

Б.В. Златанов\*

*Институт зоологии Комитета науки Министерства науки и высшего образования РК, Алматы, Казахстан**\*Автор для корреспонденции: bor.zlat@mail.ru*

## Новый подвид *Eumerus aristatus* Peck, 1969 (Diptera, Syrphidae) из гор Карабас (Восточный Казахстан)

В 2022 г. в ходе работы по изучению энтомофауны Государственного национального природного парка «Тарбагатай» в южном отроге хребта Тарбагатай горах Карабас было отловлено несколько мух-журчалок (Syrphidae) рода *Eumerus* с апикально ланцетовидно расширенной аристой, которые в настоящей работе описаны как новый подвид *Eumerus aristatus* Peck, 1969. Самец описываемого подвида отличается от *E. aristatus* наличием налета и цветом волосков на голове, расположением глазкового треугольника, формой и цветом усиков, цветом отлива окраски тела.

*Ключевые слова:* *Eumerus*, Syrphidae, новый подвид, Восточный Казахстан, Тарбагатай, Карабас, мухи-журчалки.

### Введение

Мухи-журчалки (Diptera, Syrphidae) — одно из самых богатых видами семейств двукрылых; распространены всемирно. В мировой фауне описано более 6000, в Палеарктике более 1500 видов. Мухи маленьких и крупных размеров (от 3 до 25 мм), тело чаще черное или черное с желтыми пятнами или полосами, многие напоминают по внешнему виду пчел, шмелей, ос. Имаго обычно встречаются на цветущих растениях. Питаются нектаром и пыльцой, являются опылителями. Обладают маневренным полетом, часто зависают в воздухе. Питание личинок очень разнообразно: многие виды хищные, уничтожающие мелких вредных насекомых; имеются фитофаги, вредящие луковичным культурам. Другие виды развиваются в навозе, в гниющей древесине и трухе дупел деревьев, в пасеке; в гнездах ос и пчел, в муравейниках и т.д. [1].

Большого биологического прогресса в Палеарктике достигли сирфиды, личинки которых обитают внутри листьев, стеблей, корней и луковиц травянистых растений [2]. К таким фитофагам относится один из самых больших по числу видов род — *Eumerus* Meigen, 1822. В Палеарктике в 1988 г. было отмечено 140 видов рода [3]. С тех пор число описанных видов значительно увеличилось. Только в пределах Центральной Азии (Киргизии, Таджикистана, Туркмении и южной части Казахстана) известно 54 вида [2].

В 1969 г. Л.В. Пэк было опубликовано описание нового вида рода *Eumerus*, обнаруженного ею в Алайском хребте (Киргизия) [4]. Вид резко отличается от прочих представителей рода ланцетовидно апикально расширенной аристой. В 2022 г. в южном отроге хребта Тарбагатай горах Карабас (территория Государственного национального природного парка «Тарбагатай») мной были отловлены несколько мух этого рода с характерным расширением аристы. При исследовании экземпляров и сравнении с описанием мух из Алая было установлено их большое сходство, но при этом выявлен ряд существенных отличий, что позволило считать обнаруженных мух подвидом алайского вида.

### *Eumerus aristatus karabasensis* Zlatanov ssp. n.

*Материал.* Голотип: ♂, 29.04.2022, Восточный Казахстан, хр. Тарбагатай, горы Карабас, 46°49'36.6"N, 82°42'20.2"E, 749 м над ур. м. (сборщик Б. Златанов). Паратипы — 1 ♂, 1 ♀ с такой же этикеткой. Экземпляры хранятся в коллекции Института зоологии КН МНВО РК, г. Алматы.

*Описание.* Самец.

*Голова.* Глаза дихоптические, разделены промежутком в 4–5 фасеток; в относительно длинных и густых светлых волосках; в задних 1/5–1/4 поверхности голые. Лицо блестяще-черное с золотистым (далее — латунным) отливом, но под усиками в тускло-сером просвечивающем налете, сквозь который виден цвет кутикулы, в длинных светлых волосках. Лицо вентрально, очень слабо расширяющееся, почти параллельно-стороннее. Лоб от основания усиков до верхних углов глаз в тускло-сером

