

# BIOLOGISCH JAARBOEK

UITGEGEVEN DOOR HET  
KONINKLIJK NATUURWETENSCHAPPELIJK GENOOTSCHAP

**DODONAEA**

TE GENT

GESTICHT IN 1887

Redactie v. h. Tijdschrift  
ST. LIEVENSLAAN, 30, GENT  
Beheer v. h. Tijdschrift en v. d. Vereniging  
HAARDSTEDESTRAAT, 46, GENT

*VERVOLG OP BOTANISCH JAARBOEK I-XXV*

TWEE EN DERTIGSTE JAARGANG

UITGEGEVEN MET STEUN  
VAN DE UNIVERSITAIRE STICHTING VAN BELGIË,  
HET MINISTERIE VAN NATIONALE OPVOEDING & CULTUUR  
EN HET PATRIMONIUM DER RIJKSUNIVERSITEIT GENT

OVERDRUK

R.I.V.O.N.

MEDEDELING No. 199

Enige gegevens over de fauna van duinplassen op Voorne  
door

L. W. G. HIGLER

Uitgeverij: Dr. W. JUNK  
13, van Stolkweg, 13  
DEN HAAG

Uitgeverij « DE SIKKEL » N.V.  
116, Lamorinièrestraat, 116  
ANTWERPEN

1964

## ENIGE GEGEVENS OVER DE FAUNA VAN DUINPLASSEN OP VOORNE

door

L.W.G. HIGLER

(Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek  
ten behoeve van het Natuurbehoud (RIVON)).

Het duingebied van Voorne, gelegen aan de westkust van Nederland, ongeveer ter hoogte van de stad Rotterdam, is van grote wetenschappelijke waarde. Dit terrein wordt ernstig bedreigd door de uitbreiding van de havens en het industriegebied aan de snel tot ontwikkeling gekomen « Europoort » waaraan het grenst.

In de duinstrook liggen een aantal ondiepe wateren, die al vanaf het begin van deze eeuw de aandacht van wetenschappelijke onderzoekers hebben getrokken. Uit hun rapporten en publicaties, aangevuld met gegevens uit eigen onderzoek werd — alleen voor wat betreft de *macrofauna* — een overzicht samengesteld als bijdrage tot de kennis van dit unieke duingebied.

Over de vroegere kreek bij Rockanje is in 1917 een dissertatie verschenen (1) en betreffende de beide duinmeren Quackjeswater en Breede Water zijn omstreeks 1930 enige publicaties geschreven (o.a. 4 en 5). Vanaf 1957 zijn waarnemingen gedaan in de twee duinmeren en de overige plasjes door medewerkers van het RIVON, studenten en leden van jeugdbonden voor natuurstudie.

De hier gegeven tabel bevat alleen die soorten waterdieren die gewoonlijk niet onder het plankton gerekend worden. Er zijn geen aantallen gegeven, omdat deze, voorzover ze bekend zijn tenminste, in de meeste gevallen niet met elkaar vergeleken kunnen worden door

verschillende manieren van onderzoek, verschillende jaren van bemonstering enz... De cijfers in de laatste kolom verwijzen naar de literatuurlijst. De letter K staat ter verantwoording van mondelinge mededelingen van Drs. B. Kiauta.

In de studie van Blaauw over het meertje van Rockanje, dat een afgesloten oude kreek is, wordt melding gemaakt van bryozoënkolonies (*Electra crustulenta*). Blaauw constateerde dat deze bryozoën niet meer aanwezig waren, wel het zoetwatermosdier *Plumatella repens*. De vorming van de grote koraalachtige brokken, waar *E. crustulenta* voornamelijk verantwoordelijk voor was, vindt nu dus niet meer plaats.

Uit de verslagen van Hofker en van Rijsinge blijkt het voorkomen van de medicinale bloedzuiger (*Hirudo medicinalis*) in het Quackjeswater. Dit fraaie dier, dat nog maar op enkele plaatsen in Nederland voorkomt, is ook in 1963 aangetroffen.

