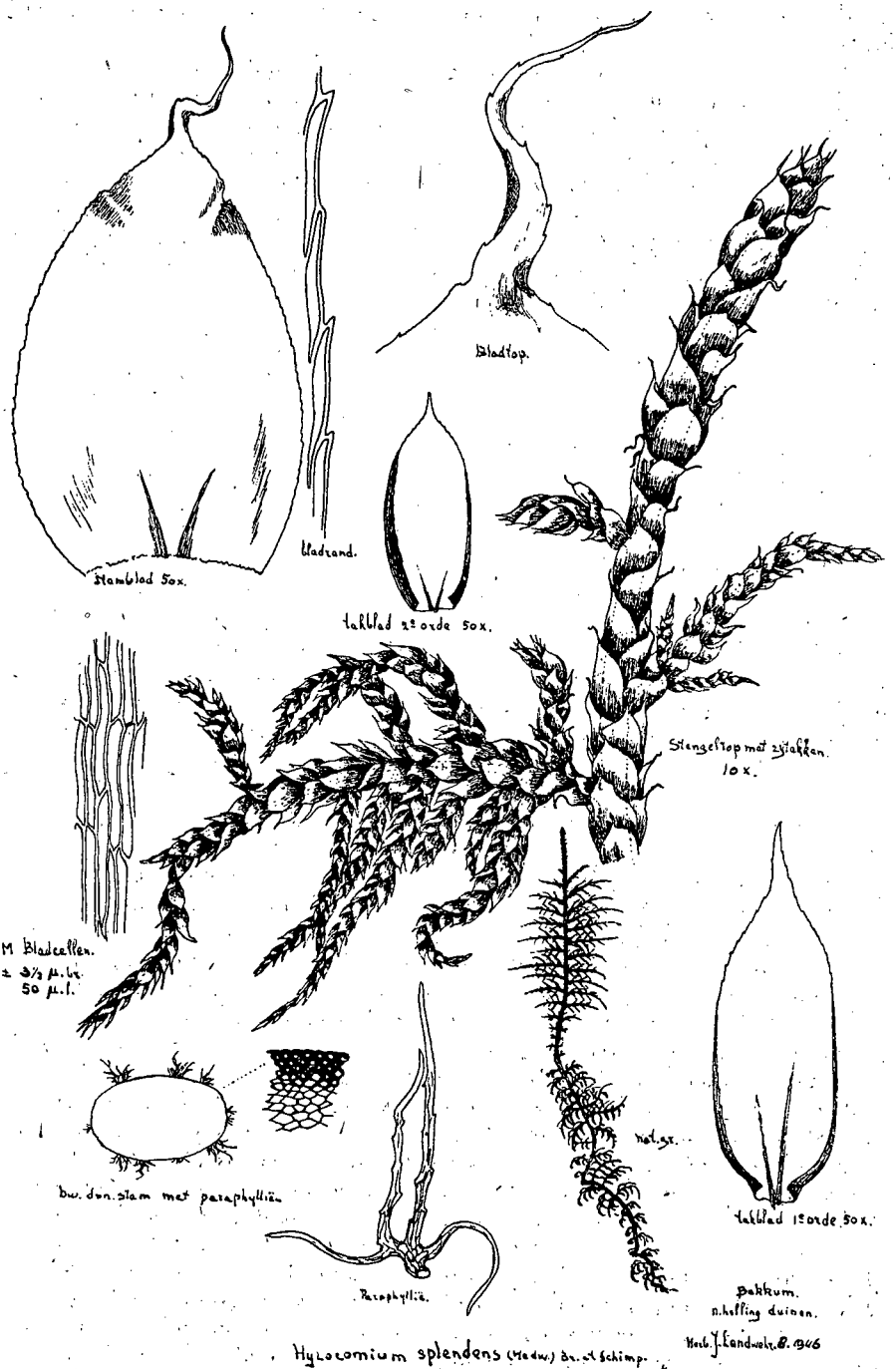
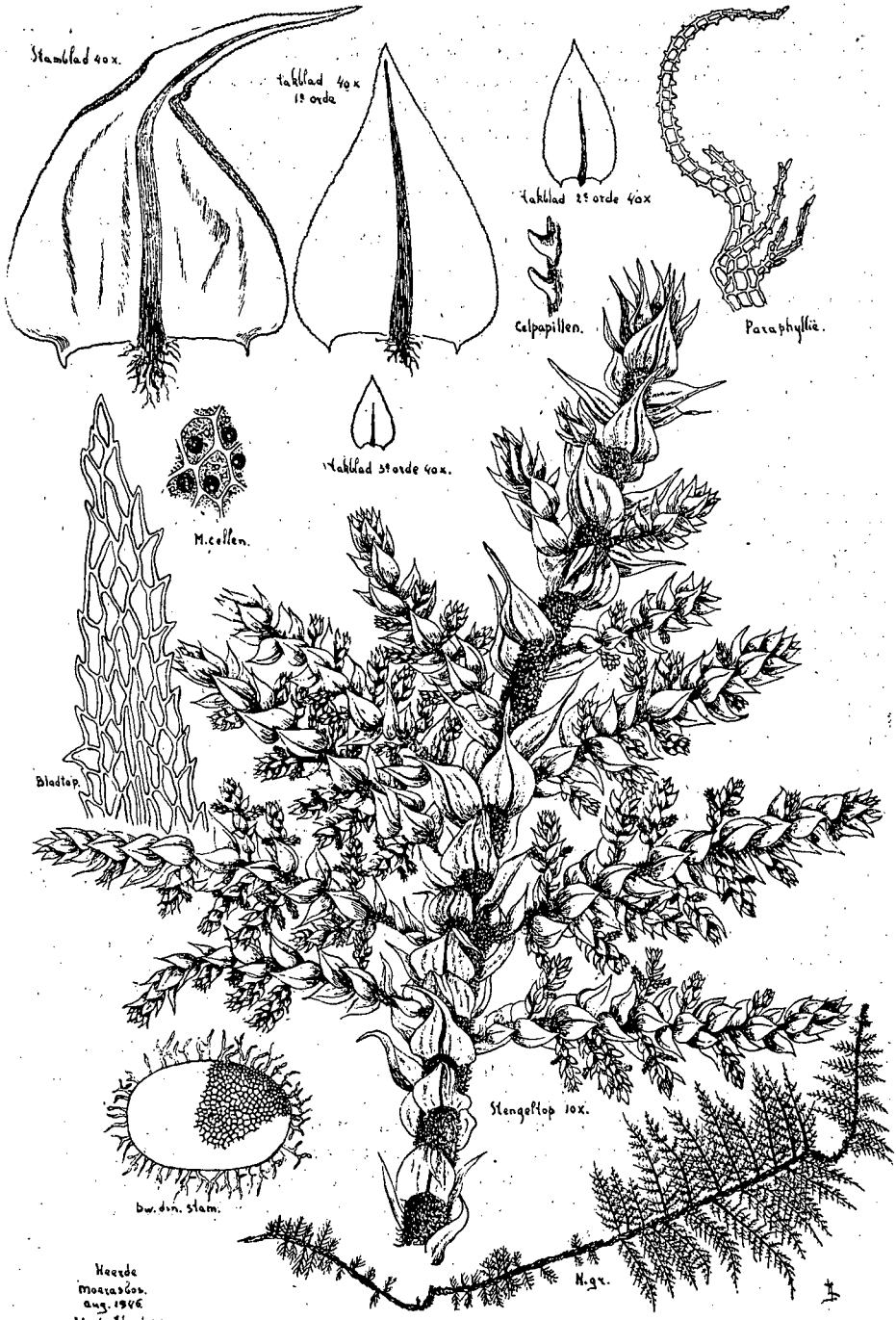
na de strenge winters, die wij in de veertiger jaren te verduren gekregen hebben.
De tweede soort, van gelijke grootte maar meer bolrond van vorm, geelgrijs van kleur en met langere siphonen, heet Molgula manhattensis. Deze komt bij ons nooit zo massaal voor als de vorige soort, maar kan toch op oesterpannen, in oesterputten, aan boeien, etc., herhaaldelijk worden aangetroffen.
Wie zover gevorderd is, dat hij planktonmonsters met een microscoop onderzoekt, zal ervaren, dat in de zomermaanden de zwemmende manteldieren Oikopleura en Fritillaria in onze kustwateren lang niet zeldzaam zijn. Dat deze soorten echter aan de aandacht van de gemiddelde natuurliefhebber ontsnappen, is wel begrijpelijk.

