

УДК 576.895.771:595.771

© 1998 г. М. В. РЕВА, Е. В. КРЮКОВА

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОЛОГИИ КРОВОСОСУЩИХ МОШЕК РОДА *SCHOENBAUERIA* (DIPTERA, SIMULIIDAE)

Мошки рода *Schoenbaueria* в Украине довольно широко представлены. По нашим данным (Рева, 1992; 1994, Усова, Рева, 1989), на территории восточного Полесья и Лесостепи Украины в период максимальной активности симулиид на долю мошек рода *Schoenbaueria* приходится более 70% от общего числа нападающих самок. Судя по результатам наших исследований, мошки рода *Schoenbaueria* не отличались строгой избирательностью к определенному типу прокормителя. Они доминировали при нападении на человека (более 50%), крупный рогатый скот (74%), лошадей (80%).

В результате массовых нападений у людей и животных может развиваться заболевание – симулидотоксикоз (Усова, 1987; Рева, 1992). Доказано также, что мошки рода *Schoenbaueria* зарегистрированы как специфические и механические переносчики возбудителей заболеваний человека и домашних животных (Каплич, 1987; Тарасов, 1981).

Видовой состав и экологические особенности мошек данного рода на территории Украины изучены недостаточно. До последнего времени было известно всего два вида, сведения по которым были весьма противоречивы (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Сухомлин, 1989).

Позже проведена ревизия видов рода *Schoenbaueria*, обитающих в Украине, описаны новые виды (Рева, 1994; Усова, Рева, 1995).

Целью работы явилось изучение вопроса об активности нападения мошек рода *Schoenbaueria* в Украине.

Нападение мошек рода *Schoenbaueria* начинается во второй половине мая и продолжается до конца июня–начала июля. Максимум нападения приурочен к разным периодам сезона и зависит от погодных условий. Сезонный ход численности нападающих на прокормителя самок характеризуется двумя пиками – весенним и летним. В годы с затяжной весной (1987, 1988) при неблагоприятных погодных условиях и позднем вылете максимальное число мошек наблюдалось в третьей декаде мая. В этот период вылетают мошки первого поколения всех видов рода *Schoenbaueria*. Их максимум активности достигает 70% от общего числа нападающих симулиид (рис.).

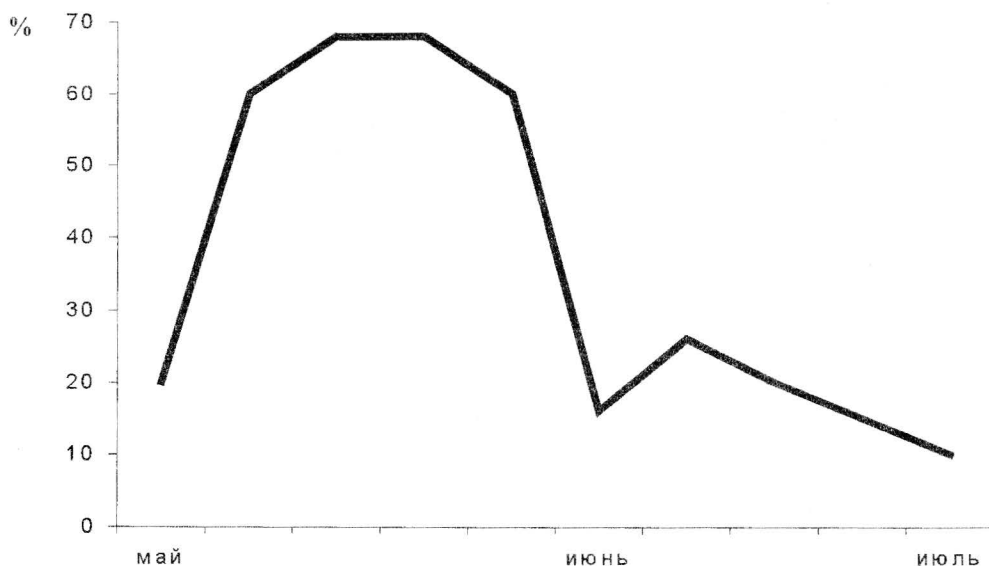


Рис. Сезонный ход численности мошек рода *Schoenbaueria*, нападающих на прокормителя в условиях Полесья и Лесостепи Украины (усредненные данные за 1987–1993 гг.).

