

Bewerking van de *Lejeuneaceae* en de *Metzgeriaceae* voor de Nederlandse levermosflora - A. van der Pluijm

Inleiding

In totaal werden bijna 600 collecties (voor het overgrote deel *Metzgeria furcata*) bekeken. In Nederland komen (of kwamen) voor: *Lejeunea cavifolia*, *Microlejeunea ulicina*, *Cololejeunea minutissima*, *Metzgeria conjugata*, *M. furcata*, *M. fruticulosa* en *M. temperata*. Het op naam brengen van de soorten leverde meestal weinig problemen op. De determinatiegraad van de collecties was heel goed. Enkele collecties van *M. furcata* bleken tot *M. conjugata* en *M. fruticulosa* te behoren. *Metzgeria temperata* is pas vrij recentelijk beschreven, maar werd toch niet onder de oude collecties aangetroffen.

Lejeunea cavifolia

De soort is slechts enkele malen op beschaduwde boomvoeten gevonden.

Microlejeunea ulicina

Ook deze soort is zeer zeldzaam. Op de weinige locaties groeit zij vaak wel op meerdere bomen bijeen. Het Nederlandse materiaal is erg variabel, vaak binnen één populatie. Er werden enkele kenmerken gevonden, welke niet in flora's van de ons omringende landen worden vermeld.

Cololejeunea minutissima

De enige vindplaats in de Biesbosch vormt een noordelijke voorpost op het Europese vasteland.

Metzgeria conjugata

Een 19e-eeuwse vindplaats bij Ubbergen (op een boom) was nog niet bekend. De soort komt waarschijnlijk niet meer in Nederland voor.

