

А. Ф. СЕРГЕЕВ

К ПОЗНАНИЮ ФАУНЫ КРОВОСОСУЩИХ МОКРЕЦОВ КАВКАЗСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

Паразитологический отдел Адыгейской областной
санитарно-эпидемиологической станции

На территории Кавказского государственного заповедника из кровососущих двукрылых насекомых встречаются комары (сем. Culicidae), мошки (сем. Simuliidae), мокрецы (сем. Heleidae) и слепни (сем. Tabanidae).

Среди кровососущих двукрылых, нападающих на человека и позвоночных животных преимущественно в открытой природе, существенное значение имеют мокрецы (сем. Heleidae). К этому семейству принадлежат самые мелкие из кровососущих двукрылых; длина их тела 1—2,5 мм, окраска тела серая, коричневая или черная, усики 13—15-члениковые, крылья у большинства видов пятнистые.

Кровососущие только самки и то не всех родов этого семейства.

К кровососущим мокрецам относятся три рода—*Culicoides*, *Leptoconops* и *Lasiohelea*.

Значение мокрецов состоит не только в том, что они являются тягостными кровососами, но и в том, что они играют роль в циркуляции возбудителя туляремии (С. П. Карпов и В. М. Попов с сотрудниками, 1943) и служат переносчиками онхоцеркоза лошадей (Е. В. Молев, 1951).

Несмотря на большое медико-ветеринарное значение кровососущих мокрецов, их фауна, биология и распространение на территории Северного Кавказа до настоящего времени не освещены в литературе.

При посещении Кавказского заповедника летом 1957 года нами произведены массовые сборы мокрецов в Гузерипле, а также к нам поступили сборы от сотрудника Кубанского медицинского института С. Р. Калита и от сотрудников Кавказского заповедника С. Л. Овчинниковой и М. Д. Алтухова,

сделанные ими в 1956—1957 гг. при посещении других пунктов¹.

Сбор взрослых мокрецов нами проводился на себе и на животных (пробиркой), в воздухе вокруг себя и близ животных (энтомологическим сачком), в домах и конюшнях (пробиркой на стеклах окон, в паутине и на липкие листы бумаги), среди растений (кошение сачком), в дуплах деревьев (на липучки).

Выявление мест выплода производилось путем обследования временных и постоянных водоемов. Куколки, найденные в водоемах, выдерживались до появления имаго.

Определение мокрецов проводилось по микропрепаратам и по сухим экземплярам.

На территории Кавказского заповедника собрано и определено 5907 экземпляров и установлено 9 видов *Culicoides*: *C. stigma* Mg., *C. parroti* Kieff., *C. pullcaris* L., *C. fagineus* Edw., *C. obsoletus* Мд., *C. chiopterus* Mg., *C. pallidicornis* Kieff., *C. tentorius* Aust. и *C. chaetophthalmus caucasicus* subsp. nov.

Из перечисленных видов массовым является *C. obsoletus*. В небольшом количестве встречаются *C. pullcaris* и *C. parroti*. Остальные виды — единично.

Впервые на Северном Кавказе обнаружены *C. fagineus*, *C. pallidicornis*, *C. tentorius* и один новый подвид, краткое описание которого приводим ниже.

Culicoides chaetophthalmus caucasicus subsp. nov.

Довольно крупный мокрец. Крылья без пятен. Глаза с волосками. Активный кровосос. Всего добыто 40 самок и 1 самец.

Самка. Среднеспинка серовато-бурая. Щиток светло-коричневый. Крылья без пятен. Ячейки R_1 и R_2 почти одинаковые по длине. Жилки, их окаймляющие, утолщены и усажены волосками. Макротрихин покрывают большую часть крыла, включая базальную ячейку. Длина крыла 1,8—2,1 мм. Ноги бурые. Коготки простые. Брюшко черное.

Глаза с волосками, не соприкасаются. Лобная щетинка сверху и снизу отделена поперечным швом. Лобная полоска узкая, ширина ее равна диаметру фасетки глаза. Чувствительный орган с одним большим круглым отверстием.

Сперматеки две — округлой или слегка вытянутой (овальной) формы.

Самец. Окраска тела, крыльев и ног — как у самки. Длина крыла 1,4 мм, крылья без пятен. Глаза в волосках.

Задний край 9-го тергита без вырезки, его боковые отростки параллельные, в виде тупых стержней равномерной ширины.

¹ За представленные сборы автор выражает указанным лицам благодарность.

Коксит широкоовальной формы, с очень длинным дорзальным отростком, утончающимся к вершине. Вентральный отросток отсутствует. Парамеры S-образные, хитинизированные, в средней части расширены, к вершине сужены и заостренные, но не вытянутые в виде нити. Эдеагус раздвоен: от пологой арки отходит 2 суживающихся к вершине выступа.

Места обнаружения. Гузерибль, VII, 1957.

Собраны самки нами на себе и на домашних животных. Куколки (4 шт.) найдены в корыте для водопоя животных. В высокогорных участках (Аспидный—1650 м, Абаго—1800 м) собраны М. Д. Алтуховым на себе при попытке кровососания.

Самки описываемого мокреца во всех существенных признаках сходны с *C. chaetophthalmus* Atos., который описан в качестве нового вида из Супутинского заповедника, расположенного на западных склонах Сихотэ-Алиня в Приморском крае (Амосова, 1957). Наши экземпляры отличаются формой лобной полоски: она узкая с перетяжкой (ширина полоски примерно равна диаметру фасетки глаза), тогда как у *C. chaetophthalmus* ширина лобной полоски соответствует полутора—двум глазным фасеткам. Самцы *C. chaetophthalmus* неизвестны, поэтому в настоящее время трудно решить, следует ли *C. ch. caucasicus* рассматривать в качестве подвида или, может быть, самостоятельного вида.

