

# *Bryum gemmiparum* De Not. nieuw voor Nederland

door S. R. Gradstein en  
H. van Melick

Instituut voor Systematische Plantkunde,  
Utrecht en Mossenwerkgroep Eindhoven

**Abstract.** First record of *Bryum gemmiparum* DE NOT. from The Netherlands. The taxonomy and distribution of the species are discussed. *Bryum gemmiparum* was collected in a clay-pit along the river Maas in the north of the province of Limburg. This locality seems to be the northernmost one known of the species. *Bryum gemmiparum* was found growing on steep, rather humid, loamy soils in a luxuriant cover of bryophytes characterized by *Anisothecium varium*, *Riccardia sinuata*, *Riccardia pinguis*, *Bryum bicolor*, *Didymodon tophaceus*, and *Mniobryum wahlenbergii*. A floristical and ecological investigation of this highly interesting bryophyte vegetation in The Netherlands is needed.

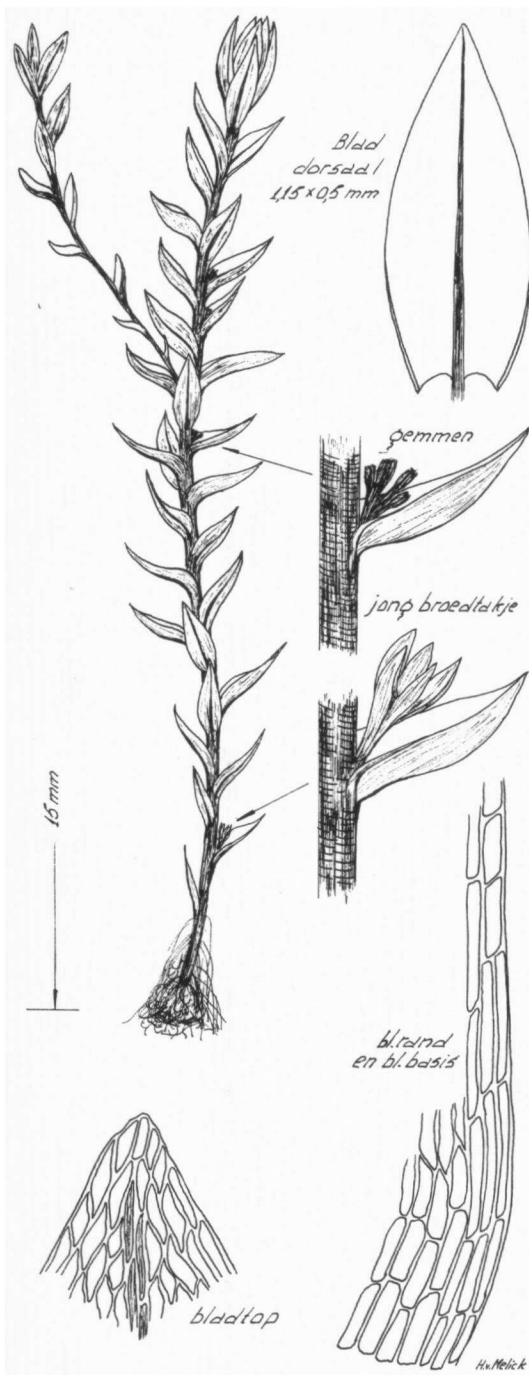
Door de tweede onzer werd op 9 januari 1972 in een oude, verlaten kleigroeve nabij "Maalbeek" ten Oosten van de Maas in de gemeente Belfeld (Limburg) een *Bryum* verzameld, die bij nadere determinatie *B. gemmiparum* DE NOT. bleek te zijn (VAN MELICK 720105, herb. v.M., U, L). Deze soort werd nog niet eerder voor ons land opgegeven. De determinatie werd bevestigd door Dr. TOUW die ons materiaal vergeleek met specimens van *Bryum gemmiparum* uit het Rijksherbarium. In het veld deed de soort op het eerste gezicht denken aan *Mniobryum wahlenbergii*. De ovale bladvorm, de tot de bladtop doorlopende nerf en de relatief korte, hexagonale cellen maakten spoedig duidelijk, dat we met een echte *Bryum* te doen hadden. De stompe bladtop waar de nerf net voor eindigt en de aanwezigheid van meerdere broedknoppen in de bladoksel zijn de kenmerken op grond waarvan met DIXON's flora de soort er onmiddellijk "uitrolt".

Behalve *B. gemmiparum* komen in Nederland nog twee andere *Bryum*'s voor die meerdere broedknoppen per bladoksel kunnen vormen: *B. bicolor* en *B. argenteum*. Van *B. bicolor* kan men onze soort als volgt onderscheiden: *B. bicolor* (incl. f. *gracilentum* PODP.) heeft volgroeide (!) bladeren met een spitse top en een kort uitredende nerf, die niet langs de stengel aflopen; de broedknoppen zijn op-

vallend en bevinden zich vooral nabij de top van de stengel. Bij *B. gemmiparum* zijn de volgroeide bladeren stomp, de nerf eindigt 1 cel voor de bladtop en de bladeren lopen langs de stengel af (maar niet zo sterk als bij de *B. pseudotriquetrum* groep); de broedknoppen zijn tamelijk onopvallend en bevinden zich vooral aan de oudere stengeldelen (maar volgens DIXON ook nabij de stengeltop).

