

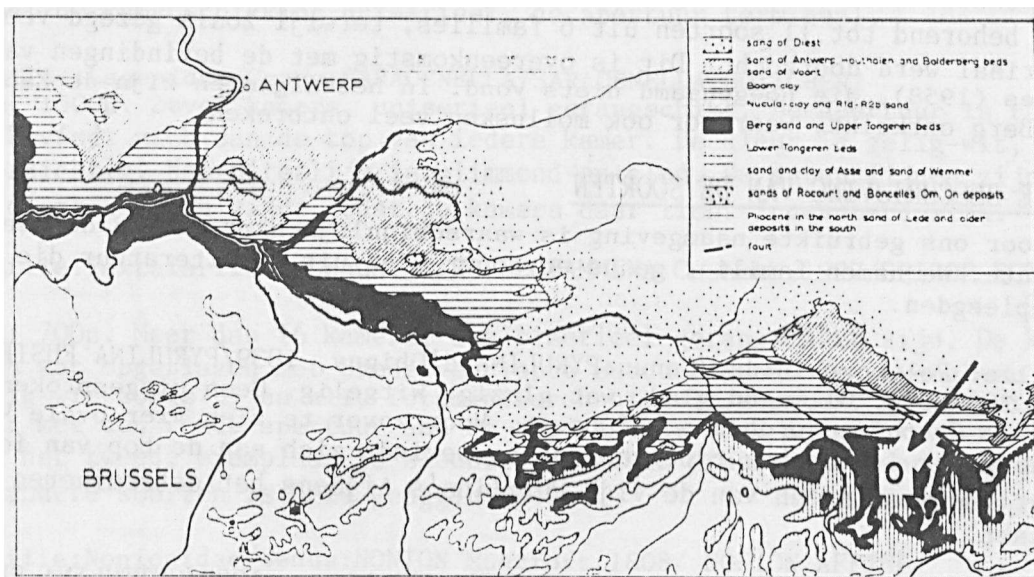
FORAMINIFEREN UIT HET BELGISCH OLIGOCEEN, AFLEVERING 1

K.H. van Reenen-Stein
R. Wiggers

De excursie die de WTKG voor het weekend van 29/30 september 1990 organiseerde, voerde naar een aantal vindplaatsen met oligoceen materiaal in de streek tussen Tongeren en Leuven. Door de meeste deelnemers werden schelpen verzameld. Enkelen waren vooral geïnteresseerd in foraminiferen.

Op 15 locaties werden in totaal 18 monsters genomen. In zeven daarvan werden foraminiferen aangetroffen. Een van de monsters komt uit Vliermaal, uit de Zanden van Berg aldaar.

LOCATIE VLIERMAAL



Uit: Batjes, 1958

DE STRATIGRAFIE

De Zanden van Berg vormen een afzetting die onderdeel uitmaakt van de Rupel Formatie. Bovenin deze Formatie bevindt zich de Boomse-klei. Daaronder de Nucula-klei.

De Zanden van Berg bevinden zich onderin de Rupel Formatie, onder de Nucula-klei. Ze zijn afgezet in een periode waarin de zee weer meer invloed kreeg en de kustlijn zich landinwaarts verplaatste.

Volgens de literatuur gaat het om tamelijk fijn-korrelig, groen-grijs of gelig zand met wat glauconiet en vuursteenfragmenten. Hier en daar bevat de afzetting fossielen. De dikte is soms 20 meter. In Vliermaal, waar ons monster van afkomstig is, liggen de Zanden van Berg 6-10 meter onder het maaiveld, direkt onder de Nucula-klei.

DE WERKWIJZE

Om de foraminiferen op te sporen werd het materiaal gewassen en gespoeld, zodat we uiteindelijk 60 cm³ materiaal over hielden. Dat is normaal gesproken nogal veel om te doorzoeken. Omdat er echter zo weinig forams in het monster bleken te zitten, besloten we al het materiaal te bekijken om toch de spaarzame foraminiferen te kunnen uitpikken.

Bij het sorteren is gebruik gemaakt van een set zeefjes met maaswijdten van resp. 1000, 415, 308, 213, 144, en 50 μ . Materiaal kleiner dan 50 μ is niet onderzocht en verdween door de gootsteen. Wat overbleef kwam vooral in het zeefje met de maaswijdte van 144 μ , wat minder in het zeefje van 50 μ en slechts heel weinig in de grovere zeefjes.

