

Notities over Hydrobiaklei

door

B.C. SLIGGERS Jr.

p/a Rijks Geologische Dienst, Haarlem

1. EEN LINKSGEWONDEN HYDROBIA STAGNORUM

In 1969 verzamelde de heer A.W. Burger een brok Hydrobiaklei op de met Eemien-materiaal opgespoten terreinen van het westelijk havengebied te Amsterdam. Nadat het kleimonster was uitgespoeld, trof ik er een linksgewonden *Hydrobia stagnorum* (Gmel.) in aan (fig. 1a-c). Voor zover mij bekend is dit de eerste vondst van deze monstrositeit. Om te zien in hoeverre het linksgewonden exemplaar afwijkt van een normaal exemplaar werd hiervan een foto genomen en in spiegelbeeld afgedrukt (fig. 2a-c). Deze werd vergeleken met een foto van een rechtsgewonden exemplaar (fig. 3a-c, spiegelbeeld fig. 4a-c).

	linksgewonden	rechtsgewonden
hoogte	3,2 mm	3,6 mm
breedte	1,4 mm	1,5 mm
hoogte mondopening	0,9 mm	1,1 mm
breedte mondopening	0,8 mm	0,8 mm
hoogte laatste winding	1,5 mm	1,9 mm
aantal windingen	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{8}$
tophoek	45°	35°

Hoewel het linksgewonden exemplaar iets kleiner is, zijn de meeste verhoudingen verschillend. Bij de monstrositeit vallen de volgende kenmerken op: 1) bollere windingen, 2) diepere sutuur, 3) grotere tophoek, 4) mondopening hangt meer onder aan de schelp, 5) mondopening bijna rond in plaats van ovaal, 6) hoogte laatste winding kleiner dan de helft van de totale schelphoogte. Bij rechtsgewonden exemplaren is de hoogte van de laatste winding $\frac{2}{3}$ tot $\frac{3}{5}$ van de totale hoogte.

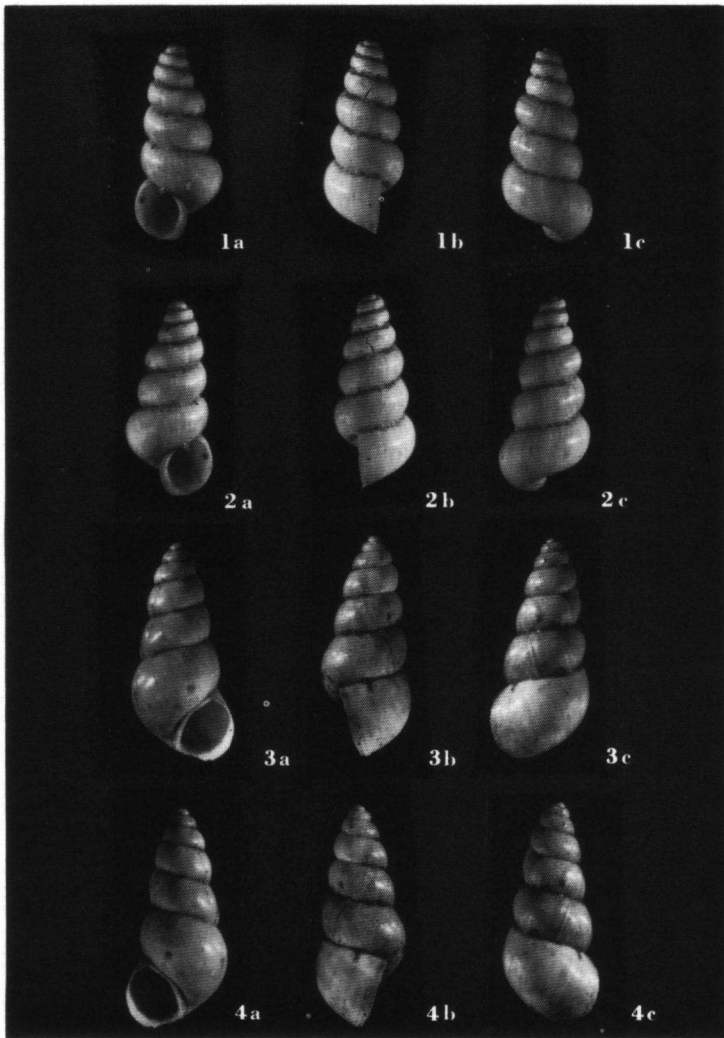


Fig. 1-4. *Hydrobia stagnorum* (Gmel.), Eemien, opgespoten terreinen van het westelijk havengebied te Amsterdam. 1a-c. Linksgewonden exemplaar. 2a-c. Hetzelfde exemplaar, foto's in spiegelbeeld afgedrukt. 3a-c. Normaal exemplaar. 4a-c. Hetzelfde exemplaar, foto's in spiegelbeeld afgedrukt.

Het hier beschreven abnormale exemplaar bevindt zich in de collectie van de heer A.W. Burger te Haarlem.

