

УДК 576.895.7

К.А. Даутбаева

Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
Казахстан, г. Алматы**Материалы к фауне и экологии кровососущих мокрецов
(Diptera, Ceratopogonidae) низовья Сырдарьи**

В работе представлен видовой состав кровососущих мокрецов низовья Сырдарьи в пределах Сырдарьинского района Кызылординской области. Всего обнаружены 10 видов мокрецов, относящихся к родам *Culicoides* и *Leptoconops*. Для каждого вида приведены краткие сведения по экологии и распространению.

Ключевые слова: насекомые; кровососущие двукрылые; гнус; мокрецы; фаунистический состав; доминантные виды.

К.Ә. Дәуітбаева

**Сырдария өзенінің төменгі жағалауындағы қансорғыш құмытылардың
(Diptera, Ceratopogonidae) фаунасы мен экологиясы**

Сырдария өзенінің төменгі жағалауында, Қызылорда облысы, Сырдария ауданы аймағында қансорғыш құмытылардың *Culicoides* және *Leptoconops* туысының 10 түрі табылды. Әрбір түрдің таралуы мен экологиясына мәліметтер берілді.

Түйін сөздер: насекомдар; қансорғыш қосқанаттылар; беймаза; құмытылар; фаунистикалық құрамы; доминантты түрлері.

K.A.Dautbaeva

**Materials to fauna and ecology of bloodsucking punkies (Diptera, Ceratopogonidae)
in the lower reaches of Syr-Darya**

In the work the specific composition of bloodsucking punkies in lower reaches of Syr-Darya within the Syr-Darya district of Kyzylorda region is presented. In total 10 species of punkies, relating to the sorts *Culicoides* and *Leptoconops* are found. For each species short information on ecology and area of their distribution are provided.

Key words: insect, bloodsucking flies, punkies, faunistic structure; dominant types.

Введение

Кровососущие мокрецы – один из компонентов гнуса, в состав которых входят виды из семейств: кровососущих комаров – *Culicidae*; слепней – *Tabanidae*; мошек – *Simuliidae*; москитов – *Phlebotomidae*.

Кровососущие двукрылые – облигатные, временные паразиты, особую опасность они представляют как переносчики среди людей и животных возбудителей трансмиссивных болезней вирусной, бактериальной, риккетсиозной, протозойной, гельминтозной.

Известно, что комары могут передавать через укус 100 вирусных заболеваний (Гуцевич, 1964).

Москиты – переносчики кожного и висцерального лейшманиоза, лихорадки папатачи (Перфильев, 1966).

Кровососущие мошки – специфические переносчики возбудителей онхоцеркоза крупного рогатого скота и лошадей, гельминтоспориоза диких и домашних птиц (Бельтюкова, 1954).

Слепни передают трипанозомоз, сибирскую язву, туляремию, геморрагическую септицемию, инфекционную анемию лошадей, филляриоз и другие заболевания (Олсуфьев, Лелеп, 1935).

Кровососущие мокрецы участвуют в передаче филляриоза людей, японского энцефалита, онхоцеркоза, африканской чумы лошадей, катаральной лихорадки овец, гемоспориоза уток, возбудителей туляремии (Гуцевич, 1973). А.В. Гуцевичем, А.И. Виговским (1960) установлена спонтанная зараженность мокрецов нейтропным вирусом.

Из вышеизложенного, не исчерпывающего всю полноту значения кровососов, вытекает необходимость разработки эффективных средств и методов борьбы с ними. Все это требует всестороннего изучения их фауны, биологии, экологии по возможности в разных ландшафтно-географических зонах.

В таком широком плане специальные исследования кровососущих мокрецов в низовьях Сырдарьи не проводились, если не считать сообщения в работе М.С. Шакирзяновой (1963) о *Culicoides desertorum* Guts и Ж.С. Сматава (1972) о *C. rietchi* Kief.

