Arch. Moll. | 95 | (3/4) | 143-149 | Frankfurt am Main, 31. 8. 1966

Succinea (Oxyloma) lejavai n. sp. aus der Grusinischen SSR.

Von

VLADIMÍR HUDEC,
Prag.

Mit 2 Abbildungen.

Vom Juli bis September 1959 unternahm das Zoologische Institut der Akademie der Wissenschaften der Grusinischen SSR in Tbilissi eine bedeutsame zoologische Expedition in das bisher wenig durchforschte Territorium Gornaja Tuschetija, das sich im Gebirgszug des Großen Kaukasus im östlichen Teil von Grusinien befindet. Besondere Aufmerksamkeit wurde der gebirgigen Gegend gewidmet, die sich auf den nördlichen Bergabhängen des Kaukasus-Gebirgskams im Einzugsbereich der Flüsse Tuschetskaja Alazani und Pirikitel'skaja Alazani in Höhenlagen von 1700 bis 3000 m ü. d. M. erstreckt. Es überwiegen hier alpine Wiesen, weniger sind dagegen Waldbiotope vertreten. Es herrscht in diesem Gebiet kontinentales Klima mit niedrigen Temperaturen und geringen Regen-Niederschlägen. Mit der Durchführung der Erforschung der Malakofauna wurde der wissenschaftliche Mitarbeiter des Zoologischen Instituts, GURAM I. LEZHAVA, beauftragt. Insgesamt wurden hier 33 Arten von Landschnecken festgestellt, die von LEZHAVA in einem selbständig publizierten Bericht über die Ergebnisse der malakologischen Forschung des Territoriums Gornaja Tuschetija ausführlich behandelt wurden. Diese Arbeit ist 1962 (ЛЕЖАВА Г. И.) erschienen. Außerdem wurde bereits ein Jahr früher (1961) noch eine Arbeit veröffentlicht, die sich mit den Ergebnissen der malakologischen Forschungsarbeiten dieser Expedition befaßte. Darin beschrieben I. M. LICHAREV aus dem Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Leningrad und G. I. LEZHAVA gemenisam (ЛИХАРЕВ И. М. & ЛЕЖАВА Г. И., 1961) eine neuentdeckte Schneckenart aus der Familie Clausiliidae, die in der Umgebung der Ortschaft „Verchneje Omalo" gefunden wurde. Sie verliehen ihr das Name *Euxina (Euxina) tuschetica.*

Aus dem bei der angeführten Expedition gesammelten malakologischen Material hat uns G. I. LEZHAVA einige ausgewählte Arten übersandt, mit dem Ansuchen um deren Vergleich mit europäischen Populationen. Es handelte sich insbesondere um Schneckenarten, die sich durch eine große geographische Verbreitung auszeichnen und einen Schwerpunkt ihres Areals in verschiedenen Teilen Europas aufweisen. Unsere Aufmerksamkeit wurde besonders von den ungewöhnlichen Gehäusen der *Succinea* sp. gefesselt, die von LEZHAVA bestimmt und in seiner Arbeit (1962) als „*Succinea elegans* RISSO, 1826" publiziert wurde. Dieses Material stammte gleichfalls aus der Umgebung der bereits erwähnten Ansiedlung „Verchneje Omalo" aus einer Seehöhe von rd. 1700 m. Nach den

bisherigen Erkenntnissen waren aus Europa keine Lokalitäten bekannt, auf denen *S. elegans* ein so hohes Vorkommen verzeichnet hätte. Die Gehäuse von *Succinea* sp. wiesen beim Vergleich mit den europäischen, durch ein anatomisches Studium sicher nachgeprüften Populationen von *S. elegans* sehr auffällige Abweichungen auf. Obwohl bei verschiedenen Arten der Gattung *Succinea* DRAPARNAUD, 1801 deren große konchyliologische Variabilität durchwegs bekannt ist, entstand der Verdacht, daß die europäische *S. elegans* und *Succinea* sp. aus Grusinien nicht ein und dieselbe Art sind. Durch einige Merkmale ähnelte nämlich *Succinea* sp. eher der Art *S. (Succinea) putris* (LINNAEUS, 1758), ja in gewissem Sinne auch *S. (Succinella) oblonga* DRAPARNAUD, 1801. Am ähnlichsten jedoch schien die boreale Art *S. (Oxyloma) sarsii* ESMARK, 1886 zu sein. Aber auch im Vergleich mit diesen Arten fanden sich hier in den konchyliologischen Merkmalen stets auch sehr auffallende, scharf ausgeprägte Unterschiede. Leider stand jedoch einstweilen auch nicht das erforderliche Material für das anatomische Studium zur Verfügung, mit Hilfe dessen dieses Problem einer Lösung hätte zugeführt werden können.

