

## О ГЕЛЬМИНТОФАУНЕ ОВЕЦ ПУСТЫННЫХ ЭКОСИСТЕМ ЮГА УЗБЕКИСТАНА

© Б. Х. Рузиев

Проведены гельминтологические исследования овец пустынных экосистем юга Узбекистана, у которых выделены 44 вида гельминтов, относящихся к 3 классам. Выяснены структуры фаунистических комплексов гельминтов и изучены жизненные циклы. Рассмотрены биоэкологические связи гельминтов и овец пустынных экосистем юга Узбекистана.

Изучением гельминтофауны овец в Узбекистане занимались Азимов (1963), Иргашев (1963), Султанов и др. (1969, 1971), Дадаев (1978, 1996).

Сбор материалов мы проводили на территории Нишанского, Талимарджанского и Мубарекского р-нов и на мясокомбинате Кашкадарьинской обл. Узбекистана с 1996 по 1999 г.

Методом полного гельминтологического вскрытия по Скрыбину исследованы 160 экз. овец разного пола и возраста; кроме того, были обследованы отдельные системы органов еще 1265 овец. Выявлены 44 вида паразитических червей, принадлежащих к 24 родам, 13 семействам, 7 подотрядам, 6 отрядам, 3 классам: цестод — 8 видов, трематод — 3 вида, нематод — 33 вида.

Ниже приводится список всех видов гельминтов, обнаруженных нами у овец пустынных экосистем Узбекистана.

Цестоды: *Moniezia expansa* (Rudolphi, 1810), *M. benedeni* (Moniez, 1879), *Avitellina centripunctata* (Rivolta, 1874), *Thysaniezia giardi* (Moniez, 1879), *Taenia ovis* (Cobbold, 1869) larvae, *Multiceps multiceps* (Leske, 1780) larvae, *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) larvae, *Alveococcus multilocularis* (Leukart, 1863) larvae.

Трематоды: *Fasciola hepatica* L., 1758, *F. gigantica* (Cobbold, 1856), *Dicrocoelium dendriticum* (Rud., 1819).

Нематоды: *Bunostomum trigonocephalum* (Rudolphi, 1808), *B. phlebotomum* (Raillet, 1900), *Chabertia ovina* (Fabricius, 1788), *Dictyocaulus filaria* (Rudolphi, 1809), *D. viviparus* (Bloch, 1782), *Spiculocaulus kwongi* (Wu et Liu, 1943), *Trichostrongylus axei* (Cobbold, 1879), *T. capricola* (Ransom, 1907), *T. colubriformis* (Giles, 1892), *T. orientalis* (Jimbo, 1914), *T. vitrinus* (Looss, 1905), *Grosspiculagia occidentalis* (Ransom, 1907), *G. belockani* (Assadov, 1954), *G. trifida* (Guille, Marotei et Penisset, 1911), *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803), *H. similis* (Travassos, 1914), *H. tataricus* (Evranova, 1940), *Marshallagia marshalli* (Ransom, 1907), *M. dentispicularis* (Assadov, 1954), *M. mongolica* (Schumakovitsch, 1938), *M. schikhobalovi* (Altaev, 1953), *Nematodirella longissimespiculata* (Romanovitsch, 1915), *Nematodirus aznivi* (Mamedov, 1969), *N. gazellae* (Sokolova, 1948), *N. oiratianus* (Rajewskaja, 1929), *Ostertagia ostertagi* (Stiles, 1892), *O. gruhneri* (Skrjabin, 1929), *O. argunica* (Rudakov, 1934), *Teladorsagia circumcincta* (Stadelmann, 1894), *Ascaris ovis* (Rudolphi, 1819), *Gongylonema pulchrum* (Molin, 1857), *G. verrucosum* (Giles, 1892), *Setaria labiato-papillosa* (Alessandrini, 1838).

Из обнаруженных нами 44 видов гельминтов 3 вида в Узбекистане регистрируются нами впервые: *Haemonchus similis*, *H. tataricus*, *Nematodirus aznivi*. И один вид — *Dictyocaulus viviparus* — мы обнаружили впервые в Узбекистане у овец.

Результаты наших исследований показали, что основное ядро фаунистических комплексов гельминтов овец пустынных экосистем Узбекистана составляют представители класса нематод, как по числу видов (33 вида или 75 %), так и по количеству родов (15 родов или 62.5 %), семейств (8 семейств или 61.5 %), подотрядов (3 подотряда или 43 %) и отрядов (3 отряда или 50 %). При этом среди нематод доминирует сем. Trichostrongylidae.

Цестоды несколько уступают по числу систематических единиц (8 видов или 18.2 %, 7 родов или 29.2 %, 3 семейства или 23.1 %, 2 подотряда или 28.5 %, 1 отряд или 16.7 %). У них доминируют представители сем. Taeniidae. Соответствующие показатели низки и у трематод (3 вида или 6.8 %, 2 рода или 8.3 %, 2 семейства или 15.4 %, 2 подотряда или 28.5 %, 2 отряда или 33.2 %). Среди трематод доминирует сем. Fasciolidae.

Преобладание нематод у овец пустынных экосистем связано с особенностями жизненных циклов указанных гельминтов, а также биотическими и абиотическими факторами, способствующими существованию этих паразитов в пустынных экосистемах республики.

Рассматривая ценоотические связи между гельминтами и овцами в экологическом аспекте, нами проанализированы формы передачи инвазионных элементов дефинитивным хозяевам. Оказалось, что в жизненных циклах у 15 видов гельминтов (из 44 видов) могут участвовать беспозвоночные и позвоночные животные различных классов, которые выполняют роль промежуточных и дополнительных хозяев. Остальные 29 видов гельминтов обладают прямым циклом развития с участием только одного хозяина.

