

MALAKOLOGISCHE ABHANDLUNGEN

Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 19

Ausgegeben: 15. Dezember 1999

Nr. 31

***Krynickillus melanocephalus* KALENICZENKO 1851 in Deutschland eingeschleppt (Gastropoda: Stylocephatophora: Agriolimacidae)**

Mit 2 Abbildungen, 1 Karte und 1 Tabelle

STEFAN MENG & ULRICH BÖßNECK

Abstract. *Krynickillus melanocephalus* KALENICZENKO 1851 introduced in Germany (Gastropoda: Stylocephatophora: Agriolimacidae). – First informations about the introduction of a Caucasian slug (*Krynickillus melanocephalus* KALENICZENKO 1851) in Germany are given. The recent distribution and ecology of the species in Thuringia are briefly characterized.

Kurzfassung. Erste Informationen zur Einschleppung einer kaukasischen Nacktschnecke in Deutschland, *Krynickillus melanocephalus* KALENICZENKO 1851, sowie über deren Verbreitung und Ökologie in Thüringen werden zusammengestellt.

Landschnecken gelten im allgemeinen als wenig vagil und nur sehr eingeschränkt aktiv ausbreitungsfähig. Dem steht jedoch ein erhebliches Potential passiver Ausbreitungsstrategien gegenüber, über deren Ausmaß derzeit nur spekuliert werden kann. So gelingt es insbesondere vielen kleineren Gehäuseschnecken und einigen Nacktschnecken sehr schnell, neu entstandene Lebensräume zu besiedeln. In diesem Zusammenhang erscheinen auch Veränderungen der geographischen Verbreitung vieler Schneckenarten aufgrund anthropogener und/oder natürlicher Ursachen interessant. Dem Aussterben einiger hochspezialisierter autochthoner Mollusken steht nicht nur in Deutschland die Neubesiedelung durch ursprünglich faunenfremde Elemente gegenüber, die sich gleichfalls häufig passiver Ausbreitungsmethoden bedienen. So können einige Arten, deren ursprüngliches Areal den äußersten Westen bzw. Südwesten Deutschlands gerade erreichte, seit einigen Jahrzehnten in steter nördlicher und östlicher Ausbreitung begriffen beobachtet werden, beispielsweise *Tandonia budapestensis* und *Monacha cartusiana*. Noch interessanter erscheinen jene Formen, deren ursprüngliches Verbreitungsgebiet außerhalb Mitteleuropas lag und denen in der jüngeren Vergangenheit die Etablierung in autochthonen Malakozönosen, verbunden mit weiterer Ausbreitung in Deutschland, gelang. Dies betrifft insbesondere *Cernuella neglecta* (in Deutschland erstmals 1927 bei Naumburg/Sachsen-Anhalt nachgewiesen; ZEISSLER 1966), *Boettgerilla pallens* (erstmals 1949 bei Düsseldorf; SCHMID 1966), *Arion lusitanicus* (erstmals 1969 an verschiedenen Lokalitäten im Süden Baden-Württembergs; SCHMID 1970) und *Deroceras panormitanum* (erster Freilandnachweis 1977 in München; FALKNER 1979).

Fast alle der genannten Arten weisen eine west- bzw. südeuropäische Verbreitung auf. Lediglich *Boettgerilla pallens* scheint ursprünglich kaukasisch verbreitet gewesen zu sein, wobei auch ein (vorher möglicherweise übersehenes) autochthones west- und mitteleuropäisches Teilareal diskutiert wird (FECHTER & FALKNER 1989).

Anschriften der Verfasser:

Stefan Meng, Beyschlagstraße 25, D - 06110 Halle
Dr. Ulrich Bößneck, Am Hügel 28, D - 99084 Erfurt



Abb. 1: Die sehr lebhaften *Krynickillus melanocephalus* sind an der markanten Kopf- und Nackenfärbung leicht zu erkennen (Fundort: Erfurt-Gispersleben).
Foto: F. Julich

Erfahrungsgemäß etablieren sich diese eingeschleppten Formen insbesondere in Kulturbiotopen, häufig kann auch eine überwiegend synanthrope Lebensweise beobachtet werden. Bei Kartierungsarbeiten in stark anthropogen überformten Habitaten in Thüringen und Westsachsen wurde daher seit Jahren besonderes Augenmerk auf derartige Neozoen gerichtet. Dies führte u.a. zu erstmaligen Freiland-Nachweisen von *Tandonia budapestensis* und *Deroceras panormitanum* für Ostdeutschland (BÖßNECK 1994, MENG & BÖßNECK 1998).

