

Оригинальная статья / Original article  
УДК 595.765.4  
DOI: 10.18470/1992-1098-2020-4-145-151

## Жуки-щелкуны рода *Melanotus* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera, Elateridae) в коллекции Института зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Армении

Маргарит А. Марджанян, Аида А. Аветисян

Институт зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии (НЦЗГ) НАН РА, Ереван, Армения

### Контактное лицо

Маргарит А. Марджанян, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Институт зоологии Научного Центра зоологии и гидроэкологии НАН РА; 0014 Армения, г. Ереван, ул. П. Севака, 7.  
Тел. +37494582560  
Email [mmarjanyan@yahoo.com](mailto:mmarjanyan@yahoo.com)  
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5539-2684>

### Формат цитирования

Марджанян М.А., Аветисян А.А. Жуки-щелкуны рода *Melanotus* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera, Elateridae) в коллекции Института зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Армении // Юг России: экология, развитие. 2020. Т.15, N 4. С. 145-151. DOI: 10.18470/1992-1098-2020-4-145-151

Получена 19 июня 2020 г.  
Прошла рецензирование 28 июля 2020 г.  
Принята 25 августа 2020 г.

### Резюме

**Цель.** Изучение видов рода *Melanotus* коллекции Института зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Национальной Академии наук Республики Армения (НЦЗГ НАН РА) с учетом новых таксономических и хорологических данных.

**Материал и методы.** Научный материал после камеральной обработки и препаровки гениталий идентифицирован согласно современным данным по роду *Melanotus*.

**Результаты и выводы.** Коллекции видов рода *Melanotus* Института зоологии НЦЗГ включают 21 вид из Европы, среднеазиатского региона и Кавказа, из них 12 видов обнаружены с территории Армении. Включают эндемиков Армении (*M. gedeoni* Mardjanyan, 2015, *M. platiai* Mardjanyan, 2015, *M. khnzoriani* Mardjanyan, 2015), Таджикистана (*M. fragilloides* Dolin, 1988, *M. vidualis* Gurjeva, 1988) и Ирана (*M. dichroides* Platia & Gudenzi, 1999, *M. richterae* Mardjanyan, 2015). Впервые указаны для фауны Армении *Melanotus castanipes* Paykull, 1800, *Melanotus fulvus* Reitter, 1891, *Melanotus sladkovi* Dolin & Atamuradov, 1986; для фауны Таджикистана – *Melanotus rustamovi* Dolin & Atamuradov 1987, для Туркменистана – *M. persimilis* Dolin & Latifi, 1988.

### Ключевые слова

Европа, Кавказ, Центральная, Средняя и Восточная Азия, список видов, эндемики, новые указания.

# Click beetles of the genus *Melanotus* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera, Elateridae) in the collection of the Institute of Zoology of the Scientific Center of Zoology and Hydroecology of Armenia

Margarit A. Marjanyan and Aida A. Avetisyan

Institute of Zoology, Scientific Center of Zoology and Hydroecology, National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, Yerevan, Armenia

## Principal contact

Margarit A. Marjanyan, PhD (Candidate of Biological Sciences), Senior Researcher, Institute of Zoology, Scientific Center of Zoology and Hydroecology, National Academy of Sciences of the Republic of Armenia; 7 P. Sevak St, Yerevan, Armenia 0014.

Tel. +37494582560

Email [mmarjanyan@yahoo.com](mailto:mmarjanyan@yahoo.com)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5539-2684>

## How to cite this article

Marjanyan M.A., Avetisyan A.A. Click beetles of the genus *Melanotus* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera, Elateridae) in the collection of the Institute of Zoology of the Scientific Center of Zoology and Hydroecology of Armenia. *South of Russia: ecology, development*. 2020, vol. 15, no. 4, pp. 145-151. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2020-4-145-151

Received 19 June 2020

Revised 28 July 2020

Accepted 25 August 2020

## Abstract

**Aim.** The study of the genus *Melanotus* from the collection of the Institute of Zoology of the Scientific Center of Zoology and Hydroecology of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia taking into account new taxonomic and chorological data.

**Material and Methods.** Scientific material was identified after desktop processing and preparation of genitalia according to current data on the genus *Melanotus*.

