



Otolieten van Miste

Kristiaan Hoedemakers*

Toen bekend werd, dat het bestuur van onze vereniging een graafactie in Miste plande, waren mijn verwachtingen hooggespannen. Het zou dan ook de eerste keer worden, dat ik op deze beroemde vindplaats zou kunnen verzamelen. De verwachtingen werden ruimschoots ingelost. Reeds bij de aanvang werd duidelijk, dat de afzetting van Miste zeer rijk is aan goed bewaard materiaal. Het lijkt me, dat zelfs de rijke vindplaatsen nabij Heist-op-den-Berg, die door de WTKG enkele malen ontsloten werden, het tegen Miste moeten afleggen. De meest opvallende fossielen waren natuurlijk de talloos aanwezige mollusken, vaak goed bewaard. Sporadisch kon je in de grove zeef ook otolieten vinden, in de zeven met fijnere maaswijdten waren deze veel talrijker aanwezig. De bemonsterde laag is dus ook zeer rijk aan deze visfossielen, die meestal vrij goed bewaard zijn. Tot nu toe heb ik helaas nog geen kans gezien om veel van het verzamelde gruis uit te pikken. Om deze reden werd er ook niet gepoogd om een soortenlijst op te stellen, deze zou in dit stadium veel te onvolledig en onjuist zijn. Dit bericht zal dan ook beperkt blijven tot de vondsten, die ter plekke gedaan werden.

Iemand die de otolieten van Miste wil bestuderen, stoot al gauw op een eerste beperking: de schaarste aan literatuur hieromtrent. De enige die otolieten van Miste bij zijn studies betrokken heeft, is Pieter Gaemers (1976 en 1990). De associatie is echter zeer rijk en gevarieerd en verdient zeker een grondige analyse. Op het eerste zicht is de associatie zeer goed vergelijkbaar met deze van het Belgische vroege Mioceen (Heist-op-den-Berg, Antwerpen). Op al deze lokaliteiten is er een dominantie van twee soorten Gadidae: *Trisopterus sculptus* (Koken, 1891) (fig. 2) en *Gadiculus labiatus* (Schubert, 1905) (fig. 3). Als we echter abstractie maken van deze beide soorten, treden er wel verschillen op. Rekening houdend met het beperkte materiaal dat reeds bekeken werd, is het meest in het oog springende verschil met de associaties van België het talrijkere voorkomen van *Acropoma nobilis* (Koken, 1891) (fig. 7) en *Coelorynchus coelorhincus* (Risso, 1810) (fig. 5). Bovendien valt de aanwezigheid van *Dentex macrophthalma* (Bloch, 1791) (fig. 6) op. Laatstgenoemde soort is zeldzaam in het Belgische Mioceen, waar "*Dentex gregarius*" (Koken, 1891) de meest voorkomende zeebrasem (familie Sparidae) is. *D. gregarius* kon ik nog niet in mijn eigen materiaal herkennen, maar wellicht hebben andere leden wel zulke otolieten in hun materiaal. Een andere opmerkelijke vondst is een otoliet van *Pomadasys* aff. *incisus* (Bowdich, 1825) (fig. 4) die hiermee voor het eerst positief in het Mioceen van het Noordzeebekken herkend werd.

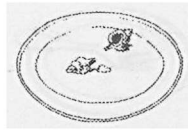
Een aantal van de gevonden soorten komt nog steeds in de Recente fauna voor of is zeer nauw verwant aan de Recente soort, bijvoorbeeld *Trisopterus luscus* (Linnaeus, 1758) (fig. 1), *C. coelorhincus*, *D. aff. macrophthalma*, *P. aff. incisus* en *Meluccius merluccius* (Linnaeus, 1758) (fig. 8). *G. labiatus*, *T. sculptus* en *A. nobilis* zijn uitgestorven soorten. *P. incisus* en *D. macrophthalma* komen in de Recente fauna meer zuidelijk voor (Middellandse Zee en voor de kusten van West Afrika), terwijl vertegenwoordigers van het genus *Acropoma* tegenwoordig in het Indo-Pacifisch gebied leven. *C. coelorhincus* komt nu langs de kusten van het oostelijk en westelijk Atlantisch bekken voor, met uitzondering van de Noordzee. De overige vernoemde soorten leven nu nog steeds onder meer in de Noordzee.

