

Dicranella howei (Kalkgreppelmos) in Nederland

Ad Bouman, Rienk-Jan Bijlsma & Heinjo During

Inleiding

Bij hun onderzoek aan mossen uit Z- en W-Turkije ontdekten Crundwell & Nyholm (1977), dat een groot deel van het materiaal dat in het veld *Dicranella varia* genoemd was in een aantal microscopische kenmerken zeer consequent afweek van het Scandinavische en het meeste Britse materiaal van die soort. Nader onderzoek leidde hen tot de conclusie, dat er sprake was van twee taxa: de vooral in Midden- en Noord-Europa voorkomende *D. varia* (Hedw.) Schimp. en een vooral in Zuid-Europa wijd verspreid taxon, dat naar hun mening overeenkwam met de uit California beschreven soort *D. howei* Ren. & Card. Weliswaar vonden ze in het grensgebied van beide taxa ook een beperkt aantal exemplaren die kenmerken van beide vertoonden, maar deze kwamen zo weinig voor dat Crundwell & Nyholm de twee taxa toch als aparte soorten beschouwden. Omdat kapsels van planten met zulke overgangskennmerken vaak geaborteerde sporen bevatten, werden deze vormen voorlopig opgevat als afkomstig van zeldzame succesvolle hybridisaties tussen beide soorten. Deze opvatting van *Dicranella varia* en *D. howei* als afzonderlijke soorten vond in Europa al snel ingang. Bij bestudering van meer materiaal bleek, dat het voorkomen van *D. howei* inderdaad vrijwel beperkt was tot het mediterrane gebied en Macaronesië, met vondsten uit Centraal Europa tot in Luxemburg en Noordrijnwestfalen en noordelijk tot in Brandenburg en de Oostzeekust (Werner 2001; Meinunger & Schröder 2007). Op de Britse eilanden zijn naast typische *Dicranella varia* wel overgangsvormen gevonden, maar echt typische *D. howei* nog niet, al wordt wel verwacht dat de soort er voorkomt (Smith 1978, 2004). Smith's opmerkingen droegen ertoe bij, dat een aantal vondsten van op *D. howei* lijkend materiaal uit Nederland aanvankelijk ook als overgangs-

vormen beschouwd werden. Recent is een deel van dit materiaal opnieuw onderzocht, en daarbij bleek dat drie collecties (twee uit Zeeland en één uit Zuid-Limburg) onmiskenbaar tot *D. howei* behoorden. De soort is hiermee dus een nieuwe aanwinst voor de Nederlandse mosflora, en verdient een Nederlandse naam; wij stellen als naam Kalkgreppelmos voor.

Verschillen met *Dicranella varia*

De belangrijkste verschillen tussen *D. howei* en *D. varia* betreffen de breedte en anatomie van de nerf en de bladrand. De nerf neemt bij *D. varia* aan de bladbasis ongeveer 1/5-1/4 van de bladbreedte in en is doorgaans scherp begrensd (fig. 1c), terwijl *D. howei* een bredere (1/4-1/3 van de bladbasis) en veel minder scherp begrensde nerf heeft (fig. 1a, b, d). Bovendien is de lamina aan de basis bij *D. howei* vaak gedeeltelijk tweelagig, waardoor de grens tussen nerf en lamina al helemaal moeilijk te trekken is. Ook bij *D. varia* kan de lamina soms plaatselijk tweelagig zijn, maar dan vooral aan de rand in het bovenste deel van het blad. De bladrand is bij *D. varia* tenminste aan een kant, maar doorgaans aan beide zijden over een groot deel van de bladlengte naar beneden teruggebogen, bij *D. howei* vlak of hoogstens in het onderste deel van het blad zwak teruggebogen, vaak maar aan één kant.

