

***Grimmia anodon* (Musci, Grimmiaceae) nieuw voor België en vier nieuwe *Grimmia*-soorten voor Vlaanderen**

Dirk De Beer

Amerikalei 214, B-2000 Antwerpen [dirk.debeer@telenet.be]

Abstract. – *Grimmia anodon* new for Belgium, and four new *Grimmia* species for Flanders. Targeted research yielded one new *Grimmia* species for Belgium (*Grimmia anodon* Bruch & Schimp), and four for Flanders [*Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., *G. orbicularis* Bruch. ex Wils., *G. ovalis* (Hedw.) Lindb., and *G. tergestina* Tomm. ex Bruch & Schimp]. All species have been recorded from only one location, with the exception of *G. orbicularis*, which is undoubtedly often confused with *G. pulvinata*. All records are from synanthropic habitats.

Résumé. – *Grimmia anodon*, nouveau pour la Belgique, et quatre nouveaux *Grimmia* pour la Flandre. Des prospections intentionnelles ont produit un nouveau *Grimmia* pour la Belgique (*Grimmia anodon* Bruch & Schimp) et quatre pour la Flandre [*Grimmia laevigata* (Brid.) Brid., *G. orbicularis* Bruch. ex Wils., *G. ovalis* (Hedw.) Lindb. et *G. tergestina* Tomm. ex Bruch & Schimp]. Toutes ces espèces sont actuellement connues d'une seule station, à l'exception de *G. orbicularis*, qui est sans doute souvent confondu avec *G. pulvinata*. Toutes les plantes ont été récoltées à des stations synanthropes.

Inleiding

Algemeen wordt aangenomen dat momenteel in Vlaanderen nog slechts één *Grimmia* voorkomt, namelijk *G. pulvinata*. Wel zijn er daarnaast waarnemingen gekend van *G. crinita* van vóór 1900 (De Sloover & Demaret 1968), en recent is ook *G. dissimulata* aangetoond (De Beer 2008). De groeiplaats van deze laatste soort, op de betonnen oever van het Albertkanaal, is in 2007 vernietigd door onderhoudswerken.

***Grimmia*, een miskend geslacht in Vlaanderen?**

De Nederlandse *Grimmia*-specialist Henk Greven deed in de jaren 1990 een uitgebreid onderzoek naar steenbewonende mossen op bunkers. Hierbij trof hij diverse *Grimmia*-soorten aan die nieuw waren voor Nederland. Het lag voor de hand dat deze soorten ook in ons land op synantropische groeiplaatsen moesten voorkomen. In april 2007 begon ik daarom

aan een gericht onderzoek op geschikte vindplaatsen. Mijn eerste keuze viel op het waterspaarbekken van de AWW in Viersel. Ik herinnerde me dat op de betonnen beschoeiing veel steenbewonende acrocarpe mossen groeien, waaronder *Grimmia pulvinata*, *Schistidium crassipilum* en *Syntrichia* spec.

Bij een eerste terreinbezoek, op 4 februari 2007, was het meteen raak en trof ik zowel *Grimmia orbicularis* als *G. laevigata* aan. Een maand later, op 2 maart 2007, kon ik hier *G. ovalis* aan toevoegen. *Grimmia anodon*, die in hetzelfde milieu voorkomt, vond ik aanvankelijk niet, tot ik na urenlang zoeken uiteindelijk op 12 april 2008 één klein polletje ontdekte. Deze soort komt niet voor in de Belgische checklist (Sotiaux *et al.* 2007) en is dus nieuw voor België.

Tijdens een excursie in het kader van de VWBL-mossencursus op 10 maart 2007, vond ik bovendien *Grimmia tergestina* in het park van de Nationale Plantentuin in Meise.

Verspreiding

Grimmia anodon werd nog niet eerder in België aangetroffen. De vier andere *Grimmia*-soorten komen vooral voor ten zuiden van Samber en Maas, in het bijzonder in het Maasdistrict. Van *Grimmia laevigata* zijn momenteel een tiental groeiplaatsen gekend. *Grimmia orbicularis* is in het Maasdistrict niet zeldzaam; daarbuiten wordt ze hier en daar, en dan enkel op beton, gevonden (mond. med. A. Sotiaux 20.02.2007). Onlangs is *G. orbicularis* ook aangetroffen op oude muren in Les-sines (prov. Henegouwen), op amper 2 km van Vlaanderen (Meerts 2006). *Grimmia ovalis* is zeldzaam in het Maasdistrict en in de Ardennen (Siebel & During 2006). *G. tergestina* is vrij algemeen in het Maasdistrict (Sotiaux *et al.* 1988, Sotiaux & Vanderpoorten 2001).

In Nederland zijn van *Grimmia anodon* 7 vindplaatsen bekend. *Grimmia laevigata* is er van 6, *G. orbicularis* van 15, *G. ovalis* van 7 en *G. tergestina* van 3 atlasblokken bekend. Alle vondsten dateren van na 1980 (Van Tooren & Sparrius 2007).

