

Over het epifytisch voorkomen van Moerasdikkopmos (*Brachythecium mildeanum*)

Henk Siebel

Inleiding

Bij de revisie van het geslacht *Brachythecium* kwam Touw een aantal planten tegen van bomen en steen in uiterwaarden die als een afwijkende vorm werden gezien maar niet goed konden worden ondergebracht in enige bekende vorm van Glad dikkopmos (*Brachythecium salebrosum*) of Moerasdikkopmos (*Brachythecium mildeanum*) (Touw & Rubers 1989). Mede vanwege de gladde kapselsteel was wel duidelijk dat dit materiaal verwant was aan beide genoemde soorten. In afwachting van een grondige revisie werden deze planten voorlopig ondergebracht als 'uiterwaardvorm' bij *B. mildeanum*. De vorm werd apart opgenomen in de determinatiesleutel en ook de verspreiding werd op een apart kaartje afgebeeld. De uiterwaardvorm werd in de Beknopte mosflora van Nederland en België (Siebel & During 2006) gehandhaafd.

Bij onderzoek naar mosvegetaties in het rivierengebied werd de uiterwaardvorm door mij regelmatig gevonden, onder andere samen met *B. salebrosum*. Hierbij waren de verschillen tussen beiden steeds duidelijk. Verder is het verschil in standplaats met *B. mildeanum* opvallend. In buitenlandse flora's wordt nergens het epifytisch voorkomen van *B. mildeanum* genoemd. Omdat hiermee het idee groeide dat deze uiterwaardvorm mogelijk een zelfstandig taxon betrof, werd besloten nauwkeuriger naar de genoemde *Brachythecium*-soorten en vormen te gaan kijken. Hiertoe heb ik verschillende collecties van *B. mildeanum*, *B. salebrosum* en de door mij gedurende jaren verzamelde collecties van de uiterwaardvorm bekeken. Aanvullend hierop werd uitgebreid gekeken in een wilgenbos in de uiterwaarden bij Kekerdom waar de uiterwaardvorm talrijk aanwezig was naast *B. salebrosum* en elders in de uiterwaard *B. mildeanum*. Hier werd veel materiaal verzameld en onder de microscoop bestudeerd. In totaal werden 32 collecties van de

uiterwaardvorm bekeken, de meeste met sporenkapsels.

De vergelijking met *Brachythecium salebrosum*

Het onderscheid met *Brachythecium salebrosum* geeft geen enkel probleem. Zoals door Touw (Touw & Rubers 1989) reeds aangegeven verschilt de uiterwaardvorm van planten van *B. salebrosum* door de niet gebogen en niet geplooid bladeren, de vrijwel gave bladrand, de niet of nauwelijks toegespitste bladeren, de grote groep isodiametrische cellen in de bladhoek en de niet of zelden licht gestekelde bladnerf. In het veld is het verschil meestal duidelijk te zien en ze zijn ook regelmatig direct naast elkaar en zelfs een keer door elkaar voorkomend gezien. Uit continentaal Europa worden verwante taxa van *B. salebrosum* opgegeven (*B. capillaceum* en *B. roteanum*), waarvan de taxonomische positie nog niet geheel duidelijk is (Hill et al. 2006). Afgaande op de beschrijvingen in verschillende flora's komen deze soorten niet overeen met de uiterwaardvorm. De voor *B. roteanum* wel opgegeven korte kapselstelen zijn als taxonomisch kenmerk waarschijnlijk onbruikbaar (zie hieronder). De uiterwaardvorm is dus duidelijk te scheiden van *B. salebrosum*. De vraag is echter wat de duidelijkste verschillenmerken zijn met *B. mildeanum*.

