Arch. Moll. | 92 | 3/4 | 117—122 | Frankfurt am Main, 30. 8. 1963

Clausilia dubia ingenua n. subsp. aus den Westkarpaten.

Von

VLADIMÍR HUDEC & JAROSLAV BRABENEC
Prag Pardubice

Mit 5 Abbildungen.

Beschreibung: Gehäuse spindelförmig, mit ausgezogenem Gewinde. Die beiden ersten Umgänge glatt und glänzend, ziemlich durchscheinend und hell hornfarben. Weitere Umgänge langsam und regelmäßig anwachsend, obere leicht, untere schwach gewölbt. Im Ganzen 10³/₄ Umgänge, ziemlich festschalig, nicht durchscheinend, dunkelhornbraun. Vom 3. Umgang an mit ganz unregelmäßig weitläufig zerstreuten, quergestellten Rippen. Diese sind zuerst stumpf, aber ziemlich hoch, weiterhin sehr erhaben, grob, mit einem weißen Schmelzbelag überzogen, der oben, unter der ziemlich tiefen Naht, zu einem deutlichen, nach rechts geschwungenen Knötchen verdickt ist. Rippen nicht gerade, aber meist stark wellenförmig oder auch anders unregelmäßig gebogen, gelegentlich zu zweien miteinander gabelförmig verbunden, andere nach unten schwindend, stellenweise verhältnismäßig dicht oder auch wieder sehr weitläufig stehend. Zwischenräume sehr verschieden weit, mit einer groben Quer- und Längsskulptur. Längsfurchen fast regelmäßig, Querlinien ± kräftig, stellenweise mit dem Charakter einer sekundären Rippenstreifung, die aber den Hauptrippen untergeordnet ist. Vorletzter Umgang mit 21 Rippen. Mündung ziemlich breit, birnförmig, mit einer Basalrinne. Sinulus nach oben ausgezogen, nicht ganz gerundet, aber in seinem oberen Teil eckig. Mundsaum mäßig erweitert, ziemlich stark weißlich gelippt, seine Ränder an der Mündungswand verbunden.

Mündungsarmatur: Oberlamelle (lamella superior) verhältnismäßig hoch. Interlamellar glatt. Oberlamelle mit der Spirallamelle (lamella spiralis) verbunden; beide zusammen haben einen hakenförmigen Verlauf. Unterlamelle (lamella inferior) ziemlich weit vom Mundsaum entfernt und zwei gut sichtbare, kräftige, stufenförmige Knötchen bildend. Zum oberen geht vom Mundsaum ein schwaches Fältchen. Nach dem Inneren der Mündung hin verbindet sich die Unterlamelle mit der Spindel. Unterlamelle sehr hoch, als ob sie im Kamm in der Richtung von der Spindel umgebogen wäre; sie endet plötzlich an einer Stelle, die in Höhe des Beginns des Verlaufs des letzten Fünftels der verbundenen Ober-/Spirallamelle liegt. Spindellamelle (lamella subcolumellaris) dünn; in ihrem Verlauf tritt sie nahe an die Unterlamelle heran. Clausilium mit einer in die Länge gezogen, viereckigen, sattelförmigen Platte. In ihrem Verlauf ist die Platte etwas gebogen; ihr Querschnitt hat die Form eines Halbkreises. Auf dem äußeren Ende ist die Platte fast abgeschnitten, auf dem inneren Ende, wo sie in den Stiel übergeht, ist die Platte fortlaufend in die Länge

gezogen. Der bogenförmige Stiel hat etwa die gleiche Länge wie die Platte. Hauptgaumenfalte (plica principalis) verhältnismäßig dünn, ein wenig am inneren Ende auf die durchgebogene Mondfalte (lunella) übergreifend; auf dem äußeren Ende berührt sie nicht die Gaumenschwiele. Untere Gaumenfalte (plica basalis) lang, verhältnismäßig stark entwickelt. In Richtung nach dem Mündungsinneren verengt und erniedrigt sie sich und endet knapp vor der Mondfalte. Vorn berührt sie die weißliche Gaumenschwiele, die im unteren Teil verhältnismäßig flach ist, im oberen Teil sich verstärkt und einen Knoten bildet, der sich stumpf kammförmig in der senkrechten Richtung zur unteren Gaumenfalte erhöht. Nackenkiel und Nackenfurche zwar schwächer entwickelt, aber lang und an der Stelle, wo das Ende der Mondfalte durchscheint, endend. H 13·4, Br 3·3 mm.

Vorkommen: Tschechoslowakische Sozialistische Republik, Slowakei, Spišská kotlina (Westkarpaten), Südhang des Hügels Drevenik bei Spišské Podhradie (Felswände beim Ostrand des Travertinbruches, Seehöhe etwa 600 m). leg. JAROSLAV BRABENEC, 13. VIII. 1952 (Spezialkarte Spišská Nová Ves-Nr. 4465).