**Results and Conclusion.** We determined 21 species of the genus *Melanotus* in the collection from Europe, the Caucasus and Middle Asia, 12 species being recorded from the territory of Armenia. The collection of the genus *Melanotus* in the Institute of Zoology includes species endemic to Armenia (*M. gedeoni* Mardjanyan, 2015, *M. platiai* Mardjanyan, 2015, *M. khnzhoriani* Mardjanyan, 2015), to Tajikistan (*M. fragilloides* Dolin, 1988, *M. vidualis* Gurjeva, 1988) and to Iran (*M. dichroides* Platia & Gudenzi, 1999, *M. richterae* Mardjanyan, 2015). Three species, *M. castanipes* Paykull, 1800, *M. fulvus* Reitter, 1891 and *M. slatkovi* Dolin & Atamuradov, 1986 are recorded for the first time for Armenia. *M. rustamovi* Dolin & Atamuradov, 1987 is the first record for Tajikistan and *M. persimilis* Dolin & Latifi, 1988 for Turkmenistan.

## Key Words

Europe, Caucasus, Central, Middle, Eastern Asia, check-list of species, endemic taxa, new records.

**ВВЕДЕНИЕ**

Фауна жуков-щелкунов рода *Melanotus* Eschscholtz, 1829 по современным данным насчитывает в Палеарктике более 450 видов, 300 из которых отмечены из районов Центральной, Средней и Восточной Азии [1]. Это число не включает 44 вида из Японии, которые уникальны и встречаются в основном на Японских островах, лишь 2 вида общие с фауной указанных районов. Для среднеазиатского региона отмечено 67 видов: в Туркменистане – 12 [2-4], в Таджикистане – 31, причем наибольшее количество видов обнаружено здесь, что вероятно объясняется сравнительно лучшей изученностью фауны щелкунов, чем в остальных странах региона [5-12]; в Пакистане обнаружено 16 [13] и Афганистане – 11 видов [4; 14; 15]. Список видов рода значительно пополнился видами из Ближнего Востока и Ирана благодаря исследованиям Кейта, Платиа, Шиммеля, Гудензи [16-23]. В кавказском регионе обнаружены 10 видов, 7 из которых отмечены для фауны Армении [24], а в сопредельных странах – Турции [18; 25; 26] и Иране [16-23; 27], соответственно, 16 и 23 видов.

В связи с пополнением фондов Института зоологии Армении возникла необходимость пересмотра коллекции видов рода *Melanotus* Eschscholtz, 1829.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Материалом для работы послужили жуки-щелкуны рода *Melanotus*, находящиеся в коллекциях насекомых Института зоологии НЦЗГ НАН РА. Материал переопределен с учетом первоописаний и ревизий [4; 7; 11; 21; 25]. При морфологическом анализе длину тела измеряли по продольной оси, ширину – по самой широкой части; по отдельности измеряли длину и ширину переднеспинки и надкрылий, при этом длину переднеспинки измеряли без ее задних выступающих углов. Для идентификации видов использовали внешние признаки, а также признаки совокупительной сумки (*bursa copulatrix*) и эдеагуса; для очистки этих структур от тканей их держали в растворе КОН от 3 до 12 часов.

**ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Коллекции видов рода *Melanotus* Института зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии (НЦЗГ) Национальной Академии наук Республики Армения содержат сборы с конца XIX века из разных районов Палеарктики. В дальнейшем они пополнялись экземплярами с Кавказа и из Средней Азии (сборщики С.М. Яблоков-Хнзорян, М. Марджанян, М. Калашян и др.). Ниже приводим список видов рода *Melanotus*, хранящихся в коллекциях Института зоологии НЦЗГ НАН РА; для Армении приводятся только данные, ранее не указанные в нашей монографии [24]. Сведения об общем распространении приведены согласно КATALOGУ жесткокрылых Палеарктики [1] и первоописаниям. Данные мест сборов приводятся с оригинальных этикеток – при русском тексте с транслитерацией в латиницу. Необходимые поясняющие сведения включены в квадратные скобки. Виды, впервые указанные для фауны соответствующей страны отмечены знаком «\*».

**\**Melanotus castanipes* Paykull, 1800**

Изученный материал: 5 самцов, 2 самки.

ARMENIA: Tavush Prov., Shagali, 30.05.1966, leg. Khnzorian S.M.; Vayotsdзор Prov., Jermuk, 1-6.06.1999, leg. M. Nabozhenko.

AZERBAIJAN: [now Ganja] Elisavetpol, Maljushenco;

GEORGIA: Kurdoriya, 31.07.1959, leg. Akramowskaya E.; Borzhomi, Maljushenco;

RUSSIA: Kaluga, 28.04. & 24.05. NS (leg. Sacharoff);

CZECH REPUBLIC: Hradec kralove, Slattka, 22.06.1979, leg. Louda.

Распространение: Австрия, Бельгия, Босния и Герцеговина, Болгария, Беларусь, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Дания, Исландия, Ирландия, Россия (европейская часть), Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Эстония. Впервые указан для фауны Армении.

