Arch. Moll. | 103 | (1/3) | 87—91 | Frankfurt a. M., 3. 9. 1973

Revision der Arten der Alopiinae aus den südlichen Karpathen nebst Beschreibung einer neuen Art

(Gastropoda: Clausiliidae).

Von

A. V Grossu & C. Tesio,
Bukarest.

Mit 4 Abbildungen.

Zwischen den Flüssen Olt und Jiu in den südlichen Karpathen finden sich einige Alopiinae-Arten, die in ihrer taxonomischen Stellung sehr unterschiedlich beurteilt werden. Einige von ihnen wurden oft nur als Varietäten von anderen gut bekannten Arten beschrieben. R. Kimakowicz (1942) und andere Forscher haben, hauptsächlich auf Grund der morphologischen Schalen-Merkmale, zahlreiche „Varietäten" für jede Kalkwand aufgestellt; auch die geographische Lage hat dabei eine große Rolle gespielt. Diese in den letzten Jahren beschriebenen Varietäten können aber nicht immer als Unterarten oder Rassen eingereiht werden, da große Variabilität innerhalb der Populationen besteht.

An einem reichen Alopien-Material aus diesem Gebiet der Karpathen, das uns zur Verfügung steht, haben wir zahlreiche unpassende Anordnungen von Arten und Unterarten festgestellt. Dies hat uns veranlaßt, eine Überprüfung der vorliegenden taxonomischen Stellung zu unternehmen.

Außer der Schale, die zahlreiche spezifische Merkmale besitzt, wurden auch die Genitalorgane untersucht und zur größeren Genauigkeit zugleich die biochemische Methode (die Elektrophorese der unspezifischen Esterasen) benutzt. Wie auch unsere anderen Arbeiten gezeigt haben, machen manche Konvergenzen der Schale und der Genitalorgane die Identifizierung einer Art durch die üblichen Methoden schwieriger und manchmal sogar unmöglich (Grossu & Tesio 1971, 1972). Wir haben die Arten der Gegend Petroşani, vom Lotru und dem Căpăţîna-Gebirge gesondert untersucht, da diese geographische Einheiten mit deutlich unterschiedlichen Merkmalen sind.

Die *Alopia*-Arten kommen vereinzelt am Rande des Beckens von Petroşani, über jurassischen Kalkbildungen, am Fuß der Massive des Parîng (Cheile Taia) und des Retezat (im Tal des Jiu) vor. Aus diesem Gebiet wurde zuerst *occidentalis* O. Boettger 1879 beschrieben. M. Kimakowicz (1894) und A. J. Wagner (1913) hielten *jickelii* M. Kimakowicz 1894 für eine gute Art mit den beiden Varietäten *microstoma* M. Kimakowicz 1894 (Piatra Şipotului) und *occidentalis* (Cheile Taia). *A. jickelii* wurde in Cîmpul Siriului, Cîmpul Mielului und Scocul mare gesammelt. Auch *A. vicina* M. Kimakowicz 1894 aus dem Tal des Lotru wurde von beiden Forschern für eine Varietät von *jickelii* angesehen. Soós (1928)

und GROSSU (1955) werteten nach dem Prioritätsprinzip *occidentalis* als Art und *jickelii, microstoma* und *vicina* als deren Unterarten. Ohne Begründung nimmt R. KIMAKOWICZ (1942) in diesem Gebiet der südlichen Karpathen nur das Vorkommen von *vicina* an, mit zahlreichen weit verbreiteten Varietäten im Becken des Lotru und im Gebiet Petroşani.

Als wir die *Alopia*-Formen des Beckens von Petroşani überprüften und mit denjenigen des Beckens von Lotru verglichen, konnten wir feststellen, daß es sich um verschiedene Arten handelt. Die Alopien des Gebietes von Petroşani gehören anatomisch und biochemisch einer einzigen Art *Alopia occidentalis* an, mit Vorbehalt können aber *microstoma* und *jickelii* als geographische Rassen dieser Art bewertet werden. Die Formen dieses Gebietes sind isoliert und haben mit denjenigen des Beckens von Lotru nichts gemeinsam.

