

УДК 576,895,1:599(575, 2)(ОН)

ЗАРАЖЕННОСТЬ ГРЫЗУНОВ (RODENTIA) СЕВЕРНОГО КЫРГЫЗСТАНА ГЕЛЬМИНТАМИ РАЗНЫХ КЛАССОВ

С.А. Исакова, Г.Ш. Дыйканбаева, А.Н. Остащенко

Институт биологии НАН КР

Svetlanaa.Isakova@mail.ru, dyikanbaeva88@mail.ru

aostas@yadex.ru

Аннотация: В статье представлены предварительные результаты исследований гельминтофауны грызунов Чуйской области и Иссык-Кульской котловины.

Summary: The article presents preliminary results of study of helminthes fauna of rodents in Tchuj Province and Issyk-Kul Lake depression.

Ключевые слова: грызуны, гельминтофауна, паразиты, виды, инвазия.

Key words: rodents, helminthes fauna, helminthes, species, invasion.

Грызуны считаются наиболее многочисленным отрядом млекопитающих. Что можно сказать о пользе этих животных? Отдельные виды грызунов, такие как белка, сурок, ондатра являются ценными пушными зверьками, от добычи которых ежегодно поступают значительные доходы в пушно-меховой промысел. Кроме меха, от некоторых грызунов (нутрий, сурков, сусликов) получают мясо и богатый витаминами жир, который используют для лечения различных заболеваний в народной медицине.

Велика заслуга грызунов и в почвообразовательном процессе, так как они многократно перепахивают плодородный слой почвы, поскольку роющая деятельность этих животных сильно выражена. Грызуны способствуют также расселению многих видов растений. Кроме того, они являются основным кормом хищных животных, численность которых снижается при уменьшении количества грызунов.

Нельзя упускать из вида и вред, наносимый ими. Грызуны причиняют существенный ущерб народному хозяйству, особенно сельскому: повреждают все сельскохозяйственные культуры; зимой поедают всходы, объедают корни и кору деревьев; поедают ценные кормовые культуры на пастбищах и сенокосах; поселяются в жилых и складских зданиях, портят продукты, тару и даже сами постройки.

Обитая в одних биотопах с другими животными и человеком, грызуны являются

носителями многих опасных инфекционных заболеваний, таких как чума, туляремия, бешенство, сыпной тиф, клещевой энцефалит и др. Кроме того, будучи промежуточными и дефинитивными хозяевами гельминтов, они играют определенную роль в эпизоотологии и эпидемиологии ряда гельминтозов (альвеококкоза, трихинеллёза, описторхоза и др.). Поддерживая очаги этих заболеваний в природе, они осложняют проведение необходимых оздоровительных мероприятий [1]. Поэтому изучение гельминтофауны грызунов имеет важное санитарно-эпидемиологическое значение.

История исследований гельминтов диких и домашних животных Средней Азии, в том числе и грызунов, связана с именами Н.А. Северцева, А.П. Федченко, К.И. Скрябина.

В дальнейшем большой вклад в изучение видового состава, биологических циклов и экологии отдельных видов паразитов грызунов внесли в 50-60 годы прошлого века такие учёные, как В.Г. Гагарин, М.М. Токобаев, К.Э. Эркулов [2]. Однако с течением времени произошли значительные изменения в среде обитания грызунов, что потребовало продолжения гельминтологических исследований.