De vergelijking met *Brachythecium mildeanum*

De door Touw beschreven verschillen tussen de uiterwaardvorm en de typische vorm van *B. mildeanum* staan in tabel 1. Het verschil in formaat van de uiterwaardvorm met typische *B. mildeanum* is meestal opvallend. Dit uit zich in kortere takken en kleinere bladeren. In het verzamelde materiaal van de

uiterwaardvorm werden echter ook grotere planten van bomen gevonden met langere takken en grotere bladeren. Enkele planten overbruggen in bladlengte het verschil met wat voor typische *B. mildeanum* wordt opgegeven. De taklengte overlaptte zelfs. Naarmate planten dichter bij de bodem en vochtiger staan is hun bladlengte en taklengte groter. Dit duidt er op dat het verschil in formaat vooral met de standplaats samenhangt. Ook bij andere *Brachythecium*-soorten, zoals bijvoorbeeld Gekromd dikkopmos (*B. reflexum*) en Penseeldikkopmos (*B. populeum*) is sprake van kleinere planten op drogere epifytische standplaatsen.

Ten aanzien van de aangegeven verschillen in groeivorm bleken ook alle overgangen aanwezig te zijn. Takken van de uiterwaardvorm hadden vooral de neiging tot liggen indien de planten ijl groeiden, terwijl ze bij dichtere groei opstijgend waren. Dit werd ook binnen dezelfde plant waargenomen: aan de rand van grotere planten liggend en in het midden opstijgend. Ook indien gemengd met andere mossen is er meer de neiging tot opstijgen. Op drogere epifytische standplaatsen was er juist minder neiging tot opstijgen van de takken.

Tabel 1. Verschillen tussen typische *Brachythecium mildeanum* en de uiterwaardvorm volgens Touw & Rubers (1989)

typische <i>B. mildeanum</i>	uiterwaardvorm
planten groot	planten middelgroot
blad tot 3,5 mm	blad tot 2,5 mm
takken meestal lang en opstijgend	takken tot ca. 1,5 cm liggend of zwak opstijgend
bebladering niet complanaat	bebladering soms complanaat
bladhoek met vaag begrensde groep	bladhoek met grote groep vrijwel
vrijwel isodiametrisch cellen	isodiametrische cellen
kapselsteel tot 2,5(-4) cm	kapselsteel tot 1 cm

Een vergelijkbare situatie doet zich bij Bleek dikkopmos (*B. albicans*) voor. Ook deze soort kan wel eens op bomen worden gevonden. Meestal aan de voet van vrijstaande populieren met ruwe schors, soms in gezelschap van Gewoon purpersteeltje (*Ceratodon purpureus*) waarmee het ook op zijn normale standplaats op zandbodem voorkomt. Een enkele keer komt *B. albicans* hogerop een stam voor en is vooral dan een slag kleiner in grootte van de plant en de bladeren en is dan voorzien van takken die niet of nauwelijks opstijgen. Dergelijk materiaal kan bij determinatie veel hoofdbrekens bezorgen omdat *B. albicans* hier niet verwacht wordt en de habitus afwijkend is. Zorgvuldige vergelijking van de microscopische kenmerken, zoals de typische cellen in de bladhoek geeft echter wel uitsluitsel.

Bij de door mij gevonden uiterwaardvormen van *B. mildeanum* werd slechts één keer een deels min of meer complanate bebladering gevonden in een plant die verder geen afwijking van andere planten van de uiterwaardvorm te zien gaf, zodat dit niet kan worden gebruikt als verschillenmerk. Ook bij Gewoon dikkopmos (*B. rutabulum*) werden

naast normale planten op bomen in uiterwaardsbossen planten met een meer complanate bebladering gevonden, alsmede overgangen.

Een bruikbaar verschil in bladhoekcelgroep kon niet worden gevonden. Er was een gradueel verschil aanwezig en bovendien was er ook tussen bladeren binnen planten variatie in de grootte, de regelmatigheid en de begrenzing van de bladhoekcelgroep.

Tot slot zijn de opvallend korte kapselstelen een kenmerk van de uiterwaardvorm. Een enkele keer werd zelfs een kapselsteel van slechts 1 mm lengte gevonden en bij dergelijke korte kapselstelen waren de kapsels soms verscholen in de plant. Er werden echter van meer vochtige epifytische standplaatsen ook kapselstelen gevonden die veel langer waren dan 1 cm en het verschil met typische *B. mildeanum* overbruggen. Bij frequent met kapsels aan te treffen epifytische *B. rutabulum* werd ook geconstateerd dat de kapselstelen korter werden naarmate de planten hoger en droger op bomen in de uiterwaarden groeiden en ook bij deze soort werden kapselstelen van 1 cm gevonden. Dergelijke met droogte van de epifytische

groeiplaats samengaande verschillen zijn door mij ook geconstateerd bij Gekromd dikkopmos en Fluweelmos (*B. velutinum*).

