

Het wintersponsvorkje (*Riccia crystallina*), een onbekende campinggast aan de Nederlandse kust

Henk Siebel & Jelle van Dijk

Kunnen mossen het veranderende klimaat bijhouden?

Dit verhaal begint met de simpele vraag of de dispersie van mossen het snel veranderende klimaat in West-Europa bij kan houden. Voor soorten met kleine zich door de lucht verspreidende sporen lijkt dat weinig problemen op te leveren, gezien de recente vestiging van veel zuidelijke soorten. Verder is bekend dat fragmenten van epifytische mossen ook door vogels verspreid kunnen worden. Maar hoe zit het met de mossoorten met grote sporen die vooral geschikt zijn om van storingsplekje naar storingsplekje binnen een ecosysteem te pendelen in ruimte en tijd? Sommige van deze soorten kunnen met rivierwater meekomen of aan vogelpoten, maar hoe zit dat met soorten van drogere omstandigheden? De enorm geïntensiverde landbouw is nu eerder een bedreiging dan een hulp. Zoeken naar mossen op percelen met gangbare landbouw is thans iets om depressief van te worden. Er zijn echter andere mogelijkheden om door de mens getransporteerd te worden. Daarbij lijkt met name het grondzeil in de voortent van een caravan erg effectief, gezien de vele nieuwe zuidelijke vaatplantensoorten die recent op campings gevonden worden (Gonggrijp 2018). Dat ook mossen hiervan profiteren bleek al eerder toen het voorkomen van gestekeld blaasjesmos (*Sphaerocarpos michelii*) op campings onder de aandacht werd gebracht (van Dijk et al. 2015), nog voordat al die nieuwe vaatplanten op deze plaatsen werden gemeld. Er lijken dan ook voor zuidelijke mossoorten met grote sporen mogelijkheden te zijn om een flinke stap naar het noorden te zetten. Bij de voorbereiding van een nieuwe mosflora voor Nederland en België door de eerste auteur kwam daarom de vraag naar voren, welke zuidelijke soorten hierin op te nemen omdat ze hier verwacht kunnen worden of mogelijk zelfs al aanwezig zijn. Daarbij kwam *Riccia crystallina* naar boven, vanwege de vergelijkbare ecologie en het vaak samen voorkomen met *Sphaerocarpos* elders in Europa.

Op zoek naar *Riccia crystallina*

Nu gaf het noodgedwongen binnen zitten vanwege de coronacrisis de tijd om deze vraag op te pakken. Maar tegelijk was het daarmee eigenlijk niet goed mogelijk om nu overal op campings te gaan zoeken naar *Riccia crystallina*. Einde verhaal dus, normaal gezien. De eerste auteur was echter bekend met deze soort van reizen naar Madeira en Zuid-Europa. Bovendien heeft deze soort een kenmerkende habitus die herkenning op goede foto's mogelijk maakt. Vandaar dat in een verloren uurtje eens de foto's van een mogelijk hiermee verwante soort, sponswatervorkje (*Riccia cavernosa*), uit het westen van het land werden bekeken op de site waarneming.nl en dan met name die van campings. Nu blijken de foto's die als bewijs moeten dienen vaak niet van goede kwaliteit te zijn, maar toch werden er binnen enkele minuten al exemplaren gespot die overeen kwamen met de habitus van *Riccia crystallina*. Het duidelijkst waren hierbij de foto's van de tweede auteur, die deze had gemaakt tijdens zijn eerdere zoektocht op campings naar *Sphaerocarpos michelii*. Hier is eerder over bericht in *Buxbaumiella* (van Dijk et al. 2015). Sommige foto's lieten dan ook beide soorten zien. Niemand had er echter tot dusverre rekening mee gehouden dat deze exemplaren tot een tot nu toe nog niet in Nederland en directe omgeving waargenomen verwant van *Riccia cavernosa*, namelijk *Riccia crystallina* konden behoren.

Op zoek naar sporen ter bevestiging

Nu gaan we bij nieuwe soorten voor Nederland niet over één nacht ijs. Er is eigenlijk altijd onderzoek van herbariummateriaal nodig om voldoende zekerheid te hebben. Bij navraag bleek er echter geen herbariummateriaal verzameld te zijn. Als je verwacht dat het niet bijzonder is, verzamel je het ook niet zo gauw. Vraag was dus of er toch nog gericht materiaal te verzamelen was van de plekken waar deze vorkjes eerder waren gefotografeerd. Nu waren de meeste campings gesloten, een andere was net op de schop gegaan en het was een eind reizen. Tijdens de