***Melanotus villosus* Geoffroy, 1785**

Изученный материал: 4 самца, 3 самки.

ARMENIA: Syunik Prov., Kapan, Shishkert, 7.07.1981, leg. A. Karapetyan;

GEORGIA: Racha-Lechkhumi and Kvemo Svaneti Prov., Gola, forest, 07.08.1956, leg. Khnzorian S.M.

ABKHAZIA: Gudauta Distr., Ritsa Lake, 1-8.07.1957, leg. Khnzorian S.M.; same locality, 1-8.07.1958, leg. Khnzorian S.;

RUSSIA: Petropolus [now St Petersburg], Maljushenco;

Pyatigorsk, Maljushenco; Twer, Maljushenco;

CZECH REPUBLIC: 1987.

Распространение: Австрия, Азербайджан, Албания, Армения, Бельгия, Босния и Герцеговина, Болгария, Беларусь, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Молдова, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Россия (европейская часть), Румыния, Сербия и Монтенегро, Словакия, Словения, Турция, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Швеция, Швейцария, Эстония; север Африки (Алжир, Марокко); Азия (Иран, Турция, Китай – Юннань).

***Melanotus crassicolis* Erichson, 1841**

Изученный материал: 2 экз. Вероятно самки.

KAUKASUS, Maljushenco; DALMATIEN, Arbe, Gulek.

Распространение: Австрия, Албания, Англия, Бельгия, Болгария, Беларусь, Босния и Герцеговина, Венгрия, Германия, Греция, Дания, Италия, Испания, Латвия, Люксембург, Македония, Молдова, Польша, Россия (европейская часть, кроме севера), Румыния, Сербия и Монтенегро, Словакия, Словения, Турция, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария, Эстония; Азия (Израиль, Иордания, Ливан, Сирия).

***Melanotus fragilloides* Dolin, 1988**

Изученный материал: 1 самец.

TAJIKISTAN: May-June, 1984, leg. M. Akhverdian.

Распространение: эндемик Таджикистана.

**\**Melanotus sladkovi* Dolin & Atamuradov, 1986**

Изученный материал: 4 самца.

ARMENIA: Syunik Prov., Goris, Shurnukh, 10.06.1950, leg. Khnzorian;

Syunik Prov. Kapan, Nerkin Hand, 29.05.1959, leg. Khnzorian;

Armavir Prov., Mugan, august, 1985, leg. V. Zakharian;

TURKMENISTAN: Kugitang Reserve, 25.05.1976, M. Mardjanian.

Распространение: Туркменистан. Впервые указывается для Армении.

**\**Melanotus rustamovi* Dolin & Atamuradov, 1987**

Изученный материал: 1 самец.

TAJIKISTAN: Badakhshan Region, Darvaz Prov., Kalaj-Khumb, 28.06.1975, leg. M. Mardjanian.

Распространение: Туркменистан. Впервые указывается для Таджикистана.

***Melanotus brunnipes* Germar, 1824**

Изученный материал: 1 самец, 1 самка.

BULGARIA: august, 1985, leg. A. Mardjanian;

RUSSIA: Kislovodsk, Maljushenco.

Распространение: Австрия, Азербайджан, Армения, Бельгия, Босния и Герцеговина, Болгария, Беларусь, Венгрия, Германия, Греция, Грузия, Иран, Италия, Македония, Молдова, Польша, Россия (европейская часть), Румыния, Словакия, Словения, Турция, Украина, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария; Китай – Синьцзянь; Индия – Кашмир.

***Melanotus acuminatus* Reitter, 1891**

Изученный материал: 1 самец.

TURKMENISTAN: Mary Prov., Kushka, Morgunovka, 27.05.1979, leg. M. Mardjanian.

Распространение: Казахстан, Кыргызстан, Россия (юг европейской части), Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан.

***Melanotus tenebrosus* Erichson, 1841**

Изученный материал: 8 самцов, 6 самок.

ARMENIA: Kotayk Prov., Elar [Abovyan], 22.06.1928, 01.07.1928, leg. Schelkovnikov; Erevan, Zoo, 4.07.1954, leg. Khnzorian; Ararat Prov. Arazdayan, 31.05.1958, leg. Khnzorian; Erevan, 8.07.2001, leg. M. Marjanyan; Kotayk Prov. Gokht env., 12.06.1983, leg. M. Kalashian; Geghard [monastery], 10.06.1984, leg. M. Kalashian; Kotayk Prov., Garni, 23-28.06.2000, leg. M. Kalashian; Syunik Prov. Meghri, 08.05.1954, leg. Khnzorian;

REPUBLIC OF MOUNTAIN KARABAGH: Martakert, 12.06.2012, leg. M. Kalashian.

