



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS Jr EN JAC. P. THIJSSÉ

Botanisch verslag van een zomerkamp in Noord-Frankrijk

G. DIRKSE en W. LOODE

Noord-Frankrijk is voor de meeste Nederlanders een onbekend gebied. Men rijdt er vlug door, op weg naar de zonnige verten van het zuiden. De enorme graanakkers, afgewisseld met niet minder grote suikerbietenvelden, verleiden de meeste doortrekkende toeristen er niet toe, zich langer in de streek op te houden dan bij een grote reis strikt noodzakelijk is. En toch is het Bekken van Parijs geologisch zo vol variatie, dat niet alleen de fossielenverzamelaar, maar elke natuurhistoricus er bijzondere dingen kan verwachten. Er is een bonte afwisseling van kalkgesteenten, klei- en zandlagen, van droge hellingen met kalkgraslanden, bossen op

zand en klei, beekjes en rivieren in vochtige dalen, droge zandterreinen en zelfs hier en daar flink uitgestrekte moerassen. Het was dan ook een goed idee van de K.N.N.V. om in 1971 twee zomerkampen te organiseren even ten zuidoosten van Laon in het Département Aisne (zie fig. 1). Wij namen deel aan het zogenaamde eerste Malval-kamp van 27 juni tot 9 juli. In het volgende verhaal willen wij onze natuurhistorische, naar zal blijken bijna uitsluitend botanische ervaringen, aangevuld met de plantenvondsten van een groot aantal deelnemers, optekenen. Voor een goed begrip van de botanische rijkdommen van het gebied is het nodig eerst

in het kort iets te zeggen over de geologie van het Parijse Bekken.

Geologie en geomorfologie

Het Bekken ligt tussen de Ardennen, de Vogezen, de uitlopers van het Centraal Plateau en Bretagne. Het bestaat uit mesozoïsche en tertiaire sedimenten, die voornamelijk van mariene oorsprong zijn. De omstandigheden in de oorspronkelijke zee wisselden nogal vaak, zodat kalken en kleien, zanden en conglomeraten naast en boven elkaar gevormd zijn: tegen de Vogezen aan liggen de oudste lagen (trias), bij Parijs liggen de jongste gesteenten (jong tertiair). Het hele pakket van uiteraard horizontaal afgezette lagen is na de vorming (in mariene omgeving) door endogene krachten zodanig omhooggedrukt, dat de lagen zwak schief gesteld werden, met de helling in de richting van het centrum. Aangezien de lagen verschillen in hardheid en

doorlatendheid voor water, reageerden zij elk op eigen wijze op de verwerking en de erosie tijdens de klimaten van tertiair, pleistocen en holoceen. Bepaalde zeer resistente lagen werden als het ware uitgeprepareerd. Deze lagen zijn nu als lange, hoge randen in het landschap te zien: de zogenaamde *cuesta's* („côtes” in het Frans), waarvan er zich een vijftal tussen de Vogezen en Parijs bevinden.

Het eerste Malval-kamp lag op enige kilometers afstand ten zuidoosten van Laon, tussen Pancy-Courtecon en Cerny-en-Laonnois (Carte de France, 1:100.000, feuille M-6).

Laon is een oude vestingstad en ligt op de rest van een *cuestarand*, die bestaat uit harde kalksteen van het lutétien (etage van het eoceen; tertiair). De *cuestarand*, die zich oost- en westwaarts van Laon voortzet, vormt de begrenzing van het ten zuiden ervan gelegen gebied dat *Soissonnais* heet. De-

