

Grimmia montana Bruch et Schimp., een nieuwe soort voor de Nederlandse mosflora

H.C. Greven (IBN-DLO, Postbus 23, 6700 AA Wageningen)

Grimmia montana Bruch et Schimp., a new species for the Dutch bryophyte flora

Grimmia montana, a saxicolous moss species, was discovered in 1993 on a granitic boulder of a hunebed, an old grave of about 5000 B.C. in the province of Drente.

Inleiding

Vrijwel alle ongeveer 50 Nederlandse hunebedden liggen in de provincie Drente. Ze zijn opgebouwd door mensen uit de trechterbekercultuur uit grote granieten zwerfkeien en dateren uit circa 5000 v. C.

In het begin van deze eeuw zijn de op de hunebedden voorkomende mossen regelmatig onderzocht.^{1 2 3 4} Omdat werd vermoed, dat door toegenomen recreatiedruk de mosflora zou zijn verarmd, werd in 1976 een herinventarisatie uitgevoerd.⁵ Uit dit onderzoek bleek inderdaad een verarming, die werd toegeschreven aan recreatie, restauratie, eutrofiëring en sterkere beschaduwing.

De hunebedmosflora

De belangrijkste bryofyten op hunebedden behoren tot de families der *Andreaeaceae* en *Grimmiaceae*, met de geslachten *Andreaea*, *Grimmia* en *Racomitrium*. In 1976 bleken *Andreaea rothii* en *A. rupestris* nog vrij regelmatig voor te komen, hoewel de vegetaties veel kleiner waren dan in het begin van deze eeuw. Van het geslacht *Grimmia* werden toen twee soorten aangetroffen, *G. pulvinata* en *G. trichophylla*, daarnaast werd abusievelijk *G. decipiens* als nieuwe soort voor de Nederlandse mosflora opgegeven.⁶ In het voorjaar van 1993 heb ik het merendeel van de hunebedden geherinventariseerd. Het bleek, dat de verarming van de mosflora veel verder was voortgeschreden. Zo werden *Andreaea* soorten niet meer aangetroffen en ook *Grimmia*