Распространение: Австрия, Армения, Босния и Герцеговина, Венгрия, Греция, Грузия, Италия, Испания, Македония, Польша, Португалия, Россия (юг европейской части), Румыния, Сербия и Монтенегро, Словакия, Словения, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария, Эстония.

***Melanotus monticola* Ménétériés, 1832**

Изученный материал: 7 самцов, 6 самок.

ARMENIA: Ararat Prov. Vedi, 02.05.1978, leg. M. Marjanyan; Khosrov State Reserve, Vedi area, 11.06.2001, leg. M. Kalashian; Vayotsdзор Prov., Her-Her, 24.05.1988, leg. M. Mardjanian;

REPUBLIC OF MOUNTAIN KARABAGH: Martakert [Distr.], Vardadzor, 12.05.2012, leg. M. Kalashian;

AZERBAIDJAN: Lenkoran, Talysh, Lerik Prov., Zuvand Reserve, Lerik, 30.05.1986, leg. S. Saluk.

Распространение: Армения, Азербайджан, Болгария, Грузия, Россия (юг европейской части), Турция; Азия (Иран, Турция).

***Melanotus sobrinus* Ménétériés, 1832**

Изученный материал: 1 самец.

ARMENIA: Yerevan, July, 1993, leg. A. Sukiasyan;

AZERBAIDJAN: [now Ganja] Elisavetpol, Adshikent;

TURKMENISTAN: Lebap Prov., Kerkichi – Charshanga [Koitedag], 21-11.05.1976, leg. M. Mardjanian; [now Ashgabat], neglected Svintcovij rudnik, 25.06.1976, leg. M. Mardjanian.

Распространение: Армения, Азербайджан, Грузия, Россия (юг европейской части), Иран, Туркменистан.

***Melanotus atricapillus* Reitter, 1891**

Изученный материал: 2 самца.

ARMENIA: Ararat Prov., Vedi, 26.03.1947, leg. A. Richter, M. Ter-MinAsian; Yerevan – Sovetashen [now Nubarashen], 04.03.1947, leg. A. Richter, M. Ter-MinAsian.

Распространение: Армения, Турция.

***Melanotus fusciceps* Gyllenhal, 1817**

Изученный материал: 6 самцов, 2 самки.

ARMENIA: Lori Prov., Debed riv. bank near Akhtala, N 41.14312° E 44.80680°, 18.06.2013, leg. M. Kalashian; Lori Prov., Teghut mine btw. N 41.091° E 44.8143° & 41.1037° 44.8260°, 01.08.2013, leg. M. Kalashian; Aragatsohn Prov., ~2 km W Melikgijugh, 06.08.2013, leg. M. Kalashian; Ararat Prov., Khosrov State reserve, Vedi area, 16.06.2013, leg. M. Kalashian, Ararat Prov., ~6 km NE Surenavan, 15.07.2013 (light), leg. M. Kalashian; Syunik Prov., Shvanidzor, 15.07.2007, leg. M. Kalashian;

IRAN, Kurdistan Prov., Marivan – Garan, 10.07.2010, leg. H. Ghobari; Kurdistan Prov., Sanandaj – Noshor, 10.08.2011, leg. H. Ghobari; same locality, in garden, 29.08.2011, leg. H. Ghobari.

Распространение: Азербайджан, Азорские острова, Албания, Армения, Болгария, Греция, Грузия, Македония, Молдова, Россия (европейская часть), Румыния, Украина, Хорватия, Швеция, Швейцария; Азия (Израиль, Иордания, Ирак, Иран, Казахстан, Кипр, Ливан, Сирия, Турция).

**\**Melanotus fulvus* Reitter, 1891**

Изученный материал: 8 самцов, 2 самки.

ARMENIA: Kotayk Prov., Hatsavan, 05.07.1996, leg. M. Kalashian; Ararat Prov., “Goravan Sands” Sanctuary, N 39.8897° E 44.7321°, 980 m, 16.06.2013 (light), leg. M. Kalashian;

Распространение: Иордания, Ирак, Иран, Туркменистан. Впервые указан для Армении. Летит на свет.

**\**Melanotus persimilis* Dolin & Latifi, 1988**

Изученный материал: 2 самца.

TAJIKISTAN: Vardzob Prov., Takob, 03.07.1975, leg. M. Mardjanian

TURKMENISTAN: [Ost Turkmenistan] Kugitang reserve, 25.05.1976, leg. M. Mardjanian,

Распространение: Таджикистан. Впервые указан для Туркменистана.

