

LEPTODONTIUM FLEXIFOLIUM IN DE BENELUXLANDEN

door L. Muyldermans

(Centrum voor Plantensociologische Kartering (C.P.K.) -
I.W.O.N.L. Brussel)

In het juninummer van "Buxbaumia" 1959 werd melding gemaakt van de ontdekking op een strodak, in mei 1948 door Dr. J.J. Barkman, van een voor Nederland zeer zeldzame, zoniet nieuwe mossoort: *Leptodontium flexifolium* (Sm.) Hampe. Het werd slechts éénmaal gevonden te Maastricht, in of vóór 1832 door Franquinet, doch zijn Nederlandse herkomst wordt onzeker geacht.

Deze ontdekking werd voor Dr. J.J. Barkman aanleiding voor een wijdere inspectie van rieten of strodaken, waarbij nog twee andere stations werden gevonden. Een verder onderzoek in Drente door W. Ringelberg-Giesen, bracht nog drie vondsten aan het licht. Zo werd het, op de meer dan 65 daken van boerderijen die werden onderzocht, zes maal genoteerd (herleid tot 4 stations - zie kaartje).

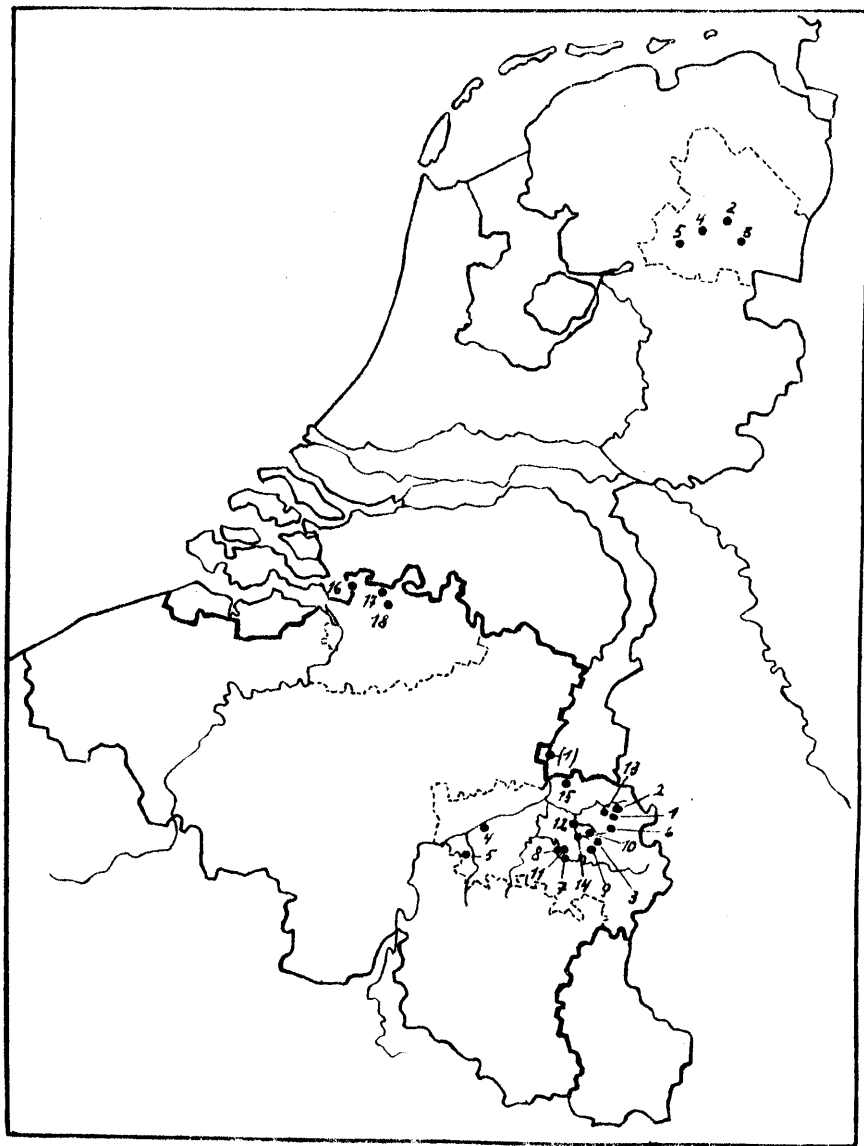
Het zal onze bryologen ongetwijfeld interesseren te vernemen dat dit mos ook door ons in België, zowat een half jaar vroeger (31-10-1957) op een rieten dak van een schuur te Kalmthoutse-Hoek werd aangetroffen, krek op de rijksgrens! (De schuur staat op Belgisch, de boerderij op Nederlands grondgebied.) (Zie kaartje no 16). Het was echter pas in de daaropvolgende winter dat het ex. op bureel mikroskopisch met zekerheid werd gedetermineerd.

