

B A S T E R I A

TIJDSCHRIFT VAN DE NEDERLANDSE
MALACOLOGISCHE VERENIGING

VOL. 16, NO. 4, PAG. 49—64

1 - XII - 1952

Over enige tot nu toe uit het Middenplioceen van Nederland onbekende molluskensoorten, 2

door

W. J. VAN DER BURG

(with an English summary)

In aansluiting op het artikel met dezelfde titel in *Basteria* Vol. 14 (1950), pp. 20—27, volgt hieronder de beschrijving van nog enkele bijzondere molluskenvondsten voornamelijk uit nieuwe boringen.

Het valt daarbij dadelijk op, dat de „boring X Macharen” op een diepte van 62,00 tot 64,00 m het grootste aantal (8) voor ons Pliocceen nieuwe soorten opleverde, soorten die tot nu toe in geen enkele andere boring werden aangetroffen. Men krijgt zelfs de indruk met een afzetting te doen te hebben, die niet tot het Middenplioceen gerekend dient te worden. Dat dit zo zou zijn is echter geenszins te bewijzen. Wel bevatten de lagen op deze diepte m.i. naast mioceen een niet onbelangrijke hoeveelheid onderplioceen materiaal. Van de 71 daar aangetroffen soorten zijn er 5 waarvan men met recht vermoeden kan, dat zij uit onderpliocene afzettingen afkomstig zijn, n.l. *Limopsis anomala* ¹⁾, *Cardita orbicularis*, *Isocardia humana* ²⁾, *Astarte (Digitaria) excurrens* ³⁾ en *Cyprina rustica* (tenminste enige exemplaren van de zeer dikschalige, sterk gewelfde variëteit). Van de acht uit boring X in deze publicatie vermelde soorten is moeilijk uit te maken of wij met derivaten van onderpliocene afzettingen te doen hebben, vooral omdat het bijna alle zeer zeldzame soorten zijn, althans voor de faunae van de pliocene Noordzee-afzettingen.

¹⁾ Vier exemplaren van deze soort werden gevonden, terwijl *L. aurita*, die in het Mioceen van de Peelhorst talrijker is dan *L. anomala*, in geen van de onderzochte boringen werd aangetroffen.

²⁾ Een geheel gave klep. Gerolde en meestal sterk verweerde fragmenten van deze soort zijn talrijker en werden ook in hogere lagen aangetroffen.

³⁾ Het door HEERING (1950, Pl. 1 fig. 6) afgebeelde exemplaar is geen *A. excurrens*, maar een juveniele *A. insuetia* Wood.

Om de plaatsaanduiding van de gevonden nieuwe soorten in overeenstemming te brengen met de wijze zoals dat in de werken van BEETS (1946) en HEERING (1950) is geschied, volgen hier de nummers van de kaartbladen der Nederlandse topografische en geologische kaart 1:25000 in welke gebieden de in beide publicaties genoemde boringen gelegen zijn:

Boring I tot en met VIII, kaartblad 570.

Boring IX tot en met XI, kaartblad 552.

Dank zij de welwillende medewerking van Ir A. J. STUURMAN, directeur van het Waterleidingbedrijf Oost-Brabant N.V. en de heer E. TULP, opzichter bij dit bedrijf, was ik in staat dit interessante materiaal te verzamelen. Ik betuig hen hiervoor nogmaals mijn erkentelijkheid.

1. *Solariella maculata* S. Wood, 1842 Plaat 3 fig. 5—7

Syn. *Trochus turbinoides* Nyst, 1881.

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 3 ex.

Deze soort is bekend uit de Coralline Crag en Red Crag van Engeland (WOOD, 1848, Part I Univ., p. 135, Pl. XV fig. 3) en het Scaldisien van België (NYST, 1878, 1881, p. 98, Pl. VI fig. 24 a—c). Zij is nieuw voor het Pliocéen van Nederland.