***Melanotus vidualis* Gurjeva, 1988**

Изученный материал: 2 самца.

TAJIKISTAN: Khatlon Region, Kumb [now Khuma village], 8.04.1980, leg. L. Golubev and N. Chsherbak; Sumbul vilage, 8.04.1980, leg. L. Golubev and N. Chsherbak.

Распространение. Эндемик Таджикистана.

***Melanotus dichroides* Platia & Gudenzi, 1999**

Изученный материал: 1 самец.

IRAN: Kurdistan Prov., Sanandaj – Noshor, 19.09.2011, leg. H. Ghobari.

Распространение: эндемик Ирана.

***Melanotus richterae* Mardjanyan, 2015**

Изученный материал: 1 самец

IRAN: Mazandaran Prov., Alamdardeh, 24.08.2008, leg. H. Barimani.

Распространение: эндемик Ирана.

***Melanotus gedeoni* Mardjanyan, 2015**

Изученный материал: 1 самец.

ARMENIA: [Vajotsdзор prov.] Her-her, 01.06.1972, leg. M. Mardjanyan.

Распространение: эндемик Армении.

***Melanotus platiai* Mardjanyan, 2015**

Изученный материал: 3 самцов

ARMENIA: Syunik Prov., Meghri, 15.05.1997, leg. K. Aghababayan

Распространение: эндемик Армении.

***Melanotus khnzoriani* Mardjanyan, 2015**

Изученный материал: 3 самца.

ARMENIA: Yerevan, Kanaker, 10.06.2002, leg. M. Mardjanyan; Syunik prov., Shvanidzor, 10.06.2017, leg. G. Karagyan.

Распространение: эндемик Армении.

**ВЫВОДЫ**

Род *Melanotus* в коллекции Института зоологии НЦЗГ НАН РА представлен 21 видом из разных пунктов Европы, Кавказа и среднеазиатского региона. Коллекции включают эндемиков Армении (*M. gedeoni* Mardjanyan, 2015, *M. platiai* Mardjanyan, 2015, *M. khnzoriani* Mardjanyan, 2015), Таджикистана (*M. fragilloides* Dolin, 1988, *M. vidualis* Gurjeva, 1988) и Ирана (*M. dichroides* Platia & Gudenzi, 1999, *M. richterae* Mardjanyan, 2015). Впервые указаны для фауны Армении *M. castanipes* Paykull, 1800, *M. fulvus* Reitter, 1891, *M. slatkovi* Dolin & Atamuradov, 1986; для фауны Таджикистана – *M. rustamovi* Dolin & Atamuradov 1987, для Туркменистана – *M. persimilis* Dolin & Latifi, 1988.

**БЛАГОДАРНОСТЬ**

Выражаем искреннюю благодарность покойным Е.Л. Гурьевой, В.А. Рихтер, В.Г. Долину, и с особой теплотой вспоминаем их консультации, советы и сотрудничество, а также признательны Дж. Платиа (Гаттео, Италия), проф. В.А. Корнееву (Институт зоологии им. Шмальгаузена, Киев, Украина), Г. Гобари (Университет Курдистана, Санандадж, Иран) за предоставление материала и необходимой информации. А также особо признательны М.Ю. Калашяну за полезные советы и корректировку рукописи.

**ACKNOWLEDGMENT**

We express our sincere gratitude to the late E.L. Gurjeva, V.A. Richter and V.G. Dolin, remembering with special warmth their consultations, advice and cooperation. We are also grateful to Dr G. Platia (Gatteo, Italia), Prof. Valery A. Korneyev (Schmalhausen Institute of Zoology, Kiev,

