

Dr. G. PERSOONE
Eerst aanwezig Assistent
Rijksuniversiteit Gent
Laboratorium voor OECOLOGIE
Ledeganckstraat 35
GENT

4X233

Met beste grachten
831

142461

BIOLOGISCH JAARBOEK

UITGEGEVEN DOOR HET
KONINKLIJK NATUURWETENSCHAPPELIJK GENOOTSCHAP

DODONAEA

TE GENT
GESTICHT IN 1887

Redactie v. h. Tijdschrift
G. CALLIERLAAN, 53, GENT
Beheer v. h. Tijdschrift en v. d. Vereniging
HAARDSTEDESTRAAT, 46, GENT

VERVOLG OP *BOTANISCH JAARBOEK I-XXV*

ZEVEN EN DERTIGSTE JAARGANG

UITGEGEVEN MET STEUN VAN
HET MINISTERIE VAN NATIONALE OPVOEDING & KULTUUR
EN HET PATRIMONIUM DER RIJKSUNIVERSITEIT GENT

OVERDRUK

Drie Copepoden, nieuw voor de belgische fauna

C. HEIP

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

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

1969

DRIE COPEPODEN NIEUW VOOR DE BELGISCHE FAUNA

door

Carlo HEIP

Inleiding

Tijdens het onderzoek van een ondiepe brakwaterplas, het Dieven-gat, gelegen op het grondgebied van de gemeente Knokke, werden een aantal copepoden verzameld, waaronder drie die tot nog toe niet in België werden aangetroffen. De exemplaren zijn afkomstig uit bodemonsters met behulp van een glazen buis met een doorsnede van 6 cm² genomen; het gaat hier om een detritusrijke slijkbodem.

Het water is op de plaats van monsternamen ongeveer 20 cm diep. Monsters werden genomen van augustus 1968 tot mei 1969.

De saliniteit is aan betrekkelijk grote schommelingen onderhevig. Meestal werden waarden tussen 12‰ S en 18‰ S gemeten. Maximaal werd 19.03‰ S op 16 XII 68 en minimaal 8.41‰ S op 5 V 69 gemeten. Het water kan dus als mesohalien, volgens het systeem van Venetië, 1958, bestempeld worden, al valt het maximum buiten de grenzen die voor dit systeem gelden (± 5 tot ± 18 ‰ S).

De pH schommelt tussen 7.6 en 8.6.

Soortenlijst

HARPACTICOIDA

- Canuella perplexa* T. en A. SCOTT, 1893
- * *Tachidius discipes* GIESBRECHT, 1882
- Nitocra typica* BOECK, 1864
- Mesochra lilljeborgi* BOECK, 1864
- * *Paronychocamptus nanus* (SARS, 1908)

CYCLOPOIDA

- * *Halicyclops magniceps* (LILLJEBORG, 1853)
- Megacyclops viridis* (JURINE, 1820)
- Diacyclops bisetosus* (REHBERG, 1880)

De met * gemerkte soorten zijn nieuw voor de belgische fauna.

Discussie der gevonden soorten

1. *Tachidius discipes* GIESBRECHT, 1882

Deze soort wordt meestal in brak water aangetroffen. Volgens REDEKE (1932) is ze typisch mesohalien. Ze wordt echter frekwent in zoet water aangetroffen en verdraagt saliniteiten tot 28‰ en hoger (DUSSART, 1967). De ontwikkeling heeft plaats van maart tot oktober. In Nederland zou deze soort de winter niet overleven (wij vonden nochtans een ♂ op 18 XI 68 en een ♀ met eieren op 30 XII 68, bij temperaturen van 2.0° C en 0.6° C resp.).

Verspreiding: Spitsbergen, Noorwegen, Zweden, Finland, Polen, Duitsland, Nederland, Engeland, Schotland, Ierland, Frankrijk, Italië, Canada, Verenigde Staten, Koerillen.

Eigen waarnemingen: deze zeer beweeglijke soort komt zowel in het benthos als in het plankton voor. In augustus is ze nog tamelijk talrijk, van september tot januari echter afwezig (behoudens de hierboven vermelde vondsten). Vanaf midden februari wordt de soort terug talrijk; op 24 II 69 reeds talrijke ♀ ♀ met eieren.

