

ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ МУХ-ЖИГАЛОК (MUSCIDAЕ) ЗОНЫ БАМа

Г. А. Весёлкин

ВНИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии ВАСХНИЛ, Тюмень

Изучены видовой состав мух-жигалок, интенсивность их кровососания на ко-
ровах, приуроченность к ландшафтам, особенности суточной и сезонной динамик и
распространение в зоне БАМа.

Общеизвестна большая опасность мух-жигалок как кровососов и пере-
носчиков возбудителей многих паразитарных и трансмиссивных болезней
человека и животных. И тем не менее они до последнего времени в районе
БАМа оставались слабо изученными. По такому огромному региону
имеются лишь сведения Журбы (1963) о *Stomoxys calcitrans*, *Lyperosia*
irritans и *Haematobia atripalpis* в Хабаровске.

Материалом служат сборы мух-жигалок и наблюдения за ними, про-
веденные нами в 1976—1979 гг., в 97 населенных пунктах и животновод-
ческих фермах всех ландшафтных областей, расположенных на Байкало-
Амурской магистрали (БАМ) и в ее зоне. В эту зону входит 10 физико-
географических областей и провинций трех регионов: Присянская,
Приангарская, Приленская провинции Средней Сибири, Прибайкаль-
ская, Байкало-Становая, Забайкальская области гор Южной Сибири
и Верхнезейская, Зейско-Буреинская, Буреинская, Нижнеамурская об-
ласти Амуро-Сахалинской страны (Гвоздецкий, Михайлов, 1978). Каждая
из них характеризуется своими фоновыми показателями природных
условий и режимов. Особенно сложна и многообразна растительность
зоны БАМа, которая представлена сообществами разных типов: горно-
тундрового, бореального (таежного) и неморального (Сочава, 1964).
Около 60% территории примагистральных районов трассы занимают
леса, среди которых преобладают светлохвойные. Кроме того, имеются
участки местности с лесостепной и степной растительностью на юге
Забайкалья, в межгорных впадинах, котловинах (Тулунская) и в доли-
нах рек. На большей части территории преобладает суровый климат.

К настоящему времени в нашей стране обнаружено 6 видов мух-жи-
галок из 10, известных в Палеарктике. Это осенняя жигалка *Stomoxys*
calcitrans L., коровья жигалка *Haematobia stimulans* Mg., лошадиная
жигалка *H. atripalpis* Bezzi, малая коровья жигалка *Lyperosia irritans* L.,
южная коровья жигалка *L. titillans* Bezzi и *L. exigua* De Mei. В резуль-
тате определения собранного материала (3584 мухи-жигалки) установлено,
что в фауне кровососущих мух в зоне БАМа представлено 4 вида: осенняя
жигалка, коровья жигалка, малая коровья жигалка, южная коровья
жигалка, из которых *H. stimulans* и *L. titillans* для этой территории
отмечаются впервые. Из 10 ландшафтных областей и провинций зоны
БАМа осенняя жигалка обнаружена в 9, коровья жигалка — в 5, малая
коровья жигалка — в 3 и южная коровья жигалка — в 2. Не обнару-
жены жигалки только в Верхнезейской области. Наибольшее число
видов зарегистрировано в Иркутско-Тулунской лесостепи Присянской
провинции (осенняя, коровья и южная коровья жигалки). В остальных
областях обнаружено по 2 вида: осенняя и коровья жигалки — в При-
ангарской и Приленской провинциях, Прибайкальской, Байкальско-
Становой областях; осенняя и южная коровья жигалки — в Забайкалье;
осенняя и малая коровья жигалки — в Зейско-Буреинской, Буреинской
и Нижнеамурской областях. Наиболее распространенной в зоне БАМа
оказалась осенняя жигалка, на втором месте по этому показателю стоит
коровья жигалка, на третьем — южная коровья жигалка и на послед-
нем — малая коровья жигалка.

На животных на пастбище отмечали все 4 вида, в помещениях для животных и человека — только осеннюю жигалку; на человека в основном нападала осенняя жигалка. Согласно Зимину (1951) и Бусалаевой (1976), южная коровья жигалка тоже способна нападать на человека.

