

Het levermos *Scapania undulata* (L.) Dumort. nieuw voor Twente

E.J. Weeda (Rijksherbarium, Postbus 9514, 2300 RA Leiden)

The hepatic *Scapania undulata* (L.) Dumort. new to the flora of Twente (prov. of Overijssel)

Scapania undulata was recorded on the bank of the Hegebeek in the southeasternmost part of Twente, near the German border. It was first collected there in 1977. Curiously enough, this hepatic was discovered in the Netherlands only as late as 1956, although it is not likely to be a recent immigrant. So far records had only been published referring to rivulets on the Veluwe (prov. of Gelderland) and near Hilvarenbeek (S. of Tilburg, prov. of Noord-Brabant). It thrives on woody or stony substrata about the spring water level. Along the Hegebeek, it was found exclusively on *Alnus glutinosa*-roots uncovered by the stream.

Van de vijf soorten schoffelmos (*Scapania*) die uit Nederland bekend zijn¹, heeft het beekschoffelmos (*S. undulata*) de natste standplaats. Dit levermos groeit op houtige of soms op stenige substraten aan en in stromend water, veelal op beschaduwde plaatsen. Buch² wijst erop dat de plant goed groeit in koud water en tevens met weinig licht toe kan.

Scapania undulata werd in Nederland opmerkelijk laat ontdekt: de eerste zekere vondst is in 1956 gedaan door A. Touw bij Hulshorst. Enige oudere meldingen worden niet door herbariummateriaal gesteund en zijn door de standplaatsopgave onaanneemelijk. Uit 1782 is er een opgave van Ehrhart voor zandheuvelds langs de Overijsselse Vecht bij Heemse³, uit de 19de eeuw een van Van der Sande Lacoste voor vochtige bospaden bij Valkenburg en Geulhem.⁴ Vermoedelijk heeft laatstgenoemde opgave betrekking op *Scapania curta*, die in 1861 bij Valkenburg en in 1873 bij Geulhem is verzameld. In het Rijksherbarium bevinden zich collecties van Van der Sande Lacoste onder de naam *Scapania undulata*, afkomstig van Ede, Soestdijk en De Bilt; dit materiaal