Het artikel in "Buxbaumia" spoorde ons aan eens verder uit te kijken. Zo werden in het najaar 1959, 24 boerderijen met rieten of strodaken in de Scheldepolders en de Antwerpse Kempen onderzocht. De polders brachten niets op, maar 't Kempische bood nog twee vindplaatsen: Wuustwezel en Brecht (no 17-18).

Wat boden deze daken verder op mosgebied? Volgende opnamen geven hiervan een beeld:

A. Kalmthoutse Hoek (31-10-'57 en 25-9-'59)

Rieten dak van schuur, plaatselijk met stro hersteld; minstens 50 jaar oud; was 40 jaar geleden reeds met mos bedekt; schuur zelf minstens 110 jaar oud.



Oriëntatie: N.O. Hellingshoek: 45°. Bedekking: 70%.

<i>Leptodontium flexifolium</i>	4-4
<i>Pohlia nutans</i>	2-2
<i>Dicranum scoparium</i> var. <i>alpestre</i>	1/2-2
<i>Dicranoweissia cirrata</i>	1-2
<i>Campylopus piriformis</i>	2-2
<i>Gladonia floerkeana</i> var. <i>carcata</i>	+1-2
<i>Gladonia pyxidata</i>	1-2

B. Wuustwezel (24-9-59)

Strodak van schuur.

Oriëntatie: N. Ouderdom: 1904. Bedekking: 35%.

<i>Pohlia nutans</i>	4-4
<i>Polytrichum piliferum</i>	1-2
<i>Leptodontium flexifolium</i>	+
	(schraal verspreid tussen <i>Pohlia nutans</i>)
<i>Hormidium flaccidum</i>	-

C. Brecht (24-9-59)

Strodak van schuur. Oriëntatie: N.O.

<i>Ceratodon purpureus</i>	(3-3)
<i>Leptodontium flexifolium</i>	(1-2)

(Van dit dak werd geen opname genomen. Coëfficiënten ruw geschat naar een meegenomen staaltje, waartussen het mos werd ontdekt.)

Een kleine bijzonderheid voor onze entomologen: Meerdere daken, o.a. ook dit van Kalmthoutse-Hoek, vertoonden ontelbare lege hulzen (poppenhuiden) van een insektensoort van de familie Tipulidae, waartoe ook onze langpootmug behoort. Vertikaal opgericht, het achtereind nog geplant tussen het mos, geeft het de indruk, geprofileerd, op een stoppelveld in miniatuur! Deze insekten verklaren ook het vogelbezoek (merel!) op deze daken.

Wat de verspreiding van *Leptodontium flexifolium* voor België betreft zijn bovenvermelde vondsten wel interessante aanwinsten, daar de soort voor het Vlaamse land nog onbekend was. Dit is echter niet het geval voor Wallonië en de noord-oost hoek van België, waar het vroeger meermaals werd aangetroffen. Als men het stapeltje herbariumbladen nakijkt, dat zich in de Rijksplantentuin te Brussel bevindt, krijgt

men de indruk dat het hier niet zo zeldzaam is. Wanneer men echter de 43 ex. waaruit dit stapeltje bestaat nader onderzoekt, komt men tot de bevinding dat het talrijke dubbels bevat. (Vele dragen nog de oude benaming *Didymodon flexifolium* Hook et Tayl.) Bij verdere schifting stelt men vast dat meerdere ex. nagenoeg uit dezelfde buurt herkomstig zijn, soms zelfs dezelfde datum dragen, maar door verschillende personen werden verzameld, wat een gezamenlijke ekskursie doet onderstellen. Velen mogen tot één station worden herleid. Op 2 uitzonderingen na, herkomstig uit Frahan en Bouillon (Prov. Luxemburg), stammen allen uit de provincie Luik. Van de plaatsnaam Hockai (Francorchamps) komen niet minder dan 10 bladen voor. Uiteindelijk blijven er maar een 12-tal, min of meer van elkaar verwijderde stations over, meest allen geprangd tussen de Amblève en de Vesdre en behorende tot de Hoge Venen of de Noordelijke Ardennen.

