheri*, *Gymnostomum calcareum*, *Mnium stellare*, *Neckera crispa*, *Thuidium recognitum* var. *delicatulum*, *Tortella inclinata*, *T. tortuosa*, *Leiocolea badensis* en de zeer zeldzame *Seligeria trifaria*! Deze laatste soort is nieuw voor België.

Aan hogere planten werden o.a. *Asplenium viride* en *Carex digitata* genoteerd.

vrijdag 2-7-1976

Bezoek aan de venen bij Heinsch en in het Bois de Fouches, beide natuurreservaat. Het veen bij Heinsch ligt langs de Kripsbach en bestaat voor 90% uit ruigte van *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria* en *Polygonum bistorta*. Langs de oostrand ligt een smalle strook mesotroof veen met o.a. *Carex diandra*, *C. disticha*, *Juncus acutiflorus* en *Menyanthes trifoliata*. Er werden hier opmerkelijk weinig mossen gevonden: overwegend *Calliergonella cuspidata*, *Mnium affine* en *Cratoneuron filicinum*. Op kwelplekjes bloeide *Epipactis palustris*. Daar werden ook *Carex lepidocarpa* en



Valeriana dioica aangetroffen. De mosbegroeiing was er beter ontwikkeld: Mnium cuspidatum, Bryum pseudotriquetrum, Climacium dendroides, Leptodictyum kochii, Aulacomnium palustre, Tomenthypnum nitens en Calliergon giganteum.

De venen langs de Landbrucherbach bestaan uit grote-zeggen-moerassen (*Carex acuta*, *C. vesicaria* en *C. paniculata*) met op vele plaatsen opslag ven wilg en els. Tevens wordt een aanzienlijke oppervlakte in beslag genomen door *Caricion curto-nigrae*-, *Caricion davallianae*- en *Sphagnion*-begroeiingen, uitgestrekte velden *Eriophorum vaginatum*, *Carex limosa* en *Carex lasiocarpa*. Jammer dat ten gevolge van de uitzonderlijke droogte dit jaar het moeras droger was dan ooit, zodat een aantal soorten niet werd waargenomen. Toch ontdekte Albert tussen *Sphagnum teres*, *Aulacomnium palustre* en *Polytrichum strictum* de zeer zeldzame *Hammarbya paludosa*. Langs de rand van het reservaat vonden we *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *Calluna vulgaris* en op enkele berkestruiken het zeldzame li-chen *Cetraria sepincola*.

Ten zuiden van Virton bevindt zich de tweede cuesta (uit het Bajocien) die als een beboste kam het landschap ten zuiden van de Vire domineert. Eén van deze cuesta-bossen is het Bois de la Côte dat door 14 deelnemers werd geïnventariseerd. Een uitgestrekt *Fagus*-bos met hier en daar *Fraxinus excelsior*, veel *Hedera helix*, *Asperula odorata*, *Viola riviniana*, *V. reichenbachiana* en *Actaea spicata*. Op een helling troffen we een rijke vegetatie aan van *Ornithogalum pyrenaicum*. Een greep uit de genoteerde mossennamen: *Rhynchostegium murale*, *Thamnobryum alopecurum* (vegetatievormend onder *Fraxinus* en *Acer pseudoplatanus*), *Anomodon viticulosus*, *Leucodon sciuroides* (op vele beuken) en *Rhynchostegiella pumila* (op de grond).

zaterdag 3-7-1976

Op instigatie van onze gastheer stonden vandaag de zuidelijke Ardennen op het programma. Het eerste excursiepunt was de Ruisseau de la Barrière (gem. Bras)

*Ctenidium molluscum*, *Dicranum scoparium*, *Hylocomium splendens*, *Grimmia apocarpa*, *Gymnostomum aeruginosum*, *G. calcareum* en last but not least *Distichium capillaceum*.

Een beekje dat werd geïnventariseerd bracht *Hycomium armoricum* binnen onze gezichtskring, evenals *Brachythecium rivulare* en *Anisothecium staphylinum*. Opmerkelijke soorten waren hier verder: *Chryso-splenium oppositifolium*, *Festuca altissima*, *Stellaria nemorum*, *Cardamine flexuosa* en de mossen *Rhytidiadelphus loreus* en *Thuidium tamariscinum*.

Een kleine groep die niet de verre Ardennenreis wilde meemaken, inspecteerde het Bois de Grand Lieu, ten oosten van het gehucht Bar. Het bos bevatte veel *Poa chaixii* en *Festuca altissima*. Op een berk werd *Ptilidium pulcherrimum* gevonden. Op de terugweg vond Heinjo een wintereik die rijkelijk begroeid was met het korstmos *Lobaria pulmonaria* en bovendien met *Antitrichia curtipendula*.

zondag 4-7-1976

Zestien deelnemers maakten een tocht langs de grote Cron van Montelbaen naar La Neuve Forge en vandaar langs de oude spoorbaan terug naar het kampterrein. Hoewel deze route al eens eerder gelopen werd, vond men desondanks een aantal nog niet eerder opgemerkte planten zoals *Centaurium minus*, *Verbascum thapsiforme*, *Euphorbia stricta*, *Geranium columbinum*, *Malva moschata* en *Campanula cervicaria*.

Een tweede groep inventariseerde de ten westen van Arlon gelegen berg van Stockem, een kalkarme zandsteenbult. De Kohlenberg vormt de oostelijke uitloper van de "Montagne de Stockem" en grenst aan een militair oefenterrein. Het gehele gebied is beplant met dennenbossen, enkele heel kleine stukjes uitgezonderd. Om die stukjes ging het ons. Zij waren begroeid met *Calluna vulgaris*-heide en *Coryneporeta* (*Filago minima*, *Hieracium pilosella*, *Jasione montana*, *Ornithopus perpusillus*, *Polytrichum piliferum*, *Pohlia nutans*, *Rhacomitrium canescens* en *Corynephorus canescens*).

ten noorden van Recogne: hoogveen met zure beekjes in sparrenbos. Hier vonden we soorten die we niet eerder hadden gezien zoals *Lepidozia reptans* en *Tetraphis pellucida* op rottend hout, op stenen in de beekjes veel *Scapania undulata* en *Nardia compressa*, terwijl op een oude boomstronk *Dicranodontium denudatum* werd gevonden. Tussen de pollen *Molinia* werd *Microlepidozia setacea* verzameld. In het hoogveen domineerden *Sphagnum papillosum* en *S. magellanicum* met o.a. *Polytrichum juniperinum* var. *strictum*. Het vruchtpluis van *Eriophorum angustifolium* en *E. vaginatum*, alsmede bloeiende *Drosera rotundifolia*, *Rhynchospora alba* en *Viola palustris* gaven het veen een schitterende aanblik. In een kaalslagstrook groeide opvallend veel *Carex lepidocarpa* en *C. echinata*. Aan de rand van het bos groeiden verder nog *Dryopteris oreopteris*, *D. austriaca*, *Blechnum spicant* en *Vaccinium myrtillus*. Op de weg terug werden langs de beek nog de volgende soorten gevonden: *Isoethecium myosuroides*, *Orthodicranum montanum*, *Neckera complanata*.

Na de lunchpauze vertrok de groep naar Les Anciennes Tourbières (gem. Villance en Ochamps). We troffen hier afgetakelde veenresten aan die op vochtige delen nog een redelijke begroeiing te zien gaven met o.a. *Oxycoccus palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Viola palustris*, *Orchis praetermissa* en op een stukje dichtgegroeide heide *Arnica montana* en *Galium uliginosum*.

Een deel van de groep kon de moed niet meer opbrengen om nog langer naar mossen te kijken en zocht verkoeling in de schaduw. De doorzetteren berichtten dat zij langs een beek *Pellia*, *Plectocolea crenulata* en *Calyptogeia arguta* hadden verzameld, en dat zij in het veen een grote hoeveelheid *Polytrichum formosum* hadden waargenomen.

