

**Lycopodium annotinum en Cetraria pinastri bij het Meeuwenveen (Zuidwolde, Dr.)**

door

J. J. BARKMAN (*Mededeling no. 116 van het Biologisch Station te Wijster*<sup>1)</sup>)

en E. E. VAN DER VOO (*R.I.V.O.N.-mededeling no. 153*)

Tijdens de vegetatiekartering van het Meeuwenveen in het Norderveld, een O.K.W. reservaat in de gemeente Zuidwolde (Dr.), wees de beheersassistent Meems van het Natuurbeschermings-consulentschap te Assen aan de tweede onzer een groeiplaats van *Lycopodium annotinum* L. Daags tevoren werd in dit reservaat *L. clavatum* L. aangetroffen, terwijl er volgens mondelinge mededeling van Ir. Stapelveld ook *L. inundatum* L. voorkomt. Op 15 augustus 1963 werden de groeiplaatsen van beide eerstgenoemde *Lycopodium*-species in een vegetatiekundige opname vastgelegd. Op 10 september d.a.v. bezochten de auteurs samen het reservaat. Naast de plek met de optimale begroeiing van *L. annotinum* werd een opname gemaakt van een minder spectaculair optreden van deze soort onder een struik van *Salix aurita* en werd de eerder gemaakte opname aangevuld met enkele over het hoofd geziene soorten.

<sup>1)</sup> Afdeling van het Laboratorium voor Plantensystematiek en -geografie van de Landbouwhogeschool, Wageningen.

De groeiplaats van *L. annotinum* bevindt zich aan de voet van een op het noorden geëxponeerde helling van een 2 à 3 m hoge wal, die een veenplas grotendeels omgeeft. Ter plaatse is de helling ongeveer 15 meter lang; zij vertoont een hellingshoek van 10—20°. De helling is begroeid met oude *Calluna vulgaris*. De moslaag bestaat overwegend uit bladmossen: *Dicranum scoparium*, *Pleurozium schreberi* en *Hypnum cupressiforme*, vergezeld van *Cladonia*-species. Eerstgenoemde soort domineert in de bovenste helft van de helling, die waarschijnlijk minder vochtig is dan de benedenste helft en waar de vrij zeldzame *Dicranum spurium* is te vinden. *Hypnum cupressiforme* komt het meest in de benedenhelft van de helling voor, met zeer plaatselijk *Dicranum polysetum*, terwijl hier verder struikjes van *Betula pubescens* (van deze soort ook enkele boompjes), *Quercus robur*, *Salix aurita* en een enkele *Pinus sylvestris* mede het vegetatiebeeld bepalen. *L. annotinum* is aanwezig op een plek, waar de genoemde loofhoutsoorten iets dichter oopen staan, hoewel de vegetatie nog open genoemd moet worden en waar het plantengezelschap van de helling overgaat in een *Molinia*-vegetatie (zie opnamen op p. 6 en 7).

Deze vondst is niet alleen van belang als nieuwe vindplaats van *L. annotinum* in Nederland, maar vooral ook omdat het de eerste vondst op een natuurlijke standplaats en de eerste buiten een dennenbos betreft. Er staan ook geen dennetjes vlakbij de plek waar de plant groeit. Dit werpt een nieuw licht op de herkomst en status van deze soort in ons land. Het maakt de theorie twijfelachtig dat deze wolfsklaus met de den in Nederland is ingevoerd (zie o.a. Flora Neerlandica I, 1, p. 9), al blijft die mogelijkheid uiteraard bestaan. Hegi vermeldt de soort alleen voor bossen en Oberdorfer e.a. beschouwen hem als kensoort van de natuurlijke subalpiene en boreale naaldwouden (*Vaccinio-Piceion*). HYLANDER (Nordisk Käriväxtflora 1, 1953, p. 3) vermeldt voor Scandinavië echter „bossen en heiden”; bovendien komt hij er in de fjeldvegetatie boven en ten N. van de boomgrens voor, maar in een geheel afwijkende vorm. De planten van Zuidwolde zagen er normaal uit. Volgens CLAPHAM c.s. (Flora of the British Isles, 1952, p. 3) komt *L. annotinum* in Groot-Brittannië zelfs uitsluitend buiten het bos voor („moors on mountains”). Wij mogen het voorkomen in de Drentse heide dus wel als een zoveelste bewijs zien van het boreo-atlantische klimaatkarakter van dit gebied, waardoor bosplanten uit de bescherming van het bos treden. Het blijft evenwel frappant dat dit hier reeds in het laagland het geval is in een matig vochtige heide, terwijl dat in het meer atlantische Groot-Brittannië alleen in de bergen en dan nog in natte, venige heiden is waargenomen. De vochtige bodem, de Noord-expositie en de lichte schaduw van *Calluna* en de omringende struikjes zullen in het geval van Zuidwolde wel alle als gunstige factoren meegewerkt hebben voor het gesignaleerde verschijnsel. Het is echter opvallend dat *L. annotinum* in de dichte struik van *Salix aurita* veel minder talrijk is dan in de heide er buiten.