Исследуемых гельминтов овец мы относим по классификации Токобаева (1973) к следующим группам: I группа — гельминты, инвазионные личинки которых находятся в яйце, откуда они выходят только в организме дефинитивного хозяина, например представитель сем. Ascarididae (всего 1 вид или 2.3 %); II группа — гельминты, инвазионные элементы которых ведут свободный образ жизни и находятся на растениях, в почве и т. д., — сем. Ancylostomatidae, Chabertiidae, Dictyocaulidae, Trichostrongylidae (всего 28 видов или 63.6 %); III группа — гельминты, инвазионные личинки которых ведут свободный образ жизни и связаны с водой, — сем. Fasciolidae (всего 2 вида или 4.5 %); IV группа — гельминты, инвазионные личинки которых развиваются в различных водных беспозвоночных (представители этой группы в нашем материале отсутствуют); V группа — гельминты, инвазионные личинки кото-

рых развиваются в различных наземных беспозвоночных, — сем. Anoplocephalidae, Avitellinidae, Dicrocoeliidae, Protostrongylidae, Gongylonematidae (всего 8 видов или 18.2 %); VI группа — гельминты, инвазионные личинки которых локализуются в водных позвоночных (у овец Узбекистана гельминты этой биологической группы отсутствуют); VII группа — гельминты, инвазионные личинки которых локализуются в наземных позвоночных, — сем. Taeniidae (всего 4 вида или 9.1 %) и VIII группа — гельминты, инвазионные личинки которых локализуются в организме насекомых, нападающих на окончательных хозяев, — сем. Onchocercidae (всего 1 вид или 2.3 %). Таким образом, у овец пустынных экосистем Узбекистана паразитируют гельминты 6 биологических групп.

Трематоды относятся к III и V биологическим группам, т. е. гельминты, инвазионные личинки которых ведут свободный образ жизни и связаны с водой или водными растениями (фасциолиды), и гельминты, у которых инвазионные личинки локализуются в различных наземных беспозвоночных (дикроцелиды). По циркуляции трематоды овец пустынных биоценозов Узбекистана разделяются на 2 группы. 1. Овцы—внешняя среда—моллюск—внешняя среда—овцы. Так циркулируют *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*. 2. Овцы—внешняя среда—моллюск—внешняя среда—муравьи—овцы. Так циркулирует *Dicrocoelium dendriticum*.

Цестоды относятся к V и VII биологическим группам. Большинство цестод развивается в наземных позвоночных (тенииды) и в наземных беспозвоночных (аноплоцефалиды и авителлиниды). По циркуляции цестоды овец пустынных биоценозов Узбекистана разделяются на 2 группы. 1. Овцы—внешняя среда—орibatидные клещи и коллемболы—овцы. К этой группе относятся цестоды сем. Anoplocephalidae, Avitellinidae. 2. Млекопитающие—внешняя среда—овцы—плотоядные. Таким путем развиваются все представители сем. Taeniidae.

Нематоды относятся к четырем биологическим группам (I, II, V, VIII). Наибольшую часть нематод составляют гельминты II биологической группы (28 видов или 63.6 %).

По циркуляции нематод овец пустынных экосистем можно разделить на 5 групп. 1. Овцы—внешняя среда (яйца нематод)—овцы. Такой тип циркуляции характерен для нематод сем. Ascaridae. 2. Овцы—внешняя среда (яйца и личинки нематод)—овцы. Таким образом развиваются представители сем. Ancylostomatidae, Chabertiidae, Dictyocaulidae, Trichostongylidae. 3. Овцы—внешняя среда (личинки 1-й стадии)—наземные моллюски (личинки 3-й стадии)—овцы. Такой тип циркуляции характерен для представителей нематод сем. Protostrongylidae. 4. Овцы—внешняя среда (яйца нематод)—жуки (личинки нематод)—овцы. Таким образом циркулируют нематоды сем. Gongylonematidae. 5. Овцы—двукрылые насекомые (яйца и личинки нематод)—овцы. К этой группе относится представитель сем. Onchocercidae. Приведенные данные показывают характер биоценологических связей гельминтов с овцами. Наибольшее количество биологических групп составляют нематоды (4 группы). По сравнению с другими гельминтами у них больше возможностей для сохранения вида при изменении условий существования, а также более широкий набор адаптаций к существованию в различных животных-хозяевах.

#### Список литературы

- Азимов Д. А. Гельминты овец юга Узбекистана и динамика главнейших гельминтозов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1963.  
Дадаев С. Д. Эколого-географические особенности гельминтов домашних копытных животных юга Узбекистана: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1978.  
Дадаев С. Д. Гельминты позвоночных фауны Узбекистана. Ташкент, 1996.  
Иргашев И. Х. Гельминтозы мелкого рогатого скота в условиях Узбекистана: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. М., 1963.  
Султанов М. А. и др. Гельминты животных Каракалпакской АССР // Паразиты животных и человека низовьев Аму-Дарьи. Ташкент, 1969.

Султанов М. А. и др. Паразитические черви животных Ферганской долины. Ташкент: Изд-во «Фан» УзССР, 1971.

Токобаев М. М. Гельминты и гельминтозы млекопитающих Киргизии. Фрунзе: Ылим, 1973.

Ташкент

Поступила 20.08.2000

ON A HELMINTH FAUNA OF DESERT ECOSYSTEMS  
OF THE SOUTHERN UZBEKISTAN

B. Kh. Ruziev

*Key words:* helminths, Trematoda, Cestoda, Nematoda, sheep, Uzbekistan.

SUMMARY

In the course of helminthological studies of sheep in south Uzbekistan, 44 helminth species have been revealed. Biocenotical relations between helminth and sheep in desert ecosystems of the south Uzbekistan have been examined.

---