

## Micropatroon van spiraallijntjes op de Kleine kristalslak *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871) en de Grote kristalslak *Vitrea crystallina* (O.F. Müller, 1774)

Gerard Majoor

### Spiral micropattern on *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871) and *Vitrea crystallina* (O.F. Müller, 1774)

**Summary.** Under a stereomicroscope with 40x magnification, in the reflection of the light source on the surface of the shell, a pattern of very fine parallel spiral lines is visible on *Vitrea contracta* (Westerlund, 1871) and, though less clearly, on *Vitrea crystallina* (O.F. Müller, 1774). With a photomicroscope such concentric lines were only visible on *V. contracta*. Microsculpture is common on *Vitrea* species but to the author's knowledge spiral lines have not been described for the two species mentioned.

### Een kristalslak uit Drenthe

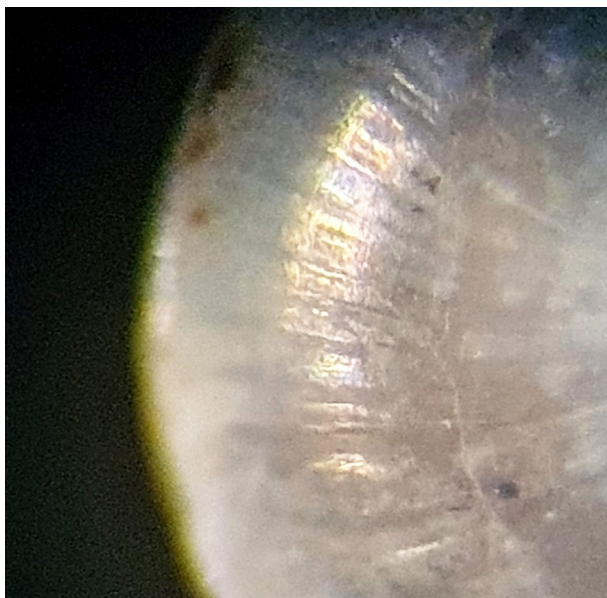
In het verslag van een malacologische excursie in Gieten/Eext in Drenthe (De Boer & Kwant, 2023) werd de vondst van een kristalslak *Vitrea* spec. gemeld, met de opmerking: “meerdere deskundigen buigen zich momenteel nog over de identificatie op soortniveau [...]”. In een poging een bijdrage te leveren aan de determinatie van deze kristalslak werden exemplaren van de Kleine kristalslak *Vitrea contracta* en de Grote kristalslak *Vitrea crystallina* uit de eigen collectie gehaald (fig. 1) ter vergelijking met de in het excursieverslag afgebeelde kristalslak.

### Ragfijne lijntjes

Bij het bekijken van exemplaren van de Kleine en de Grote kristalslak onder een Wild M8 binoculair bij 40x vergroting vielen bij beide soorten in de reflectie van de lichtbron op het oppervlak van de schelp minuscule spiraallijntjes op (dus parallel aan de sutuur) die zich donker aftekenen. De lijntjes zijn duidelijker zichtbaar op de Kleine dan op de Grote kristalslak. Ze zijn zowel aan de boven- als aan de onderzijde van de schelp waarneembaar. Om een artefact uit te sluiten werden ook exemplaren van het Aardschijfje *Lucilla scintilla* bij dezelfde vergroting bekeken,



**Fig. 1.** Kleine kristalslak *Vitrea contracta* (boven) en Grote kristalslak *Vitrea crystallina* (onder). De maatstreepjes representeren 1 mm. De navel van de Kleine kristalslak is relatief groter dan die van de Grote kristalslak. Foto's Han Raven.



**Fig. 2.** Een vrijwel kansloze poging door een binoculair de ragfijne lijntjes in de reflectie van de lichtbron op de Kleine kristalslak *Vitrea contracta* te fotograferen. Foto Gerard Majoor.