Naar de libellen (*Odonata*), voorzover imago, werd alleen bij het Quackjeswater een onderzoek ingesteld (11); de larven, die bij deze dieren tot de waterfauna horen, zijn thans ook aangetroffen. Alleen van *Leucorrhinia dubia* is dit niet het geval. Deze soort, die thuis hoort op pleistocene gronden, is in het Quackjeswater waarschijnlijk een dwaalgast. De aanwezigheid van een bot (*Pleuronectus flexus*) in het zoete Breede Water moet als een grote bijzonderheid beschouwd worden. Het is mogelijk, dat de vis door een meeuw verloren is.

Vermeldingen als « niet gedetermineerde Ephemeroptera » zijn natuurlijk van weinig wetenschappelijke waarde; wanneer zij echter weggelaten worden zou dit tot onvolledigheid en het trekken van onjuiste conclusies aanleiding kunnen geven. Zo is de vaststelling van het ontbreken van de zoetwatervlokreeft (*Gammarus pulex*), die in het binnenland algemeen voorkomt, bijzonder waardevol. Bij onderzoek in de overige duinplassen van Nederland is dit dier ook niet waargenomen.

De meeste onderzoekers hebben het Quackjeswater bemonsterd, zodat de gegevens over deze plas een vrij volledig beeld vormen. Hierdoor is vergelijking met andere even intensief onderzochte duinmeren mogelijk, waarvoor dan in de eerste plaats het Breede Water in aanmerking komt (8).

Uit dit alles zal voldoende duidelijk gebleken zijn, dat het hele duingebied van Voorne voor de hydrobiologie van zeer grote betekenis is en dat het beschermen van dit terrein absoluut noodzakelijk is.

### Summary.

In this article information is given about the macrofauna of some shallow dune-waters at the isle of Voorne (to the West of Rotterdam). This area, one of the most beautiful and interesting dune-reserves in the world, is seriously threatened by the Rotterdam industry- and harbour-projects.

The author gives information from own research and compiled data from other publications, as a contribution to the knowledge of the fauna of the isle of Voorne.

### Literatuur.

1. BLAAUW, A.H., 1917 — Over flora, bodem en historie van het Meertje van Rockanje. Verhandelingen der Koninklijke Academie van Wetenschappen te Amsterdam (tweede sectie), deel XIX, n<sup>o</sup> 3.
  2. DUFFELS, J., 1960 — Enige waarnemingen van wantsen op Voorne. Verslag van een werkkamp der KJN.
  3. HIGLER, L.W.G., 1963 — Waarnemingen van waterinsecten op Voorne in 1961-1963. Niet gepubliceerd RIVON-rapport.
  4. HOFKER, J., 1927 — Preliminary Notes on Flora and Fauna of some Fresh-water lakes in the Dunes of the Island of Voorne (Holland). Tijdschrift Ned. Dierk. Ver., (3) I 1928-1929.
  5. HOFKER, J. & C. VAN RIJSINGE, 1932 — Voorne's Duin I en II. De Levende Natuur, Jrg. 36.
  6. KIAUTA, B., 1964 — Notes on some field observations on behaviour of *Leucorrhinia pectoralis*. Entomologische Berichten, 1964.
  7. LEENTVAAR, P., 1960 — Hydrobiologische waarnemingen op het eiland Voorne in 1957 en 1959. Niet gepubliceerd RIVON-rapport.
  8. LEENTVAAR, P., 1963 — Dune waters in the Netherlands I. Acta Botanica Neerlandica 12.
  9. SAAR, A. DU, 1963 — Ostracoden van het Breede Water, het Quackjeswater en het Vogelmeer. Rapport.
  10. SYSTEMATISCH OVERZICHT van de tijdens het kamp der UBV van 21-24 juli 1959 verzamelde en waargenomen molluscan. Rapport.
  11. VERSLAG van het insectenkader van District 7 van de NJN over de in het Quackjeswater gevangen *Syrphidae* en *Odonata* gedurende het tijdvak 26 mei - 7 juli '57. Rapport.
-

MACROFAUNA VAN ENKELE WATEREN OP VOORNE.