Наиболее высокую численность осенней жигалки отмечали в Нижнеамурской обл. В этом (как ни в каком другом) районе нашей страны она паразитировала в большом количестве на скоте не только в помещениях, но и на пастбищах (до 100 мух на одну корову), т. е. ведет себя как типичный пастбищный вид, повсеместно преследуя хозяина на протяжении всего дня и сезона лета. В Предбайкалье численность ее заметно снижается (до 30) и самую низкую численность регистрировали в Прибайкалье (до 6). Коровья жигалка оказалась многочисленной в таежной местности Предбайкалья и Южной Якутии (до 100). Малая коровья жигалка была многочисленной в таежной местности в Зейско-Буреинской и Нижнеамурской областях, где насчитывали от 100 до 300 мух на одну корову; в Буреинской обл. ее было меньше (до 50). Численность южной коровьей жигалки была более высокой в Предбайкалье (до 300), а в Забайкалье снижалась до 100 мух на одну корову. Следовательно, осенняя жигалка оказалась приуроченной к местности со смешанным и широколиственным лесом и типичным муссонным климатом (Нижнеамурье), в меньшей степени — к лесостепи с умеренно континентальным климатом (Присянская провинция), коровья жигалка — к зоне хвойных лесов с континентальным и даже суровым климатом (Южная Якутия), малая коровья жигалка — к ландшафту смешанных и широколиственных лесов с муссонно-континентальным климатом смешанных и широколиственных лесов (Зейско-Буреинская обл.) и южная коровья жигалка — к континентальному климату (Иркутско-Балаганская лесостепь).

Установлены изменения в экологии жигалок в зависимости от мест обитания. Так, если у коровьей жигалки в Предбайкалье довольно отчетливо выражены диапауза (в июле) и два подъема численности (в мае—июне и августе—сентябре), то в Байкальско-Становой обл. летняя диапауза у нее практически отсутствует, и большое число гематобий нападает на животных на протяжении всего сезона. Аналогичные изменения в сезонной динамике отмечали и у осенней жигалки. Если в Предбайкалье численность ее популяций увеличивается к осени, то в Приамурье из-за муссонного климата она многочисленна и летом.

Осенняя и коровья жигалки вылетают после зимовки с мая по июнь в зависимости от климатических условий местности; малая и южная коровья жигалки — со второй половины мая, а максимума численности достигают в июле—августе. Лёт липерозий и гематобий оканчивается в сентябре, а вся популяция осенней жигалки с похолоданием залетает в жилища человека и животноводческие помещения. Продолжительность лета жигалок колеблется от 90 до 150 дней в зависимости от зоны.

Суточная динамика активности. Коровья жигалка начинает нападать на животных с 7 ч, а осенняя жигалка — с 8—9 ч, а оканчивают лёт при понижении температуры воздуха до $+10^{\circ}$ или с наступлением темноты. Липерозии на теле хозяина находятся постоянно и в зависимости от погодных условий, температуры воздуха и освещенности меняют лишь локализацию на нем (спина, живот, седалищные впадины, полость уха и т. д.). Максимум активности их приходится на самое теплое время дня: с 10 до 16 ч, осенней жигалки в Предбайкалье и Забайкалье — с 14—15 до 19—20 ч, а в Приамурье — с 11 до 18 ч, коровьей жигалки — с 7 до 10 ч и с 14 до 20—21 ч. Конечно, эти сроки могут сильно изменяться от погодных условий дня и природной зоны.

Географическое распространение. Разнообразие природных условий зоны БАМа обуславливает крайнюю неравномерность распределения жигалок по данной территории и, что особенно характерно, все они здесь имеют разрывы ареала.

Осенняя жигалка непосредственно по трассе БАМа отмечается от Тайшета до Юхты, затем регистрируется в районе Нижнеангарска и вновь отмечается от Февральского до Комсомольска-на-Амуре. На всей территории БАМа нами обнаружено 5 довольно хорошо изолированных друг от друга популяций осенней жигалки: первая — среднесибирская, в Предбайкалье; вторая — верхнеангарская, в нижней части Верхнеангарской впадины; третья — забайкальская, заселяет южную часть Забайкалья; четвертая — амурсахалинская, распространена в Приамурье и пятая — южноякутская, отмечается на северной оконечности Малого БАМа в районе Чульмана и Алдана. Кроме того, в Предбайкалье осенняя жигалка имеет еще несколько небольших популяций, изолированных друг от друга горной тайгой: усть-илимскую, киренскую, казачинскую и юхтинскую. Они и будут являться крайними северными точками обнаружения осенней жигалки. На восток осенняя жигалка распространяется до гор Прибайкалья, на юг — до Саянских гор, на запад — до Западной Сибири и дальше. В Забайкалье она встречается почти повсеместно не севернее 54° с. ш. В Приамурье осенняя жигалка отмечается от Тынды на юге и Зеи — на севере и дальше на восток — в Норске, Ургале, Комсомольске-на-Амуре, Селихино, и вполне вероятно, что доходит до Советской Гавани. Северная граница ее ареала проходит по населенным пунктам, расположенным в 50—60 км севернее магистрали. В Нижнеамурье осенняя жигалка повсеместна южнее Николаевска-на-Амуре. Южноякутская популяция, по-видимому, занимает небольшую территорию и от остальных популяций изолирована Становым хребтом. Коровья жигалка всюду отмечалась нами на животных в Предбайкалье, а в Байкальско-Становой области — севернее линии, соединяющей Бодайбо и Чульман. Примечательно, что южнее этой границы, а также в Забайкалье и Приамурье нам ее обнаружить не удалось. Вновь она появляется в Приморье (Петрова, 1968). Южная коровья жигалка имеет дизъюнктивный ареал: в Предбайкалье (от Тулуна до Ангарска) и Забайкалье (южнее 52° с. ш.). Таким образом, Байкал с прилегающими к нему горными хребтами разрывает ее ареал на две части. Малая коровья жигалка довольно широко распространена в Приамурье. На западе она отмечается от Шимановска до слияния Селемджи с Зеей и далее идет на восток до границы с Хабаровским краем, а затем на юг — до Буреи. Отсюда она довольно узкой полосой проходит вдоль Амура в Нижнеамурье, где на север доходит до Софийска. Интересно отметить, что в юго-восточной части Нижнеамурья, в районе Переяславки, малую коровью жигалку мы не обнаружили. Вероятно, что здесь ее ареал в пределах нашей страны прерывается болотистой и таежной местностью.