Im Zuge biologischer Felduntersuchungen auf dem Friedhof von Bad Tennstedt (Unstrut-Hainich-Kreis) konnte durch U. BÖßNECK am 24.9.1994 eine einzelne, ca. 35 mm lange, phänomenologisch an *Deroceras* spec. erinnernde Nacktschnecke aufgefunden werden. Über die Identität dieses Tieres erbrachte auch eine genitalmorphologische Untersuchung vorerst keinen Aufschluß. Später (erstmals 1997) wurden von S. MENG ganz ähnliche, ebenfalls zunächst nicht identifizierbare Tiere an verschiedenen Stellen im nördlichen Stadtgebiet der thüringischen Landeshauptstadt Erfurt beobachtet. Alle Fundpunkte bei Erfurt lagen in der Aue des Flusses Gera.

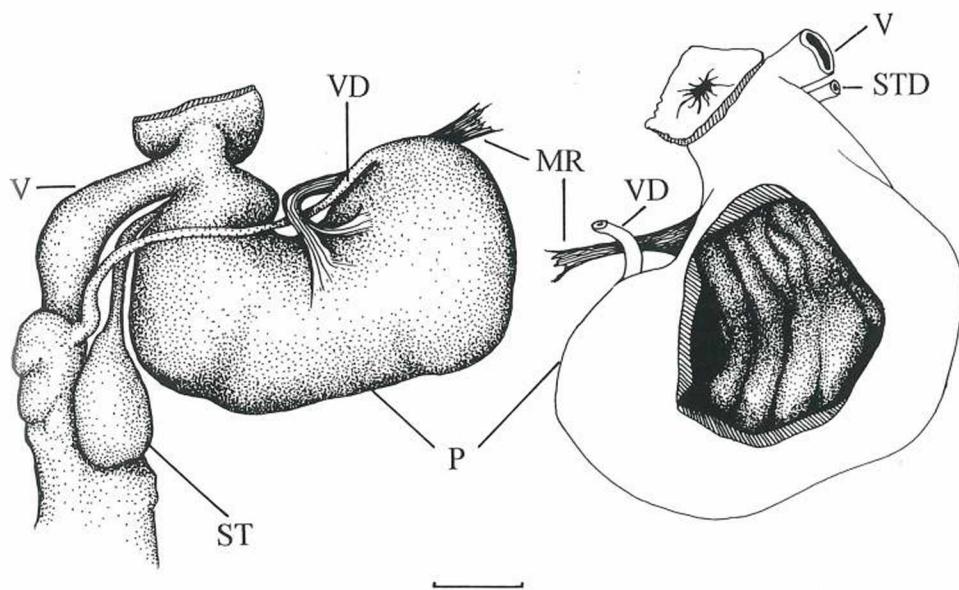


Abb. 2: Genital von *Krynickillus melanocephalus* (Fundort: Erfurt-Gispersleben): P – Penis, VD – Vas deferens, V – Ovidukt, ST – Spermatheca (Bursa copulatrix), STD – Ductus spermathecae, MR – Penisretraktor.

Zeichnung: A. Wiktor

Überraschenderweise erwiesen sich sowohl die Tiere aus Erfurt als auch das Einzelindividuum von Bad Tennstedt als zu *Krynickillus melanocephalus* KALENICZENKO 1851 gehörig (WIKTOR, in litt.).