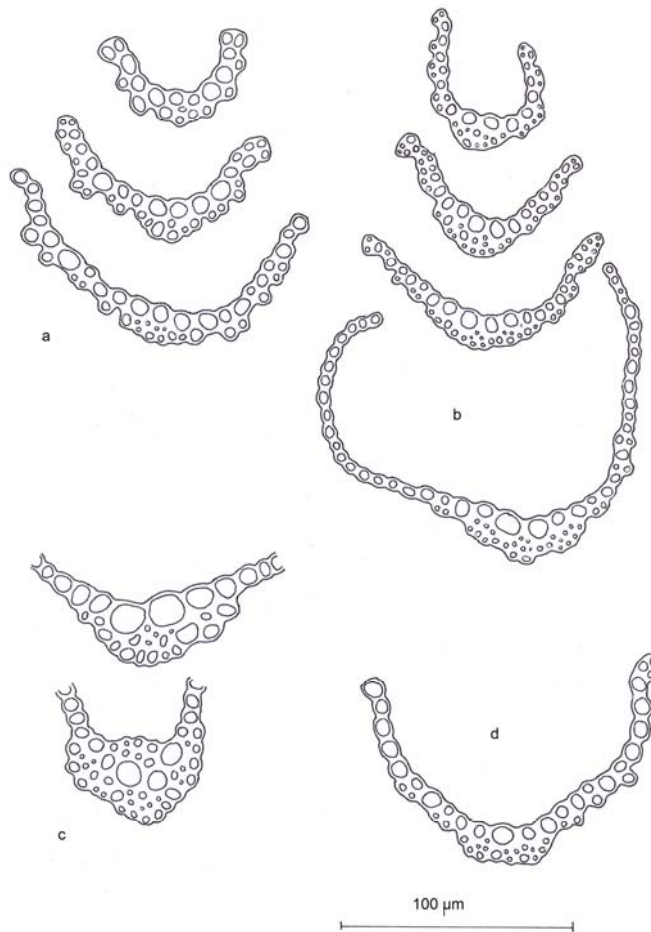
Volgens Crundwell & Nyholm (1977) is er verder nog een verschil in de exotheciumcellen van het sporenkapsel, vooral die op de bolle bovenkant ervan: bij *D. howei* zijn de dwarse celwanden ongeveer net zo dik als de wanden in de lengterichting van het sporenkapsel, en zijn alle wanden enigszins bochtig, terwijl bij *D. varia* de wanden recht zijn, en die in de lengterichting veel dikker zijn dan de dwarswanden.

De drie Nederlandse collecties van *D. howei* waren steriel, zodat ze niet op dit kenmerk gecheckt konden worden. Beide soorten verschillen niet in broedknolkenmerken (During 1981; Sauer 2000).

De Nederlandse vondsten

Tijdens het najaarsweekend van de BLWG in 1980 naar Bergen op Zoom en omgeving verzamelde RJB twee collecties *Dicranella* in kleiige steilkantjes langs het Lange Water in de Auvergne-polder tussen Halsteren en

Tholen (km-hok 76-394). Begeleidende soorten: *Barbula convoluta*, *B. unguiculata*, *Bryum klinggraeffii*, *B. rubens*, *Phascum cuspidatum* en *Pohlia melanodon*. Eén collectie werd destijds opgeborgen als *D. howei/ varia* en blijkt bij revisie door ACB duidelijke *D. howei* te zijn. De andere collectie heeft een lamina die hier en daar in de bladtop twee cellagen dik is, maar verder typische *D. varia* is en als afwijkende vorm van deze soort moet worden beschouwd. Tijdens hetzelfde weekend verzamelde RJB ook een *Dicranella* in een slootkant in polder



Figuur 1. Nerfdoorsneden van *Dicranella varia* (c) en *D. howei* (a, b, d). Herkomst materiaal: a) Kunderberg, leg. H.J. During 1995. b) Kanarische eilanden, El Hierro. leg. A.C. Bouman no 91153. c). Nederland, leg. A.C. Bouman no 84078 (boven) en no 050132 (onder). d) Kanarische eilanden, Gran Canaria. leg. A.C. Bouman no 89974. Tekeningen A.C. Bouman.

