

УДК 595.7
МРНТИ 14.33.19

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ (Петропавл қ.) ҚОСҚАНАТТЫ ЖӘНДІКТЕРДІҢ (DIPTERA) ТҮРЛІК ҚҰРАМЫ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯСЫ

Жанзахова С.Е.¹, Вилков В.С.¹

¹М. Козыбаев атындағы СҚУ, Петропавл, Қазақстан

Андатпа

Мақалада тамыз айында екі биотопта жүргізілген зерттеулердің нәтижелері келтірілген: Мещан орманы және Жеңіс паркі. Зерттелетін материал энтомологиялық тормен шабу әдісімен жиналды. Есепке алу бірлігі әр 10 рет болды.

Зерттеу нәтижелері бойынша Петропавл қаласының аумағында қосқанатты жәндіктердің 15 түрі анықталды. Атап айтқанда, Мещан орманында қосқанаттылардың 12 түрі, ал Жеңіс саябағында 14 түрі тіркелді. Олар Muscidae, Ephydriidae, Conopidae, Syrphidae, Simuliidae, Mucetophilidae, Culicidae, Tipulidae, Tabanidae тұқымдастарына жатады. Сондай-ақ, екі биотоп бойынша жәндіктердің түрлік құрамына салыстырмалы талдау жүргізілді және анықталған түрлердің тізімі келтірілген. Екі биотоп бойынша зерттелген жерлердегі қосқанаттылар түрлерінің әртүрлілігі дерлік ерекшеленбейтіні атап өтілді. Ерекшелік болып саналғаны, тек бір биотопта кездесетін кейбір түрлердің екіншісінде болмауы болды. Бұны біз екі биотоптағы өсіп келе жатқан флораның айырмашылығымен байланыстырамыз.

Түйінді сөздер: Мещан орманы, Жеңіс паркі, диптера, дара, түр.

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЯ ДВУКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ (DIPTERA) СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ (г. Петропавловск)

Жанзахова С.Е.¹, Вилков В.С.¹

¹СҚУ им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан

Аннотация

В статье представлены результаты исследований, проведенных в августе, в пределах двух биотопов: Мещанский лес и парк Победы. Исследуемый материал собирался методом кошения энтомологическим сачком. Единицей учета служили каждые 10 взмахов.

По результатам исследований, на территории города Петропавловск выявлены 15 видов двукрылых. В частности, в Мещанском лесу было зарегистрировано 12 видов двукрылых, а в парке Победы – 14, относящихся к семействам Muscidae, Ephydriidae, Conopidae, Syrphidae, Simuliidae, Mucetophilidae, Culicidae, Tipulidae, Tabanidae. Так же был проведен сравнительный анализ видового состава насекомых по двум биотопам и приведен список определенных видов. По двум биотопам, было отмечено, что видовое разнообразие двукрылых в пределах исследуемых мест, почти не отличается. Исключение составило лишь то, что некоторые виды, которые встречались в одном биотопе - отсутствовали в другом. Это мы связываем с различием прорастающей флоры в двух биотопах.

Ключевые слова: Мещанский лес, парк Победы, двукрылые, особь, вид.

SPECIES COMPOSITION AND ECOLOGY OF DIPTERA NORTH KAZAKHSTAN region (Petropavlovsk)

S.E. Zhanzakhova¹, V.S. Vilkov¹

¹*SKU named after M.Kozybaev, Petropavlovsk, Kazakhstan*

Annotation

The article presents the results of research conducted in August within two biotopes: Meshchansky forest and Victory Park. The studied material was collected by mowing with an entomological net. The accounting unit was every 10 strokes.

According to the results of research, 15 species of Diptera were identified in the city of Petropavlovsk. In particular, 12 species of Diptera were recorded in the Meshchansky forest, and 14 in Victory Park belonging to the families Muscidae, Ephydriidae, Conopidae, Syrphidae, Simuliidae, Mycetophilidae, Culicidae, Tipulidae, Tabanidae. A comparative analysis of the species composition of insects for two biotopes is also carried out and a list of certain species is given. For the two biotopes, it was noted that the species diversity of Diptera within the studied areas almost does not differ. The only exception was that some species that were found in one biotope were absent in another. We attribute this to the difference between the sprouting flora in the two biotopes.

Keywords: Meshchansky forest, Victory Park, Diptera, individual, species.