Het monster bestaat uit mooie fijne afgeronde kwarts, licht van kleur. Naast foraminiferen in de zeefjes van 415/308/213 μ troffen we ook enkele ostracoden en zeeëgelnaalden aan.

DE FORAMINIFEREN

Het monster bevatte buitengewoon weinig foraminiferen, slechts 21 exemplaren, behorend tot 11 soorten uit 6 families, terwijl zoals gezegd veel materiaal werd doorzocht. Dit is overeenkomstig met de bevindingen van Batjes (1958), die hoegenaamd niets vond. In het algemeen zijn de Zanden van Berg ontkalkt, waardoor ook mollusken veel ontbreken.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE SOORTEN

De door ons gebruikte naamgeving is waarschijnlijk niet altijd de meest recente. We namen familie, genus en soort over uit de literatuur die we raadpleegden.

Familie: Polymorphinidae/Genus:PYRULINA d'Obigny, 1839/PYRULINA FUSIFORMIS
Afm: 300-800 μ . Glimmend glad, wat glazig. Witgelig. Geen uitgesproken lobben die *Guttulina problema* wel heeft. Voor zover te zien vier ovale kamers. De apertuur is van het type radiaat en bevindt zich aan de top van iedere kamer. Helaas is een van de vijf Purilina's tijdens het determineren weggeraakt.

Familie: Polymorphinidae/Genus:GUTTULINA d'Orbigny, 1839/GUTTULINA PROBLEMA
Afm: 600 μ . Zes kamers. Witgelig, doorzichtig, glanzend. Rond van vorm met duidelijk gelobte kamers. Aan de top van iedere kamer bevindt zich een radiate apertuur.

Familie: Polymorphinidae/Genus:GUTTULINA d'Orbigny, 1839/GUTTULINA SP.
Afm: 1200 μ . Circa zes kamers. Afgezien van de merkwaardige topkamer is het een *Guttulina problema* (zie beschrijving hierboven).

Familie: Polymorphinidae/Genus:GLANDULINA d'Orbigny, 1826/GLANDULINA AEQUALIS
Afm: 700 μ . Er zijn vier kamers, uniserieel, licht ingesnoerd. De kleur is wittig. De apertuur bevindt zich aan de top en is radiaat. Het topje waarin zich de apertuur en een klein inwendig buisje bevinden is glasachtig doorzichtig terwijl de kamers enigszins doorzichtig zijn.

Familie: Miliolidae/Genus:QUINQUELOCULINA d'Orbigny, 1826/QUIQUELOCULINA
PAUPERATA
Afm: 1000 tot 2000 μ . Porceleinig. Enkelvoudige tand in apertuur. De vorm is quinqueloculien. Glanzend, ondoorzichtig, witgeel.

Familie:Miliolidae/Genus:QUINQUELOCULINA d'Orbigny,1826/QUINQUELOCULINA
IMPRESSA

Afm: 800 tot 1800 μ . Porceleinig, witgeel, glanzend, ondoorzichtig. De hoeken van de kamers zijn tamelijk stomp afgerond. De apertuur heeft een bifide tand. De sutuurlijnen zijn verdiept.




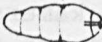




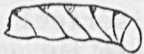


Familie:Lagenidae/Genus:LENTICULINA Lamarck,1804/LENTICULINA(ROBULUS)SP
Afm: 1500 μ . Tien kamers, involuut gerangschikt. Porceleinig, platronde (lensvormig). De apertuur is radiaal, aan de top van iedere kamer. De kleur is gelig-wit, enigszins doorzichtig. Aan de rand bevindt zich een keil. De grootste van de twee *Lenticulina's* heeft een wildgroei. In het centrum, tussen de eerste en de laatste kamer bevindt zich een kamervormig aangroei, dwars op de groeirichting. De tweede *Lenticulina* is veel kleiner, heeft een normale vorm en is circa 200 μ groot.

Familie:Lagenidae/Genus:NODOSARIA Lamarck,1812/NODOSARIA SOLUTA
Afm: 700 μ . Van dit exemplaar zijn twee kamers bewaard en een gedeelte van de derde kamer. De schaal is porceleinig en dofgeel van kleur. De vorm is rond; de kamerschikking uniserieel, de apertuur terminaal.