Мокрецы низовья Сырдарьи изучались нами в комплексе с кровососущими двукрылыми в 1971-1974, 2005-2006, 2010-2012 годах. Наши исследования 2013 года показывают, что видовой состав и частота встречаемости кровососущих мокрецов остаются постоянными за все годы исследования лишь с некоторыми незначительными изменениями (табл.1).

Материалы и методы исследования

Исследования кровососущих мокрецов проведены нами в 2013 году с третьей декады июня; в июле и августе месяцах на территориях: фермы совхоза «Джамбул» Сырдарьинского района, в 32 км от города Кызылорда; в поселке Тасбугет (правобережье Сырдарьи); окрестности города Кызылорда; на левобережье Сырдарьи в 8 км от г. Кызылорда; разъезд «Майлытогай» в Сырдарьинском районе.

Сборы кровососущих мокрецов производили по общепринятым методикам (Гуцевич, Глухова, 1970).

Для обеспечения полноты сбора мокрецов и выяснения их фаунистического состава, кроме учетных сборов собирали мокрецов: сачком по травянистой, кустарниковой растительности; с липучих бумаг, расставленных около гнезд птиц, скотопомещениях. Материал собран также на свет. Лов на свет дает обильный материал, эти сборы позволяют собирать как самок, так и самцов.

Для выявления мест выплода и сбора водных фаз мокрецов, нами обследованы берега постоянных и временных озер, рек, заброшенные карьеры, лужи, оросительные системы, рисовые поля.

Для определения видовой принадлежности мокрецов занимались приготовлением временных препаратов из имаго (Гуцевич, 1973). Нами

проведены также учеты суточной активности мокрецов.

Результаты исследований и обсуждение

В пределах исследуемой территории нами обнаружено 10 видов и подвидов кровососущих мокрецов, относящихся к двум родам: *Culicoides* и *Leptoconops* (табл.1). Доминируют *C. desertorum* – 53,6% от всех выловленных мокрецов.

Семейство: *Ceratopogonidae*,

Род: *Culicoides* Latreille

Culicoides pulicaris pulicaris L.

Распространение: В Казахстане обнаружен в Таласском Алатау на высоте 1800 м над уровнем моря (Шакирзянова, 1963), в бассейне р. Иле (Сматов, 1966).

Экология: В наших исследованиях встречались в единичных экземплярах. Отловлены ночью на свет и с животных (крупный рогатый скот).

Culicoides pulicaris punctatus Mg.

Распространение: Южные склоны Жетысуйского (Джунгарского) Алатау; подножье Киргизского Алатау (Курдайский район); ущелье Кетменских гор; Джувалинский район Южно-Казахстанской области; Акмолинская область; некоторые районы Карагандинской области; бассейн р. Иле (Сматов, 1966) и ее низовья (Шакирзянова, 1963); северное побережье Каспия (Амиргазиев, 1966); впадина Карагие (Алдабергенов, 1973).

Экология: В низовье Сырдарьи немногочисленный вид. Обитают вблизи водоемов, в зарослях камыша, в тугаях, на пастбищных лугах. Нападают на людей и животных (лошади, крупный рогатый скот). Собраны также на свет и на липучки, развешанные в помещениях для скота.

Culicoides lailae Khalaf

Распространение: Широко распространен в Закавказье; Средней Азии и на юге Казахстана, кроме горных районов. Известен на Украине; крайняя западная точка нахождения – Мукачево, Закарпатской области. Найден в Ираке и Иране (Гуцевич, 1973); обнаружен в бассейне р.Иле (Сматов, 1966, 1972).

Экология: В низовье Сырдарьи встречаются в незначительных количествах. В первой и второй декадах августа наблюдалось увеличение численности. Суточная активность наблюдалась в вечерние часы с 19⁰⁰ до 21 часа. Встречаются в пойменных биотопах низовья Сырдарьи. В сборах на свет значительно преобладают.

