

Mossen van de Botanische Tuin Belmonte

Gerrit Bax en Michel Zwarts

1 Inleiding

In 2011 zijn de mossen van de Botanische Tuin Belmonte geïnventariseerd door leden van de Mossenwerkgroepen van de KNNV afdeling Wageningen e.o.

Nooit eerder zijn de mossen van Belmonte onderzocht voor zover wij weten.

De inventarisatie is gedaan voor de Arboretumstichting Wageningen zodat deze bij het beleid voor de flora en fauna van Belmonte weten welke mossen er voorkomen.

2 Onderzoeksgebied en werkwijze

Belmonte is 21 hectare groot.

Wij hebben de tuin onderzocht van de westelijke toegangsweg naar het Hotel de Wageningse Berg tot de Holle Weg en van de Generaal Foulkesweg tot de top van de stuwwal.

De inventarisatie is uitgevoerd in maart en april 2011 in vier bezoeken van een dagdeel. Twee maal door een excursie van de Mossenwerkgroepen met 11 en 6 leden en twee maal door bovengenoemde auteurs alleen.

De tuin ligt in 4 kilometerhokken met de Amersfoort coördinaten 175-441, 175-442, 176-441 en 176-442. Wij hebben geen aparte tabellen gemaakt voor de 4 kilometerhokken apart maar alles samen genomen.

De mossen zijn in het veld op naam gebracht en bij enige twijfel thuis microscopisch gedetermineerd.

Er is een tabel gemaakt van alle gevonden mossoorten. In de tabel is van elk mos het substraat aangegeven en ook of ze fertiel waren. Tevens is vermeld welke mossen microscopisch bekeken zijn en welke in het herbarium bewaard zijn.

Voor een beoordeling van de abundantie is gebruik gemaakt van de Staatsbosbeheer Tansley-plus schaal (zie toelichting bij de tabel).

Voor de Nederlandse en de wetenschappelijke namen is gebruik gemaakt van de Beknopte Mosflora van Nederland en België (Siebel en During, 2006).

De indicatie van de zeldzaamheid is gebaseerd op de Standaardlijst (Dirkse e.a., 1999) en de Rode Lijst (Siebel e.a., 2000).

3 Aantal mossoorten

Er zijn 69 soorten mos gevonden – 59 bladmossen en 10 levermossen (zie de tabel).

Er waren geen soorten van de Rode Lijst. Maar wel 10 (vrij) zeldzame soorten waaronder 1 levermos.

4 Bijzondere vondsten – zeldzame soorten

Vliermos (*Cryphaea heteromalla*) heet nog vrij zeldzaam maar wordt steeds vaker op allerlei bomen gevonden en niet alleen op vlier. Het is herkenbaar aan stijf afstaande zijtakjes met veel zittende kapsels tussen de bladen.

Broedhaarmuts (*Orthotrichum lyellii*), vroeger een Rode Lijstsoort, wordt langzamerhand algemeen op bomen. Het heeft omhoog gekromde takken en op de bladen altijd aanwezige roestbruine broedkorrels (delen van de plant die worden aangelegd voor de vegetatieve reproductie van de plant).

Gekroesde haarmuts (*Orthotrichum pulchellum*) heeft net als de Kroesmossen, die hieronder besproken worden, gekroesde bladen. Zonder kapsel is het daar ook niet van te onderscheiden. Met kapsel is dat geen probleem. De kapsels steken buiten de bladen uit en het huikje (een "mutsje" op het jonge kapsel) heeft een zeer donkere top en onderrand.

Ruige haarmuts (*Orthotrichum speciosum*) is in 1983 terug gevonden nadat het meer dan een eeuw verdwenen was. Het komt op bomen nu meer voor door de verminderde luchtverontreiniging. Kenmerkend zijn de vele haren op het huikje.

Riviersterretje (*Syntrichia latifolia*) vonden wij op steen. Het komt vaker op bomen voor. Het is een typisch uiterwaarden mos herkenbaar aan veel broedkorrels, die als kleine lichte puntjes zichtbaar zijn op het blad.

Knikkersterretje (*Syntrichia papillosa*) is een mos van vrijstaande bomen. Het blad is droog ineengerold en nat vallen de grote hoeveelheden bolvormige broedkorrels op, vooral op de nerf van het blad.

Trompetkroesmos (*Ulotia crispa*) is een boommos dat vaak op zijtakken van bomen gevonden wordt. Het is een zwartgroen kussentje met gekroesde bladen en een kapsel dat door een lange kapselsteel buiten de bladen uitsteekt. De kapselvorm bepaalt welk Kroesmos het is.

Broedkroesmos (*Ulotia Phyllanta*) lijkt op de vorige maar is zeldzamer en heeft een groot aantal roestbruine broedkorrels op de top van het blad.