Material: Holotypus (Abb. 1) in der Slg. des Senckenberg-Museums Frankfurt am Main (SMF 168930). — Paratypen in Slg. W. KLEMM (Wien), I. M. LICHAREV (Leningrad), J. BRABENEC (Pardubice), S. MÁCHA (Ostrava), V. HUDEC und V. LOŽEK (Prag).

Beziehungen: Als hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmale der neuen Unterart gelten: 1) sehr grobe, erhabene, unregelmäßige Rippung des Gehäuses, 2) zwischen den Rippen eine sehr deutliche Längs- und Quer-Rillung, 3) Größe der Gehäuse: H 11·7-15·4 mm, Br 2·8-3·2 mm, 4) Mündungsarmatur, besonders die Unterlamelle mit zwei stufenartigen Knoten.

Diese erwähnten Merkmale unterscheiden die neue Unterart von allen bisher bekannten Formen des Formenkreises *Clausilia dubia* DRAPARNAUD. Merkmal 1 hat die neue Unterart nur mit *d. grimmeri* L. PFEIFFER, *d. floningiana* TSCHAPECK, *d. otvinensis* GALLENSTEIN aus den südöstlichen Randgebirgen der Ostalpen, *d. bucculenta* KLEMM aus Niederösterreich und *d. carpatica* BRANCSIK aus den Gebirgen um das Tal des mittleren Váh in der Slowakei gemeinsam. Diese Rassen haben auch erhaben und weitläufig gerippte Gehäuse; die Rippung ist aber regelmäßig und dichter. Merkmal 2-4 dient zu einer scharfen Unterscheidung von *d. ingenua* von allen anderen bekannten stark und weitläufig gerippten Formen. Während bei *grimmeri, floningiana, otvinensis, bucculenta* und *carpatica* der Raum zwischen den Rippchen ohne jede Längs- und Querskulptur oder die Längsskulptur nur sehr fein angedeutet ist, ist bei *d. ingenua* diese Längsskulptur grob, immer deutlich, und auch die Querskulptur sehr gut entwickelt, oft mit Neigung zu schwachen Rippchen, die aber im Hinblick auf die groben Hauptrippen immer eine zweitrangige Bedeutung haben. Zu Merkmal 3 ist zu bemerken, daß die festgestellte minimale H 11·7 und Br 2·8 mm der Gehäuse von *d. ingenua* unter die als maximal festgestellten Maße der Gehäuse der übrigen stark und weitläufig gerippten Rassen reicht. Was aber die maximalen Gehäuse von H 15·4 und Br 3·7 mm der neuen Unterart anbelangt, erreicht diese keine andere Form mit weitläufig geripptem Gehäuse. Schließlich unterscheidet auch die Ausbildung der Unterlamelle bei *d. ingenua,* die sich durch zwei stufenartige Knoten auszeichnet, diese von den übrigen Formen mit weitläufig geripptem Gehäuse. Eine solche Ausbildung der Unterlamelle erinnert an die Verhältnisse bei *d. speciosa* A. SCHMIDT, die