In de ZW.-hoek van het reservaat bevindt zich op vlak terrein een stuk oude, ten dele dode *Calluna*-heide. Deze heide is aan de W.- en Z.-zijde beschermd door een berkensingel, die de grens vormt met het naburige weiland. Ook in de heide zelf staan nog verspreide struiken en boompjes van *Betula pubescens*, *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus* en *Quercus robur*. Hier werd *Lycopodium clavatum* gevonden. Opname V. 63036 geeft een beeld van deze vegetatie (zie p. 8).

In de heide staat opvallend veel gras. Buiten de opname werden nog gezien: *Agrostis stolonifera*, *Molinia*, *Erica*, veel *Carex nigra* (!), *Plagiothecium laetum*, *Dicranum*

Vegetatiekundige opnamen van Lycopodium annotinum

Datum	10-9-1963	10-9-1963
Opname nr.	{V.63037 B.2898	{V.63038 B.2897
Oppervlakte opname	3 x 1.5 m <sup>2</sup>	3 x 2 m <sup>2</sup>
Hellingshoek/expositie	10-20°/N	5°/N
Totale bedekking	100%	100%
<u>Struiklaag:</u>		
Bedekking	10%	75%
Kroonsluiting	—	100%
Hoogte	1,8 m	1-1,8 m
Salix aurita	2a	5
Quercus robur	+	-
<u>Lage struiklaag en</u>		
<u>kruidlaag:</u>		
Bedekking	85%	35%
Hoogte	20-80 cm	10-80 cm
Salix aurita	2b.2v	-
Calluna vulgaris	3.3 fl <sup>o</sup>	2b.3 †
<u>Lycopodium annotinum</u>	<u>3.4 v (30%)</u>	<u>2b.3 v (15%)</u>
Molinia caerulea	1.2 fl	2a.2 fl
Erica tetralix	2a.3 fl	+1 <sup>o</sup> v
Empetrum nigrum	+2 v	2m.3 v
Epilobium angustifolium	+1 v	+2 fr
Festuca capillata	+2 v	+2 fr
Luzula campestris	+1 fr	-
Quercus robur	-	+1 juv.
Quercus rubra	+1 juv.	-
Frangula alnus	+1 juv.	1.1 juv.
Betula pubescens	-	+2 juv.
<u>Moslaag:</u>		
Bedekking	50%	60%
Hypnum cupressiforme		
var. ericetorum	2a.3	2b.3
Pleurozium schreberi	3.4	2b.4
Dicranum scoparium	2m.2	2b.3
Polytrichum commune	1.2	2m.2
Dicranum polysetum	+2	1.2

vervolg:

<i>Campylopus fragilis</i>	+ .2	-
<i>Pohlia nutans</i>	+ .1	-
<i>Calypogeia trichomanes</i>	+ .2	-
<i>Lophocolea heterophylla</i>	+ .1	-
<i>Cladonia impeza</i>	+ .2	-
<i>Palmogloea protuberans</i>	1.2	+ .2
<u>Fungi:</u>		
<i>Paxillus involutus</i>	+ .1	+ .1
<i>Mycena galopus</i>	1.1	+ .1
<i>Mycena swartzii</i>	+ .1	-
<i>Mycena sanguinolenta</i>	+ .1	-
<i>Clavulina cristata</i>	+ .2	-
<i>Galerina hypnorum</i>	+ .1	-
<i>Marasmius androsaceus</i>	1.1	-
<i>Laccaria laccata</i> s.s.	-	+ .1
<u>Epifyten:</u>		
<i>Parmelia physodes</i>	occ.	ab.
<i>Evernia prunastri</i>	-	r.
<u>Aantal soorten</u>	31	22
<u>Aantal cryptogamen</u>	19	11

*polysetum* en *Pseudoscleropodium purum*. Dit wijst op een vrij vochtig en niet zeer voedselarm heidetypen.

