

***Grimmia nutans* Bruch, ecologie, morfologie en geografie**

H. C. (Henk) Greven

Koninginneweg 2, 3941 DP Doorn (hcgreven.doorn@wxs.nl)

Abstract: *Grimmia nutans* Bruch, ecology, morphology and distribution

The author gives an overview of his quest for *Grimmia nutans* in the mediterranean region.

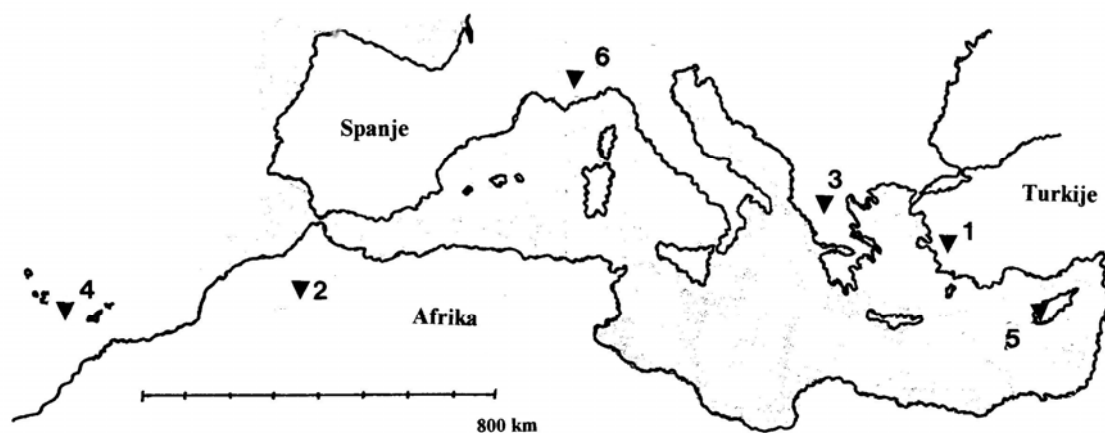
In 1828 botaniseerde een zekere Fleischer in de bergen bij Smyrna (thans Izmir) in Turkije. Zijn mosvondsten werden gepubliceerd door de bevriende apotheker Fr. A. Müller (1829). Sommige van zijn vondsten waren nieuw voor de wetenschap, waaronder een *Grimmia*. Müller, die geen kenner was van *Grimmia*'s, zond het materiaal naar collega apotheker Ph. Bruch in het Duitse Zweibrücken. Deze beschreef het materiaal als *Grimmia nutans* Bruch sp. nov. Hierna verdween de soort voor 160 jaar uit de literatuur.

In 1987 verzamelde de Engelse bryoloog Cliff Townsend bij de Meteora kloosters te Kalabaka in Griekenland een voor hem onbekende *Grimmia*. Hij trachtte de soort op naam te brengen, maar aangezien hij noch bij Limpricht (1890), noch bij Loeske (1930) aanknopings-punten vond, publiceerde hij zijn soort, die was gekenmerkt door waterafstotende homotrope blaadjes, in het bovendeel met twee cellagen, die naar beneden in stroken afliepen, bladrand 4-lagig, celwanden recht, kapselsteel zwaanshalsvormig en sporenkapsel glad, als *Grimmia meteorae* sp. nov. (Townsend 1989). Ongeveer gelijktijdig vond Gerard Dirkse een hem onbekende *Grimmia* op Gran Canaria (Pozo de las Nieves, alt. 1620 m). Toen hij mij de vrij uitzonderlijke morfologie en ecologie beschreef, vertelde ik hem dat hij waarschijnlijk *Grimmia meteorae* had verzameld. Dit bleek inderdaad het geval, waarop Dirkse en Greven (1993) *Grimmia meteorae*, nieuw voor de Canarische eilanden, publiceerden.

Ik raakte steeds meer geboeid door dit, qua morfologie en ecologie, sterk van andere *Grimmia*'s afwijkend taxon. Zowel Townsend als Dirkse hadden de soort verzameld van vochtige, beschaduwde rotsen met periodiek afstromend water, een extreme habitat voor een *Grimmia*. Ik bestudeerde hun materiaal en vond dit zo opvallend dat ik mij nauwelijks kon voorstellen dat zij de eerste bryologen waren die deze *Grimmia* hadden gezien. Omdat ik geen enkel aanknopingspunt zag bij de

Europese *Grimmia*'s, die ik al vanaf 1989 bestudeerde, besloot ik op onderzoek uit te gaan. Kalabaka ligt op de rand van Europa, zou de soort misschien zijn gepubliceerd uit het aangrenzende Azië? Ik ging op zoek naar *Grimmia*'s beschreven van As 5 (Wijk et al. 1962) en vond *G. nutans* Bruch, een naam die een gebogen kapselsteel suggereert. Fraai gebogen kapselstelen waren kenmerkend voor de rijk kapselende planten van Kalabaka en Gran Canaria. Via BM kwam ik op het spoor van een bryologisch geschenk van Bruch aan de Engelse bryoloog Wilson. Op een kaart was een rij kapselende plantjes geplakt, die geheel identiek waren aan de planten van Kalabaka en Gran Canaria. Ik had de bron van *Grimmia meteorae* gevonden en mailde Cliff Townsend dat ik een eind ging maken aan zijn nieuwe *Grimmia*. Cliff antwoordde sportief "No hard feelings Henk, I have synonymized species described by others also". Hierna bedacht ik dat een *Grimmia*, die groeit in vrij grote, halfronde, blauw-groene kussens, vrijwel steeds voorzien van sporenkapsels op lange zwaanshalsvormige kapselstelen, beslist zou zijn opgevallen bij alpine bryologen als Amann, Breidler, Hornschuch en Mühlenbeck. Het werd voor mij steeds duidelijker dat ik te maken had met een subtropische *Grimmia*, een bewoner van vochtige rotsen in een warm klimaat.

