

## О ПАРАЗИТИРОВАНИИ ГОРДИИД В ЛИЧИНКАХ СЛЕПНЕЙ *TABANUS AUTUMNALIS* L.

Р. В. Андреева

Институт зоологии АН УССР

О паразитировании гельминтов в личинках слепней (*Diptera, Tabanidae*) известно сравнительно давно (Marchand, 1920; Philip, 1951, 1963; Miller, 1951; Артюховский, Харченко, 1971; Рубцов, Ваккер, 1973; Рубцов, Андреева, 1974, и др.). Гельминты оказывают определенное влияние на сокращение численности последних в природных условиях, что, однако, трудно проследить вследствие скрытого образа жизни и диффузного распределения слепней в местах обитания преимагинальных фаз. Иногда паразитических червей обнаруживали и во взрослых слепнях (James, 1951; Рубцов, Бошко, Жданова, 1972; Assmus, 1958). Большинство гельминтов, описанных в качестве паразитов слепней, относятся к классу *Nematoda*. О нахождении представителей класса *Nematomorpha* имеются единичные сообщения (Assmus, 1958; Олсуфьев, устное сообщение).

Совместно с Г. В. Бошко в мае 1971 г. в берегах пруда у с. Летки (Киевская обл.) были собраны личинки слепня большого серого *Tabanus autumnalis*, которые, как выяснилось при дальнейшем их содержании в лаборатории, были поражены двумя видами гордиид *Gordius* sp. В последующие годы значительное количество пораженных волосатиками личинок слепней того же вида собрано в пойменных водоемах низовьев р. Десны в окр. сел Летки, Соболевки, Хотяновки. Соотношение в сборах здоровых и зараженных особей (без учета личинок II возраста) представлено в таблице.

Пораженность личинок слепня большого серого гордиидами в некоторых пойменных водоемах низовьев р. Десны

| Место сбора   | Дата               | Количество собранных личинок | Количество зараженных личинок |      |
|---------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|------|
|               |                    |                              | штуки                         | %    |
| С. Летки      | 29 V 1971          | 11                           | 7                             | 63.9 |
|               | 11 VI—20 VIII 1972 | 54                           | 23                            | 42.5 |
| С. Соболевка  | 4 VII 1975         | 19                           | 6                             | 31.7 |
| Оз. Хрестье—1 | 10 VIII 1972       | 9                            | 6                             | 66.7 |
| Оз. Хрестье—2 | 20 VIII 1972       | 25                           | 5                             | 20   |
| С. Хотяновка  | 5 VI 1973          | 6                            | 2                             | 33.3 |

Волосатики в СССР изучены сравнительно слабо. Биология, методы их исследования и некоторые другие вопросы освещены в работах Кирьяновой (1951, 1954, 1971). В ходе лабораторных наблюдений за личинками *T. autumnalis*, собранными у водоемов, где нами были отмечены случаи поражения их волосатиками, прослежено развитие гельминтов в полости тела хозяина. Все пораженные личинки находились не менее чем на 4 фазе развития, что дает возможность отнести время их заражения к поздней осени или ранней весне. Мы не располагаем достоверными данными о сроках заражения, а следовательно, и продолжительности всего периода паразитической стадии личинок обнаруженных волосатиков. Даты их визуального обнаружения относятся ко времени, предшествующему на 1.5—2.5 мес. выходу из тела хозяина. Вначале молочно-белые тела паразитов едва заметны среди внутренних органов личинки на фоне еще обильного жирового тела хозяина. По мере развития размеры червей увеличиваются, покровы заметно уплотняются и несколько темнеют. За 2—3 недели до выхода в окружающую среду появляются первые движения. К этому времени личинка слепня становится совсем вялой, малоподвижной, ее жировое тело почти полностью истощено, гемолимфа мутная, на сердечном сосуде появляется слой желтых или желто-бурых, разбухших в результате фагоцитоза эритроцитов. Такие ослабевшие личинки часто подвержены бактериальным поражениям, завершающимся гибелью хозяина и еще не развившегося полностью паразита. В нескольких случаях под покровами одного хозяина наблюдалось развитие двух видов волосатиков, а также волосатиков и мермитид. Преимущество оставалось на стороне паразита, первым завершившего развитие; после его выхода наружу вместе с личинкой погибали и недоразвитые особи других паразитов. Однако, по-видимому, в случае одновременного поражения хозяина несколькими личинками волосатиков их развитие завершалось благополучным выходом всех паразитов. Выход из полости тела чаще всего происходил при прободании кутикулы в области анального сегмента.

