

Б.В. Златанов

Республика Казахстан, г. Алматы, Институт зоологии Министерства образования и науки
Республики Казахстан

Мухи-жужжала (Diptera: Bombyliidae) Чарынского природного парка (Юго-Восточный Казахстан)

B.V. Zlatanov. Bee flies (Diptera: Bombyliidae) of the Charyn Natural park (South-Eastern Kazakhstan).

SUMMARY. An annotated list of 30 species of bee flies (Bombyliidae) from the Charyn River valley (South-Eastern Kazakhstan) is presented. Seven species were found as new for Kazakhstan. Information on their biotopical distribution in the studied region is provided.

Мухи-жужжала, как и большинство других семейств короткоусых двукрылых, в Казахстане исследованы фрагментарно. Упоминания о находках отдельных видов на территории республики имеются в определителях жужжал СССР [Парамонов, 1940], Закавказья [Зайцев, 1966], Европейской части СССР [Зайцев, 1969], Дальнего Востока России [Зайцев, 2004]. Целенаправленно, хотя и относительно недолго, изучала на юго-востоке Казахстана это семейство Д.Ж. Бегимбетова [1972, 1974, 1980]. По данным этих исследователей, для всего Казахстана известно 125 видов жужжал, из которых 82 отмечены на юго-востоке республики. Тем не менее, распределение фауны семейства по территории республики, и особенно, ее современное состояние, до сих пор остаются недостаточно изученными. Фауна бомбилиид поймы р. Чарын, в среднем течении которой в настоящее время расположен Чарынский Государственный национальный природный парк (ГНПП), до сих пор никем не изучалась.

Работа по выявлению фауны бомбилиид проведена в 2010–2011 гг. в Чарынском Государственном национальном природном парке на правом берегу р. Чарын как в окрестностях Ясеновой рощи (урочище Сартогай), так и в ней самой, в районе Лесной Дачи. Пойма реки представляет здесь широкий, относительно неглубокий каньон с покатыми склонами в каменистом пустынном плато; склоны и дно каньона местами прорезают паводковые русла. Плато крайне бедно растениями, но дно каньона сравнительно густо покрыто пустынной кустарниковой растительностью: жужгуном (*Calligonum junceum* (Fisch. et Mey.) Litv.), гребенщиком (*Tamarix ramosissima* Ledeb.), колючелистником (*Acanthophyllum pungens* (Bunge) Boiss.), саксаулом (*Haloxylon aphyllum* (Minkw.) Iljin) и курчавкой (*Atraphaxis virgata* (Regel) Krasn.). Причем колючелистник и курчавка предпочитают более увлажняемые паводковые русла. Пустыня резко граничит с тугайным лесом (Ясеновой рощей), но в районе Лесной Дачи между ними имеется оросительный канал с берегами, густо поросшими в основном тополем (*Populus talassica* Kom.), с краплениями гребенщика, лоха (*Elaeagnus oxycarpa* Schlecht), селитрянки (*Nitraria sibirica* Pall.), чингиля (*Halimodendron halodendron* Pall.) и барбариса (*Berberis iliensis* Popov). В течение вегетационного периода здесь постоянно присутствуют цветущие растения, сменяющие друг друга. Цветение кустарников начинается с жужгуна (апрель – май) и гребенщика (апрель – август), а заканчивается курчавкой – с мая (начало цветения) по август – сентябрь (массовое цветение). Наличие канала влияет на распределение антофильных двукрылых, привлекаемых на растения по его берегам из пустыни и тугайного леса.

Мух отлавливали в местах их концентрации – на цветущих растениях. Травы жужжала интересуются мало, в основном кустарниками. Наряду с мухами-журчалками (Syrphidae) и ежемухами (Tachinidae), они являются наиболее массовыми посетителями цветов в данном районе.

Виды определялись по работам В.Ф. Зайцева [1966, 1969, 2004], их названия приведены в соответствие с современной номенклатурой по [Evenhuis, Greathead, 1999; Dils, Özbek, 2006; Mitra, 2008].

В предлагаемом списке виды, приводимые впервые для Казахстана, обозначены звездочкой (*). В аннотациях видов приводится количество, даты собранных экземпляров и растения, на которых они отмечались.

Список видов

Подсемейство Bombyliinae

Anastoechus zimini Paramonov, 1940. 2♂♂, 3♀♀, 01.06–20.08.2010; 1♀, 02.06.2011. На селитрянке, колючелистнике, гребенщике, курчавках, мяте (*Mentha arvensis* L.);

Bombomyia discoideus (Fabricius, 1784). 2♂♂, 1♀, 11–18.08.2010. На курчавке.

Bombylisoma breviusculum (Loew, 1885). 1♀, 03.06.2010. На колючелистнике.

**Bombylius modestus* Loew, 1873. 2♀♀, 03–09.06.2010. На колючелистнике.

Подсемейство Тохороринае

Toxophora fasciculata (Villers, 1789). 1♂, 24.05.2010; 1♂, 1♀, 17-21.07.2011. На гребенщике, курчавке.