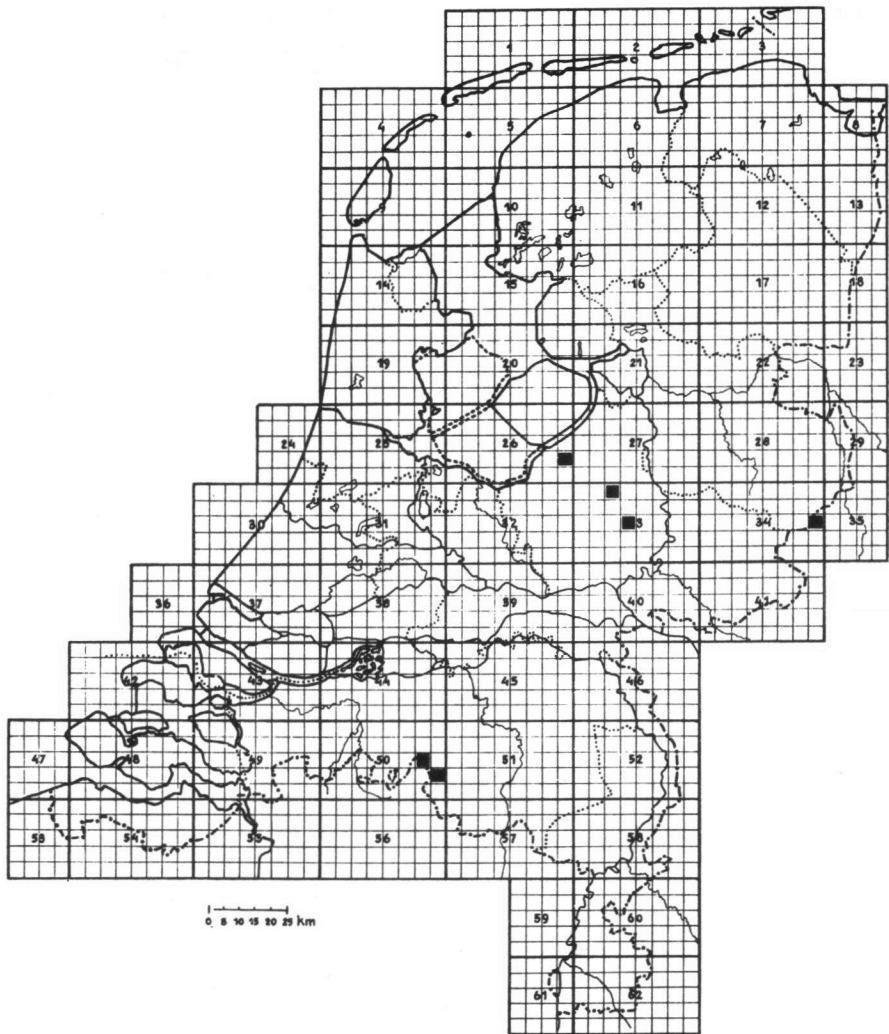


Fig. 1. Verspreiding van *Scapania undulata* (L.) Dumort. in Nederland.

blijkt tot *S. compacta* te behoren. Opmerkelijk is dat *S. undulata* nergens in de literatuur voor deze drie vindplaatsen wordt vermeld en in de tweede editie van de Prodrromus⁵ in het geheel niet wordt genoemd: blijkbaar heeft Van der Sande Lacoste zijn determinaties achteraf in twijfel getrokken.

Een (vluchtige) inspectie van *Scapania*-collecties in het Rijksherbarium, afkomstig van beekoevers en/of recent ontdekte vindplaatsen van *S. undulata*, bracht geen vondsten van vóór 1956 aan het licht. Er zijn geen redenen om aan te nemen dat deze soort zich pas in recente tijd in Nederland heeft gevestigd. Veeleer zal 'natte-voeten-vrees' ertoe hebben geleid dat de mosflora van beekoevers in het verleden weinig aandacht van bryologen heeft gekregen. Ook de verspreiding van een zo opvallend beekbegeleidend levermos als *Conocephalum conicum* was tot voor kort slecht bekend.⁶

In figuur 1 is de verspreiding van *Scapania undulata* weergegeven op basis van het herbariummateriaal dat in Leiden en Utrecht aanwezig is, aangevuld met een opgave uit Noord-Brabant.⁷ Twintig jaar lang was zij alleen bekend van de Veluwe, waar zij voornamelijk voorkomt op houten beschoeiingen van sprengen en beekjes.⁸ Tussen Loenen en Lieren is zij behalve aan een tweetal sprengen ook langs het Apeldoorns kanaal gevonden.⁹ In 1978 werd *S. undulata* ontdekt op twee plekken in beken bij Hilvarenbeek, waar zij op in het water liggende stenen⁷ en op een dito rottende eik¹⁰ groeide.

Bij het inventariseren van *Conocephalum*-vegetaties langs Twentse beken had de Hegebeek bij Buurse mijn speciale interesse gekregen wegens de bijzonder fraaie plakaten van *Conocephalum conicum* (samen met *Pellia epiphylla*) op de beekwand. Bij een bezoek in april 1984 trok nog een derde levermos de aandacht, dat laag in de zonering, deels onder water groeide. Op zulke plaatsen komt in Twente regelmatig *Chiloscyphus polyanthos* voor, maar het levermosje aan de Hegebeek had een levendiger groene tint en een minder sterk afgeplatte habitus dan *Chiloscyphus*. Zorgvuldige inspectie liet er geen twijfel over bestaan dat het om *Scapania undulata* ging. Vervolgens bleek dat zich tussen mijn ongedetermineerde mossencollecties ouder materiaal van dezelfde vindplaats bevond, verzameld in 1977. Ook in 1978 is de soort ter plaatse aangetroffen.¹¹

