

## Новый вид скорпионовых мух рода *Boreus* Latreille (Mecoptera, Boreidae) из гор Алтая в Казахстане

### A new species of the scorpion-fly of the genus *Boreus* Latreille (Mecoptera, Boreidae) from Altai mountains, Kazakhstan

А.У. Габдуллина\*, Г.В. Николаев\*\*  
A.U. Gabdullina\*, G.V. Nikolajev\*\*

\* Катон-Карагайский государственный национальный природный парк, Восточно-Казахстанская область, село Катон-Карагай 070908 Казахстан. E-mail: aljainleipzig@mail.ru.

\* Katon-Karagai National Nature Park, Katon-Karagai vill. 070908 Kazakhstan.

\*\* Казахский национальный университет имени аль-Фараби, пр. аль-Фараби 71, Алма-Ата 050038 Казахстан. E-mail: nikolajevg@yahoo.com.

\*\* Al-Farabi Kazakh National University, Prosp. Al-Farabi 71, Almaty 050038 Kazakhstan.

**Ключевые слова:** семейство Boreidae, род *Boreus*, новый вид, Казахстан, Алтай.

**Key words:** family Boreidae, genus *Boreus*, new species, Kazakhstan, Altai.

**Резюме.** С территории Катон-Карагайского государственного национального парка Казахстана описан новый вид мух-ледничников *Boreus altaicus* Nikolajev, **sp.n.** Этот вид характеризуется не соединёнными восьмыми тергитом и стернитом, голыми, без щетинок краями переднеспинки, слегка закруглённой вершиной девятого стернита. Предполагается, что ареал этого вида может распространяться на соседние территории Российской Алтая, Синьцзян-Уйгурского автономного района Китая и Северо-Западной части Монголии.

**Abstract.** A new species of snow scorpionfly, *Boreus altaicus* Nikolajev, **sp.n.**, is described from the Katon-Karagai State National Nature Park, Kazakhstan. This species is characterized with unjointed eighth abdominal tergite and sternite, apical and distal margins of pronotum without long setae, and apex of the slightly rounded ninth abdominal sternite. It is assumed that the area of distribution of this species also covers the neighbouring territory of Russian Altai, and possible the territory of Xinjiang Uygur Autonomous Region of China and the far north-west of Mongolia.

Эндемичное для Голарктики семейство Boreidae, называемое по-русски ледничниками, представлено в Палеарктике только видами типового рода. Для фауны Казахстана отмечены три номинальных вида этого семейства. Безусловно, это число нельзя считать окончательным. На значительной части Казахстана имеется достаточно много биотопов, обладающих условиями, пригодными для обитания ледничников, однако экспедиционные работы профессиональных энтомологов в период активности видов семейства не проводятся. Из-за этого и фауна группы в целом, и ареалы небольшого числа уже известных видов остаются недостаточно изученными. Особенно перспективными местами с точки зрения возможности обитания ледничников являются Мугоджары, Каркаралинск, Баян-Аул и горные хребты Тарбагатай, Саура и Алтай. Исследование этих

территорий в позднеосенний–ранневесенний период поможет выявить фауну отряда в Казахстане и особенности распространения видов группы.

В конце октября–начале ноября 2013 года в казахстанской части Алтая (в отрогах хребтов Листвяга и Тарбагатай) в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области на поросших мхом камнях А.У. Габдуллиной и А.Н. Челышевым была собрана серия из 113 экземпляров ледничников, признаки которых заставляют рассматривать их как представителей нового для науки вида. Последнее дыхальце брюшка самца, расположенное на мембране между стернитом и тергитом (рис. 1–2), а также отсутствие выростов сверху второго и третьего тергитов брюшка самцов не позволяют отнести новый вид к номинативному подроду *Boreus* Latreille. Узкие передние крылья самцов (длина крыла примерно в 7 раз больше ширины), относительно небольшие размеры и интенсивная чёрная окраска тела отличают экземпляры с Алтая от видов известного из Восточной Сибири и с Дальнего Востока России подрода *Fuscoboreus* Nikolajev, 2003. И нет ни одного признака, который препятствовал бы включению алтайских ледничников в подрод *Euboreus* Lestage, 1940.

