

heide doodsoelg. Volgens de boswachter waren het adders. Omdat deze van daar niet algemeen bekend zijn, werd gevraagd pogingen te doen een exemplaar voor determinatie te achterhalen. Vermoedelijk is sprake van de Gladde slang, welke ongevaarlijk is en het doden van deze kan beter achterwege blijven. Toch komen er in Brunssum eigenaardige dieren voor; wie hoorde ooit, dat een hamster in een boom klom?

Aan het *Hymenoptera*-nieuws van Br. Arnoud, vermeld in het vorig maandblad (blz. 28) moet nog het volgende worden toegevoegd: *Pserulus laevigatus* Schenck f.n.sp., 1 ♀ (Heerlen, 2-7-58) en de zeldzame soorten *Megachile alpicola* Alf., 2 ♀♀ (Maastricht 26-7-58), *Rophites quinquespinosus* Spin., 1 ♂ (Bemelen 15-7-59), *Heriades distinctus* Stöckh., 1 ♀ en 2 ♂♂ (Simpelveld 12-7-58), *Ptosopsis rinki* Gorski, 1 ♀ (Brunssum 18-7-58).

FORAMINIFERA FROM THE CRETACEOUS OF SOUTH-LIMBURG, NETHERLANDS. XLIX.

ON ANOTHER FORAMINIFER FROM THE MAESTRICHTIAN TUFF CHALK SHOWING EVIDENCE OF DANIAN AGE OF THAT SEDIMENT.

BY J. HOFKER

ALABAMINA MIDWAYENSIS Brotzen.

In 1948 Brotzen gave an analysis of the genus *Alabamina* (Sver. geol. Undersökning, C, 493, pp. 97—103). He distinguished several species, *A. dorsoplana* (Brotzen), *A. midwayensis* Brotzen, *A. solnäsensis* Brotzen, the recent species *A. exigua* (Brady) and *A. obtusa* (Burrows and Holland).

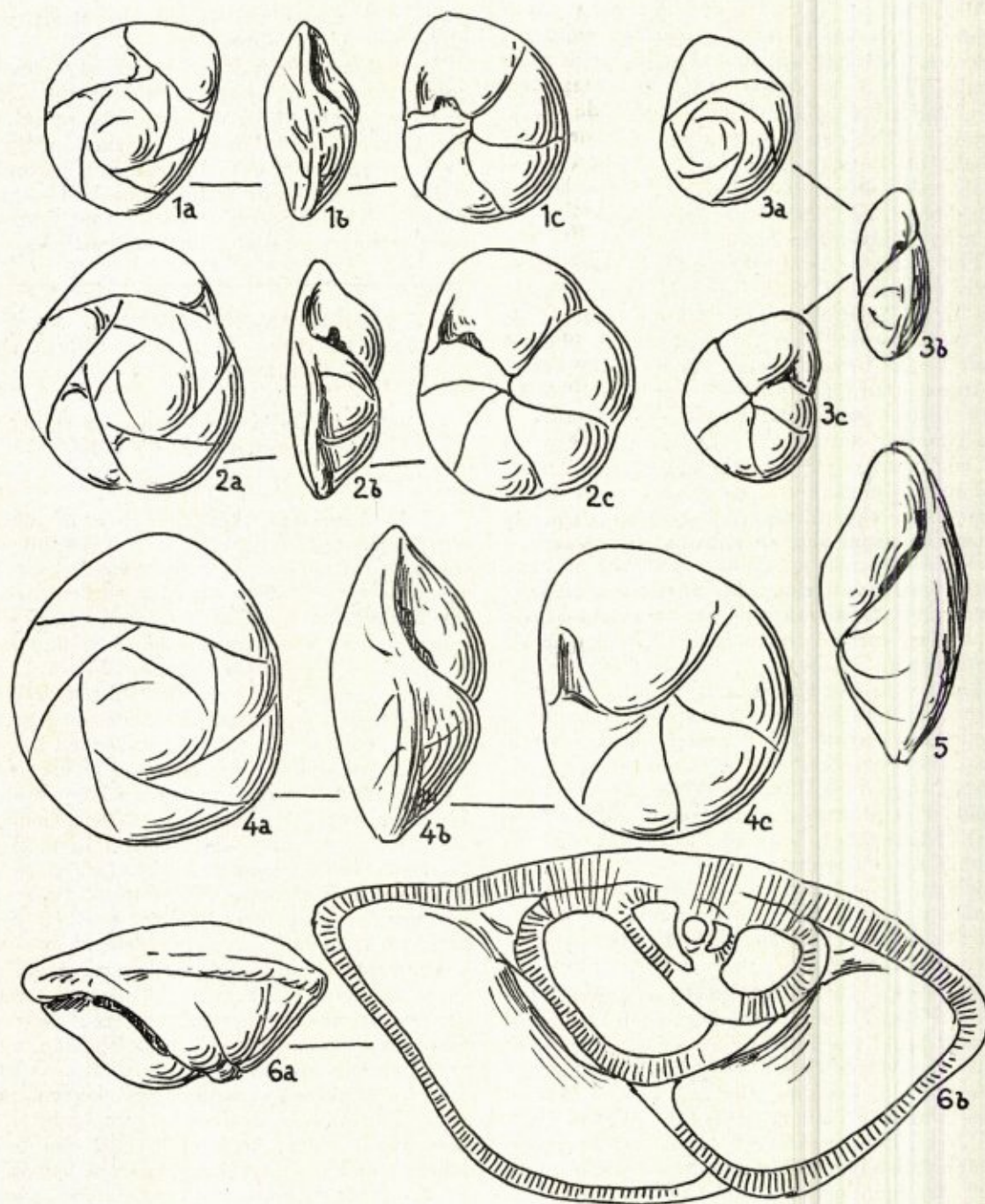
On outer characters, these species are difficult to distinguish, since variability is a large one. They all are characterised by a shining surface and fine pores all over the chamberwalls, a more or less lenticular test, strongly oblique dorsal sutures, more or less radial ventral sutures, no trace of an umbilical cavity, a more or less triangular apertural face (apertural septum), a deep furrow in that face just underneath the subacute margin, which deep indentation runs as a reduced, pillar-like toothplate into the chamber cavity, and a sutural narrow aperture.