An den sehr agilen Nacktschnecken fällt insbesondere der deutlich abgesetzte, tief-schwarze Kopfbereich auf (Abb. 1). Als Determinationshilfe sei auf nachfolgende Kurzbeschreibung verwiesen:

- Mittelgroß, ausgestreckt 35–50 mm lang (in Alkohol fixierte Tiere bis maximal 35 mm); Körper grau-cremefarben bis bläulich-cremefarben und ungefleckt, nur am Schwanzende schwach gekielt; Kopf, Fühler und Nacken stark abgesetzt schwarz; Sohle weißgrau; Körperschleim farblos und wässrig;
- Penis keulenförmig und gekrümmt, ohne Anhangsdrüsen oder Fortsätze, im Inneren kein Stimulator (nur faltenartige Struktur); Epiphallus mündet apikal; Penisretraktor dünn, über den Epiphallus führend und auf etwa zwei Drittel der Penislänge angeheftet; Darm mit zwei Schlingen, ohne Blinddarm (Abb. 2; WIKTOR, in litt.).

Krynickillus melanocephalus ist nach bisheriger Kenntnis kaukasisch verbreitet. Nachweise liegen u.a. aus der Ukraine (Locus typicus: Stavropol, KALENICZENKO 1851), den kaukasischen GUS-Republiken (vor allem Armenien), der östlichen Türkei sowie Nordiran vor. Dort lebt die Schnecke in bewaldeten Habitaten vom Tiefland bis in die subalpine Zone, vorzugsweise in Gewässernähe (SIMROTH 1901; LIKHAREV & WIKTOR 1980; WIKTOR, in litt.).

Im Erfurter Umfeld scheint *Krynickillus melanocephalus* ganz ähnliche Lebensräume zu besiedeln, auwaldähnliche Bestände sowie die oftmals nur schmalen Gehölzsäume im unmittelbaren Uferbereich der Gera werden deutlich bevorzugt. In angrenzenden Staudenfluren und ruderal beeinflussten Fettwiesen wurde die Schnecke auch beobachtet, jedoch in deutlich geringerer Individuendichte (Tab. 1). In Anbetracht der relativ gut bekannten

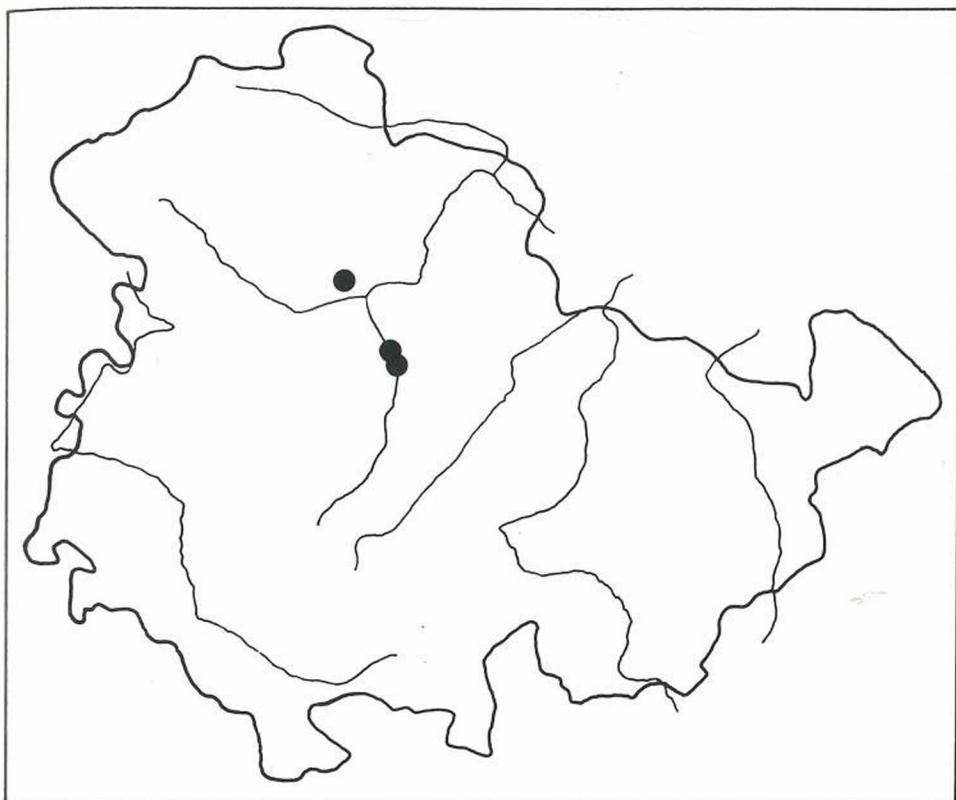
Tab. 1: *Krynickillus melanocephalus* im Thüringer Becken: Begleitfauna und Fundortbeschreibung.