Het in fig. 5a—c afgebeelde exemplaar is volwassen, de beide andere (fig. 6 en 7) zijn juveniel. Van gekleurde vlekjes, waaraan *S. maculata* haar naam te danken heeft, is niets meer waar te nemen. De verhouding van breedte en hoogte varieert nogal sterk bij deze soort. Ook blijven bij de individuen afzonderlijk gedurende de ontwikkeling de windingen niet dezelfde hoek met de as van de schelp maken, met het resultaat dat de jonge exemplaren belangrijk breder zijn dan hoog, terwijl dit verschil bij volwassen individuen veel kleiner is. Bij het volwassen exemplaar (fig. 5) verhoudt zich de breedte tot hoogte als 1,03 : 1, bij de jonge exemplaren (fig. 6 en 7) verhouden deze afmetingen zich resp. als 1,35 : 1 en 1,43 : 1.

Of het door HARMER (1923, Vol. II Part 3, p. 744, Pl. LX fig. 1) afgebeelde zeer jonge en afgesleten voorwerp inderdaad tot *S. maculata* Wood te rekenen is, lijkt mij zeer twijfelachtig.

2. *Turritella tornata* (Brocchi, 1824) Plaat 3 fig. 4

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 1 ex.

Slechts één fragment van een *Turritella* werd in de onderzochte boringen aangetroffen, waarvan de sculptuur goed overeenkomt met de door HARMER in zijn fig. 8 afgebeelde *Turritella tornata* Brocchi (HARMER, 1918, Vol. I, Part. 3, p. 455, Pl. XLIII fig. 7, 8). Behalve uit het Engelse Pliocéen (Coralline Crag en Red Crag) is deze soort ook uit Italië (SACCO, 1895, parte XIX, p. 24, Pl. II fig.

25) bekend, waar zij in het Pleistoceen, Pliocéen en zelfs in het Middenmioceen werd aangetroffen.

3. *Scala (Hyaloscala) clatbratula* (G. Adams, 1798)

Plaat 3 fig. 12

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 1 ex.

De soorten *Scala clatbratula* Adams en *Scala minuta* Sowerby zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden. M. GLIBERT (1949, pag. 172) geeft enige kenmerkende verschillen, op grond waarvan ik het exemplaar uit boring X voorlopig tot *S. clatbratula* reken. De soort werd reeds door TESCH (1912, No. 156) vermeld. BEETS (1946, p. 17) kon haar echter niet in zijn verzameling terugvinden, althans geen voorwerp onder deze naam.

4. *Scala (Clatbroscala) cancellata* (Brocchi, 1814) Plaat 3 fig. 2

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 1 ex.

Deze soort wordt door WOOD (1872, Suppl. Part I Univ., p. 59, Pl. VI fig. 2) en HARMER (1920, Vol. II Part 1, p. 551, Pl. XLVIII fig. 9) vermeld uit het Pliocéen (Coralline Crag) van Engeland en behoort daar tot de zeldzame fossiele mollusken. Verder is zij goed bekend uit het Pliocéen (en Mioceen) van Italië. SACCO (1891, Parte IX, p. 86) onderscheidt in het Pliocéen vijf variëteiten. Tot zijn var. *reticulatina* rekent hij het door WOOD afgebeelde exemplaar. Met deze variëteit, die in Italië alleen in het Onderpliocéen (Piacenziano) aangetroffen werd, komt het exemplaar uit de boring bij Macharen het best overeen. Tot nu toe werd *S. cancellata* niet uit het Pliocéen van ons land vermeld.

5. *Scala (Acrilloscala) geniculata* (Brocchi, 1814) Plaat 3 fig. 1

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 1 ex.

Voor zover mij bekend, is deze soort tot nu toe in het West-Europese Pliocéen nimmer aangetroffen. Daarentegen is zij wel bekend uit het Middellandse-Zeegebied, namelijk uit het Pliocéen (Astiano, Piacenziano) van Italië (SACCO, 1891, Part IX, p. 86; COSSMANN, 1912, p. 65, Pl. III fig. 14—16) en aldaar niet zeldzaam.

