

Figs. 1—3. *Branchiobdella parasita* (Braun, 1805), de Miste (commune de Winterswijk, Pays-Bas). 1, animal entier; 2, une des mâchoires; 3, l'oeuf.

seul cours d'eau, notamment d'un ruisseau connu à la fois comme Groote Beek et Slingerbeek, dans la commune de Winterswijk (partie Est de la province de la Gueldre).

Ce matériel a été ramassé dans la réserve naturelle "Bekendelle", Het Woold, le 2 Juillet 1952; près de la ferme "Stemerding", Kotten, le 4 Juillet 1954; et près du village de Miste, le 6 Septembre 1964. Je dois les premiers et derniers exemplaires respectivement à Mr. Fr. de Graaf et Mr. J. van der Kamp.

Je m'empresse d'ajouter que les collections du Muséum Zoologique d'Amsterdam hébergent un échantillon sans localité précise, mais probablement d'origine néerlandaise, de *Branchiobdella astaci* Odier, 1823, trouvé en Avril 1894 sur les branchies d'un *Astacus astacus*. Malgré des recherches minutieuses, je n'ai pas pu retrouver *B. astaci* sur des écrevisses ramas-

sées plus récemment. Je n'ai pu davantage découvrir des *B. parasita* dans des localités en dehors du système de la Slingerbeek.

Samenvatting

Een op rivierkreeften levende oligochaete worm, *Branchiobdella parasita* (Braun, 1805), in Nederland.

Drie verschillende vondsen van *B. parasita*, een op een bloedzuiger gelijkende Oligochaet, die vastgezogen op het pantser van *Astacus astacus* leeft, worden besproken. Alle bekende vondsten komen uit de Groote- of Slingerbeek in de gemeente Winterswijk. Mogelijkerwijze komt ook een tweede soort, *B. astaci*, die op de k i e u w e n van de rivierkreeft leeft, in ons land voor, doch precieze gegevens hierover ontbreken. Tenslotte wordt aangetoond dat de in de literatuur uit "Holland" geciteerde exemplaren van *B. pentodon*a, afkomstig zijn uit een gelijknamig oord in Polen, dat tegenwoordig Paslek heet.

Littérature citée

- P O P, V., 1965. Systematische Revision der europäischen Branchiobdelliden (Oligochaeta). Zool. Jb. Syst., 92 (2/3): 219-238.

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF SOUTH-LIMBURG, NETHERLANDS LXXXII

Once again *Linderina visserae* Hofker

by J. HOFKER

In 1958 the author described this species (Natuurhist. Maandblad, vol. 47, pp. 125-127). In 1963, McGillavry believed that this species belonged to *Hellenocyclus* Reichel, mentioning the third chamber with thickened wall as an auxiliary chamber, and so denying the embryonic status of this third chamber, though it shows, together with the two former chambers, the same thickening of the walls, typical for embryonic chambers. *Hellenocyclus* also shows, at least in the figures given of the holotype

by Reichel and by McGillavry (Evolutionary trends in Foraminifera, Elsevier-Edition, p. 168, fig. 75) chambers with a thickened wall, whereas the embryonic chamber only at one small part shows this thickening. The figures given by McGillavry from „*Hellenocyclus*” *visserae* (pl. 8, fig. 1-2) are taken from badly preserved specimens, and show the embryonic and initial chambers incompletely. The author had when describing this species in 1958, also the badly preserved material as found in most samples gathered from the Mc and Md. But very well preserved material was found in the holes of the hard grounds separating the Mc from the Md in the quarry Curfs, near Houthem. These specimens, all megalospheric, showed a rounded proloculus (1), the thin wall of it separating it from the deuteroconch (2) pierced by a foramen in the middle; the deuteroconch has one sutural foramen connecting it with the tri-

