

Floristische notities en de invloed van beheersmaatregelen op de kalkgraslanden van de Sint Pietersberg (Provincie Luik, België)

III. De hellingen op de Maasflank

Martine Lejeune, De Gerlachestraat 9/8, 3500 Hasselt

Willy Verbeke, Rozengaard 5, 1080 Brussel

De Thier des Vignes

De Thier des Vignes, gelegen op de Maasflank, net ten zuiden van de doorsteek van Caestert, is praktisch volledig dichtgegroeid. Deze helling heeft ook veel te lijden gehad van het aanleggen van de doorsteek, waar het Albertkanaal de Sint Pietersberg doorsnijdt (zie ook DELMER, 1939). De graslandjes die er nu nog overblijven zijn piepklein (fig. 1). Nochtans zijn ze vaak soortenrijk en herbergen ze interessante soorten zoals *Lathyrus sylvestris*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Stachys officinalis*, *Colchicum autumnale*, *Sarothamnus scoparius*, *Silene nutans*, *S. vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Teucrium chamaedrys*, *Helianthemum nummularium* en *Koeleria macrantha* (fig. 2). Om deze graslandjes te kunnen behouden, wordt hier sinds 1982 opslag weggekapt en in 1983 werden enkele aren struweel verwijderd.

Op een van de rotswanden leeft een kleine populatie van de Muurhagedis (*Lacerta m. muralis*), dit is de op één na noordelijkste vindplaats. (Zie ook BONNEMAYER en DIETVORST, 1979; STRIJBOCH *et al.*, 1980; PARENT, 1979; BERGMANS, 1984). Door het weghalen van *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna* en *Clematis vitalba* werd de oppervlakte aan zon blootgestelde rots veel groter, zodat de hagedissen er nu een beter aangepast biotoop aantreffen.

We vinden hier ook *Juglans regia* (weinig exemplaren) en een relictvorm van de Donzige eik (*Quercus pubescens*). Sommige Eiken vertonen aan de blad-onderzijde de typische, niet afvallende, lange sterharen van *Quercus pubescens*. *Q. petraea* heeft korte en *Q. robur* helemaal geen sterharen (KISSLING, 1977). Het betreft hier bastaar-



Figuur 1. Een van de kleine graslandjes op de Thier des Vignes. (Foto: M. Roos).

den van de formule *Q. petraea* x *Q. pubescens* of *Q. robur* x *Q. pubescens* (= *Q. x kernerii* Simonk.). Herbariummateriaal werd gedeponeerd in de herbaria BR te Meise en GENT (Rijksuniversiteit) onder de naam *Q. x kernerii* Simonk.

Dergelijke exemplaren werden reeds eerder waargenomen in het Maasdistrict (LAWALRÉE, 1952; DE LANGHE *et al.*, 1983). De Sint Pietersberg zou dan de meest noordwestelijke vindplaats van deze relictvorm zijn. In ieder geval betreft het hier een relict uit een warmere klimaatperiode dat bedoemd is om op kortere of langere ter-

mijn te verdwijnen door inkruising en concurrentie (GROSSMANN en MAHR, 1974). Er werd trouwens geen enkel exemplaar waargenomen dat nog de sterk behaarde twijgen van *Q. pubescens* bezat.

De Thier de Lanaye

De Thier de Lanaye, gelegen ten zuiden van de Thier des Vignes, is een zeer grote, steile, O-ZO geëxposeerde helling. Grote stukken grasland waren in 1979 nog vrijwel boomloos, terwijl



Figuur 2. Betonie (*Stachys officinalis*) op de Thier des Vignes, augustus 1984. (Foto: M. Roos).

andere in meerdere of mindere mate dichtgegroeid waren met o.a. *Populus canescens*, *P. x canadensis*, *Betula pendula*, *Crataegus monogyna*. Ook de karakteristieke droogdalen waren en zijn nog bebost. Vooral in de zuidelijke helft heeft zich plaatselijk een mooi Berberidion-struweel ontwikkeld met o.a. *Berberis vulgaris*, *Rosa rubiginosa*, *Corylus avellana*, *Carpinus betulus* en *Cornus sanguinea*.

