

## Новый вид рода *Neagolius* W. Koshantschikov, 1912 (Coleoptera: Scarabaeidae) из Армении

### A new species of the genus *Neagolius* W. Koshantschikov, 1912 (Coleoptera: Scarabaeidae) from Armenia

И.В. Шохин<sup>1</sup>, М.Ю. Калашян<sup>2</sup>  
I.V. Shokhin<sup>1</sup>, M.Yu. Kalashian<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт аридных зон ЮНЦ РАН, ул. Чехова, 41, Ростов-на-Дону 344006 Россия

<sup>2</sup>Научный центр зоологии и гидроэкологии Национальной академии наук Республики Армения, ул. П. Севака, 7, Ереван 0014 Армения

<sup>1</sup>Institute of Arid Zones of the Southern Scientific Centre of RAS, Chekhov str., 41, Rostov-on-Don 344006 Russia. E-mail: ishohin@mail.ru

<sup>2</sup>Scientific Center of Zoology and Hydroecology, National Academy of Sciences of Armenia, P. Sevak str., 7, Yerevan 0014 Armenia. E-mail: mkalashian1@gmail.com

**Ключевые слова:** Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae, *Neagolius*, новый вид, Кавказ, Армения.

**Key words:** Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae, *Neagolius*, new species, Caucasus, Armenia.

**Резюме.** Из Армении описывается новый вид *Neagolius aragatsi* sp. n.

**Abstract.** A new species *Neagolius aragatsi* sp. n. is described from Aragats Mt. (Armenia). The new species differs from the widespread in the Caucasus *N. abchazicus* by the structure of modified front spur in male and bicolor elytra. It differs from other species by the structure of aedeagus.

В роде *Neagolius* W. Koshantschikov, 1912 известно 22 палеарктических вида, обитающих в зоне альпийской складчатости. Ареал рода разделен на 2 основные части: европейскую (от Пиренеев до Балкан и Карпат, преимущественно Альпы), включающую 10 видов, и центральноазиатскую (виды, известные с гор Средней Азии, Китая, и, возможно, из Сибири). Сюда относится 11 видов (включая *N. suschkini* (W. Koshantschikov, 1913), вид неясного систематического положения, описанный из Сибири и известный только по первоописанию). Также для Южного Урала (Башкирия) был указан европейский вид *N. montanus* (Erichson, 1848) [Зинченко, 2011; Ахметова, Фролов, 2014], но эти данные нуждаются в подтверждении. Для Кавказа был известен один вид, *N. abchazicus* (Reitter, 1892), описанный с Западного Кавказа (в фауне Армении не отмечен), близкий к нему вид (с двумя подвидами) был описан из прилегающих районов Турции – *N. oivitensis* (Pittino, Ballerio, 1994). Европейские виды рассмотрены Деллакасой [Dellacasa, 1983], азиатские – Кралом [Kral, 1995, 1997], кавказские – Питтино и Баллеро [Pittino, Ballerio, 1994, 1996].

Виды хорошо отличаются строением аedeгуса и эпифаринкса (большинству видов свойственна сапрофагия), многие виды часто имеют видоизмененную шпору передних голеней самца. Надкрылья могут быть как с рисунком из светлых и темных пятен, так и одноцветные.

В этой работе описывается новый вид со склонов горы Арагац, второй вид для фауны Кавказа. В систематике Aphodiini в настоящее время существует две основные системы надвидовых таксонов, все таксоны либо признаются отдельными родами [Dellacasa et al., 2001] либо (за небольшим исключением нескольких олиготипичных и монотипичных родов) рассматриваются как подроды *Aphodius* Illiger, 1798 [Ахметова, Фролов, 2014]. В данной работе принята система надвидовых таксонов Деллакасы и др. [Dellacasa et al., 2001].

В работе используются следующие сокращения:

IZAY – Институт зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии (Ереван, Армения);

ZIN – Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург, Россия).

#### *Neagolius aragatsi* sp. n. (Color plate 2: 1–7)

*Aphodius inclusus* (non Reitter, 1892): Яблоков-Хнзорян, 1967: 110.

**Материал.** Голотип, ♂ (Color plate 2: 1): «Armenia, Aragatsotn prov., Aragats Mt., lake Kari-lich [= Карагэль], 3200 m, 40°28,42'N 44°10,72'E, 22.07.2008, Kalashian leg.» (голотип будет передан в ZIN). Паратипы: 1♂, «[Армянская ССР] Арагац, 12.8.[19]46. 3275. Г. Авакян» (IZAY); 3♀, «[Армянская ССР] Арагац, 3228, 22.8.[19]46. Г. Авакян» (IZAY); 1♂, «Алагяз Карагел [= г. Арагац, оз. Кари-лич], [Армянская] ССР, 29-8-[19]48 [Хнзорян]» (колл. М.Ю. Калашяна); 1♀ (Color plate 2: 2), «Арм. Арагац, Кари-лич, 5.08.1988. Калашян» (колл. И.В. Шохина); 1♀, «Armenia, Mt. Aragats, lake Kari-lich, 2900–3000 m, 30.07.2003, Kalashian leg.» (колл. М.Ю. Калашяна).