Conclusie

Wat begon als een actie om de verschillenmerken van de uiterwaardvorm met de typische vorm van *B. mildeanum* beter aan te kunnen geven, eindigt nu met de constatering dat de verschillenmerken eigenlijk gradueel zijn zonder discontinuïteit. Er zijn vooral aanwijzingen gevonden dat het hier groeiplaatsvormen betreft en dat de verschillen geen genetische basis kennen. Er is dan ook geen reden om de uiterwaardvorm een aparte taxonomische status te geven of anderszins afzonderlijk te behandelen. Het materiaal kan gewoon tot *B. mildeanum* gerekend worden.

Over het voorkomen op bomen en steen

Van de in ons land gevonden *Brachythecium*-soorten is er dus eigenlijk niet één die niet op bomen of steen gevonden kan worden. Het epifytisch voorkomen van *B. mildeanum* is tot nu toe alleen geconstateerd waar baserijk (en vaak ook slibrijk) water periodiek voor enige verrijking zorgt. Langs alle rivieren is dit vastgesteld, maar daarnaast ook in kwelsloten langs de rand van de IJsselmeerpolders. Het voorkomen is daarbij niet beperkt tot stammen, maar ook op dode liggende takken en stammen is de soort gevonden. Langs de rivieren komt *B. mildeanum* bij voorkeur voor op wilgen met ruwe schors. Het voorkomen op levende bomen is vooral op iets schuinstaande stammen in luchtvochtige bossen. Omdat *B. mildeanum* meestal als typische bodembewoner wordt gezien, worden dergelijke voorkomens waarschijnlijk echter zelden opgemerkt. Dit wordt versterkt door het feit dat kapsels vaak ook niet aanwezig zijn bij planten die epifytisch voorkomen. Bij goed zoeken en microscopische controle bleek dat *B. mildeanum* in een aantal bossen in de uiterwaarden frequent epifytisch voorkomt.

B. mildeanum kan hier als karakteristiek worden gezien voor mosbegroeiingen in overstromingsvlakten langs rivieren met andere karakteristieke soorten als Uiterwaardmos (*Leskea polycarpa*) en Vossenstaartmos (*Scleropodium cespitosum*). Voorkomens op steen lijken minder voor te komen, maar ook hier wordt *B. mildeanum* wellicht door het minder frequent kapselen en de afwijkende habitus over het hoofd gezien. Hoewel er in buitenlandse flora's geen melding wordt gemaakt van het epifytisch voorkomen van *B. mildeanum*, zal de soort in de ons omringende landen zeker ook op wilgen langs rivieren gevonden kunnen worden.

Literatuur

- Hill, M.O. et al. 2006. Bryological Monograph. An annotated checklist of the mosses of Europe and Macaronesia. *Journal of Bryology* 28: 198-267.
- Siebel, H.N. & H.J. During. *Beknopte Mosflora van Nederland en België*. KNNV uitgeverij, Utrecht.
- Touw, A. & W.V. Rubers. 1989. *De Nederlandse Bladmossen*. KNNV uitgeverij, Utrecht.

Auteursgegevens

H.N. Siebel, Ericastraat 22, 1214 EL Hilversum
(h.siebel@natuurmonumenten.nl)

Abstract

On the epiphytic occurrence of Brachythecium mildeanum

Brachythecium mildeanum (Schimp.) Milde is often growing on trees in the flooding range of rivers in the Netherlands although such occurrences are not known from other European countries. Plants growing on trees often differ considerably in size, growth form and length of the seta from typical *B. mildeanum*. In a study of such plants both under the microscope and in the field, intermediate forms were detected and the differences were found to be linked with the humidity of the habitat as can be found in other *Brachythecium* species. Therefore, these forms are not given any taxonomic status. *Brachythecium mildeanum* can be considered a characteristic species of the moss communities growing on trees along rivers with other species like *Leskea polycarpa* and *Scleropodium cespitosum*.