2. HYDROBIA STAGNORUM OF HYDROBIA ULVAE?

Het tijdens het Boreaal gevormde basisveen bevat soms kleilenzen met *Hydrobia stagnorum* (Gmel.) (zie Florschütz, 1944, en Altena & Kuiper, 1945). Tijdens de overgang Boreaal-Atlanticum steeg de zeespiegel zozeer dat het basisveen werd bedekt door 1 tot $1\frac{1}{2}$ meter klei, welke laag in een ondiepe en brakke lagune werd afgezet. Eerst werd het veen overspoeld door slibhoudend water. In ondiepe plassen werd een kleilige gyttja met verslagen veen afgezet. Bij een voortgaande rijzing van de zeespiegel werd de slappe veen- en gyttj laag overspoeld door brak water waaruit een zware, aanvankelijk nog humeuze tot gyttja-achtige klei sedimenteerde. Dit is de bekende Laag van Velzen, ook Hydrobiaklei genoemd.

Brouwer (1944) onderzocht voor het eerst het "oud-holocene zand" van 16 m -NAP en kwam tot de conclusie dat het een wadfauna was, gezien het zeer hoge aantal van *H. stagnorum* en *Rissoa membranacea* (Ads.). Altena & Kuiper (1945) onderzochten een jaar later dezelfde fauna. Een vergelijking van hun respectievelijke gegevens levert het volgende op:

	Brouwer	Altena & Kuiper
<i>Littorina littorea</i> (L.)	—	1
<i>L. saxatilis</i> (Olivi)	71	175
<i>Hydrobia stagnorum</i> (Gmel.)	3244	6400
<i>H. ulvae</i> (Penn.)	—	5
<i>Rissoa membranacea</i> (Ads.)	249	—
<i>Mytilus edulis</i> L.	4	tientallen fragm.
<i>Cardium edule</i> L. var. <i>paludosa</i> B. D. & D.	16	13 en $4\frac{1}{2}$ als grote fragmenten
<i>Scrobicularia plana</i> (Da C.)	1	—
? <i>Macoma balthica</i> (L.)	—	4 fragmenten

Een door mij onderzocht monster van dezelfde vindplaats uit de collectie van de Rijks Geologische Dienst te Haarlem gaf hetzelfde resultaat. Ook in dit monster zat *H. ulvae*, maar slechts één exemplaar op een paar duizend *H. stagnorum*.

Afgaande op bovenstaande gegevens zou men gerust kunnen stellen dat in de Hydrobiaklei *H. stagnorum* domineert en *H. ulvae* vrij zeldzaam is. Des te verwonderlijker is de zinsnede bij Van Straaten (1957): "The *Hydrobia*-shells are mostly of very small size and belong for the greater part to *Hydrobia ulvae*, *Hydrobia stagnorum* is present in smaller quantities. Well developed shells of *Hydrobia ulvae* are encountered only in the upper part of the clay." Oorspronkelijk had Van Straaten evenals de voorgaande auteurs de *Hydrobia* van de Hydrobiaklei voor *H. stagnorum* gehouden en noemde de klei vóór de publikatie zelfs Stagnalisklei [*Hydrobia stagnalis* Baster, 1765 = *Hydrobia stagnorum* (Gmelin, 1790)]. Daar er in zijn kleimonsters ook enkele meer *H. ulvae*-achtige vormen aanwezig waren, werd het gehele materiaal nog eens bekeken door Dr. C.O. van Regteren Altena en Mevr. Dr. W.S.S. van der Feen-van Benthem Jutting die tot de conclusie kwamen dat het *Hydrobia* materiaal overwegend tot *H. ulvae* behoorde. Prof.Dr. L.M.J.U. van Straaten was bereid mij het nog overgebleven materiaal op te sturen. Inderdaad waren het gave en goed ontwikkelde *H. ulvae* die zeker niet te verwarren waren met *H. stagnorum*. Als onderscheid tussen deze twee soorten werd vooral gelet op de embryonale windingen die bij *H. stagnorum* altijd bol zijn in tegenstelling tot *H. ulvae*.

Uit het bovenstaande volgt dat men nooit kan zeggen dat een bepaalde soort *Hydrobia* domineert in de Hydrobiaklei. Er is hier duidelijk sprake van een faciesverschil in een zelfde afzetting door een wisselend zoutgehalte waaraan de beide hier besproken *Hydrobia*-soorten gebonden zijn.

Tot slot dank ik Prof.Dr. L.M.J.U. van Straaten en de heren G. Spaink en A.W. Burger voor hun medewerking en de heer F. Willemssen voor het maken van de fotoplaat.

LITERATUUR

- ALTENA, C.O. VAN REGTEREN, & J.G.J. KUIPER, 1945. Plistocene land- en zoetwatermollusken uit den ondergrond van Velzen. Zool. Meded. Leiden 25: 155-199.
- BROUWER, J., 1944. Macro-palaeontologisch onderzoek van enkele molluskenhoudende horizons ontsloten in den tunnelpot te Velzen. Basteria 9: 29-31.
- FLORSCHÜTZ, F., 1944. Laagterras en veen op grotere diepte onder Velzen. Tijdschr. Ned. Aardr. Gen. 61: 25-33.

- STRAATEN, L.M.J.U. VAN, 1954. Radiocarbon datings and changes of sealevel at Velzen (Netherlands). Geol. Mijnb. (N.S.) 16: 247-253.
- , 1957. The Holocene deposits. In: Excavation at Velsen. Verhand. Kon. Ned. Geol. Mijnb. Gen. (Geol.) 17 (II): 158-183.