4 stalen dragen kapsels, waarvan 2 rijkelijk. Terloops moge hier nog vermeld worden dat ook het ex. uit de Kalmt-houtse-Hoek enkele schaarse kapseltjes droeg, die echter nadien niet meer werden teruggevonden, gebroken wellicht door het manipuleren van de omslagen.

Hierbij moeten nog gevoegd worden 2 vindplaatsen, vermeld in de "Prodrome" van De Wildeman: Hertogenwald (Gileppe) en Spa (Cardot) en dit van het C.P.K. - hierover verder nog -, zodat in totaal 15 stations voor de prov. Luik mogen aangekend worden. (Zie kaartje.)

Die 2 vereenzaamde specimen uit Zuid-België wekten mijn wantrouwen. Temeer daar het mos als atlantisch wordt beschouwd en de prov. Luxemburg daar wel buiten valt. Eén hiervan werd door Limpricht in zijn bekend werk opgenomen: Luxemburg: Frahan (Delogne).

'k Vond werkelijk in de farde voor *Leptodontium flexifolium* beide stalen terug. Dit uit Frahan (16 km. van Bouillon) droeg echter de naam ... *Didymodon luridus* !!! terwijl het andere uit Bouillon (Delogne 1871) éénmaal onder de mikroskoop gebracht, alhoewel gelijkend, toch een ander aspect vertoonde. Het bleek me wat anders te zijn. De Heer E. Agsteribbe, die zo welwillend was 't geval nader te onderzoeken, bracht het terug tot *Dichodontium pellucidum* (L.) Schimp.

C.H. Delogne moet zich naderhand wel van het foutieve van zijn eerste bevindingen bewust zijn geweest, aangezien hij zelf in zijn "Flore Cryptogamique de la Belgique" zijn

eigen vindplaatsen niet opgeeft! Daarmede vervallen deze wel definitief!

Het jongste staaltje uit Oost-België, herkomstig uit Teuven (N. Sougnez, 1953) (Zie kaartje no 15), mag hier wel apart aangehaald worden. Vooreerst omdat de vindplaats heel dicht het Maastricht-gebied benadert, waar het eerste Nederlandse ex. eertijds door Franquinet werd gevonden. De veronderstelling dat deze bryoloog Maastricht misschien wat ruim heeft opgevat en het mos misschien uit België herkomstig is, zou niet zo denkbeeldig kunnen zijn. De mogelijkheid dat het toch in of om deze stad werd gevonden blijft daardoor evenmin uitgesloten.

Daarnaast echter biedt het ex. uit Teuven een aantal nadere gegevens betreffende het milieu waarin het werd aangetroffen. Het behoort namelijk tot een fyto-sociologische opname. Wij putten hier uit de vrij lange plantenlijst een aantal soorten die determinerend zijn voor de associatie waarin het werd aangetroffen:

Teuven (C.P.K.: 7286/12-5'53. N. Sougnez) "Hoeve Drieschen". Mosaan kalkdistrikt met Maastrichtse silex - podsolig profiel - hoogteligging: 215 m. - orientatie: Z.Z.W. - Associatie: Luzulo-Quercetum.

Boomlaag (35%):

<i>Quercus pedunculata</i>	3-3
<i>Betula verrucosa</i>	1-1
<i>Sorbus aucuparia</i>	2-1

Struiklaag:

<i>Sorbus aucuparia</i>	1-1
<i>Carpinus betulus</i>	+2
<i>Ilex aquifolium</i>	+
<i>Corylus avellana</i>	+2

Kruidlaag:

<i>Pteridium aquilinum</i>	5-5
<i>Convallaria majalis</i>	1-4
<i>Maianthemum bifolium</i>	2-2
<i>Luzula albida</i>	+2

Moslaag:

<i>Dicranella heteromalla</i>	2-2
<i>Polytrichum formosum</i>	1-2
<i>Atrichum undulatum</i>	+1-2
<i>Brachythecium rutabulum</i>	+2
<i>Leptodontium flexifolium</i>	+2