**Fig. 3.** Detail van de bovenzijde van de Kleine kristalslak *Vitrea contracta*, gefotografeerd door een professionele fotomicroscop. Vaag zijn er ragfijne concentrische lijntjes te zien. Foto Han Raven.

maar daarop werden geen vergelijkbare lijntjes waargenomen. De kristalslakken zijn ook onder de binoculaires van collega-malacologen van de Mollusken Studiegroep Limburg bekeken en ook daarmee waren bij de grootste vergroting de lijntjes waarneembaar.

Het fotograferen van de onder de binoculair waargenomen lijntjes is een onmogelijke opgave, omdat ze zich alleen aftekenen in de reflectie van de lichtbron op het schelpoppervlak. Bij een poging dat beeld te vast te leggen, moet de 'overbelichting' op de plaats van de reflectie worden gereduceerd, waarbij ook de te fotograferen lijntjes uit het zicht verdwijnen (fig. 2). Het beeld dat met een professionele fotomicroscop kon worden vastgelegd toont op de bovenzijde van de Kleine kristalslak wel vage spiraallijntjes (fig. 3), maar dat beeld is heel anders dan onder de binoculair werd waargenomen. Intrigerend is dat fotograaf Han Raven onder de fotomicroscop die lijntjes alleen op de Kleine kristalslak zag, maar niet op de Grote kristalslak.

#### Microsculptuur op kristalslakken

Microsculptuur is op kristalslakken een algemeen fenomeen. Bij de 59 soorten *Vitrea* vermeld in 'European non-marine molluscs' (Welter-Schultes, 2012) zijn er 23 waarbij 'finely striated' of iets dergelijks wordt vermeld. Het is helaas niet altijd duidelijk of die lijntjes concentrisch of radiaal lopen. In dat boek wordt noch bij de Kleine, noch bij de Grote kristalslak de aanwezigheid van microsculptuur of streping vermeld.

Microsculptuur met betrekking tot de Kleine kristalslak wordt wel vermeld in een boek dat de landslakkenfauna van het Iberisch schiereiland en de Balearen beschrijft (Cadevall & Orozco, 2016). Bij de beschrijving van de Kleine kristalslak (p. 303) staat: "Escultura con estrías radiales muy finas, a veces más perceptibles en la cara inferior." (Sculptuur met zeer fijne radiale streepjes, soms het best zichtbaar aan de onderzijde). De radiale sculptuur op de Kleine kristalslak die wordt beschreven door Cadevall & Orozco (2016) is dus een andere dan de in dit artikel

beschreven spiraallijntjes. Mogelijk is het micropatroon op de Kleine en de Grote kristalslak vergelijkbaar met de microsculptuur op *Vitrea mikuskai* die wordt beschreven als een "äußerst feiner, verschwommener Spiralskulptur" (een uitermate fijne, wazige spiraalsculptuur) (Pintér, 1977).

#### Conclusie

De soortspecifieke determinatie van de kristalslak van Gieten/Eext blijft onduidelijk. Maar na een grondig detailonderzoek is wel vast komen te staan dat zowel op de Kleine als de Grote kristalslak onder een binoculair bij vergroting van 40x zeer fijne spiraallijntjes waarneembaar zijn. Mogelijk zijn er zelfs twee vormen van concentrische micropatronen: één die zichtbaar is onder een binoculair en die op beide soorten kristalslakken voorkomt en een andere die met professionele apparatuur alleen op de Kleine kristalslak te fotograferen is.

#### Dankwoord

Ik ben Han Raven zeer erkentelijk voor het fotograferen van de kristalslakken en Klaus Rose voor hulp bij het vertalen van het stukje Duitse tekst.

#### Geraadpleegde bronnen

- DE BOER, J. & H. Kwant, 2023. Een malacologische uitstap naar Gieten/Eext, Drenthe. – *Spirula* 434: 42-44.
- CADEVALL, J. & A. OROZCO, 2016. Caracoles y babosas de la Peninsula Iberica y Baleares. – Omega, Barcelona.
- PINTÉR, L., 1977. Zwei neue *Vitrea*-Arten aus suedost Europa (Gastropoda: Zonitidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 23(1-2): 183-186.
- WELTER-SCHULTES, F., 2012. European non-marine molluscs, a guide for species identification. – Planet Poster Editions, Göttingen.

Adres van de auteur  
gmajoor87@gmail.com