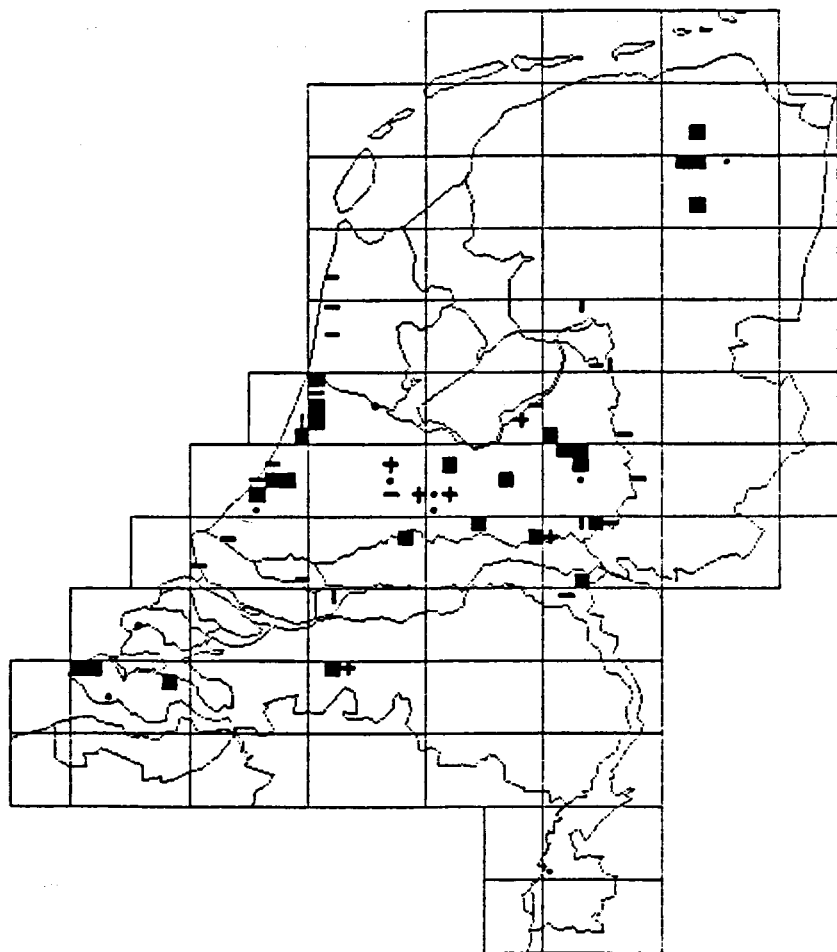
Metzgeria furcata

De vermeende achteruitgang van deze soort lijkt mee te vallen. Vooral in de noordelijke helft van het land zijn ook na 1950 nog diverse vondsten gedaan. Van deze soort werden steeds aantekeningen bijgehouden van de fertiliteit van de collecties. Uit een pluk *Metzgeria* werden telkens op diverse plaatsen enkele thalli genomen en bekeken. Indien een collectie meerdere stukken schors bevatte werden alle stukken onderzocht. De collecties werden in vijf categoriën ingedeeld:

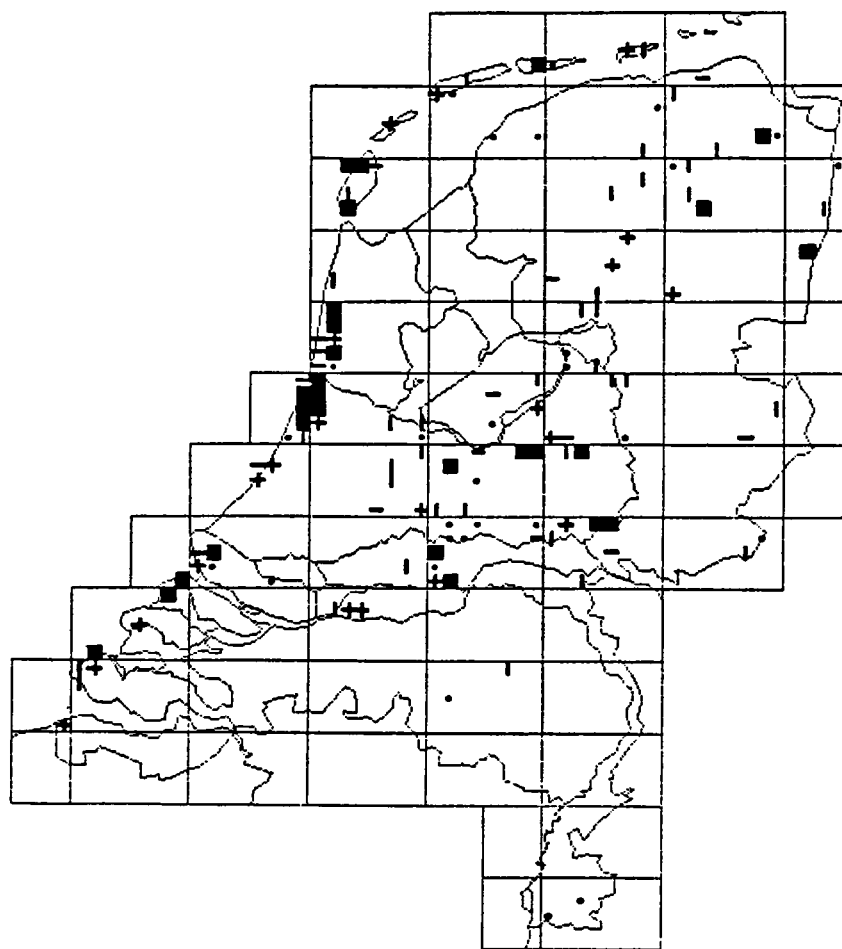
1. alleen met steriele thalli (of met onontwikkelde omwindsels, waarvan het geslacht niet te bepalen was)
2. met mannelijke thalli
3. met vrouwelijke thalli
4. met mannelijke en vrouwelijke thalli (kapsels afwezig; meestal betreft het afzonderlijke stukken schors; gemengde plukken hadden vrijwel steeds kapsels)
5. met sporulerende thalli (met zeer jonge tot overrijpe kapsels, of met lege calyptra's).

