

ORIGINAL ARTICLE

New data on the *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae) from Southern Kazakhstan

Yu.V. Dyachkov

Altai State University, Barnaul, Russia

E-mail: dyachkov793@mail.ru

Submitted: 11.09.2017. Accepted: 19.11.2017

Morphological characteristics and ecology data of the *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) are summarized. Distribution map and list of synonyms are given. Order Lithobiomorpha, family Lithobiidae, genus *Australobius* and species *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) are reported to the Jambyl Region of the Kazakhstan for the first time.

Key words: *Australobius magnus* (Trotzina, 1894); Kazakhstan; faunistics

Новые данные о *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae) из Южного Казахстана

Ю.В. Дьячков

Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия

E-mail: dyachkov793@mail.ru

Рассмотрены морфологические признаки, синонимия, обобщены данные об экологии малоизученного вида *Australobius magnus* (Trotzina, 1894). Для фауны Жамбылской области Республики Казахстан впервые приводятся класс Chilopoda, отряд Lithobiomorpha, семейство Lithobiidae, род *Australobius* Chamberlin, 1920 и вид *Australobius magnus* (Trotzina, 1894). Дана карта распространения *Australobius magnus*.

Ключевые слова: *Australobius magnus* (Trotzina, 1894); Казахстан; фаунистика

Введение

Казахстанская часть Тянь-Шаня располагается в трех административных регионах страны: Южно-Казахстанской, Жамбылской и Алматинской областях. Фауна многоножек-костянок данной территории до сих пор изучена недостаточно. На территории Западного Тянь-Шаня обнаружено 2 вида: *Cermatobius kirgicus* (Zalesskaja, 1972) и *Hessebius perelae* Zalesskaja, 1978 (Южно-Казахстанская область) (Zalesskaja, 1978). Три вида известны с Северного Тянь-Шаня (Алматинская область): *Lithobius (Monotarsobius) ketmenensis* Farzalieva, 2006, *Lithobius (Monotarsobius) ferganensis* Trotzina, 1894 и *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) (Farzalieva, 2006; Eason, 1997). До настоящего времени не имелось сведений о фауне Chilopoda Жамбылской области.

В материале, собранном в ходе экспедиции в Жамбылскую и Южно-Казахстанскую области был обнаружен *Australobius magnus* (Trotzina, 1894). Данный вид изначально описан в роде *Lithobius* Leach, 1814 (Trotzina, 1894) из Киргизии ("nördlichen Alai, ungefähr von einer Höle von 3.330 M"). Позднее К. Аттемс (Attems, 1904) описал подвид

Lithobius magnus pleodonta Attems, 1904 из окрестностей г. Пржевальск (сейчас – Каракол, Иссык-Кульская область, Кыргызстан) и добавил новые данные о морфологии *Lithobius magnus* (Trotzina, 1894). В первоначальном описании и работе Аттемса отсутствовали иллюстрации. Позднее Н. Лигнау (Lignau, 1929) свел в список младших синонимов *Lithobius magnus pleodonta* Attems, 1904 и *L. devertens* Trotzina, 1894 и впервые привел рисунки зубного края кокостернума ногочелюсти и гоноподы самки (вентрально). Наиболее полное описание вида с иллюстрациями отражено в отечественном определителе многоножек-косянок СССР Н.Т. Залесской (Zallesskaja, 1978). Позднее Э. Изон (Eason, 1997) привел новую комбинацию *Australobius magnus* (Trotzina, 1894), указал дополнительные морфологические особенности, дополняющие описание Залесской и указал в качестве младшего синонима *A. daamsae* Eason, 1989, описанный из Непала.

Целью данной работы является обобщение и уточнение данных о распространении, экологии и морфологии *Australobius magnus* (Trotzina, 1894).

Материал и методы

Настоящая работа основана на материале, собранном автором в августе 2017 г. в Жамбылской и Алматинской областях Республики Казахстан.

Фотографии сделаны с использованием камеры Axio Cam ERc-5s (Zeiss) и микроскопа Stemi 2000 – С. Цифровые фотографии обработаны с использованием Helicon Focus 6.7.1.

Материал хранится в коллекции кафедры Экологии, биохимии и биотехнологии Алтайского государственного университета.

Новые находки

Семейство LITHOBIIDAE Newport, 1844

Род *Australobius* Chamberlin, 1920

Australobius magnus (Trotzina, 1894)

= *Lithobius devertens* Trotzina, 1894

= *Australobius magnus magnus* (Trotzina, 1894)

= *Australobius magnus pleodonta* (Attems, 1904)

= *Australobius daamsae* Eason, 1989

Рис. 1–3.