	Q	B	G	M	Gr	T	O	A
<b>PORIFERA</b>								
<i>Spongilla fluviatilis.</i>				+				1
<b>COELENTERATA</b>								
<b>Hydroidea</b>								
<i>Hydra sp.</i>	+							7
<b>ECTOPROCTA</b>								
<b>Bryozoa</b>								
<i>Electra crustulenta</i>					+			1
<i>Plumatella repens</i>	+	+		+				1,3
<b>« VERMES »</b>								
<b>Oligochaeta</b>								
<i>Chaetogaster sp.</i>	+	+	+					7
<i>Naiden</i>		+			+			7
<i>Stylaria lacustris</i>	+		+					7,3
<b>Trematoda</b>								
<i>Fasciola hepatica</i> (cercariën)	+				+			7,3
<b>Turbellaria</b>								
<i>Mesostoma tetragonium</i>	+							7
<i>Dendrocoelum lacteum</i>	+							7
<i>Planaria sp.</i>	+	+						3
<i>Planaria turva</i>	+							7
<i>Polycelis sp.</i>	+							3
<b>Hirudinae</b>								
<i>Hirudo medicinalis</i>	+							3,5
<i>Haemopsis sanguisuga</i>	+							7
<i>Herpobdella octoculata</i>	+	+						3
<i>Piscicola geometra.</i>	+	+						3
<i>Glossiphonia heteroclita</i>	+							3
<b>ARTHROPODA</b>								
<b>Crustacea</b>								
<i>Palaemonetes varians</i>					+			7
<i>Asellus aquaticus</i>	+	+				+		7,3
<i>Paracypridopsis veriegata</i>		+						4,5
<i>Dolerocypris fasciata</i>		+						4,5
<i>Candona candida</i>	+	+						9
<i>Cyclocypris laevis</i>	+	+						4,5
<i>Cyclocypris ovum</i>	+	+						9
<i>Candona compressa</i>	+							9
<i>Candona hyalina</i>	+							9
<i>Cypria ophthalmica</i>	+	+						9
<i>Potamocypris sp.</i>	+							4,5
<i>Potamocypris van Oyei</i>	+	+						9
<i>Herpetocypris reptans</i>	+	+						4,5,9
<i>Herpetocypris chevreuxi</i>	+	+						9
<i>Cypridopsis vidua</i>	+	+						4,5,9
<i>Limnocythere inopinata</i>	+	+						4,5,9
<i>Cypricercus obliquus</i>	+							9

	Q	B	G	M	Gr	T	O	A
<i>Cyprideis litoralis</i> (subfoss.)		+						9
niet gedetermineerde Ostracoden	+	+	+	+	+			3,7,1
<b>Diptera</b>								
<i>Chironomus</i> sp.	+	+						3
<i>Chaoborus</i> sp.		+	+					3
<b>Ephemeroptera</b>								
<i>Cloeon dipterum</i>	+	+						3
<i>Caenis robusta</i>	+							3
<i>Caenis moesta</i>		+						3
niet gedetermineerde Ephemeriden	+		+				+	3
<b>Trichoptera</b>								
niet gedetermineerde Trichoptera	+							3
<b>Odonata</b>								
<i>Ischnura elegans</i>	+							11,K
<i>Coenagrion pulchellum</i>	+							11,K
<i>Enallagma cyathigerum</i>	+		+					11,K,7
<i>Erythromma najas</i> .	+							11,K
<i>Lestes sponsae</i>	+							11,K
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	+							11,6
<i>Leucorrhinia dubia</i>	+							11
<i>Libellula quadrimaculata</i>	+							11,K,6
<i>Orthetrum cancellatum</i>	+							11,6
<i>Anax imperator</i>	+							K
<i>Cordulia aenea</i>	+							11,K
<i>Brachytron hafniense</i>	+							11,K
<i>Sympetrum sanguineum</i>	+							11,K
<i>Sympetrum striolatum</i>	+							11,K
<i>Aeschna grandis</i>	+							11,K
<b>Neuroptera</b>								
<i>Sialis</i> sp.							+	3
<b>Heteroptera</b>								
<i>Corixa</i> sp.	+		+			+		3,7
<i>Corixa affinis</i>	?						+	2,3
<i>Corixa panzeri</i>	+	+		+			+	2,3
<i>Corixa punctata</i>	+	+		+			+	2,3
<i>Callicorixa praeusta</i>	+	+						3
<i>Sigara striata</i>	+	+		+			+	2,3
<i>Sigara stagnalis</i>							+	2
<i>Sigara concinna</i>		+						3
<i>Sigara falleni</i>	+							3
<i>Sigara distincta</i>	+							3
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>	+		+				+	2,3
<i>Hesperocorixa Linnei</i>	+						+	2,3
<i>Cymatia bonsdorffi</i>	+							3
<i>Cymatia coleoprata</i>	+							3
<i>Gerris argentatus</i>	+							3
<i>Gerris thoracicus</i>							+	2
<i>Microvelia reticulata</i>	+							3
<i>Nepa cinerea</i>							+	7
<i>Naucoris</i> sp.	+							3

