

Bijlage

DE BEMELERBERG.

De sedert verscheidene jaren voor onze Commissie doorgezette pogingen zijn in zoverre eindelijk met succes bekroond, dat thans de gehele helling van de Bemeler Berg, voor zover deze nog niet ontgonnen was, door de Ned. Botan. Vereen. gepacht is in samenwerking met de Stichting „het Limburgsch Landschap” en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Teucrium montanum, die er zijn enige Nederlandse vindplaats heeft, is wel de eerste aanleiding geweest voor onze pogingen, maar is volstrekt niet het enige botanische belang, dat er mee gemoeid is. Integendeel, de hele plantengroei is er nog zo rijk en typisch, dat het zeker in alle opzichten de moeite waard is, die met z'n gehele fraai er bij passende omgeving te bewaren als mooi voorbeeld van dit ook in Limburg tegenwoordig zo zeldzame type van vegetatie.

Het is een *mesobrometum*, al ontbreken hier sommige van de kenmerkende soorten, die er meer Oostwaarts, over de Duitse grens, nog wel in voorkomen.

Van zoölogische, entomologische en malacologische kant hebben we adhaesie gevraagd en ook gekregen, zodat een heel dossier bijeengebracht is met gegevens over de natuurwetenschappelijke waarde van de helling als natuurreservaat. Door het voorkomen van uiterst zeldzame en interessante mollusken en insecten is de helling even belangrijk als door zijn plantengroei. In de eerste plaats is dat natuurlijk te danken aan de betrekkelijke ongereptheid van het terrein, maar toch ook aan zijn bijzondere ligging en bodemgesteldheid.

De ondergrond wordt gevormd door Maastrichts tufkrijt, maar dit gesteente is in de bovenste gedeelten van de helling overdekt door dikke lagen zand, grint en „löss”. Maar ook in de onderste helft van de helling komt het tufkrijt slechts op enkele kleine plekken zo ver bloot, dat de planten er rechtstreeks op of in wortelen. Dat is alleen het geval langs de randen van de zogenaamde rotsen en mergelgrotten. Overal elders is het tufkrijt bedekt door een tamelijk dikke laag hellingpuin, die voornamelijk uit zand en grint bestaat, waartussen ook wel tufkrijtbrokjes en kruimels gespikkeld liggen, maar volstrekt niet overwegend. Het kalkgehalte is dus zeker erg wisselend en op de meeste plaatsen niet zo hoog, dat dit uitsluitend

of zelfs in de eerste plaats het bijzondere karakter van de flora en fauna van de eigenlijke helling zal kunnen bepalen. Veeleer zal dit gezocht moeten worden in de grote droogte van de bovengrond in verband met de steile open helling op het zuiden, de grove structuur en humusarmoede van de grond en verder in de tufkrijt-ondergrond, die water opzuigt.

De plantengroei is wel in 't algemeen een calcicole vegetatie, maar de meest extreme kalkminnende soorten van Zuid-Limburg moeten we er niet zoeken, wel overheerst sterk het continentale element van onze flora, dat vooral uit xerophile typen, droogteplanten, bestaat.

De steilte en de droogte zal zeker het opgroeien van bos van het begin af bemoeilijkt hebben, maar in de loop der eeuwen zou het bos er toch wel vaste voet gekregen hebben, als de mensen dit niet hadden tegengehouden door beweiding en afbranden. Tot voor weinige jaren werden er nog schapen geweid en brandde de helling welhaast iedere winter een keer af.

In onze soortenlijstjes en sociologische tabellen moeten we dan ook zo veel mogelijk de eigenlijke grazige helling gescheiden houden van de steile randen, richels en plateautjes, waar het tufkrijt bloot komt, al is in de vegetatie tussen die beide natuurlijk geen scherpe grens te trekken.

Een derde afzonderlijk associatie-type vormt de prachtige kleurige begroeiing met mooie grote Labiaten en Composieten op de horizontale of zelfs komvormige entrée's voor de ingang van de grotten en de randen onder de loodrechte rotsgedeelten van de helling. Ongetwijfeld zijn deze laatste planten hier in 't bijzonder door menselijk verkeer begunstigd, misschien oorspronkelijk daarvoor wel hierheen gekomen; vroeger werd met karren in de mergelgangen gereden en later werd er gereedschap in geborgen, zelfs wel vee, of althans schapen tijdelijk in gestald. We zullen deze planten-vereniging moeten beschouwen als een nitrophile associatie, dus door stikstofrijke bemesting hier begunstigd. In elk geval is het echter geen vulgaire onkruidflora op ruderaal terrein, want ze wordt gekenmerkt door zulke figuren als *Carduus nutans*, *Cichorium Intybus*, *Nepeta Cataria*, *Marrubium vulgare*, *Ballota nigra*, *Mentha rotundifolia* en hoge toortsen, *Verbascum Thapsus*.