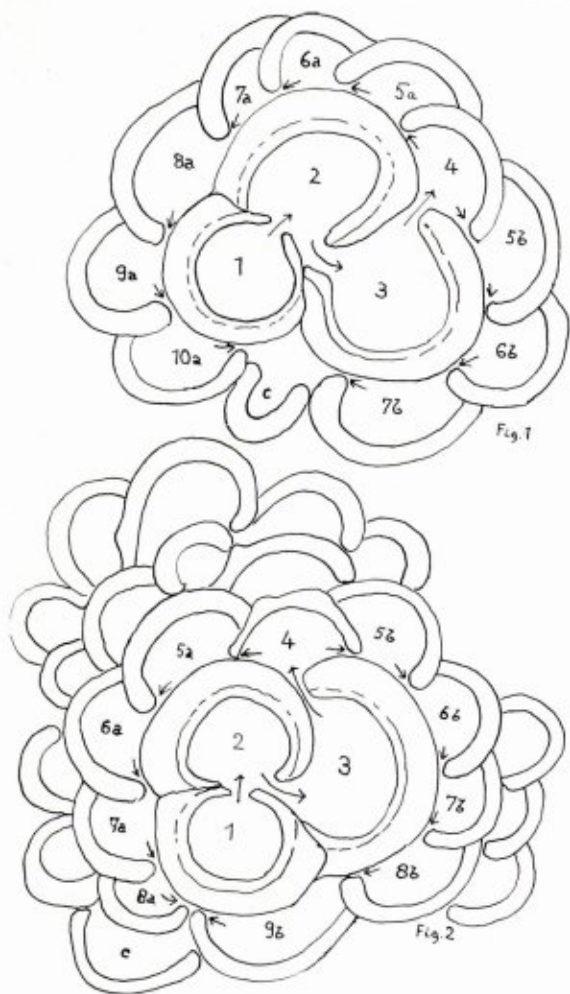


Fig. 1. Central part of specimen of *Linderina visserae* Hofker, from holes in the hard ground between the Mc and Md in the quarry Curfs, near Houthem. 1, proloculus; 2, deuteroconch; 3, tritoconch of the raspberry embryonic apparatus; 4, auxiliary chamber, giving rise to the two spiral sets of chambers a and b, ending both at a symmetrical chamber c. The three first chambers have a secondarily thickened wall over the primary walls, indicating that these three chambers formed the embryo. x 400.

Fig. 2. Central part of another specimen of the same locality, same indications. Here some of the later chambers also have been drawn. The two sets of spiral chambers, a and b, and the symmetrical chamber c here also can be seen. x 400. In both drawings the arrows give the direction of growth.

toconch (3) of the embryo, and this tritoconch has one single sutural foramen which always is placed distally from the protoconch, so that these three chambers are not arranged in a spiral but biserially, as is found in the raspberry-arrangement described by the author in 1927 (Siboga-Reports, VIa, part I, in the megalospheric form of *Planorbulinella larvata*, *Gypsina vesicularis*, *Tinoporus baculatus* and *T. floresianus*); often the tritoconch is not found wholly in the plane of the later chambers also. The foramen of the tritoconch opens into a typical auxiliary chamber with two foramina, giving rise to two series of chambers surrounding the embryonic apparatus (a and b); where these two spirals meet, a symmetrical chamber is found; in the cases studied these spirals have 4, 5 or 6 chambers whereas the total number of chambers surrounding the embryo amount to 10 or 11.

A second very typical feature of *Linderina visserae* is, that only the dorsal, convex side shows pores; these pores are relatively fine. Obviously the species was, with its flat side, attached to a substratum; this feature already was described in 1958.

The genus *Linderina* Schlumberger shows, as has been proved by Schlumberger (note sur les genres *Trilina* et *Linderina*; 1893, Soc. geol. Frances, Bull. vol. 21, p. 118-123) a trilocular embryonic apparatus just as is found in *Linderina visserae*, and, as in the latter species, in *Linderina brugesii* the chamberwalls are simple, and not double as in *Orbitoides* or *Lepidorbitoides*. All these characteristics strongly point to the genus *Linderina* and not, as has been suggested by McGillivray (1963, p. 167) to *Hellenocyclus*. It is not yet certain, whether *Hellenocyclus* Reichel is not a *Linderina* with some aberrant megalospheric embryonic apparatus in the type-specimen. The thickening of the walls around the embryonic apparatus in *Linderina visserae* does not form a generic characteristic (the type of *Linderina brugesii* does not show this thickening); for such a thickening only proves that the embryo lived free for some time before adding the other chambers to its test.

Conclusion: *Linderina visserae* Hofker is a true *Linderina*; the megalospheric embryonic apparatus is of the raspberry type, consisting

of three chambers, arranged biserially, and followed by one auxiliary chamber giving rise to two spirals of chambers enclosing the embryonic apparatus in opposite directions, giving rise to one symmetrical chamber where they meet. The walls, as in *Linderina*, are simple (not bilamellar); pores only are piercing the walls at the dorsal, convex side; obviously the species had an attached life, in which it may have differed from *Linderina brugesi* Schlumberger.

The wall-structure is granular, not radiale as in *Planorbulina*, so that possibly the genus does not belong to the Planorbulinidae, in which Loeblich and Tappan (Treatise, 1963, p. 694) placed this genus.

BOEKBESPREKING

De wondere wereld der dieren, met inleiding en een speciale bijdrage „Het Dieren-ABC” door Jean George. Formaat 24,5 x 31,5 cm. 388 blz., 182 kleurenfoto's, 8 zwart wit foto's. Twee gekleurde landkaarten. Uitgeversmaatschappij The Reader's Digest N.V., Amsterdam, Brussel, 1965. Prijs f 34,85.