Van de zeer fijne sculpruur is op de foto (Plaat 3 fig. 1) weinig waar te nemen. Zij bestaat uit dunne, weinig uitstekende lamellen (ongeveer 16 per winding), waartussen zeer fijne dwarsgroefjes, die echter onder de loupe beter zijn waar te nemen dan de nog fijnere groeistrepen. De lamellen lopen over het weinig verdikte basale gedeelte van de jongste winding door tot aan de gesloten umbilicus. De varices (drie op de foto zichtbaar) steken practisch niet verder buiten de peripherie van de windingen uit dan de lamellen. De gehele schelp, vooral de basis heeft een opaalchtig uiterlijk.

6. *Terebra canalis* S.V. Wood, 1848 Plaat 3 fig. 3Syn. *Terebra inversa* var. *dextra* Nyst.

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 1 ex.

VAN REGTEREN ALTENA (1937, p. 45 No. 128) vermeldt 1 exemplaar van onze kust (de Kaloot, Zeeland).

Uit het Pliocéen van ons land was zij tot nu toe niet bekend, wel uit Engeland (HARMER, 1914, Vol. I Part 1, p. 53, Pl. II, fig. 1 en 2) en België (NYST, 1878, 1881, p. 21, Pl. II, fig. 2 d).

Het exemplaar uit de boring bij Macharen staat wat de sculptuur betreft tussen het type en de var. *costata* Harmer, 1914, in.7. *Philine scabra* (Müller, 1776) Plaat 3 fig. 8, 9 a—b, 10Syn. *Bulla scabra* Müller, *Bullaea scabra* (Müller).

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 3 ex.

Van de familie der Philinidae zijn tot nu toe geen vertegenwoordigers uit het continentale deel van het West-Europese Pliocéen bekend. Het is niet onmogelijk, dat *Pb. scabra* over het hoofd gezien is door een oppervlakkige gelijkenis met jonge exemplaren van *Scaphander lignarius* Linné, 1758, die bijvoorbeeld in hetzelfde boormonster door mij aangetroffen werden.De sculptuur van deze twee soorten verschilt echter zodanig, dat bij nadere beschouwing vergissing uitgesloten blijkt. *Pb. scabra* heeft een sculptuur van divergerende reeksen ingekerfde ringetjes of ovaaltjes die onderling door een groefje verbonden zijn (Plaat 3 fig. 9b), terwijl die van *Scaphander lignarius* uit rechte in de richting van de mondrand divergerende groeven bestaat, die tamelijk ver uiteenliggen.

HARMER (1923, Vol. II Part 3, p. 809, Pl. LXIII fig. 20) en WOOD (1848, Part I Univ., p. 18, Pl. XXI fig. 12a—c) vermelden de soort uit het Pliocéen (Coralline Crag) van Engeland. Zij is nog niet uitgestorven en leeft bijvoorbeeld nog aan de kust van Schotland.

8. *Philine quadrata* (S. V. Wood, 1839) Plaat 3 fig. 11 a—bSyn. *Bulla quadrata* S. Wood, *Bullaea quadrata* (S. Wood).

Boring X Macharen, 62,00—64,00 m, 1 ex.

Ook deze vertegenwoordiger der fam. Philinidae kent men voor zover het het West-Europese Pliocéen betreft slechts uit het Pliocéen (Coralline Crag) van Engeland. (WOOD 1848, Part I Univ., p. 179, Pl. XXI fig. 9 a—c).

Recent komt *Pb. quadrata* o.a. voor aan de kusten van Engeland (FORBES & HANLEY, 1853, Vol. III, p. 541; Vol. IV, p. 287, Pl. 114 E fig. 2, 3). Voor zover mij bekend is zij nog nimmer van onze kust vermeld.