плотном налете, в светлых густых волосках; кзади от верхних углов глаз — блестяще-черный, в длинных торчащих, довольно редких светлых волосках, с примесью черных у переднего глазка. Глазки расположены в виде вытянутого равнобедренного треугольника. Расстояние между передним и задним глазками приблизительно равно таковому от переднего глазка до верхних углов глаз и от заднего глазка до ближайшего заднего угла глаза. Задние глазки отделены от края глаза промежутком чуть большим половины диаметра глазка. Усики черные, в беловатом налете. 3-й членик усиков относительно небольшой, параллельно-сторонний; соотношение ширина:длина 1:1,4; верхний дистальный угол широко закруглен, нижний — отчетливо выражен, апикально почти закруглен; вдоль дистального края с внешней стороны расположена широкоовальная фоссетта; ближе к основанию в нижней части с внешней стороны имеются три слабовыраженные короткие продольные бороздки, с внутренней — медиально две косые, также слабовыраженные, нижняя более длинная, верхняя очень короткая. 2-й членик снаружи с вентрально-боковыми длинными щетинковидными черными волосками апикально, самый длинный из которых почти достигает половины длины 3-го членика. Прочие волоски на члениках также черные. Ариста черная, расширена в основании и ланцетовидно в апикальной трети. Апикальное расширение может быть как приостренным, так и закругленным (рис. 1).

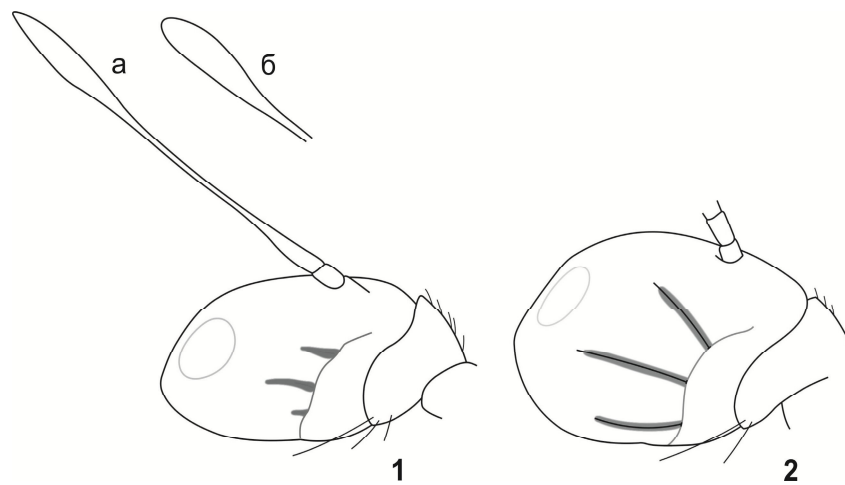


Рисунок 1. *Eumerus aristatus karabasensis* (Zlatanov ssp. n.). Усики: 1 — самец (а, б — варианты апикального расширения аристы); 2 — самка

**Грудь.** Среднеспинка, щиток и плевры часто, но мелко пунктированные, черные блестящие, с латунным отливом: среднеспинка и щиток с очень слабым, мезо- и птероплевры с интенсивным, практически темно-золотистые; стерноплевры с более тусклым отливом, с матово-черными участками; гипоплевры и кататергиты также с тусклым отливом. Среднеспинка в средней длины торчащих, плевры и щиток в немногим более длинных волосках. Гипоплевры голые, кататергиты в коротких торчащих желтоватых волосках. Метастерны слабо блестящие, с латунным отливом, в длинных торчащих волосках. Волоски на груди светлые. На среднеспинке чуть заметные следы двух медиально-боковых полос беловатого налета по переднему краю, продолженных кзади полосами несколько более густых волосков.

**Ноги** черные; тазики, бедра и голени блестящие с латунным отливом, лапки матовые. Бедра всех ног апикально узко желтые; голени передних ног в базальной 1/4, средних и задних — 1/3 желтые. Задние бедра спереди в апикальной 1/3 могут быть иридирующими. Тазики передних и средних ног в коротких, задних — в длинных торчащих белых волосках; бедра в коротких белых прилегающих волосках, передние и средние — сзади в длинных торчащих желтовато-белых, задние — спереди в длинных, сзади в более коротких торчащих волосках. Голени всех ног в коротких прилегающих желтовато-белых, лапки — в коротких светло-желтых или желтых волосках. Задние бедра умеренно расширенные; вентрально в апикальной трети с передним и задним гребнями из около 6 шипиков каждый.

**Крылья** прозрачные, иридирующие. Птеростигма желтоватая. Микротрихии покрывают всю площадь крыла, кроме основания, а также задней части ячейки  $b_2$ . Апикально эта ячейка в микротрихиях. Жилка  $R_{4+5}$  над  $r_5$  слабо изогнута (рис. 2). Жилки черные, кроме темно-бурых  $SC$  и  $R_1$ . Закрыльцовые чешуйки желтовато-белые, с такими же ресничками. Жужжальца желтовато-белые.