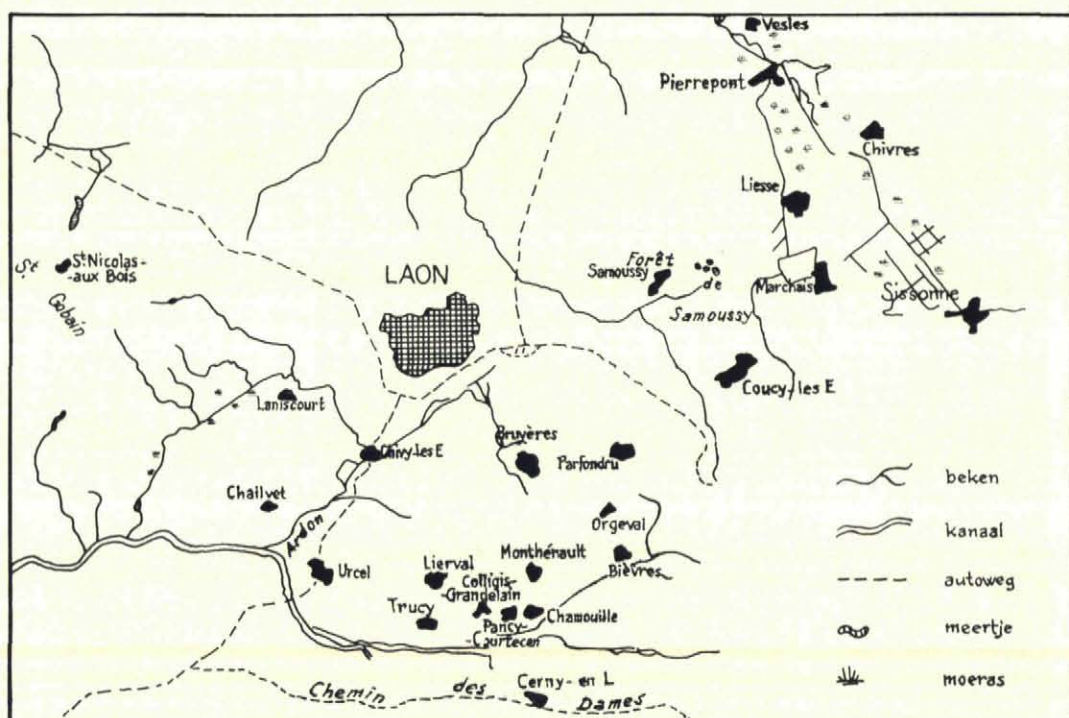


Fig. 1. Overzichtskaartje van de omgeving van Laon.



Fig. 2. Geel stalkruid (*Ononisatrix*).

ze streek behoort tot de beste akkergebieden van Frankrijk, doordat er löss op de kalk ligt. Het plateau van Soissonnais wordt versneden door de Aisne en de Ailette, zodat tussen beide dalen een lange oost-west verloopende rug van een met löss bedekt kalkplateau is blijven staan. Over de rug loopt de Chemin des Dames, vanwaar men prachtige vergezichten over het wijde, glooiende landschap heeft.

De rivierdalen zijn ingesneden tot op een kleilaag uit het sparnacien (etage van het paleoceen; oudste tertiair). Ten oosten van Laon zijn de kalksteenbanken zover geërodeerd, dat de onderliggende zanden uit het yprésien (etage uit het eoceen; onderste tertiair) aan het daglicht zijn gekomen. Een plaatsnaam als Bruyères herinnert aan de vroegere heidevelden op deze zanden. Als ook de zandlagen zijn verdwenen, komt een ondoorlatende klei aan de oppervlakte, die bijvoorbeeld in het dal van de Souche (o.a. bij Pierrepont) moerassen (nu deels ontwaerd) heeft doen ontstaan.

Vegetaties op kalk

De voor vele deelnemers meest spectaculaire terreinen waren ongetwijfeld de kalkbulten ter weerszijden van de Ailette. Vlak naast het kampterrein was er één; verder één ten noordoosten van Cerny-en-Laonnois en dan

was er nog de rij van Menthénault, Colligis en Lierval. De prachtige kalkgraslanden op de hellingen hadden een keur van voor Nederlanders bijzondere of onbekende soorten. Vooral de uitbundige orchideeën-groei bracht velen in verrukking.

Op vele plaatsen was de Gevinde kortsteel (*Brachypodium pinnatum*) het dominante gras, terwijl de Bergdravik (*Bromus erectus*) slechts op enkele plekken werd gezien. Het lijkt erop dat dit met het beheer van het terrein te maken heeft. De tweede van ons bezocht na het Malval-kamp, tijdens een excursie van de „Floristisch-Soziologische-Arbeitsgemeinschaft“, de Kaiserstuhl (bij Freiburg). Ook daar bleken sommige gedeelten van Bromion-graslanden een dominantie van Gevinde kortsteel te vertonen. Volgens de heer Philippi (mond. med.) komt de Gevinde kortsteel vooral op wat geroerde grond („frische Böden“) tot dominantie. Oberdorfer (mond. med.) deelde mede dat op een aantal plaatsen in Duitsland gebleken is, dat het afbranden van Bromion-begroeiingen ook tot faciesvorming van de Gevinde kortsteel kan leiden. Voor Noord-Frankrijk is wellicht het omwoelen van de grond (o.a. voor loopgraven) tijdens de eerste wereldoorlog een oorzaak. Mogelijk kan plaatselijk ook het afbranden van de vegetatie een rol spelen. Al met al lijkt ons dat het verschijnsel verband houdt met een zeer onregelmatig beheer.