De vreugde over het zeldzame feit dat in deze nazomer een zonnige dag het veldwerk begunstigde, werd overtroffen door de vondst, in dit stukje heide, van *Cetraria pinastri* door de eerste onzer. Dit fraai geelgroene licheten met citroengele soredia werd op de stammetjes van twee oude *Calluna*-struiken gevonden tezamen met *Parmelia physodes* en *Lecanora pityrea*. Het is een subarctisch-subalpiene soort, die nog slechts van zes vindplaatsen in ons land bekend was, en wel uit N.-Brabant, Gelderland en Drente.

Na 1910 is de soort slechts driemaal gevonden, waarvan alleen de vondst van Eext (1941) gepubliceerd is (R. A. MAAS GEESTERANUS, Revision of the lichens of the Netherlands, I. Parmeliaceae, 1947, p. 182). In 1951 werd de soort bij Garderen gevonden (op eikestruikjes) en in 1958 ontdekte A. Touw hem bij Spier (gem. Beilen), op de bovenkant van een schuine tak (1½ m hoog) van een slecht ontwikkelde zomereik in oud, gemengd eiken-dennenbos.

Evenals *Lycopodium annotinum* behoort deze soort tot de flora van de natuurlijke naaldwouden en subarctische berkenbossen van de Holarctis en ook hij was in ons land tot nu toe alleen in bos gevonden. Zijn voorkomen in de heide is te vergelijken

Vegetatiekundige opname van *Lycopodium clavatum*

Datum	15-8-1963
Opname nr.	V.63036
Oppervlakte opname	2 x 1 m <sup>2</sup>
Totale bedekking	100%
<u>Kruidlaag:</u>	90%
<i>Calluna vulgaris</i>	5.5 kn <sup>o</sup>
<i>Lycopodium clavatum</i>	2a.2 v
<i>Festuca capillata</i>	2a.2/3 †
<i>Quercus robur</i>	+ .1 juv.
<i>Betula pubescens</i>	+ .2 juv.
<i>Potentilla erecta</i>	+ .2 fl
<i>Sorbus aucuparia</i>	+ .1 juv.
<u>Moslaag:</u>	15%
<i>Hypnum cupressiforme</i>	
var. <i>ericetorum</i>	2a.2
<i>Pleurozium schreberi</i>	1.3
<i>Polytrichum perigoniale</i>	1.2
<i>Pohlia nutans</i>	+ .2
<i>Lophocolea heterophylla</i>	1.2
<u>Aantal soorten</u>	12

O p m. Aan de zuid- en westzijde van de groeiplaats en op korte afstand ervan groeiden resp. jonge *Quercus robur* en struikgewas van *Salix aurita* en *Frangula alnus*. Aan de zuidzijde wordt de vegetatie van de proefvlakte begrensd door een gezelschap van *Festuca ovina* (60%), *Potentilla erecta* (30%), *Calluna vulgaris* (5%) en *Erica tetralix* (1%).

met dat van de zeer zeldzame *Parmelia vittata* (die in het buitenland dezelfde standplaats bewoont als *Cetraria pinastri*) in oude heide bij Appèlbergen (Haren, Gron.).

In dit verband is het interessant dat A. K. Masselink deze zomer het subarctisch-subalpiene mos *Ptilium crista-castrensis* in vochtige heide onder *Salix repens* vond op het Ter Horster Zand (gem. Beilen). Ook deze plant was bij ons alleen bekend uit bossen en wel dennen- en vooral lariksbossen. Wat *Cetraria pinastri* betreft, is

het wel toevallig (?) dat ook de vondst bij Spier gedaan werd vlakbij een rijke vindplaats, in hetzelfde eiken-dennenbos, van *Lycopodium annotinum!*

Concluderend menen wij te mogen zeggen dat het aantal vondsten van boreale bosplanten in de heide van het Drentse district nu zo groot is (men denke b.v. ook aan het voorkomen van *Trientalis europaea* in de heide van de Hümmling, niet ver over de Gronings-Duitse grens!), dat hier van een algemeen verschijnsel gesproken kan worden, een verschijnsel dat het wetenschappelijk belang van de Drentse heide en van zijn behoud eens te meer aantoont.

#### Summary

This paper discusses the first find of *Lycopodium annotinum* in a natural habitat in the Netherlands, viz. a moist *Calluna-Erica-Molinia*-heath with *Salix aurita* on a gentle N-facing slope.

Nearby the extremely rare *Cetraria pinastri* was found on twigs of *Calluna*. Hitherto both species were only known from woodland sites.