Зонально-вертикальное распространение мокрецов крайне неравномерно. Наиболее богата видами зона широколиственных лесов, где найдено 9 видов. На высоте 1400—1800 м, в зоне субальпийских лугов, обнаружены только три вида: *C. obsoletus*, *C. chiopterus* и *C. ch. caucasicus* (табл. 1).

Таблица 1.

Пункты сбора кровососущих мокрецов

Пункты сбора	Абсолютная высота в метрах	Виды Culicoides								
		stigma	parroti	pulcaris	fagineus	obsoletus	chiopterus	pallidicornis	tentorius	ch. caucasicus
Кордон Лаурского . . .	650	—	—	+	+	+	+	—	—	+
Пос. Гузерибль	670	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Умпырь	1410			+		+				
Тегеня	1500			+		+				
Пер. Аспидный	1650					+	+			
Абаго	1800					+				+

Местами вышлода кровососущих служат постоянные и временные водоемы. Мокрецы выплаживаются и вне воды—во влажной почве, богатой растительными остатками, в лесной подстилке, в дуплах, по берегам лесных водоемов и пр. (Гу-

цевич, 1956). В связи с тем, что обследование проводилось сравнительно поздно, нам не удалось установить главные места выплода мокрецов, так как к этому времени закончился массовый вылет большинства видов. В небольшом количестве были обнаружены куколки в ручьях, в лужах от дождя и в корыте для водопоя домашних животных.

Взрослые мокрецы более активны в ранние утренние и поздние вечерние часы. Максимум лёта утром приходится на 6—7 часов, к 9 часам лёт мокрецов сокращается, и только за 2—2,5 часа перед заходом солнца лёт становится значительным.

С наступлением сумерок, когда в домах появляется свет, мокрецы проникают в жилые помещения через щели окон и двери. На липкий лист бумаги (15×20 см), подвешенный близ электрической лампочки, с 11 часов ночи до 5 часов утра было собрано 274 мокреца. В жилые помещения залетают главным образом голодные самки. На людей мокрецы в помещениях нападают редко. Из 102 самок, собранных утром 18 июля в комнате на стеклах окон, только 2 самки были с кровью.

В открытой природе мокрецы нападают в большом количестве. За 20 минут (с 5.30 до 5.50) мы собирали на себе до 70 мокрецов. Мокрецы наносят уколы на обнаженные части тела (на лоб, лицо, шею, руки и ноги). Единичные особи забираются в волосы. В местах укула у людей через 10—15 минут появляются красные пятна величиной от 3 до 5 мм. В местах укула чувствуется жжение и боль. Кожная реакция сохраняется в течение 10—16 часов, а при получении большого числа укулов — до 3—4 суток.

Продолжительность кровососания самки *C. obsoletus* составляет 4—7 минут и более. После кровососания у самки начинается переваривание крови и созревание яичников. Переваривание крови человека при температуре 25—26° длится 46—48 часов.

Лёт мокрецов, судя по температурным данным на территории заповедника, возможен с мая по сентябрь.

В целях индивидуальной защиты людей, находящихся продолжительное время в открытой природе, можно рекомендовать применение диметилфталата, который в условиях Кавказского заповедника при температуре 14—19° защищает от нападения кровососов в течение 3—3,5 часов.

Для уничтожения мокрецов, проникающих в помещения, можно использовать препараты ДДТ и гексахлорана.

ВЫВОДЫ

1. Из кровососущих двукрылых доминирующее место занимают мокрецы (сем. Heleidae). На территории Кавказского заповедника обнаружено 9 видов кровососущих мокрецов: *C.*

stigma, *C. parroti*, *C. pulicaris*, *C. fagineus*, *C. obsoletus*, *C. chlopterus*, *C. pallidicornis*, *C. tentorius* и *C. ch. caucasicus*.

2. Кровососущие мокрецы в массе нападают на человека и, особенно, на позвоночных животных в утренние и вечерние часы.

3. Диметилфталат, нанесенный на кожу, защищает от нападения кровососущих двукрылых в открытой природе не менее 3—3,5 часа.

ЛИТЕРАТУРА

Амосова И. С. Новые и малоизвестные виды мокрецов рода *Culicoides* Latr. (Diptera, Heleidae) Приморского края. „Энтомолог. обозр.“, т. XXXVI, в. 1, 1957, стр. 233—247.

Гуцевич А. В. К фауне мокрецов рода *Culicoides* лесной зоны (Diptera, Heleidae). „Паразитолог. сб. Зоолог. ин-та АН СССР“, т. XIV, 1952, стр. 75—94.

Гуцевич А. В. Мокрецы. „Кровососущие двукрылые семейства Heleidae“. Зоолог. ин-т АН СССР, 1956, стр. 1—52.

Карпов С. П., Попов В. М., Слинкина А. Г., Чернышева Ф. И., Рязанцев М. И. Эпидемиология одной трансмиссивной вспышки туляремии. „Вестник микроб., эпид. и иммунологии“, вып. 7—8, 1943, 24—28.

Молев Е. В. К экологии мокрецов (куликоидес) — переносчиков онхоцеркоза лошадей. „Ветеринария“, 1951, № 4, стр. 24—26.