

Биология

УДК 596.772

ВОДНЫЕ КЛОПЫ – ХИЩНИКИ СЛЕПНЕЙ

В. С. ОГАНЕСЯН*

Научный центр зоологии и гидроэкологии НАН Республики Армения

Установлено, что в Армении немаловажную роль в сокращении численности слепней играют водные клопы. Слепни подвержены нападением особенно во время водопоя в период их массового лета. Результаты исследования позволяют рекомендовать использовать водных клопов в организации биологической борьбы с кровососущими слепнями.

Ключевые слова: водомерки (*Heteroptera*), биологическая борьба, кровососущие, гнус, слепни.

Введение. Исследования многих авторов [1–7] доказывают, что водные клопы являются перспективными хищниками в борьбе с кровососущими комарами. В доступной литературе мы не обнаружили данных о том, что водные клопы нападают и на имаго слепней. В ходе исследований мы неоднократно наблюдали нападение водомерок на взрослых слепней, т.е. питание водомерок слепнями носит не эпизодический, а скорее всего закономерный характер, что и стало убедительной предпосылкой для данного исследования.

В период с 1986–2010 гг. с помощью фото- и кинокамеры были проведены полевые наблюдения в 10-и небольших ($0,5 \times 3 \text{ м}^2$) водоемах около с. Мармарик (Разданский марз), где плотность водных клопов составляет 12–15 особей/ м^2 и в 5-и водоемах размером $1 \times 3 \text{ м}^2$ около с. Авшар (Арагатский марз) с плотностью клопов 15–20 особей/ м^2 .

Результаты и обсуждение. Слепни, как и все питающиеся кровью животные, после кровососания посещают водоем для питья, где на них нападают водомерки *Gerris rofoscutellatus* Latr., *Gerris costae*, *G. thoracicus*, *G. paludum*, *G. (G.) gibbifer*. (сем. *Gerridae*) (с. Мармарик), *Hydrometra gracilent* L., *H. stagnorum* (сем. *Hydrometridae*), *Vellia affinis*, *V. rivulurum* (сем. *Vellidae*) (с. Авшар) (рис. 1, 2). Жертвами водомерок становятся также выплывающие гемигидробионтные слепни *Haematopota subcylindrica*, *Chrysops sejunctus*, *Tabanus spektabilis*, *T. miki*, *T. brom. bromius* и др.

Клоп охотится на слепней с восхода солнца до заката. Водомерки, скользя по поверхности водоема, ищут потенциальную жертву. За день в

* E-mail: varugh_zool52@mail.ru

водоеме размером $2 \times 1 \text{ м}^2$ при плотности водомерок 30–35 особей/ м^2 число убитых слепней составляет 60–70 особей. В лесной зоне (ущелье р. Мармарик, Анкаван) водомерки особенно активны в утренние (от 6–7 до 12–13 ч) и вечерние часы (16–20 ч). В Араратской долине (сс. Авшар, Суренаван) активность водомерок начинается с 6 ч утра до 11–12 ч дня и возобновляется с 17 до 21 ч.

Центральную часть водоема водомерка обычно проходит быстро. Подойдя к береговой линии, клоп останавливается на расстоянии 15–20 см



Рис. 1. Группа особей водомерки большой *G. rofoscutellatus* Latr. (сем. Gerridae) с убитой самкой слепня *Haematopota subcylindrica*.

от берега и в течение 2–3 мин ищет потенциальную жертву. Заметив слепня, водомерка осторожно подходит с задней стороны, нападает на него, ранит и быстро отходит. Раненный в ногу или крыло слепень кружится у поверхности воды, пытаясь отлететь. Большая водомерка набрасывается на него и передними хватательными ногами, удерживая его за крылья, уводит в сторону, вонзает хоботок в жертву (преимущественно в грудную часть) и высасывает добычу (рис. 1).

Одна водомерка (*Gerris rofoscutellatus*) на полное высасывание небольших слепней родов *Haematopota*, *Chrysops* и *Hybomitra* затрачивает 40–50 мин, а на крупных представителей родов *Tabanus* и *Atylotus* – 50–60 мин. Если водомерка не успевает спрятать слепня, на ее жертву нападают еще 12–14 других водомерок (рис. 2).