Wat hier vooral de aandacht waard is, zijn de hoge coëfficiëntcijfers voor de adelaarsvaren: 5-5, wat ongetwijfeld een grote hoeveelheid ruwe bladhumus doet onderstellen. Dergelijke milieus komen veelvuldig voor in de noordelijke Ardennen. Het ex. van C. Römer (Vallée de la Soor - zie No 1) vermeldt o.a.: "Blocs couverts de *Pteris pourri*". Er zal ongetwijfeld weinig verschil bestaan tussen een dikke laag, dorre bladeren van adelaarsvaren en een oud rieten of strodak. De milieufactoren komen hierdoor wel duidelijk tot uiting.

Wij kunnen hier, voor wat deze milieufactoren betreft, nog de beschouwingen aanhalen die A. Mansion hieraan wijdt, bij zijn vondst samen met zijn vriend P. Clerbois, te Ombrét-Rausa (Tour-Malherbe) (Zie No 4). Onvertaald:

"Ayant trouvé ensemble au Fond-d'Oxhe (Tour-Malherbe), à la base des blocs de poudingue dans un milieu humide et ombragé exposé au nord, parmi les mousses et hépatiques pourrissantes, le *Didymodon* fl. je suis allé à Marchin (Riz-de-Wappe. Zie no. 5) où je connaissais une station identique, pour l'y rechercher. Cette espèce avait échappé jusqu'alors à mes recherches, quoique j'eusse herborisé souvent au Riz-de-Wappe, et, je dois le dire, avec assez de soin; mais j'y retournais avec l'attention attirée sur le *Didymodon* que je connaissais bien en convaincu de l'observer là où les conditions du support et du climat étaient les mêmes qu'à la Tour-Malherbe. Il ne fallut pas chercher longtemps, en effet, pour découvrir cette belle espèce."

Men kan het wel bevreemdend vinden het mos, dat als atlantisch doorgaat, in de Hoge Venen en de noordelijke Ardennen zo ruim verspreid te weten. De reden hiervan is het zeer vochtig klimaat dat op deze hoogte (Botrange 692 m.) sterk door de zeeluchtstromingen wordt beïnvloedt. Zijn aanwezigheid bevestigt en versterkt tevens het oceanisch karakter van de phanerogamische flora van dit territorium. De arme en zure gronden, die er het primaire voetstuk (Cambrium, Reviniaan) dekken, zijn begroeid met een hoogveenvegetatie, venige heidevlakten met struikheide en bosbes, en bossen van het eikenberkenbos-type, die werkelijk een zeker aantal atlantische elementen bieden, zoals: *Erica tetralix*, *Wahlenbergia hederacea*, *Carex binervis*, *Narthecium ossifragum*, *Narcissus pseudonarcissus*, enz. De gelijktijdige aanwezigheid van een flora met boreaal karakter zoals: *Trientalis*

europaea, *Vaccinium uliginosum*, *Andromeda polifolia*, drukt op dit gebied van de Ardennen een zeer tekenende boreo-atlantische stempel.

Als we goed ingelicht zijn zou het in het Groothertogdom Luxemburg niet voorkomen. Althans in de literatuur konden we niets terugvinden.

Wanneer we even een blik werpen op zijn verspreiding in het buitenland, aansluitend met wat Dr. J.J. Barkman hieraangaande reeds mededeelde, kunnen we nog wijzen op een vindplaats in de Franse Ardennen, door Husnot aangegeven: Haybes et Feimay (Cardot). We vonden dit specimen in het herbarium te Brussel terug en konden de juistheid van de determinatie bevestigen. Husnot vermeldt verder nog: Basses-Vosges, vallée de la Nahe (Bruch); près de Merzig (Winter).

Voor wat Zwitserland betreft vermeldt Amann: Ticino; Campecio, route du Lukmanier (Conti) (haud vidi!)

En H. Gams raadplegend: "Auf Sandstein, humosen Sand und Strodächern im Flachland sehr zerstreut, den meisten Gebirgen und wohl dem ganzen Alpengebiet fehlend." Achter dit "im Flachland sehr zerstreut" mag wel een vraagteken gezet worden!?