Hikke boven Oud-Vossenmeer (km-hok 72-399). Het blad is in het topdeel hier en daar twee cellagen dik maar ook deze collectie moet tot *D. varia* worden gerekend (rev. ACB). In 1983 verzamelde RJB *Dicranella howei* in een steile slootkant tussen Krabbendijke en Rilland (km-hok 70-382) (rev. ACB). Begeleidende soorten: *Fissidens bryoides*, *Microbryum davallianum*, *Oxyrrhynchium hians*, *Phascum cuspidatum* en *Pohlia melanodon*. Vanwege het optreden van vermeende overgangsvormen met *D. varia* (zie boven), was geen aandacht meer besteed aan beide destijds als *D. howei* opgeborgen collecties uit Zeeland.

In 1995 werd door HJD bij een herhaling van een eerder onderzoek naar de relatie tussen soorten aantal en oppervlak van de proefvlakken in het kalkgraslandreservaat op de Kunderberg (km-hok 194-319) een *Dicranella* gevonden die toen voorlopig *D. howei* is genoemd. Revisie door ACB wijst uit dat het in alle opzichten typisch materiaal betreft. In dit kalkgrasland werd ook *Bryum torquescens* ontdekt (During & Van Tooren 2002).

Conclusie

Dicranella howei is in het veld moeilijk van *D. varia* te onderscheiden. Met een goede loep zijn de nerf en bladrand al wel voorlopig te beoordelen. Bij *D. howei* is veelal nauwelijks te zien waar de nerf overgaat in de lamina; *D. varia* heeft duidelijk omgerolde bladranden. Onder de microscoop verschillen beide soorten doorgaans duidelijk in de genoemde kenmerken. De overgangsvormen waarvan Crundwell & Nyholm (1977) gewag maakten, komen ook in ons land voor. Nederland ligt momenteel in de noordrand van het areaal van deze soort, maar het is heel goed mogelijk dat *D. howei* bij ons meer voorkomt dan nu bekend is. Kijk er eens naar uit in uw omgeving!

Literatuur

- Crundwell, A.C. & E. Nyholm. 1977. *Dicranella howei* Ren. & Card. and its relationship to *D. varia* (Hedw.) Schimp. *Lindbergia* 4: 35-38.
- Dirkse, G. & L. Freese. 1983. Het bryologische najaarsweekend in 1980 naar Bergen op Zoom. *Buxbaumiella* 13: 18-36.
- During, H.J. 1981. Bryophyte flora and vegetation of Lanzarote, Canary Islands. *Lindbergia* 7: 113-125.
- During, H.J. & B.F. van Tooren. 2002. Effecten van veranderingen in beheer op de moslaag van de Kunderberg. *Natuurhistorisch Maandblad* 91: 217-221.
- Meinunger, L. & W. Schröder. 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands. Band 2. Hrsg. O. Dürhammer für die Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg.
- Sauer, M. 2000. *Dicranaceae*. In M. Nebel & G. Philippi (Hrsg.), *Die Moose Baden-Württembergs*. Band 1. Eugen Ulmer, Stuttgart; 129-220.
- Smith, A.J.E. 1978. The moss flora of Britain and Ireland. Cambridge Univ. Press.
- Smith, A.J.E. 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. Cambridge Univ. Press.
- Werner, J. 2001. Observations bryologiques au Grand-Duché de Luxembourg. 15e série: 1999-2000. *Bull. Soc. Nat. Luxemb.* 102: 15-22.

Auteursgegevens

- A.C. Bouman, Tussen de Grachten 303, 1381 DZ Weesp
- R.J. Bijlsma. Talingstraat 42, 6921 WE Duiven (rj.bijlsma@planet.nl)
- H.J. During, Vijverlaan 14, 3971 HK Driebergen (h.j.during@uu.nl)

Abstract

Dicranella howei in the Netherlands

Revision of Dutch material of supposed *Dicranella howei*, collected in 1980-83 and 1995, proved that this species occurs in the southernmost provinces (Limburg, Zeeland). It was found on clay soil on ditch banks, with a.o. *Dicranella varia*, *Fissidens bryoides*, *Microbryum davallianum* and *Pohlia melanodon*, and in a chalk grassland.