

ORIGINAL ARTICLE

The first data on centipede (Chilopoda: Geophilomorpha; Lithobiomorpha) fauna of the Katunskiy Biosphere State Nature Reserve, Altai Mts

Yu.V. Dyachkov

Altai State University, Barnaul, Russia

E-mail: dyachkov793@mail.ru

Submitted: 16.09.2017. Accepted: 24.11.2017

Six species of Chilopoda are recorded for the Katunskiy State Nature Reserve for the first time: *Lithobius (Monotarsobius) franciscorum* Danyi & Tuf, 2012, *L. (M.) insolens* Dányi & Tuf, 2012, *L. (Ezembius) proximus* Sseliwanoff, 1880, *Lithobius (E.) sibiricus* Gerstfeldt, 1858, *Escaryus koreanus* Takakuwa, 1937, *E. japonicus* Attems, 1927.

Key words: Chilopoda; Altai; Katunskiy State Nature Reserve; faunistics

Первые данные о губоногих многоножках (Chilopoda: Geophilomorpha; Lithobiomorpha) Катунского биосферного заповедника, Алтай

Ю.В. Дьячков

Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия

E-mail: dyachkov793@mail.ru

Шесть видов губоногих многоножек (Chilopoda) впервые отмечены в Катунском биосферном заповеднике: *Lithobius (Monotarsobius) franciscorum* Danyi & Tuf, 2012, *L. (M.) insolens* Dányi & Tuf, 2012, *L. (Ezembius) proximus* Sseliwanoff, 1880, *Lithobius (E.) sibiricus* Gerstfeldt, 1858, *Escaryus koreanus* Takakuwa, 1937, *E. japonicus* Attems, 1927.

Ключевые слова: Chilopoda; Алтай; Катунский заповедник; фаунистика

Введение

Алтайские горы расположены на пересечении границ России, Казахстана, Монголии и Китая. Этот крупный регион характеризуется как комплекс наиболее высоких горных хребтов в Сибири, г. Белуха, достигает 4506 м над уровнем моря.

Катунский биосферный заповедник располагается в Усть-Коксинском районе Республики Алтай. Территория заповедника (более 151 тыс. га) занимает южную часть Катунского хребта и северную часть хребта Листвяга. На территории заповедника располагается несколько природных зон: лесостепи, леса, альпийские луга и тундра. Высота над уровнем моря варьирует от 1300 до 3280 м (Artemov, 2012).

Исследования, посвященные фауне многоножек в заповедниках на Алтае зачастую фрагментарны и недостаточны. Существует несколько работ включающих данные о двупарноногих многоножках (Diplopoda) Тигирекского заповедника (Mikhaljova et al., 2002; Dyachkov, 2014; Nefediev et al., 2014a; Mikhaljova et al., 2015). Относительно изучена фауна губоногих (Chilopoda) (Titova, 1972b; Nefediev, 2017c) и двупарноногих многоножек (Nefedieva et al., 2014, 2015) Алтайского заповедника.

Цель настоящей работы – привести первые данные о фауне губоногих многоножек (Chilopoda) Катунского Биосферного заповедника.

Материал и методы

Данная работа основана на материале, собранном автором в августе 2016 в долине р. Мульта (в заповедной и буферной зонах). Сбор производился из растительного опада методом ручного сбора, экземпляры помещались в 70%-ный спирт.

Список локалитетов:

1. Россия, Республика Алтай, Усть-Коксинский район, 26 км SW от с. Мульта, берег оз. Верхнее Мультиинское, под камнями, 49°55' 25.95"N 85°50' 44.82"E, 1700 м, 17.VIII.2016;
2. тот же район, 19 км SW от с. Мульта, долина р. Мульта, сосново-лиственничный лес, 49°56' 45.88"N 85°51' 05.09"E, 1700 м, 18.VIII.2016;
3. тот же район, 12 км SW от с. Мульта, долина р. Мульта, буферная зона, сосновый лес, 50°02' 30.67"N 85°50' 53.19"E, 1700, 19.VIII.2016;
4. тот же район, 7 км SW от с. Мульта, долина р. Мульта, буферная зона, сосново-березовый лес, 50°06' 03.63"N 85°54' 45.56"E, 1200 м, 23.VIII.2016.