	Q	B	G	M	Gr	T	O	A
<i>Notonecta sp.</i>	+						+	3
<i>Notonecta glauca</i>							+	2
<b>Coleoptera</b>								
<i>Haliplus sp.</i>		+						3,7
<i>Haliplus fluviatilis</i>	+							3
<i>Haliplus ruficollis</i>					+			7
<i>Haliplus lineatocollis</i>			+					3
<i>Hygrobia tarda</i>	+	+			+			3,7
<i>Noterus crassicornis</i>	+							7
<i>Noterus clavicornis</i>	+							7
<i>Laccophilus obscurus</i>			+					3
<i>Coelambus impressopunctatus</i>			+					3
<i>Hydroporus dorsalis</i>	+							3,7
<i>Hydroporus palustris</i>	+		+					3,7
<i>Hydroporus lineatus</i>	+							3
<i>Hydroporus sp.</i>			+		+			3,7
<i>Berosus sp.</i>					+			7
<i>Hydrobius fuscipes</i>					+			7
<i>Hygrotus inaequalis</i>	+	+			+			3,7
<i>Hygrotus impressopunctatus</i>					+			7
<i>Hygrotus confluens?</i>					+			7
<i>Hyphydrus ferrugineus</i>	+							3,7
<i>Agabus undulatus</i>	+							7
<i>Agabus nebulosus</i>					+	+		7
<i>Agabus bipustulatus</i>			+		+	+		3,7
<i>Rhantus punctatis</i>	+		+					3
<i>Rhantus suturalis</i>	+							3
<i>Rhantus exoletus</i>	+							7
<i>Rhantus pulverosus</i>					+			7
<i>Illebius ater</i>			+					7
<i>Colymbetes fuscus</i>						+		7
<i>Dytiscus punctatus</i>			+					7
<i>Acilius sulcatus</i>	+							3
<i>Peltodytes impressus</i>	+							7
<i>Laccobius minutus</i>	+							3
<b>Araneida</b>								
<i>Argyroneta aquatica</i>	+					+		3
niet gedetermineerde Hydracarina	+	+						3
<b>MOLLUSCA</b>								
<b>Gastropoda</b>								
<i>Valvata piscinalis</i>	+							3
<i>Bithynia tentaculata</i>	+							3
<i>Segmentina sp.</i>	+	+						3
<i>Physa fontinalis</i>	+	+						3
<i>Lymnea stagnalis</i>	+	+	+					3,7
<i>Lymnea palustris</i>	+	+			+	+		7,3
<i>Radix ovata</i>	+	+	+		+	+		3,7
<i>Planorbis sp.</i>	+				+			3,7
<i>Planorbis vortex</i>	+		+					3,7

	Q	B	G	M	Gr	T	O	A
<i>Planorbis contortus</i>	+							3
<i>Planorbis vorticulus</i> var. <i>chartea</i>	+							3
<i>Planorbis albus</i>	+	+						3
<i>Planorbis crista</i>	+							3
<i>Planorbis leucostoma</i>		+	+					3,10
<i>Planorbis complanatus</i>							+	10
<b>VERTEBRATA</b>								
<b>Amphibia</b>								
<i>Bufo</i> sp.	+				+			7
<i>Triturus vulgaris</i>	+		+				+	3,7
<b>Pisces</b>								
<i>Leuciscus</i> sp.			+					7
<i>Pungitus pungitus</i>	+							3,7
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	+				+			3
<i>Tinca tinca</i>	+							3
<i>Cyprinus</i> sp.						+		7
<i>Esox lucius</i>						+		7
<i>Pleuronectus flexus</i>		+						3

