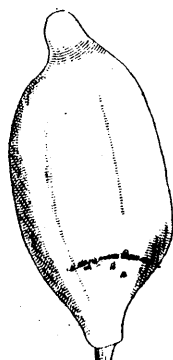


BUXBAUMIA



MEDEDELINGEN VAN DE BRYOLOGISCHE
WERKGROEP DER KON.NED.NAT.HIST.VER.

10e Jaargang No 1/2 - Januari 1956

REDACTEUR: E. Agsteribbe, Galileiplantsoen 5 hs, Amsterdam-O.

ADMINISTRATEUR: S. Groenhuyzen, Jan Zwanenburghof 12", A'dam-W.
Gem.Giro G 183 (via postgiro 13500)

BUXBAUMIA, ALS PLANT EN ALS ORGAAN

door R. van der Wijk

Bij het begin van de 10e jaargang komt het me wenselijk voor een terugblik te werpen op hetgeen Buxbaumia in de tien jaar van haar bestaan geweest is voor de Bryologische werkgroep en voor de bryologie in het algemeen. Daarvoor heb ik mijn inleidend artikel van de eerste jaargang: "Buxbaumia, primitief of hoog ontwikkeld" (Buxbaumia 1 (1947) 2) nog eens nagelezen. Van mijn conclusie, dat Buxbaumia geen primitieve soort, maar een vrij hoog ontwikkelde vorm is, ben ik heden ten dage nog meer overtuigd dan 10 jaar geleden. Degenen, die de primitiviteit voorstaan, hebben te eenzijdig gelet op de gametophyt. Maar de systematiek der mossen is juist daarom zo moeilijk, omdat er twee verschillende generaties zijn waaraan we onze aandacht moeten wijden: de gametophyt en de sporophyt. En nu is het mogelijk dat beide gelijk ontwikkeld zijn of één van beide hoger gedifferentieerd dan de andere. Mijn stelling is nu, dat als één van beide generaties hoog ontwikkeld is, de soort niet primitief kan zijn, maar als geheel tot de hoger ontwikkelde vormen moet behoren. Hoe is anders de hoge ontwikkeling van de sporophyt te verklaren? Omgekeerd is bij een hoog gedifferentieerde vorm de reductie van een orgaan of van de gehele gametophytische generatie op zichzelf gemakkelijk

te begrijpen. Vinden we hiervan niet veel meer voorbeelden in het plantenrijk? Denk maar aan de gametophyten der varens en aan de zeer vergaande reductie der haploïde generatie bij de Anthophyten.

In de eerste jaargang heb ik dit toegepast op ons orgaan: "Met de naam Buxbaumia kunnen we alle kanten uit. Laten we zorgen dat dit blaadje (!) niet primitief blijft, maar tot een hoge ontwikkeling komt." Daar hebben we inderdaad voor gezorgd. Buxbaumia staat in hoog aanzien niet alleen onder de organen der Werkgroepen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, maar ook in de bryologische kringen in het buitenland. Het aantal buitenlandse abonneés is groter dan dat van de Nederlandse lezers. We tellen ze in Europa, Amerika en Azië (Japan, Indonesië). In Europa wordt Buxbaumia gezonden aan adressen in Engeland, Frankrijk, Denemarken, Noorwegen, België, Zweden, Duitsland, Zwitserland en Rusland. En dat terwijl we er weinig moeite voor gedaan hebben. De enige tegemoetkomingen onzerzijds zijn geweest de korte Engelse samenvattingen van belangrijke artikels. We weten, dat op enkele grote buitenlandse instituten Buxbaumia in de landstaal wordt omgezet. In belangrijke buitenlandse mossentijdschriften worden de artikels van Buxbaumia steeds in de literatuur-overzichten opgenomen. In Botanical Abstracts, een refereertijdschrift van de voornaamste buitenlandse botanische literatuur, worden ook korte uittreksels gegeven van bepaalde opstellen uit Buxbaumia. We zien dus, dat Buxbaumia zijn plaats in de wereld heeft verdiend en dat zonder enige pretentie. Laten we niet overmoedig worden, maar voortgaan op de door ons ingeslagen weg zonder te veel te willen.

