

RHODOBRYUM ROSEUM (Hedw.) Limpr. IN ZUID-LIMBURG; ENKELE OECOLOGISCHE ASPECTEN

door J. H. WILLEMS

(Afd. Vegetatiekunde en Botanische Oecologie,
R.U. - Utrecht) (with summary)

Inleiding

April 1971 vond ik in de gemeente Wylre in Zuid-Limburg, het bladmos *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. (Rozetmos). Zie afb. 1. Mede naar aanleiding van de in de Mossentabel (Margadant, 1959) gebruikte aanduiding „vrij algemeen in Zuid-Limburg”, werd aanvankelijk aan deze vondst geen bijzondere aandacht geschonken. Toen echter in de afgelopen jaren bleek, dat *Rhodobryum* vóór die tijd geen enkele keer met zekerheid in Zuid-Limburg was aangetroffen, werd de groeiplaats te Wylre in het voorjaar van 1975 nader bestudeerd.

Graag wil ik hartelijk bedanken: H. J. During voor zijn gewaardeerde opmerkingen tijdens het schrijven van dit artikel, en H. Rypkema voor de fraaie tekening die hij maakte van materiaal van *Rhodobryum*, dat te Wylre werd verzameld. Dit materiaal is ondergebracht in het Herbarium van de Rijksuniversiteit te Utrecht.

Literatuurgegevens

In de Prodrum Flora Batavae vol. II - part I (Dozy & Molkenboer, 1851) wordt met betrekking tot *Rhodobryum roseum* vermeld, dat deze soort door Franquet verzameld werd en in zijn herbarium ondergebracht als zijnde afkomstig van Maastricht. In de uitgave van de Prodrum van 1893 (Suringar et al.) ontbreekt echter Maastricht als vindplaats van *Rhodobryum*.

Wachter (1932) geeft geen vindplaats op voor het exemplaar van *Rhodobryum*, dat zich in het her-

barium van Franquet bevindt. Dit herbarium is momenteel ondergebracht in de collectie van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. De huidige conservator van bovengenoemd museum was zo vriendelijk de constatering van Wachter (l.c.) op mijn verzoek te controleren en te bevestigen. Wachter (l.c.) wijst erop, dat de samenstellers van de eerste uitgave van de Prodrum niet altijd even zorgvuldig te werk zijn gegaan bij het vermelden van vindplaatsen. Het is mogelijk, dat Dozy & Molkenboer (l.c.) als vindplaats Maastricht hebben vermeld, omdat de collectie van Franquet wordt ingeleid door „Notice sur les Cryptogames des Environs de Maastricht”. Hierbij moet echter worden opgemerkt, dat, ook al zou dit van toepassing zijn op alle mossen zonder expliciete vindplaatsvermelding, een aanduiding als „omgeving van Maastricht” door verzamelaars in de vorige eeuw vaak zéér ruim werd opgevat.

Het lijkt me niet al te gewaagd, de conclusie te trekken, dat het exemplaar van *Rhodobryum roseum*, dat zich in het herbarium van Franquet bevindt, niet met zekerheid verzameld is binnen de huidige begrenzing van Nederlands Zuid-Limburg.