Met deze gegevens werden kaartjes samengesteld waarop de 'maximale' fertiliteit per uurhok, vóór en na 1950 staat aangegeven.

Enkele achterliggende 'bespiegelingen' vormden de aanleiding voor dit onderzoekje. Voor de vorming van sporenkapsels is het bij zo'n tweehuizige soort als *M. furcata* nodig, dat op een boom zowel vrouwelijke als mannelijke (dia)sporen terecht komen. De kans hierop is het grootst dichtbij een al bestaande sporulerende populatie. Hoe verder hier vandaan hoe kleiner de kans wordt. *Metzgeria furcata* is bovendien een pioniersoort; de kans is groot dat een populatie al is weggeconcurrerd, voordat planten van de andere sexe zich ook zouden kunnen vestigen. Een hypothese zou kunnen zijn dat er een 'kritische afstand' bestaat vanaf een sporulerende populatie, waarbuiten het vrijwel onmogelijk is om tot een nieuwe sporulerende populatie te komen.



Kaart 1. 'Maximale' fertiliteit per uurhok van *Metzgeria furcata*, vòòr 1950.



Kaart 2. 'Maximale' fertiliteit per uurhok van *Metzgeria furcata*, van 1950 tot 1993. (Enkele afwijkingen met de te verschijnen levermosflora zijn mogelijk door plaatscorrecties).

Een complicerende faktor vormen de (relatief veel zwaardere) broedkorrels welke bij *M. furcata* vaak ook gevormd worden. Wellicht dat geïsoleerde, eenslachtige populaties door het in de directe omgeving 'uitzetten' van nieuwe kolonies (d.m.v. broedkorrels) toch weer met elkaar contact kunnen maken. (In het algemeen: zijn wellicht broedkorrels een 'verzekering' voor tweehuizige soorten om sporulerende populaties -die de soort over grote afstanden kunnen verspreiden- in stand te houden?).

De interpretatie van de kaartjes is lastig. De beschikbare gegevens zijn voor zo'n groot gebied ook onvoldoende. Een conclusie die ik wel wil maken is dat *Metzgeria furcata* vaak zeer 'fertil' is (een collectie bevat vaak vele honderden omwindsels van één sexe) en dat het ontbreken van kapsels dan alleen een gevolg is van het ontbreken van de andere sexe. Bij het zoeken naar oorzaken voor de achteruitgang van de fertiliteit (beter zou zijn de term 'sporuliteit' o.i.d.) van tweehuizige mossen zou ook de historische verspreiding van sporulerende populaties moeten worden betrokken. Het publiceren van kaartjes waarop sporulerende populaties staan aangegeven zou daarbij van pas komen. Het zou interessant zijn als eens in een pionierbos (bijv. een polderbos of een vierbos in de duinen) voor langere tijd de verspreiding van mannelijke, vrouwelijke en sporulerende populaties van een tweehuizige epifyt (bijv. *Frullania dilatata*, een pionier zonder broedkorrels) nauwkeurig wordt bijgehouden.

Metzgeria fruticulosa

De soort was sterk achteruitgegaan. Na 1856 is *M. fruticulosa* vanaf 1984 weer op enkele plaatsen gevonden. Als bijmengsels werden vaak andere zeldzame soorten aangetroffen.

Metzgeria temperata

Waarschijnlijk bereikt ook deze soort in Nederland op het Europese vasteland haar noordgrens. Op de lokatie in de Biesbosch is de soort inmiddels weer verdwenen.

Verklaring van op kaart 1 en 2 gebruikte symbolen:

- collecties steriel
- collecties ♂ (en evt. steriel)

- collecties ♀ (en evt. steriel)
- + collecties ♂ en ♀ (hetzij binnen één collectie, hetzij meerdere collecties tezamen, geen kapsels)
- collecties met sporenkapsels (en evt. steriele collecties etc.).