

ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN
(MINISTERIE VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR)

Deel 60 no. 9

12 mei 1986

ISSN 0024-0672

***DEROCERAS SARONICUM* SPEC. NOV., EINE NEUE
NACKTSCHNECKENART AUS GRIECHENLAND
(MOLLUSCA: GASTROPODA: PULMONATA: AGRIOLIMACIDAE)**

von

WOLFGANG RÄHLE

Rähle, W.: *Deroceras saronicum* spec. nov., eine neue Nacktschneckenart aus Griechenland (Gastropoda: Pulmonata: Agriolimacidae).

Zool. Med. Leiden 60 (9), 12-v-1986: 129-133, figs. 1-6. — ISSN 0024-1652.

Key words: Mollusca; Gastropoda; Agriolimacidae; *Deroceras*; spec. nov.; Greece.

Deroceras saronicum spec. nov., probably belonging to the subgenus *Deroceras* s.str., is described. The species is known from the islands of Aegina and Moni (Saronic Gulf) and from the adjacent NE. Peloponnesus, Greece. It is compared with *Deroceras maltzani* (SIMROTH), a similar species from southern Portugal.

Dr. Wolfgang Rähle, Institut für Biologie III der Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 28, D-7400 Tübingen 1, Bundesrepublik Deutschland.

In den letzten Jahren wurden auf dem griechischen Festland und auf den Ägäischen Inseln zahlreiche *Deroceras*-Arten neu entdeckt (Forcart, 1972; Altena, 1973; Wiktor & Mylonas, 1981; Reischütz, 1983; Rähle, 1983b; Wiktor, 1984; De Winter & Butot, 1985). Es ist anzunehmen, daß damit erst ein Teil der in dieser, an Endemismen reichen Region lebenden und zu dieser Gattung gehörenden Arten erfaßt ist.

Im Frühjahr 1985 sammelte Herr Jens Hemmen (Wiesbaden) im Nordosten der Peloponnes sowie auf den Inseln Ägina und Moni im Saronischen Golf. Seine umfangreiche Nacktschneckenausbeute hat er mir freundlicherweise zur Bearbeitung überlassen und ich möchte mich an dieser Stelle sehr herzlich dafür bedanken.

Herr Hemmen fand auf der Insel Ägina neben *Deroceras thersites* (Simroth) eine zweite, bislang noch unbekannt *Deroceras*-Art, welche im folgenden kurz beschrieben werden soll. Einige Exemplare der neuen Art brachte Hemmen auch von der kleinen, Ägina vorgelagerten Insel Moni und vom gegenüberliegenden Festland mit.

Erklärung der bei den Abbildungen verwendeten Abkürzungen: Dh, Zwittergang (Ductus hermaphroditicus); Dr, drüsige Wand des Penis; Fl, Anhangsdrüse des Penis (Flagellum); Ga, Eiweißdrüse (Glandula albuminalis); Gh, Zwitterdrüse (Glandula hermaphroditica); R, Retraktormuskel des Penis; Rk, Reizkörper (Sarcobelum); Rs, Receptaculum seminis; Spov, Spermovidukt; Vd, Vas deferens.

***Deroceras saronicum* spec. nov.**

(Abb. 1-6)

Holotypus. — Insel Ägina (Saronischer Golf), Palia Chora, UTM GG1982, 4.iv.1985, J. Hemmen leg., Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden (Moll. alc. 9180).

Paratypen. — Insel Ägina, Palia Chora (zusammen mit dem Holotypus): 2 Ex., Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden (Moll. alc. 9181).

Insel Moni bei Ägina, UTM GG1574, 6.iv.1985, J. Hemmen leg.: 2 Ex., Senckenbergisches Museum, Frankfurt a. M. (SMF 257672/2); 1 Ex., coll. J. Hemmen, Wiesbaden.

Nordostpeloponnes, Argolis-Halbinsel, Trizin südlich Methana, UTM GG0953, 2.iv.1985, J. Hemmen leg.: 1 Ex., coll. W. Rähle, Tübingen.