Подсемейство Геронинае

**Geron intonsus* Bezzi, 1925. 2♂♂, 3♀♀, 06.06-17.07.2011. На курчавке, гребенщике.

Подсемейство Фтириинае

**Phthiria quadrinotata* Loew, 1873. 2♀♀, 08.06-14.07.2011. На колючелистнике, гребенщике.

Подсемейство Ситеринае

Cytherea fenestrulata Loew, 1873. 1♀, 25.05.2010. На селитрянке.

**C. persicana* Becker, 1903. 2♂♂, 1♀, 27-31.05.2010. На селитрянке.

Подсемейство Ломатинаяе

Petrorossia chraminensis Zaitzev, 1962. 1♂, 1♀, 25.05-01.06.2010; 1♀, 02.06.2011. На колючелистнике, клоповнике (*Lepidium ruderalis* L.), селитрянке.

P. fusca Zaitzev, 1966. 1♂, 21.07.2011. На курчавке.

P. hespera (Rossi, 1790). 1♀, 07.06.2010. На колючелистнике.

P. sp. aff. rufiventris Zaitzev, 1966. 1♀, 02.06.2011. На колючелистнике.

Подсемейство Антрацинае

Anthrax sp. aff. shelkovnikovi Paramonov, 1936. 2♂♂, 05.06-16.07.2011. На курчавке, на земле.

Подсемейство Ехоросоринае

Exoprosopa rutila (Pallas et Wiedemann, 1818). 1♀, 03-08.06.2010. На колючелистнике.

**E. suffusa* (Klug, 1832). 2♀♀, 06.06-21.07.2011. На колючелистнике, курчавке.

Hemipenthes gaudanicus Paramonov, 1926. 1♂, 20.08.2010; 1♂, 1♀, 05.06.2011. На курчавке.

**H. morio* (Linnaeus, 1758). 5♀♀, 25.05-10.06.2010. На гребенщике, лохе, селитрянке, сумахе (*Rhus laxicodendron* L.).

**H. velutinus* (Meigen, 1820). 1♀, 05.06.2011. На селитрянке.

Thyridanthrax afer Fabricius, 1794. 1♀, 10-19.08.2010; 2♀♀, 18-21.07.2011. На мяте, курчавке.

Th. sp. aff. elegans (Wiedemann, 1820). 1♂, 06.06.2011. На сумахе.

Th. fenestratus Fallén, 1814. 1♂, 1♀, 19.08.2010. На курчавке, гребенщике.

Th. heteropterus Paramonov, 1926. 1♀, 06.06.2011. На курчавке.

Th. lotus (Loew, 1869). 2♂♂, 03.06.2010. На колючелистнике.

Th. macrops Portschinsky, 1887. 1♀, 21.07.2011. В курчавке.

Th. perspicillaris (Loew, 1869). 1♀, 02.06.2011. На селитрянке.

Th. sp. aff. stigmulus (Klug, 1832). 1♀, 05.06.2011. На курчавке.

Villa quinquefasciata Meigen, 1820. 1♂, 6♀♀, 10-19.08.2010; 2♀♀, 15.07-23.08.2011. На курчавке, гребенщике.

V. tomentosa Becker, 1916. 1♀, 10.06.2010; 1♀, 06.06.2011. На сумахе, курчавке.

Zygodipla aeaca (Meigen, 1804). 2♂♂, 03-09.06.2010. На колючелистнике.

Обсуждение

Жужжала – в основном ксерофилы. Большая часть обнаруженных видов (66%) встречается исключительно в пустынном биотопе поймы Чарына (Таб.). Остальные виды (34%) встречены на мезофитных участках: оросительный канал и роцца. Из последних только два вида (6% от общего количества во всех биотопах) отмечены в роцце на мяте и нигде более не встречались. Наиболее привлекателен для жужжал цветущий колючелистник – на нем отловлено 7 видов мух (22%), причем 6 из них на других растениях не встречались и исчезли по завершении его цветения.

Один из видов жужжал (*Anastoechus zimini*), обладая высокой экологической пластичностью, не имеет пищевых предпочтений и отмечен на различных цветущих растениях, как пустынных, так и влаголюбивых. В течение сезона наблюдалась смена видового состава жужжал, но этот вид присутствовал в пойме с весны до осени.

Примечательно поведение некоторых представителей семейства: видов рода *Petrorossia* и *Thyridanthrax macrops*. *Petrorossia* – мелкие мухи, единственные из обнаруженных жужжал, крайне редко сажающиеся на растения.

Основное время они проводят сидя на грунте рядом с растением или паря низко над землей, лишь изредка подлетая к ближайшему цветку и почти сразу возвращаясь назад.