Hierna werd koers gezet naar het oude station "Mortehan" ten oosten van Bouillon. Een steile, ijl begroeide leisteenhelling, die vrijwel de gehele dag door een brandende zon was opgewarmd, vormde een uitdaging tot nader onderzoek. De volgende soorten werden er gevonden: *Fissidens cristatus* (incl. var. *mucronatus*),

Op de heide groeiden: *Genista pilosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Carex pilulifera*, *Polytrichum commune*, *Dicranum scoparium*, *D. polysetum*, *Marsupella emarginata*, *Ptilidium ciliare*, *Lophocolea bidentata*.

Op vochtige plekken groeiden veel veenmossen met *Juncus acutiflorus*, *Valeriana dioica*, *Pedicularis sylvatica*, vele zeggesoorten en *Juncus squarrosus*. Werkelijk prachtig stonden de orchideeën erbij: *Orchis maculata* en *Plathanthera bifolia*. Tussen de dennen stonden nog enkele planten *Arnica montana*. Op lemige, kale grond bij een afwateringssloot groeiden o.m. *Scirpus setaceus*, *Viola palustris*, *Juncus bufonius*, *Plectocolea crenulata*, *Nardia geoscyphus*, *Diplophyllum albicans*, *Calypogeia fissa*, *Cephalozia bicuspidata* en *Fossombronina spec.*

Enkele deelnemers bestudeerden een kwelplek in het moeras op de zuidelijke helling van het Semois-dal, gelegen bij het kerkhof van Vance, langs de weg naar Arlon. Met behulp van kleine vegetatieopnamen ( $\frac{1}{4}$  m<sup>2</sup>) beschreven zij op klassieke wijze de begroeiing. In totaal werden er twaalf opnamen gemaakt die zijn samengevat in onderstaande tabel.

Bodem	Hogere planten	Mossen
zure strooisellaag op een dunne veenlaag. pH 3,9	<i>Valeriana offic.</i> <i>Deschampsia ces.</i> <i>Linaria vulgaris</i>	<i>Lophocolea heter.</i> <i>L. bidentata</i> <i>Brachythecium rut.</i>
dikkere veenlaag. pH 5-6 vochtig	<i>Filipendula ulm.</i> <i>Polygonum bist.</i> <i>Galium palustre</i> <i>Molinia coerulea</i>	<i>Dicranum scoparium</i> <i>Rhytidiadelphus sq.</i> <i>Pseudoscleropodium purum</i>
veenlaag dikker dan 1 m. pH 6-7 nat	<i>Carex lepidocar.</i> <i>C. lasiocarpa</i> <i>C. panicea</i> <i>Eriophorum ang.</i> <i>Triglochin pal.</i>	<i>Drepanocladus rev.</i> <i>Mnium seligeri</i> <i>Calliergon gigant.</i> <i>Bryum pseudotriqu.</i> <i>Scorpidium scorp.</i> <i>Fissidens adianth.</i>



*MNIUM AFFINE* var. *ELATUM*

*chys alpina*, *Neottia nidus-avis*, *Pyrola rotundifolia* en *Tamus communis*.

De in het beukenbos gelegen dagbouwkuilen bevatten grote brokken kalksteen, waarop ijverig en geduldig gezocht werd naar hele kleine priegelmosjes die, benevens grotere, ook werden gevonden. Het zoek leverde o.a. de volgende soorten op: *Grimmia apocarpa*, *Brachythecium populeum*, *Rhynchostegium murale*, *Thamnobryum alopecurum*, *Loeskeobryum brevirostre*, *Campylium hispidulum*, *Didymodon rigidulus*, *Gymnostomum calcareum*, *Platydictya subtile*, *Taxiphyllum wissgrillii*, *Seligeria pusilla* en de zeer zeldzame *S. doniana*.

Op de beukestammen groeiden *Frullania dilatata*, *Metzgeria furcata* en *Radula complanata*.

In de tabel hebben we tot uiting laten komen dat vanaf de rand van het veen in de richting van de permanent natte plekken het ruigte-karakter van de vegetatie afneemt en dat het aantal mossen in verhouding tot het aantal hogere planten toeneemt.

maandag 5-7-1976

Een grote groep vertrok deze dag maar de bossen in de omgeving van het in Frans Lotharingen gelegen St. Pancré. Men bracht de ochtend door in het Bois du Pas Bayard. Er werd een serie oude ijzermijnen geïventariseerd die in dagbouw geëxploiteerd waren geweest. Het bos bestond voornamelijk uit *Fagus sylvatica*. Langs de weg erheen groeiden Sta-

Nadat we ons brood hadden gegeten, bekeken we het bos tussen St. Pancré en Cosnes-et-Romain, een beukenbos met veel *Mercurialis perennis*. In een beekdal groeiden essen, waaronder hier en daar *Roegneria canina*, *Circaea lutetiana*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Chrysosplenium oppositifolium* en *Primula elatior*. Op de oude beukestammen werden *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Homalia trichomanoides*, *Neckera pumila* (met sporenkapsels) en *Ulota bruchii* waargenomen. Van de vochtige bosbodem plukten we *Cirriphyllum piliferum*, *Pellia endiviaefolia*, *Fissidens taxifolius* en *Cratoneuron filicinum*.

Tenslotte bezochten we een droog bos, wederom met ijzermijnen, maar dit leverde niets nieuws op: het was veel armer aan mossen dan het bos dat we voor het eten hadden gezien.

Een kleine groep nam deze dag de laatste gelegenheid waar om naar La Neuve Forge te wandelen langs de Gros Ruisseau. Zij vonden in de beek nog *Riccardia pinguis*, terwijl zij op het waterwerk van de Forge *Mnium stellare* verzamelden.

dinsdag 6-7-1976

De meeste deelnemers vertrokken naar huis, of begaven zich verder op weg naar een andere vakantiebestemming. Enkel en bleven nakampen.

## FLORISTISCHE NOTITIES

Naast een groot aantal hogere planten (zie de, overigens niet volledige, soortenlijst) heeft het kamp 210 soorten bryofyten opgeleverd, 163 blad- en 47 levermossen. Vele hiervan zijn zowel in België als in ons land een gewone verschijning; we hebben echter ook diverse soorten gevonden die in ons land zeer zeldzaam zijn of ontbreken maar in België, vooral in deze zuidoosthoek, algemener zijn, zoals *Frullania fragilifolia*, *Microlejeunea ulicina*, *Anomodon attenuatus*, *Antitrichia curtispindula*, *Diphyscium foliosum*, *Distichium capillaceum*, *Platydictya subtile* enz. Onder de vond-

sten van het kamp zijn ook enkele soorten kleine acropjes met tubers op de rhizoiden waarvan de verspreiding vaak nog zeer onvoldoende bekend is, zoals *Anisothecium staphylinum* (voor het eerst voor België opgegeven door Sipman, Rubers & Riemann, 1972) en *Mniobryum pulchellum*. Interessant is ook de vondst van *Dicranum tauricum*, die klaarblijkelijk ook in België aan een opmars bezig is. Vermeldenswaard is tenslotte de vondst van *Hypnum pratense* in de moerassen bij Vance, op dezelfde plaats (bleek bij het verslag-schrijven thuis) als waar De Sloover (1971) de soort voor België ontdekt had!

In de loop van het kamp is ook aan lichenen een flinke portie aandacht besteed; er is echter zo weinig materiaal meegenomen naar huis dat het geven van een soortenlijst geen zin heeft. Enkele van de interessantste vondsten volgen nu. Op berken langs het veen van Landbruch vonden we *Cetraria sepincola*, een licheen van lichte standplaatsen in uiterst zuivere, vochtige lucht die we uit België verder alleen kennen van de groeve bij Vielsalm en een veengebied daar in de buurt, de Fagne aux Mochettes bij de Baraque Fraiture. Op een oude boom in het Bois de Grand-Lieu vonden we een grote lap *Lobaria pulmonaria*, eveneens een soort van gebieden met hoge luchtvochtigheid, maar meer een van zeer beschutte stammen.

Enkele ook voor België zeer bijzondere vondsten worden hieronder kort toegelicht.