Второй максимум нападения отмечен в третьей декаде июня. Он менее многочислен (20%) и продолжителен (5 дней) и в меньшей степени ощутим для животных и человека. Низкую интенсивность нападения мошек, можно объяснить тем, что не все виды, по нашим наблюдениям, имеют второе поколение и не все характеризуются несколькими гонотрофическими циклами (Савустьяненко, 1986). Наиболее массовыми кровососами, сохраняющими активность в течение всего сезона, оказались все подвиды видов.

Важнейшими факторами, влияющими на активность нападения мошек в условиях Полесья и Лесостепи Украины, являются температура, освещенность, ветер. Определенное значение играет влажность.

Единичные мошки летают при температуре 9–12°C – это зона холодного угнетения. По мере повышения температуры количество нападающих мошек увеличивалось. Оптимальная температурная зона лежит в пределах 15–20°C. При дальнейшем повышении температуры до 27°C нападение мошек снижается, а выше 27°C лежит зона теплового угнетения. В разные годы наблюдается смещение температурных границ (в холодные – в сторону понижения, в жаркие – в сторону повышения).

Свет является необходимым условием активности мошек, так как в акте нападения важную роль играют зрительные стимулы (Бреев, 1950; Усова, 1961). Минимальная освещенность, при которой начинается лет мошек в условиях Полесья и Лесостепи Украины, 50 люксов. Оптимальная освещенность 1000–15000 люксов. Освещенность свыше указанного предела снижает активность, но не препятствует лету.

Ветер более 0,5 м/с. ограничивает лет мошек, но не прекращает их нападение.

Относительная влажность, по мнению разных авторов, оказывает различное влияние на лет мошек. Так одни из них (Рубцов, 1952) считают, что для активной жизнедеятельности мошек существуют определенные границы влажности (40–80%). Другие авторы (Берзина, 1957; Семушин, 1982; Сухомлин, 1987, 1989; Сухомлин, Усова, 1988) пришли к выводу, что влажность воздуха существенно не влияет на лет мошек. Мы согласны с мнением последних и считаем, что только дождь прекращает лет мошек.

Суточный ритм активности будет зависеть от комплекса вышеперечисленных факторов. Определяющим в поведении мошек будет тот фактор, который выходит за пределы оптимальной зоны.

Максимальная суточная активность симулиид в районе исследований характеризуется двумя пиками – утренним (7–11 ч) и вечерним (17–20 ч), при отсутствии сильного ветра и дождя. В теплый (18–20°C) безветренный пасмурный день мошки активны в течение всего светового дня. Существенным ограничивающим фактором, влияющим на суточную активность, является температура и освещенность.

Основными прокормителями мошек рода *Schoenbaueria* оказались: человек, крупный рогатый скот, лошади.

Выводы:

1. Нападение мошек рода *Schoenbaueria* в Украине начинается во второй половине мая и продолжается до конца июня–начала июля.
2. Сезонный ход численности нападающих на прокормителя самок характеризуется двумя пиками – весенним (с максимумом в третьей декаде мая) и летним (конец июня).
3. Суточный ритм активности характеризуется двумя пиками – утренним (7–11 ч) и вечерним (17–20 ч).
4. Факторами, ограничивающими лет мошек, являются, главным образом, освещенность, температура, сильный ветер (свыше 0,5 м/с) и дождь.
5. К основным прокормителям мошек рода *Schoenbaueria* относятся: человек, крупный рогатый скот, лошади.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Берзина А. Н. Нападение мошек в природе // Паразитол. сб. Зоол. ин-та АН СССР. – М.-Л., 1953. – Т. 15. – С. 353–385.
- Бреев К. А. О поведении кровососущих двукрылых и оводов при нападении их на северного оленя и ответных реакциях оленей // Паразитол. Зоол. ин-та АН СССР. – М.-Л., 1950. – Т. 12. – С. 167–198.
- Каплич В. М. Мошки (Diptera, Simuliidae) Белорусии: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Новосибирск, 1987. – 22 с.