The author analysed fully three of these species, recent *Pulvinulinella exigua* (Brady)

which hardly belongs to the *Alabamina*-group with its well-developed and not pillar-like toothplate (Siboga-Expedition, pt. III, 1951, pp. 322-326, figs 220-221) *Alabamina solnäsensis* Brotzen from the Paleocene and *A. tubulifera* (Heron-Allen and Earland) from the Recent (Ibidem, pp. 390—396); the inner structure clearly shows that *Pulvinulinella exigua* and the genus *Alabamina* cannot belong together and are belonging to two quite different groups of Foraminifera. Since Toulmin indicated his *Alabamina wilcoxensis* as the genotype of *Alabamina*, and since that species is a true *Alabamina*, the genus *Alabamina* has to be separated from the genus *Pulvinulinella*; many older authors have described species of *Alabamina* as *Pulvinulinella* (*Pulvinulinella exigua* is not belonging to the genus *Pseudoparrella*, which does not show the toothplates).

From the Upper Cretaceous the commoner form is *Alabamina dorsoplana* Brotzen; it is typical form from the Maestrichtian and was Jahrb., 1957, pp. 387-388, fig. 432). A. M. Visser (Dis., Leiden, 1951, p. 280, pl. 7, fig. 7) mentions it from the Maestrichtian Tuff Chalk; but the Visser-types in the Leiden-collections (No. 18864) contain three specimens of *Eponides toulmini* Brotzen, characterised by their distinct pores (see Hofker, Natuurhist. Maandblad, vol. 45, 1956, pp. 29-30, pl. 4 on p. 33; and also, Hofker, l.c. Beih. 27, 1957, pp. 383-385, *Pseudoparrella toulmini*, fig. 428). *Alabamina dorsoplana* Brotzen does not occur in the Maestrichtian Tuff Chalk.

- Fig. 1. *Alabamina midwayensis*. Drill-hole Geolog. Bureau No. 3856; 25, 80 m; upper Mb. a, dorsal side; b, apertural side; c, ventral side; × 125.
- Fig. 2. *Alabamina midwayensis*. Same sample; upper Mb. a, dorsal side in oil, showing the toothplates; b, apertural side; c, ventral side; × 125.
- Fig. 3. *Alabamina midwayensis*. Quarry Van der Zwaan, Jekerdal, Pietersberg; upper Md. a, dorsal side; b, apertural side; c, ventral side; × 125.
- Fig. 4. *Alabamina midwayensis*. Same sample, upper Md. a, dorsal side; b, apertural side; c, ventral side; × 125.
- Fig. 5. *Alabamina midwayensis*. Same sample; upper Md. Apertural side; × 125.
- Fig. 6. *Alabamina midwayensis*. Same sample; upper Md. Apertural side; × 125.
- Fig. 7. *Alabamina midwayensis*. Specimen of fig. 6; transverse section, showing apertures and toothplates; × 360.



