

SCHEUCHZERIA PALUSTRIS L. IN 1974 GEVONDEN IN
DE OOSTELIJKE BELGISCHE KEMPEN

J.H. WILLEMS, A.M.F.C. VAN PRUISSEN & M.J.P.W. VAN SAMBEEK

Instituut voor Systematische Plantkunde van de Rijksuniversiteit
De Uithof, Utrecht

Summary. — The authors report the discovery of *Scheuchzeria palustris* L. in the eastern part of the Belgian Kempen in the summer of 1974. This find is of importance a.o. from the viewpoint of plantgeography, since *Scheuchzeria* had not been found in Belgium after 1946, and therefore was considered extinct there. The species had never been reported earlier from the region where it was found in 1974 (fig. 1). In August 1974 14 plants in fruit were counted in a bog situated on a plateau consisting of fluvial sand and gravel deposits of pleistocene origin, about 90 m above sea level, in the municipality of Maasmechelen. The plants grew in a depression between a *Sphagnum* island and the gradually rising margin of the fen, together with *Sphagnum cuspidatum*, *Juncus bulbosus*, and *Eriophorum angustifolium* (fig. 2). According to the French - Swiss School of vegetation classification, the phytocoenosis of which *Scheuchzeria palustris* forms a part, belongs to the *Rhynchosporion albae* W. KOCH 1926; class *Scheuchzerietea* DEN HELD, BARKMAN & WESTHOFF 1969. *Scheuchzeria* was found in an ombrotrophic bog the water level of which can vary a few tens of centimeters. Measurements of the pH at two different times gave values of 4,1 and 4,2. It is gratifying in the light of the

rapidly decreasing number of stations of *Scheuchzeria palustris* in the Northwestern European lowland that the newly discovered locality in Belgium is not under an immediate threat, so that its continued existence seems guaranteed for some time to come.

Inleiding

Sedert 1965 wordt vanuit het Instituut voor Systematische Plantkunde van de Rijksuniversiteit te Utrecht (Nederland), Afdeling Vegetatiekunde en Botanische Oecologie, onderzoek verricht in de oostelijke Belgische Kempen (o.a. WILLEMS, 1969). In 1974 werden een aantal vennen in de gemeente Maasmechelen en Dilsen bestudeerd. In een van deze vennen werd *Scheuchzeria palustris* L. gevonden. Deze vondst is in tweeërlei opzicht waard er uitvoeriger aandacht aan te besteden omdat *Scheuchzeria palustris* :

- in België sedert 1946 niet meer was gevonden (VANDEN BERGHEN, 1947) en er uitgestorven werd geacht (DE LANGHE, et al. 1973), en
- in de oostelijke Belgische Kempen nooit eerder werd aangetroffen (VAN ROMPAEY & DELVOSALLE, 1972).

Verzameld materiaal van *Scheuchzeria palustris* is ondergebracht in het herbarium van de Rijksuniversiteit te Utrecht.

Verspreiding

Het hoofdverspreidingsgebied van *Scheuchzeria palustris* in Eurazië is gelegen in Scandinavië en aangrenzend N.O. Europa, plaatselijk tot in de poolcirkel, en het strekt zich vandaar via Siberië oostwaarts uit tot Japan. De zuidelijke grens van het areaal in Europa, wordt gevormd door enkele groeiplaatsen in de Pyreneeën, een aantal plaatsen in de Alpen, in het noordelijk deel van het Balkanschiereiland en in de Kaukasus (SLEDGE, 1950; HULTÉN, 1964; VAN OOSTSTROOM & REICHELGT, 1964; TALLIS & BIRKS, 1965). *Scheuchzeria* heeft een circumboreale verspreiding. Van de Noord-Amerikaanse vorm is de taxonomische plaats nog niet geheel zeker (o.a. SLEDGE, 1950; HULTÉN, 1964).

