

УДК 576. 895. 7

К.А. Даутбаева

Казахский национальный университет имени аль-Фараби,  
Республика Казахстан, г. Алматы  
E-mail: dautbaeva.kuliyash@mail.ru

### Материалы к фауне и экологии кровососущих мошек (*Diptera, Simuliidae*) низовья Сырдарьи

В работе представлен видовой состав кровососущих мошек низовья Сырдарьи в пределах Сырдаринского района Кызылординской области. Всего обнаружено 3 вида мошек, относящихся к родам *Wilhelmia*, *Chephia* и *Boopthora*. Для каждого вида приведены краткие сведения по экологии и распространению.

**Ключевые слова:** двукрылые насекомые, гнус, мошки, доминантные виды, фауна, личинки, куколки.

К.А. Dautbaeva

### Materials to fauna ecology of blood-sucking midges (*Diptera, Simuliidae*) in the lower reaches of Syr-Darya

In the work the specific composition of in lower reaches of Syr-Darya within the Syr-Darya district of Kyzylorda region is presented total 3 species of punkies, relating to the sorts *Wilhelmia*, *Chephia*, *Boopthora* are found. For each species short information on ecology and area of their distribution are provided.

**Key words:** insect; punkies; midges; faunistics; structure; dominant types; fauna, larvae, pupae.

К.Ә. Дауітбаева

### Сырдария өзенінің төменгі ағысындағы қансорғыш шіркейлердің (*Diptera, Simuliidae*) экологиясы және фаунасына мәліметтер

Сырдария өзенінің төменгі ағысындағы, Қызылорда облысы, Сырдария ауданы аймағындағы шіркейлердің *Wilhelmia*, *Chephia*, *Boopthora* туысының 3 түрі табылды. Әрбір түрдің таралуы мен экологиясына мәліметтер берілді.

**Түйін сөздер:** қосқанатты насекомдар, гнус, шіркейлер, доминантты түрі, фауна, дернәсілдері, қуыршақтары.

Кровососущие мошки – самые назойливые представители комплекса гнуса, куда входят комары, слепни, мокрецы и москиты. Кроме этого, они являются механическими переносчиками возбудителей тяжелых заболеваний человека и животных, как сибирская язва, туляремия, чума, сап, проказа.

Кровососущие мошки активны в течение всего светлого времени дня, особенно активны утром и в предвечерние часы. В сумерках, в дождливую погоду и ночью их активность резко снижается.

Большинство мошек для откладки яиц используют ручьи и реки с быстрым течением, так как развитие личинок и куколок зависит от скорости течения воды, это связано с насыщением воды кислородом. Самка откладывает оплодотворенные яйца группами, приклеивая их к подводным предметам (водная растительность, камни, коряги и другие погруженные в воду предметы).

Развитие мошек проходит с полным превращением. Личинки имеют червеобразное тело. Вся колония личинок дружно окукливает-

ся. Куколки неподвижны, их тело покрыто коконом.

Имаго – мелкие насекомые с короткими крепкими ногами и коротким хоботком, с хорошо развитыми парами крыльев.

Мошки причиняют вред как кровососы, слюна их токсична, укусы сопровождаются сильными отеками, частичным гемолизом, общей интоксикацией, а также мошки являются переносчиками трансмиссивных заболеваний. Мошки как переносчики заболеваний изучены слабо.

Для изучения биологии мошек, а также для разработки методов борьбы с ними необходимо знать места обитания их, циклы развития, сезонную, суточную активность.

Мошки как компоненты гноса имеют значение не только в горных районах, но и в равнинных, где есть естественные и искусственные водоемы, ручьи и реки с быстрым течением.

Одним из равнинных районов Казахстана является Кызылординская область, расположенная на юге республики, в зоне азиатских пустынь.

Основная водная артерия области – Сырдарья. От основного русла реки отходят протоки и рукава, построены многочисленные каналы орошения. Все перечисленные протоки служат местами выплода кровососущих мошек, причиняющих немало беспокойства труженикам полей.

Кровососущие мошки Кызылординской области не изучены, если не считать указания И.А.Рубцова (1956) о распространении *Wilhelmia turgaica* в Южном Казахстане [1].

### Материалы и методы исследования

Исследования мошек проведены нами в 2013 году с третьей декады июня, в июле и августе в Сырдарьинском районе, в 32 км от города Кызылорда; в поселке Тасбугет (правобережье реки Сырдарья); на левобережье Сырдарьи в 8 км от города Кызылорда; разъезд «Майлытоғай» в Сырдарьинском районе, где имеются многочисленные каналы орошения.

Всего было выловлено с животных и на растениях 2075 мошек и собраны водные фазы мошек (более 700 личинок и 520 куколок) из протоков Сырдарьи и оросительных каналов. Сбор мошек проводили энтомологическим сачком вокруг животных и человека, а также ловушкой Скуфьина.

### Результаты исследований и обсуждение

В пределах исследуемой территории нами обнаружено 3 вида кровососущих мошек семей-

ства Simuliidae, относящихся к родам: *Wilhelmia*, *Chephia*, *Voophora*. Рассмотрим в систематической последовательности распространение и экологию мошек данного региона.

Семейство: Simuliidae

Род: *Wilhelmia* Enderlein

Вид: *Wilhelmia turgaica* Rubzov 1940

*Распространение:* Закавказье (Армения), Средняя Азия (Туркмения, Южный Казахстан, Киргизия, Таджикистан) (Рубцов, 1956).