Ook deze sterk anthropogeen beïnvloede plantenmaatschappij is zeker de moeite waard er nog eens nauwkeurige opnamen van te noteren en ze te bestuderen. Het zal dan wel blijken, dat het een interessante associatie is, die wellicht ondergebracht kan worden bij BRAUN-BLANQUET'S *Onopordion acanthii*, dat thuis hoort in droge warme bergstreken op schuilplaatsen van wild of vee onder



Fig. 1. Een deel van de helling met de grintgroeve en de mergelgrotten in 1931.



Fig. 2. Oostelijke vleugel van de helling bij Bemelen Juli 1936.



Fig. 3. *Teucrium montanum*, Bemelen Juli 1931.



Fig. 4. *Teucrium montanum*, Bemelen, Juli 1936. Achtergrond: *Koeleria gracilis*, *Sanguisorba minor*, *Echium vulgare*, enz.

de rand van overhangende hoge kalksteenrotsen.

De planten van de eigenlijke mergelrots-randjes komen bijna alle ook wel weer te voorschijn op de helling er naast, waar die een niet al te dicht grasdek draagt en waar de mergel niet te diep weggedekt is, maar omgekeerd komen lang niet alle soorten van de grazige helling op het kale tufkrijt terug. Hiervoor zijn typisch behalve *Teucrium montanum* vooral *Koeleria gracilis*, *Poa compressa*, *Arabis hirsuta*, *Alsine tenuifolia*, *Potentilla verna*, *Sanguisorba minor*, *Sedum acre*, *Berberis vulgaris*.

De grazige helling zelf is ook niet homogeen begroeid. Er zijn stroken, waar *Betonica* overheerst en andere, waar de struiken van *Rosa*, *Berberis* en *Crataegus* meer vaste voet hebben gekregen dan elders.

Uit de onderstaande soortenlijsten blijkt, dat de gehele associatie toch wel als een echt *mesobrometum* te beschouwen is.

Zij vertoont een opvallende verwantschap, vooral door het grote aantal continentale soorten, met de fraaie bloemrijke vegetaties aan steile terrasranden van de Maas in Midden-Limburg en, al is het steeds meer verarmd, ook verder N- en W-waarts in het rivieren-district van Nederland, zelfs tot aan de Veluwe Zuiderzeekust toe.

Die alle mogen wij daarom wel opvatten als verwante associaties in de alliantie *Bromion*, of misschien ten slotte nog maar als *Bromion-fragmenten*. De benaming „rivierenplanten” voor deze droogteminnende soorten dient te worden vermeden.

Van een viertal nogal verschillend uitzienende plekken op de helling bij Bemelen volgen hier sociologische opnamen, gemaakt op 22 Juli 1938.

Opname I en II (I.V.O.N. nr. 403 en 404) zijn van de oosthelft van de helling (Kadast. B. 17) ca. halverhoogte; helling ZZO; ongev. 20°; bodem fijn gruis-materiaal, na 5 cm diepte snel grover wordend en vaster; voor 9/10 bedekt met phanerogame vegetatie; 4 × 4 m.

Opname III (I.V.O.N. nr. 405) is op een iets steiler gedeelte van de helling; ca. 30°; 8/10 bedekt; dicht bij de rotskant van een mergelgrot; eveneens 4 × 4 m.

Opname IV (I.V.O.N. nr. 406) is vlak aan die rand; 6/10 bedekt.

Opname V (I.V.O.N. nr. 407) is een overeenkomstig stuk van de westhelft van de helling (Kadast. A 424); 30 m ten W. van de grensscheiding tussen A en B.; op 1/3 van de helling van de onder-rand; op het Z.; ca. 20°; 10/10 bedekt behalve molshopen.

MESOBROMETUM OP DE STROBERG TE BEMELLEN.