Diagnose. — Cremefarbene, spärlich gefleckte *Deroceras*-Art mittlerer Größe. Blinddarm fast völlig rückgebildet. Penis balgförmig; in der vorderen Hälfte aufgetrieben und mit drüsiger Wandpartie; apikal mit zwei taschenartigen Erweiterungen; die eine trägt eine zweiästige Anhangsdrüse; an der anderen liegen die Einmündung des Vas deferens und die Insertion des Penisretraktors. Reizkörper (Sarcobelum) klein, meist kegelförmig.

Äußere Körperform und Färbung. — Die in Alkohol konservierten Tiere haben eine Körperlänge von 12,8 bis 21,75 mm (Abmessungen des Holotypus: Körperlänge 20 mm, Mantellänge 10,5 mm). Alle Individuen sind geschlechtsreif. Der Körper ist sehr dünnwandig. Der Mantel hat einen bräunlichen Farbton und ist durch mehr oder weniger gedrängt stehende, dunkle Spritzflecken fein gezeichnet. Die Umgebung des Atemloches bleibt hell. Der Rücken ist heller gefärbt als der Mantel, cremefarben mit einem leichten Stich ins Graue, und ist erheblich spärlicher gefleckt, zuweilen so gut wie ungefleckt. Die Seitenfelder der Fußsohle haben den selben Farbton wie der Rücken und sind nicht so hell wie das Mittelfeld.

Innere Organisation. — Der Blinddarm ist weitgehend reduziert und nicht immer deutlich sichtbar. Von der zweiteiligen, schwarzbraunen Zwitterdrüse, die unter dem Rectum liegt und nicht weit nach hinten reicht (Abb. 6) ist oberflächlich nur ein kleiner Teil, rechts neben dem Rectum, sichtbar. Der Rest ist durch das Rectum und die Mitteldarmdrüse verdeckt.

Zwittergang, Eiweißdrüse und Spermovidukt weisen keine bemerkens-

werten Besonderheiten auf (Abb. 1a). Der freie Ovidukt ist relativ kurz and meistens etwas keulig aufgetrieben. Das Receptaculum seminis besteht aus einer eiförmigen Bursa und einem deutlichen Stiel (Abb. 1b, 2a, 4a).

Der Penis hat einen sehr eigentümlichen Bau. In seinem vorderen Teil ist die Peniswand drüsig verdickt. Dieses Drüsenpolster nimmt $\frac{2}{3}$ bis $\frac{4}{5}$ des Penisumfangs ein (Abb. 1a, 1b, 2a, 3a, 4a, 4b). An der Innenseite des drüsigen Teiles der Peniswand inseriert ein stark gestreifter, konisch bis rhombisch gestalteter Reizkörper (Abb. 1c, 2b, 3b, 5). Der hintere Penisabschnitt ist durch eine leichte Einschnürung vom vorderen abgesetzt und endet in zwei nebeneinanderliegenden, taschenartigen Aussackungen, von denen die eine die Anhangsdrüsen des Penis trägt; an der anderen inseriert der Penisretraktor. Die Penisdrüse besteht aus zwei großen, meist gleichlangen und randlich mit kräftigen Knötchen besetzten Schläuchen, die eine gemeinsame Basis haben und nicht selten fast so lang sind wie der Penis selbst. Das Vas deferens tritt von innen her an den Penis heran und mündet unmittelbar neben der Insertion des Retraktormuskels in den Penis ein (Abb. 1a, 2a, 3a, 4b).

Diskussion. — Die Arten der Gattung *Deroceras* Rafinesque, 1820 werden von Wiktor (1983) nach ihrer äußeren Erscheinung, der Ausbildung des Blinddarmes und vor allem der Morphologie des Penis verschiedenen Untergattungen zugeordnet. Ob diese Untergattungen tatsächlich natürliche Verwandtschaftsgruppen darstellen, müssen vergleichend-morphologische Untersuchungen, die an den Prinzipien einer modernen phylogenetischen Systematik orientiert sind, erst noch erweisen (De Winter, 1985). Vorerst ist *Deroceras saronicum* sp. n. in die Untergattung *Deroceras* s. str. zu stellen.