De sculptuur (Plaat 3 fig. 11b) gelijkt veel op die van *Ph. scabra*, maar is veel onregelmatiger. De „ringetjes” zijn in het algemeen kleiner (gemiddeld $\pm \frac{6}{10}$ van die van *Ph. scabra*), terwijl zij van de reeksen onderling aanzienlijk in grootte verschillen. Sommige reeksen zien er uit alsof zij zijdelings zijn samengedrukt, waarbij er hier en daar nog maar een smal groefje is overgebleven (zie Plaat 3, fig. 11b, in het midden der foto).

9. *Dentalium rectum* Gmelin, 1789

Plaat 3 fig. 13

Boring III Berghem, 33,50—56,30 m, 1 fragment.

Een fragment van een zeer fors gebouwde Scaphopode, waarvan de identiteit voor mij lange tijd niet vast stond, reken ik nu tot *D. rectum* Gmelin.

Het is een fragment van een exemplaar dat naar schatting minstens 7 cm lang is geweest. De wand is zeer dik. Bij de kleinste diameter (6,4 mm) heeft de wand een dikte van 2 mm, bij de grootste diameter (8 mm) aan het andere uiteinde heeft de wand een dikte van 1,7 mm. De sculptuur bestaat uit 15 grove ribben, waartussen een groot aantal zeer fijne ribben.

De soort is bekend uit het Mioceen, Pliocceen en Pleistoceen van Italië en het Pliocceen (Coralline Crag) van Engeland (HARMER, 1923, Vol. II Part 3, p. 816, Pl. LXIII fig. 27). Zij is nieuw voor het Pliocceen van Nederland.

10. *Leda pygmaea* (Münster, 1835)

Plaat 3 fig. 14

Boring XI Macharen, 63,50—64,00 m, $\frac{1}{2}$ ex.

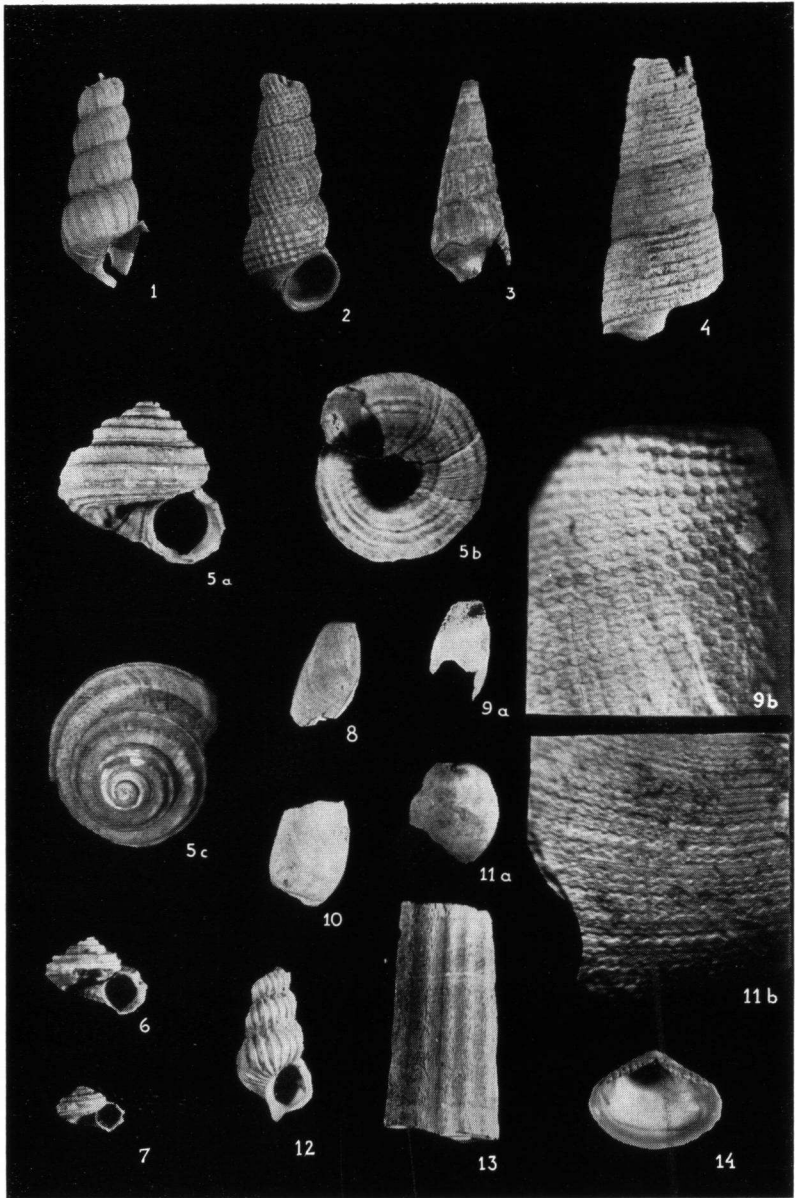
Een losse klep van *L. pygmaea*, de enige die ik tot nu toe heb aangetroffen, komt zeer goed overeen met de beschrijving en afbeelding van WOOD (1850, Part II No. 1 Biv., p. 59, Pl. X fig. 11a). Ook de bocht in de donkergekleurde mantellijn is goed waar te nemen.