2. *Paronychocamptus nanus* (SARS, 1908)

P. nanus is volgens REMANE (1958) een mariene soort die doordringt tot 8 à 3‰ S. Volgens DUSSART (1967) echter wordt *P. nanus* nooit in echt marien milieu gevonden.

Ze leeft op slijkbodems en op zandbodems, in estuaria en in de vegetatiezone van brakwater. Volgens PESTA (1932) houdt ze zich bij voorkeur op in ondiep water en voornamelijk op vegetatieloze gronden, hetgeen overeenkomt met onze eigen waarnemingen.

Verspreiding: Noorwegen, Zweden, Polen, Duitsland, Nederland, Engeland, Frankrijk, Italië en Tunesië.

Eigen waarnemingen: *Paronychocamptus nanus* is de dominante soort in het benthos en komt het gehele jaar voor; ♀ ♀ met eieren ontbreken alleen in december en begin januari. In Mei neemt het aantal terug af, waarschijnlijk door concurrentie met *Tachidius discipes*.

3. *Halicyclops magniceps* (LILLJEBORG, 1853)

Deze soort schijnt min of meer brak water te preferen. Ze verdraagt saliniteiten tot 30‰.

Ze schijnt zich vooral in de zomer voort te planten.

Halicyclops magniceps leeft meestal in gezelschap van *Tachidius* (CANU, 1892). De verwante *Halicyclops neglectus* KIEFER, 1935 wordt volgens GURNEY (1933) dikwijls in gezelschap van *Mesochra lilljeborgi*, soort welke zich eveneens in onze stalen bevond, aangetroffen.

Verspreiding: *H. magniceps* wordt aangetroffen bij de Europese kusten van de Atlantische Oceaan, in Duitsland en in Algerië.

Eigen waarnemingen: we vonden de soort in gering aantal op volgende data: 9 IX: 2 ♂♂, 1 copepodiet (t=19.9° C); 23 IX: 2 ♂♂, 1 ♀, 3 copepodieten (t=15.2° C); 7 X: 1 ♂ (t=14.9° C); 21 X: 1 ♂ (t=13.4° C); 4 XI: 1 ♀, 1 copepodiet (t=9.3° C); 18 XI: 1 ♂ (t=2.0° C); 12 I: 1 ♂ (t=6.60° C); 10 II: 1 ♀ (t=1.9° C); 24 III: 1 ♀ met eieren (t=4.0° C).

Literatuur

- DE PAUW C., 1966, Oekologische studie van het Plankton in de haven van Oostende gedurende 1965. Licentiaatsverhandeling Gent.
- DUMONT H. J., 1965, Sur cinq cyclopides et un harpacticide nouveaux pour la faune de la Belgique, et sur l'évolution de la faune du lac d'Overmere. Biol. Jrb. 33: 365-382.
- DUMONT H. J., 1966, Scapholebris aurita (S. Fischer; 1849) Heřich, 1877 (Crustacea Cladocera) en Thermocyclops dybowskii (Lande, 1890 Kiefer 1927 (Crustacea Copepoda) in België. Biol. Jrb. 34: 85-93.
- DUSSART B., 1967, Les Copépodes des eaux continentales. Tome I: Calanoides et Harpacticoides. Ed. N. Boubée et Cie, Paris.
- DUSSART B., 1969, Les Copépodes des eaux continentales. Tome II: Cyclopoides et Biologie. Ed. N. Boubée et Cie, Paris.
- GURNEY R., 1933, British Fresh-water Copepoda. Vol III. Ray Society, London.
- KIEFER F., 1936, Freilebende Süß- und Salzwassercopropoden von der Insel Haiti mit einer Revision der Gattung Halicyclops. Arch. F. Hydrobiol. XXX, 263-317.
- KIEFER F., 1960, Ruderfuss-Krebse. Kosmos Verlag Frankfurt, Stuttgart.
- LANG K., 1948, Monographie der Harpacticiden. Nord. Bokh. Stockholm.
- LINDBERG K., 1950: Liste des Cyclopoides Gnathostomes (Crustacés Copépodes) de France, d'Allemagne, de Suisse, de Belgique, et des Pays-Bas. Feuille nat. N. S. 5 (1-2): 7-10.
- PESTA O., 1928; Krebstiere oder Crustacea I: Ruderfüßler oder Copepoda (1. Calanoida, 2. Cyclopoida). In: Die Tierwelt Deutschlands, 9. Teil.
- PESTA O., 1932, Krebstiere oder Crustacea I: Ruderfüßler oder Copepoda (3. Harpacticoida). In: Die Tierwelt Deutschlands, 24. Teil.
- POLK P., 1963, Bijdrage tot de kennis der mariene Fauna van de Belgische Kust. V. Some observations on the Crustacean fauna of the Sluice-dock (Bassin de chasse) of Ostend. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Mededelingen, Deel XXXIX, nr. 20.
- SARS G. O., 1911: An account of the Crustacea of Norway, vol V, Copepoda Harpacticoida. Bergen.