Familie:Lagenidae/Genus:SARACENELLA/SARACENELLA BÖTTCHERI
Afm: 1500 μ . Zeven kamers, uniserieel gerangschikt. De apertuur is radiaal en bevindt zich aan de top van iedere kamer. De kleur is gelig-wit, wat doorzichtig. Het uiterlijk is glimmend en glad. De sutuurlijnen zijn wat verdiept aan een zijde zodat de kamers daar licht ingesnoerd zijn.

Familie:Textulariidae/Genus:SPIROPLECTAMMINA Cushman,1927/SPIROPLECTAMMINA
CARINATA
Afm: 700 μ . Meer dan 16 kamers, die biserieel gerangschikt zijn. De kamers zijn wat opgeblazen met brede verdiepte sutuurlijnen. Het exemplaar is gelig-wit zoals bijna alle foraminiferen uit dit monster. De vorm is vrij plat met een ronde apertuur aan de top. Aan de rand is een kiel te zien. Van het tweede exemplaar is slechts een klein fragment bewaard. Anders dan de andere soorten is deze geagglutineerd.

Familie:Nonionidae/Genus:NONION Montfort,1808/ NONION AFFINE
Afm: 400 μ . Het enige exemplaar uit het monster dat perforaat is. Ook de geelbruine kleur is afwijkend. Er zijn 11 à 12 ronde kamers, waarvan de grootste vier enigszins ingesnoerd. Het geheel is lensvormig en enigszins doorzichtig. Het exemplaar valt op door zijn glimmend uiterlijk. De sutuurlijnen van de kleinere kamers zijn licht gekromd. De navel is verdiept. De apertuur is spleetvormig, in de vorm van een maantje.

Zanden van Berg, Vliermaal				
soort		aantal	perc	zie
<i>Pyrulina fusiformis</i>		5	23.8	BAT IV/3
<i>Guttulina problema</i>		1	4.8	POZ XII/2, BAT IV/10
<i>Guttulina</i> sp		1	4.8	POZ XII/2, BAT IV/10
<i>Glandulina aequalis</i>		1	4.8	BAT IV/5
<i>Quinqueloculina pauperata</i>		3	14.3	AQU 16/3
<i>Quinqueloculina impressa</i>		3	14.3	BAT I/13
<i>Lenticulina (Robulus) sp</i>		2	9.5	BAT II/10, II/14
<i>Nodosaria soluta</i>		1	4.8	BAT III/17
<i>Saracenella bötcheri</i>		1	4.8	BAT III/14
<i>Spiroplectammuna carinata</i>		2	9.5	BAT I/2
<i>Nonion affine</i>		1	4.8	BAT VI/12
Totaal		21	100.0	

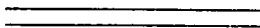
Een verwijzing als "BAT IV/3" houdt in dat het exemplaar grote overeenkomst vertoont met het exemplaar dat afgebeeld is in Batjes (zie geraadpleegde literatuur) en wel op plaat IV van de afbeeldingen als nummer 3.

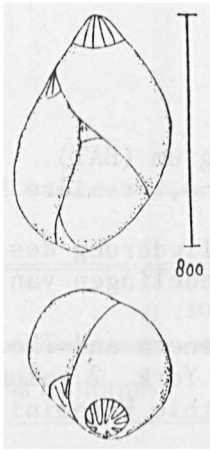
We hebben in de tabel percentages gebruikt ondanks het feit dat de kleine aantallen daar weinig aanleiding toe geven. De beschrijving van dit monster maakt echter onderdeel uit van een groter onderzoek en de tabellen worden uniform gepresenteerd.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

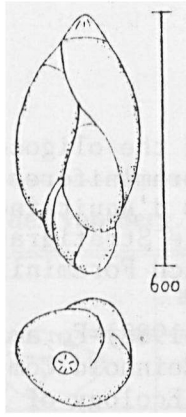
- Batjes, D.A.J.(1958)-Foraminifera of the oligocene of Belgium (BAT)
Cuvillier, J. & Szakall, V.(1949)-Foraminifères d'Aquitaine, Première Partie
Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine (AQU)
Dam, A. ten 7 Reinhold, Th.(1942)-Die Stratigraphischen Gliederung des Niederländischen Oligo-Miozäns nach Foraminiferen, Mededelingen van de Geologische Stichting (DAM)
Loeblich, A.R., Jr., and Tappan, H.(1988)-Foraminiferal Genera and Their Classification- Van Nostrand Reinhold Compagny, New York, 2 volumes.
Murray, J.W.(1973)-Distribution and Ecology of Living Benthic Foraminiferids. Heinemann Educational Books, London
Pozaryska, K.(1965)-Foraminifera and biostratigraphy of the Danian and Montian in Poland (POZ)

In een volgende aflevering bespreken we een monster uit een van de afzettingen die rijker waren aan foraminiferen. Zeven foramhoudende monsters zullen uiteindelijk worden gekombineerd in een artikel met als titel FORAMINIFEREN UIT HET BELGISCH OLIGOCEEN.