We willen hier tenslotte nog onze bevreemding uitdrukken het mos in de Lage Landen uitsluitend op rieten of stro-daken te hebben aangetroffen en nooit, zoals in Oost-België - waar zulke daken ontbreken - op de huneuse bodem. We zullen wellicht de ontdekking van andere vindplaatsen moeten afwachten om hiervoor een verklaring te vinden.

STATIONS (Zie verspreidingskaartje)

Nederland

Limburg:	(1) Maastricht	J.L. Franquinet ±1832
Drente:	2. Bruntinge (4,5 km. ZZW v. Westerbork) (2 vindplaatsen)	Dr. J.J. Barkman 1958
	3. Meppen (3 km. ZW v. Zweeloo)	Dr. J.J. Barkman 1958
	4. Spier (tussen Beilen en Hoogeveen)	W. Ringelman-Giesen 1959
	5. Ruinen (2 vindplaatsen)	W. Ringelman-Giesen 1959

België

Luik:

1. Vallée de la Soor (Z v. Eupen)	C. Römer	1877
2. Vallée de la Hill (Z v. Eupen)	C. Römer	-
3. Hokai (N v. Francorchamps)	C.H. Delogne	1882
4. Grand Fond d'Oxhe - Tour Malherbe (Ombret-Rausa)	A. Mansion - P. Clerbois	1893
5. Marchin (Riz-de-Wappe)	A. Mansion	1893
6. Plateau de la Baraque Michel	C. Sladden	1897
7. Tussen Naze en Staumont	A. Mansion	1899
8. Fonds-de-Quareux (Aywaille)	A. Mansion	1899
9. Eau-Rouge (Z v. Francorchamps)		
10. Sart (Vallée de la Statte)	A.Mansion, Sladden	1902
11. Bois Bablette (E. de Quareux)	A.Mansion, Sladden	1903
12. Theux (Bois de Staneux)	A. Cornet	1916
13. Hertogenwald (Gileppe)	J. Cardot	-
14. Spa	J. Cardot	-
15. Teuven (Hoeve Drieschen)	N. Sougnez	1953

Antwerpen:

16. Kalmthoutse-Hoek (Rijksgrens)	L. Muyldermans	1957
17. Wuustwezel	L. Muyldermans	1959
18. Brecht	L. Muyldermans	1959

Wij danken hier van harte De Heer N. SOUGNEZ, werkleider van het C.P.K., en Dr. J.J. BARKMAN voor de gegevens of determinaties waarmede ze mij behulpzaam zijn geweest.

Geraadpleegde werken

- DELOGNE, C.H. - Flore Cryptogamique de la Belgique. Manceaux, Brux. 1883.
- DEMARET, F. - Prodrome des Mousses de la Belgique (Extr. Bull. Jard. Bot. Etat. Brux. 1945)
- DE WILDEMAN, E. et DURAND, TH. - Prodrome de la Flore Belge A. Castaigne - Brux. 1898-1907.
- GAMS, H. - Kleine Kryptogamenflora, Band IV. Fischer-Verl. Stuttgart.
- HUSNOT, T. - Muscologia Gallica - Paris 1884-1890.
- LIMPRICHT, K.G. - Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

Rabenhorst's Kryptogamenflora, Band IV/1.
Kummer-Leipzig 1890.

MANSION, A. et CLERBOIS, P. - Les Muscinées de Huy et Environs.

(Extr. Bull. du Cercle des Nat. Hutois -
1894)

MEYLAN, C. et AMANN, J.: Flore des Mousses de la Suisse.
Lausanne 1912.

Summary

A publication by J.J. Barkman and W. Ringelberg-Giesen in the June number of "Buxbaumia" discussed the rediscovery of *Leptodontium flexifolium* on old thatched roofs of farm-houses. In this connection, the author deals with its distribution in the Benelux countries.

The author found this species also in Belgium, in three localities in the "Antwerpse Kempen", all of them on thatched roofs. These finds are the first that have been recorded for Flanders. On the other hand, many specimens have been collected in East-Belgium, from 15 different localities. All came from the province of Liege where most of them were found in the "Hoge Venen" (extensive moors).

The reason for its presence there is understandable, because this region has an oceanic climate, so that it must be reckoned to belong to the boreo-atlanticum. Quite a few elements of the phanerogamic vegetation corroborate this statement.

This moss seems not to occur in the Grand-Duchy of Luxembourg and it is nearly absent from the region of the Alps.