Die neue Art zeigt im Habitus und in der Anatomie überraschenderweise eine bemerkenswerte Ähnlichkeit mit *Deroceras (Deroceras) maltzani* (Simroth, 1885), einer in Südportugal beheimateten Schnecke, deren Anatomie erst in jüngster Zeit näher untersucht worden ist (Rähle, 1983a; Rodriguez Lopez, 1985). Übereinstimmung besteht insbesondere in der Form und Lage der Zwitterdrüse, der starken Reduktion des Blinddarmes und in der Grundform des Penis. Dennoch sind *Deroceras saronicum* spec. nov. und *Deroceras maltzani* (Simroth) durch eine ganze Reihe scheinbar konstant auftretender Merkmale relativ leicht voneinander zu unterscheiden:

1. die Spritzflecken am Mantel und am Rücken sind bei *Deroceras saronicum* schärfer umrissen und heben sich deutlicher vom hellen Untergrund ab; sie fließen am Rücken nicht zu Strichen oder größeren Flecken zusammen, wie das bei *Deroceras maltzani* recht häufig vorkommt;
2. die Seitenfelder der Fußsohle sind bei *Deroceras maltzani* ebenso hell wie das Mittelfeld;
3. *Deroceras maltzani* hat einen längeren und schlankeren freien Ovidukt;