Etagemossen

door prof. dr R. v. d. Wijk, Groningen
Met tekeningen van J. Landwehr, Amstelveen

Er zijn in ons land twee mossen, welke door hun eigenaardige wijze van groeien met deze naam bestempeld zouden kunnen worden, nl. *Hylocomium splendens* en *Thuidium tamariscinum*. Echter zijn we gewoon met de naam *Étagemos* alleen de eerste aan te duiden, terwijl de andere luistert naar de welluidende naam van *Thujamos*.
De overeenkomst zit inderdaad uitsluitend in de groeiwijze, systematisch gesproken zijn er zo grote en belangrijke verschillen, dat beide mosjes tot ver uiteenliggende families behoren, maar over die verschillen straks.
De groei in Étages brengt men in verband met de jaarlijks terugkerende afval der bladen in onze bossen. De mossen zouden onder die bladerenlaag bedolven worden, als ze niet over allerlei middelen beschikten om er onderuit te komen. Dit is vooral noodzakelijk bij de grote groep der pleurocarpe mossen, omdat hier de hoofdstengel plat op de grond ligt en ook de zijtakken zich links en rechts horizontaal uitbreiden. De beide Étagemossen nu hebben een doeltreffende methode om zich telkens opnieuw boven het bladerdek te verheffen. Na elke vegetatieperiode ontwikkelt zich namelijk een nieuwe veer. Deze ontstaat uit een knop, aan het uiteinde of aan de basis van de oude hoofdstengel, een knop, welke eerst enige tijd omhooggroeit, nog slechts kleine blaadjes vormt en onvertakt blijft. Daarbij is de bladerenlaag gemakkelijk te doorboren. Er boven gekomen begint de zijdelingse vertakking, waardoor de dubbel of drievoudig geveerde plant zich boven het bladerdek uitspreidt. Natuurlijk blijft deze groeiwijze bestaan, ook al groeien de planten toevallig op plaatsen, waar geen bladen zijn blijven liggen.
Laten we nu even de beide soorten afzonderlijk onder de loupe nemen. Ik bedoel dit voorlopig nog niet letterlijk, want ook zonder loupe zijn ze gemakkelijk te onderscheiden. Zo is het (echte) *Étagemos* glanzend en geelgroen, het zou verward kunnen worden met het bronsmos, *Pleurozium Schreberi*, ook al omdat de stengel rood is. Let u dan echter even op de vertakking: het *bronsmos* is slechts enkel geveerd. *Thujamos* daarentegen is donkergroen en dof. Bovendien gaat de vertakking hier een stapje verder, het geheel is drievoudig geveerd, terwijl het *Étagemos* hoogstens dubbelgeveerd is. Bovenstaande gegevens zijn reeds voldoende om niet alleen de beide soorten te determineren, maar ook om ze te onderscheiden. Dit blijkt bv. uit het gebruik van tabel 21 van Flora en Fauna, deel I, waarmee men als volgt heel vlug tot zijn doel komt.