- SARS G. O., 1918 : An account of the Crustacea of Norway, vol VI, Copepoda Cyclopoida.. Bergen.
VERRAES W., 1965, Mededeling betreffende enige Harpacticoida nieuw voor de Belgische fauna en enkele opvallende afwijkingen in deze groep. Biol. Jrb. 33 : 206-219.

Rijksuniversiteit Gent
Instituut voor Dierkunde
Laboratorium voor Morphologie en Systematiek.
Dir : Prof. Dr. L. De Coninck.

VERKLARING VAN DE PLATEN

Plaat 1: *Tachidus discipes*

- A : P₁ ♀, 40×15
B : P₃ van het ♀, 40×15
C : P₄ van het ♀, 40×15
D : P₅ van het ♂, 40×15
E : P₅ van het ♀, 40×15
F : P₆ van het ♂, 40×15
G : furca ♀, ventraal, 40×15
H : Exopodiet A₂ van het ♀, 100×15 imm.

Plaat 2: *Paronychocamptus nanus*

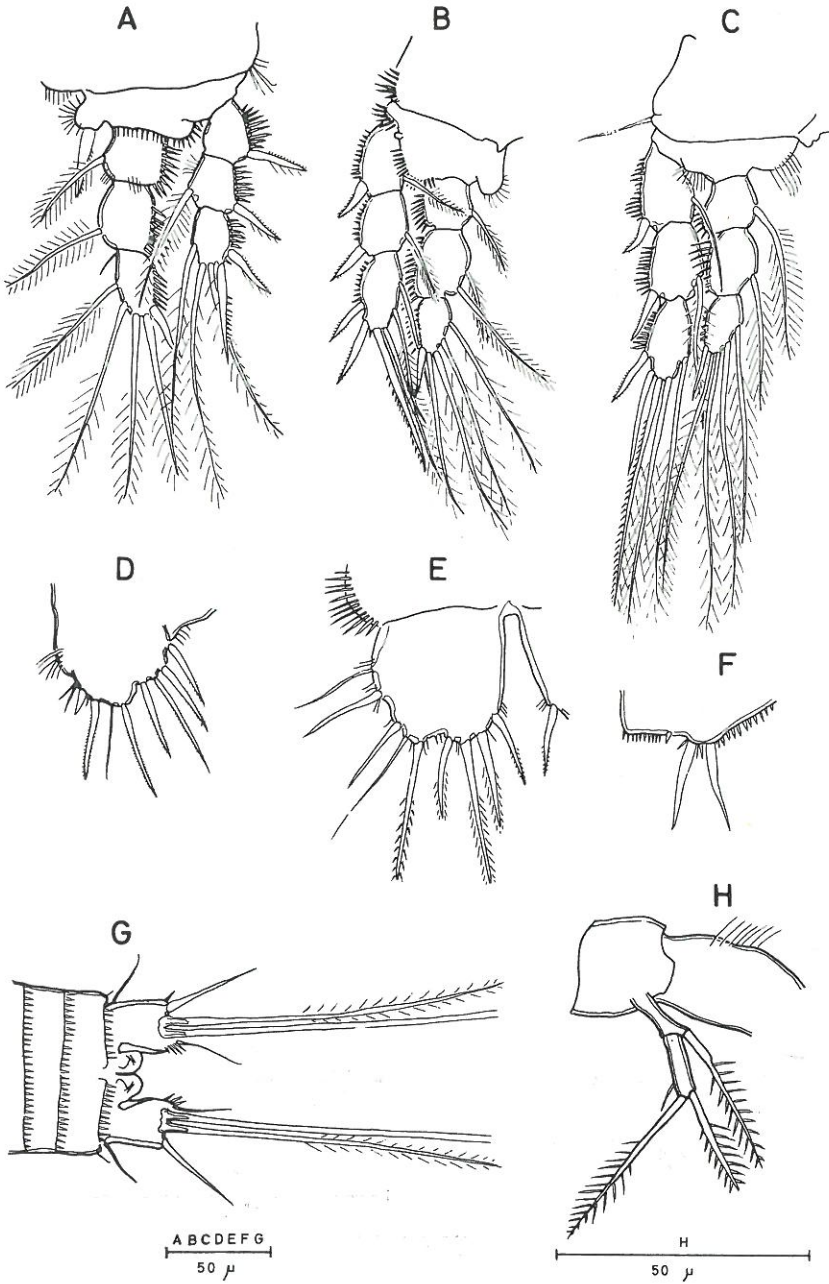
- A : P₁ van het ♀, 40×15
B : P₂ van het ♀, 40×15
C : P₃ van het ♀, 40×15
D : P₄ van het ♀, 40×15
E : A₂ van het ♀, 50×15 imm.
F : P₅ van het ♂, 100×15 imm.
G : furca ♀, 50×15 imm.
H : P₅ van het ♀, 40×15