De orchideeën die op alle genoemde terreinen voorkwamen, zijn: Bruinrode wespensorchis (*Epipactis atrorubens*), Moeraswespensorchis (*E. palustris*), Bijenorchis (*Ophrys apifera*), Vliegenorchis (*O. insectifera*), Hommelorchis (*O. fuciflora*) en Grote muggenorchis (*Gymnadenia conopsea*). Bij Colligis en Cerny vonden we Bokkenorchis (*Himantoglossum hircynum*), een echte stinkerd. De Poppenorchis (*Aceras anthropophorum*) werd alleen bij Cerny gevonden. Bij Bièvres ontdekten we de zeldzame Kleine muggenorchis

(*Gymnadenia odoratissima*), alsmede het Soldaatje (*Orchis militaris*) en de Mannetjesorchis (*Orchis mascula*). De laatste twee waren net uitgebloeid. Een kleine kalkhelling op het zuiden, vrij steil en wat minder aaneengesloten begroeid, is de enige plek waar wij de Vertakte graslelie (*Anthericum ramosum*) zagen. De helling ligt bij het Bois de Vaulclerc, ten oosten van Cerny.

Naast de orchideeënweelde viel ons de rijkdom aan vlinderbloemigen op. De Hokjespeul (*Astragalus glycyphyllos*), het Kroonkruid (*Coronilla varia*), de Verfbrem (*Genista tinctoria*), het Geel stalkruid (*Ononis natrix*) (fig. 2) en de Hauwklaver (*Tetragolobus siliquosus*) waren bijkans overal te vinden. De Hauwklaver groeide meest samen met de Zandwolfsmelk (*Euphorbia seguieriana*), op vrij steile, schaars begroeide, loszandige gedeelten, onder de hardere kalklaag van het hogere deel van de helling.

Van de composieten zijn Donderkruid (*Inula conyza*), Wilgebladlant (*I. salicina*) en de Knikkende distel (*Carduus nutans*) het vermelden waard.

Heel algemeen waren verder de volgende soorten: Grote brunel (*Prunella grandiflora*), Driedistel (*Carlina vulgaris*), Veldsalie (*Salvia pratensis*), Groot zonneroosje (*Helianthemum nummularium*), Sikkelgoudscherm (*Bupleurum falcatum*), Smalbladig vlas (*Linum tenuifolium*), Kalkbedstro (*Asperula cynanchica*) en Paardehoefklaver (*Hippocrepis comosa*). Op plekjes waar de kale kalk tevoorschijn komt, groeiden vooral Berggamander (*Teucrium montanum*), Echte gamander (*T. chamaedrys*) en Bruinrode wespenorchis.

Heel vreemd was het om boven op een kalkheuvel bij Bièvres een Jeneverbes (*Juniperus communis*) en een grote pol Knopbies (*Schoenus nigricans*) vlak naast gamanders en Bittere scheefbloem (*Iberis amara*) te zien groeien. Wij zullen wat verderop wederom op een dergelijk verschijnsel wijzen.

Een beleefdheidsbezoek

Door relaties van de kampboer zijn we terechtgekomen in Guignecourt, een 30-tal kilometers oostelijk van ons kamp, waar gesteente uit het Krijt aan de oppervlakte komt. Ten noordoosten van genoemde plaats ligt, temidden van eindeloze en tijdens ons bezoek zeer hete, droge en stoffige akkers, een klein bosje kreupelhout. De trotse eigenaar leidde ons in hoogst eigen persoon rond. Hij toonde ons het doel van de reis: de Grote anemoon (*Anemone sylvestris*). Hij wilde ons doen geloven dat zijn bosje het enige in geheel West-Europa was, waar de Grote anemoon groeide. De boeken vertellen ons echter dat de soort zelfs in Frankrijk op verscheidene plaatsen voorkomt.

Vegetatiekundig rekende men dergelijke bosjes wel tot verarmde voorposten van het Quercion pubescentis. Ze kunnen wellicht beter betiteld worden als een complex van sluiers, zomen en mantels. We noteerden o.a. de volgende soorten: Wilde marjolein (*Origanum vulgare*), Bosaardbei (*Fragaria vesca*), Groot zonneroosje, Bosrank (*Clematis vitalba*), vele niet nader gedetermineerde rozesoorten en Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*).

In de rand van het bosje zat een Grauwe gors te zingen.



Fig. 3. Liggende leeuwebek (*Linaria supina*).

De bossen

De bossen in de naaste omgeving van het kampterrein waren niet erg interessant: massale groei van Klimop (*Hedera helix*), zowel op de grond als tegen de stammen. Zwart peperboompje (*Daphne laureola*), Eenbloemig parelgras (*Melica uniflora*), Spekwortel (*Tamus communis*), Breedbladige wespenorchis (*Epipactis helleborine*) en Vogelnestje (*Neottia nidus-avis*) waren hier en daar, vooral in de bosranden, te vinden. Op vele plaatsen is in deze bossen nog te zien, evenals dat bij de kalkgraslanden het geval was, hoe de bodem volkomen omgewerkt en vergraven is in de loopgraven-oorlog van 1914-1918.