Erst bei einer weiteren Exkursion, die Lezhava im Juli 1960 neuerlich in die Umgebung der Ortschaft „Verchneje Omalo" unternommen hatte, um ein größeres Material der neuen Art *Euxina tuschetica* LIKHAREV & LEZHAVA, 1961 zu beschaffen, sammelte er auch eine ausreichende Anzahl lebender Exemplare von *Succinea* sp. Dieses Material wurde sorgfältig in Alkohol konserviert und uns sehr bereitwillig zu anatomischen Studienzwecken überlassen. Eine ausführliche Bewertung der Ergebnisse der Sezierungen, vor allem die festgestellten Merkmale in der Organisation des Geschlechtsorgans, ermöglichte es uns, mit Sicherheit feststellen zu können, daß die Population *Succinea* sp. aus dem Territorium Gornaja Tuschetija zu einem bisher unbekannten, für die Wissenschaft neuen Art aus der Untergattung *Oxyloma* WESTERLUND, 1885 gehört. Wir haben uns daher entschlossen, diese Art *Succinea (Oxyloma) lejavai* zu benennen, u. zw. zu Ehren des grusinischen Malakologen G. I. LEZHAVA, der sie zuerst aufgefunden hat.

Beschreibung: Die Höhe des länglich, spitzig eiförmigen Gehäuses (Abb. 1) beträgt 13·3 mm, die Breite 7·4 mm. Die Mündungshöhe beträgt 9·3 mm und die Breite 5·3 mm. Es sind drei Umgänge vorhanden. Die Oberfläche der Embryonalschale des Gehäuses ist fein matt glänzend, verhältnismäßig sehr fein quer geriffelt. Der Apex ist stumpf abgerundet. Die Oberfläche der weiteren Umgänge ist dann gröber, weniger regelmäßig und verhältnismäßig dicht quer geriffelt. Bei einer stärkeren Vergrößerung (40×) sind hier auch sehr feine und viel spärlichere Längslinien ersichtlich. Die oberen Umgänge sind verhältnismäßig stark und regelmäßig gewölbt, bis gewissermaßen aufgebläht, sie wachsen stetig und nicht allzu rasch. Erst der letzte Umgang überwiegt beträchtlich und nimmt etwas mehr als $^2/_3$ der Gesamthöhe des Gehäuses ein. Die Naht ist ausgeprägt, und besonders bei den oberen Umgängen scharf eingekerbt. Der letzte Umgang ist mäßiger, trotzdem jedoch auch gut gewölbt, von den Seiten ist er jedoch auffällig eingedrückt. Die Längsachse der Mündung in Richtung nach unten läuft auffallend mit der Gehäuseachse auseinander und beim Blick von vorn auf das Gehäuse ist die Mündung gewissermaßen hinunter nach rechts zu verzogen. Die Gestalt der Mündung ist unregelmäßig stumpf eiförmig. Unten ist die Mündung nur sehr geringfügig verbreitert, nach oben zu ist sie durch