Ukraine) and Dr H. Gobari (University of Kurdistan, Sanandaj, Iran) for providing material and necessary information. We are especially grateful to Dr Mark Yu. Kalashian for his useful advice and correction of the manuscript.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Cate P.C. Family Elateridae // In Löbl I. & Smetana A. (eds.). Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4., Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujidae. Stenstrup: Apollo Books, 2007. 935 p.
2. Долин В.Г., Атамуратов Х.И. Жуки-щелкуны (Elateridae) Туркменистана. Киев: Ин-т зоологии НАН Украины, 1993. 176 с.
3. Dolin V.G., Cate P.C. Eine neue Art der Gattung *Melanotus* Eschscholtz aus dem westlichen Kopetdag Gebirge (Turkmenistan) (Coleoptera: Elateridae) // Koleopterologische Rundschau. 1995. N 65. P. 169-170.
4. Platia G., Gudenzi I. Description of eleven new species of click-beetles the Palearctic region, a case of legs teratology and new records of some species of the Italian fauna (Insecta Coleoptera Elateridae) // Quaderno di Studi Natizie di Storia della. Romagna. 2005. 21 suppl. P. 109-127.
5. Долин В.Г. Два новых вида жуков-щелкунов рода *Melanotus* Eschz (Coleoptera, Elateridae) из Таджикистана // Вестник зоологии. 1988. Т. 22. N 4. С. 78-81.
6. Dolin V.G. Neue *Melanotus* – Arten aus Zentralasien (Coleoptera: Elateridae) // Koleopterologische Rundschau. 1990. V. 60. P. 117-124.
7. Долин В.Г. Новые виды жуков-щелкунов рода *Melanotus* Eschz (Coleoptera, Elateridae) из Средней Азии // Энтомологическое обозрение. 1997. Т. 76. Вып. 2. С. 350-356.
8. Долин В.Г., Латифи А.О. Новые виды жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) из Таджикской ССР // Вестник зоологии. 1989. Т. 23. N 2. С. 85-87.
9. Dolin V.G., Latifi A.O. Neue Elateriden-Arten (Coleoptera) aus Tadjikistan. Vestnik Zoology. 1997. V. 31. N 3. P. 83-85.
10. Dolin W.G., Cate P.C. Eine neue Art der Gattung *Melanotus* Eschscholtz aus Tadjikistan (Coleoptera: Elateridae) // Koleopterologische Rundschau. 1990. N 60. P. 113-115.
11. Buchholz L., Dolin V.G. A new species of *Melanotus* Eschscholtz (Coleoptera, Elateridae) // Polskoe Pismo Entomologiezne. 1990. V. 59. P. 713-717.
12. Platia G. New species and chorological notes of click beetles from the Palaeartic Region, especially from the Middle East (Coleoptera, Elateridae) // Boletin de Sociedad Entomologica Aragonesa (S.E.A.). 2010. N 46. P. 23-49.
13. Akhter M.A., Platia G., Rizvi S.A., Ahmed Z. A new species of *Melanotus* (Eschscholtz, 1829) with notes on other species of the genus from Pakistan (Coleoptera, Elateridae) // Pakistan J. Zoology. 2011. V. 43. N 3. P. 581-585.
14. Гурьева Е.Л. Новые виды жуков-щелкунов рода *Melanotus* Eschz (Coleoptera, Elateridae) из Афганистана // Проблемы систематики жесткокрылых насекомых. Труды зоологического ин-та АН СССР. 1990. Т. 211. С. 40-49.
15. Platia G. New species and new records of click beetles from the Palaeartic Region (Coleoptera, Elateridae) // Boletin de Sociedad Entomologica Aragonesa (S.E.A.). 2011. N 48. P. 47-60.
16. Platia G. New species and new records of click beetles



from the Palaearctic Region (Coleoptera, Elateridae) // Boletín de Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A). 2016. N 58. P. 63-74.

17. Platia G. Descriptions of ten new species of click beetles from the Palearctic Region, with new distributional records (Coleoptera, Elateridae) // Boletín de Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A). 2012. N 50. P. 199-207.

18. Platia G. Descriptions of fourteen new species of click beetles from the Palearctic Region, with chorological notes (Insecta Coleoptera Elateridae) // Quaderno di Studi Natizie di Storia della. Romagna. 2010. N 30. P. 103-130.

19. Platia G. Click-Beetles collected in Iran by the Expeditions of the Naturkunde museum Erfurt with description of two new Species (Coleoptera, Elateridae) // Vernate. 2013. V. 32. P. 391-402.

20. Марджанян М.А., Гобари Х., Нозари Дж., Хайе Г. Материалы к фауне жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) провинции Голестан (Иран) // Биологический журнал Армении. 2013. Т. 65. N 4. С. 130-132.

21. Platia G., Furlan L., Gudenzi I. Descrizione di sei nuove specie di Elateridi dell'Iran (Insecta, Coleoptera, Elateridae) // Naturalista Valtellinese – Atti Museum civ. Storia natura Morbegno. 2002. N 13. P. 65-77.

22. Platia G., Gudenzi I. New species and new interesting records of click-beetles from Iran and Iraq (Coleoptera, Elateridae) // Entomologica Fennica. 1999. N 10. P. 117-125.

23. Марджанян М.А., Гобари Х., Нозари Дж. Материалы к фауне жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) провинции Курдистан (Иран) // Материалы Всероссийского форума с международным участием «Эколого-экономический потенциал экосистем Северо-Кавказского федерального округа, причины современного состояния и вероятные пути устойчивого развития социоприродного комплекса», г. Махачкала, 24-27 сентября 2015. С. 358-361.