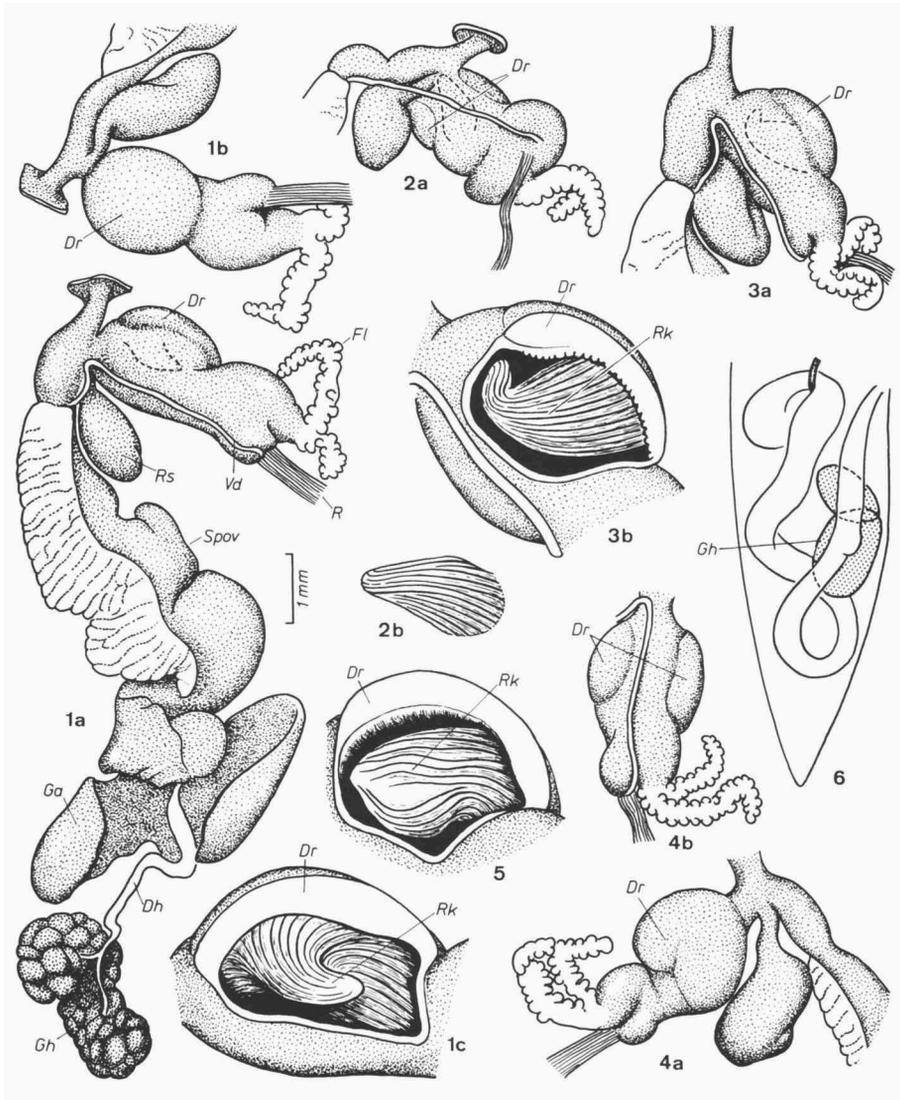


Abb. 1-6. *Deroceras saronicum* spec. nov. 1a, Paratypus von Trizin, Genitalorgane (Lage des Reizkörpers eingezeichnet); 1b, Endabschnitt der Genitalien von der anderen Seite; 1c, Penis geöffnet (vergrößert); 2a, Paratypus von der Insel Moni, Endabschnitt der Genitalien (Lage des Reizkörpers eingezeichnet); 2b, Reizkörper (vergrößert); 3a, Paratypus von Palia Chora (Ágina), Endabschnitt der Genitalien (Lage des Reizkörpers eingezeichnet); 3b, Penis geöffnet (vergrößert); 4a, Holotypus, Endabschnitt der Genitalien; 4b, Holotypus, Penis von der anderen Seite; 5, Paratypus von der Insel Moni, Penis geöffnet (vergrößert); 6, Endabschnitt des Darmtraktes und Lage der Zwitterdrüse (verkleinert).

4. der drüsig, vordere Teil des Penis ist bei *Deroceras maltzani* sehr voluminös und durch eine tiefe, seitliche Einschnürung als kugelige Auftreibung vom schlanken, zylindrischen Hinterteil des Penis abgesetzt;
5. bei *Deroceras maltzani* kann die Anhangsdrüse aus einem oder zwei Drüsensschläuchen bestehen; sie inserieren bei *Deroceras maltzani* subterminal an einem der apikalen Penisdivertikel, nicht terminal wie bei *Deroceras saronicum*;
6. Die Einmündung des Vas deferens liegt bei *Deroceras maltzani* in der Nähe der Basis der Anhangsdrüsen;
7. *Deroceras maltzani* besitzt, im Gegensatz zu *Deroceras saronicum*, einen gegabelten Penisretraktor; seine Gabeläste sind an beiden apikalen Penisdivertikeln befestigt.

SCHRIFTEN

- Altena, C.O. van Regteren, 1973. Notes on land slugs, 21. On a new species of *Deroceras* from the island of Kea, Greece. — *Basteria* 37: 89-91.
- Forcart, L., 1972. Milacidae und Limacidae der Insel Rhodos. — *Basteria* 36: 105-116.
- Rähle, W., 1983a. Zur Kenntnis der südportugiesischen Nacktschnecke *Deroceras maltzani* (Simroth, 1885) (Gastropoda, Pulmonata, Agriolimacidae). — *Mitt. zool. Ges. Braunau* 4(7/9): 191-194.
- Rähle, W., 1983b. Eine neue *Deroceras*-Art (Gastropoda, Pulmonata, Agriolimacidae) von der griechischen Insel Samos. — *Zool. Med. Leiden* 57 (13): 115-120.
- Reischütz, P.L., 1983. *Deroceras* (*Plathystimulus*) *ikaria* n. sp. von Ikaria, Griechenland (Gastropoda, Pulmonata, Agriolimacidae). — *Malak. Abh. Dresden* 9 (3): 23-24.
- Rodriguez Lopez, M.T., 1985. Contribución al conocimiento de las babosas del Noroeste de España (Familia Agriolimacidae): 1-99. Facultad de Biología, Universidad de Santiago [de Compostela].
- Wiktor, A., 1983. The slugs of Bulgaria (Arionidae, Milacidae, Limacidae, Agriolimacidae — Gastropoda, Stylommatophora). — *Ann. Zool. Warszawa* 37 (3): 71-206.
- Wiktor, A., 1984. Six *Deroceras* species from Greece, new for science (Gastropoda, Pulmonata, Agriolimacidae). — *Malak. Abh. Dresden* 9 (16): 151-164.
- Wiktor, A. & M. Mylonas, 1981. New *Deroceras* species from Cyclades Islands (Greece) (Gastropoda, Pulmonata, Agriolimacidae). — *Malak. Abh. Dresden* 7 (17): 183-193.
- Winter, A.J. de, 1985. A new *Deroceras* species from North-Western Spain (Gastropoda: Pulmonata: Agriolimacidae). — *Zool. Med. Leiden* 59 (7): 69-77.
- Winter, A.J. de & L.J.M. Butot, 1985. On some slugs from the isle of Andros, Greece, including the descriptions of two new species (Gastropoda: Pulmonata). — *Bull. zool. Mus. Univ. Amsterdam* 10 (12): 77-85.