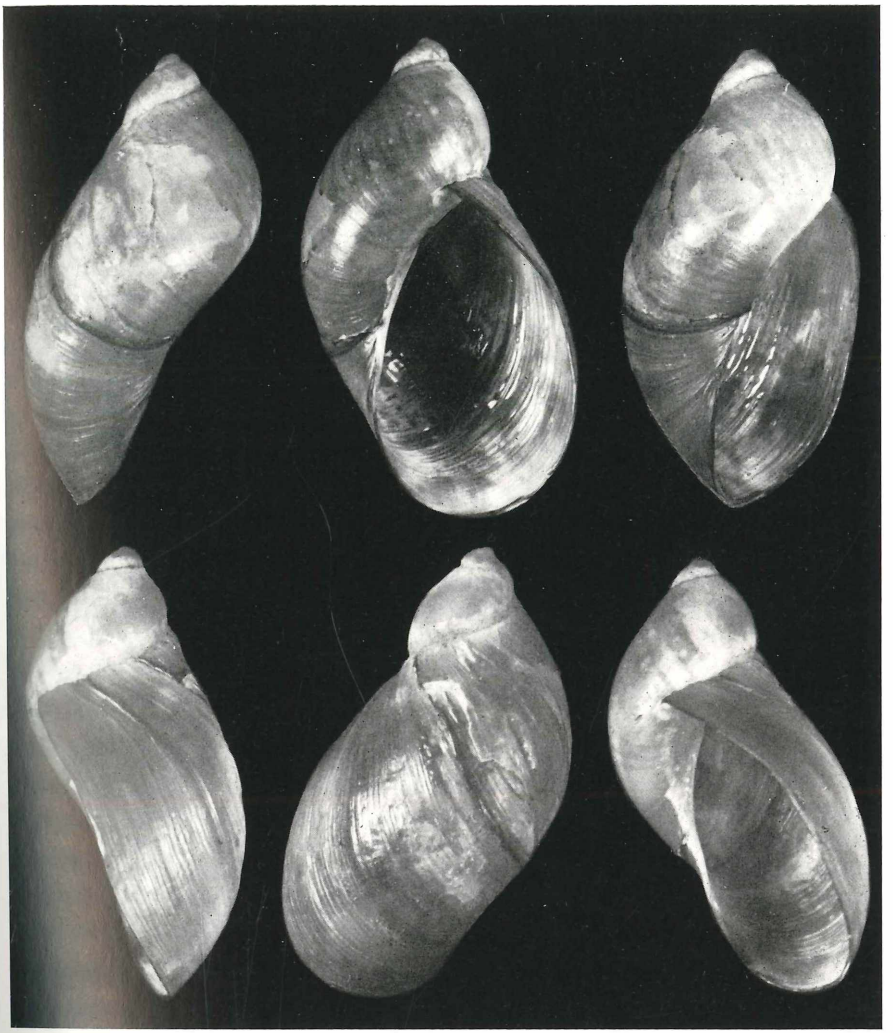

Abb. 1. Gehäuse des Holotypus von *Succinea (Oxyloma) lejavai* n. sp. (Foto: J. Brabenec).

einen kurzen Gewölbeabschnitt ausgebuchtet, den die Unterseite des vorletzten Gewindes bildet. Der Mundsaum ist eben, scharf, mit einer Andeutung einer breiten, weißlichen, sehr flachen Lippe. Der Spindelabschnitt ist deutlich verdickt und durch eine enge klingenartige, ziemlich kleine Falte etwas flach verbreitert. Der Gewölbewulst ist verhältnismäßig stark und immer sehr deutlich. Der Übergang des Spindelabschnitts in den Gewölbeabschnitt ist nicht stetig sondern durch einen gut sichtbaren Bruch in einen sehr stumpfen Winkel ausgezeichnet.

Der obere Teil des äußeren Rands des Mundsaums ist an der Stelle seines Aufsetzens auf das vorletzte Gewinde mit dem Gewölbeabschnitt in einen Winkel von mehr als 90° eingeschlossen. Die Färbung des Gehäuses ist bernsteinfarben in einer nicht allzu dunklen Nuance. Die Wände des Gehäuses sind transparent und verhältnismäßig fest.

Die Organisation des Geschlechtsorgans (Abb. 2) zeichnet sich durch ein kurzes, verhältnismäßig enges, schalig vertieftes Atrium (A). Der Penis (P) ist schlank zylindrisch keulenförmig, mäßig S-förmig durchgebogen. Nach Beseitigung der steifen, lederartigen, verstreut punktförmig pigmentierten Penisscheide (Pt), in der der Penis gänzlich verborgen ist, kann man feststellen, daß aus seinem terminalen kegelförmig ausgezogenen Teil ein kurzer abgeflachter Appendix (AP) vorspringt, und unmittelbar neben ihm auch ein sehr langer Epiphallus (E) ausmündet, der in sechs wechselseitig angedrückte und teilweise verwachsene Schleifen zusammengedrängt ist. An der Stelle des Übergangs des Epiphallus in das Vas deferens (VD) ist an die erwähnte Penisscheide, an deren birnenförmiger Endugung, ein ziemlich breiter Retractor (MR) angeheftet. Die Vagina (V) ist zylinderförmig spindelartig langgestreckt, sie ist breiter als der Penis, im unteren Teil oberhalb des Atriums verhältnismäßig dünnwandig, im oberen Teil ist sie jedoch auffallend dickwandig und fest. Sie ist mäßig S-förmig gebogen. Der Truncus receptaculi (TR) ist schlank, dünn, verstreut punktförmig pigmentiert; er ist auffallend kürzer als die Vagina, aus der er sehr hoch durch eine sehr kurze, kuppelförmige Verdickung ausmündet. Die Ampulla receptaculi (AR) ist