	1	2	3	4	5	6	7
<i>Succinea oblonga</i> (DRAPARNAUD 1801)		X					
<i>Succinea putris</i> (LINNAEUS 1758)		X					
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO 1826)			X				
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F.MÜLLER 1774)		X		X			
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. FERUSSAC 1807)						X	
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD 1801)			X				
<i>Vallonia costata</i> (O.F.MÜLLER 1774)	X				X		
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. MÜLLER 1774)						S	
<i>Vallonia exentrica</i> STERKI 1893						X	
<i>Merdigera obscura</i> (O.F. MÜLLER 1774)				X			
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. MÜLLER 1774)			X	X			
<i>Arion rufus</i> (LINNAEUS 1758)	X ¹	X					
<i>Arion lusitanicus</i> MABILLE 1868		X		X			
<i>Arion distinctus</i> MABILLE 1868	X	X	X	X			
<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDER 1937		X		X			
<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON 1823)	X	X					
<i>Vitrina pellucida</i> (O.F. MÜLLER 1774)			X		X		
<i>Aegopinella nitidula</i> (DRAPARNAUD 1805)		X		X			
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (BECK 1837)	X	X					
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F. MÜLLER 1774)		X		X			
<i>Limax maximus</i> LINNAEUS 1758	X	X	X	X			
<i>Deroceras reticulatum</i> (O.F. MÜLLER 1774)	X	X					
<i>Krynickillus melanocephalus</i> KALENICZENKO 1851	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU 1803)			X	X			
<i>Balea biplicata</i> (MONTAGU 1803)			X	X			
<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F. MÜLLER 1774)		X	X	X			
<i>Monacha cartusiana</i> (O. F. MÜLLER 1774)					X		
<i>Monachoides incarnatus</i> (O.F. MÜLLER 1774)		X	X	X	X		
<i>Trichia hispida</i> (LINNAEUS 1758)	X	X	X	X	X		
<i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS 1758)	X	X	X	X			
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. MÜLLER 1774)	X	X	X	X	X		
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758	X	X	X	X	X		

X¹: nicht anatomisch untersucht

Malakofauna im besiedelten Bereich der Stadt Erfurt sowie in dessen Randlagen ist ein bisheriges Übergehen der Art in anderen Lebensräumen hingegen als wenig wahrscheinlich anzusehen (vgl. MENG & BÖSNECK 1998).

1. Bad Tennstedt (Unstrut-Hainich-Kreis), Friedhof, Komplex aus ruderal beeinträchtigten Grünflächen, Grabanlagen, Heckenstrukturen und Gehölzen; 24.9.1994, 3.10.1994, 7.10.1998
2. Gispersleben (Stadt Erfurt), Gartenkolonie „Nach Feierabend“, ältere Gartenbrache am rechten Gera-Ufer; 26.9.1997
3. Gispersleben (Stadt Erfurt), ruderal beeinträchtigter Auwaldrest am rechten Gera-Ufer im Bereich einer ehemaligen Flusschlinge an der Gemarkungsgrenze Gispersleben/Kühnhausen (hauptsächlich Schwarzpappel-Hybriden, daneben Eschen u. Silberweiden); 28.9.1997, 26.10.1997 u. 7.10.1998
4. Gispersleben (Stadt Erfurt), ruderal beeinträchtiger Auwaldrest am linken Gera-Ufer in Höhe Beregnungsspeicher Sondershäuser Straße (hauptsächlich Schwarzerlen, Eschen, Schwarzpappel-Hybriden); 26.10.1997 u. 7.10.1998



Karte 1: Verbreitung von *Krynickillus melanocephalus* in Thüringen.