Visser (l.c., p. 278, pl. 7, fig. 9) described a species, *Pseudoparrella meeterenae* Visser from the Mb-Md of the Maestrichtian Tuff Chalk. This is the species which I will describe here; but it is identical with *Alabamina midwayensis* Brotzen and in this way *Pseudoparrella meeterenae* Visser is a synonym to *Alabamina midwayensis* Brotzen. It is distinguishable from *Alabamina dorsoplana* Brotzen by following features:

The tests are relatively small, in most cases fairly compressed, with subacute to acute margin. In *A. dorsoplana* the tests are rounded, in *A. midwayensis* they invariably are slightly oval, the last formed chamber somewhat pointed. In transmitted light in oil, *A. dorsoplana* shows very distinct toothplates beneath the junction of the chamber suture and the spiral suture; in *A. midwayensis* this toothplate (infundibulum and scrobis of Brotzen) is very small. In *A. dorsoplana* the transverse section reveals a rounded margin and thick walls; in the section of *A. midwayensis* invariably the margin is acute and the walls are, especially at the ventral side, thin. In *A. dorsoplana* the rate breadth: height of the last formed chamber is about 2,3; in *A. midwayensis* it is 3,3.

Alabamina midwayensis is found commonly in the Mc and moreover it is found abundantly in one facies of the Mb, found in the Trichtersberg, the Schieversberg, at Ransdaal, Zeven-sprong, Croubeek, and beneath the Kunrade Chalk. I mentioned it in the range chart (Nat-Hist. Maandblad, vol. 48, 1959, p. 123) as *Eponides* (*Pseudoparrella*) cf. *glabrata*, of which species it has many characters in common. It also is found, not too commonly, in several samples of the Danian of Denmark, in very typical specimens.

Alabamina midwayensis also was found in the Lower Paleocene above the Danian in Denmark, as well as in the Lower Paleocene of Holland above the Maestrichtian Tuff Chalk. Specimens from the type-locality, the Midway of Texas, from where Plummer (Univ. Texas Bull, No. 2644, 1926, p. 150, pl. 11, fig. 3) described it under the name of *Pulvinulina exigua* Plummer, are identical with some of my specimens, especially those found in the Mb and the Lower Paleocene, where they are small. Larger specimens, especially from the upper Md, often are more bulky and then may be taken for *A. dorso-*

plana; but the thin wall and the small toothplates are typical enough.

A close examination of series of specimens going through a longer period of the Upper Cretaceous and the Paleocene may reveal that the different species as distinguished by Brotzen in reality form a more or less continuous series and that there is only one biologic unit. Brotzen also states (p. 101) that there are many variants of *Alabamina midwayensis*.

VISSEN VAN ZUID-LIMBURG. VI. DE KOPVOORN — LEUCISCUS CEPHALUS MAON-SNAPPER

Waarnemingen in de vrije natuur en in het
grottenaquarium AQUA FAUNA
door P. L. MARQUET

In de jaren 1915 tot 1930 heb ik dikwijls sportvissers zien smikken of snikken op kopvoorn. Sport kon men deze bezigheid nauwelijks noemen. Het was meer een slavenarbeid om met een hengel van 8 à 9 m lengte en een gewicht van meerdere kilogrammen een hele dag langs de Maas of het kanaal te lopen. Meestal werd dit dan ook gedaan door ziekelijke afgekeurde of ontslagen fabrieksarbeiders, die op deze manier probeerden, hun karige rantsoenen iets aan te vullen, of ermede een borreltje te verdienen.

De grootste door mij gevangen kopvoorn mat 52 cm en woog ± 6 pond. In 1928 kwamen ten gevolge van een massale vergiftiging in België duizenden dode vissen de Maas afdrijven. Hieronder waren kopvoorns van 60 tot 65 cm lengte, met een geschat gewicht van 8 à 10 pond. Momenteel is het een zeldzaamheid, wanneer een exemplaar van 3 of 4 pond wordt gevangen.

De kopvoorn is een echte alleseter: visjes, kikkers, sprinkhanen, rupsen, regenwormen, meikevers, meelwormen en waterslakken, evenzo hersenen, ruggemerg, bloed, lever, kaas, maar ook brood, gekookte aardappelen, kersen, aardbeien, kruisbessen, druiven, sla en andijvie: dit alles wordt gulzig opgegeten. Hoe een formidabele eter hij werkelijk is, daarvan heb ik mij in het grottenaquarium Aqua Fauna kunnen overtuigen, toen ik daar in de jaren 1955 tot 1958 negen exemplaren met een gemiddelde lengte van 40 cm had ondergebracht in een bassin van ruim 6000 l inhoud. Vier of vijf be-