

Dulai, A., 2013. Sporadic Miocene Brachiopods in the Naturalis Biodiversity Center (Leiden, The Netherlands): records from the Mediterranean, the North Sea, and the Atlantic Ocean. – *Fragmenta Paleontologica Hungarica* 30: 15-51.

Janssen, A.W., 1984. *Mollusken uit het Mioceen van Winterswijk-Miste*. Een inventarisatie, met beschrijvingen en afbeeldingen van alle aangetroffen soorten. KNNV/NGV/RGM, Amsterdam.

Radwańska, U. & A. Radwański, 1984. A new species of inarticulate brachiopods, *Discinisca polonica* sp. n., from the Korytnica Basin (Middle Miocene; Holy Cross Mountains, central Poland). – *Acta Geologica Polonica* 34: 253-269.

Radwańska, U. & A. Radwański, 1989. A new species of inarticulate brachiopods, *Discinisca steiningeri* sp. nov., from the Late Oligocene (Egerian) of Plesching near Linz, Austria. – *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* 90A: 67-82.

Radwańska, U. & A. Radwański, 2003. Bosquet's (1862) inarticulate brachiopods: *Discinisca elsloensis* sp. n. from the Elsloo Conglomerate. – *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre* 73: 185-194.

Wienrich, G., 1999. Die Fauna des marinen Miozäns von Kevelaer (Niederrhein). Band 2. Bivalvia, Scaphopoda, Cephalopoda, Bryozoa, Annelida, Brachiopoda. Backhuys Publishers, Leiden.

¹Renate A. Helwerda, Naturalis Biodiversity Center, Darwinweg 2, 2333 CR Leiden, e-mail: renate.helwerda@naturalis.nl

²John W.M. Jagt, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht, email: john.jagt@maastricht.nl



De zon kwam op vanuit het Langhien van Miste

Bijdrage van Gerard Verwey¹

Met mijn tweede emmer zand liep ik op mijn eerste dag Miste naar de sloot en begon te zeven. Doel was om zoveel mogelijk gruis te verzamelen en dat thuis verder uit te sorteren. Niet te veel in de zeef kijken, want dat kost te veel tijd en dan kan je minder materiaal verzamelen. Maar toen kwam de zon op in m'n zeef. Een prachtig exemplaar van een *Notorynchus primigenius* (Agassiz, 1843) en als klap op de vuurpijl, ook nog een zeldzame symphysaire tand (fig. 1). Deze tand, zit in het midden van de onderkaak, en wordt vanwege zijn vorm ook wel 'een zonnetje' genoemd. Vergelijkbare vondsten zijn wel eerder gedaan, zoals beschreven in de vorige Mistespecial (Bakker & Bakker, 2004), maar het blijven speciale tandjes.

Notorynchus primigenius behoort tot de Hexanchidae, ook wel zes- en zevenkieuwenhaaien genoemd. Tot de familie



1. *Notorynchus primigenius* (Agassiz, 1843). Symphysaire tand, 11,9 mm breed, 15,1 mm hoog. Collectie Gerard Verwey.

Hexanchidae, behoren naast het genus *Notorynchus* ook *Hexanchus* en *Heptranchias*. Deze staan ook bekend om hun typische symphysaire tanden die als losse vondst niet altijd van elkaar te onderscheiden zijn. Maar aangezien er in Miste geen vondsten zijn gedaan die toebehoren aan andere Hexanchidae, maar alleen aan *Notorynchus*, is het veilig aan te nemen dat dit tandje ook behoort aan *N. primigenius*. Sommigen beschouwen de fossiele soort *N. primigenius* als synoniem voor *Notorynchus cepedianus* (Peron, 1807), maar hier is nog onvoldoende studie naar gedaan om dit met zekerheid te kunnen vaststellen (Bor *et al.*, 2012).

Literatuur

Bakker, M. & D. Bakker, 2004. Symfysaire *Notorynchus primigenius* onderkaakstand uit het Mioceen van Miste. – *Afzettingen, Miste* nummer - jubileumgraafactie september 2003: 35.

Bor, T., T. Reinecke & S. Verschuere, 2012. Miocene Chondrichthyes from Winterswijk - Miste, the Netherlands. – *Palaeontos* 21.

¹Gerard Verwey, e-mail: gverwey@gmail.com, website: <http://www.fossilhunter.nl>