Staaftjesiepenmos (*Zygodon conoideus*) vormt lichtgroene rozetvormige kussentjes op bomen of steen. Welke soort Iepenmos gevonden is moet microscopisch bepaald worden aan de vorm van de, altijd veel aanwezige, broedkorrels (helaas alleen microscopisch te zien). Opvallend is dat wij het zeldzame Staaftjesiepenmos vonden op verschillende plaatsen bij inventarisaties in onze regio en wij troffen het algemene Echt iepenmos (*Zygodon viridissimus*) zeer zelden aan.

Het vrij zeldzame levermos Moerasplakkaatmos (*Pellia neesiana*) werd op verschillende plaatsen langs de rand van een pad gevonden. Het is een groen wat vetzig brok mosweefsel op de bodem. Het lijkt erg veel op Gewoon plakkaatmos (*Pellia epiphylla*). Omdat er beginnende sporenkapsel gevonden werden zijn deze mossen in een petrieschaaltje verder opgekweekt en toen bleek pas dat het hier het zeldzame Moerasplakkaatmos betrof en niet het Gewone plakkaatmos.

5 Samenvatting en conclusies

In 2011 zijn in Belmonte 69 soorten mos gevonden – 59 bladmossen en 10 levermossen. Dit is een groot aantal voor een terrein van 21 hectare waarin niet veel verschillende biotopen voorkomen.

Ook het aantreffen van 10 (vrij) zeldzame soorten is bijzonder. Deze zijn hierboven apart beschreven. Helaas is geen Rode Lijstsoort gevonden.

Opvallend is dat er van de 10 zeldzaamheden er 8 op bomen voorkwamen. Dit is te verklaren omdat de meeste (bijzondere) bomen in de tuin waarschijnlijk een basenrijke schors hebben waarop mossen beter gedijen dan op een meer zure schors.

Het vinden van 3 zeldzame Haarmutsen in één klein gebied was ook voor de onderzoekers interessant omdat dit in onze regio zelden voorkomt.

De terrestrische mossen zijn over het algemeen gewone soorten die wij in deze regio veel vaker aantreffen.

In Belmonte is weinig dood of vermolmd hout. daarom vonden we slechts 4 dood houtsoorten

10 levermossen is voor een terrein in deze regio ook een fraai aantal.

In het natte deel van de tuin vonden wij 3 algemene Veenmossen.

Bij een inventarisatie van een natuurterrein behoort een beheeradvies. Het beheer van de tuin lijkt ons voor de mossen goed. Dus niets veranderen.

Mossen gevonden in Belmonte in 2011

Bladmossen		Substraat				Bijzonderheden					
		T	E	V	S	F	M	H	A	ZK	R L
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam										
<i>Amblystegium serpens</i>	Gewoon pluisdraadmos	x							r	a	
<i>Atrichum undulatum</i>	Gewoon rimpelmos	x				x			lf	a	
<i>Aulacomnium palustre</i>	Rood viltmos	x					x		r	a	
<i>Barbula convoluta</i>	Gewoon smaragdsteeltje	x							o	a	
<i>Brachythecium albicans</i>	Bleek dikkopmos	x							o	a	
<i>Brachythecium rutabulum</i>	Gewoon dikkopmos	x	x	x	x		x		o	a	
<i>Brachythecium salebrosum</i>	Glad dikkopmos		x				x	x	r	a	
<i>Brachythecium velutinum</i>	Fluweelmos		x				x		r	a	
<i>Bryum argenteum</i>	Zilvermos				x				o	a	
<i>Bryum barnesii</i>	Geelkorrelknikmos	x					x		o	a	
<i>Bryum capillare</i>	Gedraaid knikmos	x	x		x		x		o	a	
<i>Bryum dichotomum</i>	Grofkorrelknikmos	x					x		o	a	
<i>Bryum rubens</i>	Braamknikmos	x							r	a	
<i>Calliergonella cuspidata</i>	Gewoon puntmos	x					x		o	a	
<i>Ceratodon purpureus</i>	Gewoon purpersteeltje	x	x	x		x	x		o	a	
<i>Cratoneuron filicinum</i>	Gewoon diknerfmos	x					x	x	o	a	
<i>Cryphaea heteromalla</i> *	Vliermos		x			x			r	z	
<i>Dicranella heteromalla</i>	Gewoon plujsjesmos	x	x						o	a	
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	Gewoon sikkelsterretje		x	x					o	a	
<i>Dicranum scoparium</i>	Gewoon gaffeltandmos	x							o	a	
<i>Didymodon vinealis</i>	Muurdubbeltandmos	x					x		r	a	
<i>Funaria hygrometrica</i>	Gewoon krulmos	x				x			r	a	
<i>Grimmia pulvinata</i>	Gewoon muisjesmos		x		x	x			o	a	
<i>Homalothecium sericeum</i>	Gewoon zijdemo		x			x			lf	a	
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Gesnaveld klauwtjesmos	x	x	x	x	x	x		a	a	
<i>Hypnum jutlandicum</i>	Heideklauwtjesmos	x							o	a	
<i>Kindbergia praelonga</i>	Fijn laddermos	x							a	a	
<i>Leptodictyum riparium</i>	Beekmos		x				x		r	a	
<i>Leskea polycarpa</i>	Uiterwaardmos		x						o	a	
<i>Mnium hornum</i>	Gewoon sterrenmos		x						o	a	
<i>Orthotrichum affine</i>	Gewone haarmuts		x			x	x		a	a	
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	Grijze haarmuts		x			x			o	a	
<i>Orthotrichum lyellii</i> *	Broedhaarmuts		x				x		o	z	
<i>Orthotrichum pulchellum</i> *	Gekroesde haarmuts		x			x			r	z	
<i>Orthotrichum speciosum</i> *	Ruige haarmuts		x			x			r	zz	
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	Kleisnavelmos	x							o	a	
<i>Oxyrrhynchium speciosum</i>	Moerassnavelmos	x					x	x	r	a	
<i>Plagiomnium affine</i>	Rond boogsterrenmos	x				x	x		o	a	
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	Glanzend platmos	x					x		r	a	
<i>Plagiothecium laetum</i>	Krom platmos	x					x		r	a	
<i>Polytrichum formosum</i>	Fraai haarmos	x							o	a	