Результаты исследований

В Чуйской области сборы материала проводились в трёх районах: Иссык-Атинском (окр.с. Мелянфан, Чумышское водохранилище); Сокулукском (ущелье Бе-

логорка, 2300 м над ур. м.); Кеминском районе (с. Кегеты, с. Бейшеке, пойма р. Чон-Кемин, ущелье Торт-Куль). Для отлова грызунов выставлялись давилки, капканы и живоловки по открытым и закрытым станциям, через каждые 5 м на сутки, в весенний и осенний периоды. В результате отловлено и осмотрено на зараженность гельминтами 51 экз. грызунов трёх семейств, шести видов:

из семейства беличьи (Sciuridae) – серый сурок (*Marmota baibacina*) - 1 экз.; из семейства хомяковые (Cricetidae) - полёвка серебристая (*Alticola argentatus*) – 3 экз., ондатра (*Ondatra zibethicus*) - 15 экз., серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) – 2 экз.; из семейства мышинные (Muridae) - полевая мышь (*Apodemus agrarius*) - 13 экз. и лесная мышь (*Sylvaemus uralensis*) - 17 экз. (табл.1).

Таблица 1

Видовой состав исследованных грызунов Чуйской области

№	Районы	Серый сурок	Серебристая полёвка	Ондатра	Серый хомячок	Полевая мышь	Лесная мышь	Итого по районам:
1	Иссык-Атинский	-	-	15	-	12	3	30
2	Сокулукский	1	-	-	-	-	-	1
3	Кеминский	-	3	-	2	1	14	20
	Итого по видам:	1	3	15	2	13	17	51

Заражёнными оказались 22 особи, что составляет 43%. Выделенные из лёгких, кишечника, печени гельминты относятся к трём классам паразитических червей: Trematoda, Cestoda, Nematoda. Среди найденных паразитов доминировали нематоды. Экстенсивность инвазии (ЭИ) по нематодам составляла 33,3 % при интенсивности инвазии (ИИ) от 20 до 110 экз. Высокая экстенсивность 41,2% - 46% и интенсивность от 6-40 до 20-110 экз. инвазии нематодами отмечена у полевой и лесной мышей, средняя зараженность 33,3% у ондатры (табл.2). Доминирование нематод по всей вероятности связано с тем, что для их развития участие промежуточных хозяев не обязательно.

На втором месте по встречаемости среди паразитов грызунов в собранном матери-

але находились трематоды. Экстенсивность инвазии этими гельминтами составила 9,8% при ИИ от 3 до 22 экз.

Реже других у грызунов обнаруживались цестоды. Здесь показатель экстенсивности равнялся 5,9 % при ИИ от 2 до 5 экз. Материал частично обработан, но основная часть ещё находится в камеральной обработке.

Кроме выше описанного, материалом для данной работы послужили также сборы, проведённые нами по северной части Иссык-Кульской области, где были дообследованы: Иссык-Кульский район (берег и окр. с Тору-Айгыр, с. Семёновка, пойма р. Ак-Суу, Чон-Урюкты); Ак-Суйский район (пойма р. Тургень, высота 2200м.); Тюпский район (Сан-Таш и пойма р. Тюп).

Таблица 2

Общая зараженность гельминтами грызунов из Чуйской области

№	Хозяева	Исследовано (экз)	Заражено (экз)	ЭИ(%)	Паразиты (ИИ, экз)		
					Trematoda	Cestoda	Nematoda
1	Серый сурок	1	1	-	-	-	2 - 10
2	Серебристая полёвка	3	1	-	-	-	38
3	Ондатра	15	5	33,3	3 - 22	-	4 - 20
4	Серый хомячок	2	2	-	3 - 7	-	-

5	Полевая мышь	13	6	46	-	1 - 2	6 - 40
6	Лесная мышь	17	7	41,2	-	2 - 5	20 - 110

Там были отловлены и обследованы 49 экз. грызунов трёх семейств, 4 видов: из семейства хомяковые (Cricetidae) - полёвка обыкновенная (*Microtus arvalis*) – 18 экз. и серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) - 1 экз.; из семейства мышиные (Muridae) –

тамарисковая песчанка (*Meriones tamariscinus*) - 10 экз. и лесная мышь (*Sylvaemus uralensis*) - 20 экз. Тем самым был расширен видовой состав исследуемых объектов, среди которых доминировали лесные мыши (табл.3).