#### *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze

In het natuurreservaat Landbruch bij het Bois de Fouches vond Albert tijdens een van de excursies zo-  
waar één plant *Malaxis* (*Hammarbya paludosa*), een heel bijzonder orchideetje van voedselarme zeggetril-  
venen, veenmosrietlanden, turfgaten en dergelijke vaak  
wat venige, voedselarme situaties. De soort is in ons  
land zeer zeldzaam geworden. In België was *Malaxis*  
vroeger niet zó zeldzaam (29 uurhokken van vóór 1930),  
maar in deze eeuw is hij sterk achteruitgegaan (na  
1930 in 7 uurhokken). In de laatste druk van de Bel-

gische flora (DeLanghe et al., 1973) staat de soort als zeer zeldzaam in het Kempens district vermeld. Lawalrée & Delvosalle (1969) vermelden dat de soort recent slechts van vier vindplaatsen bekend is, steeds in weinig exemplaren; ze noemen als voornaamste reden van zijn achteruitgang de drainage en drooglegging van venen.

Het exemplaar is uiteraard blijven staan.

### *Scapania nemorea* (L.) Grolle

In het veen "Landbruch" in het Bois de Fouches vond Erna in Drepanocladus-veen langs de beek een bruine *Scapania* die er in het veld verdacht uitzag door de zeer sterk gekromde kiel van de bladeren. Gezien ook het milieu, dachten we aan *S. paludicola* of *S. paludosa*. Ook thuis bleef de gedachte dat we hier met *S. paludosa* te doen hadden nog lang leven, maar na uitgebreid vergelijken met materiaal van elders, K. Müller (1951-54) en vooral Schuster (1974) kwamen we tot de conclusie dat we hier te doen hadden met een zeldzame moerasvorm van *S. nemorea* (L.) Grolle (= *S. nemorosa* (L.) Dum.). Een korte beschrijving van ons materiaal volgt hier.

Planten fors, donkerbruin, in een losse zode. Onderlob vaak met spits topje, zwak getand, aan de basis geleidelijk overgaand in een lang aflopend deel. Bovenlob 1/2-2/3(-1/1) van de onderlob, zeer breed en de stengel sterk overlappend, zwak getand en met meestal spits topje, aan de basis zeer plotseling overgaand in een lang, zeer smal aflopend deel. Kiel sterk gekromd (bij enkele bladeren minder). Bladcellen collenchymatisch, met sterk verdikte driehoekjes; randcellen in 2-3 rijen gelijkmatig en sterk verdikt. Olieelichamen en perianth niet gezien.

Groeiplaats, sterk gekromde kiel, sterk aflopende onderlob en zoom wezen op *S. paludosa*, die echter een bredere aflopende bovenlob en vrijwel steeds afgeronde topjes aan boven- en onderlob moet hebben. *S. paludicola* heeft een veel minder sterk aflopende onderlob. Van de overigens zeer variabele *S. undulata* zegt



Schuster, dat de weinig gekromde kiel een van de weinige constante kenmerken is. Normale *S. nemorea* verschilt o.m. in de sterker getande bladrand en het ontbreken van een zoom, maar Schuster (l.c.) vermeldt onder *S. paludosa* speciaal dat verwarring mogelijk is met een zeldzame moerasvorm van *S. nemorea*, die precies de bovengenoemde kenmerken moet hebben (en grote olielichamen, die bij ons materiaal niet meer te vinden waren). Of deze vorm tot een aparte variëteit moet worden gebracht is ons niet bekend; Schuster spreekt er in ieder geval niet over.

#### *Cryphaea heteromalla* (Hedw.) Mohr

Wim Labelij vond een plukje *Cryphaea* op een dikke esstam langs de beek onder de Cron de Montauban. Deze fraaie epiphyt was in de vorige eeuw niet zeldzaam in België. In deze eeuw is de soort echter snel achteruitgegaan, de laatste vondst dateert van 1929 en de soort werd door Demaret & Lambinon (1969) als uitgestorven beschouwd. Of deze achteruitgang aan luchtverontreiniging toe te schrijven is, zoals dat vooral bij epiphytische lichenen vaak het geval is, valt hier moeilijk te zeggen.

#### *Platygyrium repens* (Brid.) Schimp.

Bij het determineren thuis bleek, dat op een stuk rottend hout, verzameld in het bos onder de Cron de Montauban, een pluk *Platygyrium repens* stond. Deze verwant van *Pylaisia polyantha*, te herkennen aan de korte dikke broedtakjes die vooral aan de taktoppen soms bij massa's tussen de bladeren zitten, komt vooral voor op rottend hout en boomstammen in bossen. De soort was in België bekend van 4 vindplaatsen in het district Mosan, in de vallei van de Vesdre, maar is sinds 1917 niet meer teruggezien (Demaret & Lambinon, 1969). In Nederland is *Platygyrium repens* onlangs ook ontdekt (During, 1977), naar aanleiding van de vondst in dit kamp (het zoekbeeld functioneerde bij het doorrijken van wat oud herbariummateriaal).

*Seligeria doniana* (Sm.) C.M.

. Het geslacht *Seligeria*, o.a. gekenmerkt door de zeer kleine afmetingen van de plantjes en het voorkomen op kale, veelal beschaduwde kalk- of zandsteen, is altijd erg geliefd geweest bij de liefhebbers van het echte mini-peuterwerk. Het omvat in Europa een 15-tal soorten, die vrijwel allemaal nogal zeldzaam zijn. In België waren tot nu toe bekend *S. pusilla* en *S. recurvata*. De eerste soort wordt vrij regelmatig aangetroffen op kalk in de districten Mosan en Ardennais (Malmédy). *S. recurvata* is af en toe gevonden op zandsteen. Demaret (1944) vermeldt ook *S. doniana* van België, maar deze opgave bleek later op een verkeerde determinatie te berusten (Demaret & Castagne, 1961). Deze soort, meestal samen met *S. pusilla* voorkomend op beschaduwde kalkrotsen, is tijdens het kamp gevonden in de ijzermijnen in het Bois du Pas Bayard in Frankrijk, net over de Belgisch-Franse grens, samen met *S. pusillum*. De soort is o.m. te herkennen aan de peristoomloze kapsels en de wat kortere bladeren. In Europa komt *S. doniana* voor in de Middelgebergten, de Alpen, de Tatra, Scandinavië, Groot Britannië en de Pyreneeën. De voor zover ons bekend dichtstbijzijnde groeiplaats is die bij Parijs (Dismier, 1910). Allorge (1947) noemt *S. doniana* samen met *S. pusilla* onder de karakteristieke soorten van verticale wanden van droge, beschaduwde kalkrotsen, samen met *Fissidens minutulus* (*F. viridulus* var. *tenuifolius*); deze drie soorten groeiden ook in het Bois du Pas Bayard bij elkaar.

Gezien het voorkomen zo dicht bij de Belgische grens kan verondersteld worden dat *S. doniana* ook in België wel eens gevonden zou kunnen worden.

*Seligeria trifaria* (Brid.) Lindb.

Een klein groepje van 4 soorten *Seligeria*, de sectie *Trifariae*, wordt gekenmerkt door een opvallende 3-rijige bebladering en zeer stijve, korte blaadjes (Schauer, 1967). Eén daarvan, *S. trifaria*, is op beschaduwde natte of "überrieselte" kalkrotsen in de Alpen, de Duitse middelgebergten, Vogezen, Jura (Schauer, 1967)

en noord Spanje (Allorge, 1947) af en toe aan te treffen.

Een uitgebreid plakkaat van deze soort werd tijdens ons kamp aangetroffen op een sterk beschaduwde, vochtige kalkwand van Le Gros Cron, een "fossiele", droge Cron bij La Hache. Op deze Cron waren grote extremen aan te treffen: kurkdroge, op het zuiden geëxponeerde, open, zonnige, warme kalkkrotzen, maar ook beschaduwde wandjes, natte plekken langs een beekje etc. Op de beschaduwde wanden groeiden verder o.m. *Leiocolea badensis*, *L. muelleri*, *Eurhynchium pulchellum*, *Gymnostomum calcareum*, *Frullania tamarisci* (!) en *Preissia quadrata*. *Seligeria trifaria* is onmiddellijk van de andere *Seligeria*'s en in feite van alle andere Belgische mossen te herkennen aan de opvallende drierijige bebladering met hele stijve, spitse blaadjes, de zwartgroene kleur en het kleine formaat.