Материал. 10 ♀♀, 6 juv., Казахстан, Жамбылская область, Киргизский хребет, долина р. Джундыбай (приток р. Мерке), каменистая горная степь со скалами и зарослями можжевельника, 42°35'33"N, 73°18'21"E, 2300-2500 м, 13.VIII.2017; 3 ♂♂, 9 ♀♀, 8 juv., Алматинская область, Заилийский Алатау, долина р. Левый Талгар, еловый лес, под камнями, под корой упавшего дерева, 43°04'34"N, 77°09'43"E, 2680 м, 17–18.VIII.2017; 2 ♂♂, 13 ♀♀, 2 juv., там же, каменистый еловый лес, под камнями, 43°07'48"N, 77°08'57"E, 2180 м, 19.VIII.2017; 3 ♂♂, 2 ♀♀, 1 juv, тот же регион, хребет Кунгей-Алатау, 14,5 км SW от с. Саты, между озерами Кольсай-1 и Кольсай-2, еловый лес, под камнями, под корой упавшего дерева, N 42°57', E 78°18', 1870 м, 21–22.VIII.2017.

Примечание. Согласно первоначальному описанию, вид имеет до 26 мм длины, 29 члеников антенн, 7+7 зубов ногочелюсти и 3+4 шпор гонопод самки.

Описанный Аттемсом (Attems, 1904) подвид *Australobius magnus pleodonta* (Attems, 1904) из Киргизии характеризуется размером до 30 мм, наличием 25–30 члеников антенн и 6+6–7+7 зубов ногочелюсти, 3+3, 3+4, 4+5 шпор гонопод. Ноги 15-й пары у самцов и самок стройные, длинные. Указывается наличие «нароста» в конечной части голени 15-й пары ног у самцов («Endbeine des male lang und dünn, das 5 Glied am Ende mit einem kleinen Knoten»).

Согласно наиболее полному и хорошо проиллюстрированному описанию Залесской длина тела от 17–23 мм, антенны из 27–28 члеников, глазков 8 в 2 ряда. Ногочелюсть с 2+2–4+4 зубами. Нередко, количество зубов неодинаково с разных сторон. Ноги 15-й пары стройные, длинные. На голени 15-й пары у самца дистально расположена небольшая выпуклость с углублением. Гоноподы самки с 3+3–4+4 неравными шпорами и простыми когтями.

Согласно Изону (Eason, 1997), тело до 23 мм, число члеников антенн варьирует от 25–30. Гоноподы самки с 3–4 шпорами. Голень 15-й пары у самцов обычно без вторичных половых признаков, но у крупных экземпляров может проявляться дистодорсальная круглая выпуклость с углублением на голени 15-й пары ног.

Изученные экземпляры имеют размер тела до 33 мм, число члеников антенн от 27 до 30, ногочелюсть с 5+5–6+6 зубами (Рис. 1), 8 глазков в 2 ряда. Гоноподы самки имеют 2+3, 3+3, 3+4, 4+4, 4+5 шпор и простой коготь (Рис. 3). Вторичные половые признаки в виде небольшого дистодорсально расположенного круглого бугорка с вдавлением на ногах 15-й пары у самцов (Рис. 2) наблюдались лишь у самых крупных экземпляров.

Распространение. По современным представлениям, широко распространенный в горных районах Средней Азии и южной части Гималаев вид (Рис. 4): известен из Казахстана (Алматинская область), Таджикистана, Кыргызстана (Trotzina, 1894; Attems, 1904; Lignau, 1929; Zallesskaja, 1978; Eason, 1997), Китая (Ma et al., 2014) и восточного Непала (Eason, 1989, 1997). Указание *A. magnus* (Trotzina, 1894) из Грузии (Батуми) (Attems, 1907) ставится Залесской под сомнение.



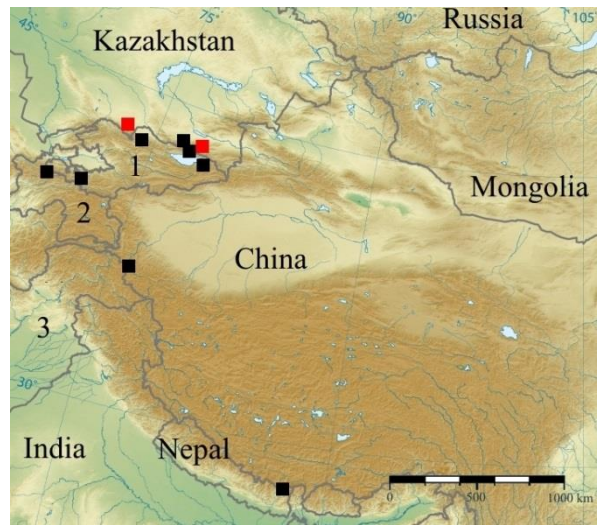
Рис. 1. Внешний вид головы самки, вентрально



Рис. 2. Дистальный край голени 15-й пары ног самца



Рис. 3. Внешний вид задней части тела самки, вентрально

Рис. 4. Карта-схема распространения *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) в Азии. 1 – Кыргызстан; 2 – Таджикистан; 3 – Пакистан; черный квадрат – литературные данные; красный квадрат – новые данные.