Im Lotru-Gebirge, mit einer großen von den Gipfeln von Parîng bis zum Olt (Brezoi) sich ausbreitenden Oberfläche, sind die Alopien vereinzelt auf den Kristalldolomiten und Kalken verbreitet. Aus dem Latoriţa-Gebirge (Gipfel von Repedea) wurde von M. KIMAKOWICZ 1894 *Alopia vicina* beschrieben. Später führte R. KIMAKOWICZ (1931, 1942) als Varietäten an: *mariae* 1931 (Gipfel von Florian), *riessi* 1942 (Piatra Fetei), *coronata* 1942 (Piatra Cornii und Rudăreasa) und *peregrina* 1942 (Gipfel von Tîrnava mică). Alle diese Orte (außer dem Gipfel Florian) wurden von uns in den Latoriţa-Bergen, in der Nähe von Ciungetu, identifiziert. Wir haben ein reichliches Material in diesem Gebiet an den steilen Felswänden des Flusses Rudăreasa und Latoriţa und den benachbarten Gipfeln gesammelt. An allen diesen Orten wurde von uns aber nur *Macedonica marginata* (ROSSMÄSSLER) gefunden.

Zwischen den Flüssen Olt und Jiu, im südlichen Teil der Gebirge von Căpăţîna, gibt es eine Zone von jurassischen Kalksteinen, die sich hauptsächlich aus den Flußbetten emporheben und schroffe Schluchten bilden, an deren Felswänden sich *Alopia*-Arten finden: *fortunata* R. KIMAKOWICZ 1931 im Engpaß von Bistriţa (Cheile Bistriţa), in der Nähe des Klosters Bistriţa-Vîcea, *occulta* R. KIMAKOWICZ 1931 im Engpaß des Baches Costeşti, in der Nähe des Dorfes Pietreni-Vîlcea, und *hildegardae soosi* BRANDT 1961, Polovraci-Vîlcea (Cheile Olteţ). In derselben Kalkzone, aber in den Tälern anderer Flüsse, haben wir eine neue Art entdeckt, die wir hier beschreiben.

Alopia nordsiecki n. sp.

Gehäuse (Abb. 1) linksgewunden, schlank spindelförmig, dunkel hornfarben, mattglänzend. Umgänge wenig gewölbt, mit stumpfen und unregelmäßigen Streifen skulptiert; letzter Umgang am Nacken mit wenig regelmäßigen Rippenstreifen. Mündung eiförmig mit erweitertem, weißlich gelipptem Mundsaum, seine Ränder an der Mündungswand verbunden. Die Mündungsarmatur besteht aus der deutlichen Oberlamelle, im Inneren eine ihr genäherte und nicht verbundene Spirallamelle; Unterlamelle weit vom Mundrand entfernt; 3 Gaumenfaten, deren obere mehr langgestreckt ist und die beiden anderen kürzer sind. Clausilium zweilappig, mit der seitlichen Lücke.

Maße des Holotypus (in mm): H 15, Br 4; BrMdg 3·4. Das Frequenspolygon für 100 Exemplare zeigt, daß die Höhe zwischen 13 und 16·5 mm schwankt (Abb. 2).

Die Anatomie des Genitalapparates gehört zum gemeinsamsten Typ der Alopiinae. Der unregelmäßig zylindrische Penis ist gut entwickelt, mit einem ziemlich deutlichen Anhang. Das Receptaculum seminis hat eine unregelmäßig zylindrische Samenblase und einen Anhang, welcher nicht viel länger als die Samenblase ist. Das Vas deferens ist nicht spiralisch und nicht zu weit ausgestreckt. Der Retraktor Penis ist vorhanden (Abb. 3).

Locus typicus: Im Tal des Flusses Olăneşti gegenüber dem Brunnen der klimaterischen Station Olăneşti-Băi (Distr. von Vîlcea), auf den kahlen Konglomeraten in der Nähe des Flusses.

Material: Holotypus (Abb. 1) SMF 228091, leg. 12. V. 1971; Paratypen: 80 Exemplare leg. D. Lupu 14. IV. 1959; 150 Exemplare leg. Grossu & Tesio 12. V. 1971 in Slg. Grossu, außerdem je 6 in den Sammlungen H. Nordsieck, W. Fauer, D. Röckel, Mus. „Gr. Antipa" Bukarest, und SMF 228092/10.

Bemerkungen: Unter den linksgewundenen Alopien steht die neue Art der *Alopia occulta* R. Kimakowicz nahe, unterscheidet sich aber durch die Mündungsarmatur und die Schalendimensionen. Das elektrophoretische Modell der unspezifischen Esterasen ist charakteristisch und abweichend von dem der anderen nahestehenden Arten (Abb. 4).

Abb. 1. *Alopia nordsiecki* n. sp. (Holotypus SMF 228091). Gehäuse 3/1, Nacken und Seite 5/1.