Het Forêt de St. Gobain maakte een minder gestoorde indruk. Hier vinden we bossen van het Fraxino-Carpinion, met als kenmerkende soorten: Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*), Ruwe dravik (*Bromus ramosus*), Ruig klokje (*Campanula trachelium*), Boszegge (*Carex sylvatica*), Bleke zegge (*C. pallescens*), Gierstgras (*Milium effusum*), Gulden boterbloem (*Ranunculus auricomus*), Lievrouwewedstro (*Asperula odorata*), Amandelwolfsmelk (*Euphorbia amygdaloides*), Naaldvaren (*Polystichum aculeatum*). Op een open plek groeide de Wolfskers (*Atropa bella-donna*). Het gesteente-pakket dat dit bos draagt, heeft enige waterkerende lagen, die het aanzijn geven aan bronniveau's. Paarbladig goudveil (*Chrysosplenium oppositifolium*), Hangende zegge (*Carex pendula*), Reuzenpaardestaart (*Equisetum telmateia*) en Geoord helmkruid (*Scrophularia aquatica*) bleken speciaal in de brongebieden voor te komen.

Van het Forêt de Samoussy waren ons uit de literatuur vele bijzondere planten bekend geworden. Bodemkundig moet het gebied vrij gecompliceerd zijn. Drogere delen met weinig ondergroei (o.a. Hengel, *Melampyrum pratense*) wisselen op kleine schaal af

met vochtige of natte stukken. Bovendien zijn er volgens een zeer globale geologische kaart naast elkaar vrij arm zand en rijkere klei te vinden. De enkele „botanische wandelingen” die we door dit bos maakten, waren niet voldoende om het patroon enigszins te doorzien. In het bos vonden we overwegend de volgende bosplanten: Overblijvend bingelkruid (*Mercurialis perennis*), Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Nagelkruid (*Geum urbanum*) en Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*). Langs de randen van het zuidelijk bosgedeelte verrasten ons de Zwolse anjer (*Dianthus deltooides*), de Karthuizer anjer (*D. carthusianorum*) en de orchidee die men weinig poëtisch van de naam „Hondskruid” (*Anacamptis pyramidalis*) heeft voorzien. In de boomlaag van het bos was opvallend veel Kleinbladlinde (*Tilia cordata*) aanwezig.

In het noordelijk gedeelte van het Forêt de Samoussy, bij de weg van Gizy naar Laon, zijn op de kaart (1:50.000, feuille Laon) vele plasjes en moerasjes getekend. In het veld bleek ons echter dat vele van de aangegeven natte plaatsen niet meer te vinden waren. De enkele meertjes die we zagen, boden weinig interessante planten. Gewoon blaasjeskruid (*Utricularia vulgaris*) bloeide er op één plek.

In het bos en langs de paden troffen we o.m. nog aan: Smal longekruid (*Pulmonaria angustifolia*), Peperboompje (*Daphne mezereum*), Engbloem (*Vincetoxicum hirundinaria*) en Witte rapunzel (*Phyteuma spicatum*). Sommige open plekken droegen een laag plantendek op een zandige bodem. Daar groeiden dan o.a. een niet in Nederland voorkomende soort Engels gras (*Armeria plantaginea*) en Heidezenegroen (*Ajuga reptans*).

Akkers

De akkers in de omgeving van het kampterrein liggen meestal op de toppen en de niet

al te steile hellingen van de „lössheuvels”. Er worden hoofdzakelijk suikerbieten, tarwe en luzerne geteeld. Ondanks de intensieve landbouw gaven vele akkeronkruiden acte de présence, meestal langs de akkerranden. Zo vonden we: Groot spiegelklokje (*Specularia speculum-veneris*), Akkerzenegroen (*Ajuga chamaepitys*), Liggende leeuwebek (*Linaria supina*) (fig. 3), Spiesleeuwebek (*L. elatine*), Kleine leeuwebek (*L. minor*), Kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua*), Kroontjeskruid (*E. helioscopia*), Blauw guichelheil (*Anagallis arvensis* ssp. *coerulea*), Blauw

walstro (*Sherardia arvensis*) en Bolderik (*Agrostemma githago*). De laatste werd door de heer A. Contant niet ver van het kamp gevonden. Het bleef de enige vondst.

De Liggende leeuwebek lijkt veel op het Vlasbekje (*L. vulgaris*). Zij is ervan te onderscheiden door de gestreepte spoor, de smallere bladen en de éénjarigheid. De Liggende leeuwebek heeft een mediterranean-atlantische verspreiding en staat als kalk- en warmteminnend te boek.

De Oot (*Avena fatua*) stond plaatselijk zoveel tussen de tarwe, dat we aanvankelijk dachten met haver te doen te hebben.