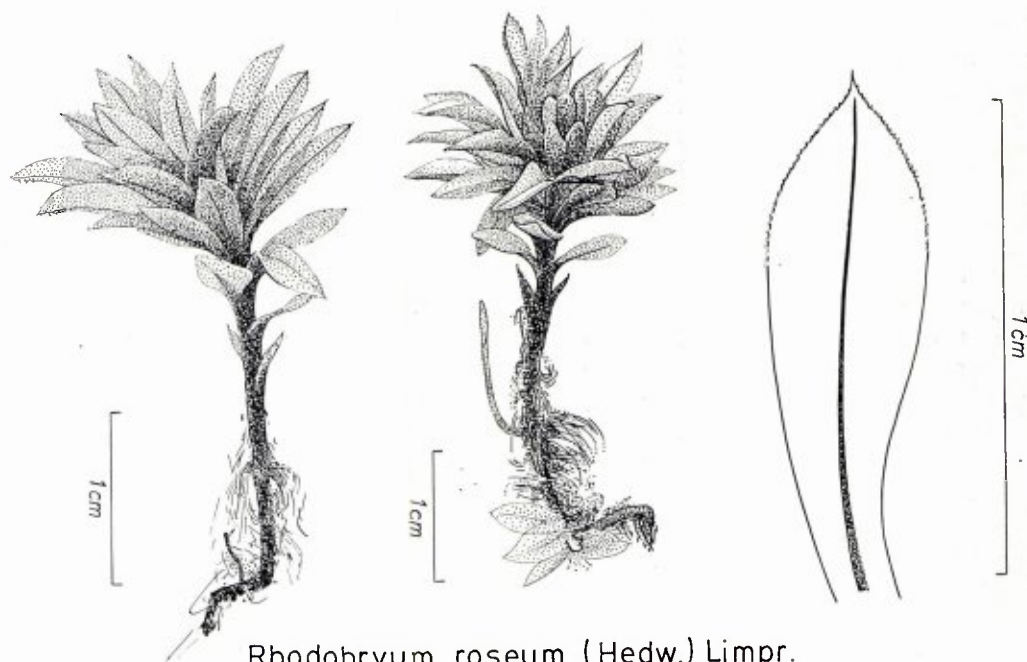
Uit latere tijd is mij uit de literatuur geen vondst uit Zuid-Limburg bekend, zodat de hier beschreven vondst in de gemeente Wylre te beschouwen is als de eerste, die met zekerheid in dit deel van ons land is gedaan.

De dichtstbijzijnde groeiplaats bevindt zich ongeveer 16 km ten zuid-oosten van Wylre in het dal van de Lontzenerbeek in België (During, mond. med.).

Groeiplaats

In ons land komt *Rhodobryum* vooral voor op beschaduwde, kalkhoudende, humeuze standplaatsen in de duinen en langs de grote rivieren. Op de diluviale zandgronden van Drente en Overijssel staat de soort alleen in dichte jeneverbesstruwelen (*Dicrano - Juniperetum*) (Barkman, in Landwehr, 1966).

In Zuid-Limburg is *Rhodobryum* aangetroffen op



Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr.

een ten zuid-westen van Wijlre gelegen graft, die de grens vormt tussen een hoger gelegen bos, waarvan het aan de graft grenzende deel tot het Stellario - Carpinetum is te rekenen, en een intensief bemest en beweide grasland. De ondergrond bestaat uit Gulpens-Krijt, dat in de graft plaatselijk aan de oppervlakte komt. De bodem wordt gevormd door verweerde kalk en colluviale löss. De pH ervan varieert van 7 - 8.

Het deel van de graft, waar *Rhodobryum* groeit is vrij steil, hellingshoek ongeveer 30° , en heeft een N-expositie. Getuige de hoefafdrukken wordt de graft incidenteel door koeien betreden en begraasd, hetgeen mogelijk is, omdat de perceelscheiding aan de bovenrand van de graft is gelegen. Ook bevindt zich hier een begroeiing van bomen en struiken, bestaande uit o.a. *Salix caprea*, *Cornus sanguinea*, *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Prunus avium* en *Clematis vitalba*, die de groeiplaats van *Rhodobryum* geheel overschaduwet.

Een opname van de vegetatie, gemaakt volgens de beginselen van de Frans-Zwitserse Schoon voor Vegetatiekunde (Braun-Blanquet, 1964) en met toepassing van de schaal van Barkman et al. (1964), geeft het volgende beeld:

Nr. W 75001
datum 14-V-1975
grootte 100 x 80 cm
hoogte $\pm$ 125 N.A.P.
pH: 7-8
kalkgetal 3
totale bedekking 90%

Kruidlaag: 5-25 cm; bed. 20%

weideplanten

<i>Poa trivialis</i>	1	b	v
<i>Dactylis glomerata</i>	1	a	v
<i>Trifolium repens</i>	+	p	v
<i>Ranunculus repens</i>	+	p	v
<i>Taraxacum „officinale” coll.</i>	+	r	j

zoomplanten

<i>Origanum vulgare</i>	+	p	v
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	p	v
<i>Hypericum perforatum</i>	+	r	j
<i>Veronica chamaedrys</i>	()		v

bosplanten

<i>Viola riviniana</i>	1	b	fl
<i>Prunus avium</i>	+	a	p
<i>Lamium galeobdolon</i>	+	p	v
<i>Moerhinga trinervia</i>	+	r	fl
<i>Hedera helix</i>	+	r	v
<i>Betula pendula</i>	+	r	p
<i>Fragaria vesca</i>	+	r	v
<i>Crataegus monogyna</i>	+	r	j
<i>Orchis mascula</i>	()		v
<i>Fraxinus excelsior</i>	()		p
<i>Sambucus nigra</i>	()		p
<i>Galium aparine</i>	()		v