In volgroeide bladeren van *B. gemmiparum* zijn de bladrandcellen zwak zoomachtig verlengd in 1-2 rijen; de bladrand is  $\pm$  gaaf en in de onderste helft van het blad omgerold. De celbreedte in de bovenste helft van het blad is zeer constant: 12-14  $\mu$ m.

Het materiaal uit Limburg bestaat uit twee vormen, die duidelijk twee verschillende ontwikkelingsstadia representeren. Steriele, heel ijl bebladerde, in losse plukjes groeiende planten met volstrekt ongezoomde bladeren en vlakke bladrand komen in het veld voor naast iets dichter bebladerde, in dichte zoden groeiende planten met volgroeide bladeren. Deze dichte zoden bleken te bestaan uit mannelijke planten, elk met meerdere knopvormige, door de ontwikkeling van innovaties schijnbaar zijstandige perigonen. Kapsels werden niet gezien; ze schijnen bij *B. gemmiparum* zeldzaam te zijn. Vandaar dat we de sporophyt-kenmerken hier onbesproken laten.



*Bryum gemmiparum* De Not.

Taxonomisch gezien behoort *B. gemmiparum* thuis in de *Brya Alpiniformia* KINDB. Deze groep omvat meerdere soorten met relatief stompe bladeren, nauwelijks uittredende nerf, een smalle bladzoom en relatief smalle bladcellen. De soort is het meest verwant aan *B. alpinum* en *B. muehlenbeckii* en wordt door sommige auteurs (inclusief die van Index Muscorum!) zelfs als ondersoort van *B. alpinum* opgevat: *B. alpinum* ssp. *gemmiparum* (DE NOT.) KINDB.

*B. alpinum* sensu stricto, een over het gehele Noordelijk Halfrond verbreide soort, die nog niet met zekerheid in Nederland werd gevonden, onderscheidt zich van *B. gemmiparum* door het ontbreken van broedknoppen, de smallere, 9–11 µm brede cellen, de spitsere bladtop en de doorgaans prachtig diep-rode kleur; *B. gemmiparum* is altijd (bleek-)groen.

De verschillen met *B. muehlenbeckii* zijn minder duidelijk, althans wanneer men de beschrijving van deze soort leest in NYHOLM's flora. *B. muehlenbeckii*, een vrijwel uitsluitend steriel bekende soort, heeft echter geen broedknoppen en een uitgesproken alpiene verspreiding, terwijl *B. gemmiparum* een laaglandsoort is met een in hoofdzaak mediterrane verspreiding: Zuid-Europa, Noord-Afrika en Voor-Azië. Ook zijn vonden bekend uit China en het westelijk deel van de V.S. De Amerikaanse *B. gemmiparum* is beschreven en geïllustreerd door LAWTON in haar schitterende mosflora (1971). Haar afbeeldingen vertonen echter een plant met tamelijk spitse bladeren en een kort uittredende nerf, wat de overeenkomst met de Europese *B. gemmiparum* op z'n minst twijfelachtig maakt.

Volgens PODPĚRA (1954) reikt het Europese areaal van *B. gemmiparum* noordelijk tot aan Zuid-West-Engeland, Zuid-België en Zuid-Duitsland (Baden). De vindplaats in Limburg is dus bijzonder interessant, omdat het de meest noordelijke tot dusver bekende vindplaats van *B. gemmiparum* is.

Een korte beschrijving van de standplaats volgt hier tot slot. De kleigroeve, een zg. "tichelgat", is gesitueerd onder het hoogterras van Rijn en Maas. Op talrijke plaatsen ligt hier fluviaatiele klei van de formatie van Tegelen uit het Tiglien, een warme periode uit

het Pleistoceen. Deze Tegelen-klei ligt vrij diep en is van beneden naar boven bedekt door de Kedichem formatie, de Sterksel formatie en de formatie van Twente (dekzand). Zoals in de meeste tichelgaten langs de grote rivieren vinden we hier als resultaat van de kleiwinning een ingewikkeld patroon van afwisselend klei-, leem- en zandbodems in een sterk geaccidenteerd terrein. *B. gemmiparum* groeide op gedeeltelijk met zand bedekte, steile, zeer vochtige, op het Westen geëxponeerde leemwanden in de groeve. Hier is een floristisch zeer interessante mosvegetatie ontwikkeld, waarin *Anisothecium varium*, *Riccardia sinuata*, *R. pinguis*, *Bryum bicolor*, *Atrichum undulatum*, *Didymodon tophaceus* en *Mniobryum wahlen-*

*bergii* de meest opvallende soorten zijn. Deze mosvegetatie vinden we ook in de kleiputten in de Betuwe, o.a. bij Buren. Over de zeer rijke mosflora van de kleiput bij Buren hopen we later nader te berichten. Een intensieve studie, zowel floristisch als oecologisch, van deze kleiputten als "schatkamers van onze Nederlandse bryo-floristiek" lijkt dringend gewenst.

## Literatuur

- LAWTON, E. 1971. Moss Flora of the Pacific Northwest. – Nichinan.  
PODPĚRA, J. 1954. Conspectus Muscorum Europaeorum. – Praag.