Рис. 2. Водомерки *Velia affinis*, высасывающие слепня (*Haematopota subcylindrica*).

У *Velia affinis* (рис. 2) наблюдается другая тактика охоты. Ранив слепня, группа из 10–14 особей окружает его и в подходящий момент, нападает, предпочитая передние части тела насекомого (рис. 2). Наши наблюдения показали, что *V. affinis* более агрессивна, чем *G. rofoscutellatus*, и большинство слепней уничтожается ими. Водомерка *G. rofoscutellatus* одиночную охоту предпочитает групповой.

Заключение. Нам удалось установить, что водомерки *G. rofoscutellatus* Latr., *G. costae*, *G. thoracicus*, *G. paludum*, *G. (G.) gibbifer*. (сем. Gerridae), *H. gracilent* L., *H. stagnorum* (сем. Hydrometridae), *V. affinis*, *V. rivulurum*, *V. Currens* (сем. Vellidae) (рис. 1, 2) являются активными хищниками взрослых слепней. Жертвами водомерок чаще всего становятся выплаживающиеся гемигидробионтные слепни *H. subcylindrica*, *C. sejunctus*, *T. spektakilis*, *T. miki* и *T. brom. bromius*. Водомерки в пике их лета могут значительно сократить

количество этих кровососов. Благодаря этому водяные клопы могут быть предложены и успешно применены в биологической борьбе против слепней.

Поступило 10.04.2012

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ахметбекова Р.Т.** Возможность использования водных скорпионов (*Heteroptera, Nepidae*) в борьбе с личинками комаров и слепней. // Пробл. паразитологии. Ч. 1. Киев, 1975, с. 45–46.
2. **Ахметбекова Р.Т., Чилдибаев Д.** Роль некоторых представителей водных клопов (*Hemiptera*) в регуляции численности комаров в водоемах Казахстана. Фауна и биология патогенных и хищных организмов – регуляторов численности вредных беспозвоночных. Алма-Ата, 1982, с. 94–103.
3. **Березина Н.А.** О питании некоторых водных клопов как конкурентов и вредителей молоди рыб. // Труды Московского технического института рыбной промышленности и хозяйства. М., 1955, т. 7, с. 142–148.
4. **Дубицкий А.М.** Биологические методы борьбы с гнусом в СССР. Алма-Ата, 1978, 268 с.
5. **Дубицкий А.М., Ахметбекова Р.Т.** Водные полужесткокрылые в борьбе с комарами. Тезисы докл. 7-й Всесоюз. конф. по прир. очаговости болезней и общим вопросам паразитологии животных. Самарканд, 1969, с. 31–32.
6. **Шарков А.А.** Водные клопы – активные регуляторы численности кровососущих комаров Карелии. В сб.: Хищники и паразиты кровососущих членистоногих в условиях севера. Петрозаводск, 1986, с. 39–45.
7. **Ellis R.A., Borden J.H.** Predation by *Notonecta undulate* Say. (*Heteroptera: Notonectidae*) on Larvae of the Yellow-fever Mosquito. // Ann. Entomol. Soc. Amer., 1970, v. 63, № 4, p. 963–973.

Վ. Ս. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ՋՐԱԶԱՓԵՐ՝ ՔՈՌՈՒԻԿՆԵՐԻ ԳԻՇԱՏԻՉՆԵՐ

Ամփոփում

Հաստատվել է, որ Հայաստանում ջրաչափերը մեծ դեր են կատարում քոռուկների թվաքանակի կրճատման գործում: Քոռուկները հատկապես հարձակման են ենթարկվում ջուր խմելու ժամանակ՝ իրենց զանգվածային թռիչքի ժամանակահատվածում: Հետազոտության արդյունքները թույլ են տալիս ջրաչափերը կիրառել արյունածուծ քոռուկների դեմ կազմակերպվող կենսաբանական պայքարում:

V. S. HOVHANNISYAN

WATER SKATERS – PREDATORS OF HORSEFLIES

Summary

It is established that waterbugs play an important role in reducing the number of horseflies in Armenia. The horseflies are particularly vulnerable to attack while watering at the period of their mass flight. Study results allow recommend to use waterbugs in the organization of biological control against the blood sucking flies.