In het N.W. Europese laagland is *Scheuchzeria* niet algemeen door de zeer specifieke eisen die de soort aan de groeiplaats stelt. Het aantal groeiplaatsen is bovendien sterk achteruit gegaan. Deze achteruitgang heeft reeds in voorhistorische tijd plaatsgevonden (TALLIS & BIRKS, 1965) alsook, meestal door menselijke invloed, in historische tijden. Zo vermeldt SLEDGE (1950) de achteruitgang van het aantal groeiplaatsen van *Scheuchzeria* in Groot-Brittannië, waar van de ongeveer tien groeiplaatsen er thans nog slechts één enkele, en wel in Schotland (Rannoch Moor - Perthshire), over is. In Ierland is de soort geheel verdwenen (TALLIS & BIRKS, 1965) ondanks pogingen tot behoud ervan (WEBB, 1967). In Nederland zijn van de eertijds bijna twintig groeiplaatsen er nog slechts een vijftal over (WESTHOFF & PASSCHIER, 1958; VAN DONSELAAR, 1958; VAN OOSTSTROOM & REICHELGT, 1964). In N.W. Duitsland is het aantal groeiplaatsen van *Scheuchzeria* eveneens sterk achteruit gegaan (o.a. BUCHENAU, 1936).

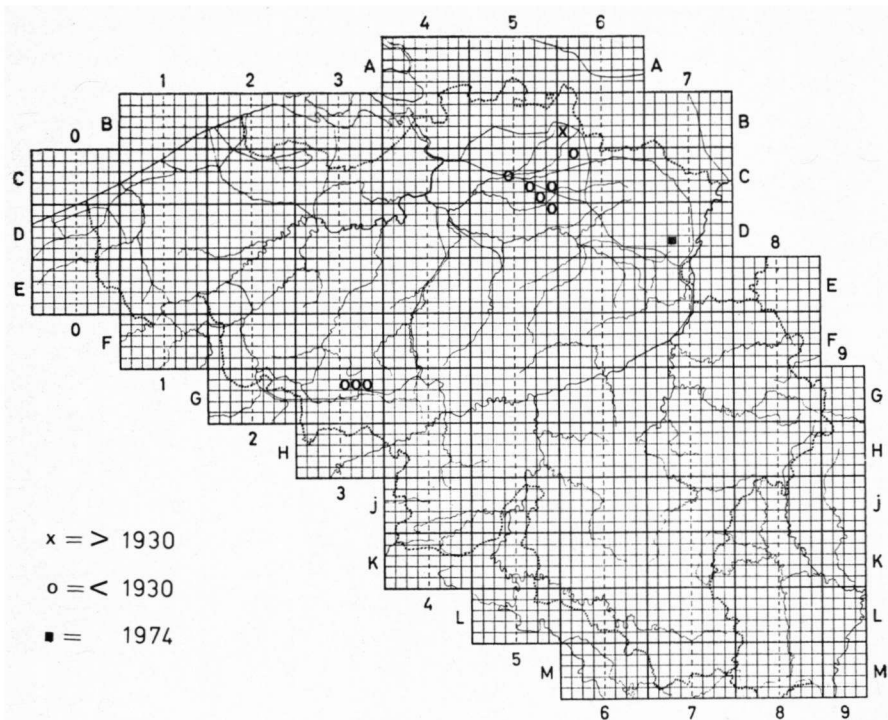


Fig. 1. — *Scheuchzeria palustris* L. in België.

VAN ROMPAEY & DELVOSALLE (1972) vermelden voor België 10 uurhokken waarin *Scheuchzeria* eertijds voorkwam. In slechts één uurhok werd *Scheuchzeria* na 1930 aangetroffen. In 1946 werd één exemplaar van deze soort gevonden nabij Oud-Turnhout in de Antwerpse Kempen, ongeveer 60 km ten N.W. van Maasmechelen (VANDEN BERGHEN, 1947). Nadien is *Scheuchzeria* in België niet meer gevonden. Zie fig. 1.