De sfeer, waarin dit boek werd aangeboden, is ook de sfeer van het boek. Dit boek werd op zaterdag 13 november aangeboden aan de redacties van verschillende biologische tijdschriften in het dolfinarium te Harderwijk, waar wij na een korte inleiding van Dr. Dudok van Heel werden binnengeleid in de wondere wereld van de dolfinen. In dit dolfinarium huizen vier dolfinen uit de zee bij Florida. Dolfinen hebben hoog ontwikkelde hersenen en hebben wellicht het beste gehoorapparaat ter wereld. De dressuurstaaltjes, waarvan wij getuige waren, zijn dan ook in hoofdzaak op het gehoor afgestemd. Dit alles kan men ook lezen in dit boek, waarin echter nog veel meer te vinden is. Men vindt er ook interessante gegevens over voortplanting, de voeding van de pasgeborenen, de verdediging tegen haaien enz. Het geheel is een boeiend verhaal. Daarom vergeven wij de schrijver van dit verhaal ook graag zijn vergissing over Plinius, die hij 4 eeuwen v. C. een verhaal laat vertellen over een dolfin bij Hippo, terwijl deze Plinius — bedoeld is de Ouder — leefde van 23 of 24 tot 79 n. C. Het zal wel zo zijn, dat Plinius zijn verhaal ontleend heeft aan een Griek of Romein, die 400 jaar v. C. geleefd heeft.

Het boek bestaat uit 6 delen, die weer in hoofdstukken zijn onderverdeeld. De indeling van dit boek berust niet op de systematiek — dus niet volgens klassen, orden en families —, maar ofwel op de sfeer, waarin ze leven — bv. dieren in beweging, zoals mieren, bijen, sprinkhanen, trekvogels — ofwel op hun verhouding tot de mens wat betreft gevaar of schade en dan vinden wij achtereenvolgens besproken haaien, spreuwen, termieten, ratten. Zo zijn er vele aspecten. Men leest ieder verhaal met plezier en met spanning, maar men moet

het boek niet in één avond willen uitlezen. Men heeft er veel meer plezier van, als men rustig nu en dan een stuk leest, en men zal graag naar dit boek grijpen, want de prachtige kleurenfoto's nodigen daartoe uit.

Zo'n boek kon alleen tot stand komen door internationale samenwerking.

Dit is natuurlijk geen wetenschappelijk boek, maar dat wil niet zeggen, dat de schrijvers niet uitgaan van of zich baseren op de gegevens van de wetenschap. Voorzover ik het boek gelezen heb, heb ik er geen biologische onjuistheden in gevonden, en dat is al een hele verdienste voor een populair-wetenschappelijk boek.

Het boek wordt besloten met een alfabetisch naamregister van alle in het boek voorkomende dieren.

K.

Twente Natuurhistorisch. VI. Raderdieren-Rotifera door F. Horsthuis, bewerkt door Dr. J. J. Willemse. Meded. no. 59 van de K.N.N.V. 36 bladz. met 38 fig. Prijs f 2,75, voor leden K.N.N.V., E.N.M.V. en Hydr. Ver. f 2,25.

Tussen Lek en groene venen, landschap en plantengroei van het „groene hare” van het Utrechts-Zuid-Hollandse polderland door E. E. van der Voo. Wetenschapp. Meded. no. 60 van de K.N.N.V. 60 bladz. met vele fig. en 2 kaarten. Prijs f 2,90, voor leden K.N.N.V. en Stichting Z.H.L. f 2,40.

Te bestellen door overschrijving of storting van het bedrag op postrekening 13028 van het Bureau der K.N.N.V. te Hoogwoud met vermelding: W.M. no 59 en/of 60.

Mineralen en fossielen in Teyler's Museum. Beknopte gids voor het Mineralogisch-paleontologisch Kabinet, samengesteld door dr. C. O. van Regteren Altena en drs. J. R. Möckel. 37 bladz. met foto's en 2 plattegronden. Haarlem, 1965. Prijs f 2,50. Te verkrijgen bij de portier van Teyler's Museum. Spaarne 16 Haarlem.

Wanneer men vroeger dat wil zeggen vóór de laatste wereldoorlog, een bezoek gebracht had aan het Mineralogisch-paleontologisch Kabinet van Teyler's Museum, ging men onvoldaan naar huis. Er was veel te veel te zien, en dat alles was zo onoverzichtelijk gerangschikt en veelal zonder voldoende verklarende bij-schriften, dat men er spoedig genoeg van kreeg. „Sinds 1946”, zo lezen wij op bladz. 8, „wordt de tentoongestelde verzameling mineralen en fossielen langzamerhand herzien. Het streven is daarbij om met behoud van de oorspronkelijke opzet en oude sfeer te komen tot een minder overladen en overzichtelijker geheel en meer verklarende bij-schriften toe te voegen. Ook de uitgave van dit gidsje is een poging Teyler's verzameling van mineralen en fossielen nader tot de bezoekers van het museum te brengen.”

Uit eigen ervaring, al kom ik niet zo vaak in Haarlem, kan ik getuigen, dat het streven, waarvan boven sprake is, bezig is verwerkelijkt te worden. Ik wil één