Plaat 3: *Halicyclops magniceps*

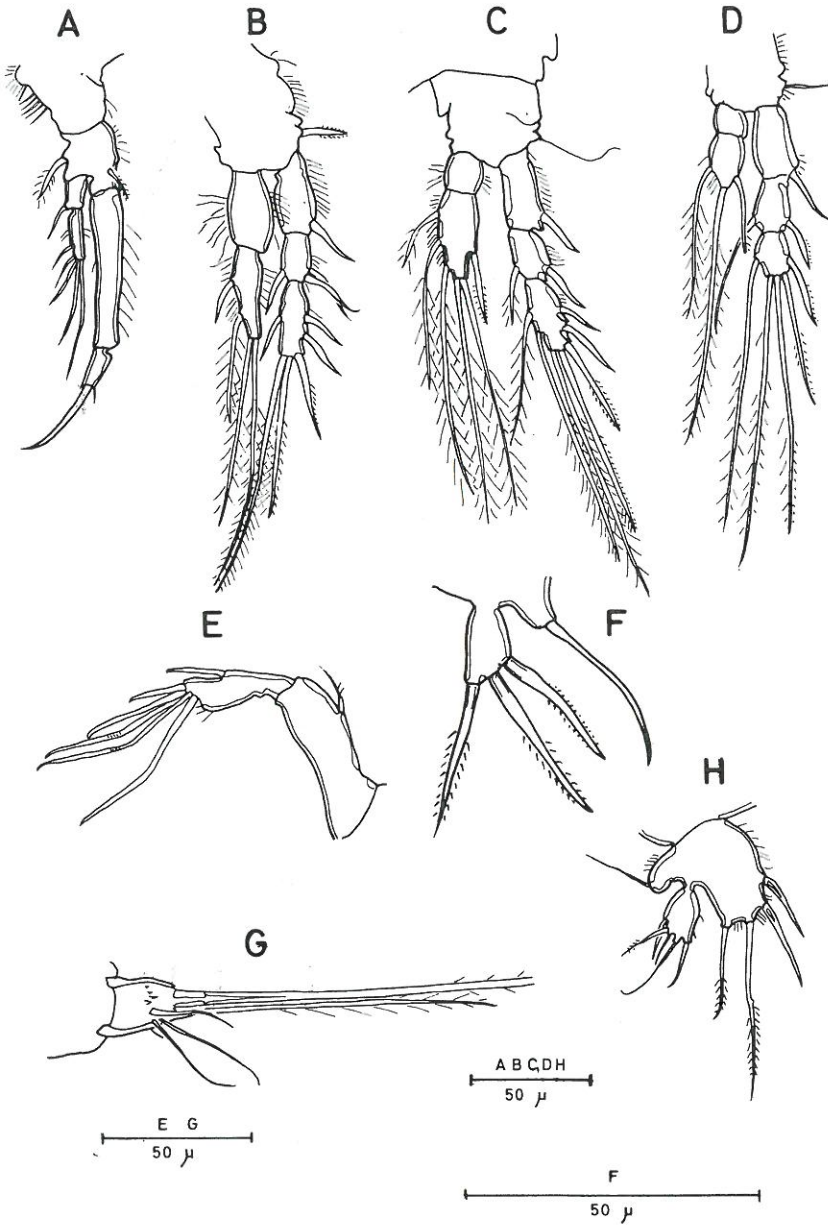
- A : A₁ van het ♀, 50×15 imm.
B : Furca ♀, 50×15 imm.
C : A₂ van het ♀, 50×15 imm.
D : overzicht ♀, 10×10