#### Literatuur

- Allorge, P. 1947 Essai de Bryogéographie de la Péninsule Ibérique. Paris.
- DeLanghe, J.E. et al. 1973 Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Brussel.
- Demaret, F. 1944 Coup d'Oeil sur les principaux Groupements bryophytiques de quelques rochers calcaires en Belgique. Bull.Jard.Bot.Etat Brux.17:181-223.
- & E. Castagne. 1961 Flore générale de Belgique. Bryophytes II (II). Brussel.
- & J. Lambinon. 1969 Bryophytes rares, disparus ou menacés de disparition en Belgique. Werken der Dienst dom.nat.reservaten & natuurbesch. 4: 87-124.
- DeSloover, J.-L. 1971 *Hypnum pratense* (Rabenh.) Koch ex Hartm. en Belgique. Lejeunea N.S. 60: 1-4.
- DeZuttere, Ph. 1971 La végétation cryptogamique du Poudinghe de Malmédy à Bévercé. Bull.trim.de 1'

- Ass.Ardenne et Gaume 26(4): 183-195.
- Dismier, G. 1910 Sur le *Seligeria doniana* C. Müller aux environs de Paris. Bull.Soc.Bot.France 57: 539-541.
- During, H.J. 1977 *Platygyrium repens* (Brid.) Schimp. in Nederland. Lindbergia 4: 161-162.
- Müller, K. 1951-54 Die Lebermoose Europas. Rabenhorst's Kryptogamenflora, Bd. 6, ed. 3. Leipzig.
- Schauer, Th. 1967. Anatomische und systematische Studien über die mitteleuropäische Arten der Gattung *Seligeria*. Nova Hedwigia 14(2+3): 313-325.
- Schuster, R.M. 1974 The Hepaticae and Anthocerotae of North America Vol. 3. New York and London.
- Sipman, H., W.V. Rubers & B. Riemann, 1972 *Anisothecium staphylinum* (Whitehouse) Sipman, Rubers & Riemann comb.nov. found in Belgium, Denmark and the Netherlands, with a remark on its costal anatomy. Lindbergia 1: 219-224.

#### Illustraties

De tekeningen bij dit verslag, behalve die op p. 12, zijn gemaakt door Nol Luitingh.

LIJST VAN LOCATIES BIJ DE SOORTENLIJST BRYOPHYTA EN  
CORMOPHYTA VAN HET KNNV-ZOMERKAMP 1976 te BUZENOL

1. ETHE. beekdal Laclaireau en de Crons van de Ruisseau du Cron. alt. 230 m. dd. 27.VI, 1.VII, 4.VII.
2. BUZENOL. Gros Ruisseau onder Montauban inclus beekbegeleidend bos; kalkhoudend stroompje op de Cron de Montauban en ruïne bij La Neuve Forge langs Gros Ruisseau. alt. 270 m. dd. 27.VI, 28.VI, 29.VI.
3. BUZENOL. ruïne, zonnige stenen muur, bomen en talud langs weg naar biologisch station. alt. 260 m. dd. 27.VI, 28.VI.
4. BUZENOL. naaldbos langs Ruisseau du Frèche en beschaduwde leemwandje langs beek. alt. 280 m. dd. 29.VI.
5. CHANTEMELLE. ontwaterd hoogveen in de bovenloop van de Semois langs La Vieille Rivière. alt. 335 m. dd. 29.VI.
6. VANCE. natuurreservaat "Marais de Vance". alt. 345 m. dd. 29.VI.
7. HABAY-LA-NEUVE. Kripsenbachbusch inclus taluds en wegbermen. alt. 370-400 m. dd. 30.VI.
8. LA HACHE. Le Trite bij station La Hache en bos langs beek "La Chevratte". alt. 300 m. dd. 1.VII.
9. LA HACHE. Cron de Trite bij station La Hache langs de Ruisseau de La Hache en bruggetje over deze beek bij Cron de Trite. alt. 280 m. dd. 1.VII.
10. LA HACHE. "Le Gros Cron" bij station La Hache; zonnige kalkkrotzen en beschaduwde rotsspleten. alt. 300 m. dd. 1.VII.
11. ST. MARD. Bois de la Côte; hoogopgaand beukenbos op N-helling. alt. 350-400 m. dd. 2.VII.
12. HEINSCH. natuurreservaat "Marais de Heinsch" langs Kripsenbach; mesotrofe beekmoerassen. alt. 350 m. dd. 2.VII.
13. FOUCHES. natuurreservaat "Landbruch" in Bois de Fouches; oligotroof tot mesotroof veen. alt. 350 m. dd. 2.VII.
14. BRAS ten N van RECOGNE. Ruisseau de la Barrière; kaalslag met hoogveen. alt. 525 m. dd. 3.VII.

15. VILLANCE en OCHAMPS. Les anciennes Tourbières, ontwaterd hoogveen, alt. 400 m. dd. 3.VII.
16. BOUILLON. Morteihan, oud station ten O van Bouillon; steile leisteenhelling en beek ten N van Morteihan, alt. 270 m. dd. 3.VII.
17. BUZENOL. N-deel van het Bois du Bâr en Bois de Grand Lieu bij biologisch station, alt. 260-300 m. dd. 3.VII.
18. STOCKEM bij ARLON. droge heide op N-helling van Kohlenberg; mesotroof hellingmoeras en afwateringssloot ten N van Kohlenberg, alt. 270-300 m. dd. 4.VII.
19. Frankrijk - PANCRE. Bois du Pas Bayard ten Z van St. Pancré; W-deel, in oude ijzermijn in loofbos, alt. 365 m. dd. 5.VII.
20. Frankrijk - PANCRE. Bois du Pas Bayard ten Z van St. Pancré; O-deel, in beekdal, alt. 400 m. dd. 5.VII.

Soortenlijst Bryophyta KNNV-zomerkamp Buzenol 1976

! met kapsels resp. perianthen.

MUSCI	Vindplaatsen:
<i>Abietinella abietina</i>	7, 10.
<i>Amblystegium serpens</i>	7, 11.
<i>Anisothecium staphylinum</i>	16.
<i>A. varium</i>	2, 3!, 12.
<i>Anomodon attenuatus</i>	2, 20.
<i>A. viticulosus</i>	2, 10, 11, 20.
<i>Antitrichia curtipendula</i>	7, 17.
<i>Atrichum undulatum</i>	2!.
<i>Aulacomnium palustre</i>	5, 6, 12, 13!, 18.
<i>Barbula fallax</i>	2.
<i>B. revoluta</i>	8, 10!.
<i>B. vinealis</i>	19.
<i>Brachythecium glareosum</i>	19.
<i>B. plumosum</i>	2, 17.
<i>B. rivulare</i>	1, 2, 16.
<i>B. rutabulum</i>	2, 4, 7.
<i>B. salebrosum</i>	2!, 7, 19.
<i>B. velutinum</i>	2!.
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>	2.
<i>Bryum capillare</i>	3!, 7, 19.
<i>B. pallens</i> ssp. <i>fallax</i>	3!.
<i>B. pseudotriquetrum</i>	2, 9, 12, 13!.
<i>Calliergon cordifolium</i>	13.
<i>C. giganteum</i>	6, 12, 13.
<i>C. stramineum</i>	13, 18.
<i>Calliergonella cuspidata</i>	5!, 7, 13.
<i>Campylium hispidulum</i>	2!, 3!, 19!.
<i>C. polygamum</i>	13!.
<i>C. stellatum</i> var. <i>protensum</i>	10.
<i>C. s.</i> var. <i>stellatum</i>	5, 6, 13.
<i>Camptothecium lutescens</i>	7, 10.
<i>Ceratodon purpureus</i>	2.
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	2, 7, 13, 19.