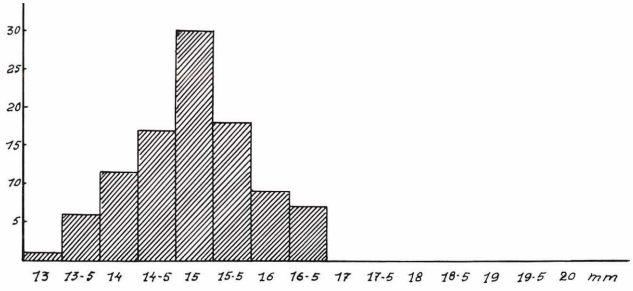

Abb. 2. Frequenzpolygon der Höhenvariation des Gehäuses von *Alopia nordsiecki* n. sp.

Schlußfolgerungen.

Eine Überprüfung der in diesem Gebiet der südlichen Karpathen vorkommenden Alopien zeigt, daß links- und rechtsgewundene Formen gesondert verbreitet sind und verschiedenen Arten zugehören. Alle besitzen ein Clausilium und eine starke Mündungsarmatur.

Von besonderer Wichtigkeit erscheint uns die Tatsache, daß die anatomischen Merkmale nicht immer bei der Identifizierung und Trennung der Arten und Gattungen der Alopiinae helfen können, während die biochemische Methode durch die Elektrophorese der unspezifischen Esterasen zuverlässigere Ergebnisse liefert. Die erhaltenen Modelle sind für jede Art charakteristisch und können für eine Gruppierung der Arten einer Gattung und die Trennung der Gattungen benutzt werden.

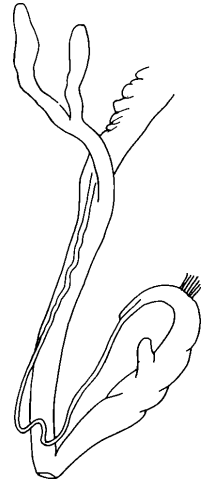

Abb. 3. Genitalapparat von *Alopia nordsiecki* n. sp.

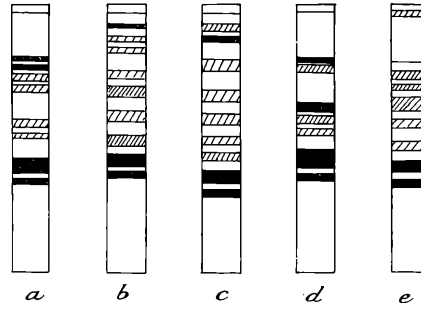

Abb. 4. Elektrophoretische Modelle von *Alopia*-Arten: a = *fortunata* R. KIMAKOWICZ, b = *occulta* R. KIMAKOWICZ, c = *nordsiecki* n. sp., d = *hildegardae soosi* BRANDT, e = *occidentalis* O. BOETTGER.

Schriften.

BRANDT, R. A. (1961): Diagnosen neuer Clausiliiden. — Arch. Moll., **90**: 1-20. Frankfurt a. M.

GROSSU, A. V. (1955): Gastropoda Pulmonata; Fauna R. P. R., fasc. 1.

GROSSU, A. V. & TESIO, C. (1971): Études biochimiques pour la taxonomie et la sistématique du genre *Limax*. — Atti Soc. Ital. Sci. nat. e Mus. civ. Stor. nat. Milano, **112** (3): 289-300. Milano.

— & — (1972): Anatomical and electroforetic studies of the amphidromic problem in some species of the genus *Alopia* H. et A. ADAMS (Clausiliidae, Gastropoda). — Rev. Roum. Biol., (Zool.) **17** (5): 335-348.

KIMAKOWICZ, M. VON (1894): Prodromus zu einer Monographie des *Clausilia*-Subgenus *Alopia* H. et A. ADAMS. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt, **43** (1893): 19-58.

KIMAKOWICZ, R. VON (1931): *Alopia*-Sammelreise 1930. — Arch. Moll., **63**: 39-42. Frankfurt a. M.

— — — (1942): Vier neue *Alopia*-Abarten. — Mitt. Arbeitsgem. Naturw. Hermannstadt: 75-83. Sibiu.

SOÓS, L. (1928): Az *Alopia*-Nem (The genus *Alopia*). — Ann. Mus. Nat. Hung., **25**: 261-426.

WAGNER, A. J. (1913): Familia Clausiliidae. — In: ROSSMÄSSLER, Iconogr. Land- und Süßwassermollusken, (2) **21**. Wiesbaden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 103

Autor(en)/Author(s): Grossu Alexandru Vasile, Tesio C.

Artikel/Article: Revision der Arten der Alopiinae aus den südlichen Karpathen nebst Beschreibung einer neuen Art (Gastropoda: Clausiliidae). 87-91