Plaat 4: *Halicyclops magniceps*

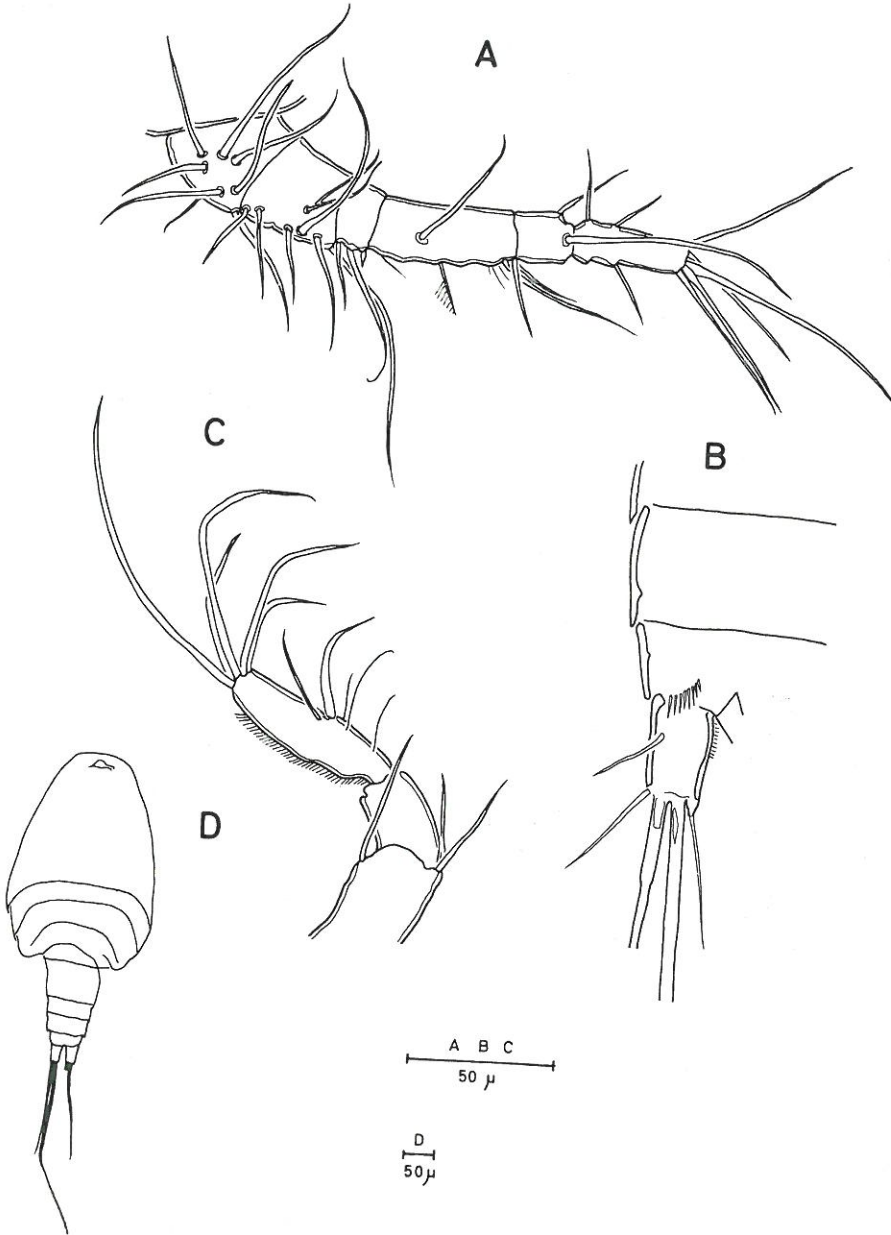
- A : P₁ van het ♀, 40×15
B : P₂ van het ♀, 40×15
C : P₅ van het ♂, 50×15 imm.
D : P₃ van het ♀, 40×15
E : P₄ van het ♀, 40×15
F : P₅ van het ♀, 50×15 imm.