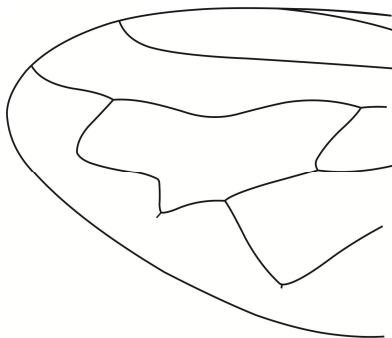


Рисунок 2. *Eumerus aristatus karabasensis* (Zlatanov ssp. n.). Фрагмент крыла самца

*Брюшко* удлинненно-овальное, черное блестящее, со слабым латунным отливом, часто, но мелко пунктированное. На 2–4-м тергитах с косыми почти не изогнутыми пятнами белого налета. Тергиты большей частью в прилегающих коротких черных волосках, латерально постепенно сменяющихся светлыми; пятна налета сплошь в светлых волосках; 2-й тергит передне-латерально в длинных торчащих светлых волосках; 4-й тергит латерально в относительно длинных полуприлегающих светлых волосках. Передняя половина 1-го стернита черная со слабым латунным отливом, в светлых волосках, задняя — бурая, голая. 2-й и 3-й стерниты глянцево-бурые; 2-й стернит спереди в длинных светлых волосках, укорачивающихся кзади; 3-й стернит в коротких волосках. 4-й стернит черный матовый, в беловатом налете, с отдельными латунно-блестящими участками, в очень коротких прижатых волосках, его задний край слабо вогнутый (рис. 3). 8-й стернит черный блестящий, в умеренной длины торчащих светлых волосках. Гипопигий как на рисунке 4.

Светлые волоски на теле желтовато-белые или белые.

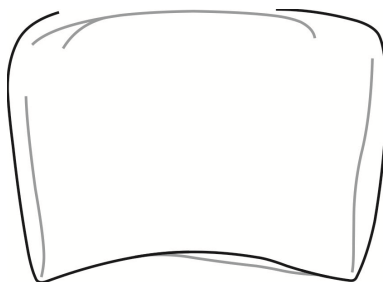


Рисунок 3. *Eumerus aristatus karabasensis* (Zlatanov ssp. n.). 4-й стернит самца

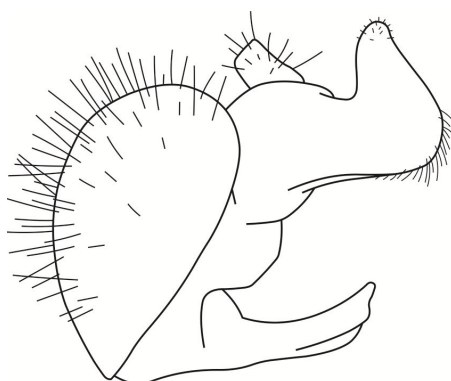


Рисунок 4. *Eumerus aristatus karabasensis* (Zlatanov ssp. n.). Гипопигий, вид сбоку

Длина тела 7,5 мм.

*Самка*. Похожа на самца. Помимо полового диморфизма, отличается от него следующими признаками: лицо в крайне слабом, еле заметном налете; лоб весь блестящий, без налета над основанием

усиков; глазковый треугольник равносторонний; 3-й членик усиков больше, чем у самца, округлый, апикально слегка приостренный, с ярко выраженными веерообразно расходящимися бороздками на внешней и внутренней сторонах (рис. 1); волоски на груди и ногах чуть более короткие, чем у самца.

Длина тела 8 мм.

#### Обсуждение

Для удобства сравнения важнейших признаков *Eumerus aristatus* Peck, 1969, с описанным подвидом они сведены в таблицу.

Т а б л и ц а

### Основные различия между самцами *Eumerus aristatus* Peck, 1969, и *E. aristatus karabasensis* Zlatanov ssp. n.

<i>Eumerus aristatus</i> Peck, 1969	<i>Eumerus aristatus karabasensis</i> (Zlatanov ssp. n.)
Лицо, лоб и темя черные, блестящие	Лицо блестяще черное с латунным отливом, под усиками в тускло-сером просвечивающем налете. Лоб от верхних углов глаз до основания усиков черный в тускло-сером плотном налете
Теменной треугольник в черных волосках	Теменной треугольник в светлых волосках с примесью черных у переднего глазка
Расположение глазкового треугольника (см. Пэк, 1969. Рис. 9)	Расстояние между передним и задним глазками приблизительно равно таковому от переднего глазка до верхних углов глаз и от заднего глазка до ближайшего заднего угла глаза. Задние глазки отделены от края глаза промежутком чуть большим половины диаметра глазка
Усики черно-бурые	Усики черные, в беловатом налете
Длина 3-го членика усиков почти равна ширине, нижний дистальный угол отчетливо выражен (см. Пэк, 1969. Рис. 9)	Соотношение ширина:длина 3-го членика усиков 1:1,4; верхний дистальный угол широко закруглен, нижний дистальный угол отчетливо выражен, апикально почти закруглен
Брюшко с синеватым отливом	Брюшко, как и прочие части тела, с латунным отливом

Примечание. Этимология. Название подвида — латинское прилагательное от гор Карабас.