**Betekenis der letters.**

- Q = Quackjeswater en onmiddellijke omgeving (vaart aan de zuidkant)  
 B = Breede Water  
 G = Goudvispoel  
 M = Meertje de Waal bij Rockanje  
 Gr = Groene Strand  
 T = Tenella-plas en slotje hierbij  
 O = Diverse plasjes, meest onbenaamd  
 A = Nummer literatuurlijst
-



Uitgaven van het Koninklijk Natuurwetenschappelijk  
Genootschap « DODONAEA »

---

**BOTANISCH JAARBOEK**

Jg. I, 1889, VIII-319 bldz. met 10 platen en 3 tekstfiguren . . .	uitverkocht.
Jg. II, 1890, VIII-384 bldz. met 23 planten en een portret . . .	75 fr.
Jg. III, 1891, VIII-571 bldz. met 15 platen . . . . .	uitverkocht.
Jg. IV, 1892, VIII-292 bldz. met 15 platen . . . . .	70 fr.
Jg. V, 1893, IV-471 bldz. met 5 platen en talrijke tekstfiguren . . .	70 fr.
Jg. VI, 1894, VII-527 bldz. met 11 platen en talrijke tekstfiguren . . .	80 fr.
Jg. VII, 1895, VI-357 bldz. met 5 platen en talrijke tekstfiguren . . .	75 fr.
Jg. VIII, 1896, IV-182 bldz. met 1 kaart, 5 platen en 9 tekstfiguren . . .	uitverkocht.
Jg. IX, 1897, IV-126 bldz. met 3 platen en 2 tekstfiguren . . .	uitverkocht.
Jg. X, 1898, IV-162 bldz. met 9 platen en 15 tekstfiguren . . .	50 fr.
Jg. XI, 1899, IV-152 bldz. met 1 plaat en 7 tekstfiguren . . . . .	uitverkocht.
Jg. XII, 1900, IV-87 bldz. met 1 plaat en 2 tekstfiguren . . . . .	50 fr.
Jg. XIII, 1901, XLII-211 bldz. met 17 platen . . . . .	60 fr.
Jg. XIV, 1909, XXX-125 bldz. met 5 tekstfiguren . . . . .	uitverkocht.
Jg. XV, 1910, IV-45 bldz. . . . .	uitverkocht.
Jg. XVI, 1911, IV-46 bldz. . . . .	uitverkocht.
Jg. XVII, 1912, IV-128 bldz. met een losse plaat . . . . .	uitverkocht.
Jg. XVIII, 1913, IV-115 bldz. met 9 tekstfiguren . . . . .	55 fr.
Jg. XIX, 1914-1924, 176 bldz. met platen en talrijke tekstfiguren . . .	55 fr.
Jg. XX, 1925-1926, 146 bldz. met 1 plaat . . . . .	55 fr.
Jg. XXI, 1927-1929, XXXIII-129 bldz. met 2 platen . . . . .	80 fr.
Jg. XXII, 1930, 184 bldz. met 10 platen en talrijke tekstfiguren, opgedragen aan Prof. Dr C. De Bruyne . . . . .	75 fr.
Jg. XXIII, 1931, XX-128 bldz. met platen en tabellen . . . . .	55 fr.
Jg. XXIV, 1932, 208 bldz. met veel platen en tabellen . . . . .	75 fr.
Jg. XXV, 1934, 126 bldz. met 3 platen. Repertorium der 24 eerste jaargangen . . . . .	50 fr.

(Vervolg keerzijde).

Uitgaven van het Koninklijk Natuurwetenschappelijk  
Genootschap « DODONAEA »  
(Vervolg).