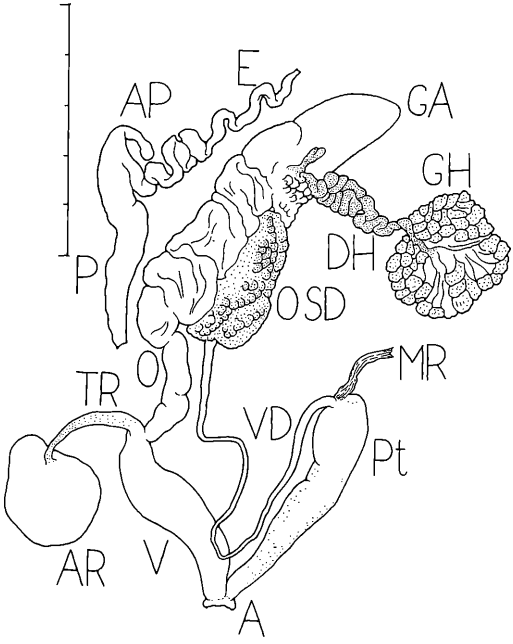

Abb. 2. Geschlechtsorgan vom Holotypus *Succinea (Oxyloma) lejavai* n. sp.

kugelförmig und groß. Der freie Oviductus (O) ist kurz, im oberen Teil faltenreich. Der Ovoseminalductus (OSD) ist deutlich unterschieden in den Uterus und die Prostata. Der Uterus bildet nicht zu große Zotten. Die Prostata ist mächtig, stumpf eiförmig, und zur Mitte deren verbreiterten Teils mündet das Vas deferens ein. Die Glandula albuminalis (GA) ist breit zungenförmig, im terminalen Teil stumpf zugespitzt. Der Ductus hermaphroditicus (DH) ist kurz; in gleicher Weise wie das Vesiculum ist er mit einem Pigment tiefschwarz gefärbt. Er ist in einige, besonders im mittleren Teil aufgeblähte Schleifen zusammengedrängt. Die Glandula hermaphroditica (GH) ist kugelförmig und gleichfalls dunkel.

Locus typicus: Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken, Grusinische SSR, Landstrich Gornaja Tuschetija, Umgebung der Ortschaft „Verchneje Omalo", Seehöhe 1700 m.

Holotypus: hintergelegt in den Sammlungen des Senckenbergischen Museums in Frankfurt am Main (SMF 18506), leg. G. I. LEZHAVA, 19. VII. 1960. Paratypoide befinden sich in den Sammlungen im Zoologischen Institut der Akademie der Wissenschaften der Grusinischen SSR in Tbilissi und in der Sammlung von VL. HUDEC in Prag.

Variabilität: Eine größere Veränderlichkeit kommt vor allem in den Hauptausmaßen der Gehäuse zum Ausdruck. Die Höhen der genau abgemessenen Gehäuse bewegen sich im Bereich von 8-15 mm, die Breiten im Bereich von 5-8 mm. Das Verhältnis der Höhe der Mündung zur Gesamthöhe des Gehäuses ist weniger veränderlich, und die Mündung nimmt stets etwas mehr als $^2/_3$ der Gesamthöhe des Gehäuses ein. Verhältnismäßig veränderlich ist auch die Färbung der Gehäuse, u. zw. von am häufigsten hellbernsteinfarben (mitunter mit einem feinen weißlich gelben Stich) bis zu etwas gesättigteren Nuancen (sehr selten mit einem kastanienfarbenen Stich).