Grimmia anodon komt voor in Zuid- en Centraal-Europa, *G. laevigata* heeft een ruimer areaal en komt in grote delen van Europa voor, ook in het laagland. *Grimmia ovalis* is eerder een gebergtesoort. *Grimmia orbicularis* en *G. tergestina* hebben een mediterrane verspreiding en zijn zeer warmteminnend (Frey *et al.* 2006).

Wereldwijd gezien hebben deze vijf soorten een zeer groot verspreidingsgebied. Ze komen allemaal op meerdere continenten voor (Greven 2003).

Gegevens van de vondsten in Vlaanderen

- *Grimmia anodon*: Ranst (Broechem), IFBL C5.22.33, 12.04.2008, herb. DDB 2973.
- *Grimmia laevigata*: Ranst (Broechem), IFBL C5.22.33, 04.02.2007 en 28.04.2007, herb. DDB 2745, 2749 en 2797.
- *Grimmia ovalis*: Ranst (Broechem), IFBL C5.22.33, 02.03.2007, herb. DDB 2751.
- *Grimmia orbicularis*: Ranst (Broechem), IFBL C5.22.33, 04.02.2007, 02.03.2007, 28.04.2007 en 16.03.2008, herb. DDB 2747, 2752, 2753, 2798 en 2942; Willebroek, IFBL B4.15.44, 04.03.2007, herb. DDB 2754; Hasselt, IFBL D6.58.11, 21.04.2007; Mol, Buitengoor, beheerseenheid OOY, betonnen boord kanaal, IFBL C6.23.42, 04.12.2006, drie keer fertiel gevonden, herb. Buitengoor; idem, beheerseenheid OOZ, betonnen boord kanaal, IFBL C6.23.44, 12.02.2007, twee keer fertiel gevonden, herb. Buitengoor; idem, beheerseenheid OOZ, betonnen boord kanaal, IFBL C6.23.42, 12.02.2007, eenmaal steriel gevonden, herb. Buitengoor (med. Juul Slembrouck 10.02. 2008).
- *Grimmia tergestina*: Meise, IFBL D4.55.31, 01.03.2007, herb. DDB 2757.

Met uitzondering van *G. orbicularis* werden, ondanks intensief zoeken, nog geen nieuwe groeiplaatsen van de vermelde soorten gevonden.

Het is dus aannemelijk dat deze soorten in Vlaanderen zeer zeldzaam zijn en dat de situatie in Broechem uitzonderlijk gunstig is voor warmteminnende *Grimmia*-soorten.

Ecologie

Van nature komen *Grimmia laevigata* en *G. ovalis* voor op sterk geëxponeerde, zonnige, zure maar basenrijke rotsen. *Grimmia anodon*, *G. orbicularis* en *G. tergestina* daarentegen verkiezen zonnige kalkrotsen (Nebel & Philippi 2000). Deze soorten worden de laatste jaren meer en meer op beton gevonden. Tijdens zijn onderzoek op bunkers van de Nieuwe Hollandse Waterlinie kwam Henk Greven meermaals deze soorten tegen (schriftel. med. 12.02.2007). Synantropie standplaatsen van *Grimmia laevigata* en *G. ovalis* zijn ook bekend uit Duitsland (Lüth 2001). Volgens deze auteur komen beide soorten daar soms massaal voor op oude, handgevormde dakpannen, maar nooit op nieuwe, en enkel in streken met geen te zware neerslag en weinig sneeuw.

In Broechem zijn *Grimmia anodon*, *G. laevigata*, *G. orbicularis* en *G. ovalis* op relatief korte afstand van elkaar gevonden op de betonnen oever van het waterspaarbekken van de Antwerpse Waterwerken (AWW). Dit bekken, met een volume van 4 500 000 m³, is in 1980 in gebruik genomen (email G. Verschooten, AWW); het gaat dus niet echt om oud beton. De standplaats is de flauw hellende en in het water doorlopende gebetonneerde noordelijke oever van het spaarbekken, pal op het zuiden gericht, zonder enige schaduw. Het beton is vrij poreus. De *Grimmia*'s groeien er samen met andere kussenvormige en typisch steenbewonende acrocarpen als *Grimmia pulvinata*, *Syntrichia calcicola*, *S. intermedia*, *Schistidium crassipilum*, *Tortula muralis* en *Orthotrichum anomalum*. Pleurocarpe mossen zijn totaal afwezig, in tegenstelling tot de op het noorden geëxponeerde, zuidelijke oever, waar *Hypnum cupressiforme* plaatselijk dominant aanwezig is.