Материал хранится в коллекции кафедры Экологии, биохимии и биотехнологии Алтайского государственного университета (Барнаул, Россия).

Результаты

ОТРЯД LITHOBIOMORPHA

Семейство Lithobiidae Newport, 1844

Lithobius (Monotarsobius) franciscorum Dányi & Tuf, 2012

Материал. 1♂, 1♀, 1 juv. [1]; 2♂♂, 8♀♀, 3 juv. [2]; 3♀♀, 3 juv. [3]; 3♂♂, 1 juv. [4].

Распространение. Вид описан из Восточно-Казахстанской области (Dányi & Tuf, 2012). Известен из Республики Алтай (Алтайский биосферный заповедник) (Nefediev et al., 2017c).

Примечание. В соответствии с первоначальным описанием (Dányi & Tuf, 2012), самки имеют 3+3 шпор гонопод; согласно Нефедьеву (Nefediev et al., 2017c), неполовозрелые самки могут иметь 2+2 шпор.

Lithobius (Monotarsobius) insolens Dányi & Tuf, 2012

Материал. 1♂ [3].

Распространение. Известен из Казахстана (Восточно-Казахстанская и Алматинская области) (Farzalieva, 2006) и России (Республика Алтай (Алтайский заповедник) и Омская область) (Nefediev et al., 2017b, c).

Lithobius (Ezembius) proximus Sselivanoff, 1880

Материал. 3♂♂, 5♀♀, 1 juv. [1]; 2♂♂, 1♀ [2]; 1♂, 2♀♀ [3]; 2♂♂, 1♀ [4].

Распространение. Известен от Европейской части России (р. Волга и Северо-Западный федеральный округ) (Farzalieva et al., 2008; Zaleskaja, 1978; Zaleskaja & Golovatch, 1996) до Дальнего Востока через юго-западную и юго-восточную Сибирь (Nefediev et al., 2017b, c).

Lithobius (Ezembius) sibiricus Gerstfeldt, 1858

Материал. 1♂ [3]; 3♂♂, 14♀♀, 3 juv. [4].

Распространение. Вид известен как один из наиболее распространенных в Сибири (Zaleskaja, 1978; Nefediev et al., 2016, 2017b, c). Встречается в Западной (Dyachkov, 2017) и Северной Монголии (Poloczec et al., 2016).

ОТРЯД GEOPHILOMORPHA

Семейство Schendylidae Pockock, 1896

Escaryus koreanus Takakuwa, 1937

Материал. 2♀♀ [4].

Распространение. Ареал вида простирается от Западной Сибири (Кемеровская область, Томская область, Алтай) (Titova, 1972a, b; Nefediev et al., 2017a, b) через Восточную Сибирь (Красноярский край) до Приморья и Приамурья (Rybalov, 2002; Vorobiova et al., 2002).

Escaryus japonicus Attems, 1927

Материал. 5♂♂, 6♀♀, 5 juv. [2]; 2♂♂, 8 juv. [3].

Распространение. Вид является широко распространенным от Средней Волги через Южный Урал (Farzalieva, 2008; Volkova, 2016), Западную Сибирь (Алтай, Кемеровская и Томская области), Восточную Сибирь (Красноярский край) до Дальнего Востока и о. Сахалин (Byzova, Chadaeva, 1965; Titova, 1972a; Vorobiova, 1999; Vorobiova et al., 2002; Rybalov, 2002; Nefediev, 2017a, c). Также вид зарегистрирован в Северном Китае (Takakuwa, Takashima, 1949).

Заклучение

Таким образом, видовое богатство губоногих многоножек Катунского Биосферного заповедника включает в себя, как минимум, 6 видов из 2 отрядов (Geophilomorpha и Lithobiomorpha): *Lithobius (Monotarsobius) franciscorum* Dányi & Tuf, 2012, *L. (M.) insolens* Dányi & Tuf, 2012, *L. (Ezembius) proximus* Sseliwanoff, 1880, *L. (E.) sibiricus* Gerstfeldt, 1858, *Escaryus koreanus* Takakuwa, 1937 и *E. japonicus* Attems, 1927.