De grootste akkers liggen langs de Chemin des Dames. Het zijn geen aantrekkelijke excursiegebieden. Tussen Lierval, Trucy, Grandelain en Colligis excursioneerden we langs wat kleinere akkers, tussen boomgaarden en houtwallen. In zo'n houtwal groeide een ons onbekende zegge, die later Vroege struweelzegge (*Carex polyphylla*) bleek te heten. De soort bezit een kenmerkend rond achenium (fig. 4). Hierdoor is zij van haar verwanten te onderscheiden.

Hoewel naar Nederlandse maatstaven nog interessante onkruiden werden aangetroffen, is regionaal gezien de wilde akkerflora sterk verarmd. Volgens beschrijvingen zijn soorten als Wilde ridderspoor (*Delphinium consolida*), Kuifhyacint (*Muscari comosum*), Naaldkervel (*Scandix pecten-veneris*), Akkerboterbloem (*Ranunculus arvensis*) en verscheidene soorten uit het geslacht *Adonis* omtrent 1950 nog algemene verschijningen geweest op de akkers. Hoewel we in het meest gave akkergebied van het Département bivakkeerden en naarstig hebben gespeurd, vonden we geen van die soorten.

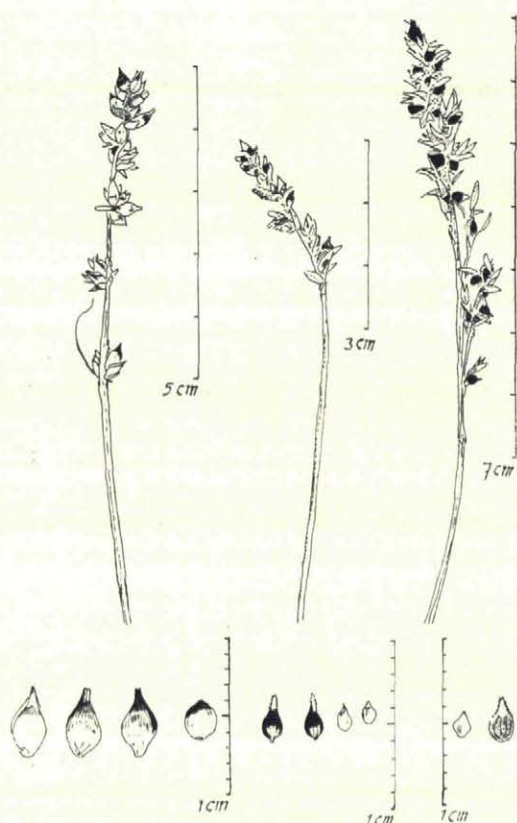


Fig. 4. Van links naar rechts: Vroege struweelzegge (*Carex polyphylla*), Ronde zegge (*C. diandra*) en Pluimzegge (*C. paniculata*), met urtjes (*utriculi*) en dopvruchtjes (*achenia*).

Halfnatuurlijke vegetaties op zandgronden

Zandgronden die de indruk wekten een spontane begroeiing te dragen, zagen we bij Marchais, in het Forêt de Samoussy, bij Ves-

lud, bij Parfondru en bij Chailvet.

Bij Marchais bleek de plantengroei zeer gevarieerd, hetgeen in verband staat met de verschillen in kalkgehalte, vochtigheid, humusgehalte en korrelgrootte van de grond ter plaatse. Zandige, vrij vlakke heuveltjes verheffen zich in een uitdrogende, maar nu en dan natte, kalkhoudende omgeving. In de berm van de weg naar de Ferme Bénicourt groeiden Hondskruid, Karthuizer anjer, Aarddistel (*Cirsium acaulon*) en Glad paelzaad (*Lithospermum officinale*) zeer uitbundig. Tevens zagen wij er Wilde peen (*Daucus carota*) en Grote centaurie (*Centaurea scabiosa*). Het voorkomen van de planten in de wegberm houdt o.i. verband met de omstandigheid, dat bij langsrijdend verkeer het kalkhoudende water van de wegplassen in de berm spat.

Op de zandige bultjes langs de oever van het sinds jaren ontwaterde moeras groeiden karakteristieke planten als: Heidezenegroen, *Armeria plantaginea*, Zwarte toorts (*Verbascum nigrum*), Viltganzerik (*Potentilla argentea*), Hondstong (*Cynoglossum officinale*) en Wilde tijm (*Thymus serpyllum*). De vegetatie was laag en weinig aaneengesloten. Overal stond berken- en eikenopslag.

In de buurt van de Ferme Bénicourt konden we het verband tussen plantengroei en bodem duidelijk waarnemen. Een laag arm, grof zand wigde uit tegen een laag van kalkrijk fijner zand. Gaande van kalkarm grover zand naar kalkrijk fijner zand groeiden achtereenvolgens: Buntgras (*Corynephorus canescens*), Paashaver (*Aira praecox*), Muurpeper (*Sedum acre*), Ruw vergeetmijnetje (*Myosotis ramosissima*), Cypreswolfsmelk (*Euphorbia cyparissias*), tenslotte Kroonkruid en veel bramen (*Rubus spec.*). De grenzen tussen de geschetste zones waren scherp.