В фауне Азии подрод представлен 4 аллопатрическими видами, известными с подгорных равнин и с хребтов Копетдага, Гиссаро-Дарваза, Тянь-Шаня, Чу-Илийских гор и юго-западных отрогов Джунгарского Алатау (горы Архарлы). Три вида из этого числа найдены на территории Казахстана [Николаев, 2003]. Один из них эндемичен для Заилийского Алатау, два других распространены шире, но не выходят за пределы Средней Азии. Описание нового вида приводится ниже.

Место хранения голотипа — коллекция ЗИН РАН (Санкт-Петербург). Паратипы хранятся в коллекциях

отдела науки Катон-Карагайского ГНПП и справочной коллекции Г.В. Николаева; большая часть паратипов будет передана в коллекции ЗИН РАН, Института систематики и экологии животных СО РАН (ИСиЭЖ, Новосибирск) и Зоомузея МГУ (Москва).

*Boreus (Euboreus) altaicus* Nikolajev, sp.n.

Рис. 1–10.

**Материал.** Казахстан, Катон-Карагайский район: голотип, ♂ — «хребет Листвяга, 10 км ЮЮЗ с. Берель, окрестности заброшенной зимовки Сахатушка 49°20'07.2" N, 86°20'40.8" E, h - 1125 м, 22.X.2013, А.У. Габдуллина»; паратипы: 25 экз. — совместно с голотипом: 17♂♂, 4♀♀ — 29.X.2013, 1♂, 3♀♀ — 04.XI.2014; 12 экз. — «правый берег р. Бухтарма, оstepнённые склоны предгорьев хр. Листвяга 1 км N с. Жана-Ульга, 49°11'16.9" N, 85°46'41.9" E, h - 895 м»: 2♂♂, 2♀♀ — 5.XI.2013, 1♂, 3♀♀ — 18.03.2014, 2♂♂, 2♀♀ — 4.XI.2014; 15 экз. — «оstepнённые склоны предгорьев хр. Листвяга, 2–3 км В с. Кызыл Жулдыз, 49°12'19.7" N, 86°02'49.1" E, h - 930 м»: 6♂♂, 4♀♀ — 5.XI.2013, 1♂, 4♀♀ — 4.XI.2014; 11♂♂, 11♀♀ — «оstepнённые склоны предгорьев хр. Листвяга 1 км 3 с. Кайынды (=Берёзовка), 49°13'12.3" N, 86°10'36.1" E, h - 970 м, 05.XI.2013»; 14♂♂, 10♀♀ — «предгорья хр. Тарбагатай, 2 км В с. Енбек, 49°12'18.9" N, 86°10'17.4" E, h - 970 м, 5.XI.2013»; 1♂, 2♀♀ — там же, 14.X.2014; 8♂♂, 2♀♀ — «предгорья хр. Тарбагатай 5–6 км 3 с. Урыль, 49°12'27.4" N, 86°14'10.8" E, h - 1050 м, 05.XI.2013»; 1♀ — «Катон-Карагайский район, окраина с. Жамбыл, 49°19'45.6" N, 86°18'22.0" E, h - 990 м, 4.XI.2014».

**Описание.** Тело чёрное, с металлическим блеском. Крылья самцов узкие, плоские. Рострум относительно длинный — длина головы (от затылка до вершины верхней губы) в 2,6 раза длиннее высоты глаза (рис. 4). Число члеников усика самцов и самок 17–20, у подавляющего большинства экземпляров, включая голотип, это число равно 18. Переднеспинка без длинных щетинок по переднему и заднему краям (рис. 7). Последнее дыхальце брюшка самца расположено на мембране между стернитом и тергитом (рис. 2). Вершина девятого стернита самца слабо выпуклая (рис 3). Длина тела фиксированных в спирте экземпляров: ♂♂ — 2,5–4,3 мм (длина тела голотипа — 3,3 мм), ♀♀ — 3,5–5,3 мм.