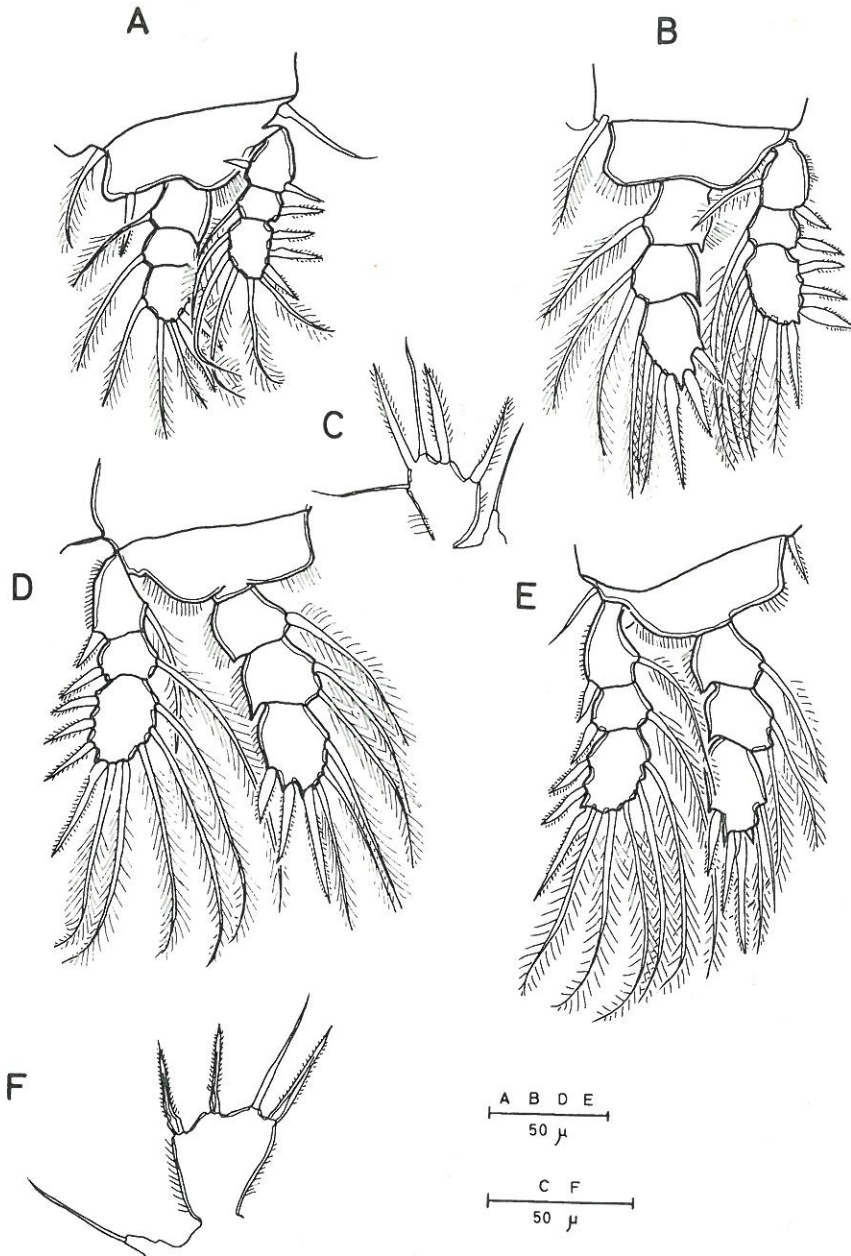
PLAAT 1



PLAAT 2



PLAAT 3



PLAAT 4

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.

BIOLOGISCH JAARBOEK

Jg. I, II, III	uitverkocht
Jg. IV, 1937, 391 bldz. met talrijke platen en catalogus bibliotheek.	300 fr.
Jg. V, 1938, 487 bldz. met talrijke platen en supplement catalogus bibliotheek	350 fr.
Jg. VI, 1939, 396 bldz. met talrijke platen, opgedragen aan Prof. Dr J.-E. Verschaffelt	300 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	250 fr.
Jg. IX, 1942, 240 bldz. met talrijke platen en tekstfiguren	200 fr.
enz., zie bladzijde 4:	

Uitgaven van het Koninklijk Natuurwetenschappelijk
Genootschap « DODONAEA »

(Vervolg).

Jg. X, 1943, 221 bldz. opgedragen aan Michel Thiery	200 fr.
Jg. XI, 1944, 240 bldz. met talrijke platen en tekstfiguren	200 fr.
Jg. XII, 1945, 111 bldz. met talrijke tekstfiguren	150 fr.
Jg. XIII, 1946, 356 bldz., opgedragen aan Prof. Dr. Paul van Oye	300 fr.
Jg. XIV, 1947, 230 bldz., opgedragen aan Prof. Dr. G. L. Funke	200 fr.
Jg. XV, 1948, 174 bldz. met talrijke tekstfiguren	200 fr.
Jg. XVI, 1949, 237 bldz. met talrijke tekstfiguren	200 fr.
Jg. XVII, 1950, 252 bldz. met talrijke figuren	200 fr.
Jg. XVIII, 1951, 262 bldz. met talrijke figuren	200 fr.