Langs de zuidrand van het Forêt de Samoussy, ten noordwesten van Coucy-les-Eppes,

het werd reeds gememoreerd, waren de kalkzandige bermen van bosspaden bijzonder fraai ontwikkeld. Hier groeiden Karthuizer anjer, Zwolse anjer, Betonie (*Stachys officinalis*), Zeepkruid (*Saponaria officinalis*), Perzikbladklokje (*Campanula persicifolia*), Borstelkrans (*Satureja vulgaris*), Kruisbladwalstro (*Galium cruciata*), Wilde marjolein, Torenkruid (*Turritis glabra*), Grote muggenorchis en Hondskruid.

Arme zandgronden zijn schaars in de omgeving van Laon. Wij zagen slechts bij Parfondru en Chailvet schrale zanden. Op een zandheuvel bij Parfondru hadden de vegetaties veel overeenkomst met die van Marchais. Zo groeide hier ook *Armeria plantaginea*. Aspectbepalend waren echter Zandzegge (*Carex arenaria*) en Muizeoortje (*Hieracium pilosella*). Hier en daar groeide een pluk Grote wilde tijm (*Thymus pulegioides*). Vlak bij Chailvet liggen de armste zandgronden die wij zagen. Langs de weg van Chailvet naar Chivy-les-Etouvelles bevindt zich een klein, droog heideveld. Struikheide (*Calluna vulgaris*) groeide op de minst belopen plaatsen. De hogere delen van het heuvelachtige terrein droegen een bloemrijk Zomer-eiken-Berkenbos met Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), Valse salie (*Teucrium scorodonia*), Hengel, Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*), Bronsmos (*Pleurozium schreberi*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*) en Lelietje der dalen (*Convallaria majalis*). De meer betreden plaatsen (met de onafscheidelijke snoeppapiertjes) hadden een grazige, lage, weinig aaneengesloten begroeiing van Gewoon struisgras (*Agrostis tenuis*), de beide witbollen (*Holcus lanatus* en *H. mollis*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Zandblauwtje (*Jasione montana*), Zwolse anjer, Echt walstro (*Galium verum*), Tandjesgras (*Sieglingia decumbens*), Dwergviltkruid (*Filago minima*) en Vogelootje (*Ornithopus perpusillus*). Op geheel kale plekjes

groeide veel Liggend hertshooi (*Hypericum humifusum*).

De beekdalmoerassen

De moerassen die wij zagen, waren voor het grootste deel zeer eenvormig. Men had ze systematisch volgeplant met populieren, zoals in het dal van de Ardon, of weinig minder systematisch ontwaterd. Bijna overal waren hoog opschietende ruigtekruiden dominant. De Moerasmelkdistel (*Sonchus palustris*) werd wel vier meter hoog. In de meeste moerassen noteerden we: Riet (*Phragmites australis*), Gewone engelwortel (*Angelica sylvestris*), Moesdistel (*Cirsium oleraceum*), Moerasandoorn (*Stachys palustris*), Smeewortel (*Symphytum officinale*), Reuzenpaardestaart, Grote lisdodde (*Typha latifolia*), Harig wilgeroosje (*Epilobium hirsutum*), Koninginnekruid (*Eupatorium cannabinum*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*), Liesgras (*Glyceria maxima*) en Bitterzoet (*Solanum dulcamara*). Al met al een plantenverzameling, die kenmerkend is voor plaatsen waar flinke hoeveelheden organisch materiaal mineraliseren.

Slechts enkele moerasjes bleken de cultiveringsdans ontsprongen te zijn. Dat was o.a. het geval met een bron-moeras vlak bij het kamp. Hoewel niet van het soortenrijkste type, werd hier op heel wat bescheidener schaal gebrast (oecologisch gesproken) dan in het smeewortel-moesdistel-bitterzoetmilieu. Echte koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), Beekpunge (*Veronica beccabunga*), Kruipeend zenegroen (*Ajuga reptans*), Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), Lidrus (*Equisetum palustre*), Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), Dotterbloem (*Caltha palustris*), Moerasrolklaver (*Lotus uliginosus*), Gevleugeld hertshooi (*Hypericum tetrapterum*) en Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata* s.l.) werden er door ons aangetroffen.