Het grasland is grotendeels een Mesobrometum, waarin ook Arrhenatherion-soorten zoals *Trisetum flavescens*, *Knautia arvensis*, *Plantago media*, een belangrijke rol spelen (zie ook LAMBINON, 1959). *Brachypodium pinnatum* is dominant. Anders belangrijke soorten zijn *Teucrium chamaedrys*, *Aceras anthropophorum*, *Helianthemum nummularium*, *Potentilla neumanniana*, *Koeleria macrantha*, *Thymus pulegioides* en *Polygala vulgaris*.

Daar maaien wegens de steilte van de helling een zeer gevaarlijke onderneming bleek te zijn, werd er na een eerste maaibeurt in september 1980 besloten dit niet meer te herhalen (fig. 3). Nu wordt op een gedeelte van dit grote grasland regelmatig de opslag verwijderd. Naar het zuiden toe wordt het grasland groter gemaakt door het struikgewas te kappen op plaatsen

waar nog een grasmat aanwezig is. Uiteraard worden de Berberidion-struwelen ongemoeid gelaten.

Door middel van permanente kwadranten op proefpercelen waar gemaaid, gebrand of niets gedaan wordt, proberen we de gevolgen van deze verschillende beheersmaatregelen op de vegetatie na te gaan. Na 4 jaar zijn al een aantal trends duidelijk.

In het proefvlak dat elk jaar tussen eind september en eind oktober gemaaid wordt met weghalen van het strooisel, gaat *Brachypodium pinnatum* zeer duidelijk achteruit, terwijl *Ononis spinosa* even duidelijk vooruit gaat. *Plantago lanceolata*, *Carlina vulgaris*, *Leucanthemum vulgare* vertonen een lichtere neiging tot achteruitgang, terwijl het aandeel van *Potentilla neumanniana* langzamerhand belangrijker wordt. Een aantal soorten vertoonden na het eerste jaar een duidelijke opgang, waarna hun bedekking praktisch tot de vroegere waarde terugviel: *Agrostis capillaris*, *A. gigantea*, *Thymus pulegioides*, *Picris hiera-*

cioides, *Inula conyzia*, *Centaurea subg. Jacea*, *Festuca rubra*. In totaal verschenen hier 14 soorten voor het eerst in het derde of vierde jaar; hier toe behoren o.a. *Rhinanthus alectorolophus*, *Viola hirta* en *Aceras anthropophorum*.

Een tweede proefvlak wordt elk jaar in dezelfde periode gemaaid als het eerste, maar hier blijft het strooisel liggen. De bedekking van *Brachypodium pinnatum* wisselt hier van jaar tot jaar; opvallend is de achteruitgang van de *Festuca*'s, zowel van de *rubra*- als van de *ovina*-groep, en van *Koeleria macrantha*. *Sanguisorba minor* en *Vicia hirsuta* kenden een toename na het eerste jaar, om daarna terug te vallen op vroegere bedekkingen. Opvallend is ook dat *Hieracium pilosella* na het eerste jaar volledig verdwijnt. Nieuwe soorten van de laatste twee jaar zijn hier *Carex caryophylla*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Senecio erucifolius*, *Cirsium vulgare*, *Cuscuta epithymum* en *Rubus* spp.

In het derde proefvlak wordt niets ge-



Figuur 3. Een zeer steile helling op de Thier de Lanaye. (Foto: M. Roos).

daan. Een paar soorten vertonen hier een duidelijke neiging tot achteruitgang: *Festuca pratensis*, *Anthyllis vulneraria*, *Rosa rubiginosa* en *Trisetum flavescens*. Verder zijn hier nog weinig of geen duidelijke tendenzen te zien. Het vierde vlak tenslotte wordt elk jaar in het vroege voorjaar (eind februari - begin maart) gebrand. Dit is het soortenarmste proefvlak. *Brachypodium pinnatum* heeft hier de neiging om af te nemen, evenals *Helianthemum nummularium* en *Koeleria macrantha*. *Sanguisorba minor* neemt toe. *Plantago lanceolata* en in mindere mate ook *Trisetum flavescens* vallen nu terug, na een toename in het tweede jaar.