Beziehungen: Die Feststellung eines kurzen Appendixes, der terminal aus dem Penis in nächster Nähe der Ausmündung des in zahlreiche Schleifen zusammengedrängten Epiphallus ausmündet, bestätigt völlig eindeutig die Zugehörigkeit von *S. lejavi* n. sp. in die Untergattung *Oxyloma* WESTERLUND, 1885; Species typica *Succinea hungarica* HAZAY, 1881 = Synon. für *Succinea dunkeri* L. PFEIFFER, 1865. (In diese Untergattung gehört auch die „Gruppe" jener Arten, die von einigen Malakologen fälschlich in die selbständige Untergattung *Hydrotropa* LINDHOLM, 1927 ausgegliedert wurde; Species typica *Succinea pfeifferi* ROSSMÄSSLER, 1835 = Synon. für *Succinea elegans* RISSO, 1826). Es ist also vor allem notwendig, die anatomischen und konchyliologischen Hauptmerkmale von *S. lejavai* n. sp. festzulegen, durch die sich diese Art von den ihr nächstverwandten Arten aus der angeführten Untergattung unterscheidet. Bei *S. elegans* und *S. dunkeri* ist für die Organisation des Geschlechtsorgans charakteristisch, daß der untere Teil der Vagina bis zu jener Stelle, wo aus ihr der Truncus receptaculi ausmündte, verhältnismäßig kurz ist, gewöhnlich auffallend beutelförmig verbreitert. Dieser Teil der Vagina besitzt eine weiche und dünne Wand. Dieser Abschnitt der Vagina ist stets markant kürzer als die Länge des Trucus receptaculi. Außerdem ist der untere Teil des Trucus auffallend verbreitert, und erst in seinem weiteren Verlauf in Richtung zum Ansetzen der Ampulla verengt sich er. Bei *S. lejavai* n. sp. mündet der Truncus aus der Vagina sehr hoch aus. Die Vagina ist lang zylinderförmig bis spindelförmig langestreckt und in ihrem oberen Teil stets hart und verhältnismäßig starkwandig. Die Länge

des Truncus ist stets ausgeprägt kleiner als die Länge der Vagina vom Atrium bis zur Ausmündung des Truncus. An der Stelle der Ausmündung des Truncus aus der Vagina befindet sich eine nur wenig bemerkbare kuppelförmige Verdickung, und der Truncus ist sehr schlank. Die Unterscheidung zwischen den angeführten Arten ist also sehr ausgeprägt und immer verläßlich. Demgegenüber ist die Organisation des Geschlechtsorgans bei *lejavai* sehr den Verhältnissen ähnlich, die man bei *S. sarsii* ESMARK, 1886 kennt. Bei *sarsii* ist die Vagina bis zur Ausmündung des Truncus ebenso immer länger als der Truncus. Die zylinderförmig langgestreckte Vagina ist jedoch bei dieser Art schlanker als bei *lejavai.* Es ist hier nicht jene deutliche spindelartige Aufblähung im mittleren Teil der Vagina zu ersehen. Während bei *lejavai* der freie Oviductus deutlich dünner ist als die Vagina, pflegt bei *sarsii* zwischen der Dicke der Vagina und des freien Oviductus kein auffallender Unterschied zu bestehen. Weiter ist auch die Prostata bei *lejavai* im Verhältnis zum Uterus viel größer als dies bei *sarsii* der Fall ist, bei der die Prostata sehr klein ist. Die angeführten anatomischen Unterscheidungsmerkmale zwischen *lejavai* und *sarsii* sind jedoch nicht schon so markant und verläßlich wie zwischen *lejavai* und *elegans* und *dunkeri.* Es ist unbestritten, daß gerade *lejavai* und *sarsii* hinsichtlich der verwandtschaftlichen Beziehung unter allen Arten der Untergattung *Oxyloma* zueinander am nächsten stehen.

Soweit es sich um die Unterscheidungsmerkmale am Gehäuse handelt, so ist die Differenzierung der Art *S. lejavai* n. sp. sowohl von der Art *sarsii* als auch von den übrigen Arten der Untergattung *Oxyloma* sehr scharf und verläßlich. Am auffälligsten am Gehäuse von *lejavai* ist die deutliche, durch einen sehr stumpfen Winkel ausgezeichnete Abtrennung des Gewölbe- und Spindelabschnitts der Mündung, weiter die gesamte unregelmäßig stumpf eiförmige Gestalt der Mündung, die im unteren Teil nur sehr geringfügig verbreitert ist. Bei *dunkeri, elegans* und *sarsii* ist der Übergang des Gewölbeabschnitts der Mündung in den Spindelabschnitt durchaus stetig, er läuft in einer geraden Linie durch, es besteht hier keine deutliche Abtrennung dieser beiden Abschnitte. Der untere Teil der Mündung ist besonders bei *dunkeri* und *elegans* immer sehr auffallend verbreitert. Die Gesamtgestalt der Mündung ist, u. zw. ebenso bei *sarsii,* spitzig eiförmig, stets also mit einem scharfen Winkel oben. Bei *lejavai* bildet der Winkel immer mehr als 90° Die Wölbung des vorletzten Gewindes ist bei *dunkeri* und *elegans* sehr schwach, bei *sarsii* ist die Wölbung stärker, jedoch stets viel schwächer als bei *lejavai.*