Stamblad 50x.
Bladrand.
Bladtop.
Takblad 2e orde 50x.
Stengeltop met zijtakken.
10x.
M Bladcellen.
± 3½ µ. br.
50 µ. l.
bw. dor. stam met paraphyllia
Paraphyllia.
nat. gr.
Takblad 1e orde 50x.
Pakkum.
n. Helling duinen.
Verb. J. Landwehr. 8. 1946
Hylocomium splendens (Hedw.) Br. et Schimp.
Syn. Hylocomium proliferum.
12.



Thuidium tamariscinum (Hedw) Br. et Schimp.

1a. Stengel met bladen aanwezig 2
2a. Bladen in meer dan drie rijen langs de stengel 3
3c. Stengel rijk vertakt, meest liggend, enz. *(pleurocorpe mossen)* . . 29
29b. Stengel dubbel of drievoudig vertakt 31
31a. Stengel rood. Bladen glanzend, bronskleurig
Hylocomium splendens (89)
b. Stengel groen. Bladen dof, donkergroen.
Thuidium tamariscinum (60)

De nummers 60 en 89 verwijzen resp. naar blz. 298 en 308, waar u nadere gegevens over het *thuja-* en het *Étagemos* kunt vinden.

Wilt u beide mossen echter met de gewone tabel 18 determineren, dan zult u een loupe of een eenvoudig microscoop moeten gebruiken. U ziet dan echter ook zoveel te meer. *Thuidium* heeft korte, driehoekige, spitse blaadjes met een aan de basis dikke, naar boven smaller wordende nerf, die vlak voor de top eindigt. *Hylocomium* daarentegen heeft bredere bladen, die aan de top toegespitst zijn en gewoonlijk met twee heel korte nerfjes aan de basis. Onder een microscoop constateert men dan verder, dat de bladcellen van *Thuidium* kort en vrij breed zijn en voorzien zijn van papillen; dit is een uitzondering onder de pleurocarpe mossen, die meestal langgerekte, heel smalle cellen in hun bladen vertonen. *Hylocomium* houdt zich wel aan deze regel.

Beide mossen hebben verder aan de stengel eigenaardige orgaantjes die we paraphylliën (enkelvoud paraphyllium) noemen. Bij *Thuidium* zijn ze kort en de hoofdstengel is er dicht mee bezet, bij *Hylocomium* zijn ze veel minder in aantal en sterker vertakt. De beide figuren geven dit duidelijk genoeg aan.

Natuurlijk behoren deze mossen naast de vegetatieve voortplanting door uitgroeien, vertakking en losraken van delen ook een geslachtelijke voortplanting te hebben met antheridiën en archegoniën, waaruit zich dan later een gesteeld sporekapsel ontwikkelt. In een vorig artikel over *Funaria* en *Physcomitrium* heb ik dit uitvoerig uiteengezet. Maar, zoals bij vele verwante pleurocarpe soorten zijn deze kapsels heel zelden aanwezig, hoewel ook hier weer vele uitzonderingen zijn, zoals bv. het *veelkapselmos* (*Leskea polycarpa*, de naam zegt alles), dat veelvuldig op bomen groeit, bewijst.

Als u dus eens uitkijkt naar deze beide mossoorten, dan zult u op twee manieren kunnen meewerken aan het vergroten van onze kennis. In de eerste plaats door aan het eind van het jaar een lijst met nauwkeurige vindplaatsen (liefst met kaart) te zenden aan mijn adres. Ik merk hierbij op, dat het *Étagemos* vrijwel uitsluitend in bossen, zowel naald- als loofbossen voorkomt. maar, dat volgens de tot nu toe bekende gegevens het *Thujamos* ook voorkomt in rietvelden en elzebosjes *(alneta)*.

In de tweede plaats zou ik het zeer op prijs stellen, dat u, indien u zo gelukkig zou zijn, kapseldragende exemplaren te vinden, deze zond aan het Botanisch Laboratorium te Groningen. Ik beloof u, dat dan ook de tekenaar, de heer Landwehr een exemplaar krijgt om ze voor u af te beelden; hij had ze nu niet tot zijn beschikking.