**Описание.** Самец. Тело вытянутое, продолговатое, выпуклое, блестящее. Светло-коричневый, надкрылья с рисунком из желтых и коричневых продолговатых пятен, образующих характерный рисунок.

Голова. Лоб в негустой неглубокой пунктировке, без следов бугорков или килей. Передний край наличника густо пунктирован, трапециевидный, передние углы широко закруглены, щечные доли выступают за линию глаз, образуя

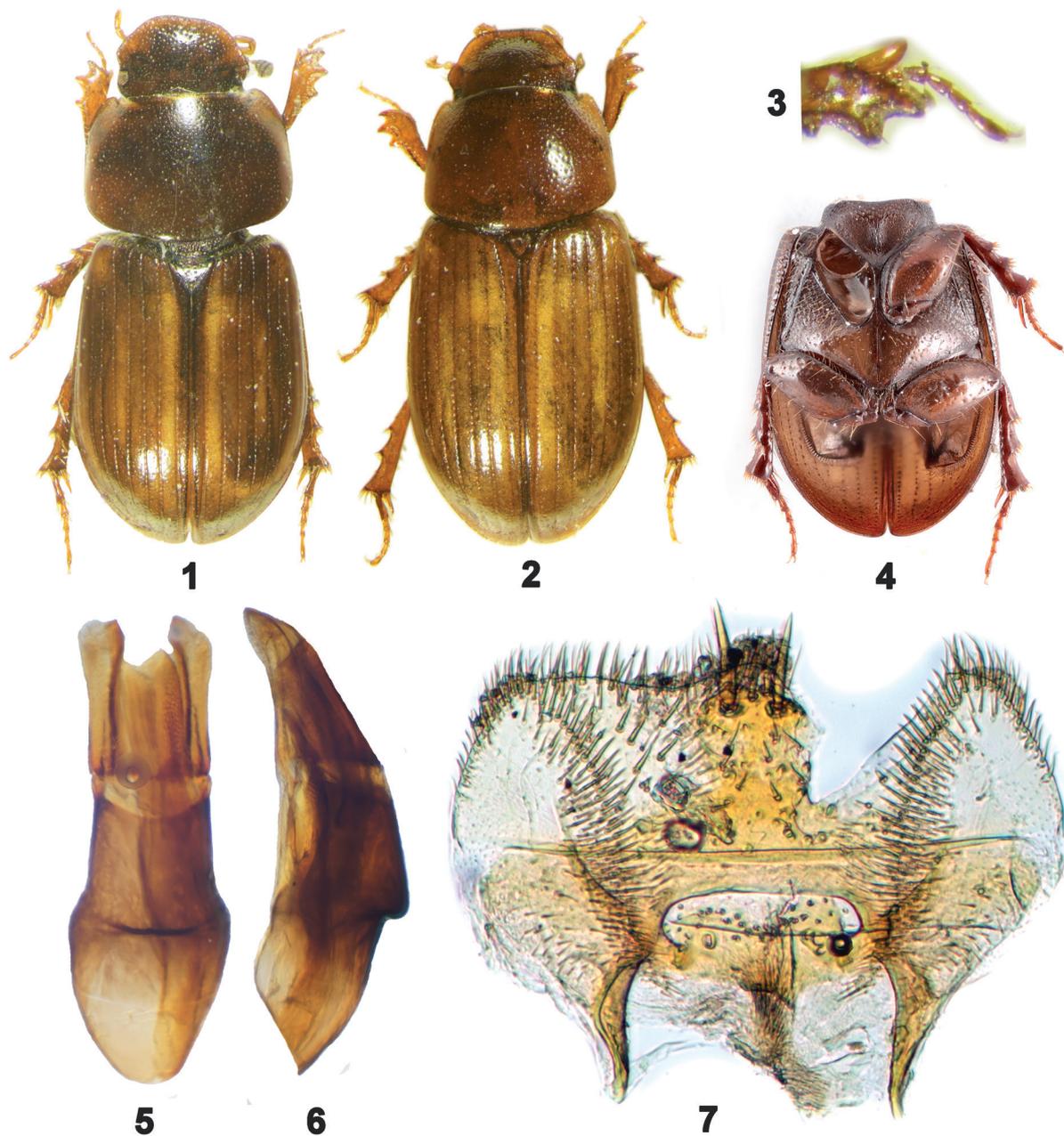


Рис. 1–7. *Neagolius aragatsi* sp. n. (1, 3–7 – голотип, самец; 2 – паратип, самка).

