

hij steeds met *S. cuspidatum* te doen te hebben. Waarschijnlijk is *Sphagnum dusenii* dus wel degelijk een zeldzame soort. Het belang van onze hoogveen-

slenken voor de wetenschap en dus voor de natuurbescherming is er eens te meer mee aangetoond.

#### Litteratuur.

- Bartsch, J. en M., 1940, Vegetationskunde des Schwarzwaldes. Pflanzensoziologie 4.  
 Beijerinck, W., 1934, Sphagnum en Sphagnetum. W. Versluys, Amsterdam.  
 Booberg, G., 1930, Gisselåsmynen. Uppsala.  
 Jonas, F., 1935, Die Vegetation der Hochmoore am Nordhümling. Repert. spec. nov. regn. veg. Beih. 78.1.  
 Nordhagen, R., 1927, Die Vegetation und Flora des Sylene-Gebietes I. Oslo.  
 Oberdorfer, E., 1957, Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie 10, 564 pp. G. Fischer, Jena.  
 Osvald, H. 1923, Die Vegetation des Hochmoores Komosse. Sv. växtsoc. sällsk. handl. 1.  
 Osvald, H., 1925, Zur Vegetation der ozeanischen Hochmoore in Norwegen. Ibidem 7.  
 Paul, H. en J. Lutz, 1941, Zur soziologisch-ökologischen Charakterisierung von Zwischenmooren. Ber. Bayer. Bot. Ges. 25, p. 1—27.  
 Redinger, K., 1934, Studien zur Ökologie der Moorschlenken. Beih. Bot. Centralbl. 52.  
 Schwickerath, M., 1944, Das Hohe Venn und seine Randgebiete. Pflanzensoziologie 6.  
 Sjörs, H., 1948, Myrvegetationen i Bergslagen. Acta Phytogeogr. Suec. 21.  
 Steffen, H., 1931, Vegetationskunde von Ostpreussen. Pflanzensoziologie 1.  
 Tansley, A. G., 1949, The British Islands and their Vegetation, 2nd. ed.  
 Tüxen, R., 1958, Die Bullenkuhle bei Bokel. Abh. naturw. Ver. Bremen 35, 2, p. 374—394.  
 Voorwijk, V. G. en S. Hardjoprakoso, 1945, De vennen te Eerde bij Ommen. Tijdschr. Kon. Ned. Aard. Gen. 62, p. 105.  
 Warnstorf, C., 1911, Sphagnales, in A. Engler, Das Pflanzenreich.  
 Westhoff, V. en H. Passchier, 1958, Verspreiding en oecologie van *Scheuchzeria palustris* in Nederland, in het bijzonder in het Besthmerven bij Ommen. De Lev. Nat. 61, p. 59—67.

#### Summary.

Recently the first find of *Sphagnum dusenii* C. Jens in the Netherlands was made in a raised bog near Ommen (prov. of Overijssel). The differences with *S. cuspidatum* Ehrh. are pointed out and the geographical distribution and ecology of the species are dealt with at length.

The bog in question is one of the few Dutch localities of *Scheuchzeria palustris*. The two species are growing there side by side in a typical stand of the *Scheuchzerietum palustris* (= *Caricetum limosae*), although lacking *Carex limosa* (cf. table of records). This association occupies the wet hollows of the bog. *S. dusenii* grows slightly submerged, or up to about 20 cm above ground water level.

*Sphagnum dusenii* is a holarctic, boreal-montane, mainly boreal species. It seems to be faithful to the *Rhynchosporion albae* alliance and even to the *Scheuchzerietum palustris* throughout its range. *S. dusenii* and *S. cuspidatum* often exclude each other in this community, probably owing to competition.

## De zoogdieren van Noord-Beveland

(vervolg)

A. VAN WIJNGAARDEN.  
(R.I.V.O.N.)

Veldmuis, *Microtus arvalis* (Pall.).  
 In de door Wilminck onderzochte partijen braakballen, verzameld in 1938 (vindplaats onbekend) en 1944 (Frede-

rikspolder), komen resp. de resten van 6 en 1 Veldmuis voor. Nu schrijft hij, dat de eerste partij braakballen afkomstig was van een groep trekkende Velduilen,



de tweede is gevonden in een polder tussen Kortgene en Kats, op geringe afstand van Zuid-Beveland gelegen.

Het voorkomen van resten van Veldmuizen in deze braakballen is dus geen absoluut bewijs voor het voorkomen van de soort op het eiland. Het feit, dat wij in geschikte veldmuisbiotopen uitsluitend Noordse woelmuizen vingen (1, ev. 13 en 21) doet ons er ernstig aan twijfelen of de Veldmuis wel op het eiland voorkomt. Een verder onderzoek over deze kwestie is dringend gewenst. Mocht de Veldmuis hier inderdaad ontbreken, dan zou zich hier eenzelfde situatie voordoen als op Texel, waar immers de Noordse woelmuis zeker de enig voorkomende woelmuizesoort is. Of deze situatie primair is, d.w.z. de Veldmuis het eiland nog niet heeft kunnen bereiken, zoals op Texel, of secundair, is niet meer te achterhalen. Het is nl. heel goed mogelijk, dat twee of drie *Microtus*-soorten het eiland vroeger wel bewoonden, maar de overstromingen in het begin van de 16e eeuw alleen door de Noordse woelmuis werden overleefd. Deze soort toonde nl. op de Scheelhoek en in de Biesbosch tot grote maritieme prestaties in staat te zijn.

Het zal zeker interessant worden om na te gaan hoe over enkele jaren, als de Veldmuis het eiland zeker binnendringt, de verdeling van de beide soorten over de verschillende biotopen zich zal ontwikkelen. Waarschijnlijk ontstaat een toestand zoals wij die van Schouwen kennen.