Over het algemeen heeft de associatie een neritisch karakter, mesopelagische vissen (*C. coelorhincus* is er één van) zijn in het bekeken materiaal zeldzaam. Zodra er meer otolieten gedetermineerd worden, zal dit beeld ongetwijfeld bijgesteld dienen te worden. Hopelijk kan een grondigere studie van de otolieten van Miste in de toekomst uitgevoerd worden.

Geraadpleegde literatuur

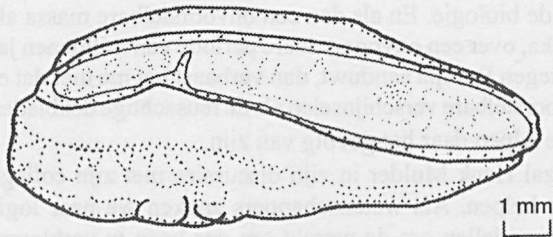
- Gaemers, P.A.M., 1976. New Gadiform Otoliths from the Tertiary of the North Sea Basin and a Revision of Some Fossil and Recent Species. *Leidse Geologische Mededelingen* 49 : 507-537.
- Gaemers, P.A.M., 1990. Definition of the classical Palaeogene - Neogene boundary in the North Sea Basin by means of Gadidae otoliths (Pisces). *Tertiary Research* 11 (2-4) : 97-144.
- Huyghebaert, B. & Nolf, D., 1979. Otolithes de Téléostéens et biostratigraphie des Sables de Zonderschot (Miocène moyen de la Belgique). *Mededelingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie* 16 (2) : 59-100.
- Nolf, D., 1977. Les otolithes des Téléostéens de l'Oligo-Miocène belge. *Annales de la Société royale Zoologique de Belgique* 106 : 3-119.

*Kristiaan Hoedemakers, Minervastraat 23,
B-2640 Mortsels, België

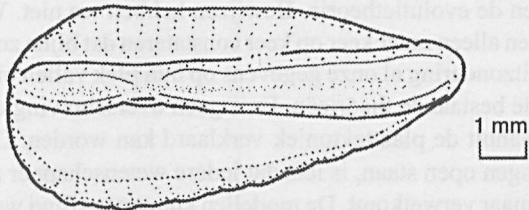


Enkele otolieten uit het Mioceen van Miste

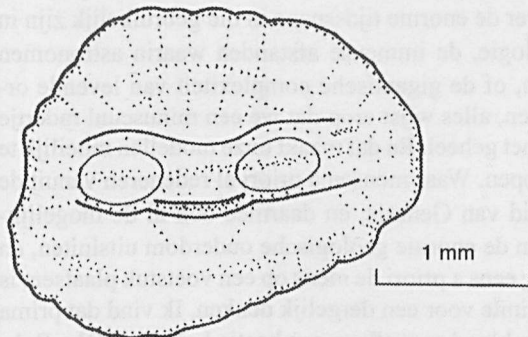
TEKENINGEN KRISTIAAN HOEDEMAKERS

1 *Trisopterus luscus* (Linnaeus, 1758)

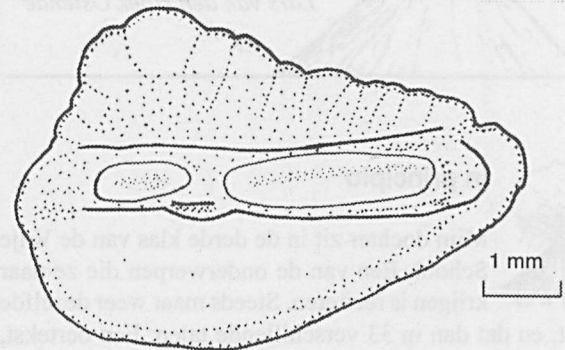
1 mm

2 *Trisopterus sculptus* (Koken, 1891)