Die Unterscheidungsmerkmale am Gehäuse in Beziehung zu den übrigen Arten der Gattung *Succinea* braucht hier nicht angeführt zu werden, weil sich diese Untergattungen von der Untergattung *Oxyloma* eindeutig schon durch die Anatomie unterscheiden. Wir betrachten es jedoch als zweckmäßig, *S. lejavai* n. sp. noch von der Art *Succinea granulosa* LINDHOLM, 1927 zu unterscheiden, die nach einem einzigen Exemplar beschrieben wurde, das im Talgebiet des Flusses Tschitschkan, des linken Nebenflusses des Hauptflusses Uzun'-Achmata im Gebirgszug Ferganskij chrebet in der Kirgisischen SSR gefunden wurde, die also gleichfalls aus dem südwestlichen Asien stammt. Gemäß dem Autor dieser Art soll *S. granulosa* sehr ähnlich der Art *S. oblonga* DRAPARNAUD, 1801 sein, allerdings wird es aus der bloßen Beschreibung des Gehäuses vorläufig nicht völlig eindeutig offenbar, daß diese Art in die Untergattung *Succinella* MABILLE,

1870 gehört. Zur Unterschied von der Mehrheit der Arten der Untergattung *Succinella* besitzt *granulosa* eine Mündung, die $^2/_3$ der Gesamthöhe des Gehäuses einnimmt. Die Gesamtgestalt der Mündung ist jedoch bei dieser Art breit oval und nicht stumpf eiförmig wie bei *lejavai*. Auch der letzte Umgang ist bei *granulosa* sehr aufgebläht und nicht von der Seite her zusammengedrückt. Ein auffallendes Merkmal bei *granulosa* ist eine markante körnige Struktur der Oberfläche der Gewinde, was bei *lejavai* nicht der Fall ist.

Abschließend kann man deshalb zusammenfassen, daß sich *S. lejavai* stets verläßlich durch die verschiedenen anatomischen und konchyliologischen Kennzeichen von allen bisher bekannten verwandten Arten unterscheidet, und es kann deshalb nicht in Frage gestellt werden, daß es sich hier um eine gute, selbständige, bisher unbekannte Art handelt. Über deren geographische Verbreitung allerdings können mangels nachgeprüfter weiterer Funde einstweilen keine näheren Einzelheiten mitgeteilt werden.

Schriften.

BOETTGER, C. R. (1939): Bemerkungen über in Deutschland vorkommenden Bernsteinschnecken (Fam. Succineidae). Zoologischer Anzeiger, 127 (3-4): 49-64. Leipzig.

FORCART, L. (1956): Die Taxionomie und Nomenklatur der als Succinea elegans und Succinea pfeifferi bekannten Bernsteinschnecken. Archiv für Molluskenkunde, 85 (1/3): 15-17. Frankfurt a. M.

ЛЕЖАВА, Г. И. (1962): К изучению наземнои малакофауны Горной Тушети. Сообщения Академии наук Грузинской ССР, 29 (3): 327-332. Тбилиси.

ЛИХАРЕВ, И. М. & ЛЕЖАВА, Г. И. (1961): Новый наземный моллюск из Горной Тушетии (Gastropoda, Clausiliidae). Сообщения Академии наук Грузинской ССР, 27 (4): 473-477. Тбилиси.

ЛИХАРЕВ, И. М. & РАММЕЛЬМЕЙЕР. Е. С. (1952): Наземные моллюски фауны СССР. Определители по фауне СССР, 43: 1-512. Москва — Ленинград.

ODHNER, N. H. (1949): Succinea sarsi Esmark 1886 (- elegans Quick 1933, non Risso 1826), new to the Danish Fauna. Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Forening, 111: 217-224. København.

QUICK, H. E. (1933): The Anatomy of British Succineae. Proceedings of the Malacological Society, 20 (6): 295-318, pl. 23-25. London.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Molluskenkunde

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 95

Autor(en)/Author(s): Hudec V.

Artikel/Article: Succinea (Oxyloma) lejavai n. sp. aus der Grusinischen SSR. 143-149