**Диагноз.** Отсутствие щетинок по переднему и заднему краям переднеспинки (рис. 7) позволяет легко отличить новый вид от *B. beybienkoi* Tarbinsky, 1962 и *B. talassicola* Nikolajev, 1998 (рис. 9–10) [Тарбинский, 1962; Николаев, 1998]. По этому признаку *B. altaicus* Nikolajev, sp.n. напоминает два других среднеазиатских вида подрода *Euboreus*: *B. vlasovi* Martynova, 1954 и *B. transiliensis* Nikolajev, 1998 (рис. 8) [Мартынова, 1954; Николаев, 1998]. От известного из Копетдага и Бадхыза *B. vlasovi* новый вид отличается более длинным рострумом и относительно менее крупными глазами (голова *B. vlasovi* лишь в 2,1 раза больше высоты глаза — см. рис. 6), а от *B. transiliensis* — одноцветно чёрной окраской ног (рис. 7–8) и менее прямой вершиной девятого стернита ♂ (рис. 3; 5).

**Этимология.** Назван по месту сбора типовой серии.

**Замечания.** Несмотря на то, что виды ледничников бескрылы, ареалы большинства форм занимают

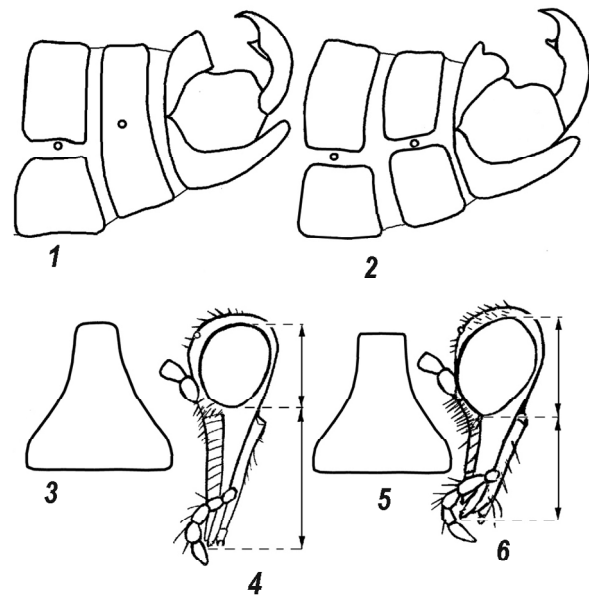


Рис. 1–6. *Boreus* Latreille, особенности строения: 1 — *B. westwoodi* Hagen, 1866, вершина брюшка; 2–4 — *B. altaicus* Nikolajev, sp.n. (2 — вершина брюшка, 3 — 9-й стернит, 4 — голова, вид сбоку); 5 — *B. transiliensis* Nikolajev, 1998, 9-й стернит; 6 — *B. vlasovi* O. Martynova, 1954, голова сбоку.

Figs 1–6. Structural features of the *Boreus* Latreille: 1 — *B. westwoodi* Hagen, 1866, apex of abdomen; 2–4 — *B. altaicus* Nikolajev, sp. n. (2 — apex of abdomen, 3 — 9th sternite of abdomen, 4 — head laterally); 5 — *B. transiliensis* Nikolajev, 1998, 9th sternite of abdomen; 6 — *B. vlasovi* O. Martynova, 1954, head laterally.

громадные территории. Эта особенность распространения видов заставляет ожидать находку популяций нового вида, прежде всего, на пограничных территориях России, а также на крайнем западе Монголии и северо-западе КНР.

Для определения видов рода, которые могут быть найдены в Казахстане, может служить приведенная ниже таблица.