24. Марджанян М.А. Фауна Армянской ССР. Щелкуны (Elateridae). Ереван: Академия наук Армянской ССР, 1987, 204 с.

25. Kesdek M., Platia G., Yildirim E. Contribution to the Knowledge of click-beetles fauna of Turkey (Coleoptera: Elateridae) // Entomofauna (Ztsch. f. Entomologie). 2006. B. 27, H. 31. P. 353-368.

26. Platia G., Tuba Öncül Abacıdil, Niklas Jansson, Tamer Kayis, Mustafa Coskin, Sakin Vural Varli. Click-beetles (Coleoptera, Elateridae) from two oak forests in Turkey // Boletín de Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A). 2014. N 55. P. 41-48.

27. Marjanyan M.A. New species of click beetles of the genus *Melanotus* Eschscholtz 1829 (Coleoptera, Elateridae) from Armenia and Iran // Entomological review. 2015. V. 95. N 3. P. 392-396.

## REFERENCES

1. Cate P.C. Family Elateridae. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4., Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujidae. Stenstrup, Apollo Books, 2007, 935 p.
2. Dolin V.G., Atamuradov Kh.I. *Zhuki – shchelkuni (Elateridae) Turkmenistana* [Click beetles (Elateridae) of Turkmenistan]. Kiev, Institute of Zoology NAS of Ukraine Publ., 1993, 176 p. (in Russian)
3. Dolin V.G., Cate P.C. Eine neue Art der Gattung *Melanotus* Eschscholtz aus dem westlichen Kopetdag Gebirge

(Turkmenistan) (Coleoptera: Elateridae). Koleopterologische Rundschau, 1995, no. 65, pp. 169-170.

4. Platia G., Gudenzi I. Description of eleven new species of click-beetles the Palearctic region, a case of legs teratology and new records of some species of the Italian fauna (Insecta Coleoptera Elateridae). Quaderno di Studi Natizie di Storia della. Romagna, 2005, 21 suppl., pp. 109-127.

5. Dolin V.G. Two new species click beetles of genus *Melanotus* Eschz (Coleoptera, Elateridae) from Tadzhikistan. Vestnik zoologii [Vestnik Zoology]. 1988, vol. 22, no. 4, pp. 78-81. (In Russian)

6. Dolin V.G. Neue *Melanotus* – Arten aus Zentralasien (Coleoptera: Elateridae). Koleopterologische Rundschau, 1990, vol. 60, pp. 117-124.

7. Dolin V.G. New species click beetles from Middle Asia. Entomologicheskoe obozrenie [Entomological review]. 1997, vol. 76, iss. 2, pp. 350-356. (In Russian)

8. Dolin V.G., Latifi A.O. New species click beetles from Tadjik SSR. Vestnik zoologii [Vestnik Zoology]. 1989, vol. 23, no. 2, pp. 85-87. (In Russian)

9. Dolin V.G., Latifi A.O. Neue Elateriden – Arten (Coleoptera) aus Tadzhikistan. Vestnik Zoology. 1997, vol. 31, no. 3, pp. 83-85.

10. Dolin W.G., Cate P.C. Eine neue Art der Gattung *Melanotus* Eschscholtz aus Tadzhikistan (Coleoptera: Elateridae). Koleopterologische Rundschau. 1990, no. 60, pp. 113-115.

11. Buchholz L., Dolin V.G. A new species of *Melanotus* Eschscholtz (Coleoptera, Elateridae). Polskoe Pismo Entomologiezne. 1990, vol. 59, pp. 713-717.

12. Platia G. New species and chorological notes of click beetles from the Palaearctic Region, especially from the Middle East (Coleoptera, Elateridae). Boletín de Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.). 2010, no. 46, pp. 23-49.

13. Akhter M.A., Platia G., Rizvi S.A. & Ahmed Z. A new species of *Melanotus* (Eschscholtz, 1829) with notes on other species of the genus from Pakistan (Coleoptera, Elateridae). Pakistan J. Zoology. 2011, vol. 43, no. 3, pp. 581-585.

14. Gurjeva E.L. [New species click beetles of genus *Melanotus* Eschz (Coleoptera, Elateridae) from Afganistan]. In: *Problemy sistematiki zhestkokrylykh nasekomykh* [Problems of the taxonomy of coleopteran insects]. 1990, vol. 211, pp. 40-49.

15. Platia G. New species and new records of click beetles from the Palaearctic Region (Coleoptera, Elateridae). Boletín de Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A). 2011, no. 48, pp. 47-60.