Работа выполнена при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (тема АРО9259987 «Оценка разнообразия фауны насекомых Государственного национального природного парка "Тарбагатай", ее мониторинг, сохранение и устойчивое использование»).

#### Список литературы

- 1 Нарчук Э.П. Определитель семейств двукрылых насекомых фауны России и сопредельных стран / Э.П. Нарчук // Труды ЗИН РАН. — 2003. — Т. 294. — 251 с.
- 2 Баркалов А.В. Новый вид рода *Eumerus* Mg. (Diptera, Syrphidae) из высокогорий Таджикистана / А.В. Баркалов // Зоол/ журн. — 2020. — Т. 22. — Вып. 2. — С. 229–233.
- 3 Peck L.V. Family Syrphidae. Catalogue of Palaearctic Diptera / L.V. Peck / Editor Á. Soós. Budapest. — 1988. — Vol. 8. — P. 11–230.
- 4 Пэк Л.В. Новые виды мух-журчалок (Diptera, Syrphidae) с Тянь-Шаня / Л.В. Пэк // Энтомологическое обозрение. — 1969. — Т. 48. — Вып. 1. — С. 201–210.

Б.В. Златанов

**Қарабас тауынан (Шығыс Қазақстан) табылған  
*Eumerus aristatus* Peck, 1969 (Diptera, Syrphidae) жаңа түршесі**

2022 жылы «Тарбағатай» Мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің энтомофаунасын зерттеу барысында, Тарбағатай жотасының оңтүстік сілемдеріндегі Қарабас тауынан ызыңдауық-шыбындардың (Syrphidae) *Eumerus* тұқымдасының бірнешеуі ауланды, олардың ерекшелігі кездік тәрізді «аристасының» үш жағы жалпақтығында. Мақалада *Eumerus aristatus* Peck, 1969 жаңа түрше ретінде сипатталған. Сипатталған *E. aristatus* түрше басындағы өнез бен түктерінің түсімен, көз үшбұрышының орналасуымен, мұртшаларының пішіні мен түсімен және денесінің реңімен ерекшеленеді.

*Кілт сөздер:* *Eumerus*, *Syrphidae*, жаңа түрше, Шығыс Қазақстан, Тарбағатай, Қарабас.

B.V. Zlatanov

**New subspecies of *Eumerus aristatus* Peck, 1969 (Diptera, Syrphidae)  
from Karabas Mountains (Eastern Kazakhstan)**

In 2022, in the course of studying the entomofauna of the Tarbagatai State National Natural Park in the southern spur of the Tarbagatai Ridge in the Karabas Mountains, several hover flies (Syrphidae) of the genus *Eumerus* with a lanceolate-apically widened arista were caught, which are described in this paper as a new subspecies of *Eumerus aristatus* Peck, 1969. The male of the described subspecies differs from *E. aristatus* in the presence of plaque and the color of the hairs on the head, the location of the ocellar triangle, the shape and color of the antennae, and the color of the tint of the body color.

*Keywords:* *Eumerus*, *Syrphidae*, new subspecies, East Kazakhstan, Tarbagatai, Karabas.

References

- 1 Narchuk, E.P. (2003). Opredeletel semeistv dvukrylykh nasekomykh fauny Rossii i sopredelnykh stran [Key to Diptera families of the fauna of Russia and neighboring countries]. *Trudy Zoologicheskogo instituta Rossiiskoi akademii nauk — Proceedings of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences*, 294, 251 [in Russian].
- 2 Barkalov, A.V. (2020). Novyi vid roda *Eumerus* Mg. (Diptera, Syrphidae) iz vysokogorii Tadjikistana [A new species of the genus *Eumerus* Mg. (Diptera, Syrphidae) from the highlands of Tajikistan]. *Zoologicheskii zhurnal — Zoological Journal*, 22(2), 229–233 [in Russian].
- 3 Peck, L.V. (1988). Family Syrphidae. Catalogue of Palearctic *Diptera*. Editor Á. Soós. Budapest, 8; 11–230.
- 4 Peck, L.V. (1969). Novye vidy mukh-zhurchalok (*Diptera, Syrphidae*) s Tyan-Shania [A new species of hover-flies (*Diptera, Syrphidae*) from the Tien Shan]. *Entomologicheskoe obozreniie — Entomological observation*, 48 (1), 201–210 [in Russian].