В одной личинке находили от 1 до 9 экз. гельминтов со средними размерами от 12 до 20 см; длина отдельных червей достигала 33 см. Потери в весе личинок после освобождения от паразитов составляли от 63 до 384 мг; вследствие крайнего исто-

щения они обычно погибали. Сроки выхода отдельных групп волосатиков растянуты на весьма продолжительный период времени: 7—10 X, 13—20 IX, 5—10 X, 24 XI, 9 I. Выход волосатиков в столь поздние сроки, как 24 XI и 9 I, вероятно, объясняется продолжением развития хозяина и паразитов в лабораторных условиях (16—18° С). В природных условиях к началу ноября личинки слепней выпадают обычно в пассивное состояние, подобное оцепенению, и можно предположить, что в отдельных случаях паразиты зимуют в полости тела хозяина.

Проведенные наблюдения позволяют сделать вывод о том, что в пойменных водоемах представители класса *Nematomorpha* могут служить фактором, значительно снижающим численность преимагинальных фаз слепней.

#### Л и т е р а т у р а

- А р т ю х о в с к и й А. К., Х а р ч е н к о Н. А. 1971. Новые мермитиды (Mermithidae) Центрально-Черноземной полосы СССР. Тр. Центр. Чернозем. гос. зап. СССР, т. 11 : 109—131.
- К и р ь я н о в а Е. С. 1951. Биология волосатиков и методы их исследования. Тр. пробл. и темат. совещ. АН СССР, в. 1 : 139—142.
- К и р ь я н о в а Е. С. 1954. Волосатики (*Nematomorpha*), их биология и хозяйственное значение. Тр. пробл. и темат. совещ. АН СССР, в. 4 : 148—152.
- К и р ь я н о в а Е. С. 1971. Волосатики — паразиты насекомых. Защита растений, 12 : 32—34.
- П о л о ж е н ц е в П. А. 1957. Об изученности червей, паразитирующих в насекомых СССР. Бюлл. Московск. общ. испыт. природы, отд. биол., 62 (1) : 19—36.
- Р у б ц о в И. А., А н д р е е в а Р. В. 1974. Новые виды мермитид Украины. Вестн. зоол., 6 : 12—17.
- Р у б ц о в И. А., Б о ш к о Г. В., Ж д а н о в а Т. Г. 1972. Знахідки мермитид (Mermithidae, Nematodes) — *Eurimermis elongata* Rubz. в дорослих гедзях. В кн.: Паразити, паразитози та шляхи їх ліквідації. «Наукова думка», Київ : 162—164.
- Р у б ц о в И. А., В а к к е р В. Г. 1973. Новый вид мермитиды из слепня. В кн.: Регуляторы численности гнуса на юго-востоке Казахстана, Алма-Ата : 71—78.
- A s s m u s, 1953. Verzeichnis einiger Insekten, in denen ich Gordiaceen antraf. Wien, entomol. Monatshefte, 2 : 171—181.
- J a m e s H. G. 1951. Natural control of Tabanidae (Diptera) in the region of Churchill, Manitoba. Rep. ent. Soc. Ont. 82 : 70—74.
- J a m e s H. G. 1963. Larval habitats, development and parasites of some Tabanidae (Diptera) in Southern Ontario. Can. Ent. 95 : 1223—1232.
- M a r c h a n d W. 1920. The early stages of Tabanidae (Horseflies). Monograph Rockefeller Inst. for Med. Research. No 13 : 1—203.
- M i l l e r Z. A. 1951. Observation on the bionomics of some northern species of Tabanidae (Diptera). Canadian J. Zool. 29 (3) : 240—263.
- P h i l i p. 1931. The Tabanidae (Horseflies) of Minnesota with special referens to their biologies and taxonomy. Minnesota agric. Expt. Sta. Tech. Bull. 80 : 1—10.

---

#### ON PARASITISM OF GORDIIDS IN LARVAE OF TABANUS AUTUMNALIS L.

R. V. Andreeva

#### S U M M A R Y

For the first time data are given on the infection of larvae of gad flies with two species of *Gordius* sp. The infection intensity of larvae collected near water bodies at the low reaches of the Desna river was from 20 to 66.7%. The data obtained on the intra-cavity developmental period of *Nematomorpha* as well as on the infection intensity are of great interest due to insufficient information on this phenomenon.

---