Dwergmuis, *Micromys minutus* (Pall.).

Deze soort komt regelmatig in de onderzochte braakballen voor, er is verder niet speciaal door ons naar gezocht. In de brede rietzomen langs de kreekjes vindt zij geschikte biotopen.

Bosmuis, *Apodemus sylvaticus* (L.).

Deze in Nederland algemeenste muize-soort is ook op Noord-Beveland aanwezig. Zij werd bij 6 van de 7 braakbalanalyses aangetroffen. Tot onze verwondering hebben wij echter alleen in de noordwestelijke, geïsoleerd liggende duintjes van Kamperland een dichte bosmuizenpopulatie aangetroffen (16). Wij vingen er 5 ex. In alle andere onderzochte biotopen hebben wij haar niet gevangen. Zou de Bosmuis door concurrentie met de per slot fors gebouwde Noordse woelmuis mogelijk op Noord-Beveland een beperktere oecologische amplitude hebben dan elders?

Bruine rat, *Rattus norvegicus* (Berkenh.).

Deze diersoort komt over het gehele eiland verspreid, zowel in het veld als bij huizen en boerderijen, voor.

Huismus, *Mus musculus* L.

Regelmatig in alle partijen braakballen gevonden.

Haas, *Lepus europaeus* Pall.

Hoewel er de laatste jaren vele slachtoffers vallen door de bespuitingen van de landbouwgewassen met insecticiden, wat op Noord-Beveland veel uit de lucht gebeurt, hebben de polders van het eiland nog steeds een goede hazenstand.

Konijn, *Oryctolagus cuniculus* (L.).

Niet alleen in de duintjes langs de N- en NW-kust van het eiland, maar ook verspreid door de gehele polder leven Konijnen. Dit verschijnsel ziet men in Zeeland (Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Beveland) wel meer. Het holensysteem van deze „kleikonijnen”, dat zich meestal in een dijk of slootoever bevindt, is echter zeer beperkt, dikwijls bestaat het slechts uit één pijp.



Wezel, *Mustela nivalis* L.

Wezels komen talrijk op het eiland voor.

Hermelijn, *Mustela erminea* L.

Ook de Hermelijn leeft op Noord-Beveland. Over de aantallen hebben wij geen indruk kunnen krijgen.

Bunzing, *Putorius putorius* (L.).

Als derde predator komt de Bunzing voor.

Otter, *Lutra lutra* (L.).

Van Laar (1957) noemt in zijn tabel de Otter als voorkomend op Noord-Beveland. Hij baseert dit waarschijnlijk op het door Brouwer (1940) gepubliceerde gegeven over het in 1938 bij Kats gevangen exemplaar. Volgens de heer Van Arent-hals komt deze soort momenteel op het eiland niet meer voor.

Laatvlieger, *Eptesicus serotinus* (Schreb.).

Van de vleermuisfauna van het eiland is nog vrijwel niets bekend. Een schedeltje van de Laatvlieger werd in braakballen uit de Kamperlandpolder gevonden (Wil-minck, 1949).

#### Litteratuur:

- Bree, P. J. H. van, 1957. Mollen op Noord-Beveland. D.L.N. 60: 188.
- Brouwer, G. A., 1940. De uitroeiing van den vischotter *Lutra lutra* (L.) in Nederland aanstaande. D.L.N. 45: 18-85, 50-57, 84-91, 115-123.
- Laar, V. van, 1957. De landzoogdieren van het Deltagebied. *Amoeba* 33: 149-152, *Natura* 54: 139-142. — 1959. Nieuwe gegevens over de landzoogdierfauna van het Deltagebied. *Natura* 56: 26-32.
- Leeuwen, L. van, 1953. Overzicht Braakbalanalyses. Rapport Planteziektenkundige Dienst, 76 pp.
- Schreuder, A., 1945. Verspreiding en voorgeschiedenis der niet algemene Nederlandsche muizen. *Zoöl. Med. (Leiden)* 25: 239-284.
- Wilminck, W. F., 1944. Noordse woelmuis op Noord-Beveland. D.L.N. 49: 35-36.
- , 1949. Bijdrage tot de kennis van de kleine-zoogdierfauna van Zeeland. D.L.N. 52: 37-40.
- Wijngaarden, A. van, 1955. De biologie en de bestrijding van de Woelrat (*Arvicola terrestris terrestris* L.) in Nederland. Eindhoven, 137 pp.
- Wijngaarden, A. van, en H. de Vries, 1953. De verspreiding van het geslacht *Rattus* in Nederland. D.L.N. 56: 32-35.
- Ijsseling, M. A. en A. Scheygrond, 1949. De zoogdieren van Nederland, 2e druk. Zutphen, 543 pp.

#### Summary:

*The mammals of the island Noord-Beveland.*

After collecting all available dates from literature, an investigation of the mammal-fauna of the island Noord-Beveland was made from 16-20 June 1959. In different habitats on 21 places 45 mice, voles and shrews were trapped (fig. 1). The Northern vole, *Microtus ratticeps* K. et Bl., living here in the most SW point of its areal, was numerous and showed a very wide ecological amplitude. Continental voles, *Microtus arvalis* (Pall.) found two times in owl pellets, were not found in habitats suitable for this species, its occurrence on the island is questionable after our opinion. The finishing of the dykes to the continent in 1960 and 1961 will be followed by an invasion of the Continental vole and cause a shift in the distribution of the micromammalia in the various habitats.

The conservation of *Microtus ratticeps* K. et Bl. in this isolated part of its areal can only be assured by the protection of some habitats (banks of creeks and clay excavations) unsuitable to Continental voles. Browsing had to be excluded there.