Moslaag: 0-15 cm; bed. 85%

<i>Pseudoscleropodium purum</i>	2	a	v
<i>Mnium undulatum</i>	2	a	v
<i>M. affine</i>	2	a	v
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	1	b	v
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1	b	sp
<i>Rhodobryum roseum</i>	1	a	v
<i>Calliergonella cuspidata</i>	+	p	v
<i>Ctenidium molluscum</i>	1	p	v
<i>Rhynchostegium murale</i>	+	p	sp
<i>Eurhynchium schwartzii</i>	+	p	v
<i>Eu. striatum</i>	+	p	v
<i>Amblystegium serpens</i>	+	p	sp

De mosvegetatie bestaat overwegend uit meso-hygrofytische, skiofytische soorten van eutrofe, basische standplaatsen (Barkman, in Landwehr, 1966).

Voor de hier aangetroffen grootbladige bladmossen geldt, dat ze in hoge mate afhankelijk zijn van het microklimaat. Zo wijst de hoge bedekkingswaarde van mossen als *Mnium undulatum* en *Rhytidiadel-*

phus triquetrus o.m. op een voortdurend hoge luchtvochtigheid.

Een andere factor die van belang is, in het ontbreken van direct zonlicht op de groeiplaats van *Rhodobryum* door de N-expositie van de graft en door de erboven groeiende struiken en bomen, die zelfs ten dele de takken erover uitstrekken. In een recent artikel wijst Stoutjesdijk (1974) op de gevolgen voor het microklimaat van een dergelijke situatie, zoals een specifieke spectrale samenstelling van het licht, een langere aanwezigheid van dauw en lagere oppervlaktetemperaturen dan de omgevende luchttemperatuur. Een dergelijke situatie wordt aangeduid met „open schaduw” of „Blau-Infrarotschatten” (Stoutjesdijk, 1.c.).

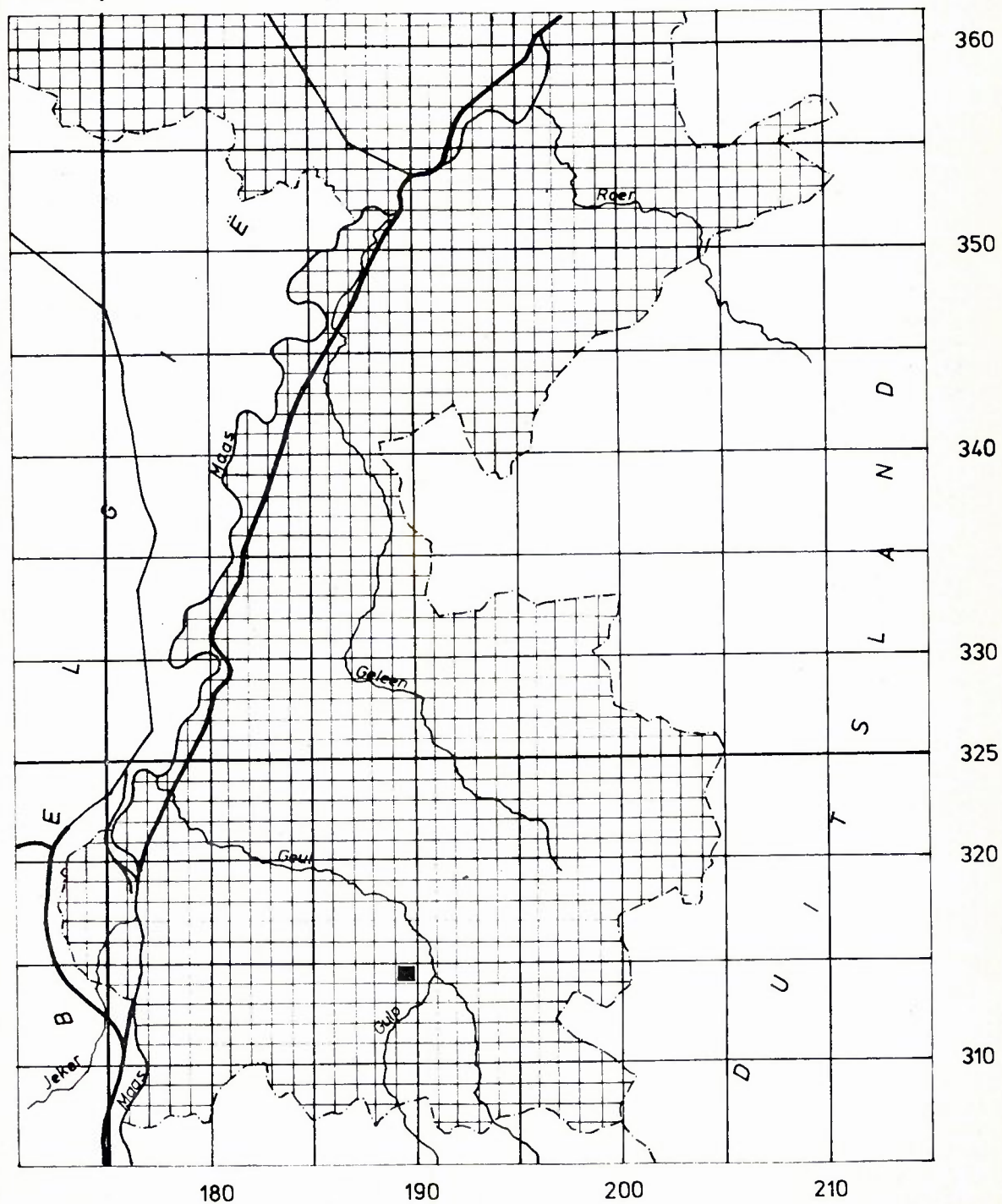
Tenslotte kan nog worden vermeld, dat *Rhodobryum* in mei tevergeefs op de aanwezigheid van sporogonen werd onderzocht. Mei valt nog binnen de periode waarin deze aanwezig zouden kunnen zijn (Barkman, 1961).