Het grootste beekdalmoeras dat we leerden

kennen, is een gedeelte van de eertijds uitgestrekte venen in de omgeving van Pierrepont, Chivres, Sissonne, Marchais en Liesse. Deze venen liggen in het dal van de Souche en vertoonden vroeger een zeer bijzondere plantengroei met vele zeldzaamheden. De laatste decennia zijn grote moerasgedeelten ontwaterd, vergreppeld of beplant. Desondanks bestaan er nog tientallen hectaren ontoegankelijk moerasland. Vooral tussen Chivres en Pierrepont is een doolhof van dijkjes, ruigten, vijvers en bosjes aanwezig. Wij maakten een excursie naar het meest noordelijk gelegen deel van het complex, gelegen tussen Pierrepont en Vesles-et-Caumont. We liepen daar door rietvelden. Op sommige plaatsen, waar het Riet heel ijl groeit en kort blijft, wordt de plantenliefhebber verrast met soorten als Galigaan (*Cladium mariscus*), Knopbies en Draadzegge (*Carex lasiocarpa*). Nu is de plantenwaarnemer op het spoor van bijzonderheden. Spoedig zagen we dan ook Vleeskleurige orchis (*Dactylorhiza incarnata* s.l.), Moeraswespenorchis, Spaanse ruiter (*Cirsium dissectum*), Klokjesgentiaan (*Gentiana pneumonanthe*) en Schubzegge (*Carex lepidocarpa*). De hierboven geschetste plantengroei wijst op complexe milieu-omstandigheden, waarin kalk, veen en water een rol spelen. Dergelijke situaties troffen we ook aan bij Lhuys, Loupeigne, Caillouel en Lanicourt.

Uit beschrijvingen kenden we de „tourbières à hypnacées”, natte veentjes onder invloed van kalk, die in de omgeving van Caillouel zouden liggen. Ondanks ijverig zoeken ontdekten we maar één heel kleine plek die enigszins de beschrijvingen nabij kwam. Op zeer natte, met wier begroeide minerale bodem floreerden Zeegroene zegge (*Carex flacca*), Geelhartje (*Linum catharticum*), Vetblad (*Pinguicula vulgaris*), Teer guichelheil (*Anagallis tenella*) en Schubzegge. Het was teleurstellend te vernemen dat men juist deze plek

nog had weten te vinden om er grote hoeveelheden boomschors te storten. Op een groot gedeelte van het terrein had men bovendien met zware voertuigen gereden. Langs de weg die er naartoe voerde, spreidde de Bitterling (*Blackstonia perfoliata*) haar fraaie gele bloemen ten toon.

Ook in het dal van „La Muze Ruisseau”, tussen Loupeigne en Lhuys, waren op sommige plaatsen fraaie vegetaties van kalkrijke moerassen, behorend tot het Knopbies-verbond (Caricion davallianae) te aanschouwen. Waarschijnlijk hebben deze begroeiingen hun ontstaan te danken aan kleiwinning; het complex (ca. 125 ha) wordt op de kaart (1:50.000, feuille Fère-en-Tardenois) aangeduid als: „Ancienne Minière de Mareuil”. De delfstofwinning moet lang geleden hebben plaats gevonden, daar tijdens ons bezoek niets van recente graverij bleek. Het gehele beekdal stond vol Riet, Galigaan en elzenopslag. Ten behoeve van de jacht waren er door periodiek maaien schietlanen ontstaan. Juist op die gemaaide plekken groeide een aantal bijzondere planten bij elkaar: Grote muggenorchis, Teer guichelheil, Moeraswespenorchis, Blonde zegge (*Carex hostiana*), Vlozegge (*C. pulicaris*), Spaanse ruiter, Knopbies, Vetblad, Pijpestrootje (*Molinia caerulea*) en Blauwe zegge (*Carex panicea*). De meest bijzondere vondsten waren *Carex davalliana* en het mos *Tomentohypnum nitens*.

Het meer stroomopwaarts gelegen Marais de Branges is sterk ontwaterd en droeg een ruiger plantenkleed.

Bij Laniscourt bekeken we een prachtig complex zeer soortenrijke hooilanden, gelegen op de helling van een beekdal. De percelen waren begrensd door houtwallen en wat ruigere stukken. De bovenrand van het dal bood plaats aan een Zomereiken-Berkenbos met veel Adelaarsvaren. Het eigenlijke beekdal was begroeid met ruig Riet, Smeerwortel,

wilgenstruweel en elzenbossen. Tussen deze beide in waren de hooilanden gesitueerd. De meest bijzondere soorten, waaronder Breed wollegras (*Eriophorum latifolium*), groeiden naast de meest gewone als Geelhartje en Blauwe zegge. Een andere opmerkelijkheid is dat we hier planten aantreffen die ook in kalkgraslanden kunnen groeien, zoals: Betonie, Harige ratelaar (*Rhinanthus alectorolophus*), Grote muggenorchis, Trilgras (*Briza media*), Zeegroene zegge, Geelhartje en Knopbies. Een aantal plekken zag er wat ruiger uit. Noords walstro (*Galium boreale*), Wilgebladlant, Verfbrem (*Genista tinctoria*), Gevinde kortsteel, Heelblaadjes (*Pulicaria dysenterica*), Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*), Kale jonker (*Cirsium palustre*) en Gewone wederik (*Lysimachia vulgaris*) groeiden speciaal daar. Op het nattere deel van de helling lagen wat rechthoekige putten. In een mostapijt van Schorpioenmos (*Scorpidium scorpioides*), goudmossen en sikkelmossen (*Campylium* div. specs. en *Drepanocladus* div. specs.) stonden daar Slank wollegras (*Eriophorum gracile*), Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*), Ronde zegge (*Carex diandra*), Moeraswespenorchis, Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) en Holpijp.