coronacrisis ook niet gewenst. De tweede auteur heeft echter twee campings in de directe omgeving van zijn woonplaats kunnen bezoeken. Een eerst bezoek was weinig bemoedigend, want na een maand extreme droogte was alles bruin en *Riccia crystallina* was niet meer terug te vinden. Duidelijk het eind van het seizoen voor deze *Riccia*. De hoop was dus eigenlijk al opgegeven om nog dit jaar materiaal van deze soort te kunnen verzamelen. Dat zou dus minstens een jaar wachten betekenen. Het lukte de tweede auteur verrassend genoeg echter toch nog deze soort op 25 april te vinden op een andere camping met een meer vochtige bodem, toepasselijk genaamd Op Hoop van Zegen. De soort groeide hier met flink wat rozetten op acht caravanstandplaatsen (Figuren 1 & 2). Door de lage bezetting waren er nog veel kale plekken te bekijken. Normaal is deze camping aan de rand van de bollenvelden in april volledig bezet. Materiaal van deze vindplaats werd naar de eerste auteur opgestuurd. Aan de hand van de sporen kon toen snel definitief worden vastgesteld dat het inderdaad *Riccia crystallina* betrof. Een mooi sluitstuk van dit staaltje bryologie tijdens coronatijden.

Hoe *Riccia crystallina* te herkennen?

Riccia crystallina behoort tot de groep *Riccia*'s met holten in het thallus, die bij het ouder worden van het thallus als gaatjes te zien zijn. Vergeleken met *Riccia cavernosa* valt ze op door de bleke, meestal blauwgroene kleur, het oude thallus wittig, met kleinere gaatjes in het thallus die minder tot aan de rand doorlopen en de doorgaans bredere lobben (Figuur 3). In het oude thallus komen soms scheuren voor naast de kleine gaatjes, maar nooit de talrijke grotere hoekige gaten als bij *Riccia cavernosa*. Ze is makkelijk te onderscheiden aan de ornamentatie op de sporen. Deze zitten in kapsels die verscholen zitten in het oudere thallus en van boven meestal niet direct te zien zijn. De lamellen op de sporen vormen een compleet netvormig patroon en bezitten in tegenstelling tot die van *R. cavernosa* gaffel- of doornvormige uitsteeksels op de hoeken. Een goede uitgebreide beschrijving is te vinden in Paton (1999).

Wie wel eens in oudere flora's kijkt zal merken dat *Riccia crystallina* in het verleden al voor Nederland vermeld werd. Dit was echter uit de tijd dat *Riccia cavernosa* niet als aparte soort naast



Figuur 1. Kale plekken op camping Op Hoop van Zegen met *Riccia crystallina*. Foto: Jelle van Dijk.

R. crystallina werd onderscheiden. In de tweede helft van de vorige eeuw werd echter duidelijk dat het verschillende soorten betrof en dat in Nederland alleen *Riccia cavernosa* voorkwam. Thans komen dus beide soorten voor.

Ecologie van *Riccia crystallina*

Riccia crystallina is een echte winterannuel, die meestal groeit op wat verdichte zandige tot lemige bodem die in de winter vochtig is en in de zomer sterk kan uitdrogen. Als groeiplekken worden vooral ruderales milieus opgegeven, zoals akkers en padranden. Ze is ook o.a. bekend van tredplekken langs paden met een open tredvegetatie. De sporen van *Riccia crystallina* kiemen pas als het wat koeler wordt. De planten groeien in de zachte winter door, waarna ze in het voorjaar meest weer afsterven. In deze zin is de ecologie dus anders dan bij *Riccia cavernosa*, die juist een zomerannuel is van 's zomers droogvallende plekken. Daarom wordt hier voor *Riccia crystallina* de naam wintersponsvorkje voorgesteld. De ecologie komt erg overeen met die van *Sphaerocarpos michelii* en gerand blaasjesmos (*Sphaerocarpos texanus*), die beide op vergelijk-



Figuur 2. Een kale plek van dichterbij gefotografeerd. Beide foto's: Jelle van Dijk.