Фауна губоногих многоножек заповедника представлена широко распространенными на Алтае и в Сибири видами. В связи с высоким разнообразием природных зон и большой территорией заповедника очевидно, что фауна губоногих многоножек на данной территории остается не полностью изученной.

Благодарности

Автор благодарит директора Катунского заповедника А.В. Затева и сотрудника научного отдела Т.В. Яшину (Усть-Кокса) за помощь в организации экспедиции в заповедник.

References

- Artemov, I.A. (2012). *Identification book of plants of Katunskiy Biosphere State Nature Reserve*. Barnaul: Pyat-Plus. publ. (in Russian).
- Byzova, Yu.B., Chadaeva, Z.V. (1965). A comparative characteristic of the soil fauna of various associations in the *Abies sibirica* forest (Kemerovo Area). *Zoologicheskii Zhurnal*, 44(3), 331–339 (in Russian).
- Dányi, L., Tuf, I.H. (2012). *Lithobius (Monotarsobius) franciscorum* sp. nov., a new lithobiid species from the Altai, with a key to the Central Asian species of the subgenus (Chilopoda: Lithobiomorpha). *Zootaxa*, 3182, 16–28.
- Dyachkov, Yu.V. (2014). Biodiversity and ecological peculiarities of millipedes in the Tigirek State Nature Reserve (Diplopoda). *Lecture abstracts of XIX International ecological student conference "Ecology of Russia and adjacent territories"*, Novosibirsk. (in Russian).
- Dyachkov, Yu. V. (2017). New records of lithobiid centipedes (Chilopoda: Lithobiomorpha) from Western Mongolia. *Far Eastern Entomologist*, 345, 34–36.
- Farzaliva, G.Sh. (2006). New species of the lithobiid genus *Lithobius (Monotarsobius)* (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae) from eastern Kazakhstan. *Arthropoda selecta*, 15(2), 99–117.
- Farzalieva, G.Sh. (2008). *The fauna and chorology of Myriapoda from the Urals and Cisuralia*. PhD Thesis. Perm State University.
- Farzalieva, G.Sh., Esyunin, S.L. (2008). A review of the centipede (Lithobiomorpha, Henicopidae, Lithobiidae) fauna of the Urals and Cis-Ural Area. *Zoological journal*, 87 (8) 923–947.
- Mikhaljova, E.V., Nefediev, P.S. (2002). A contribution to the millipede of fauna of Siberia (Diplopoda). *Arthropoda Selecta*, 11 (2), 81–87.
- Mikhaljova, E.V., Nefediev, P.S., Nefedieva, J.S., Dyachkov, Yu.V. (2015). Genus *Leptoiulus* Verhoeff, 1894 new to the fauna of the Asian part of Russia, with description of a new species from the Altai and its comparison with the European *Leptoiulus trilineatus* (C.L. Koch, 1847) (Diplopoda, Julida, Julidae). *Zootaxa*, 3974, (2), 267–276.
- Nefediev, P.S., Dyachkov Yu.V., Nefedieva Ju.S. (2014a). Fauna and ecology of millipedes (Diplopoda) in the Tigirek State Nature Reserve, Russian Altai. *16th International Congress of Myriapodology. Book of Abstracts*. Olomouc: Institute of Soil Biology, BC ASCR & Faculty of Science, Palacky University, 63.
- Nefedieva, Ju.S., Nefediev, P.S., Sakhnevich, M.B., Dyachkov, Yu.V. (2014b). Distribution of millipedes (Diplopoda) along an altitudinal gradient in the south of Lake Teletskoye, Altai Mts. *16th International Congress of Myriapodology. Book of Abstracts*. Olomouc: Institute of Soil Biology, BC ASCR & Faculty of Science, Palacky University, 65.
- Nefedieva, Ju.S., Nefediev, P.S., Sakhnevich, M.B., Dyachkov, Yu.V. (2015). Distribution of millipedes along an altitudinal gradient in the south of Lake Teletskoye, Altai Mts, Russia (Diplopoda). *Zookeys*, 510, 141–161.
- Nefediev, P.S., Tuf, I.H., Farzalieva, G.Sh. 2016. Centipedes from urban areas in southwestern Siberia, Russia (Chilopoda). Part 1. Lithobiomorpha. *Arthropoda Selecta*, 25(3), 257–266.
- Nefediev, P.S., Tuf, I.H., Farzalieva, G.Sh. (2017a). Centipedes from urban areas in southwestern Siberia, Russia (Chilopoda). Part 2. Geophilomorpha. *Arthropoda Selecta*, 26(1), 8–14.
- Nefediev, P.S., Knyazev, S.Yu., Farzalieva, G.Sh., Tuf, I.H. (2017b). A contribution to the myriapod fauna of the Omsk Area, Siberia, Russia (Myriapoda: Diplopoda. Chilopoda). *Arthropoda Selecta*, 26(2), 113–118.
- Nefediev, P.S., Farzalieva, G.Sh., Tuf, I.H. (2017c). A preliminary review of the fauna of the Altai State Nature Biosphere Reserve, southwestern Siberia, Russia (Chilopoda: Lithobiomorpha, Geophilomorpha). *Arthropoda Selecta*, 26(3), 217–224.
- Poloczek, A., Pfeiffer, M., Schneider, R., Mühlenberg, M. (2016). The Chilopoda (Myriapoda) of the Khentey-Mountain Range, Northern Mongolia. Communities of different forest-types under a varying fire regime. *European Journal of Soil Biology*, 74, 114–120.
- Rybalov, L.B. (2002). Zonal and landscape changes in soil invertebrate populations in a near-Yenisei River region of middle Siberia and the role of temperature adaptations in the meridional (zonal) distribution of invertebrates. *Russian Entomological Journal*, 11(1), 77–86.