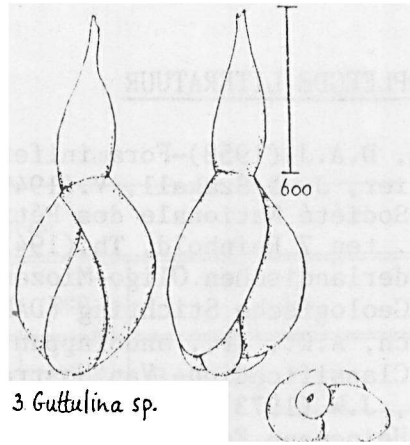




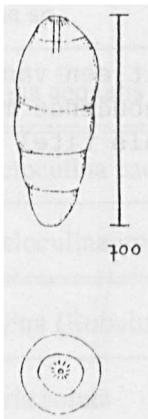
1. *Pyralina fusiformis*



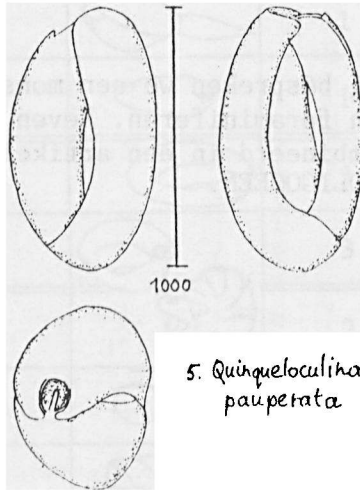
2. *Guttulina problema*



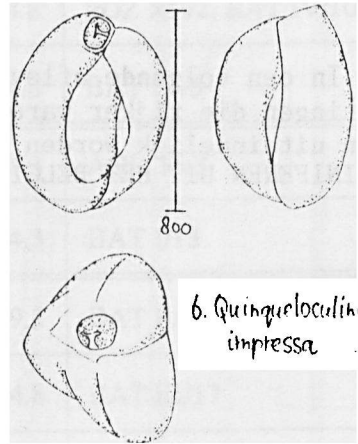
3. *Guttulina* sp.



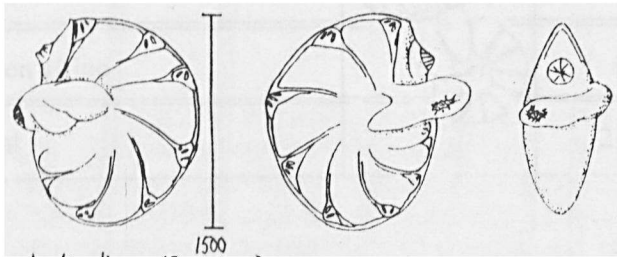
4. *Glandulina aequalis*



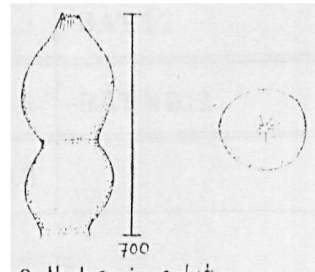
5. *Quinqueloculina pauperata*



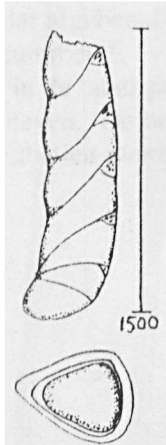
6. *Quinqueloculina impressa*



7. *Lenticulina (Robulus) sp.*



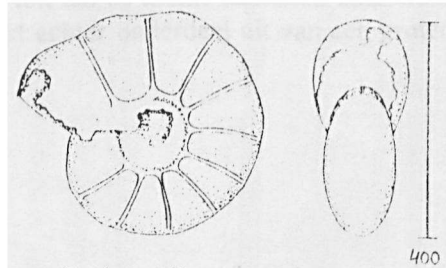
8. *Nodosaria soluta*



9. *Samœrella böttcheri*



10. *Spiroplectammina carinata*



11. *Nonion affine*