Over de herkomst van het zaad is niets met zekerheid te zeggen, mede door het ontbreken van literatuurgegevens over de zaadverspreiding van *Scheuchzeria*. Door de grootte van de zaden van *Scheuchzeria* is de disseminatiecapaciteit beperkt; zo is bijvoorbeeld verspreiding door de wind uitgesloten (TALLIS & BIRKS, 1965; WESTHOFF & PASSCHIER, 1958). De geïsoleerde ligging van het ven in aanmerking genomen, is aanvoer via water ook niet mogelijk.

De dichtstbijzijnde huidige groeiplaats ligt ongeveer 50 km ten N. van Maasmechelen nabij Eindhoven (Nederland) (VAN DONSELAAR, 1958). De afstand tot de voormalige groeiplaatsen ten W. van Roermond in de Nederlandse provincie Limburg (VUYCK, 1916) is aanzienlijk geringer. Deze bevinden zich namelijk ongeveer 30 km ten N. - N.O. van Maasmechelen.

Opmerkelijk is, dat bij verscheidene bezoeken door de eerste auteur sedert 1965 aan het ven gebracht, en zelfs tijdens een gedetailleerder onderzoek in 1969, *Scheuchzeria* er niet werd gevonden. Ook andere botanisch geïnteresseerde bezoekers hebben de soort er niet eerder aangetroffen. In dit verband is de veronderstelling van VUYCK (1916) van belang, dat *Scheuchzeria* misschien jarenlang bovengronds kan wegblijven, maar toch als zaad of wortelstok aanwezig kan zijn. Deze opmerking was gebaseerd op het verschijnsel, dat *Scheuchzeria* plotseling weer werd aangetroffen op groeiplaatsen, waar de soort jarenlang niet was gevonden (VUYCK, l.c.).

Groeiplaats

Het ven waar in augustus 1974 *Scheuchzeria* werd gevonden, ligt op het Kempisch Plateau. De ondergrond bestaat uit pleistocene zand- en grindafzettingen van fluviatiele herkomst. De hoogte is ongeveer 90 m + N.A.P.

Het ombrotrofe ven heeft een wisselende waterstand, waarbij een verschil van enkele tientallen centimeters kan optreden. Gedurende de periode april-december 1974 werd tijdens bezoeken aan het ven de waterstand geregistreerd. Het verschil tussen de laagste stand, die in september werd gemeten, en de hoogste in december, bedroeg 35 cm. Hierbij moeten in aanmerking worden genomen de hoge neerslagcijfers van het najaar 1974.

Behalve open water met tal van hoge horsten *Molinia caerulea*, komen in het ven enkele grote, drijvende *Sphagnum*-eilanden voor, die gevormd worden door o.a. *S. cuspidatum*, *S. magellanicum* en *S. recurvum* ssp. *recurvum*. Het ven vertoont verder sporen van vroegere menselijke activiteiten.

Alle gevonden exemplaren van *Scheuchzeria*, in totaal 14 stuks, groeiden in een slenk tussen een boven het water uitgegroeid *Sphagnum*-eiland en de vrij steil oplopende oever van het ven. Dit is in overeenstemming met de groeiplaats die o.a. SJÖRS (1961) en WESTHOFF & PASSCHIER (1958) voor *Scheuchzeria* beschrijven. Op genoemde *Sphagnum*-eilanden groeide de soort niet, dit in tegenstelling tot de door VAN DONSELAAR (1958) beschreven situatie nabij Eindhoven.

Een opname, van de vegetatie waarvan *Scheuchzeria* deel uitmaakt, geeft het volgende beeld :

Datum : augustus 1974	Hoogte moslaag : -10 tot +10
Afm. : 2 × 1 m	cm t.o.v. wateroppervlak
Totale bedekking : 90 %	pH water : 4,1
Bed. kruidlaag : 30 %	Soorten :
Hoogte kruidlaag : tot 50 cm	<i>Eriophorum angustifolium</i> 2-3 v
boven wateroppervlak	<i>Juncus bulbosus</i> 2-2 fr
Bed. moslaag : 90 %	<i>Scheuchzeria palustris</i> +-1 fr
	<i>Sphagnum cuspidatum</i> 5-5 v

Deze fytoceenose kan gerekend worden tot het verbond *Rhynchosporion albae* W. KOCH 1926, van de klasse *Scheuchzerietea* DEN HELD, BARKMAN &



Fig. 2. — *Scheuchzeria palustris* te Maasmechelen tesamen met *Sphagnum cuspidatum*, *Eriophorum angustifolium* en *Juncus bulbosus*.