Своеобразен полет *Th. macrops*. Единственная особь вида была встречена в кустах курчавки. Эта муха в полете постоянно «качает маятник» перпендикулярно оси полета, подобно некоторым пчелам, на которых очень похожа. Залетев в куст, она ни разу не садилась на цветки – только на ветки.

Подавляющее большинство видов бомбилиид, за исключением *A. zimini*, который отмечен во все сезоны, летает с конца весны до середины лета (73%); в конце лета – осенью встречаются другие виды.

Таким образом, на относительно небольшом по площади участке поймы р. Чарын выявлено 32 вида (30 представленных выше, еще 2 не определенных вида из родов *Chionamoeba* и *Thyridanthrax* в список не включены) жужжал. По нашим данным, они составляют около 23 % от общего числа видов антофильных двукрылых этого района, и уступают только мухам-журчалкам (36 %) и ежесухам (минимум 24 %). Из них 7 видов (в том числе 1 род) отмечены в Казахстане впервые.

Биотопическое распределение мух-жужжал в пойме р. Чарын.

| Виды | Биотопы | | |
|-----------------------------------|---------|-------|--------------|
| | пустыня | канал | тугайный лес |
| <i>Anastoechus zimini</i> | + | + | + |
| <i>Anthrax aff. shelkovnikovi</i> | + | | |
| <i>Bombomyia discoideus</i> | + | | |
| <i>Bombylisoma brevisculum</i> | + | | |
| <i>Bombylius modestus</i> | + | | |
| <i>Cytherea fenestrulata</i> | | + | |
| <i>C. persiciana</i> | | + | |
| <i>Exoprosopa rutila</i> | + | | |
| <i>E. suffusa</i> | + | | |
| <i>Hemipenthes gaudanicus</i> | + | | |
| <i>H. morio</i> | | + | + |
| <i>H. velutinus</i> | | + | |
| <i>Geron intonsus</i> | + | | |
| <i>Petrorossia chraminensis</i> | + | + | |
| <i>P. fusca</i> | + | | |
| <i>P. hespera</i> | + | | |
| <i>P. aff. rufiventris</i> | + | | |
| <i>Phthiria quadrinotata</i> | + | | |
| <i>Thyridanthrax afer</i> | + | | + |
| <i>Th. aff. elegans</i> | | | + |
| <i>Th. fenestratus</i> | + | | |
| <i>Th. heteropterus</i> | + | | |
| <i>Th. lotus</i> | + | | |
| <i>Th. macrops</i> | + | | |
| <i>Th. perspicillaris</i> | | + | |
| <i>Th. aff. stigmulus</i> | + | | |
| <i>Toxophora fasciculata</i> | + | | |
| <i>Villa quinquefasciata</i> | + | | + |
| <i>V. tomentosa</i> | + | | + |
| <i>Zygodipla aeaca</i> | + | | |

Литература

- Бегимбетова Д.Ж. 1972. Новый вид жужжал рода *Conophorus* (Diptera, Bombyliidae) из Юго-Восточного Казахстана // Зоол. журнал. Т. 51, вып. 7. С. 1084-1086.
- Бегимбетова Д.Ж. 1974. К фауне жужжал (Diptera, Bombyliidae) юго-востока Казахстана // Фауна, систематика и биология насекомых Казахстана // Тр. Ин-та зоологии АН Каз. ССР. Т. 35. С. 114-123.
- Бегимбетова Д.Ж. 1980. К изучению фауны жужжал (Diptera, Bombyliidae) заповедника «Поющая гора» // Насекомые Казахстана // Там же. Т. 39. С. 98-103.
- Зайцев В.Ф. 1966. Паразитические мухи семейства Bombyliidae (Diptera) в фауне Закавказья. М. – Л.: Наука. 375 с.

- Зайцев В.Ф. 1969. Сем. Bombyliidae – жужжала // Опред. насекомых Евр. части СССР. Т. V. Двукрылые, блохи. Ч. 2. Л.: Наука. С. 544-573.
- Зайцев В.Ф. 2004. Сем. Bombyliidae – жужжала // Опред. насекомых Дальнего Востока России. Т. VI. Двукрылые и блохи. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука. С. 409-443.
- Dils J., Özbek H. 2006. Contribution to the Knowledge of the Bombyliidae of Turkey (Diptera) // Linzer Biol. Beitr. 38 (1). P. 455-504.
- Evenhuis N.L., Greated D.J. 1999. World Catalog of Bee-flies (Diptera: Bombyliidae). Leiden: Backhuys Publishers. 525 p.
- Mitra B. 2008. A check-list of Bee-flies (Diptera, Insecta) of India // Ann. Entomol. 26 (1-2). P. 23-38.

Поступила в редакцию 12.10.2011.

РЕЗЮМЕ. Представлен аннотированный список 30 видов мух-жужжал (Bombyliidae) из поймы реки Чарын (Юго-Восточный Казахстан), из которых 7 видов – новые для Казахстана. Приводятся сведения по их биотопическому распределению в данном районе. Библ. 9.