<i>Climacium dendroides</i>	2, 6, 7, 12.
<i>Cratoneuron commutatum</i>	2, 8, 9, 12, 17.
<i>C. filicinum</i>	2, 11, 12!, 17.
<i>Cryphaea heteromalla</i>	1!.
<i>Ctenidium molluscum</i>	2, 3, 7, 10, 19.
<i>Dichodontium pallucidum</i>	17.
<i>Dicranella heteromalla</i>	7, 17.
<i>Dicranodontium denudatum</i>	14.
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	1, 3, 5!, 7.
<i>Dicranum bonjeanii</i>	13.
<i>D. majus</i>	1.
<i>D. polysetum</i>	18.
<i>D. scoparium</i>	1, 2, 7, 17, 18.
<i>D. spurium</i>	18.
<i>D. tauricum</i>	7.
<i>Didymodon rigidulus</i>	19.
<i>Diphyscium foliosum</i>	8!.
<i>Distichium capillaceum</i>	16.
<i>Ditrichum flexicaule</i>	10.
<i>D. lineare</i>	18!.
<i>Drepanocladus exannulatus</i>	13.
<i>D. revolvens</i> var. <i>intermedius</i>	2, 5, 6, 12, 13.
<i>D. r.</i> var. <i>revolvens</i>	6, 13.
<i>Encalypta streptocarpa</i>	2, 8, 10, 19.
<i>Entodon concinnus</i>	7, 10.
<i>Eucladium verticillatum</i>	1!, 2, 9.
<i>Eurhynchium hians</i>	7, 19.
<i>E. praelongum</i>	1, 3, 7, 11.
<i>E. pulchellum</i>	10.
<i>E. schleicheri</i>	10.
<i>E. striatum</i>	1!, 2!, 3, 5, 7, 8, 11.
<i>Fissidens adianthoides</i>	1!, 6, 16.
<i>F. cristatus</i>	8, 10.
<i>F. osmundoides</i>	6.
<i>F. viridulus</i> var. <i>tenuifolius</i>	11!, 19!.
<i>Fontinalis antipyretica</i>	2.
<i>Grimmia apocarpa</i>	8, 9!, 10!, 19!.
<i>G. pulvinata</i>	3!, 9!, 10!.
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	16.
<i>G. calcareum</i>	10, 19.



<i>Gyroweisia tenuis</i>	2!, 9.
<i>Homalia trichomanoides</i>	2!, 7!, 8!, 19!.
<i>Homalothecium sericeum</i>	2!.
<i>H. s. f. tenellum</i>	19.
<i>Hookeria lucens</i>	1.
<i>Hylocomium splendens</i>	5, 7, 13.
<i>Hymenostomum microstomum</i>	2!.
<i>Hyocomium armoricum</i>	7, 16.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	2!, 7.
<i>H. c. f. filiforme</i>	7.
<i>H. pratense</i>	6!.
<i>Isopterygium elegans</i>	8.
<i>Isothecium myosuroides</i>	2, 7.
<i>I. myurum</i>	2, 7, 19.
<i>Leucobryum glaucum</i>	7.
<i>Leucodon sciuroides</i>	3, 8.
<i>Loeskeobryum brevirostre</i>	1, 5, 7, 13.
<i>Mniobryum delicatulum</i>	7.
<i>M. pulchellum</i>	17.
<i>M. cf. wahlenbergii</i>	4.
<i>Mnium affine f. elatum</i>	1, 6, 12.
<i>M. a. f. rugicum</i>	2, 6, 13.
<i>M. hornum</i>	1!, 2, 4, 8.
<i>M. pseudopunctatum</i>	6.
<i>M. punctatum</i>	2, 7, 8, 13.
<i>M. rostratum</i>	3!, 19.
<i>M. stellare</i>	1, 2, 3, 10.
<i>M. undulatum</i>	3!, 4, 7.
<i>Neckera complanata</i>	2, 3!, 8, 19.
<i>N. crispa</i>	8, 10.
<i>N. pumila</i>	2!, 7, 20!.
<i>Orthodicranum montanum</i>	1, 2.
<i>Orthotrichum affine</i>	7!.
<i>O. a. var. fastigiatum</i>	6!
<i>O. anomalum</i>	9!.
<i>O. lyellii</i>	2!, 7, 11.
<i>O. striatum</i>	5, 7!.
<i>Philonotis calcarea</i>	2, 6.
<i>P. capillaris</i>	18.
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	9.

<i>Plagiothecium ruthei</i>	13!
<i>P. sylvaticum</i>	3, 4, 7.
<i>P. undulatum</i>	1.
<i>Platydictya subtile</i>	19.
<i>Platygyrium repens</i>	2.
<i>Platyhypnidium riparioides</i>	1, 2.
<i>Pleurozium schreberi</i>	13.
<i>Pogonatum aloides</i>	14, 17!
<i>Polytrichum commune</i>	2, 18.
<i>P. formosum</i>	2, 7, 15.
<i>P. juniperinum</i> v. <i>strictum</i>	13!.
<i>P. piliferum</i>	18.
<i>Pseudephemerum nitidum</i>	17!.
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	1, 2, 7, 13.
<i>Rhacomitrium canescens</i>	3, 18.
<i>Rhynchostegiella pumila</i>	11.
<i>Rhynchostegium murale</i>	3!, 8!, 19!.
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	1, 7.
<i>R. squarrosus</i>	5, 7, 13.
<i>Scorpidium scorpioides</i>	6, 13.
<i>Seligeria doniana</i>	19!.
<i>S. pusilla</i>	19!.
<i>S. trifaria</i>	10.
<i>Sphagnum auriculatum</i>	
v. <i>inundatum</i>	13.
<i>S. contortum</i>	5, 6, 13.
<i>S. crassicladum</i>	14.
<i>S. fimbriatum</i>	1.
<i>S. fuscum</i>	13.
<i>S. girgensohnii</i>	1.
<i>S. magellanicum</i>	13, 14.
<i>S. nemoreum</i>	13.
<i>S. palustre</i>	5, 6, 13, 14, 18.
<i>S. papillosum</i>	13, 14.
<i>S. recurvum</i> v. <i>amblyphyllum</i>	13.
<i>S. r.</i> v. <i>recurvum</i>	13, 14, 18.
<i>S. rubellum</i>	6, 13.
<i>S. squarrosus</i>	1, 18.
<i>S. subsecundum</i>	13.
<i>S. teres</i>	1, 2, 6.

<i>Taxiphyllum wissgrillii</i>	2, 19.
<i>Tetraphis pellucida</i>	14.
<i>Thamnobryum alopecurum</i>	7, 8, 19.
<i>Thuidium recognitum</i>	
<i>v. delicatulum</i>	8, 10.
<i>T. r. v. recognitum</i>	2, 7.
<i>T. tamariscinum</i>	2, 16.
<i>Tomenthypnum nitens</i>	5, 6!, 12.
<i>Tortella flavovirens</i>	3.
<i>T. inclinata</i>	2, 10.
<i>T. tortuosa</i>	10!, 16.
<i>Tortula intermedia</i>	3.
<i>T. muralis</i>	3!, 9!.
<i>T. subulata</i>	2!.
<i>Ulota cf. coarctata</i>	4.
<i>U. crispa v. crispa</i>	2!, 5!.
<i>U. c. v. norvegica</i>	2!, 7!.
<i>Weisia controversa</i>	2!.
<i>Zygodon viridissimus</i>	
<i>v. rupestris</i>	2, 8.
<i>Z. v. v. viridissimus</i>	7.

#### HEPATICAE

<i>Calypogeia arguta</i>	15, 18.
<i>C. fissa</i>	13, 14.
<i>C. muelleriana</i>	17.
<i>C. sphagnicola</i>	13.
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	1!, 18!.
<i>C. connivens</i>	13.
<i>Cephaloziella divaricata</i>	18!.
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	1, 12.
<i>Conocephalum conicum</i>	2, 4, 17.
<i>Diplophyllum albicans</i>	14, 17!.
<i>Fossombronia spec.</i>	18.
<i>Frullania dilatata</i>	2!, 6!, 7, 11.
<i>F. fragilifolia</i>	1, 7, 8, 17.
<i>F. tamarisci</i>	2!, 7, 8, 10.
<i>Isopaches bicrenatus</i>	18.
<i>Leiocolea badensis</i>	2!, 9!, 10.