1, 2 – общий вид; 3 – вершинная шпора передних голей; 4 – нижняя сторона; 5 – эдеагус, вид сверху; 6 – эдеагус, вид сбоку; 7 – эпифаринкс.

Figs 1–7. *Neagolius aragatsi* sp. n. (1, 3–7 – holotype, male; 2 – paratype, female).

1, 2 – habitus; 3 – protibia, apical spur; 4 – ventral side; 5 – aedeagus, dorsal view; 6 – aedeagus, lateral view; 7 – epipharynx.

тупой угол, несут пучок волосков. Горло гладкое, без продольной бороздки.

Переднеспинка окаймлена с боков, в основании не окаймлена, сужена к передней части. В двойной довольно густой пунктировке. Расстояние между точками в 2–3 раза больше диаметра крупных точек. Все края без волосков или щетинок. Передние углы осветлены.

Надкрылья без плечевых зубчиков, бороздки тонкие, неглубокие, диаметр точек больше ширины бороздки, промежутки плоские, в мелкой пунктировке. 7 бороздка укорочена и сильно не достает плечевых бугров. Пришовный промежуток затемненный, 2-й, середина 5-го и основание 3-го промежутка – светлые, так же, как плечевые бугорки и вершина надкрылий.

Крылья развиты нормально.

Щиток маленький, около 1/9 длины надкрылий, треугольный, удлинённый, боковая сторона в 1.5 раза длиннее основания, вершина слабо закруглена. В густой пунктировке из глубоких точек.

Вершинная шпора передних голеней видоизменена – утолщена и слабо вогнута вовнутрь (Color plate 2: 3). Средние и задние голени на вершине с одинаковыми короткими щетинками и редкими длинными, преимущественно распложенными по краям. Верхняя задняя шпора примерно равна длине 1-го членика лапки. Нижняя шпора средних голеней укорочена и слегка загнута на вершине. Средние и задние бедра слабо пунктированные, с отдельными длинными волосками.

Метавентрит (Color plate 2: 4) гладкий, с продольной бороздкой, с несколькими крупными точками и в мелкой пунктировке, с отдельными длинными волосками.

Пигидий густо пунктирован, в коротких полуприлегающих волосках, на вершине с пучком длинных торчащих волосков.

Парамеры (Color plate 2: 5, 6) уплощенные, прямые, на вершине расширенные.

Эпифаринкс (Color plate 2: 7) с нормально развитыми полями склеритов, в отличие от большинства европейских видов, у которых в связи с сапрофагией выражена тенденция к редукции хетопарии.

Самка отличается немодифицированной шпорой передних голеней, более густо и глубоко пунктированной переднеспинкой, верхняя шпора задних голеней немного длиннее 1-го членика лапки.

**Распространение.** Известен только из типового местонахождения – окрестностей озера Кари-лич на южном склоне горы Арагац на высотах 2900–3250 м.

**Дифференциальный диагноз.** От широко распространенного на Кавказа *N. abchazicus* новый вид хорошо отличается двуцветными надкрыльями с характерным рисунком из светлых и темных пятен и видоизмененной шпорой самца. От остальных видов *N. aragatsi* **sp. n.** хорошо отличается строением эдеагуса. Яблоковым-Хнзоряном [1967] ошибочно приводился под названием *Aphodius inclusus* (что подтверждается описанием [Яблоков-Хнзорян, 1967], распространением (Арагац) и изученными экземплярами из коллекций IZAY и Яблокова-Хнзоряна). От видов *Nobius* Mulsant et Rey, 1870, в том числе *N. inclusus* (также известного из Армении – из

Еревана [Ахметова, Фролов, 2008]) хорошо отличается неокаймленным основанием переднеспинки.

Согласно Яблокову-Хнзоряну [1967: 110], «В Армении не редок на Арагаце в альпийской зоне». По нашим данным – редкий вид, возможно, встречающийся спорадично в большом количестве подобно другим видам рода. Позднелетний вид, сапрофаг (все собранные экземпляры были найдены под камнями), приуроченный к альпийской зоне. В распространении различных видов *Neagolius* сопутствующими видами обычно являются виды *Amidorus* Mulsant et Rey, 1870, а в Азии – *Pseudoacrossus* Reitter, 1892. Характерно, что сопутствующим видом *Neagolius aragatsi* **sp. n.** является субэндемик Арагаца *Amidorus alagoezi* Olsoufieff, 1918.