De Thier de Nivelles

De Thier de Nivelles, gelegen ten zuiden van de Thier de Lanaye is samen met de Thier des Vignes een van de sterkst dichtgegroeide hellingen. PUTS (1979) maakte een vergelijking tussen de toestand van deze helling in 1940 zoals die beschreven wordt door KUHNHOLTZ-LORDAT en DARIMONT (1940) en de situatie in 1976. Hieruit blijkt dat een groot gedeelte van het door de eerste auteurs beschreven grasland door struikgewas gekoloniseerd is en zelfs gedeeltelijk tot bos herschapen; ook blijkt dat *Brachypodium pinnatum* zich sterk heeft uitgebreid. Nu blijven er nog een reeks kleine graslandjes over die in 1979 stuk voor stuk sterk waren dichtgegroeid en met een huidige vegetatie die grotendeels tot het Mesobrometum erecti te rekenen valt. Belangrijke soorten zijn *Teucrium chamaedrys*, *Thymus pulegioides*, *Inula conyza*, *Viola hirta*, *Aceras anthropophorum*, *Potentilla neumanniana* en *Carex flacca*. Deze graslandjes worden van elkaar gescheiden door stukken bos. In dat bos en op de meest beschaduwde delen van de graslanden staat nu zeer veel *Orchis purpurea*, een soort die daar door KUHNHOLTZ-LORDAT en DARIMONT (1940) niet vermeld wordt, maar die volgens A. MARÉCHAL (1941) hier in 1939 wel werd teruggevonden door Darimont (fig. 4). In de zomen staat bovendien ook nog *Vincetoxicum hi-*

rundinaria en *Sanicula europaea*. Ook gedeelten van het bos zijn interessant, met o.a. *Carex digitata* en *Cephalanthera damasonium* tussen de *Orchis purpurea* in de ondergroei. Om al deze redenen wordt hier vooral gewerkt om de nog bestaande graslandjes open te maken en open te houden en niet om ze te vergroten.

Tot nu toe werd er gekapt op acht plaatsen; het totale aantal grazige stukjes is zeker groter en het is niet onmogelijk dat deze uitgestrekte helling ons ook op dat vlak nog voor verrassingen stelt.

Resumé

Notes floristiques et incidence des travaux de gestion sur les pelouses calcaires à la Montagne Saint-Pierre (Prov. de Liège, Belgique).

III. Les pelouses du flanc mosan

Le Thier des Vignes

Le Thier des Vignes se trouve sur le flanc mosan de la Montagne Saint-Pierre, tout juste au sud de la Tranchée de Caster, dont le creusement a fortement endommagé le thier en question (v. aussi DELMER, 1939). Il est presque entièrement reboussé et on n'y trouve plus que de minuscules pelouses. Elles sont toutefois souvent fort riches et recèlent quelques espèces intéressantes, parmi lesquelles *Lathyrus sylvestris*, *Colchicum autumnale*, *Sarothamnus scoparius*, *Silene nutans*, *Stachys officinalis*, *Teucrium chamaedrys*. C'est également ici que se trouvent *Juglans regia* et une forme relictuelle du Chêne pubescent (*Quercus pubescens*). Il s'agit de formes hybrides que l'on peut caractériser par les formules *Q. petraea* x *Q. pubescens* ou *Q. robur* x *Q. pubescens* (= *Q. x kernerii* Simonk.). La Montagne Saint-Pierre formerait la limite nord-ouest de l'aire de cette forme (LAWALRÉE, 1952; DE LANGHE et al. 1983).

Le Thier de Lanaye

Le Thier de Lanaye se trouve au sud du Thier des Vignes et est constitué d'une grande pente assez raide, exposée à l'est et au sud-est. De grandes parties de la pelouse étaient encore totalement dépourvues d'arbres en 1979, tandis que d'autres étaient plus ou moins reboisées par e.a. *Populus canescens*, *P. x canadensis*, *Betula pendula*, *Crataegus monogyna*. On y observe aussi de petits vallons secs perpendiculaires à la Meuse. Ils étaient reboisés et le sont encore toujours. C'est surtout dans la partie sud du Thier de Lanaye que s'est localement développé un fourré arbustif se rattachant au Berberidion. On y distingue notamment *Berberis vulgaris*, *Rosa rubiginosa*, *Corylus avellana*, *Carpinus betulus* et *Cornus sanguinea*.