20 augustus 1974 — foto J.H.W.

WESTHOFF 1969 (WESTHOFF & DEN HELD, 1969). Volgens laatstgenoemde auteurs vertoont bovenstaande opname overeenkomst met zowel de associatie *Scheuchzerietum* PAUL 1910, als met de door hen genoemde *Eriophorum angustifolium-Sphagnum cuspidatum*-sociatie. Zij kenschetsen het *Scheuzerietum* o.a. als : « Soortenarme pioniergemeenschap met een meestal gesloten mosdek, dat voornamelijk uit *Sphagna* bestaat ». Deze karakteristiek is op de door ons bestudeerde vegetatie waarvan *Scheuchzeria* deel uitmaakt, geheel van toepassing. Anderzijds komen in deze vegetatie een tweetal soorten voor, namelijk *Sphagnum cuspidatum* en *Juncus bulbosus*, die kenmerkend zijn voor de *Eriophorum angustifolium-Sphagnum cuspidatum*-sociatie (WESTHOFF & DEN HELD, l.c.). Zie fig. 2.

Naar aanleiding van het onderzoek van BARKMAN & GLAS (1959), waaruit bleek, dat *Scheuchzeria* en *Sphagnum dusenii* C. JENS oecologisch nauw verwant zijn en vaak samen worden gevonden, werd aan de in de slenk groeiende *Sphagnum* extra aandacht besteed. Het bleek echter, dat hier uitsluitend *Sphagnum cuspidatum* groeide.

Uit het onderzoek van WESTHOFF & PASSCHIER (1958) blijkt, dat de fertiliteit van *Scheuchzeria* het hoogst was, ongeveer 80 %, waar het slenkenkarakter van de vegetatie het meest typisch was. In verband hiermee, is het van belang te vermelden, dat alle te Maasmechelen gevonden exemplaren fructificeerden.

In de slenk ontbreken een aantal soorten die door diverse auteurs vaak tesamen groeiend met *Scheuchzeria* werden aangetroffen, zoals o.a. *Rhynchospora alba*, *Menyanthes trifoliata*, *Carex rostrata*, *C. limosa*, *C. lasiocarpa* en *Hammarbya paludosa*. Van *Carex limosa* zegt SLEDGE (1950) met betrekking tot Schotland zelfs : « . . . it very soon became evident that it was unprofitable to look for *Scheuchzeria* where *C. limosa* was not present ». Het is in dit verband interessant om op te merken, dat in een nabijgelegen ven, eveneens in de gemeente Maasmechelen, waar zowel *Carex limosa* en *C. lasiocarpa* alsook *Hammarbya paludosa* groeien, *Scheuchzeria* tijdens een gedetailleerd onderzoek, enkele jaren geleden, niet werd gevonden.

De pH van het water is twee keer gemeten; in augustus 1974 werd een waarde van 4,1 gemeten en in december daaropvolgend 4,2. BARKMAN & GLAS (1959) vermelden voor de groeiplaats te Ommen (Nederland) waarden van 5,2 - 5,4, en VANDEN BERGHEN (1947) voor Oud-Turnhout 6,5. Deze laatstgenoemde waarde hangt ongetwijfeld samen met de sterke mate van eutrophiëring, die ook blijkt uit het voorkomen van plantensoorten als *Phragmites australis*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Lycopus europaeus* en *Lysimachia vulgaris*. Het is daarom ook niet verwonderlijk, dat *Scheuchzeria* in het gebied « de Liereman » nabij Oud-Turnhout na 1946 niet meer is gevonden. Eutrophiëring van de groeiplaatsen is één van de belangrijkste oorzaken van het verminderen van de soort in het N.W. Europese laagland.