De soort komt reeds in het Oligoceen van het Peelgebied voor (HEERING, 1942, p. 17, Pl. 3 fig. 6, 7). IJSPEERT (1942, p. 31, Pl. 1 fig. 7) vermeldt 69 exx. uit het Middenmioceen van de Peelhorst, die echter minder aequilateraal zijn en een zeer onduidelijke mantellijn bezitten, waarin geen mantelbocht is waar te nemen.

Op grond van deze verschillen neem ik aan dat het exemplaar uit boring XI Macharen geen derivaat van miocene afzettingen is.

LITERATUUR

- ALTENA, C. O. VAN REGTEREN, 1937. Bijdrage tot de kennis der fossiele, subfossiele en recente Mollusken, die op de Nederlandsche stranden aanspoelen en hunner verspreiding. Dissertatie, Amsterdam.
- BEETS, C., 1946. The pliocene and lower pleistocene Gastropods in the collection of the Geological Foundation in the Netherlands (with some remarks on other Dutch collections). Med. Geol. Stichting Serie C-IV-1-Nr. 6.
- BURG, W. J. VAN DER, 1950. Over enige tot nu toe uit het Middenplioceen onbekende molluskensoorten. *Basteria*, Vol. 14, pp. 20—27.
- COSSMANN, M., 1912. *Essais de Paléoconchologie comparée*. Paris, J. Lamare & Cie.
- FORBES, E., and HANLEY, S., 1853. *A history of British Mollusca*, Vol. 3, Vol. 4. London, van Voorst.
- GLIBERT, M., 1949. Gastropodes du miocène moyen du bassin de la Loire. *Mém. Inst. R. Sc. Nat. Belgique, Série (2) Fasc. 30*, Bruxelles.
- HARMER, F. W., 1914, 1918, 1920, 1923. *The Pliocene Mollusca of Great Britain being a supplementary to S. V. Wood's Monograph of the Crag Mollusca*. Vol. I, part 1; Vol. I part 3; Vol. II part 1; Vol. II part 3. London, Pal. Soc., Vol. 67, 70, 72, 75.
- HEERING, J., 1942. Die oligocänen taxodonten Bivalven aus dem Peelgebiete. Med. Geol. Stichting Serie C-IV-1-Nr. 2.
- , 1950. Pelecypoda (and Scaphopoda) of the Pliocene and Older-Plistocene Deposits of the Netherlands, Med. Geol. Stichting Serie C-IV-1-Nr. 9.
- IJSPEERT, C., 1942. *Monographie der miozänen taxodonten Bivalven aus dem Peelgebiete (die Niederlande)*. Med. Geol. Stichting Serie C-IV-1-Nr. 1.
- KAUTSKY, F., 1925. *Das Miocän von Hemmoor und Basbeck-Osten*; Abhandl. Preuss. Geol. Landesanst., (N.F.), vol. 97.
- NYST, P. H., 1878, 1881. *Conchyliologie des terrains tertiaires de la Belgique I. Terrain pliocène Scaldisien*. Ann. Mus. R. Hist. Nat. Belg., (Série Pal.) Vol. 3.
- SACCO, F., 1891, 1895. *I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria*. Parte IX, XIX, Torino, Carlo Clausen.
- TESCH, P., 1912. Beiträge zur Kenntnis der marinen Mollusken im West-europäischen Pliozänbecken. Med. Rijksopsp. Delfst., Nr. 4.
- WOOD, S. V., 1848, 1850, 1872. *Monograph of the Crag Mollusca*. Part I. Univalves; Part II Bivalves Nr. 1; Suppl. Part I Univalves. London, Pal. Soc., Vol. 1, 4, 25.



