

Horatia (Hauffenia) lucidulus n. sp.,
ein neuer Vertreter der Molluskenfauna Bulgariens.

Von

ANGEL ANGELOV,
Sofia.

Mit 2 Abbildungen.

Die gewisse Ähnlichkeit zwischen einigen Gruppen von Organismen (Hirudinea, Harpacticoida, Isopoda, Amphipoda) — Vertreter der Quellen- und Wasser-Höhlenfauna des Karsts der westlichen Küste der Balkanhalbinsel mit den östlichen Gebieten derselben und dem Kaukasus — wird auch durch einige artenreiche Gattungen von Quellen- und Höhlengastropoden wie z. B. *Pseudamnicola*, *Belgrandia*, *Geyeria*, *Paladilhiopsis* (WAGNER A., 1927; SHADIN 1948, 1952; BIRSTEIN, 1950; ANGELOV 1959, 1965; STAROBOGATOV 1962) sehr gut bestätigt.

Die Gattung *Horatia*, die mit mehr als zehn Arten in den Grundgewässern des Westbalkans vertreten ist, wurde gleichfalls auch in den Höhlen des Kaukasus aufgefunden, wo sie bis jetzt mit fünf Arten vertreten ist (SHADIN 1932, STAROBOGATOV 1962).

Aus oben angeführten Ursachen (Analogie mit der Fauna der drei erwähnten Gebiete) existieren sehr große Möglichkeiten zum Auffinden von Vertretern aus der Gattung *Horatia* auch im Zwischengebiet, d. h. in den östlichen Teilen der Balkanhalbinsel. Dies war der Anlaß, daß ich in den letzten 3-4 Jahren hartnäckig nach diesen Vertretern im bulgarischen Karst suchte. Es wurden viele Karstquellen und Wasser-Höhlen besucht und untersucht, ohne jedoch zufriedenstellende Resultate zu erhalten.

Im Sand, der vom Untergrund von den Quellengewässern ausgeführt wurde und in den Gewässern einiger Höhlenbäche (der Höhlen und Quellen in der Umgebung der Dörfer Lakatnik, Zerovo, Iskrez und bei der Stadt Teteven) wurden zusammen mit den leeren Schalen der Arten aus den Gattungen *Belgrandiella* und *Paladilhiopsis* auch Schalen entdeckt, die kleinen *Valvata*-ähnlichen Gastropoden ziemlich ähnlich sind. Wegen der kleinen Ausmaße dieser Gastropoden und dem Mangel an anderen taxonomischen Merkmalen, außer den konchyologischen (anatomischen und Struktur des Operkulums) besteht eine ziemlich große Möglichkeit, daß sie mit den juvenilen Individuen der oben erwähnten Gattungen verwechselt werden; eben darum bleibt die Frage über diese Mollusken aus den erwähnten Fundstätten ungeklärt, solange nicht lebende Exemplare aufgefunden werden und deren Anatomie bestimmt wird.

Erst in letzter Zeit (1966) entdeckte mein Kollege L. ZVETKOV, der sich mit dem Studium der bulgarischen Küsten-Interstetialen Fauna beschäftigt, in zwei Brunnen, in der Nähe der Schwarzmeerküste, Vertreter der Gattung *Horatia*.

Das mir von Kollegen L. ZVETKOV lebenswürdig überlassene Material ist Gegenstand vorliegender Publikation.

***Horatia (Hauffenia) lucidulus* n. sp.**

Abb. 1 und 2.

Gehäuse diskusartig, dünnwandig und durchsichtig, mit lichtweißlicher Farbe. Embryonale Kammer glatt, die folgenden Umgänge mit unregelmäßig folgender feiner Skulptur (Anwachsfurchen). Umgänge drei, im Querschnitt regelmäßig rund und voneinander durch eine tiefe Naht getrennt. Die beiden ersten Umgänge an der Dorsalseite in der Mehrzahl in einer Ebene oder der erste Umgang springt im Vergleich zum zweiten schwach hervor. Zur Ventralseite hin bilden die Umgänge eine breit vertiefte Oberfläche. Die Umgänge wachsen rasch an, jedoch gleichmäßig, wobei die Breite des letzten Viertels des dritten Umgangs zweieinhalbmal größer als die des vorletzten ist. Das letzte Viertel des dritten Umgangs berührt nicht den vorletzten sondern steht frei, mit einer Neigung zur Bauchseite. Nabel tief, perspektivisch, ungefähr $\frac{1}{3}$ der Länge des großen Gehäusedurchmessers einnehmend. Mündung rund bis kaum ellipsenförmig breit, ihr Rand scharf, und die vom Rand gebildete Fläche steht geneigt zur vertikalen Achse des Gehäuses. Operkulum durchsichtig, zart und mit zentral gestelltem Nucleus. Mit drei Umgängen, die regelmäßig excentrisch anwachsen. Beim Einziehen des Tierkörpers sinkt das Operkulum in die Mündung, in eine Tiefe mehr als der Durchmesser der Mündung selbst.

Maße des Holotypus (in mm): H = 1.25; D = 2.00; d = 1.50; Mdg = 0.80/0.75.