La pelouse appartient en grande partie au Mesobrometum, mais on y trouve également des espèces de l'Arrhenatherion, comme p.ex. *Trisetum flavescens*, *Knautia arvensis*, *Plantago media*, qui



Figuur 4. Bruine orchis op de Thier de Nivelles, mei 1982.

y prennent une place importante (v. aussi LAMBINON, 1959). *Brachypodium pinnatum* y est l'espèce dominante. *Teucrium chamaedrys*, *Aceras anthropophorum*, *Helianthemum nummularium*, *Potentilla neumanniana*, *Koeleria macrantha*, *Thymus pulegioides* et *Polygala vulgaris* doivent également être citées. La Thier de Lanaye est trop en pente que pour pouvoir être fauché en bonnes conditions de sécurité. C'est pourquoi le fauchage de septembre 1980 n'a pas été suivi par d'autres. On se limite actuellement à l'élimination des rejets arbustifs sur une partie du site. Vers le sud la pelouse est agrandie par défrichement là où elle s'était maintenue sous les arbres et les buissons. Les fourrés à *Berberis* sont laissés intacts.

Le Thier de Nivelles

Le Thier de Nivelles se situe au sud du Thier de Lanaye. Avec le Thier des Vignes il forme une des parties les plus boisées de toute la Montagne Saint-Pierre. Il y reste une série de très petites pelouses qui en 1979 étaient toutes envahies de petits buissons. Leur végétation actuelle se rattache en grande partie au Mesobrometum erecti. Elles sont séparées les unes des autres par le bois, dans lequel poussent de nombreux pieds d'*Orchis purpurea*. Elles croissent également dans les parties les plus ombragées des petites pelouses sur ce thier. L'été on y trouve aussi *Vincetoxicum hirsutum* et *Sanicula europaea*. Certaines parties du sous-bois du Thier de Nivelles sont intéressantes par la présence de *Carex digitata* et de *Cephalanthera damasonium* qui y pousse entre les *Orchis purpurea*. Le but de notre gestion au Thier de Nivelles est de maintenir les

petites pelouses sans les agrandir au détriment du bois.

Literatuur

BERGMANS, W., 1984. De verspreiding van de Muurhagedis, *Lacerta muralis* (Laurenti, 1768) in Nederland (Reptilia, Squamata, Lacertidae). Natuurhist. Maandbl. 73, 1: 12 - 22.
 BONNEMAYER, J. en P. DIETVORST, 1979. De Muurhagedis in Maastricht (*Lacerta m. muralis*). Zoöl. Lab., afd. Dierecologie, K.U. Nijmegen nr. 160, stencil, 57 pp.
 DE LANGHE, J.-E., J.L. DELVOSALLE, J. DUVIGNEAUD, J. LAMBINON, en C. VAN DEN BERGHEN, 1983. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. (Pteridofyten en Spermatofyten). Patrimonium Nationale Plantentuin van België, Brussel. CIV +

970 pp.
 DELMER, A., 1939. Le Canal Albert. (2 tomes). Bibl. de l'école supérieure de Sciences commerciales et économiques de l'Université de Liège. Vol. XXI. Dunod, Paris. T1 383 pp.; T2 19 planches. Thoné, Liège. 383 pp. + 19 planches.
 GROSSMANN, A. en W. MAHR, 1975. Über ein relikt-vorkommen des Flaumeichenbastards *Q. petraea* x *Q. pubescens* in Unterfranken. Ber. bayer. bot. Ges. 46: 127 - 129.
 KISSLING, P., 1977. Les poils des quatre espèces de chênes du Jura (*Q. pubescens*, *Q. petraea*, *Q. robur* et *Q. cerris*). Ber. Schweiz. bot. Ges. 87: 1 - 18.
 KUHNHOLTZ-LORDAT, G. en F. DARIMONT, 1940. Esquisse dynamique de la végétation du Thier de Nivelle à la Montagne Saint-Pierre. Lejeunia IV: 45 - 51.
 LAMBINON, J., 1959. Excursion du dimanche 14 juin 1959 à la Montagne Saint-Pierre. Natura Mo-