- Рева М. В. Роль мошек рода *Schoenbaueria* у виникненні вогнищ симулідотоксикозу // IV з'їзд Укр. ентомол. тов-ва: Тез. доп. – Х., 1993. – С. 141–142.
- Рева М. В. Морфобиологические особенности и систематический анализ мошек рода *Schoenbaueria* встречающихся на Украине: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – К., 1994. – 21 с.
- Рубцов И. А. Кровососущие мошки поймы р. Урала // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. – 1953. – Т. II. – С. 183–189.
- Рубцов И. А. Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. VI. Вып. 6.: Мошки (Simuliidae). – М.-Л.: Наука, 1956. – 859 с.
- Савустьяненко Т. Л. О степени развития яичников самок мошек (Diptera, Simuliidae) к моменту отрождения и во время кровососания // I Закавказ. конф. по энтомологии: Тез. докл. – Ереван, 1986. – С. 160–161.
- Семушин Р. Д. Мошки (Diptera, Simuliidae) юго-востока Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – К., 1982. – 27 с.
- Сухомлин Е. Б. Влияние микроклиматических условий на активность нападения мошек (Diptera, Simuliidae) в условиях Западно-украинского Полесья и Лесостепи // Донецк. ун-т. – Донецк, 1987. – 12 с. – Деп. УкрНИИНТИ 03.03.87. № 887.
- Сухомлин Е. Б. Мошки (Diptera, Simuliidae) Западного Полесья и лесостепи Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Киев, 1989. – 21 с.
- Сухомлин Е. Б., Усова З. В. Закономерности сезонной и суточной активности нападения мошек в различных ландшафтно-климатических зонах // Донецк. ун-т. – Донецк, 1988. – 11 с. – Деп. в УкрНИИНТИ 05.01.88 № 89.
- Тарасов З. В. Членистоногие – переносчики возбудителей болезней человека. – М.: Изд-во МГУ, 1981. – 287 с.
- Усова З. В. Фауна мошек Карелии и Мурманской области. – М.- Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – 286 с.
- Усова З. В. Об очагах и причинах массового размножения мошек на юго-востоке Украины // 3-й Съезд Укр. энтомол. о-ва: Тез. докл. – К., 1987. – С. 205–206.
- Усова З. В., Рева М. В. О причинах периодичности массового нападения мошек в Восточном Полесье и лесостепи Украины // Динамика зооценозов, пробл. и рацион. использ. жив. мира Белоруссии: Тез. докл. 6 зоол. конф. (Витебск, 1989). – Минск, 1989. – С. 187–189.
- Усова З. В., Рева М. В. Новый вид мошки *Schoenbaueria suchomlinae* (Diptera, Simuliidae) из Украины // Изв. Харьков. энтомол. о-ва. – 1995. – Т. III, вып. 1–2 – С. 69–73.

Донецкий государственный университет

M. V. REVA, E. V. KRYUKOVA

**CONCERNING THE ECOLOGY OF BLOOD-SUCKING BLACK-FLIES OF THE GENUS
SCHOENBAUERIA (DIPTERA, SIMULIIDAE) IN UKRAINE**

Donetsk State University

SUMMARY

Data on the attack activity of black-flies of the genus *Schoenbaueria* and their being influenced by microclimatic conditions are given.