Culicoides circumscriptus Kieffer.

Распространение: Ареал простирается от Западной Европы до Дальнего Востока и Японии; на север распространен от Карелии и Северного Урала; на юге ареал включает Среднюю Азию; Закавказье; обычен в Западной Европе; встречается в Северной Африке (Гуцевич, 1973). В Казахстане известен по сборам из Таласского Алатау; северных отрогов Киргизского Алатау; Южных склонов Жетысуйского Алатау; Зайсанской котловины; Акмолинской области, город Каркаралы и западное побережье озера Балкаш (Шакирзянова, 1963). В бассейне р.Иле встречается по среднему течению и в предгорьях Илейского Алатау; окрестности станции Айнабулак (Сматов, 1966).

Экология: В низовьях Сырдарьи немногочислен. Мокрецы встречаются в открытых местах поймы реки. Собраны на свет, а также во время окашивания сачком травянистой, кустарниковой растительности.

Culicoides desertorum Gutsevich.

Распространение: Характерен для зоны пустыни и сухих степей; широко распространен в Средней Азии, особенно в Туркменистане и Узбекистане; найден также в Таджикистане, Кыргызстане, в южном Казахстане и на северном Кавказе (Гуцевич, 1973); многочислен в долине и дельте реки Мургаб; в среднем течении Сырдарьи (Мурадов, 1965). О наличии этого вида в Иссык-Кульской котловине в Кыргызстане сообщает Э.О.Конурбаев (1965). В Казахстане широко распространен и обнаружен в пустынном районе Кызылординской области, в Сайрамском районе Южно-Казахстанской области, в Та-

ласском Алатау, около подножья Киргизского Алатау (Курдайский, Меркинский районы); на южном склоне Жетысуйского Алатау, в ущелье Кетменских гор, в районе озера Балкаш; в Акмолинской области, на берегу реки Нуры, около поселка Рождественского (Шакирзянова, 1963). Обнаружен в среднем течении Иле (Сматов, 1966). Многочислен в низовьях Шу (Сматов, 1972).

Экология: В низовьях Сырдарьи самый массовый, широко распространенный вид, составляет 53,6% от всех выловленных мокрецов.

Суточная активность проявляется в утренние и сумеречные часы. В местах массового скопления нападают и днем. Многочисленны в сборах на свет.

Обитают в тугаях, песчаных барханах, рисовых полях, вблизи водоемов и озер, вдоль оросительных систем, вдоль побережья Сырдарьи, среди травянистой и кустарниковой растительности, в зарослях камыша.

Назойливый кровосос. В массе нападают на людей, крупный рогатый скот, лошадей. Мокрецы отловлены нами на свет.

Culicoides species

Экология. Вид из группы Salinaris. По строению очень похожи на *C. desertorum*, которые тоже относятся к группе Jalinaris, но отличаются от *C. desertorum* более крупными размерами тела и четкостью рисунка крыла. В сборах встречаются вместе с *C. desertorum*. Широко распространен и составляет 16,3% от всех собранных кровососущих мокрецов. Обитают во всех биотопах вместе с *C. desertorum*.

Таблица 1 – Видовой состав и частота встречаемости кровососущих мокрецов низовья Сырдарьи

Виды мокрецов	1971-1974	2005-2006	2010-2012	2013
CERATOPOGONIDAE	+	++	+	+
1. <i>Culicoides pulicaris pulicaris</i> L.				
2. <i>C.p. punctatus</i> Mg.	+++	+++	+	+
3. <i>C. chitinosus</i> Guts., Smat.	+	–	–	–
4. <i>C. subfascipennis</i> Kieff.	+	–	+	–
5. <i>C. lailae</i> Khal.	+	+	–	++
6. <i>C. circumscriptus</i> Kieff.	+++	++	+	++
7. <i>C. desertorum</i> Guts.	+++	+++	+++	+++
8. <i>C. sp.</i>	+++	+++	+	++
9. <i>Culicoides riethi</i> Kieff.	+++	+++	+	++
10. <i>C. puncticollis</i> (Beck.)	++	–	–	+
11. <i>Leptoconops lucidus</i> Guts.	+	+++	+	+++
12. <i>L. bidentatus</i> Guts.	+	+++	+++	+++
13. <i>L. montanus</i> Konurb.	+	–	–	–

Примечание: – отсутствует; + - редкий вид; ++ - малочисленный; +++ - многочисленный.