sana 12,2: 34 - 39.
 LAWALREE, A., 1952. Flore générale de Belgique, Spermatophytes, vol. I. Jardin botanique de l'état, Bruxelles. 505 pp.
 MARECHAL, A., 1941. La Montagne St.-Pierre, îlot biologique de plantes remarquables et rares. Lejeunia 5,3: 37 - 57.
 PARENT, G.H., 1979. Atlas provisoire commenté de l'herpétofaune de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. Les Nat. belg. 60: 251 - 333.
 PUTS, C., 1979. La Montagne Saint-Pierre: un remarquable site botanique dont la gestion et le classement s'imposent. Les Nat. belg. 60,7-8: 201 - 223.
 STRUBOSCH, H., P.J.H. DIETVORST, en J.J.A.M. BONNEMAYER, 1980. De Muurhagedis in Maastricht (*Podarcis muralis*) I en II Natuurhist. Maandbl. 69: 210 - 217; 240 - 246.

De vorige afleveringen in deze vijfdelige serie verschenen in Natuurhist. Maandbl. 73 (6/7) : 123-130 en 73 (8) : 149-155.

Gibellula pulchra (Sacc.) Cavara in het gebied van de Slangbeekbron te Zonhoven (België)

J.P. Bosselaers

Stichting Limburgs Landschap, Korenbloemstraat 10, Beerse (België)

In de lente van 1983 werd een aanvang gemaakt met de inventarisatie van de spinnesoorten in het veengebied van de Slangbeekbron te Zonhoven (Belgisch Limburg). Bij het uitzoeken van strooisel trof ik een dode spin aan die geïnfecteerd was door een merkwaardige parasiet: de deuteromyceet *Gibellula pulchra* (Sacc.) Cavara.

De vindplaats

De Slangbeekbron is een vochtig veengebied dat zich in NO-ZW richting uitstrekt in de vallei van de Slangbeek, een bijrivier van de Demer. Een oppervlakte van ongeveer 9 ha in dit gebied wordt door de Belgische Stichting Limburgs Landschap gehuurd en beheerd. Er liggen twee grote heideplassen in, omzoomd met vegetaties uit het Caricion curto-nigrae en het Rhynchosporion albae verbond. Hier en daar zijn er drijftillen met *Calla palustris*. Daarnaast vindt men in het gebied vochtige (Ericion tetralicis) en droge (Calluno-Genistion pilosae) heide, wilgenstruwelen (Salicion cinereae), elzenbroek (Alnion glutinosae), verruigde graslanden (Fili-

pendulion) en storingsgemeenschappen uit het Agropyro-Rumicion crispi (WESTHOFF en DEN HELD, 1969). Hoewel het onderzoek nog lang niet is afgesloten, zijn er ter plaatse toch al interessante spinnesoorten aangetroffen, waaronder één soort nieuw voor België (BAERT et al., 1984). Ook op mycologisch gebied kon ik al merkwaardige vaststellingen doen in dit rijke natuurgebied (BOSSELAERS, 1984).

Korte beschrijving

Op 5 augustus 1983 vond ik, bij het uitzoeken van strooisel in een vochtig berkebosje, een dode spin, waarschijnlijk van de familie Linyphiidae. Het dier was omstrengeld door een

crèmekleurig mycelium waaruit zes slanke, eveneens crèmekleurige, sporenvormende structuren omhoogstaken (figuur 1A).

Deze laatste bleken bij microscopisch onderzoek alleen ongeslachtelijke conidiosporen te vormen. De schimmel behoort dus tot de deuteromyceten of fungi imperfecti. Het gaat in dit geval om *Gibellula pulchra* (Sacc.) Cavara, een parasiet die uitsluitend spinnen infecteert. Er is van de soort ook een geslachtelijke vorm bekend die af en toe gevonden wordt, eveneens parasiterend op spinnen. Het is een ascomycete die tot 0,6 mm grote peritheciën vormt en die bekend is onder de naam *Torrubiella arachnophila* (Johnston) Mains var. *pulchra* Mains. Om diverse praktische redenen (zie hierover BOEDIJN, 1966) blijft men de ongeslachtelijke vormen van schimmelsoorten echter van een aparte naam voorzien en het door mij ingezamelde specimen behoort dus *Gibellula pulchra* te heten. Het exemplaar wordt bewaard in mijn privaat herbarium (IMP-2). Hierna volgt een korte be-