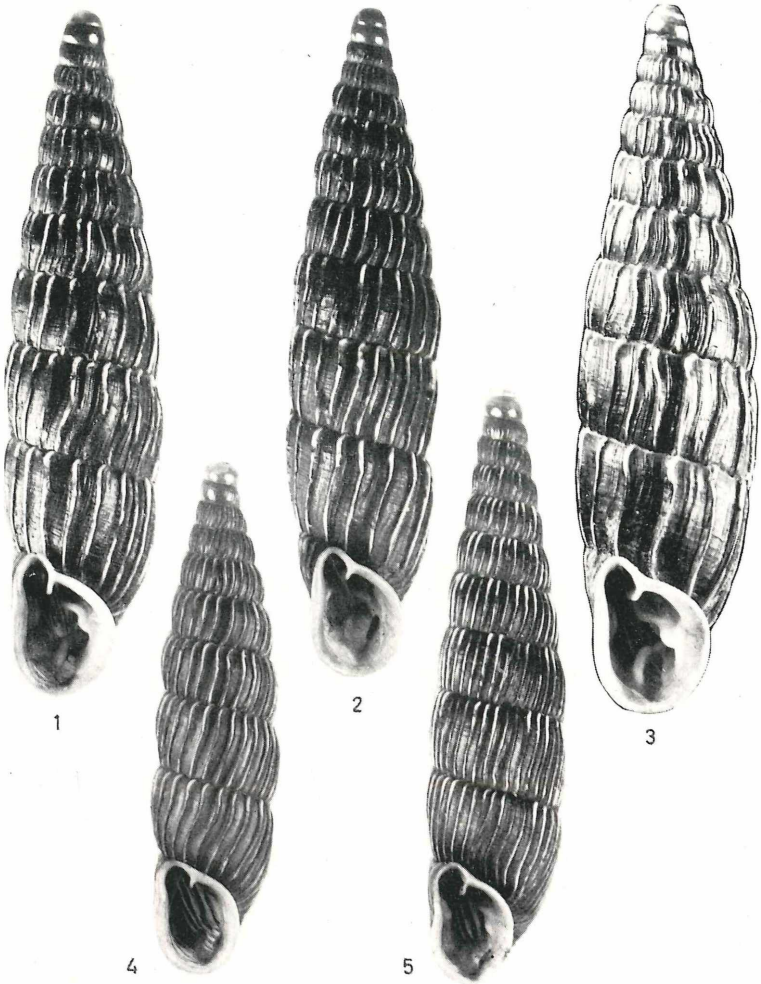

Abb. 1-3. *Clausilia dubia ingenua* n. subsp. — 1) Holotypus (H 13·4, Br 3·3 mm); Drevenik bei Spišské Podhradie im Talkessel Spišská kotlina; leg. J. Brabenec 13. VIII. 1952. — 2) Kalkfelsen Hajská skala bei Ráztočné im Gebirge Žiar; leg V. Ložek 1952 (H 13·1, Br 3·0 mm). — 3) Drevenik; leg. J. Brabenec 1952 (H 13·8, Br 3·5 mm).

Abb. 4. *Clausilia dubia carpatica* Brancsik. Súlovské skaly im Gebirge Strážovská hornatina; leg. J. Brabenec 1952 (H 10·3, Br 2·5 mm).

Abb. 5. *Clausilia dubia grimmeri* L. Pfeiffer. Tolgraben bei Graz, Steiermark; leg. W. Klemm 1943. — Foto Abb. 1-5: J. Brabenec.

aber ein Gehäuse mit feinen dichten Rillen besitzt; ihr Gehäuse ist aber auch ziemlich groß (H 14·5-16·0, Br 3·0-3·3 mm).

Variabilität: Aus dem am Südhang des Hügels Drevenik bei Spišské Podhradie gesammelten Material wurden 53 Gehäuse der neuen Unterart gründlich studiert und gemessen. Man kann feststellen, daß *d. ingenua* eine ziemlich große Variabilität zeigt, vor allem, wenn wir die Ausmaße der Gehäuse, die Dichte und Entwicklung der Rippen an den Umgängen verfolgen, weniger aber bei der Ausstattung der Mündung. In der folgenden Tabelle bringen wir die Ergebnisse der Messungen der Hauptausmaße der Gehäuse der erwähnten 53 Exemplare, und bei jedem führen wir die Zahl der Rippen auf dem vorletzten Umgang an.

Hauptausmaße (in mm):	Zahl der Rippen:	Hauptausmaße (in mm):	Zahl der Rippen:
11·9 : 3·3	19	13·8 : 3·2	18
13·5 : 3·3	30	15·0 : 3·4	17
13·5 : 3·5	22	13·7 : 3·3	19
14·0 : 3·3	21	12·3 : 3·2	18
12·3 : 3·5	18	14·1 : 3·4	15
13·0 : 3·3	15	12·9 : 3·3	19
12·9 : 3·5	14	14·4 : 3·7	16
14·5 : 3·5	29	11·7 : 3·2	20
13·5 : 3·5	21	11·8 : 3·4	16
11·9 : 3·3	18	13·1 : 3·3	13
14·0 : 3·3	15	14·2 : 3·5	15
13·4 : 3·4	16	12·9 : 3·4	19
11·8 : 3·3	21	13·1 : 3·4	24
12·1 : 3·3	19	14·5 : 3·5	17
13·4 : 3·5	17	12·9 : 3·2	24
12·5 : 3·6	16	13·7 : 3·4	15
12·9 : 3·2	15	12·9 : 3·4	19
12·3 : 3·4	20	12·7 : 3·1	20
14·3 : 3·4	12	14·2 : 3·7	26
13·3 : 3·2	22	13·6 : 3·2	20
13·3 : 3·3	20	12·9 : 3·3	29
11·9 : 3·1	21	14·6 : 3·4	21
12·6 : 3·3	23	13·0 : 3·3	22
13·5 : 3·5	15	12·5 : 3·3	18
13·6 : 3·5	12	12·5 : 3·5	16
14·2 : 3·5	20	13·1 : 3·3	14
13·4 : 3·3	21		

Die Gehäusehöhe der gemessenen 53 Exemplare schwankt zwischen 11·7-15·0 mm und die Breite zwischen 3·1-3·7 mm. Wie aus der weiteren Tabelle hervorgeht, hat die Mehrzahl der Gehäuse die Höhe 12·5-13·5 mm.