Bladmossen		Substraat				Bijzonderheden						
		T	E	V	S	F	M	H	A	ZK	R L	
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam											
<i>Polytrichum juniperinum</i>	Zandhaarmos	x							o	a		
<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i>	Spits smaragdsteeltje	x					x		o	a		
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Groot laddermos	x							o	a		
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	Gewoon pronkmos	x							lf	a		
<i>Rhynchostegium confertum</i>	Boomsnavelmos	x	x		x	x			o	a		
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	Gewoon haakmos	x							o	a		
<i>Sphagnum fallax</i>	Fraai veenmos	x					x		o	a		
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gewimperd veenmos	x					x		o	a		
<i>Sphagnum palustre</i>	Gewoon veenmos	x					x		o	a		
<i>Syntrichia latifolia</i> *	Riviersterretje				x	x			r	z		
<i>Syntrichia papillosa</i> *	Knikkersterretje		x						lf	z		
<i>Tortula modica</i>	Groot kleimos	x				x	x		r	a		
<i>Tortula muralis</i>	Gewoon muursterretje		x		x	x			o	a		
<i>Tortula truncata</i>	Gewoon kleimos	x				x	x		o	a		
<i>Ulota bruchii</i>	Knotskroesmos		x			x			o	a		
<i>Ulota crispa</i> *	Trompetkroesmos		x			x			r	z		
<i>Ulota phyllantha</i> *	Broedkroesmos		x						o	z		
<i>Zygodon conoideus</i> *	Staafjesiepenmos		x				x		o	zz		
N=59		37	26	4	8							

Levermossen		Substraat				Bijzonderheden						
		T	E	V	S	F	M	H	A	ZK	R L	
Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam											
<i>Frullania dilatata</i>	Helmroestmos		x						r	a		
<i>Jungermannia gracillima</i>	Lichtrandmos	x					x	x	r	a		
<i>Lophocolea bidentata</i>	Gewoon kantmos	x							o	a		
<i>Lophocolea heterophylla</i>	Gedrongen kantmos			x					r	a		
<i>Marchantia polymorpha</i>	Paraplutjesmos	x							a	a		
<i>Metzgeria furcata</i>	Bleek boomvorkje		x						o	a		
<i>Pellia neesiana</i> *	Moerasplakkaatmos	x				x	x	x	o	z		
<i>Radula complanata</i>	Gewoon schijfjesmos		x						r	a		
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	Gewoon moerasvorkje	x					x		r	a		
<i>Riccia sorocarpa</i>	Klein landvorkje	x					x		r	a		
N=10		6	3	1								

T=terrestrisch, E=epifytisch, V=dood of vemolmd hout, S=stenig substraat

F=fertiel, M=microscopisch onderzocht, H=herbariummateriaal aanwezig

A=abundantie, ZK=zeldzaamheidsklasse, RL=Rode Lijst

In kolom A: r=zeldzaam, o=hier en daar, a=algemeen, d=dominant, lf=lokaal frequent

In kolom ZK: a=algemeen, z=vrij zeldzaam, zz=zeldzaam

* = mos besproken in paragraaf 4

Literatuur

- Dirkse, G.M., H.J. During en H.N.Siebel, 1999. Standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en houwmosse. Buxbaumiella 50 deel 2: 68-94.
- Siebel Henk en Heinjo During, 2006. Beknopte Mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Siebel, H.N., B.F. van Tooren, H.M.H. van Melick, A.C. Bouman, H.J. During en K.W. van Dort, 2000. Bedreigde en kwetsbare mossen in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Buxbaumiella 54: 1-86.