De Hegebeek is een uit Duitsland afkomstige beek, die over het grootste deel van haar lengte is gekanaliseerd. Ten noordoosten van Buurse heeft de beek tussen twee zandvangbassins over ruim een kilometer een natuurlijk, meanderend verloop (IVON 34.38.12/13). Dicht bij de Nederlands-Duitse grens snijdt de beek zich diep in een golvend terrein met hoog opgaand eiken-beukenbos in. Verder westwaarts doorsnijdt zij een met rhododendrons doorplant berkenbos op voormalige heidegrond. De landschappelijke waarde van de beek valt onmiddellijk op; bij de botanische waardebepaling laat men zich vaak alleen door de vaatplantenflora leiden en deze is langs de Hegebeek tamelijk arm. Dit is toe te schrijven aan de voor Twentse begrippen voedselarme en leemarme zandgrond waarop het bos staat. Wel bevindt zich lemig materiaal in de ondergrond; in de beekbedding ligt dit plaatselijk aan de oppervlakte. Het beekwater is zeer helder en ijzerhoudend. In 1975 werd een waterkwaliteit tussen verontreinigd en tamelijk schoon geconstateerd.¹² De beekbegeleidende vegetatie vertoont geen sporen van verontreiniging: zo neemt *Urtica dioica* langs de beek een ondergeschikte plaats in. Wel is het beekwater kennelijk voedselrijker dan de zandgronden die het bespoelt. Invloed van winterse hoge waterstanden tekent zich af door het optreden langs de beek van soorten als *Oxalis acetosella* en *Hedera helix*, die overigens in het bos ontbreken. Ook de mosbegroeiing op de beekwanden in het westelijke bosperceel, met veel *Conocephalum* en voorts onder meer *Rhizomnium punctatum* en *Marchantia polymorpha*, wijst op een tamelijk voedselrijk milieu.

Vlak langs de Hegebeek staan in de twee bospercelen zwarte elzen (*Alnus glutinosa*), waarvan de wortels deels onder het water blootgelegd zijn. *Scapania undulata* groeit uitsluitend op deze wortels en wel voornamelijk op de minder sterk hellende delen daarvan. Aan het begin van de lente is de Hegebeek – behalve in de bochten – ongeveer 25 cm diep. *Scapania* groeit dan van 10 cm onder tot 20 cm boven water. De plantjes zijn gedeeltelijk bedekt met een aanslag van ijzerverbindingen. Al met al komen ze verspreid over een traject van bijna een kilometer voor, op de voet van zeker twintig bomen. De enige plant die hier vrij regelmatig samen met *Scapania* optreedt, is *Pellia epiphylla*. Deze werd tot ongeveer 15 cm onder het wateroppervlak aangetroffen. Op één plek kwam *Chiloscyphus polyanthos* vlak onder water samen met *Scapania* voor. Slechts op enkele plaatsen grenzen de vegetaties van *S. undulata* aan die van *Conocephalum conicum*, die hoogstens een kortstondige overspoeling verdragen.¹³