Slot

Rhodobryum roseum komt in Nederland voornamelijk voor op lichte, zandige bodems. Te Wijlre is deze soort aangetroffen op veel zwaardere löss- en renzinabodem. In een aantal andere milieufactoren stemt de groeiplaats te Wijlre wél overeen met die elders in Nederland, zoals de beschaduwing of de aanwezigheid van kalk in de bodem.

In tegenstelling tot hetgeen Margadant (1959) met betrekking tot *Rhodobryum roseum* in Zuid-Limburg stelt, moet dit mos er mijns inziens als zeer zeldzaam worden beschouwd. De hier beschreven vondst is de eerste die met zekerheid binnen de grenzen van het huidige Nederlands Zuid-Limburg is gedaan. Voor de kwalificatie „zeer zeldzaam” pleit ook het feit, dat ofschoon in Zuid-Limburg herhaaldelijk door bryologen uitvoerige inventarisaties in uiteenlopende milieutypen zijn verricht (o.a. Agsteribbe, 1947; Barkman, 1948; Nannenga-Bremekamp, 1952), dit enkele centimeters grote, onmiskenbare bladmos er niet eerder is gevonden.

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr.



Literatuur

- Agsteribbe, E. 1947 - Mossen van Zuid-Limburg. *Buxbaumia* 1 (2): 29-31.
- Barkman, J. J. 1948 - Bryologische zwerftochten door Nederland II. Zuid-Limburg. Publicaties Nat. Hist. Gen. I. p. 5-25.
- Barkman, J. J. 1961 - Over de fructificatie bij enige onzer bladmossen. *Buxbaumia* 15 (1/2): 21-30.
- Barkman, J. J., H. Doing & S. Segal 1964 - Kritische Bemerkungen und Vorschläge zur quantitativen Vegetationsanalyse. *Acta Bot. Neerl.* 13 (3): 394-419.
- Barkman, J. J. 1966 - Systematiek en gegevens van de kenmerken en de standplaats; in: J. Landwehr - Atlas van de nederlandse bladmossen. Amsterdam.
- Braun-Blanquet, J. 1964 - Pflanzensoziologie. Wien-New York.
- Dozy, F. & J. H. Molkenboer 1851 - *Prodromus Florae Batavae*. Vol. II. Pars I. Leiden.
- Margadant, W. D. 1959 - Mossentabel. 3e druk. Lekkerkerk.
- Nannenga-Bremekamp, N. E. 1952 - Bryologische voorjaars-excursie Zuid-Limburg 1951. *Buxbaumia* 6 (1/2): 1-14.
- Stoutjesdijk, P. H. 1974 - The open shade, an interesting microclimate. *Acta Bot. Neerl.* 23 (2): 125-130.
- Suringar, W. F. R., J. G. Boerlage & Th. H. J. Abeleven 1893 - *Prodromus Florae Batavae*. Vol. II. Pars. I. Editio altera. Nijmegen.
- Wachter, W. H. 1932 - De mossen van Jean Lambert Franquet. *N.H.M.* 21 (10): 131-136; (11): 138-141.

