

Vondstvermelding van de eerste Caenozoïsche mariene mollusken uit de omgeving van M'hamid (Marokko)

Marijn Roosen¹

Abstract

The first record of Cenozoic marine molluscs from M'hamid area (Morocco).

For the first time Tertiary marine fossils are recorded from the Drâa valley near M'hamid (Morocco), based on two small rock samples and two sediment fillings of an unidentifiable bivalve collected from the area. The rock samples contained two identifiable marine molluscs: *Venus* cf. *multilamella* (Lamarck, 1818) and *Turritella* sp. 1.

Inleiding

Enkele jaren geleden hebben familieleden van mij enkele fossielen meegenomen uit Marokko, waaronder twee kleine platen verkit sediment met verdrukte mollusken en twee steenkernen van niet nader te identificeren grote tweekleppigen. Deze hadden ze zelf gevonden tijdens een reis door Marokko, waardoor de locatie waar deze mollusken zijn gevonden ook bekend is. Het doel van dit artikel is om de locatie en de herkenbare molluskensoorten in de literatuur vast te leggen.

De vindplaats en het ouderdom van de afzetting

De vindplaatsgegevens die ik heb, zijn niet bijzonder specifiek. De ontsluiting bevindt zich in de buurt van M'hamid El Ghizlane, wat in het zuiden van Marokko ligt tegen de Drâa rivier in het Anti-Atlas gebergte. Er zijn geen andere tertiaire, mariene fossielen gemeld uit deze omgeving. Ook zijn er geen mariene afzettingen bekend jonger dan het Eoceen, maar in de tot nog toe bekende stratigrafie uit ómliggende gebieden zit een hiaat tussen de mariene afzettingen uit het Laet Eoceen en de lacustriene afzettingen uit het Midden Mioceen (El Harfi *et al.*, 2001; De Lamotte *et al.*, 2009; Téson *et al.*, 2010). Dat *Venus* cf. *multilamella* (Lamarck, 1818) onderdeel is van de fauna zou kunnen wijzen op een relatief jonge ouderdom, deze en verwante soorten zijn bekend uit Oligoceen, Mioceen of Pliocene. Echter is door de slechte staat van het materiaal niet uit te sluiten dat het hier om een oudere verwante soort gaat. Vanuit een geologisch oogpunt is Eoceen of ouder het meest voor de hand liggend, maar voor een exacte bepaling van het ouderdom is meer onderzoek nodig.

De aangetroffen soorten

BIVALVIA

VENERIDAE

Venus cf. *multilamella* (Lamarck, 1818)

Plaat 1, figuur 1 en 3

Coll. Marijn Roosen (MA00001, MA00002)

Op de platen met verdrukte mollusken is maar één bivalve herkenbaar aanwezig. De vorm van de slotband, positie van

de slottanden en de sculptuur aan de buitenzijde, doet sterk denken aan afgesleten, verdrukte exemplaren van *Venus multilamella*. Omdat het materiaal erg verdrukt is, ben ik voorzichtig met de identificatie tot op soortniveau.

V. multilamella s. str. is al vaker aangetroffen in andere delen van Marokko en aangrenzende landen, steeds als onderdeel van een miocene of pliocene fauna (e.g. Caprotti, 1972; Jiménez & Braga, 1993; Lauriat-Raige *et al.*, 1997).

Bivalvia sp. indet.

Plaat 1, figuur 4a-b en 5

Coll. Marijn Roosen (MA00003, MA00004)

Op dezelfde locatie zijn, naast de twee plateaus verdrukte schelpen, ook twee steenkernen van grote tweekleppigen (één soort?) verzameld. Deze zijn niet nader te identificeren, maar een van de kernen vertoont wel boorgangen van boormossels, wat suggereert dat deze al versteend waren toen de laatste mariene lagen waren afgezet. Los hiervan is ook de kleur van de steenkernen donkerder dan dat van het sediment waar de andere schelpen zich in bevinden. Mogelijk zijn deze kernen dus (veel) ouder dan de twee andere soorten beschreven in dit artikel.