Hiermee zijn we gekomen aan het eind van ons relaas. Het zal duidelijk zijn dat er hier geen opsomming gegeven kan worden van alle plantevondsten. Een volledige lijst van gevonden planten is wel aanwezig en voor belangstellenden aan te vragen bij de auteurs.

Tot slot lijkt het ons niet overbodig de misschien enkele enthousiast geworden lezers er op te wijzen dat de verschillende fraaie excursieterreinen voor Nederlandse maatstaven ver uit elkaar liggen. Men dient er in bepaalde gevallen, afhankelijk van het uitgangspunt, wel een paar uur autorijden voor over te hebben.

Litteratuur:

1. Bournérias, M., 1968. Guide des Groupements végétaux de la Région Parisienne. Parijs.
2. Coste, H., 1937. Flore descriptive et illustrée de France, 3 dln. Parijs.
3. Fiette, A., 1960. Le département de l'Aisne. Etude géographique et économique.
4. Kern, J. H. & Th. J. Reichgelt, 1954. Flora Neerlandica, deel I, afl. 3. Amsterdam.
5. Mullenders, W., 1967. Flore de la Belgique, du Nord de la France et des Régions voisines. Luik.

Kaarten:

- Carte Michelin au 200.000e, no. 56.
Carte de France 1/100.000, de bladen L-5, L-6, M-5 en M-6.
Carte de France 1/50.000, de bladen XXVI 10, 11, 12 en XXVII 10, 11, 12.

Over de Nederlandse mineermotten van de familie der Cemiostomidae

A. VAN FRANKENHUYZEN

De Cemiostomidae vormen een interessante groep van de mineermotten. Zij kenmerken zich in het algemeen door sneeuw witte coccons en zilverkleurige vlindertjes, met op de voorvleugels vaak goudkleurige en paarse vlekken of glanzende bultjes. De vlinders van de meeste soorten zijn gemakkelijk te determineren. Soms echter lijkt een tweetal soorten zoveel op elkaar, dat men moet weten op welke waardplant de vlinders gevangen zijn, wil men ze betrouwbaar op naam stellen. Dit is bv. het geval met *Leucoptera spartifoliella* en *Leucoptera laburnella*, die respectievelijk voorkomen op Bezembrem en op Goudenregen en waarvan de vlinders niet van elkaar zijn te onderscheiden. Interessanter dan alleen maar het verzamelen ten behoeve van een collectie, is het onderzoek naar de levenswijze en de vreetpatronen, die wel voor elke soort karakteristiek zijn. Sommige soorten hebben wegens het talrijk voorkomen vanouds de aandacht getrokken. Zo heeft Snellen van Vollenhoven reeds in 1870 onderzoek gedaan naar de levenswijze van *Leucoptera laburnella*. In Sepp (1877) vindt men al fraaie met de hand gekleurde afbeeldingen van deze soort. An-

dere soorten daarentegen, zoals *Leucoptera lustratella*, zijn betrekkelijk recent ontdekt in de Nederlandse fauna. Genoemde soort werd pas in 1971 in ons land ontdekt.

Ik wil in dit artikel gaarne aandacht vragen voor de zes Nederlandse soorten van de Cemiostomidae, te weten:

Leucoptera scitella Zell. op Appel, Peer,

Pruim en meidoorn,

Leucoptera laburnella Stt. op Goudenregen,

Paraleucoptera sinuella Rtti. op populier,

Leucoptera spartifoliella Hb. op Bezembrem,

Leucoptera lustratella H.S. op St.-Janskruid,

Leucoptera lotella Stt. op Moerasrolklaver.

Leucoptera scitella Zell. (fig. 1a)

Deze soort wordt ook wel de „Appeldamschijfmot” genoemd, naar het typische beschadigingsbeeld dat op appelbladeren wordt gevonden. In Duitsland noemt men het insect „Pfennigminiermotte”. In het blad wordt door de rups een karakteristieke mijn gevormd, die doorzichtig is en waarin de uitwerpselen in concentrische ringen worden gedeponeerd (fig. 2).

De soort komt vrij algemeen op Appel voor. In alle delen van ons land wordt ze aange-