Кровосос, нападает на людей и сельскохозяйственных животных. Собраны также на свет и окашиванием по травянистой растительности.

Culicoides riethi Kieffer.

Распространен от западной Европы до Дальнего Востока; на юге ареал охватывает Среднюю Азию, Казахстан, Кавказ (Гуцевич, 1973). В Казахстане известен из Павлодарской, Акмолинской, отдельных районов Карагандинской областей, а также в Зайсанской котловине (Шакирзянова, 1963). В бассейне Иле обнаружен в нижнем и среднем течении, в Текесской межгорной долине, на побережье озера Тузколь, в окрестностях станции Айнабулак (Шакирзянова, 1958; Амиргазиев, 1966; Сматов, Жанетов, 1973), впадины Карагие (Алдабергенов, 1973).

Экология: В низовьях Сырдарьи обычен. Повышение численности наблюдалось в начале июля и в третьей декаде августа. Суточная активность отмечается в утренние (06⁰⁰-07⁰⁰) и сумеречные (20⁰⁰-22⁰⁰) часы.

Встречаются на открытых участках, вблизи водоемов и заболоченностей.

Личинки и куколки обнаружены в мелких хорошо прогреваемых водоемах, рисовых чеках.

Назойливый кровосос. Нападает на людей и сельскохозяйственных животных. Вблизи мест выплода активны в дневные часы. Сборы на свет составляют 3% от всех выловленных особей.

Culicoides puncticollis Becker.

Распространен в Средней Азии, Казахстане, на Кавказе, в степной полосе Украины, а также в Иране, Ираке, в Средиземноморских странах (Гуцевич, 1973).

В Казахстане обнаружен в районе Бетпак-Далы; на южных склонах Жетысуйского Алатау; в предгорьях Киргизского Алатау; в северо-западной части окрестностей Алматы (Шакирзянова, 1963), в бассейне реки Иле (Сматов, 1966).

Экология: Мокрецы отловлены в конце июня, в июле и в первой декаде августа. Активны в сумеречные и ночные часы. Окрыленные особи обнаружены нами на открытых участках заболоченностей.

Нападают на сельскохозяйственных животных и людей.

Род Leptoconops Skuse.

Leptoconops lucidus Gutsevich.

Распространение: Юго-Восточный Казахстан – долина реки Иле; Южный Казахстан

– Кызылординская область; Узбекистан – Сурхандарьинская область; Туркменистан – юго-восточная часть, Тахта-Базар (Гуцевич, 1973).

Впервые найден в окрестностях Илийска А.В. Гуцевичем (1964) и описан как новый вид. Широко распространен по нижнему и среднему течению Иле. В зоне рисосеяния в низовьях Иле – в числе доминантных видов (Сматов, 1972).

Экология: В низовьях Сырдарьи широко распространен и многочислен, составляет 5,7% всех выловленных мокрецов. Летают с 09⁰⁰ до 18⁰⁰ часов, активны с 11⁰⁰ до 16⁰⁰ часов.

Обитают на рисовых полях, песчаных барханах, тугаях, вблизи населенных пунктов.

Нападают на людей, сельскохозяйственных животных и птиц (сороки, домовая сыч), часто выются над добычей.

Leptoconops bidentatus Gutsevich.