5. Kühnhausen (Stadt Erfurt), Komplex aus Staudenfluren, Fettwiesen und ruderal beeinflussten Gehölzgruppen am rechten Gera-Ufer südöstlich Kühnhausen; 26.10.1997 u. 7.10.1998
6. Kühnhausen (Stadt Erfurt), ruderal geprägtes Grünland und Staudenfluren mit einzelnen Gehölzen am linken Gera-Ufer nordöstlich der Ortslage Kühnhausen; 7.10.1998 (nur Nachsuche nach *Krynickillus melanocephalus*)
7. Gispersleben (Stadt Erfurt), Gehölzsaum am rechten Gera-Ufer in Höhe der Einmündung des (trockenen) Mühlgrabens Gispersleben-Kiliari; 28.10.1998 (nur Nachsuche nach *Krynickillus melanocephalus*)

An den Fundpunkten im Bereich der Gera-Aue trat *Krynickillus melanocephalus* in der Regel in hoher Individuendichte auf (Ausnahmen: Tab. 1, Nr. 2 u. 6). Allem Anschein nach wirkte sich dies auf die Häufigkeit der anderen den Lebensraum bewohnenden Nacktschnecken aus, die fast ausnahmslos nur in Einzelindividuen festgestellt werden konnten.

Nach bisheriger Kenntnis scheinen nur Eier zu überwintern. Jungtiere wurden sowohl 1997 als auch 1998 erstmals ab Juni beobachtet, mit adulten Schnecken dürfte ab Mitte/Ende September zu rechnen sein. Vermutlich sterben die erwachsenen Tiere beim Einsetzen stärkerer Fröste. Anfang November 1998 – vor Beginn einer längeren Frostperiode – konnten an mehreren Fundstellen noch zahlreiche aktive Tiere beobachtet werden.

Die Umstände der Einschleppung von *Krynickillus melanocephalus* nach Mitteleuropa lassen sich vermutlich nicht mehr vollständig rekonstruieren. Möglicherweise gelangten die

primär eingeschleppten Tiere Anfang/Mitte der 90er Jahre unmittelbar in das Umfeld des Gehölzsaumes am Gera-Ufer zwischen den Ortslagen Gispersleben und Kühnhausen. Von dort breitet sich die Population derzeit sowohl talabwärts in Richtung Norden als auch in Richtung Süden – näher an das urbane Zentrum Erfurts – aus. Die Wanderungsgeschwindigkeit ist relativ gering und dürfte wenige hundert Meter im Jahr kaum überschreiten, wie die erstmals aus dem Jahr 1998 vorliegenden Beobachtungen an vorher nachweislich noch nicht besiedelten Abschnitten sowie entsprechende Negativbefunde belegen (Tab. 1, Nr. 6 u. 7).

Diese Wanderung entlang der ufernahen Strukturen in der Gera-Aue im Stadtgebiet von Erfurt kann auch für andere Schnecken vermutet werden (vgl. MENG & BÖBNECK 1998). Als weiteres Beispiel sei *Monacha cartusiana* erwähnt, die im Umfeld der Kiesgruben nördlich von Erfurt um 1995 erstmalig beobachtet wurde und seither die linienhaften Offenland-Strukturen entlang der Gera zur flussaufwärts gerichteten Wanderung in Richtung Erfurt nutzt (Tab. 1, Nr. 4).

Da ein bewußtes Aussetzen von Nacktschnecken wenig wahrscheinlich erscheint, könnte eine Einschleppung mit Pflanzenmaterialien angenommen werden. Handelsbeziehungen zwischen den traditionsreichen Erfurter Gartenbaubetrieben und den meisten der Kaukasländer existieren jedoch kaum; lediglich mit der Ukraine und in sehr geringem Umfang mit der Türkei gibt es derartige Kontakte. Möglicherweise besteht bezüglich der Einschleppung ein Zusammenhang mit einer in der Nähe des vermuteten primären Einschleppungsareals gelegenen Asylbewerber-Unterkunft, da dort regelmäßig auch Asylbewerber aus den kaukasischen GUS-Staaten leben. Außerdem waren in Thüringen bis Anfang der 90er Jahre sowjetische (später GUS-)Truppen mit ihren Familien stationiert. Die nächstgelegene Kaserne lag jedoch in etwa 15 km Entfernung in südöstlicher Richtung (bei Nohra nahe Weimar).