16. Platia G. New species and new records of click beetles from the Palaearctic Region (Coleoptera, Elateridae). Boletín de Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A). 2016, no. 58, pp. 63-74.

17. Platia G. Descriptions of ten new species of click beetles from the Palearctic Region, with new distributional records (Coleoptera, Elateridae). Boletín de Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A). 2012, no. 50, pp. 199-207.

18. Platia G. Descriptions of fourteen new species of click beetles from the Palearctic Region, with chorological notes (Insecta Coleoptera Elateridae). Quaderno di Studi Natizie di Storia della. Romagna. 2010, no. 30, pp. 103-130.

19. Platia G. Click-Beetles collected in Iran by the Expeditions of the Naturkundemuseum Erfurt with description of two new Species (Coleoptera, Elateridae). Vernate, 2013, vol. 32, pp. 391-402.

20. Marjanyan M.A., Ghobari H., Nozari J., Khaye H. Contribution to the knowledge of the fauna of click beetles (Col-

eoptera, Elateridae) of province Golestan (Iran). *Biologicheskii zhurnal Armenii* [Biological Journal of Armenia]. 2013, vol. 65, no. 4, pp. 130-132. (In Russian)

21. Platia G., Furlan L., Gudenzi I. Descrizione di sei nuove specie di Elateridi dell'Iran (Insecta, Coleoptera, Elateridae). *Naturalista Valtellinese – Atti Museum civ. Storia natura Morbegno*. 2002, no. 13, pp. 65-77.

22. Platia G., Gudenzi I. New species and new interesting records of click-beetles from Iran and Iraq (Coleoptera, Elateridae). *Entomologica Fennica*. 1999, no. 10, pp. 117-125.

23. Marjanyan M.A., Gobari H., Nozari J. Materialy k faune zhukov shchelkunov (Coleoptera, Elateridae) provincii Kurdistan (Iran) [Materials for the fauna of click beetles (Coleoptera, Elateridae) of the Kurdistan province (Iran)]. *Materialy vserossiiskogo foruma s mezhdunarodnim uchastiem «Ekologo ekonomicheskii potencial ekosistem Severo Kavkazskogo federalnogo okruga, prichini sostoyaniya i veroyatnie puti istoichivogo razvitiya socprirodnogo kompleksa»*, Makhachkala, 24-27 September 2015 [Proceedings of the All-Russian Forum with international participation "Ecological and economic potential of ecosystems of the

North Caucasian Federal District, the reasons for the current state and probable ways of sustainable development of the socio-natural complex" Makhachkala, 24-27 September 2015]. Makhachkala, 2015, pp. 358-361. (In Russian)

24. Marjanyan M.A. Fauna Armyanskoi SSR. Shchelkunov. (Elateridae) [Click beetles (Elateridae) of Armyanskoi SSR]. Yerevan, Academy of Sciences of the Armenian SSR Publ., 1987, 204 p.

25. Kesdek M., Platia G., Yildirim E. Contribution to the Knowledge of click – beetles fauna of Turkey (Coleoptera: Elateridae). *Entomofauna (Ztsch. f. Entomologie)*. 2006, B. 27, H. 31, pp. 353-368.

26. Platia G., Tuba Öncül Abacidil, Niklas Jansson, Tamer Kayis, Mustafa Coskin, Sakin Vural Varli. Click-beetles (Coleoptera, Elateridae) from two oak forests in Turkey. *Boletin de Sociedad Entomologica Aragonesa (S.E.A)*. 2014, no. 55, pp. 41-48.

27. Marjanyan M.A. New species of click beetles of the genus *Melanotus* Eschscholtz 1829 (Coleoptera, Elateridae) from Armenia and Iran. *Entomological review*. 2015, vol. 95, no. 3, pp. 392-396.

#### КРИТЕРИИ АВТОРСТВА

Маргарит А. Марджанян, проведен обзор литературных источников, разработка полученных данных. Аида А. Аветисян, сбор научного материала, корректура рукописи. Авторы в равной степени несут ответственность при обнаружении плагиата, самоплагиата и других неэтических проблем.

#### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### AUTHOR CONTRIBUTIONS

Margarit A. Marjanyan reviewed the literature and developed the developed the data obtained. Aida A. Avetisyan collected scientific material and proof read the manuscript. The authors are equally responsible for plagiarism, self-plagiarism and other ethical transgressions.

#### NO CONFLICT OF INTEREST DECLARATION

The authors declare no conflict of interest.

#### ORCID

Маргарит А. Марджанян / Margarit A. Marjanyan <https://orcid.org/0000-0002-5539-2684>

Аида А. Аветисян / Aida A. Avetisyan <https://orcid.org/0000-0002-9749-4208>