Summary

(*Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. in the south of the Dutch province of Limburg; some ecological notes).

The author reports the discovery of the moss *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr. in the municipality of Wijlre in the extreme south of the Dutch province of Limburg. This is the first certain find from this area. See distribution map - fig. 2. *Rhodobryum* occurs on a steep part with a grade of about 30° of a north-facing hillside which borders the valley of the rivulet Geul. This steep part originated by specific land use for several centuries and it forms a part of a pasture which lies below it and is incidentally grazed by cattle. Above the locality a forest stretches towards the hill top.

The habitat of *Rhodobryum roseum* receives no direct sunshine and the microclimatological situation can be defined as open shade. The air humidity is constantly rather high. The subsoil consists of calcareous deposits of Upper-Senone age. The pH measured at a depth of ca. 5 cm. in the soil is about 7-8. The altitude of the locality is about 125 m. above sea level.

BOEKBESPREKING

„DE CHLOROCOCCALES, EEN BELANGRIJKE ORDE VAN DE GROENWIEREN”, door A. van Essen.

Uitg.: Wetenschappelijke mededelingen van de K.N.N.V., (nr. 100, febr. 1974). Prijs leden f 6,25, niet-leden f 7,—.

Chlorococcales zijn in het water levende, solitair of in kleine kolonies voorkomende soorten algen. Ze zijn microscopisch klein. Sinds kort staan zoetwater-Chlorococcales in de belangstelling omdat de presentie van sommige soorten, indicatoren zijn voor luchtkwaliteiten - met name SO₂-verontreiniging. Zo zijn sommige Chlorococcales-soorten indicatoren voor zoetwater.

Gebruikers van dit boekje hoeven beslist geen systematici te zijn: determinatiesleutels ontbreken zelfs! Men kan de 111 getekende en beschreven soorten gemakkelijk herkennen op grond van uiterlijk waarneembare details.

Zulke boekjes vormen een uitdaging voor iedereen die iets over de kwaliteit van oppervlaktewater uit zijn omgeving wil weten. Met dit boekje, een microscoop en een Melitafilter (!) komt hij een heel eind.

H. H.

As, van W. c.s. „Binnenklimaat en Energieverbruik”.

Uitgave N.V. Nederlandse Gasunie, Groningen 1974.

Op aanvraag gratis verkrijgbaar.

Deze degelijke brochure (160 pagina's tekst met talrijke grafieken, tabellen en andere grafische voorstellingen) kwam tot stand door samenwerking van het Instituut voor Milieuhygiëne en Gezondheidstechniek T.N.O. Delft, Instituut T.N.O. voor Bouwmaterialen en Bouwconstructies te Rijswijk, de Nationale Woningraad te Amsterdam en de N.V. Nederlandse Gasunie te Groningen.

Naast enkele inleidende hoofdstukken over binnenklimaat en bouwconstructies (ramen, vloeren enz.) wordt uitvoerig ingegaan op warmteverliezen uit de woning, aanvoer van warmte naar de woning (water-, lucht c.v.) en de energie balans van woningen waarvan de rentabiliteit besproken wordt.

Tenslotte worden enkele algemene en praktische wenken gegeven die hun huis zo efficiënt mogelijk proberen te isoleren om warmteverlies te voorkomen. In deze tijd van energiecrisis, prijs- en milieu-bewust zijn kan deze brochure „warm” aanbevolen worden voor aspirant-bouwers of bouwverbeteraars die technisch voldoende onderlegd zijn.

Bestelling kan geschieden bij de afdeling voorlichting van de N.V. Nederlandse Gasunie, Laan Corpus den Hoorn 102, Groningen.

H. H.