Wat die verspreiding over de wereld betreft, in dat opzicht heeft misschien de naam Buxbaumia meegewerkt. Want hoe staat het met de verspreiding van het geslacht Buxbaumia over de aarde? Gaan we dit na, dan blijkt onze soort Buxbaumia aphylla voor te komen in Europa, Azië en Amerika, maar overal niet algemeen. In Indonesië vond ik op het voetpad naar de top der Pangerango even boven de warme bronnen van Tjipanas de soort Buxbaumia javanica. Deze soort heeft nog grotere kapsels en groeit niet op humeuze grond maar op bomen. In dit opzicht komt ze overeen met de andere Europese soort Buxbaumia indusata, die in ons land nog niet gevonden is. Ook deze groeit

op vermolmd hout en wijkt ook overigens van *B. aphylla* af, n.l. in het peristoom, dat 2 of meer rijen tanden heeft in plaats van 1 rij. Daardoor lijkt het peristoom van *Buxbaumia indusata* (en *javanica*) dus veel op het penscelvormige peristoom van *Dawsonia*, het hoogst ontwikkelde mossengeslacht dat we kennen. In die tien jaar zijn ook de bekende vindplaatsen in Nederland toegenomen. De meest opvallende vindplaats was die in midden Drente: n.l. in de omgeving van Dwingelo, waar we het mos aantreffen op de randen van kuilen, die in de oorlogsjaren gediend hebben als schuilkelders voor onderduikers. Eerst heb ik gedacht, dat het daar voorkomen iets met het gebruik van die kuilen te maken kon hebben gehad. Maar achteraf is me gebleken, dat juist die opgeworpen grond de meest geschikte plaats voor *Buxbaumia* is om te groeien. Het blijvend protonema verdraagt niet veel concurrentie, dus moet de bodem kaal en toch humeus zijn. Vonden we *Buxbaumia* ook niet juist in een nieuwe aanplanting van den en spar te Wageringen, op de zoden uitgestoken voor de plantgaten? Dit komt overeen met de uitkomsten van een onderzoek van Holdheide: "Zur Physiologie und Soziologie von *Buxbaumia aphylla*", dat voorkomt in *Flora* 132 (1937-38) 325-356. Deze onderzoeker komt tot de conclusie, dat *Buxbaumia* niet voorkomt op plaatsen, waar bladafval het gehele jaar blijft liggen. We vinden het soms in groot aantal exemplaren juist op die plaatsen waar de bodem vrij is van andere begroeiing. En bij oneffen bodem vinden we de kapsels gewoonlijk op kleine verhogingen, die dan door het protonema donkergroen schijnen. En zo was het nu ook juist op die plaatsen in het Lheeërbos te Dwingelo, op de randen der ingevallen kuilen, toen we het in 1950 vonden. In de eropvolgende jaren heb ik de drie vindplaatsen regelmatig bezocht en geconstateerd, dat met de verdere ontwikkeling der andere mossen, *Dicranum scoparium*, *Pohlia nutans*, en tenslotte *Pleurozium schreberi*, het aantal *Buxbaumia*'s achteruitgegaan is, zodat dit jaar nog slechts op één plaats enkele kapsels gevonden werden.

In het genoemde artikel staat nog iets zeer interessants, niet alleen dat de kapsels in een bepaalde richting ten opzichte van het licht georiënteerd zijn, maar ook dat de dorsiventralliteit van de kapsels geïnduceerd wordt door verschil in lichtintensiteit. Bij proeven met gelijke lichtintensiteit van alle kanten bleven de opgroeiende kapsels radiaal. Mij persoon-

lijk lijkt het vrij onwaarschijnlijk dat de lichtfactor alleen die dorsiventraliteit kan opheffen, omdat de dorsiventraliteit van het kapsel een in het genotype vastgelegde eigenschap is. Waarschijnlijk zijn hier andere en meerdere nog onbekende oorzaken in het geding. Maar Holdheide meent zijn bewering voldoende gestaafd te hebben door zijn experimenten. Het ware te wensen, dat ze nog eens herhaald werden. Iets minder sceptisch sta ik tegenover de bewering dat het kapsel t.o.v. het sterkste lichteffect een bepaalde stand inneemt. De schrijver komt tot de slotsom, dat de kapseltop, dus het deksel, gericht is naar de sterkste lichtinval. Door de naam van ons orgaan zijn we verplicht eens op deze waarnemingen te letten.

Maar dat niet alleen. Laat ook figuurlijk de richting waarin we ons werk zullen blijven doen bepaald worden door ons aller doel, het bevorderen van onze kennis der Nederlandse mossen. En hierbij is ons tijdschrift Buxbaumia van onschatbare waarde. Eén opmerking slechts: persoonlijk zou ik het zeer op prijs stellen, dat naast de vele floristische verslagen van excursies en van waarnemingen meer dan tot nu toe artikelen in Buxbaumia verschijnen, die andere onderwerpen op het gebied der mossenstudie behandelen, zoals morfologische en fysiologische problemen. En dan zullen we over tien jaar opnieuw de balans opmaken. Over het eerste tienjarig tijdperk lijkt me een groot winstsaldo te bestaan, dank zij het onvermoeide werken en de zorgvuldige werkwijze van de redacteur en de administrateur.