SUMMARY

This paper is the second part of a series begun in 1950 (Basteria, Vol. 14, pp. 20—27). It deals with several additional species new to the Dutch Middle Pliocene (equivalent to the British Waltonian): 8 gastropods, 1 scaphopod and 1 lamellibranch. Surprisingly all eight gastropods were found in one boring taken in the northern part of the Peel-horst near the River Meuse at a depth of 62—64 meters. At that depth the deposits most likely contain a number of mollusks derived from the upper part of the Lower Pliocene (equivalent to the British Coralline Crag). Some of the mollusks reported in this paper may possibly be derivatives, although hitherto there have been no records of them (except the lamellibranch) in our subsoil. Four of the gastropods are known from Pliocene deposits of Belgium and England, i.e. *Solariella maculata*, *Scala clathratula*, *Scala cancellata* and *Terebra canalis*. They represent new elements in Dutch Pliocene deposits. The last species, derived from submarine eroded strata, has already been found washed ashore on the beach in the province of Zeeland. Three other gastropods, i.e. *Turritella tornata*, *Philine scabra* and *Philine quadrata*, have not yet been reported from the continental part of the West European Pliocene.

EXPLANATION OF PLATE 3

- Scala geniculata* (Brocchi)
Fig. 1. length 10 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Scala cancellata* (Brocchi)
Fig. 2. length 20 (+?) Boring X, 62,00—64,00 m)
- Terebra canalis* S. Wood
Fig. 3. length 9,5 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Turritella tornata* (Brocchi)
Fig. 4. length 13,5 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Solariella maculata* S. Wood
Fig. 5a—c. length 8,1 mm, diameter 8,3 mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Fig. 6. length 3,7 mm, diameter 5,0 mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Fig. 7. length 2,3 mm, diameter 3,3 mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Philine scabra* (Müller)
Fig. 8. length 5,2 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Fig. 9a. length 4,8 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Fig. 9b. sculpture, 12× natural size
- Fig. 10. length 5,2 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Philine quadrata* (S. Wood)
Fig. 11a. length 4,9 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Fig. 11b. sculpture, 12× natural size.
- Scala clathratula* (G. Adams)
Fig. 12. length 5,4 (+?) mm (Boring X, 62,00—64,00 m)
- Dentalium rectum* Gmelin
Fig. 13. length 16 (+?) mm (Boring III, 33,5—56,30 m)
- Leda pygmaea* (Münster)
Fig. 14. length 3,5 mm, height 2,6 mm (Boring XI, 63,50—64,00 m)

The most interesting species, *Scala geniculata*, was known only from the Italian Pliocene and it is a new element in the West European Pliocene. The scaphopod found in another boring seems to be identical with *Dentalium rectum* Gmelin as described and figured by HARMER (1923, Vol. II, Part 3, p. 816, Pl. 63, fig. 27).

One valve of *Leda pygmaea*, the only lamellibranch reported in this paper, may have been derived from Dutch Miocene deposits. However, certain characters do not correspond with those of the Miocene specimens, whereas this specimen agrees perfectly with the description and figure given by WOOD (1850, Part II, No. 1, Biv., p. 59, Pl. 10, fig. 11a). Consequently, it is reasonable to assume that this specimen is not a reworked fossil from the Miocene.