Введение

Двукрылые – один из самых крупных отрядов насекомых. Большинство современных энтомологов оценивают мировую фауну двукрылых примерно в 120 тысяч видов. Среди 33 современных отрядов насекомых, отряд двукрылых занимает по численности и разнообразию представителей одно из первых мест, уступая в этом отношении лишь жукам, бабочкам и перепончатокрылым. [1]

В Казахстане двукрылые исследованы далеко не полностью даже в фаунистическом отношении. Достаточно подробно изучены лишь комары-галлицы, сциариды, кровососущие комары, мокрецы, слепни и кровососки Южного, Восточного и Северо-Восточного Казахстана.

А вот диптерофауна Северо-Казахстанской области до сих пор целенаправленно не изучалась. Имеются лишь разрозненные сведения в определителях и фаунистических обзорах двукрылых, касающихся Казахстана в целом, в работах Зиминой (1961) [2] и Баркалова (2008) [3]. Поэтому, проведенные исследования являются актуальными.

Методы исследования

Работа проводилась в августе 2020 года, в пределах двух биотопов: Мещанский лес и парк Победы.

Материал собирался в местах концентрации двукрылых методом кошения энтомологическим сачком стандартного диаметра. Насекомых выбирали через каждые 10 взмахов (единица учета). Собранный материал определяли по работам Л.С. Зиминой, К.Б. Зиновьевой, А.А. Штакельберга (1970) [4], и Э.П. Нарчука (2003) [5].

В рассматриваемом месяце было установлено пребывание 15 видов насекомых, в количестве 219 особей (таблица 1).

Таблица 1 – Видовой состав и численность двукрылых насекомых в августе 2020 г.
 (шт)

№	Виды	Биотопы				Всего	
		Мещанский лес		Парк победы		особей	доля, %
		особей	доля, %	особей	доля, %		
11	Осенняя жигалка <i>Stomoxys calcitrans</i>	19	18,2	14	12,2	33	15,1
22	Красноголовая синяя падальница <i>Calliphora erythrocephala</i>	9	8,7	5	4,3	14	6,4
33	Обыкновенная зелёная падальница <i>Lucilia caesar</i>	14	13,5	13	11,3	27	12,3
44	Серые мясные мухи <i>Sarcophaga carnaria</i>	7	6,8	9	7,8	16	7,4
55	Сиритта <i>Syritta pipiens (L.)</i>	3	2,9	1	0,9	4	1,8
66	Большоголовка <i>Physocephala vittata F</i>	4	3,8	3	2,6	7	3,2
77	Журчалка-оса <i>Chrysotoxum Meigen</i>	1	0,9	2	1,7	3	1,4
88	Мухи-береговушки <i>Ephydra sp</i>	-		7	6,1	7	3,2
99	Мошки <i>Byssodon maculatus</i>	12	11,5	14	12,2	26	11,9
110	Мошки <i>S. longipalpe</i>	9	8,7	11	9,6	20	9,1
111	Мошки <i>Voophthora erythrocephala</i>	13	12,5	16	13,9	29	13,2
1121	Комары <i>Aedes albopictus</i>	11	10,6	15	13	26	11,9
113	Долгоножка <i>Tipula sp</i>	-		4	3,5	4	1,8
14	Грибные комары Mycetophilidae	2	1,9	-		2	0,9
15	Слепень <i>Chrysops relictus (Meigen)</i>	-		1	0,9	1	0,4
		104	100%	115	100%	219	100%

Анализируя видовой состав и численность, можно отметить, что наибольший количественный показатель был характерен для *Stomoxys calcitrans*, численность которого составила 33 особи или 15,1% от общей численности. Данная ситуация связана с тем, что они более устойчивы к понижению температуры, чем остальные виды, поэтому показатели популяции возрастают к концу лета — началу осени. Довольно многочисленны были и *Boophthora erythrocephala*, *Lucilia caesar*, *Byssodon maculatus*, *Aedes albopictus*, численность которых составила, соответственно, 29, 27, 26 и 26 особей, а доля в населении 13,2%, 12,3%, 11,9%. Еще меньше были показатели у таких видов, как: *Sarcophaga carnaria* и *Calliphora erythrocephala*, количество которых составило 16 и 14 особей или 7,4% и 6,4%. Еще меньше учтено *Physoccephala vittata* F и *Ephydra* sp., - всего по 7 особей. Самые наименьшие показатели отмечены для *Chrysotoxum* Meigen, *Tipula* sp., *Mycetophilidae*. И единожды в августе встретился *Chrysops relictus* (Meigen). Последнее мы связываем с тем, что слепни активны только в жаркую и солнечную погоду. Кроме того, их основной кормовой базой служит крупный рогатый скот, который в городе отсутствует.