Eine im Jahr 1998 durchgeführte Nachkontrolle auf dem Friedhof in Bad Tennstedt (Tab. 1, Nr. 1) führte dort bisher nicht zu einer neuerlichen Bestätigung eines aktuellen Vorkommens von *Krynickillus melanocephalus*.

Die derzeitige Verbreitung von *Krynickillus melanocephalus* im Thüringer Becken kann Karte 1 entnommen werden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die unmittelbar benachbarten Fundpunkte 2, 3, 4, 5 und 7 (vgl. Tab. 1) zusammengefaßt.

Danksagung: Die Autoren bedanken sich bei Prof. Dr. A. WIKTOR, Wrocław, für seine umfassende Unterstützung bei der Determination und für die Anfertigung der Genitalzeichnung von *Krynickillus melanocephalus*. – Herrn F. JULICH, Jena, gebührt Dank für die Übernahme der fotografischen Arbeiten.

Literatur

- BÖBNECK, U. (1994): *Deroceras panormitanum* (LESSONA & POLLONERA, 1882) und *Tandonia budapestensis* (HAZAY, 1881) – zwei für Ostdeutschland neue Nacktschneckenarten (Gastropoda: Stylommatophora: Agriolimacidae et Milacidae). – Malak. Abh. Mus. Tierkd. Dresden 17: 87–90.
- FECHTER, R. & G. FALKNER (1989): Weichtiere. Europäische Meeres- und Binnenmollusken. – München.
- FALKNER, G. (1979): Ein Freilandvorkommen von *Deroceras (D.) panormitanum* (LESSONA & POLLONERA) [= *D. caruanae* (POLLONERA)] in Deutschland. – Mitt. zool. Ges. Braunschweig 3 (8/9): 239–242.
- KALENICKENKO, J. (1851): Description d'un nouveau genre de Limaces de la Russie méridionale (*Krynickillus*). – Bull. Soc. Nat. Moscou 24 (2): 215–228.
- LIKHAREV, I. M. & A. WIKTOR (1980): The fauna of slugs of the USSR and adjacent countries (Gastropoda terrestria nuda). – In: Fauna SSSR, Mollusca III (5). – Leningrad.
- MENG, S. & U. BÖBNECK (1998): Besiedelung urbaner Biotope der Stadt Erfurt (Thüringen) durch Mollusken – ein Beitrag zur Stadtökologie von Wirbellosen. – Veröff. Naturkundemus. Erfurt 17: 71–127.

- SCHMID, G. (1966): Weitere Funde von *Boettgerilla vermiciformis*. – Mitt. dtsch. malak. Ges. 1: 131–136.
- SCHMID, G. (1970): *Arion lusitanicus* in Deutschland. – Arch. Moll. 100: 95–102.
- SIMROTH, H. (1901): Die Nacktschnecken des Russischen Reiches. – St. Petersburg.
- ZEISSLER, H. (1966): Zur Verbreitung der *Helicella*-Arten (Moll., Pulm.) im deutschen Pleistozän sowie der *Helicella geyeri* (SOOS 1926) im Altholozän. – Hercynia 3: 14–30.

(Bei der Redaktion eingegangen am 26. Januar 1999)

Anmerkung nach Redaktionsschluß:

Im Jahre 1999 konnte die Art relativ weit entfernt vom bisherigem, im nördlichen Teil der Stadt Erfurt gelegenem Vorkommensgebiet beobachtet werden. So wurde *Krynickillus melanocephalus* im September 1999 im Umfeld des Erfurter Hauptfriedhofes (westlich des Stadtzentrums) sowie am Rand des Steigerwaldes (südlich des Stadtzentrums) nachgewiesen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Malakologische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 1998-1999

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Meng Stefan, Bössneck Ulrich

Artikel/Article: [Krynickilus melanocephalus Kaleniczenko 1851 in Deutschland eingeschleppt \(Gastropoda: Stylommatophora: Agriolimacidae\) 303-309](#)