## Благодарности

Авторы выражают благодарность В.Ю. Шматко (Институт аридных зон ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, Россия) и Д.Г. Касаткину (Ростовский филиал ФГБУ «ВНИИКР», Ростов-на-Дону, Россия) за изготовление фотографий.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 15-55-05099 Арм\_а «Научные основы интегрированного управления использованием природных ресурсов озера Севан» для И.В. Шохина.

## Литература

- Ахметова Л.А., Фролов А.В. 2008. Обзор пластинчатожуков жуков подрода *Nobius* Mulsant et Rey рода *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны России и сопредельных стран. *Энтомологическое обозрение*. 87(2): 397–410.
- Ахметова Л.А., Фролов А.В. 2014. Обзор пластинчатожуков трибы Aphodiini (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны России. *Энтомологическое обозрение*. 93(2): 403–447.
- Зинченко В.К. 2011. *Aphodius (Agolius) montanus* Erichson, 1848 (Coleoptera: Scarabaeidae, Aphodiini) новый вид для фауны России. *Евразийский энтомологический журнал*. 10(2): 178.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1967. Фауна Армянской ССР. Насекомые жесткокрылые. Т. 6. Пластинчатожусы. Ереван: Изд-во АН Армянской ССР. 225 с.
- Dellacasa G. 1983. Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani. *Monografie Museo Regionale di Scienze Naturali Torino*. 1: 1–463.
- Dellacasa G., Bordat P., Dellacasa M. 2001. A revisional essay of world genus-group taxa of Aphodiinae. *Memorie della Societa Entomologica Italiana*. 79: 1–482.
- Kral D. 1995. A review of the Chinese *Aphodius* species. Part I: subgenus *Agolius*. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 59: 101–107.
- Kral D. 1997. A review of Chinese *Aphodius* species. Part 3: description of two new *Agolius* species with a key to Chinese and Himalayan species of this subgenus. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 61: 53–64.
- Pittino R., Ballerio A. 1994. A new species of *Aphodius* from North Eastern Anatolia. *Bollettino della Societa Entomologica Italiana*. Genova. 125(3): 237–241.
- Pittino R., Ballerio A. 1996. *Aphodius (Neagolius) ovitensis laticeps* n. ssp. from North Eastern Anatolia. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*. 47: 143–147.

## References

- Akhmetova L.A., Frolov A.V. 2008. A review of scarabs of the subgenus *Nobius* Mulsant et Rey, genus *Aphodius* Illiger (Coleoptera, Scarabaeidae), of the fauna of Russia and neighboring countries. *Entomologicheskoe Obozrenie*. 87(2): 397–410 (in Russian).
- Akhmetova L.A., Frolov A.V. 2014. A review of scarab beetle tribe Aphodiini of the fauna of Russia. *Entomologicheskoe Obozrenie*. 93(2): 403–447 (in Russian).
- Dellacasa G. 1983. Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani. *Monografie Museo Regionale di Scienze Naturali Torino*. 1: 1–463.
- Dellacasa G., Bordat P., Dellacasa M. 2001. A revisional essay of world genus-group taxa of Aphodiinae. *Memorie della Societa Entomologica Italiana*. 79: 1–482.
- Iablokov-Khinzorian S.M. 1967. Nasekomye zhestkokrylye. Platinchatousye. (Fauna Armyanskoy SSR. T. 6) [Insects, Coleoptera. (Fauna of Armenian SSR. Vol 6.). Yerevan: Academy of Science of Armenian SSR Publ. 226 p. (in Russian).
- Kral D. 1995. A review of the Chinese *Aphodius* species. Part I: subgenus *Agolius*. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 59: 101–107.
- Kral D. 1997. A review of Chinese *Aphodius* species. Part 3: description of two new *Agolius* species with a key to Chinese and Himalayan species of this subgenus. *Acta Societatis Zoologicae Bohemicae*. 61: 53–64.
- Pittino R., Ballerio A. 1994. A new species of *Aphodius* from North Eastern Anatolia. *Bollettino della Societa Entomologica Italiana. Genova*. 125(3): 237–241.
- Pittino R., Ballerio A. 1996. *Aphodius* (*Neagolius*) *ovitensis laticeps* n. ssp. from North Eastern Anatolia. *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*. 47: 143–147.
- Zinchenko V.K. 2011. *Aphodius* (*Agolius*) *montanus* Erichson, 1848 (Coleoptera: Scarabaeidae, Aphodiini) first records for the fauna of Russia. *Euroasian Entomological Journal*. 10(2): 178 (in Russian).