Australobius magnus (Trotzina, 1894) – первый представитель класса Chilopoda, отмеченный на территории Жамбылской области Республики Казахстан.

Экология. Вид описан с высоты около 3330 м, однако ни в первоначальном описании, ни в работах Аттемса и Лингау не содержалось данных о биотопической приуроченности данного вида. Залеская упоминает вид как эврибионтный и указывает обитание *A. magnus* (Trotzina, 1894) как в подстилке, так и глубоко в почве (до 60 см) на сельскохозяйственных землях. Материал в работе Изона (Eason, 1997) был собран под камнями на берегу реки и в зарослях можжевельника, в еловом лесу и растительном опаде с высоты 2300–2700 м. Материал, использованный в данной работе, был собран под камнями, корой в сухой горной степи (2300–2500 м) и во влажном еловом лесу (1800–2600 м).

Заключение

Таким образом, *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) – широко распространенный в горных районах Тянь-Шаня, Памиро-Алая, Каракорума и южной части Гималаев вид. На территории Республики Казахстан встречается в Жамбылской (Киргизский хребет) и Алматинской областях (Зайлийский Алатау и Кунгей-Алатау).

Наблюдается высокая изменчивость по нескольким признакам: количество зубов на кокостернуме, число члеников антенн и число шпор гонопод самки, степень выраженности вторичных половых признаков на голени 15-й пары ног у самцов.

Благодарности

Автор благодарит И.И. Темрешева (Алматы, Казахстан) за помощь в организации экспедиции в Жамбылскую и Алматинскую области. Особая благодарность сотрудникам национального парка «Кольсайские озера» за сотрудничество. Выражаю благодарность директору Тигирекского заповедника П.В. Голякову и заместителю директора по науке Е.А. Давыдову за возможность использовать оборудование и своему научному руководителю Р.В. Яковлеву за помощь в подготовке данной работы.

References

- Attems, C. (1904). Central-und hoch-asiatische Myriopoden. Gesammelt im Jahre 1900 von Dr. von Almassy und Dr. von Stummer. Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, 20, 113–130 (in German).
- Attems, C.G. (1907). Myriapoden aus der Krim und dem Kaukasus. Arkiv för Zoologi, 3(25), 1–26.
- Eason, E.H. (1989). Lithobiidae from the Nepal Himalayas with descriptions of ten new species of Lithobius and Australobius (Chilopoda: Lithobiomorpha). Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, 116, 335–372.
- Eason, E.H. (1997). On some Lithobiomorpha from the mountains of Kirghizia and Kazakhstan (Chilopoda). Arthropoda Selecta, 6, 117–121.
- Farzaliva, G.Sh. (2006). New species of the lithobiid genus *Lithobius* (*Monotarsobius*) (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae) from eastern Kazakhstan. Arthropoda selecta, 15(2), 99–117.
- Lignau, N.G. (1929). Zur Kenntnis der zentralasiatischen Myriopoden. Zoologischer Anzeiger, 5(8), 159–175. (in German)
- Ma, H., Pei, S., Hou, X., Zhu, T., Wu, D., Gai, Y. (2014). An annotated checklist of Lithobiomorpha of China. Zootaxa, 3847 (3), 333–358.
- Trotzina, A. (1894). Vier neue Lithobius-Arten aus Central Asia. Horae Societatis Entomologicae Rossicae, 28, 247–253 (in German).
- Zaleskaja, N.T. (1972). New species of Genus *Esastigmatobius* (Lithobiomorpha, Henicopidae). Zoological Journal, 51(4), 608–611 (in Russian).
- Zaleskaja, N.T. (1978). Identification book of the lithobiomorph centipedes of the USSR (Chilopoda: Lithobiomorpha). Moscow, Nauka publ. (in Russian).

Citation:

Dyachkov, Yu.V. (2017). New data on the *Australobius magnus* (Trotzina, 1894) (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae) from Southern Kazakhstan. *Ukrainian Journal of Ecology*, 7(4), 440–443.



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