De Twentse groeiplaats van *Scapania undulata* komt sterker met de twee

vindplaatsen in Noord-Brabant dan met die op de Veluwe overeen. Een een van de beken bij Hilvarenbeek werd eveneens *Conocephalum* aangetroffen.⁷ Bovendien vormen deze beken evenals de Hegebeek een natuurlijke standplaats van *S. undulata*, zulks in tegenstelling tot de Veluwse sprengen. De natuurlijkheid van de Twentse en Brabantse groeiplaatsen ondersteunt de veronderstelling dat de soort sinds lang in Nederland inheems is. Vermoedelijk wachten langs beken in het zuidoosten van het land nog wel een paar vindplaatsen op hun ontdekking, maar *S. undulata* is stellig een grote zeldzaamheid. Aan geen van de andere Zuid- en Oosttwentse beken, die ik de laatste jaren op *Conocephalum* heb geïnventariseerd, was *Scapania undulata* aan te treffen. Het voorkomen van deze soort, tezamen met de aanwezigheid van opvallend omvangrijke *Conocephalum*-vegetaties, kwalificeert de Hegebeek als een binnen Twente unieke waterloop – iets wat op grond van de vaatplantenflora niet kan worden gezegd. Er is dan ook alle reden de mosflora in de botanische waardebeoordeling van natuurterreinen te betrekken.

Met dank aan S.R. Gradstein voor het beschikbaar stellen van het in Utrecht aanwezige herbariummateriaal.

1. J. Landwehr, S.R. Gradstein & H. van Melick, 1980. Atlas van de Nederlandse levermossen. Hoogwoud.
- W.D. Margadant & H.J. During, 1982. Beknopte Flora van de Nederlandse blad- en levermossen. Zutphen.
2. H. Buch, 1922. Die Scapanien Nordeuropas und Sibiriens I. Commentationes Biologicae I (4).
3. J.F. Ehrhart, 1783. Meine Reise nach der Grafschaft Bentheim, Hannoverisches Magazin 21, kolom 177-296. In kolom 276-277 is sprake van *Jungermannia undulata*, een synoniem van *Scapania undulata*. F. Verdoorn (Ned. Kruidk. Arch. 1926 (1927), p. 153) noemt abusievelijk als vindplaats Doornspijk.
4. C.M. van der Sande Lacoste, 1874. Aanwinsten voor de Flora Bryologica van Nederland. Ned. Kruidk. Arch. II(1): 308-311.
5. Th.H.A.J. Abeleven, 1893. Nieuwe lijst der Nederlandsche blad- en levermossen. Prodrumus Florae Batavae II(1). Nijmegen. Deze publicatie is grotendeels gebaseerd op gegevens van C.M. van der Sande Lacoste.
6. Vergelijk J.J. Barkman, 1961. De verarming van onze mosflora. Buxbaumia 15(3/4): 52-59. Barkman veronderstelt uitbreiding van *Conocephalum conicum* in Nederland in de 20ste eeuw, hetgeen mij twijfelachtig voorkomt. Over *Scapania undulata* laat hij zich niet duidelijk uit.
7. A.J. Luitingh & H. van Melick, 1981. Verslag van de najaarsexcursie 1978 naar Midden-Brabant. Buxbaumia 10: 29-56.
8. P.A. Bakker, 1964. De najaarsexcursie 1964 naar de Veluwe. Buxbaumia 18(3/4): 37-64.
- H. van Dam & Ph. Sollman, 1974. Inventarisatie van vaatplanten en mossen in sprengen en brongebieden van de oostelijke en zuidelijke Velwezoom. Rijksinst. voor Drinkwatervoorziening, 's-Gravenhage/ Rijksinst. voor Natuurbeheer, Leersum.
9. Verzameld door Joh.C. Veth & A.N. Koopmans in 1960 (coll. Rijksherbarium).
10. Vermeld op herbariumetiket van A.J. Luitingh (coll. Rijksherbarium).
11. Verzameld door H.R. Zielman & B.F. van Tooren (Herb. Utrecht).
12. B. Heydeman & E. van 't Oever, 1979. Twente, een hydrobiologisch onderzoek van de beken, I. Waterkwaliteit en beekarakter. Verslag 409 afd. Natuurbeheer Landbouwhogeschool Wageningen/Prov. Planol. Dienst Overijssel.
13. Schriftelijke mededeling van G.M. Dirkse, 1984. Een publicatie over *Conocephalum conicum* langs Twentse beken is in voorbereiding.