Van *Grimmia tergestina* werd een kleine pluk van ongeveer 1 cm doormeter gevonden op een geëxponeerd kalksteenblok van een niet afgewerkte rotstuint nabij het herbetum in

de Nationale Plantentuin in Meise. Vlakbij, maar op andere blokken, groeit o.m. rijkelijk *Didymodon sinuosus*. De aanwezigheid van beide soorten, zo dicht bij elkaar, deed vermoeden dat deze beide mossen samen met de rotsblokken zijn aangevoerd. Maar bij verdere navraag bleek dat deze rotstuin het eerste deel is van een ontwerp uit 1939, dat in februari 1940 werd aangelegd. Stapels rotsbrokken van verschillend formaat en van uiteenlopende herkomst, ooit samengebracht voor de verdere uitbouw van de betreffende rotstuin, lagen ruim 30 jaar geleden naast dit gedeelte, maar zijn later verhuisd naar een depot. De rotsblokken liggen op het leemsubstraat en zijn daardoor relatief vochtig. De nu aanwezige mossen hebben ofwel al tientallen jaren standgehouden of zijn spontaan op deze rotsen gaan groeien. Vermits het bij *Grimmia tergestina* om een zeer kleine pluk gaat, betreft dit hoogstwaarschijnlijk een spontane en nieuwe vestiging.

Besluit

Deze vondst bewijst dat gericht zoeken nog altijd mooie vondsten kan opleveren. Vast staat dat in Vlaanderen te weinig gezocht wordt naar mossen op kunstmatige terreinen of substraten, zoals opgespoten terreinen, beton en dergelijke.

Wellicht speelt ook een zekere drempelvrees mee, omdat muisjesmossen de reputatie hebben lastig te zijn bij de determinatie. Dit hoeft niet per se zo te zijn: *Grimmia anodon*, *G. ovalis*, *G. laevigata* en *G. tergestina* zijn onder de loep niet te verwarren met *G. pulvinata*. *Grimmia orbicularis* lijkt wel sterk op *G. pulvinata*, maar de bolronde ongesnauwde kapsels zijn ook op het terrein gemakkelijk waar te nemen. Bovendien is deze soort dikwijls veel minder fertiel dan *G. pulvinata*, tenminste in onze streken.

Het is dus eerder een probleem om de speciale *Grimmia*'s op het terrein te onderscheiden van de macroscopisch zeer variabele

G. pulvinata en eventueel van andere acrocarpen met glasharen. De determinatie achteraf gaat meestal heel wat vlotter. Als meer bryologen gaan letten op muisjesmossen, zullen ongetwijfeld meer vondsten volgen, in het bijzonder van *G. orbicularis*.

Dankwoord. – Dank aan Henk Greven voor de bevestiging van enkele determinaties. André Sotiaux bezorgde inlichtingen over het huidige voorkomen van de *Grimmia*-soorten in Wallonië. Nina Vanwongerghem en Gert Verschooten van A.W.W. waren zo vriendelijk mij de gevraagde informatie over het spaarbekken te bezorgen. Danny Swaerts (Meise) bezorgde mij gegevens over de rotstuin aldaar. En vooral dank aan Herman Stieperaere voor de talrijke verbeteringen aan de tekst.

Literatuur

De Beer D. (2008) – *Grimmia dissimulata*, nieuw voor de Belgische mosflora. *Dumortiera* **93**: 25.

De Sloover J.-L. & Demaret F. (1968) – Flore Générale de Belgique. Bryophytes. Volume III. Fascicule 1. Bruxelles, Jardin Botanique National de Belgique.

Frey W., Frahm J.-P., Fischer E., Lobin W. (2006) – The liverworts, mosses and ferns of Europa. Colchester, Harley Books

Greven H. (2003) – *Grimmias of the world*. Leiden, Backhuys Publishers.

Lüth M. (2001) – Seltene Felsmoose auf Dachziegeln. *Carolinea* **59**: 45-52.

Meerts P. (2006) – Les carrières de porphyre de Lessines (Hainaut, Belgique): flore et végétation (plantes vasculaires et bryophytes). *Les naturalistes belges* **87**: 1-24.

Nebel M. & Philippi G. (2000) – Die Moose Baden-Württembergs. Band I. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.

Siebel H. & Doring H. (2006) – Beknopte mosflora van Nederland en België. Utrecht, KNNV Uitgeverij.

Sotiaux O., Sotiaux A. & Sotiaux M. (1988) – *Grimmia tergestina* Tomm. ex B.S.G. (Bryophytina, Grimmiaceae), espèce nouvelle pour la Belgique et le département des Ardennes (France). *Dumortiera* **42**: 4-11.

Sotiaux A. & Vanderpoorten A. (2001) – Atlas bryologique du Brabant Wallon (Belgique). *Lejeunia NS* **167**: 1-77.

Sotiaux A., Stieperaere H. & Vanderpoorten A. (2007) – Bryophyte checklist and European red list of the Brussels-Capital Region, Flanders and Wallonia (Belgium). *Belgian Journal of Botany* **140** (2): 174-196.

Van Tooren B. & Sparrius L. (2007) – Voorlopige verspreidingsatlas van de Nederlandse mossen. Sine loco, BLWG.