Gehäuse-Höhe (in mm):	Exemplare:	In %:
11·7—12·0	6	11·3
12·1—12·5	8	15·1
12·6—13·0	10	18·9
13·1—13·5	12	22·6
13·6—14·0	7	13·2
14·1—14·5	8	15·1
14·6—15·0	2	3·8

Wenn wir die 53 Exemplare nach der Zahl der Rippen am vorletzten Umgang in einer Tabelle zusammenstellen, sehen wir, daß diese zwischen 12-30 schwankt. Die häufigste Rippenzahl am vorletzten Umgang ist 15-21.

Zahl der Rippen:	Exemplare:	In %:	Zahl der Rippen:	Exemplare:	In %:
12	2	3·8	22	3	5·6
13	1	1·9	23	1	1·9
14	2	3·8	24	2	3·8
15	7	13·3	25	—	—
16	5	9·4	26	1	1·9
17	3	5·6	27	—	—
18	5	9·4	28	—	—
19	6	11·3	29	2	3·8
20	6	11 3	30	1	1·9
21	6	11·3	/	—	—

Mit dieser Variabilität der Gehäuse vom Südabhang des Drevenik stimmen auch vollkommen die untersuchten Exemplare von Hajská skala bei Ráztočné unweit der Stadt Handlová überein. Nur bei einem Exemplar von Hajská skala wurden kleine Verschiedenheiten in weniger starker Rippung festgestellt. Was die Höhe und die Breite der Gehäuse betrifft, wurden auf der Hajská skala Exemplare gesammelt, die eine minimale Breite von 2·8 mm und dagegen eine maximale Höhe von 15·4 mm haben. Im ganzen sind die Gehäuse von der Hajská skala etwas schlanker.

Biotop und Verbreitung: *Clausilia d. ingenua* zeichnet sich nach den bisherigen Erfahrungen durch verhältnismäßig ausgeprägte ökologische Ansprüche, besonders in Bezug auf den Untergrund, zur Exposition der Standorte und zu deren Feuchtigkeitsgrad aus. Auf dem Südhang des Drevenik wurde die Unterart im Gras an der Ostseite des Travertinbruches auf sonnigen und durchtrockneten Stellen in Gesellschaft von *Laciniaria plicata, Cochlodina orthostoma* und *Oxychilus inopinatus* gefunden. Auf der Hajská skala bewohnt sie die bewaldeten Kalkfelsen mit südöstlicher Exposition. Sie lebt auf unbeschatteten sonnigen Felsfüßen, in den Felsspalten und im Gras, immer auf sehr trockenen Stellen. Sie wurde gemeinsam gefunden mit *Cochlicopa lubricella, Pupilla triplicata, Abida frumentum, Chondrina clienta, Orcula dolium, Pyramidula rupestris, Vallonia costata, Clausilia parvula* und *Laciniaria biplicata forsteria.*

Die beiden angeführten Fundorte sind also vom Charakter einer Felsensteppe, und dem entsprechen auch die Schneckengesellschaften, zu denen *d. ingenua* gehört.

Sehr bemerkenswert ist die bisher bekannte Verbreitung der neuen Unterart. Beide Fundorte sind voneinander völlig isoliert und weit entfernt, getrennt besonders durch das große Gebirge der Niederen Tatra. Trotzdem sind die Populationen von den beiden Fundorten sehr einheitlich, und es gibt keine Übergangsform zu den anderen Rassen von *Clausilia dubia,* die in der nächsten Umgebung vorkommen.

Schriften.

BRANSCIK, K. (1888): Die Formen der *Clausilia dubia* DRP. im Trencsiner Comitate und deren Verbreitung. — Évkönyv a Trencsén vármegyei Természettudományi egylet megbizásából, **10** [1887]: 45-55, Taf. 1. Trenčín.

GALLENSTEIN, H. (1895): Das Vorkommen von *Cl. Grimmeri* PARR. in Kärnten. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., **27**: 63-72. Frankfurt a. M.

KLEMM, W. (1960): *Clausilia dubia* DRAPARNAUD und ihre Formen in Österreich. — Arch. Moll., **89**: 81-109. Frankfurt a. M.

KÄUFEL, F. (1928): Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung und Formenbildung der Clausiliiden in den Südalpen. — Arch. Moll., **60**: 69-107. Frankfurt a. M.

TSCHAPECK, H. (1886): Altes und Neues über *Clausilia Grimmeri* (PARR.) A. SCHM. — Nachr. Bl. dtsch. malak. Ges., **18**: 179-183. Frankfurt a. M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 92

Autor(en)/Author(s): Hudec V., Brabenec Jaroslav

Artikel/Article: Clausilia dubia ingenua n. subsp. aus den Westkarpaten. 117-122