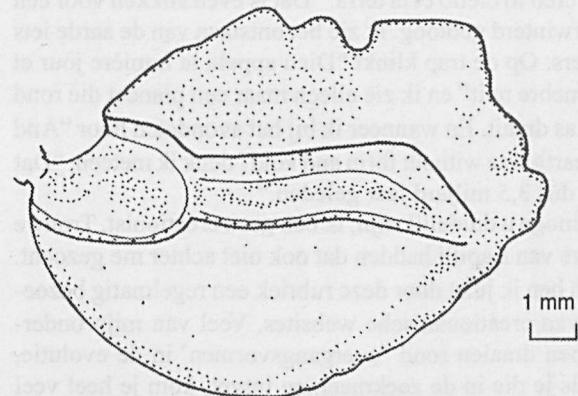
1 mm

3 *Gadicus labiatus* (Schubert, 1905)

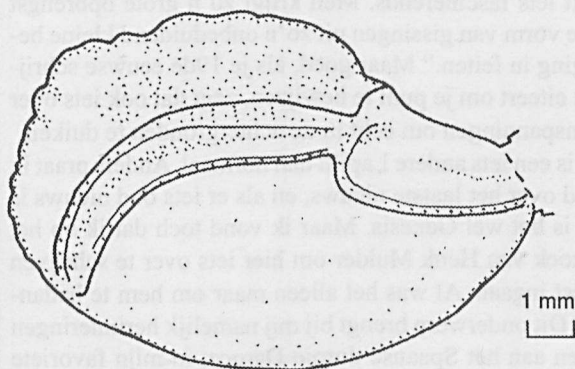
1 mm

5 *Coelorynchus coelorhynchus* (Risso, 1810)

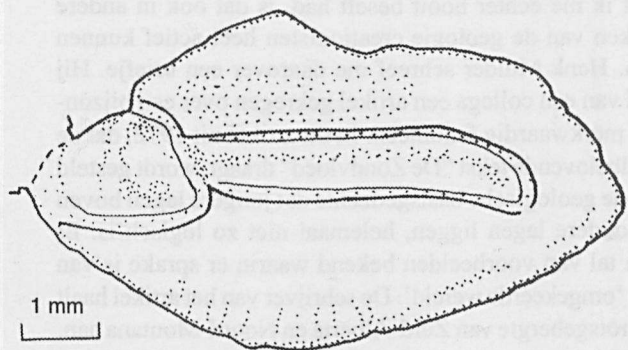
1 mm

6 *Dentex* aff. *macrophthalma* (Bloch, 1791)

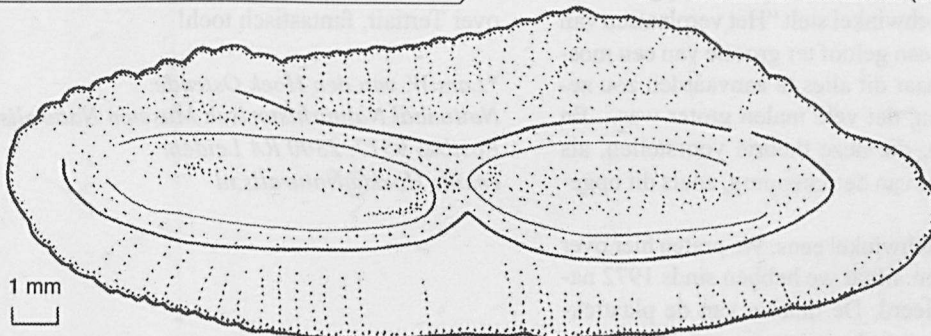
1 mm

4 *Pomadasys* aff. *incisus* (Bowdich, 1825)

1 mm

7 *Acropoma nobilis* (Koken, 1891)

1 mm

8 *Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758)

1 mm