BIOLOGISCH JAARBOEK

Jg. I, 1934, 179 bldz. met talrijke platen. . . . .	uitverkocht.
Jg. II, 1935, 88 bldz. met 3 platen. . . . .	uitverkocht.
Jg. III, 1936, 270 bldz. met talrijke platen. . . . .	uitverkocht.
Jg. IV, 1937, 391 bldz. met talrijke platen en catalogus bibliotheek. . . . .	200 fr.
Jg. V, 1938, 487 bldz. met talrijke platen en supplement catalogus bibliotheek . . . . .	200 fr.
Jg. VI, 1939, 396 bldz. met talrijke platen, opgedragen aan Prof. Dr J.-E. Verschaffelt. . . . .	200 fr.
Jg. VII, 1940, 363 bldz. met talrijke platen. . . . .	200 fr.
Jg. VIII, 1941, 304 bldz., opgedragen aan Prof. Dr A. J. J. Van de Velde . . . . .	200 fr.
Jg. IX, 1942, 240 bldz. met talrijke platen en tekstfiguren. . . . .	100 fr.
Jg. X, 1943, 221 bldz., opgedragen aan Michel Thiery. . . . .	100 fr.
Jg. XI, 1944, 240 bldz. met talrijke platen en tekstfiguren. . . . .	100 fr.
Jg. XII, 1945, 111 bldz. met talrijke tekstfiguren. . . . .	100 fr.
Jg. XIII, 1946, 356 bldz., opgedragen aan Prof Dr Paul van Oye. . . . .	200 fr.
Jg. XIV, 1947, 230 bldz., opgedragen aan Prof. Dr G. L. Funke. . . . .	150 fr.
Jg. XV, 1948, 174 bldz., met talrijke tekstfiguren. . . . .	150 fr.
Jg. XVI, 1949, 237 bldz. met talrijke tekstfiguren. . . . .	150 fr.
Jg. XVII, 1950, 252 bldz. met talrijke figuren. . . . .	175 fr.
Jg. XVIII, 1951, 262 bldz. met talrijke figuren. . . . .	200 fr.
Jg. XIX, 1952, 280 bldz. met talrijke figuren. . . . .	200 fr.
Jg. XX, 1953, 300 bldz. met talrijke figuren, opgedragen aan Prof. Dr J. Gillis . . . . .	200 fr.
Jg. XXI, 1954, 334 bldz. met talrijke figuren. . . . .	200 fr.
Jg. XXII, 1955, 255 bldz. met talrijke figuren. . . . .	200 fr.
Jg. XXIII, 1956, 388 bldz. met talrijke figuren. . . . .	200 fr.
Jg. XXIV, 1957, 272 bldz. met talrijke figuren. . . . .	200 fr.
Jg. XXV, 1958, 76 bldz. Register op de vier en twintig eerste jaargangen . . . . .	100 fr.
Jg. XXVI, 1958, 196 bldz. met talrijke figuren. . . . .	200 fr.
Jg. XXVII, 1959, 464 bldz. met zeer veel figuren . . . . .	350 fr.
Jg. XXVIII, 1960, 208 bldz. met veel figuren . . . . .	200 fr.
Jg. XXIX, 1961, 304 bldz. met zeer veel figuren . . . . .	250 fr.
Jg. XXX, 1962, 576 bldz. met zeer veel figuren . . . . .	500 fr.
Jg. XXXI, 1963, 320 bldz. met talrijke figuren . . . . .	250 fr.
Jg. XXXII, 1964, 408 bldz. met talrijke figuren opgedragen aan Prof. em. Dr. H. Schouteden . . . . .	400 fr.

**BELANGRIJKE OPMERKING :** De leden van het Genootschap ontvangen het **Biologisch Jaarboek** kosteloos. Zij kunnen daarenboven, bij het secretariaat, vroeger verschenen jaargangen bekomen, tegen 50 t.h. korting van de hierboven aangeduide prijzen.

Postcheckrekening van DODONAEA n<sup>o</sup> 4006.11. Haardstedestraat, 46, Gent.

Drukkerij v/h AD. HOSTE, N. V. Galgenberg, 21-23, Gent.