Der Tierkörper ist licht-kremfarben. Er füllt $\frac{2}{4}$ der Gehäuseumgänge aus. Augen vorhanden. Penis in der Nähe hinter dem rechten Fühler, und bei fixierter Lage ist seine Spitze nach rückwärts gewandt. Im Proximalteil ist der Penis breit, mit plötzlicher Verengung und Zuspitzung im Distalteil. In seiner Mitte befindet sich ein kurzer und dicker Anhang. Die Kteniden bestehen aus 7-8 kurzen Auswüchsen, das Osphradium ist verhältnismäßig groß mit nierenförmigem Umriß und doppelter Kontur. Die Formel des Radula ist:

$$R \frac{5-6+1+5-6}{2} \quad L \ 4+1+5-6 \quad M_1 \ 28-30 \quad M_2 \ 22-24.$$

Fundorte: Diese in zoogeographischer Hinsicht interessante Art wurde bisher nur in zwei Brunnen in unmittelbarer Nähe der Meeresküste gefunden, die sich in der

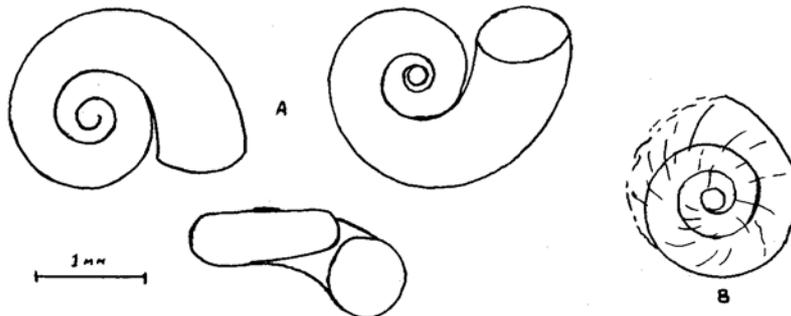


Abb. 1. *Horatia (Hauffenia) lucidulus* n. sp. — Uferland bei Drobrudza, Bulgarien. — A Gehäuse, B Operkulum.

Gegend der Bucht Taukliman, 70 km NO der Stadt Varna befinden. Das Wasser in den Brunnen weist verhältnismäßig keine große Tiefe auf, und bei Wasserarmut steigt der Salzgehalt schwach auf 5‰ an (21. III. 1966). Gesammelt wurden 12 lebende erwachsene und einige junge Exemplare.

Material: Holotypus Sammlung A. ANGELOV Nr. 1290, Paratypen SMF 189389/2.

Von allen bis jetzt beschriebenen Arten der Untergattung *Horatia* (*Hauffenia*) unterscheidet sich die neue Art durch ihre Gehäusemaße und am meisten wohl durch ihre Form. Bei ihr ist das letzte Viertel des dritten Umgangs den übrigen nicht angeschmiegt, — bei erheblicher Neigung zur Bauchseite. Auch unterscheidet sich *Horatia* (*Hauffenia*) *lucidulus* durch ihre limnetische Lebensweise, während die anderen Arten reophile Lebensweise aufweisen. Nach letzt-erwähntem Merkmal und nach der Form des Penis nähert sich die neue Art am meisten einigen Arten aus der Gattung *Horatia* und der ihr nahe stehenden Gattung *Obridohoratia*, die von HADŽIŠČE (1956) aus dem Ochrid-See beschrieben wurde.

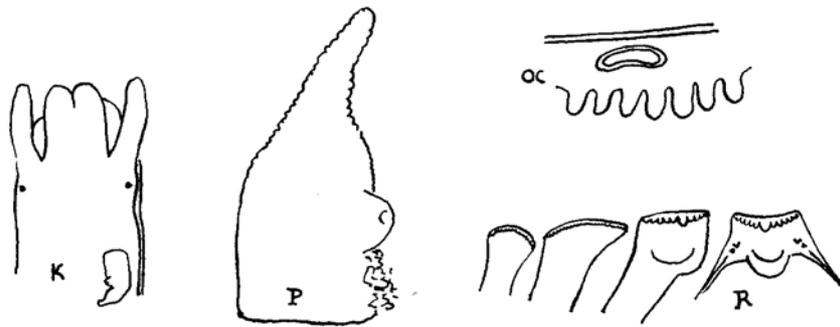


Abb. 2. *Horatia* (*Hauffenia*) *lucidulus* n. sp. — K Kopf und Penis, P Penis stark vergrößert, OC Osphradium und Kiemen, R Radulaplatten.

Schriften.

- ANGELOV, A. (1959): Neue Gastropoden aus den unterirdischen Gewässern Bulgariens. — Arch. Moll., 88: 51-54.
 — — — (1965): Neue Fundstätten der Gattung *Plagigeyeria*. — Arch. Moll., 94: 135-137.
 BIRSTEIN, A. J. (1950): Höhlenfauna des westlichen Trans-Kaukasien. — Zool. J., Moskau, 29 (4): 354-366.
 HAĐŽIŠČE, S. (1956): III. Beitrag zur Kenntnis der Gastropodenfauna des Ohridsees. — Ann. Stat. Hydrobiol., Ohrid, 4 (1, 14): 57-107.
 SHADIN, V. (1932): Die Süßwassermollusken aus der Rion-Höhle bei Kutais (Transkaukasien, Georgien). — Arch. Moll., 64: 12-14.
 — — — (1952): Mollusken aus den Süß- und Salzwässern der SSSR.

- STAROBOGATOV, J. I. (1962): Contribution to molluscs from subterranean waters of the Caucasus. — Bull. Mosk. Soc. Nat., 67 (6): 42-54.
- WAGNER, A. J. (1927): Studien zur Molluskenfauna der Balkanhalbinsel mit besonderer Berücksichtigung Bulgariens und Thraziens, nebst monographischer Bearbeitung einzelner Gruppen. — Ann. zool. Mus. polon. Hist. nat., 6 (4): 263-299.