Рассматривая ситуацию по биотопам, было установлено, что в Мещанском лесу общее количество составило 12 видов, при численности 104 особей. Самым массовым оказался *Stomoxys calcitrans*, в количестве 19 особей или 18,2% от общего количества. На втором месте были *Lucilia caesar* и *Boophthora erythrocephala* с показателем в 14 и 13 особей (13,5 и 12,5%). В количестве 9 особей были обнаружены *Calliphora erythrocephala* и *S. longipalpe*. Численность остальных видов колебалось от 7 до 1 особей.

Ситуация со вторым биотопом была следующая: общее количество составило 14 видов, при численности 115 особей. Преобладающими видами двукрылых оказались *Boophthora erythrocephala* (16 особей) и *Aedes albopictus* (15 особей), в сумме на которые пришлось 26,9% от общей численности. Так же, были обнаружены мухи-береговушки (*Ephydra* sp) - 7 особей и долгоножки (*Tipula* sp) – 4 особи, которые не встречались в Мещанском лесу. Данная ситуация, вероятно, связана с тем, что парк Победы располагается недалеко от поймы реки Ишим. Поэтому территория более увлажнена, что благоприятно влияет на размножение данных видов.

Сравнивая видовой состав и численность по биотопам, можно отметить, что видовое разнообразие двукрылых в пределах двух биотопов почти не отличается. Исключением является то, что в Мещанском лесу был зарегистрирован вид грибных комаров – *Mycetophilidae*, который не был отмечен в парке Победы. Это, скорее всего, связано с тем, что в Мещанском лесу, произрастают деревья старших возрастных групп, там же встречаются различные виды грибов, что благоприятно сказывается на состоянии популяции этого вида.

Заклучение

Подводя результаты исследований, можно констатировать, что в черте города Петропавловск встречается всего 15 видов двукрылых из 9 семейств: сем. *Muscidae* – Настоящие мухи, сем. *Ephydriidae* – Береговушки, сем. *Conopidae* – Большеголовки, сем. *Syrphidae* – Журчалки, сем. Мошки (*Simuliidae*), сем. *Mycetophilidae* – Грибные комары, сем. *Culicidae* – Кровососущие комары, сем. *Tipulidae* – Долгоножки, сем. *Tabanidae* – Слепни. По биотопам ситуация несколько отличается, так как в Мещанском лесу было зарегистрировано 12 видов двукрылых, а в парке Победы – 14. Таким образом, несмотря на различия в условиях обитания разнообразие не подвержено существенным изменениям. Это может быть связано с тем, что

определяющими в данном случае, являются общие условия климата рассматриваемой территории.

Литература

1. Казенас В.Л., Чильдебаев М.К. Двукрылые (тип Членистоногие, класс Насекомые). Серия «Животные Казахстана в фотографиях». - Алматы, 2014.- стр. 3
2. Зимина Л.В. Краткий обзор палеарктических видов рода *Volucella* Geoffr. (Diptera, Syrphidae) // Исследования по фауне Советского Союза (насекомые). Сборник трудов Зоологического музея МГУ. 1961. № 8. С. 139-149.
3. Баркалов А.В. Мухи-журчалки рода *Cheilisia* Mg. (Diptera, Syrphidae) Казахстана // Евразийский энтомологический журнал. 2008. Т. 7. Вып. 2. С. 150-160.
4. Зимин Л.С., Зиновьева К.Б., Штакельберг А.А. Семейство Tachinidae (Larvaevoridae) тахины // Определитель насекомых европейской части СССР. Двукрылые, блохи. Ч. 2. — Л.: Наука, 1970. — С. 678–798.
5. Нарчук Э.П. Определитель семейств двукрылых насекомых (Insecta: Diptera) фауны России и сопредельных стран (с кратким обзором семейств мировой фауны). СПб: РАН. Тр. Зоол. ин-та. Т. 294, 2003. 250 с.