GASTROPODA

TURRITELLIDAE

Turritella sp. 1

Plaat 1, figuur 1 en 2

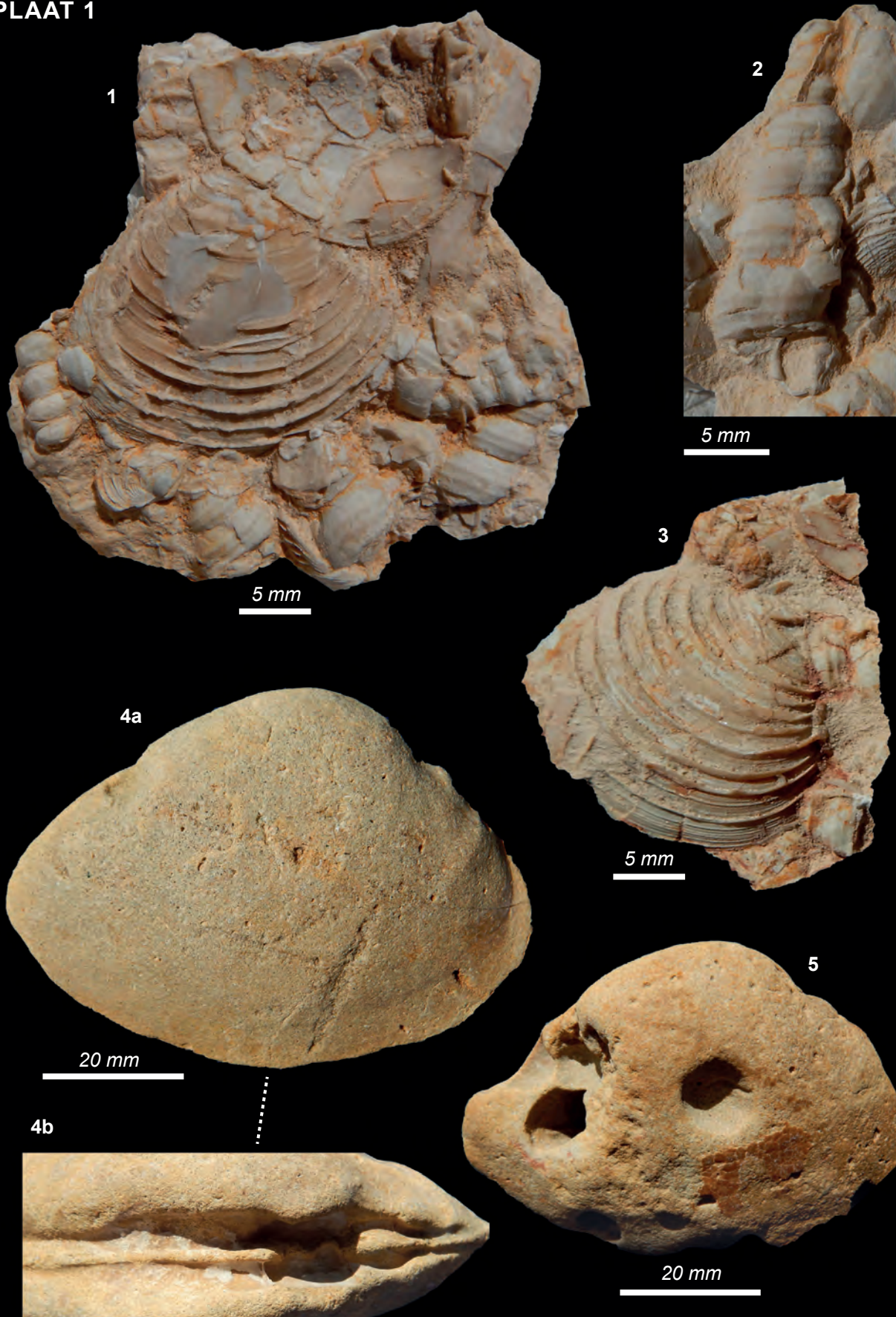
Coll. Marijn Roosen (MA00001)