<i>Leiocolea muelleri</i>	31, 10.
<i>Lejeunea cavifolia</i>	7, 191.
<i>Lepidozia reptans</i>	14.
<i>Lophocolea bidentata</i>	3, 12.
<i>L. cuspidata</i>	19.
<i>L. heterophylla</i>	1, 3, 7.
<i>Marchantia polymorpha</i>	12.
<i>Marsupella emarginata</i>	18.
<i>Metzgeria furcata</i>	21, 7, 19.
<i>Microlejeunea ulicina</i>	1, 7, 8, 17.
<i>Microlepidozia setacea</i>	14.
<i>Mylia anomala</i>	13.
<i>Nardia compressa</i>	14.
<i>N. geoscyphus</i>	18.
<i>Pellia endiviaefolia</i>	2.
<i>P. epiphylla</i>	4, 18.
<i>P. neesiana</i>	13.
<i>Plagiochila asplenioides</i>	2, 4, 17, 19.
<i>Plectocolea crenulata</i>	15, 17, 18.
<i>Porella platyphylla</i>	2, 11.
<i>Preissia quadrata</i>	31, 10.
<i>Ptilidium ciliare</i>	18.
<i>P. pulcherrimum</i>	17.
<i>Radula complanata</i>	21, 7.
<i>Riccardia cf. chamaedryfolia</i>	9.
<i>R. cf. multifida</i>	1, 6, 13, 18.
<i>R. latifrons</i>	1.
<i>Scapania irrigua</i>	13, 181.
<i>S. nemorosa</i>	18.
<i>S. undulata</i>	14.
<i>Solenostoma triste</i>	19.

#### LICHENES

<i>Lobaria pulmonaria</i>	17.
---------------------------	-----

Soortenlijst Vaatplanten KNNV-zomerkamp Buzenol 1976

	Vindplaatsen
<i>Acer campestre</i>	7, 11.
<i>A. pseudoplatanus</i>	7, 11.
<i>Achillea millefolium</i>	1, 2, 3, 6, 11.
<i>A. ptarmica</i>	1, 2, 3, 16, 19.
<i>Aconitum napellus</i>	5, 6.
<i>Actaea spicata</i>	1, 2, 3, 11.
<i>Aethusa cynapium</i>	2.
<i>Agrimonia eupatoria</i>	1, 7, 8.
<i>Agrostis stolonifera</i>	5.
<i>Ajuga reptans</i>	7.
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	5.
<i>Alnus glutinosa</i>	7, 11.
<i>A. incana</i>	2, 5, 11.
<i>Alopecurus pratensis</i>	5.
<i>Anemone nemorosa</i>	7, 11.
<i>Angelica sylvestris</i>	1, 5, 6, 7, 18.
<i>Anthyllis vulneraria</i>	1, 8.
<i>Apera interrupta</i>	1.
<i>A. spica-venti</i>	1.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	1, 3.
<i>Arabidopsis thaliana</i>	1, 3.
<i>Arnica montana</i>	15, 18.
<i>Artemisia vulgaris</i>	5.
<i>Arum maculatum</i>	7, 11.
<i>Asperula odorata</i>	7, 11, 19.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	3.
<i>A. ruta-muraria</i>	2, 3, 16.
<i>A. trichomanes</i>	2, 3.
<i>Aster viride</i>	10.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	1, 2, 3.
<i>Athyrium filix-femina</i>	3, 7, 11, 16.
<i>Atropa bella-donna</i>	3, 7.
<i>Betula pubescens</i>	5.
<i>B. verrucosa</i>	5.
<i>Blechnum spicant</i>	14.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	7, 11.
<i>B. sylvaticum</i>	1, 2, 7, 11.

<i>Brachypodium pinnatum</i>	7, 11.
<i>B. sylvaticum</i>	1, 2, 7, 11.
<i>Briza media</i>	1, 2, 10, 11.
<i>Bromus benekenii</i>	1, 2, 3, 7, 11.
<i>B. ramosus</i>	1, 11.
<i>B. tectorum</i>	1, 2, 4.
<i>Calamogrostis canescens</i>	1, 2, 3, 16.
<i>Callitriche stagnalis</i>	7.
<i>Calluna vulgaris</i>	12, 18.
<i>Caltha palustris</i>	5, 6, 7, 16.
<i>Calystegia sepium</i>	2.
<i>Campanula cervicaria</i>	2.
<i>C. patula</i>	2.
<i>C. persicifolia</i>	1, 2, 7.
<i>C. rapunculus</i>	1, 2.
<i>C. rotundifolia</i>	1, 2, 3, 7.
<i>C. trachelium</i>	7, 11, 20.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	5.
<i>Cardamine amara</i>	20.
<i>C. flexuosa</i>	11, 16.
<i>C. impatiens</i>	2.
<i>C. pratensis</i>	7.
<i>Cardaminopsis arenosa</i>	3, 10.
<i>Carex acuta</i>	2, 5, 6, 12.
<i>C. acutiformis</i>	3, 12.
<i>C. appropinquata</i>	5, 6, 12.
<i>C. curta</i>	14, 15.
<i>C. demissa</i>	14, 18.
<i>C. diandra</i>	5, 6, 16.
<i>C. digitata</i>	2, 10.
<i>C. disticha</i>	3, 5, 6, 7, 12.
<i>C. echinata</i>	12, 14, 18.
<i>C. flacca</i>	1, 2, 6, 7, 11.
<i>C. hirta</i>	7.
<i>C. hostiana</i>	6.
<i>C. hudsonii</i>	1, 2, 5, 6, 12.
<i>C. lasiocarpa</i>	5, 6, 12, 14.
<i>C. lepidocarpa</i>	1, 2, 6, 7, 12.
<i>C. limosa</i>	5, 6, 12, 14.
<i>C. muricata</i>	1, 11.

<i>Carex nigra</i>	2, 5, 6, 12, 15, 18.
<i>C. otrubae</i>	7, 11.
<i>C. ovalis</i>	7, 14, 15, 18.
<i>C. pallescens</i>	1, 6, 7, 18.
<i>C. panicea</i>	1, 5, 6, 7, 12, 14, 18.
<i>C. paniculata</i>	1, 2, 7, 12.
<i>C. pilulifera</i>	14, 15, 16, 18.
<i>C. pulicaris</i>	2, 6.
<i>C. remota</i>	1, 2, 7, 15.
<i>C. rostrata</i>	1, 6, 12, 14, 15.
<i>C. spicata</i>	1, 2, 7, 11.
<i>C. strigosa</i>	7.
<i>C. sylvatica</i>	1, 2, 7, 11, 19.
<i>C. umbrosa</i>	7.
<i>C. vesicaria</i>	5, 6, 12, 15.
<i>Carpinus betulus</i>	7, 11.
<i>Catabrosa aquatica</i>	2.
<i>Centaurea pratensis</i>	1, 2.
<i>C. scabiosa</i>	1, 2, 7.
<i>Centaureum minus</i>	1, 2, 18.
<i>Chaerophyllum temulum</i>	1, 2, 6, 11.
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	5, 6, 16.
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	7.
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	2, 7, 16, 20.
<i>Cichorium intybus</i>	19.
<i>Circaea lutetiana</i>	7, 11, 20.
<i>Cirsium arvense</i>	5.
<i>C. oleraceum</i>	1, 2, 5, 6.
<i>C. palustre</i>	1, 2, 5, 6, 7.
<i>Clematis vitalba</i>	1.
<i>Convallaria majalis</i>	1, 2, 7.
<i>Convolvulus arvensis</i>	3, 7.
<i>Cornus mas</i>	11.
<i>C. sanguinea</i>	7, 11.
<i>Corylus avellana</i>	7, 11.
<i>Corynephorus canescens</i>	18.
<i>Crataegus monogyna</i>	6, 7, 11.
<i>C. oxyacantha</i>	11.
<i>C. palmstruchii</i>	11.
<i>Crepis paludosa</i>	5, 6, 7.