Таблица 3

Видовой состав исследованных грызунов из Иссык-Кульской котловины

№	Районы	Обыкновенная полевка	Серый хомячок	Тамарисковая песчанка	Лесная мышь	Итого по районам:
1	Иссык-Кульский	-	1	10	14	25
2	Ак-Суйский	16	-	-	-	16
3	Тюпский	2	-	-	6	8
	Итого по видам:	18	1	10	20	49

Из них заражёнными оказались 28 особей, что составляет 57%. У грызунов из Иссык-Кульской области методом полного гельминтологического вскрытия, разработанного К.И. Скрябиным, обнаружены: Trematoda (ЭИ составила 4%, при ИИ от 23 до 37 экз.); Cestoda (ЭИ составила 2%) и Nematoda (ЭИ равнялась 57%, при ИИ от 10 до 302 экз.). Отловленные грызуны наиболее инвазированы нематодами.

В Иссык-Кульской области высокая заражённость нематодами в летний период

выявлена у лесной мыши и тамарисковой песчанки (60%), средняя заражённость - у полевки обыкновенной – 50% (табл.4).

Итак, всего было отловлено и обследовано 100 особей восьми видов (серый сурок, серебристая полевка, обыкновенная полевка, ондатра, серый хомячок, тамарисковая песчанка, полевая мышь, лесная мышь) в том числе 51 экз., 6 видов из Чуйской и 49 экз., 4 вида из Иссык-Кульской областей. Среди грызунов обеих областей доминировали лесные мыши.

Таблица 4

Общая заражённость гельминтами грызунов из Иссык-Кульской котловины

№	Хозяева	Исследовано (экз)	Заражено (экз)	ЭИ(%)	Паразиты (ИИ, экз)		
					Trematoda	Cestoda	Nematoda
1	Обыкновенная полевка	18	9	50	-	1	7 - 68
2	Серый хомячок	1	1	-	-	-	5
3	Тамарисковая песчанка	10	6	60	23 - 37	-	2 - 15
4	Лесная мышь	20	12	60	-	-	10 - 302

Предварительный сравнительный анализ заражённости грызунов Чуйской и Иссык-Кульской областей Кыргызстана показал:

1. Общая заражённость грызунов из Иссык-Кульской области была выше (57%), чем в Чуйской области (43%).

2. Найденные гельминты у грызунов обеих областей относятся к трём классам: Trematoda, Cestoda, Nematoda. Среди пара-

зитических червей повсюду доминировали нематоды. ЭИ по нематодам была выше (57%) при ИИ от 10 до 302 экз. в Иссык-Кульской области, чем в Чуйской (33%) при ИИ от 20 до 110 экз.

По Чуйской области экстенсивность инвазии 41,2 - 46% и интенсивность от 6-40 до 20-110 экз. отмечена у полевой и лесной мышей. Средняя зараженность – 33,3% у ондатры.

По Иссык-Кульской области высокая зараженность нематодами выявлена также у лесной мыши и тамарисковой песчанки (60%), средняя зараженность у полёвки обыкновенной (50%).

3. На втором месте по встречаемости из паразитов в наших сборах находятся трематоды. Показатель экстенсивности инвазии этими гельминтами выше у грызунов из Чуйской области (9,8%), чем в Иссык-Кульской (4%), а ИИ выше в Иссык-Кульской котловине от 23 до 37 экз.

4. Реже других паразитов у грызунов обнаруживались цестоды. Показатель экстенсивности этими гельминтами по Чуйской области равнялся 5,9% , при ИИ от 2 до 5 экз., а по Иссык-Кульской области ЭИ составлял 2% , при ИИ от 1 до 3 экз.

5. У отдельных особей выявлена смешанная инвазия гельминтами разных классов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Токтосунов. А.Т. Грызуны Кыргызстана. Фрунзе.1958.170 с.

2. Токобаев М.М. Гельминты диких млекопитающих Средней Азии. Фрунзе. 1976. 177 с.