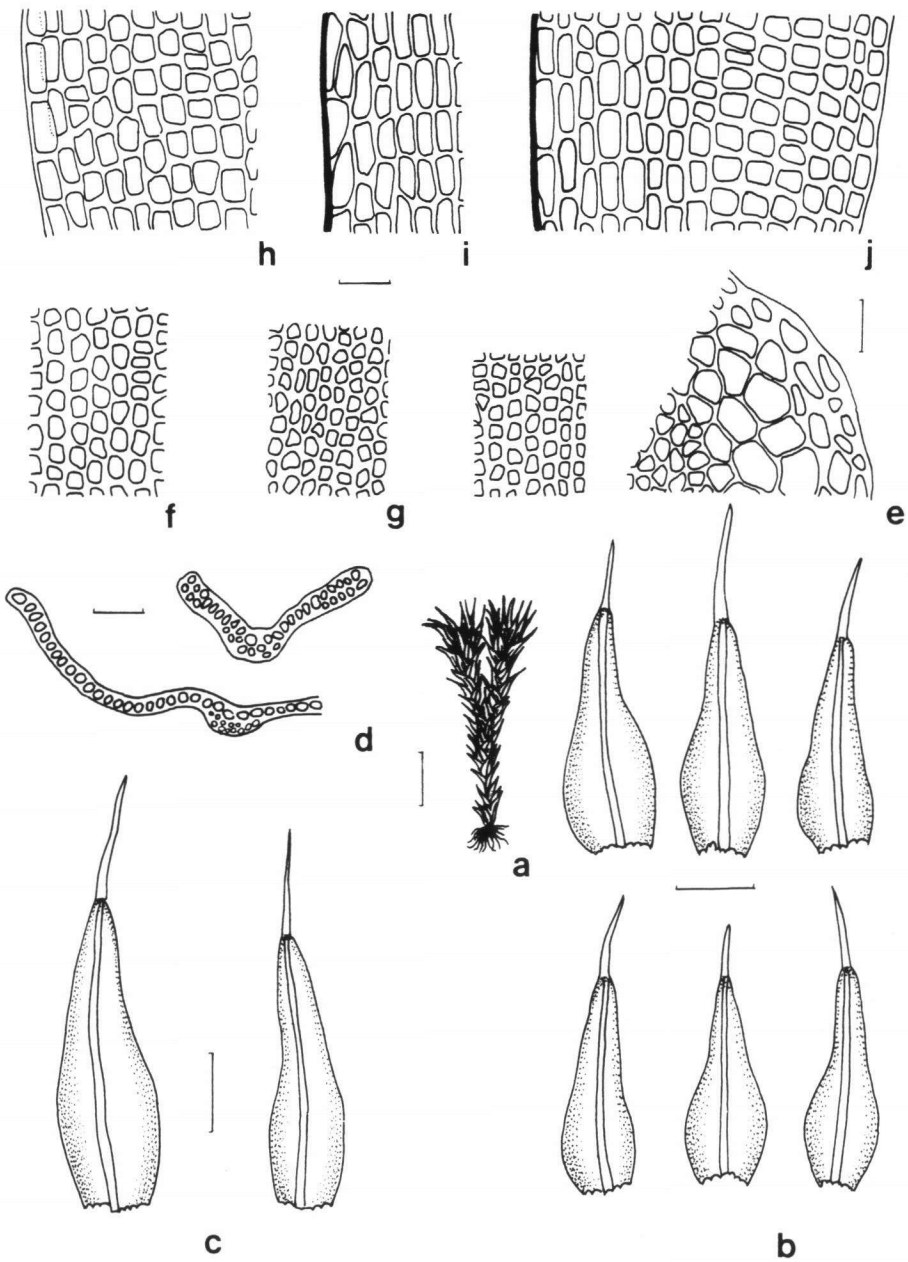


Fig. 1. *Grimmia montana* Bruch et Schimp. a. Plant; b, c. bladen; d. dwarsdoorsnede van een blad; e. dwarsdoorsnede van stengeldeel; f. bladcellen in het midden; g. bladcellen in de top; h. basale bladhoekcellen; i. basale cellen langs de nerv; j. basale bladcellen. Schaal: a–c 0.5 mm; d 50 μ m; e–j 25 μ m. Getekend door J. Wessendorp naar: T. Cao en D.H. Vitt, 1986. Revision of *Grimmia* and *Schistidium* in China. J. Hattori Bot. Lab. No. 61.

trichophylla en *Racomitrium heterostichum*, die in 1976 nog veelvuldig voorkwamen, waren sterk achteruitgegaan. Toegenomen waren vervuilings- en eutrofiërings-indicatoren: *Campylopus introflexus*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranoweisia cirrata*, *Schistidium apocarpum* en *Tortula muralis*, alsmede voor hunebedden niet karakteristieke, zure bossoorten: *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium* en *Campylopus flexuosus*. Kleine, beschaduwde en dicht bij maïsakkers gelegen hunebedden waren groen van de algen en bezaten in het geheel geen mosgroei meer en de meest voorkomende hunebedsoort, op zowel de open als de beschaduwde hunebedden, is thans *Dicranoweisia cirrata*.

Verheugend was echter het voorkomen van een mooie vegetatie *Grimmia montana* op een groot, niet beschaduwd hunebed in een natuurterreintje bij Drouwen. Deze soort is niet eerder voor de Nederlandse mosflora opgegeven⁷ en heeft zich vrijwel zeker na 1976 gevestigd, aangezien het niet is aan te nemen, dat de vegetatie toen over het hoofd zou zijn gezien.