	I	II	III	IV	V
Brachypodium pinnatum.	2—I	2—I	I—I	I—I	I—I
Galium verum	I—I	I—I	I—I	I—I	+
Scabiosa Columbaria	+	+	+	I—I	+
Sanguisorba minor	+	+	+	I—I	+
Centaurea Jacea	+	+	+	+	+
Lotus corniculatus	I—I	+	+	+	+
Ononis spinosa	I—2	.	.	.	I—2
Agrimonia Eupatoria	+	.	.	.	I—I
Betonica officinalis	.	.	.	.	I—2
Carlina vulgaris.	+	.	.	.	+
Pimpinella Saxifraga	+	.	+	.	+
Campanula rotundifolia	+	.	I—I	+	+
Briza media	+	.	+	.	+
Origanum vulgare.	.	+	.	.	+
Clinopodium vulgare	.	+	.	.	+
Knautia arvensis	+	.	.	.	+
Medicago Lupulina	+	2—I	+	.	+
Plantago media	+	+	.	.	.
Plantago lanceolata	+	+	+	+	.
Agrostis vulgaris	+	.	+	+	+
Potentilla verna	.	.	I—2	I—2	.
Arabis hirsuta	.	.	+	.	.
Poa compressa	.	.	.	+	.
Linum catharticum	.	.	.	.	+
Thymus Chamaedrys	.	.	I—2	I—2	+
Sedum acre	.	.	.	I—2	.
Sedum boloniense	.	.	.	+	.
Arenaria serpyllifolia	.	.	.	+	.
Koeleria gracilis	.	.	.	+	+
Daucus Carota	.	.	.	.	+
Erythraea Centaurium	.	.	+	.	+
Achillea Millefolium	I—I	.	.	.	+
Inula Conyza	.	I—I	.	.	+
Avena flavescens	.	I—I	.	.	+
Cuscuta Epithymum.	+	.	.	.	.
Hieracium Pilosella	.	+	+	.	.
Convolvulus arvensis	.	+	+	.	.
Anthoxanthum odoratum	+	.	.	.	.
Dactylis glomerata	.	+	.	.	.
Holcus lanatus	.	.	.	.	+
Festuca ovina	.	.	I—2	+	.
Trifolium pratense	.	.	.	.	+
Rumex Acetosa	.	.	.	.	+
Crepis virens	.	.	.	.	+
Hypericum perforatum	.	.	+	.	+
Taraxacum officinale	.	.	+	.	.
Hypochoeris radicata	.	.	+	.	.
Ranunculus bulbosus	.	.	.	.	+
Carduus nutans.	.	.	.	I	.

	I	II	III	IV	V
<i>Berberis vulgaris</i>	.	r	.	.	.
<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	r	r
<i>Rosa canina</i>	.	.	.	.	r
<i>Rubus spec.</i>	.	r	.	.	.
<i>Ulmus suberosa</i>	.	r	.	.	.
<i>Quercus Robur</i>	.	.	.	juv.r	.

Bovendien buiten de quadraten nog de belangrijke soorten:

Teucrium montanum
Bromus erectus
Echium vulgare
Koeleria pyramidata
Alsine tenuifolia
Eryngium campestre
Nepeta Cataria
Cichorium Intybus
Verbascum Thapsus

Voor het afsluiten van het pachtcontract met het gemeentebestuur van Bemelen heeft vooral Dr BECKERS uit Beek zich veel moeite getroost. Doordat we Dr BECKERS als lid van onze commissie hebben mogen winnen, is de samenwerking met „het Limburgsch Landschap” en met het „Natuurhistorisch Genootschap” zeer vergemakkelijkt. Ook aan den heer Burgemeester van Bemelen en Amby en aan den gemeentesecretaris van Bemelen zijn we veel dank verschuldigd voor hun medewerking en vooral ook aan Ir D. C. VAN SCHAİK, die onze belangen ter plaatse behartigt.

Met het pachten van het terrein is het ongeschonden voortbestaan nog lang niet afdoende verzekerd. De pacht kan steeds worden opgezegd, maar we hebben een opzeg-termijn van een jaar bedongen en zijn daardoor enigszins gevrijwaard tegen onverwachte ingrijpende veranderingen en onherroepelijke beslissingen, die het terrein voor mergel-exploitatie of iets anders zouden kunnen bestemmen.

Dec. 1938.

J. HEIMANS.

NASCHRIFT (Voorjaar 1939).

Kort nadat bovenstaand verslag was uitgebracht moesten wij tot onze ontsteltenis ervaren, dat het Gemeentebestuur van Bemelen de pachtovereenkomst abusievelijk had overtreden, door een van de grotten op het door ons gepachte terrein voor champignon-kwekerij

af te staan. In de omgeving van die grot, ook door de er heen gelegde weg is de vegetatie reeds thans zeer geschonden.

Ten slotte heeft het Gemeentebestuur ons de gehele pacht opgezegd (tegen Maart 1940). Nog geven wij de pogingen tot redding niet op en trachten nog verder te onderhandelen over bescherming, al is het maar van een kleiner gedeelte van het terrein.