**Определительная таблица казахстанских видов рода *Boreus* Latr.**

- ♂♂ — крылья сильно дуговидно изогнуты в продольном направлении; второй и третий тергиты брюшка с поперечными выростами; восьмые тергит и стернит брюшка, сросшиеся в одно кольцо (рис. 1). ♀♀ — передние крылья покрывают задние. (Может быть найден в Мугоджарах) ..... *B. westwoodi* Hag.
- ♂♂ — крылья практически плоские в продольном направлении; второй и третий тергиты брюшка без выростов; восьмые тергит и стернит брюшка (как и предыдущие) разделены перепонкой, на которой расположено дыхальце (рис. 2–3). ♀♀ — передние крылья не покрывают задние. Юг и юго-восток Казахстана, Алтай (Должны быть найдены также в Сауре и Тарбагатае) ..... 2
- Вершина и основание переднеспинки кроме коротких волосков несут длинные торчащие щетинки (рис. 9–10) ..... 3



Рис. 7–10. Самки видов рода *Boreus* Latreille: 7 — *B. altaicus* Nikolajev, sp.n., фотография А.У. Габдуллиной; 8 — *B. transiliensis* Nikolajev, 1998, фотография В.А. Казенаса; 9 — *B. beybienkoi* Tarbinsky, 1962, фотография А.Б. Жданко; 10 — *B. talassicola* Nikolajev, 1998, фотография В.Т. Якушкина.

Figs 7–10. Female of *Boreus* Latreille: 7 — *B. altaicus* Nikolajev, sp.n., photo by A.U. Gabdullina; 8 — *B. transiliensis* Nikolajev, 1998, photo by V.L. Kazenas; 9 — *B. beybienkoi* Tarbinsky, 1962, photo by A.B. Zhdanko; 10 — *B. talassicola* Nikolajev, 1998, photo by V.T. Yakushkin.

- Вершина и основание переднеспинки голые или опушены короткими волосками (рис. 7–8)..... 4
- 3. Длинные щетинки на переднеспинке и на верхней плоскости передних крыльев чёрного цвета (рис. 9). (Южные предгорья Джунгарского Алатау, долина Или, Чу-Илийские горы, Киргизский Алатау).....  
.....*B. beybienkoi* Tarb.
- Длинные щетинки на переднеспинке и на верхней плоскости передних крыльев белого цвета (рис. 10). (Таласский Алатау и Каратау).....*B. talassicola* Nikol.
- 4. Бёдра и голени всех ног желтоватые (рис. 8). (Заилийский Алатау).....*B. transiliensis* Nikol.
- Все тело, включая бёдра и голени ног, чёрное. Алтай (рис. 7).....*B. altaicus* Nikolajev, sp.n.

## Благодарности

Авторы благодарны научному сотруднику Катон-Карагайского национального природного парка А.Н. Челышеву, участвовавшему в сборе полевых

материалов, а также всем лицам предоставившим фотографии казахстанских видов ледничников. Это сотрудники Института зоологии МОН РК — А.Б. Жданко и В.Л. Казенас, а также профессиональный фотограф В.Т. Якушкин (Алматы).

## Литература

- Мартынова О.М. 1954. Скорпионницы фауны СССР. 1. Boreidae // Труды Зоологического института АН СССР. Т.15. С.54–65.
- Николаев Г.В. 1998. Новые и малоизвестные для Центральной Азии виды насекомых (Insecta: Mantoptera, Raphidioptera, Neuroptera, Coleoptera, Mecoptera) // Вестник КазГУ. Серия Биологическая. Т.5. С.38–46.
- Николаев Г.В. 2003. Скорпионозные мухи семейства Boreidae (Mecoptera) Азии // Tethys entomological research. Т.8. С.239–248.
- Тарбинский С.П. 1962. О нахождении ледничника — *Boreus* sp.n. (Mecoptera, Boreidae) в предгорьях Киргизского Ала-Тоо // Сборник энтомологических работ. Т.1. Фрунзе. С.131–136.