Распространение: Казахстан – Алматинская область; Узбекистан; Туркменистан; Закавказье – Азербайджан; Северный Кавказ – Чечено-Ингушетия; степная часть Украины (Гуцевич, 1973).

В Казахстане обнаружен в окрестностях поселка Илийск и в пункте Тасмурун, в 85 км ниже поселка Илийск (Гуцевич, 1966), в низовьях реки Шу (Сматов, 1972), в пойме реки Эмбы (Сматов, Жанетов, 1973).

Экология: Многочислен в пойменных биотопах низовья Сырдарьи. Подъем численности наблюдали в конце июня – начале июля, незначительны в августе.

Лет начинается с 10⁰⁰ до 17⁰⁰-18⁰⁰ часов. Активны с 14⁰⁰ до 16⁰⁰ часов при температуре 28-32⁰⁰.

Многочислены в кустарниковых зарослях, вблизи населенных пунктов, песчаных барханах, на рисовых полях. Нападают на людей и сельскохозяйственных животных. Собраны также с липучек, расставленных у нор грызунов.

Заключение

Наши исследования показали, что фаунистический состав кровососущих мокрецов во все годы исследования (1971-1974, 2005-2006, 2010-2012, 2013) остаются почти одинаковыми и доминантными видами являются: *Culicoides desertorum*, *Leptoconops bidentatus*; малочисленными *C.pulicaris pulicaris*, *C.circumscriptus*.

Виды *C.chitinosus*, *C.subfascipennis*, *L. montanus* в сборах 2013г. нами не обнаружены.

Литература

- 1 Алдабергенов Н.К. О кровососущих мокрецах (Diptera, Ceratopogonidae) полуострова Мангышлак. Сб. МВ и ССО КазССР, КазГУ «Биология и география», вып.8., 1973.
- 2 Амиргазиев К.А. Обзор двукрылых (Diptera) северного побережья Каспия. Труды ин-та зоологии АН КазССР; т.25, 1966.
- 3 Гучевич А.В. Новые виды мокрецов рода *Culicoides* (Diptera, Heleidae) из южных районов СССР. Энтотомол.обозрение т.38, вып. 3, 1959.
- 4 Гучевич А.В., Виговский А.И. Выделение нейтропного вируса из мокрецов (Culicidae). Вопросы вирусологии. №6, 1960.
- 5 Гучевич А.В. Кровососущие мокрецы рода *Leptoconops* (Diptera, Heleidae) Алма-Атинской области. Труды ин-та зоологии. АН КазССР, т.22, 1964.
- 6 Гучевич А.В. Таблицы для определения кровососущих мокрецов рода *Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae) Средней Азии. Энтотомол. Обзорение.т.45, вып.3, 1966.
- 7 Гучевич А.В. Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Кровососущие мокрецы (). т.3, вып.5. Изд. «Наука», Л., 1973.
- 8 Гучевич А.В., Глухова В.М. Методы сбора и изучения кровососущих мокрецов. Изд. «Наука», М.-Л., 1970.
- 9 Гучевич А.В., Сматов Ж.С. Новые малоизвестные виды кровососущих мокрецов (Diptera, Ceratopogonidae) из Казахстана. Труды ин-та зоолог. АН КазССР, т.25, 1966.
- 10 Конурбаев Э.О. Кровососущие мокрецы (Diptera, Heleidae) Иссык-Кульской котловины в Киргизии. Энтотом. Обзорение, т.44, вып.1, 1965.
- 11 Олсуфьев Н.Г., Лелеп П.П. О значении слепней в распространении сибирской язвы. Сб. «Паразиты, переносчики и ядовитые животные» М.-Л., 1935
- 12 Перфильев П.П. Насекомые двукрылые. Т.III, вып.2. Москиты. Фауна ССР, М.-Л. 1937
- 13 Сматов Ж.С. Кровососущие мокрецы (Diptera, Ceratopogonidae) бассейна р. Или. Труды ин-та зоологии КазССР, т.25, 1966.
- 14 Сматов Ж.С. О кровососущих мокрецах (*Culicoides*, *Ceratopogonidae*, *Diptera*) г. Алматы. Труды ин-та зоолог. АН КазССР, т.25, 1966.
- 15 Шакирзянова М.С. Материалы по мокрецам Казахстана. Труды ин-та зоологии, т.9 (паразитология), 1958.
- 16 Шакирзянова М.С. Кровососущие мокрецы Казахстана (Diptera, Heleidae). Изд. АН КазССР, Алматы, 1963.