- Sergeeva, E.V. (2013). Biotopic distribution and number of centipedes (Chilopoda) in Irtysh valley of West Siberia, Russia. *Euroasian Entomological Journal*, 12(6), 529–533.
- Takakuwa, Y., Takashima, H. (1949). Myriapods collected in Shansi, North China. *Acta Arachnologica*, 11, (1–2), 51–69 (in Japanese, with English summary).
- Titova, L.P. (1972a). Pattern of the distribution of the genus *Escaryus* (Chilopoda) in the USSR. *Problemy pochvennoi zoologii. Materialy Chetvertogo Vsesoyuznogo soveshchaniya*, Moscow, 135–136 (in Russian).
- Titova, L.P. (1972b). New species of genus *Escaryus* Cook et Collins (Schendylidae, Chilopoda). *Ecology of soil invertebrates*, 185–119 (in Russian).
- Volkova, Yu.S. (2016). An annotated catalogue of geophilomorph centipedes (Chilopoda, Geophilomorpha) from the European part of Russia. *Zoologicheskii Zhurnal*, 95(6), 669–678 (in Russian, with English summary).
- Vorobiova, I.G., Rybalov, L.B., Rossolimo, T.E., Zalesskaja, N.T. (2002). Zonal and landscape distribution of the myriapod fauna and populations (Myriapoda) in the Yenisei River basin. *Izuchenie, sokhranenie i vosstanovlenie bioraznoobraziya ekosistem na Yeniseiskom ekologicheskom transekte: Zhivotnyi mir, etno-ekologicheskie issledovaniya*, 2, Moscow, 60–71.
- Zalesskaja, N.T. (1978). *Identification book of the lithobiomorph centipedes of the USSR*. Moscow: Nauka publ. (in Russian).
- Zalesskaja, N.T., Golovatch, S.I. (1996). Some patterns in the distribution and origin of the lithobiomorph centipede fauna of the Russian Plain (Chilopoda: Lithobiomorpha). *Acta Myriapodologica* (Mem. Mus. natn. Hist. nat. V. 169), Paris, 265–268.

Citation:

Dyachkov, Yu.V. (2017). The first data on centipede (Chilopoda: Geophilomorpha; Lithobiomorpha) fauna of the Katunskiy Biosphere State Nature Reserve, Altai Mts. *Ukrainian Journal of Ecology*, 7(4), 453–456.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0. License