У жигалок, собранных в разных частях ареала, имеются отличия. Наиболее хорошо они заметны у осенней жигалки и выражаются в сильном варьировании окраски тела, формы и величины темных пятен на тергитах.

Подмечено, что строительство БАМа и хозяйственная деятельность человека в этой зоне (вырубка леса, создание с.-х. угодий, увеличение поголовья скота, постройка помещений) благоприятствуют экспансии жигалок на новые территории. Из обнаруженных жигалок осенняя является наиболее пластичным видом, способным развиваться в самых разнообразных условиях, заселять различные биотопы и ландшафты. Обнаружение ее во вновь построенных животноводческих помещениях и поселках, расположенных на трассе БАМа, подтверждает правильность высказывания Дербеневой-Уховой (1952) о том, что когда-то она вошла в тесный контакт с человеком и распространилась вслед за ним вместе с домашними животными. Этот процесс можно наблюдать и в настоящее время.

Наблюдения показали, что осенняя жигалка по своей природе больше является зоофильным видом, чем синантропным. Особенно хорошо это прослеживается на популяциях, заселяющих таежную зону. Здесь она

на протяжении всего сезона держится вблизи животных и в жилища человека залетает осенью при наступлении холодной погоды.

В заключение следует сказать, что выявленные 4 вида жигалок оказались довольно широко распространенными в зоне БАМа. Наибольшую опасность они представляют для человека и животных на западном и восточном участках. Отсутствие их на значительной части среднего участка БАМа и Малого БАМа обусловлено не только суровостью климата, но и малочисленностью здесь домашних животных и слабой освоенностью человеком этой территории.

Л и т е р а т у р а

- Б у с а л а е в а Н. Н. К фауне и экологии мух-жигалок (Diptera, Muscidae) бассейна рек Иргиз и Тургай. — Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 1976, т. 36, 49—55.
- Г в о з д е ц к и й Н. А., М и х а й л о в Н. И. Физическая география СССР. Азиатская часть. М., Мысль, 1978. 512 с.
- Д е р б е н ё в а - У х о в а В. П. Мухи и их эпидемиологическое значение. М., Медгиз, 1952. 272 с.
- Ж у р б а С. С. К изучению синантропных мух Дальнего Востока. — В кн.: Вопросы географии Дальнего Востока. Хабаровск, 1963, вып. 5, с. 118—131.
- З и м и н Л. С. Сем. Muscidae. Настоящие мухи. — В кн.: Фауна СССР. Двукрылые. 1951, т. 18, вып. 4. 287 с.
- П е т р о в а Б. К. Фаунистико-экологический обзор синантропных двукрылых юга Приморского края. — Энтомол. обозр., 1968, т. 47, вып. 1, с. 95—105.
- С о ч а в а В. Б. Макет новой карты растительности мира. — В кн.: Геоботаническое картографирование. М.—Л., 1964. 260 с.

FAUNA AND ECOLOGY OF HORN FLIES (MUSCIDAE) FROM THE TERRITORY OF THE BAIKAL-AMUR RAILWAY

G. A. Veselkin

S U M M A R Y

4 species of horn flies were recorded from the territory of the Baikal-Amur railway: *Stomoxys calcitrans*, *Haematobia stimulans*, *Lyperosia irritans* and *Lyperosia titillans*. The autumn horn fly was found to be most widespread and dangerous. It was especially abundant in Priamurje, in the zone of the monsoon climate, where it behaves as a typical pasture species. The behaviour, daily and seasonal dynamics and flight duration (90 to 150 days) of horn flies changes noticeably depending on natural conditions; they all have a broken distribution area here. The cultivation of the Baikal-Amur railway territory by man favours the spread of horn flies over this territory. Most dangerous they are for man and domestic animals in the western and eastern parts of the Baikal-Amur railway.