Terstond boekte ik een reis naar Cyprus, waar volgens mij in het Troodos gebergte een goede kans zou zijn *Grimmia nutans* te vinden. Ik zou daar tevens op Mt. Olympus de locus classicus van *Grimmia ungeri* Jur. kunnen bezoeken. Vijf dagen reden Shirley en ik door de Troodos.



Figuur 1. Verspreiding van *Grimmia nutans* Bruch. 1. Turkije, Smyrna, 1829; 2 Marokko, Haut Atlas, 1930; 3 Griekenland, Kalabaka, 1989; 4 Spanje, Gran Canaria, 1993; 5 Cyprus, Mt. Kionia; 6 Frankrijk, Var en Alpes Maritimes, 2000.

Pas op de laatste dag vonden wij op Mt. Kionia, langs een smalle, kronkelende bergweg met aan de ene kant een langgerekt ravijn en aan de andere een rotswand, waarover hier en daar water sijpelde, de opvallend blauw-groene kussens met zwaanshalsvormige kapselstelen. Ik maakte een aantal foto's en mijn nieuwsjaarskaart van 1993, verzonden aan enkele leden van onze mossenwerkgroep, geeft de afbeelding weer, die ik daar heb gemaakt.

In Greven (1994) ging ik nader in op de identiteit van *G. nutans*. Hierna volgde een zoektocht naar de missing link: de soort was bekend van Turkije, Griekenland en, sterk disjunct, ook van Gran Canaria. Zo'n geïsoleerde groeiplaats kon haast niet. De alpen liet ik buiten beschouwing, *Grimmia nutans* is te opvallend om over het hoofd te worden gezien. De Pyreneeën zijn ook vanaf het begin van de negentiende eeuw grondig doorzocht. Maar, wat te denken van het Atlasgebergte in Marokko? In de Index Muscorum zocht ik naar *Grimmia*'s die waren beschreven van Noord Afrika en *Grimmia verticillatula* Thér. & Trab., beschreven van de Haut Atlas, leek mij een goede kanshebber. Thériot & Trabut (1930) vermelden in de protoloog o.m.: "Hab. in rupibus arenaceis Atlantis Majoris: in ditione Glaoua supra pagum Zerekten, ad. alt. 1400-1600 m, leg. Dr. R. Maire, 1926". Typemateriaal, opgevraagd te Parijs (PC), bleek identiek aan *Grimmia nutans*, ik had de missing link gevonden en boekte een reis naar Agadir. Van daaruit kan je vrij gemakkelijk per auto de Haut Atlas intrekken. Op een topografische kaart, die ik ter plekke aanschafte, kon ik echter het dorp Zerekten niet vinden. Vervolgens speurden we op goed geluk enige dagen de Haut Atlas en de lager gelegen Anti-Atlas af, maar nergens *Grimmia nutans*. Wel vonden we mooie vegetaties van *Grimmia capillata* De Not., een eveneens subtropische *Grimmia*, maar van zonnig kalksteen.

Wat betreft *Grimmia nutans* zijn er recent meer groeiplaatsen bekend geworden. Hébrard (2000) beschrijft enkele van de Franse departementen Var en Alpes Maritimes. Hij maakte daar opnamen van een vegetatietype dat hij noemt Association à *Grimmia nutans* et *G. lisaë*. Hiermee was ook de afstand tussen Griekenland en Marokko overbrugd. Fig. 1 geeft aan dat het slechts een kwestie van tijd is voordat deze bijzondere *Grimmia* ook wordt gevonden in Italië en Spanje.

Literatuur

- Dirkse, G.M. & H.C. Greven. 1993. *Grimmia meteorae* Townsend new to the Canary Islands. *Lindbergia* 18: 135-137.
- Greven, H.C. 1994. The identities of *Grimmia nutans* Bruch, *Grimmia ungeri* Jur. and remarks about other *Grimmiaceae* on the island of Cyprus. *Journal of Bryology* 18: 303-309.

-
- Hébrard, J.-P. 2000. *Grimmia nutans* Bruch en France méridionale et *Grimmia elatior* Bruch ex Bals. & De Not., respectivement nouveaux pour la bryoflore d'Europe occidentale et de Corse. *Botanica Helvetica* 110: 115-124.
- Limpricht, K.G. 1890. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. I. Abtheilung. Kummer, Leipzig.
- Loeske, L. 1930. Monographie der Europäischen Grimmiaceen. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Müller, Fr. A. 1829. Erstes Verzeichniss sardinischer Laubmoose, wie auch derjenigen welche von meinem Freunde Herrn Fleischer bei Smyrna aufgefunden worden, sind. *Flora oder Botanische Zeitung* 12(2): 390-392.
- Thériot, I. & le Dr. Trabut. 1930. Quelques mousses inédites de l'Afrique du Nord. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord.* 28-31.
- Townsend, C.C. 1989. *Grimmia*. A variety new to the Lebanon and a new species from Greece. *The Davis & Hedge Festschrift*. Kit Tan (ed.) Edinb. Univ. Press: 45-52.
- Wijk, R. van der, W.G. Margadant & P.A. Florschütz. 1962. *Index Muscorum*. Utrecht.