Jg. XIX, 1952, 280 bldz. met talrijke figuren	250 fr.
Jg. XX, 1953, 300 bldz. met talrijke figuren, opgedragen aan Prof. Dr. J. Gillis	250 fr.
Jg. XXI, 1954, 334 bldz. met talrijke figuren	300 fr.
Jg. XXII, 1955, 255 bldz. met talrijke figuren	250 fr.
Jg. XXIII, 1956, 388 bldz. met talrijke figuren	300 fr.
Jg. XXIV, 1957, 272 bldz. met talrijke figuren	250 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	400 fr.
Jg. XXVIII, 1960, 208 bldz. met veel figuren	200 fr.
Jg. XXIX, 1961, 304 bldz. met zeer veel figuren	300 fr.
Jg. XXX, 1962, 576 bldz. met zeer veel figuren	500 fr.
Jg. XXXI, 1963, 320 bldz. met talrijke figuren	350 fr.
Jg. XXXII, 1964, 408 bldz. met talrijke figuren opgedragen aan Prof. em. Dr. H. Schouteden	450 fr.
Jg. XXXIII, 1965, 516 bldz. met zeer veel figuren	500 fr.
Jg. XXXIV, 1966, 198 bldz. met zeer veel figuren	250 fr.
Jg. XXXV, 1967, 305 bldz. met zeer veel figuren	350 fr.
Jg. XXXVI, 1968, 210 bldz. met veel figuren	300 fr.
Jg. XXXVII, 1969, 265 bldz. met veel figuren	350 fr.

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

Postcheckrekening van DODONAEA n° 4006.11. Haardstedestraat, 46, Gent

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