Ecologie, geografie en morfologie van *Grimmia montana*

Grimmia montana is een mesotrafent, acidofytisch mos van min of meer beschutte rotswanden en -blokken in laag tot hoog montane gebieden op het noordelijk halfrond. De soort is niet alpien, hoewel soms voorkomend op vrij grote hoogten.⁸ Behalve in Europa is hij aangetroffen in Noord Amerika en Canada, Noord Afrika en China. Enige jaren geleden vond ik goed ontwikkelde vegetaties op zure conglomeratrotsten (poudingue de Malmédy) langs de weg bij Bevercé, enige tientallen kilometers over de grens in noordoost België. Aangezien hier dagelijks vele auto's en vrachtwagens voorbij rijden, mag worden aangenomen dat de soort enige luchtverontreiniging en eutrofiëring kan verdragen. Syntaxonomisch is de soort opgenomen in het Grimmietum montanae Krusenstjerna 1945, een mosgezelschap van zonnige tot licht beschaduwde, montane, silicaatbevattende, zure gesteenten, met als begeleidende soorten onder andere *G. trichophylla*, *G. ovalis* en *Coscinodon cribrosus*. *Grimmia ovalis* is recent in ons land gevonden⁹ en naar *Coscinodon cribrosus* zal moeten worden uitgekeken, aangezien deze soort eveneens niet ver over de Nederlandse grens voorkomt.

Grimmia montana vormt meestal dichte kussentjes, die in vochtige toestand blauwgroen, maar wanneer ze zijn opgedroogd zwart-groen van kleur zijn. Deze kleurverandering ontstaat doordat de cuticula van topblaadjes, die in vochtige toestand het bovenaanzicht vormen, bedekt is met een waslaagje; op zonnige dagen drogen de blaadjes sterk in en wordt de zwarte kleur van de binnenzijde van de kussentjes zichtbaar. De soort is tweehuizig en vormt zo nu en dan sporenkapsels; in het Nederlandse materiaal waren deze niet aanwezig. Hoewel de plantjes op het oog lijken op *Grimmia trichophylla*, die overigens op hetzelfde hunebed voorkomt, zijn onder de microscoop de verschillen aanmerkelijk en duidelijk. Bij *G. trichophylla* zijn de bladranden teruggeslagen en is de lamina één cellaag dik. Bij *G. montana* zijn de bladranden, opstaand, bovenaan iets naar binnen gebogen en is de lamina in de bovenste blad helft tweelagig (Fig. 1). Kenmerkend voor de soort zijn verder de kleine bladcellen (8–10 µm) en de twee typen basale cellen: langs de nerf afgerond rechthoekig en in de bladhoeken vierkant met sterk verdikte dwarswanden.

1. P. Jansen & H.W. Wachter, 1928. Bryologische Notities, Mossen van de hunebedden. Ned. Kruidk. Arch. 38: 167–171.
2. P. Jansen & H.W. Wachter, 1935. Bryologische Notities II, Mossen van de hunebedden II. Ned. Kruidk. Arch. 45: 151–152.
3. P. Jansen & H.W. Wachter, 1939a. Bryologische Notities IV, Mossen om Borger. Ned. Kruidk. Arch. 49: 39–45.
4. P. Jansen & H.W. Wachter, 1939b. Bryologische Notities VI, Mossen van de hunebedden (slot). Ned. Kruidk. Arch. 49: 409–415.
5. A.K. Masselink & B.O. van Zanten, 1976. De bryofyten-flora van de Drentse hunebedden en zwerfkeien. I: De hunebeddenflora. *Lindbergia* 3: 323–331.
6. A. Touw & W.V. Rubers, 1989. De Nederlandse Bladmossen. St. Uitg. KNNV. Utrecht.
7. G.M. Dirkse & B.W.J.M. Kruijzen, 1993. Indeling in ecologische groepen van de Nederlandse blad- en levermossen. *Gorteria* 19: 1–29.
8. H.C. Greven. Monograph of the genus *Grimmia* (Bryophyta, Musci) in Europe. (In voorbereiding.)
9. H.C. Greven, 1990. *Grimmia ovalis* (Hedw.) Lindb. and *G. orbicularis* Bruch ex Wils., two epilithic moss species new for The Netherlands. *Lindbergia* 16: 19–21.