Een vrij langgerekte penhoren, met bolle windingen. De sculptuur bestaat bij de meeste exemplaren uit drie krachtige spiralen op het onderste deel van de winding, waarvan de onderste tegen de basis ligt. Dit geeft de laatste winding een kantig uiterlijk. Enkele individuen hebben een vage, vierde spiraal op het bovenste deel van de winding liggen. De mondopening is verdrukt, maar lijkt lichtelijk hoog ovaal tot cirkelrond te zijn geweest. Omdat al het materiaal verdrukt is en geen van de exemplaren volledig zichtbaar is, houd ik het voorlopig bij een determinatie op genusniveau.

Plaat 1

1. *Venus* cf. *multilamella* (Lamarck, 1818), twee exemplaren, binnenzijde met slot en buitenzijde goed zichtbaar, in sediment met *Turritella* sp. 1 (MA00001).
2. *Turritella* sp. 1, best bewaarde exemplaar (MA00001 [andere zijde]).
3. *Venus* cf. *multilamella* (Lamarck, 1818), buitenzijde met goed bewaarde sculptuur (MA00002).
- 4a, b. Steenkern van *Bivalvia* sp. indet. (MA00003).
5. Steenkern van *Bivalvia* sp. indet. met boorgangen (MA00004).

PLAAT 1



Dankwoord

Mijn dank gaat uit Marij van Schijndel-Roosen voor het verzamelen en beschikbaar stellen van het materiaal en naar Bram Langeveld (conservator Natuurhistorisch Museum Rotterdam), wie waardevolle suggesties heeft gegeven aan een eerdere versie van het manuscript. Ook wil ik graag Frank Wesselingh (Naturalis) bedanken, die enkele jaren geleden al met mij naar het materiaal heeft gekeken.

Literatuur

- Caprotti, E., 1972. Malacofauna dello stratotipo Piaziano (Pliocene di Castell'Arcuato). – *Conchyglie* 12 (1-2): 1-49.
- De Lamotte, D. F., P. Leturmy, Y. Missenard, S. Khomsi, G. Ruiz, O. Saddiqi, F. Guillocheau & A. Michard, 2009. Mesozoic and Cenozoic vertical movements in the Atlas system (Algeria, Morocco, Tunisia): An overview. – *Tectonophysics* 475: 9-28.
- El Harfi, A., J. Lang, J. Salomon & E. H. Chellai, 2001. Cenozoic sedimentary dynamics of the Ouarzazate foreland basin (Central High Atlas Mountains, Morocco). – *International Journal of Earth Sciences* 90: 393-411.
- Jiménez, A. P. & J. C. Braga, 1993. Occurrence and taphonomy of bivalves from the Nijar reef (Messinian, Late Miocene, SE Spain). – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 102: 239-251.
- Lauriat-Rage, A., A. Ben Moussa, J.-P. Piquet & J.-P. Saint Martin, 1997. The Bivalvia (Mollusca) from the Upper Miocene of the Sais Basin (Southern Rifian Corridor, Morocco). *Palaeobiogeography and Palaeoecology*. – *Revista de la Sociedad Geológica de España* 12 (1): 77-84.
- Tesón, E., E. L. Pueyo, A. Teixell, A. Barnolas, J. Agustí & M. Furió, 2010. Magnetostratigraphy of the Ouarzazate Basin: Implication for the timing of deformation and mountain building in the High Atlas Mountains of Morocco. – *Geodinamica Acta* 23 (4): 151-165.

¹*Marijn Roosen, Natuurhistorisch Museum Rotterdam,
Westzeedijk 345, 3015 AA Rotterdam,
e-mail: marijn.roosen@gmail.com*