References

- 1 Aldabergenov N.K. O krovososuschih mokrecah (Diptera, Ceratopogonidae) poluostova Mangyshlak. Sb. MB I SSO KazSSR, KazGU "Biologiya I geografiya" vyp. 8., 1973.
- 2 Amirgaziev K/A/ Obzor dvukrylyh (Diptera) severnogo poberezhya Kaspiya. Trudi in-ta zoologii AN KazSSR, t.25, 1966
- 3 Gucevich A.V. Novie vidy mokrecov roda *Culicoides* (Diptera, Heleidae) iz yuzhnyh rayonov SSSR. Entomologich. Obozreniye t.38, vyp. 3, 1959.
- 4 Gucevich A.V., Vygovskiy A.I. Vydeleniye neytrofnogo virusa iz mokrecov (Culicidea). Voprosi virusologii № 6, 1960.
- 5 Gucevich A.V. Krovososuschie mokreci roda *Leptoconops* (Diptera, Heleidae) Alma-atinskoi oblasti. Trudi in-ta zoologii AN KazSSR, t.22, 1964.
- 6 Gucevich A.V. Tablici dla opredeleniya krovososuschih mokrecov roda *Culicoides* (Diptera, Heleidae) Srednei Asii. Entomologich. Obozreniye t.45, vyp. 3, 1966.
- 7 Gucevich A.V. Fauna SSSR. Nasekomiye dvukrylye. Krovososuschie mokreci. T. .3, vyp. 5, Izd. "Nauka", L., 1973.
- 8 Gucevich A.V., Gluhova V.M. Metodi sbora I izucheniya krovososuschih mokrecov. Izd. "Nauka", M.-L., 1970.
- 9 Gucevich A.V., Smatov Zh.S. Noviye maloizvestniye vidi krovososuschih mokrecov (Diptera, Ceratopogonidae) iz Kazakhstana. Trudi in-ta zoologii AN KazSSR, t.25, 1966
- 10 Konurbaev E.O. Krovososuschie mokreci (Diptera, Heleidae) Issykkulskoy kotloviny v Kirgizii. Entomologich. Obozreniye t.44, vyp. 1, 1965.
- 11 Olsufiev N.G., Lelep P.P. O znachenii slepnei v rasprostraneni sibirskoy yazvi. Sb. "Paraziti, perenoschiki I yadovitiye zivotniye". M.-L., 1935.
- 12 Perfiliev P.P. Nasekomiye dvukrylye. T. .3, vyp. 2, Moskity. Fauna SSSR. M.-L., 1937.
- 13 Smatov Zh.S. Krovososuschie mokreci (Diptera, Ceratopogonidae) basseina r. Ili. Trudi in-ta zoologii AN KazSSR, t.25, 1966
- 14 Smatov Zh.S. O krovososuschih mokrecah (*Culicoides*, *Ceratopogonidae*, *Diptera*) g. Almaty. Trudi in-ta zoologii AN KazSSR, t.25, 1966
- 15 Shakirzianova M.S. Materialy po mokrecah Kazakhstana. Trudi in-ta zoologii AN KazSSR, t.9, (parazitologiya) 1958
- 16 Shakirzianova M.S. Krovososuschie mokreci Kazakhstana(Diptera, Heleidae). Izd. AN KazSSR, Almaty. 1963