*Экология:* В районе исследования данный вид является массовым, злостным кровососом, составляя 94,7% всех выловленных мошек. Максимум численности характеризуется двумя пиками: в конце мая и в начале июня наблюдается первый пик. В июле численность их несколько падала и вновь увеличивалась, достигая незначительного второго пика в конце августа.

Изучение суточной активности показало, что в летние месяцы, при благоприятных условиях, лет мошек начинается в 7 часов утра и прекращается в 21 часов. В течение дня наблюдается два максимума активности: утреннего – 10-11 ч. и вечернего – 18-19 ч.

Утренняя активность незначительна по сравнению с вечерним. Так, 9 июня 2013 года в 10 часов на осле при 5-минутной экспозиции колоколом Скуфьина отловлено до 30 особей мошек, а в 18.00 ч. – до 70 особей.

Развиваются *Wilhelmia turgaica* в протоках Сырдарьи, а также в оросительных каналах, преимущественно на растениях (листьях и стеблях камыша), арыках с быстро текущими водами. Личинки и куколки обнаружены на участках с течением 0,7-1 м/сек. на глубине 0,1-0,3 метров.

Численность личинок и куколок зависит от температуры воды, повышения уровня и мутности воды. При температуре воды ниже 12° плотность населения личинок и куколок небольшая, не превышает 25-32 особей на 1 дм<sup>2</sup> субстрата.

Мошки очень агрессивны, нападают на людей и животных вблизи от мест выплода. Назойливость мошек характеризуется образованием небольших (0,5-1 м в диаметре) стаяк, которые в своем кружении двигаются в открытой местности за человеком или животным, выются вокруг лица, перед глазами и причиняют большое беспокойство им, залетая в глаза, уши, нос. Таковыми в наших опытах оказались ослы, в ушной раковине которых вылавливались эти кровососы сотнями. Среди выловленных из ушной раковины осла, при учетных сборах, во все часы, кроме 21 часа, самцов *Wilhelmia turgaica* оказалось больше, чем самок. Большой процент самцов *W.turgaica* отмечает М.С. Шакирзянова (1971) для северо-западной окраины Алматы (2).

Местами укрытия мошек *Wilhelmia turgaica* являются заросли кустарников, молодые туранговые заросли, кроны деревьев и густая растительность.

*W. turgaica* – переносчик сибирской язвы, туляремии, чумы, проказы.

Род: *Cnephia* Enderlein

Вид: *Cnephia pallipes* Fries

Второй представитель фауны мошек исследуемого региона составляет 5,3% всех выловленных мошек. *Cnephia pallipes* мы находили на левобережье Сырдарьи, в 8 км от г. Кызылорда, где, кроме реки Сырдарьи, нет никаких проточных водоемов. Очевидно, мошки развиваются в Сырдарье. Среди личинок и куколок, собранных в протоках Сырдарьи и каналах, этого вида не было.

Вылавливали эти виды мошек на крупном рогатом скоте, нападения на людей не наблюдалось. Встречается в сборах в летние месяцы. Суточная активность наблюдалась в 9-11 часов и в 17-19 часов, как и *W. turgaica*.

Встречаются среди густой растительности, кустарников по берегу Сырдарьи.

Преимагинальные фазы нами не обнаружены. В пунктах сбора проточных водоемах их не

встречали, по-видимому, мошки развиваются в Сырдарье в период весенних паводков.

Кровосос. Наблюдали нападения их на крупный рогатый скот.

Род: *Boophthora* Enderlein

Вид: *Boophthora* species

В районе исследования окрыленные особи *Boophthora* sp. нами не обнаружены.

Куколки собраны вместе с куколками *Wilhelmia turgaica* из арыка с быстро текущей водой, отходящего от оросительного канала «Светлый», и определены по определителю кровососущих мошек фауны СССР [2].

Таким образом, в Кызылординской области кровососущие мошки – самые назойливые представители комплекса гнуса. Нападая на труженников полей, они мешают им работать и отдыхать. Всего обнаружено три вида мошек. Самым злостным кровососом является *Wilhelmia turgaica*, которая преобладает по численности, составляя 94,7% от всех выловленных мошек.

Большое внимание должно быть уделено поискам мест выплода *W. turgaica* и изучению биологии преимагинальных фаз для того, чтобы оценить эффективность противолличиночных мер борьбы с этим массовым кровососом.

#### Литература

- 1 Рубцов И.А. Фауна СССР. Мошки (Simuliidae) насекомые двукрылые. – М.-Л., 1956. – Т.V., вып 6.
- 2 Рубцов И.А. Краткий определитель кровососущих мошек фауны СССР. – М.-Л., 1962.
- 3 Шакирзянова М.С. К биологии мошек *Wilhelmia turgaica* Rubr. (Diptera, Simuliidae) // Труды ин-та зоологии АН. КазССР, 1971. – Т. 31.

#### References

- 1 Rubcov I.A. Fauna SSSR. Moshki (Simuliidae) nasekomye dvukrylye. – M.-L., 1956. – T.V., vyp 6.
- 2 Rubcov I.A. Kratkij opreditel' krovososushih moshek fauny SSSR. – M.-L., 1962.
- 3 Shakirzjanova M.S. K biologii moshek *Wilhelmia turgaica* Rubr. (Diptera, Simuliidae) // Trudy in-ta zoologii AN. KazSSR, 1971. – T. 31.