<i>Cynanchum vincetoxicum</i>	11.
<i>Cynosurus cristatus</i>	1, 15, 16.
<i>Cystopteris fragilis</i>	2, 3, 10.
<i>Dactylis glomerata</i>	1, 2, 3, 5, 7.
<i>Daphne mezereum</i>	2, 7, 11, 19.
<i>Daucus carota</i>	1, 7.
<i>Deschampsia cespitosa</i>	2, 6, 7, 11.
<i>D. flexuosa</i>	2, 7, 14, 16.
<i>Digitalis purpurea</i>	1, 2, 7, 16.
<i>Dipsacus sylvestris</i>	11.
<i>Drosera rotundifolia</i>	6, 12, 14, 18.
<i>Dryopteris austriaca</i>	1, 2.
<i>D. carthusiana</i>	11.
<i>D. dilatata</i>	7, 15, 16.
<i>D. filix-mas</i>	1, 7.
<i>D. linnaeana</i>	1.
<i>D. oreopteris</i>	14.
<i>D. phegopteris</i>	2.
<i>D. robertiana</i>	1, 10.
<i>Echium vulgare</i>	1, 2, 11, 16.
<i>Elodea canadensis</i>	5.
<i>Epilobium montanum</i>	7.
<i>Epipactis atrorubens</i>	8.
<i>E. helleborine</i>	5, 7.
<i>E. palustris</i>	5, 6, 12.
<i>Equisetum arvense</i>	7.
<i>E. fluviatile</i>	7, 12.
<i>E. hyemale</i>	2.
<i>E. palustre</i>	5, 6, 7, 18.
<i>E. telmateia</i>	11.
<i>Erica tetralix</i>	14.
<i>Eriophorum angustifolium</i>	5, 6, 12, 14.
<i>E. gracile</i>	6, 12.
<i>E. latifolium</i>	2, 6.
<i>E. vaginatum</i>	5, 12, 14.
<i>Euonymus europaeus</i>	7.
<i>Eupatorium cannabinum</i>	2, 7.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	3, 7.
<i>E. cyparissias</i>	1, 2, 3, 8, 10.



<i>Euphrasia stricta</i>	2.
<i>Fagus sylvatica</i>	7, 11, 19, 20.
<i>Festuca altissima</i>	2, 11, 16, 17.
<i>F. gigantea</i>	1, 2, 7, 11, 16.
<i>F. ovina</i>	18.
<i>F. pratensis</i>	5.
<i>F. rubra</i>	5.
<i>Ficaria verna</i>	7.
<i>Filago minima</i>	18.
<i>Filipendula ulmaria</i>	2, 3, 6, 7, 11.
<i>Fragaria vesca</i>	7, 11.
<i>Frangula alnus</i>	5.
<i>Fraxinus excelsior</i>	7, 11.
<i>Galium aparine</i>	5, 7.
<i>G. cruciata</i>	1, 5, 7, 11.
<i>G. hercynicum</i>	16, 18.
<i>G. mollugo</i>	1.
<i>G. palustre</i>	5, 6, 7.
<i>G. pumilum</i>	8, 10.
<i>G. sylvaticum</i>	1, 2, 11.
<i>G. uliginosum</i>	5, 6, 12, 15, 18.
<i>G. verum</i>	11.
<i>Genista pilosa</i>	18.
<i>G. tinctoria</i>	7.
<i>Geranium columbinum</i>	2, 11.
<i>G. dissectum</i>	11.
<i>G. pratense</i>	6.
<i>G. pusillum</i>	3, 6.
<i>G. robertianum</i>	1, 2, 6, 7.
<i>Geum urbanum</i>	7, 20.
<i>Glechoma hederacea</i>	7.
<i>Glyceria declinata</i>	2.
<i>G. fluitans</i>	1, 2, 5.
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	2.
<i>Gymnadenia conopsea</i>	1, 2.
<i>Hammarbya paludosa</i>	12.
<i>Hedera helix</i>	7, 11, 19.
<i>Helianthemum nummularium</i>	2, 8, 10.
<i>Helictotrichon pubescens</i>	5, 6.
<i>Helleborus foetidus</i>	11.

<i>Heracleum sphondylium</i>	5.
<i>Herniaria glabra</i>	1.
<i>Hieracium lachenalii</i>	7.
<i>H. murorum</i>	2.
<i>H. pilosella</i>	18.
<i>H. umbellatum</i>	1.
<i>Hippocrepis comosa</i>	8.
<i>Holcus lanatus</i>	3.
<i>H. mollis</i>	3.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	15.
<i>Hypericum hirsutum</i>	11.
<i>H. humifusum</i>	1, 7, 16.
<i>H. maculatum</i>	5, 6, 7, 18.
<i>H. perforatum</i>	1, 2, 7.
<i>H. pulchrum</i>	7, 15.
<i>Hypochaeris radicata</i>	2.
<i>Impatiens noli-tangere</i>	7, 16.
<i>I. parviflora</i>	7.
<i>Iris pseudacorus</i>	1, 5, 6, 12.
<i>Jasione montana</i>	18.
<i>Juncus acutiflorus</i>	6, 12, 14, 18.
<i>J. articulatus</i>	2.
<i>J. bufonius</i>	2, 18.
<i>J. bulbosus</i>	12, 14.
<i>J. compressus</i>	2.
<i>J. conglomeratus</i>	2, 7, 18.
<i>J. effusus</i>	1, 2, 7, 14.
<i>J. inflexus</i>	2, 7, 11.
<i>J. squarrosus</i>	14, 18.
<i>J. subnodulosus</i>	6.
<i>J. tenuis</i>	1, 2.
<i>Knautia arvensis</i>	7.
<i>Lamium album</i>	5.
<i>L. galeobdolon</i>	7, 11.
<i>Lapsana communis</i>	1, 2, 7.
<i>Lathyrus montanus</i>	1, 2, 7.
<i>L. pratensis</i>	1, 7.
<i>L. sylvestris</i>	20.
<i>L. tuberosus</i>	?
<i>Leontodon hispidus</i>	1, 2, 7.

<i>Ligustrum vulgare</i>	11.
<i>Linum catharticum</i>	2, 18.
<i>Listera ovata</i>	1, 7, 11.
<i>Lonicera periclymenum</i>	1, 2, 7, 11.
<i>L. xylosteum</i>	11.
<i>Lotus corniculatus</i>	7.
<i>L. uliginosus</i>	2, 15, 18.
<i>Luzula luzuloides</i>	1, 2, 7, 8.
<i>L. multiflora</i>	5, 15, 16.
<i>L. pilosa</i>	1, 7, 11, 19.
<i>L. sylvatica</i>	8.
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	1, 5, 7.
<i>Lycopus europaeus</i>	5.
<i>Lysimachia nemorum</i>	1, 2, 7, 11, 14.
<i>L. nummularia</i>	7.
<i>L. vulgaris</i>	5, 6, 7.
<i>Lythrum salicaria</i>	5.
<i>Maianthemum bifolium</i>	1.
<i>Malva moschata</i>	1, 2.
<i>Medicago sativa</i> ssp. <i>falcata</i>	1.
<i>Melampyrum pratense</i>	1, 2, 7.
<i>Melandrium rubrum</i>	7.
<i>Melica nutans</i>	1, 2.
<i>M. uniflora</i>	1, 2, 11, 19, 20.
<i>Melilotus albus</i>	1.
<i>M. officinalis</i>	1.
<i>Mentha aquatica</i>	2.
<i>Manyanthes trifoliata</i>	5, 6, 12, 15.
<i>Mercurialis perennis</i>	11, 20.
<i>Milium effusum</i>	1, 2, 11.
<i>Moehringia trinervia</i>	7.
<i>Molinia caerulea</i>	2, 6, 7, 12, 18.
<i>Mycelis muralis</i>	1, 2, 7.
<i>Myosotis palustris</i>	2, 5.
<i>Myosoton aquaticum</i>	2.
<i>Nardus stricta</i>	15, 18.
<i>Neottia nidus-avis</i>	1, 8, 11.
<i>Ononis repens</i>	7.
<i>Orchis maculata</i>	5, 6, 12, 18.
<i>O. majalis</i>	5.
<i>O. praetermissa</i>	6, 12, 15.