Figuur 3. Typische rozetten van *Riccia crystallina* met slechts kleine gaatjes die niet tot aan de rand doorlopen.



bare plekken op campings gevonden zijn. *Riccia cavernosa* wordt ook wel eens tussen brede voegen van de straatstenen gevonden, maar dan toch vooral op plekken waar het water lang blijft staan. De mosflora van de kale campingplekken is nog niet echt goed onderzocht, maar uitgaande van de foto's en het herbariummateriaal groeit *Riccia crystallina* in Nederland samen met *Sphaerocarpos michelii*, gewoon smaragdsteeltje (*Barbula convoluta*), spits smaragdsteeltje (*Pseudocrossidium hornschuchianum*), grofkorrelknikmos (*Bryum dichotomum*), gewoon krulmos (*Funaria hygrometrica*), braamknikmos (*Bryum rubens*), kleimos (*Tortula* sp.), kleigreppelmos (*Dicranella varia*) en dubbeltandmos (*Didymodon* sp.) en plantensoorten als vroeg beemdgras (*Poa infirma*) en mosbloempje (*Crassula tillaea*). Het betreft tredplantvegetaties die in Nederland gerekend worden tot het verbond *Polygonion avicularis* binnen de klasse *Plantaginetea*. Het wintersponsvorkje (*Riccia crystallina*) lijkt bij uitstek aangepast aan het leven op campings. Door langdurige afsluiting van het daglicht sterft de begroeiing onder het grondzeil van de voortent tijdens de zomer af. Door betreding verdicht de grond zich en na vertrek van de caravans kan er na regenbuien korte tijd water op die plaatsen blijven staan. Op sommige heel keurige campings wordt de bodem van die plekken na het seizoen meteen bewerkt en opnieuw ingezaaid. Ook komen er steeds meer campings waar de staanplaatsen bestraat worden. Gelukkig zijn er nog veel campings waar na vertrek van de gasten maandenlang niets aan de 'kale' plekken wordt gedaan.

Verspreiding

Binnen Europa was *Riccia crystallina* bekend uit Zuid-Europa en noordelijk bekend van de regio rond Parijs in Frankrijk en van Zuidwest-Engeland. Heel recent is ook het verschuiven van de areaalgrens geconstateerd in Engeland waar *R. crystallina* door J.A. Norton is gevonden op campings in New Forest (Pescott 2019). De sporen blijven waarschijnlijk gemakkelijk aan een grondzeil plakken en worden dan naar een volgende camping getransporteerd. Daarmee lijkt het dus in korte tijd een echte campinggast in onze contreien geworden. De bevestiging van deze soort is van 25-4-2020 op camping Op Hoop van Zegen in Zuid-Holland (km-hok 91-473), waar deze voor het eerst op 11-4-2015

was gefotografeerd. Andere duidelijke foto's waren van camping De Koornmolen in Zevenhuizen (6-3-2016, km-hok 98-447), camping De Wulp (6-3-2016, km-hok 92-476) en camping Le Parage (18-3-2016, km-hok 93-477). Alle van de tweede auteur. Er zijn bovendien onduidelijke foto's en onbevestigde berichten van andere campings elders langs de Nederlandse kust. Mede gebaseerd op het reeds bekende voorkomen van *Sphaerocarpos michelii* met vergelijkbare ecologie zou deze soort inmiddels verspreid op campings langs de hele kust gevonden kunnen worden. Hoe het op campings elders in het land is gesteld, is nog geheel onbekend. Het is overigens heel goed mogelijk dat er nog andere nieuwe soorten op dergelijke plekken op campings opduiken, zoals bijvoorbeeld *Fossombronion caespitiformis*, *Bryum gemmilucens* en *Leptophascum leptophyllum*. Een uitdaging voor na de coronacrisis.

Literatuur

- Dijk, J. van, W. Langbroek & J. Kortselius 2015. Over het onverwachte verschijnen van gestekeld blaasjesmos (*Sphaerocarpos michelii*) op campings. *Buxbaumiella* 103: 31-38.
- Gonggrijp S. 2018. Campingadventieven. *Planten* vol. 4, nr 1, p 4-5.
- Paton, J.A. 1999. *The Liverwort Flora of the British Isles*. Harley Books.
- Pescott, O. 2019. Rare and Interesting. *Field Bryology* 122(19): 52 – 60.

Adresgegevens auteurs

H.N. Siebel, Ericastraat 22, 1214 EL Hilversum, h.siebel@hetnet.nl
J. van Dijk, Hellenberghof 32, 2202 XT Noordwijk

Abstract

Riccia crystallina, an unknown guest of campsites along the Dutch coast.
Riccia crystallina was recognized on photos taken in 2015 on Dutch campsites along the coast. However, herbarium material to confirm the occurrences was lacking. With the collection of fresh herbarium material from one of the sites in 2020 subsequent microscopical examination of the spores was possible. This confirmed the occurrence of *Riccia crystallina* as new for the Netherlands. Climate change is causing mild winters, making it possible for this southern species to grow in the Netherlands. Groundsheets of tents and caravans covering the ground in summer cause the trampled bare places where it is growing in winter. The groundsheets are probably also a highly effective means of transportation which makes the rapid colonization northwards in Europe possible.