Als belangrijkste reden van achteruitgang wordt door alle auteurs echter uitdroging van de groeiplaatsen, vooral door menselijk toedoen, genoemd. De mogelijkheden van *Scheuchzeria* om een periode van droogte te overleven zijn te verwaarlozen (TALLIS & BIRKS, 1965). Ondanks het extreem droge voorjaar van 1974, was in de daaropvolgende zomer, in het ven te Maasmechelen voldoende water aanwezig, om de slenk waarin *Scheuchzeria* groeide niet te doen uitdrogen.

De huidige groeiplaats in de oostelijke Belgische Kempen wordt op het ogenblik niet direct door uitdroging of eutrophiëring bedreigd, waardoor het voortbestaan van *Scheuchzeria palustris* er voorlopig gewaarborgd lijkt.

Wij zijn veel dank verschuldigd aan Ir. M. Roskams, verbonden aan de Houtvesterij te Hasselt, voor de enthousiaste medewerking, die hij verleent aan het botanisch onderzoek in de oostelijke Kempen.

Literatuur

- BARKMAN, J.J. & GLAS P., (1959) *Sphagnum dusenii*, een nieuw veenmos voor Nederland. *De Levende Natuur* 62 : 230-237.
- BUCHENAU, F., (1936) Flora von Bremen, Oldenburg, Ostfriesland und der ostfriesischen Inseln. Bremen. 10^e Auflage.
- DE LANGHE, J.E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON, J. & VANDEN BERGHEN, G., (1973) Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 821p. Bruxelles, Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique.
- HULTÉN, E., (1964) The circumpolar plants I. Vascular cryptograms, conifers, monocotyledons. *Kungl. Svenska Vet. Ak. Handl. Ser. IV*; band 8 — nr. 5. Stockholm.
- SJÖRS, H., (1961) Surface patterns in Boreal Peatland. *Endeavour* 20 (77) : 217-224.

- SLEDGE, W.A., (1950) The Distribution and Ecology of *Scheuchzeria palustris* L. *Watsonia* I : 24-35.
- TALLIS, J.H. & BIRKS H.J.B., (1965) The past and present distribution of *Scheuchzeria palustris* L. in Europe. *Journ. of Ecology* 53 (1) : 287-298.
- VANDEN BERGHEN, C., (1947) Le « Liereman » à Vieux-Turnhout. *Bull. Soc. Bot. Belg.* 79 : 100-110.
- VAN DONSELAAR, J., (1958) Het Kanunnikensven. *D.L.N.* 61 : 102-106.
- VAN OOSTSTROOM, S.J. & REICHGELT, TH. J., (1964) *Scheuchzeriaceae*. In : *Flora Neerlandica* I (6) : 30-32.
- VAN ROMPAEY, E. & DELVOSALLE, L., (1972) Atlas van de Belgische en Luxemburgse Flora. Pteridofyten en Spermatofyten. 1530 kaarten. Brussel, Nationale Plantentuin van België.
- VUYCK, L., (1916) *Prodromus Florae Batavae* I (4) : 1660. Groningen.
- WEBB, D.A., (1967) *An Irisch Flora*. Dundalk. 5th edition.
- WESTHOFF, V. & PASSCHIER H., (1958) Verspreiding en oecologie van *Scheuchzeria palustris* in Nederland in het bijzonder in het Besthmerven bij Ommen. *D.L.N.* 61 : 193-202.
- WESTHOFF, V. & DEN HELD, A.J., (1969) *Plantengemeenschappen in Nederland*. 324 p. Zutphen, Thieme.
- WILLEMS, J.H., (1969) Heath communities with *Sarothamnus scoparius* and *Erica cinerea* in the eastern part of the Belgian Kempen and the Dutch province of Limburg. *Acta Bot. Neerl.* 18 (3) : 485-486.