<i>Origanum vulgare</i>	1, 2, 10.
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	11, 19, 20.
<i>Ornithopus perpusillus</i>	18.
<i>Oxalis acetosella</i>	7.
<i>Oxycoccus palustris</i>	5, 6, 12, 15, 18.
<i>Papaver dubium</i>	1, 2, 16.
<i>Paris quadrifolia</i>	2, 11.
<i>Parnassia palustris</i>	2, 6.
<i>Pedicularis palustris</i>	5, 6.
<i>P. sylvatica</i>	18.
<i>Phalaris arundinacea</i>	5.
<i>Phleum bertolonii</i>	5.
<i>P. nodosum</i>	1, 2.
<i>P. pratense</i>	2, 3, 7.
<i>Phragmites australis</i>	5, 6.
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	14.
<i>Phyteuma spicatum</i>	1, 2.
<i>Picris hieracioides</i>	1.
<i>Pimpinella major</i>	11.
<i>P. saxifraga</i>	7.
<i>Plantago lanceolata</i>	1, 2, 7.
<i>P. major</i>	2, 3.
<i>Platanthera bifolia</i>	2, 18.
<i>P. chlorantha</i>	6, 18.
<i>Poa annua</i>	1, 2, 3.
<i>P. chaixii</i>	1, 2, 17.
<i>P. nemoralis</i>	1, 2, 7, 11.
<i>P. pratensis</i>	1, 2, 3, 5.
<i>P. trivialis</i>	5, 7.
<i>Polygala comosa</i>	7.
<i>Polygonatum multiflorum</i>	7, 11.
<i>P. verticillatum</i>	7.
<i>Polygonum aviculare</i>	1, 2.
<i>P. bistorta</i>	5, 6, 15.
<i>Polystichum aculeatum</i>	3, 11, 14.
<i>Populus alba</i>	7.
<i>P. tremula</i>	1, 7, 11.
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	15.
<i>Potentilla erecta</i>	5, 6, 7, 15, 18.
<i>P. palustris</i>	5, 6, 12, 15.

<i>Potentilla reptans</i>	6, 16.
<i>P. sterilis</i>	7.
<i>Primula elatior</i>	1, 7, 11, 20.
<i>P. veris</i>	11.
<i>Prunella vulgaris</i>	2, 7.
<i>Prunus avium</i>	7, 19.
<i>P. padus</i>	7.
<i>P. spinosa</i>	6, 7.
<i>Pteridium aquilinum</i>	11, 14, 15.
<i>Pulmonaria obscura</i>	1, 2, 11.
<i>Pyrola minor</i>	1, 7.
<i>P. rotundifolia</i>	19.
<i>Quercus petraea</i>	1, 19, 20.
<i>Q. robur</i>	7, 19.
<i>Ranunculus acris</i>	1, 2, 6, 7.
<i>R. flammula</i>	7, 18.
<i>R. lingua</i>	5, 6, 12.
<i>R. nemorosus</i>	1.
<i>R. ololeucos</i>	5.
<i>R. repens</i>	1, 2, 5, 7.
<i>R. sceleratus</i>	3, 5.
<i>Reseda lutea</i>	2.
<i>R. luteola</i>	1.
<i>Rhinanthus minor</i>	7.
<i>Rhynchospora alba</i>	10, 14.
<i>Ribes nigrum</i>	2.
<i>R. uva-crispa</i>	11, 19.
<i>Roegneria canina</i>	1, 2, 11, 20.
<i>Rosa arvensis</i>	7.
<i>Rubus caesius</i>	11.
<i>R. fruticosus</i>	7.
<i>R. idaeus</i>	7.
<i>R. saxatilis</i>	1, 2.
<i>Rumex acetosa</i>	5.
<i>R. hydrolapathum</i>	5.
<i>R. muelleri</i>	7.
<i>R. sanguineus</i>	1, 7.
<i>R. saxatilis</i>	7.
<i>Salix aurita</i>	5, 6, 7.
<i>S. caprea</i>	1.

<i>Salix cinerea</i>	5.
<i>S. purpurea</i>	1, 2.
<i>S. repens</i>	5, 6, 18.
<i>Sambucus ebulus</i>	7.
<i>S. nigra</i>	6.
<i>S. racemosa</i>	2.
<i>Sanguisorba minor</i>	1, 2, 7, 11.
<i>Sanicula europaea</i>	7, 11.
<i>Sarothamnus scoparius</i>	1, 14, 15.
<i>Sarureja vulgaris</i>	1.
<i>Scabiosa columbaria</i>	1, 2.
<i>Scirpus cespitosus</i>	16.
<i>S. planifolius</i>	2.
<i>S. setaceus</i>	2, 18.
<i>S. sylvaticus</i>	7.
<i>Scorzonera humilis</i>	2, 6, 18.
<i>Scrophularia nodosa</i>	1, 7, 19.
<i>Scutellaria galericulata</i>	7, 12.
<i>Sedum acre</i>	1, 10.
<i>S. reflexum</i>	1, 10.
<i>S. telephium</i>	7.
<i>Selinum carvifolia</i>	1, 2, 5, 6, 16.
<i>Senecio fuchsii</i>	1, 2, 11.
<i>S. jacobaea</i>	1, 5.
<i>Sesleria caerulea</i>	2, 10.
<i>Sieglingia decumbens</i>	15.
<i>Silene armeria</i>	8.
<i>S. vulgaris</i>	1, 2.
<i>Solanum dulcamara</i>	5.
<i>Sonchus asper</i>	2.
<i>Sorbus aucuparia</i>	1.
<i>Sparganium erectum</i>	12.
<i>Spergularia rubra</i>	3.
<i>Stachys alpina</i>	2, 19.
<i>S. officinalis</i>	1, 2, 7.
<i>S. sylvatica</i>	1, 2, 7.
<i>Stellaria alsine</i>	11.
<i>S. graminea</i>	7, 11, 18.
<i>S. holostea</i>	7, 11, 20.
<i>S. media</i>	1, 2.

<i>Stellaria nemorum</i>	7, 16, 20.
<i>Succisa pratensis</i>	5, 7, 18.
<i>Tamus communis</i>	19.
<i>Tanacetum vulgare</i>	1, 2, 3.
<i>Teucrium scorodonia</i>	1.
<i>Thelypteris limbosperma</i>	14.
<i>T. palustris</i>	15.
<i>Thymus serpyllum</i>	1, 7, 10.
<i>Tilia platyphyllos</i>	11.
<i>Torilis japonica</i>	1.
<i>Tragopogon pratensis</i>	1, 5.
<i>Trifolium medium</i>	7.
<i>T. pratense</i>	7.
<i>Triglochin palustris</i>	6, 18.
<i>Trisetum flavescens</i>	7.
<i>Turritis glabra</i>	1, 2.
<i>Ulmus montana</i>	11.
<i>Urtica dioica</i>	5.
<i>Utricularia minor</i>	6.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	1, 2, 7, 12, 16, 18.
<i>V. uliginosum</i>	12, 18.
<i>Valeriana dioica</i>	5, 6, 7, 12, 18.
<i>V. officinalis</i>	3, 5, 6, 7, 18.
<i>Verbascum blattaria</i>	1.
<i>V. lychnitis</i>	1.
<i>V. nigrum</i>	1, 16.
<i>V. pulverulentum</i>	1.
<i>V. tepsiforme</i>	1, 2, 16.
<i>Verbena officinalis</i>	1.
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	2.
<i>V. beccabunga</i>	2, 5, 7.
<i>V. chamaedrys</i>	1.
<i>V. montana</i>	7.
<i>V. officinalis</i>	1, 7.
<i>Viburnum lantana</i>	11.
<i>V. opulus</i>	1, 7, 11.
<i>Vicia cracca</i>	1, 5, 6, 7.
<i>V. sepium</i>	7, 11.
<i>Vinca minor</i>	1, 11.
<i>Viola palustris</i>	6, 12, 15, 18.

<i>Viola reichenbachiana</i>	7, 11.
<i>V. riviniana</i>	7, 11.
<i>V. tricolor</i>	2.