

Горбова Ольга Алексеевна, магистрант,
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», г. Курск

Научный руководитель: **Малышева Наталья Семеновна**,
доктор биологических наук, профессор, директор НИИ паразитологии

ГЕЛЬМИНТОФАУНА МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Изучение паразитофауны мышевидных грызунов является актуальным, так как имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Лесных и лесостепных биотопах мышевидные грызуны, самые многочисленные по видовому разнообразию и численности, группа организмов. Мышевидные грызуны участвуют в цикле развития паразитических червей домашнего скота, они играют роль как окончательного, так и промежуточного хозяина.

Ключевые слова: мышевидные грызуны, гельминтозы, нематоды, цестоды, трематоды, экстенсивность инвазии.

Изучение биоразнообразия определенных групп организмов является одной из важнейших составляющих паразитологических исследований. Проведение экологического мониторинга определенных территорий без знания фауны практически невозможно. В естественных экосистемах паразитизм рассматривается как экологическое явление, представляющее одну из форм межвидовых отношений, а паразиты, имеющие разнообразные экологические связи, являются существенным фактором в регуляции численности популяций хозяев и, соответственно, влияют в целом на функционирование экосистем.

Особый интерес представляет изучение гельминтофауны в населенных пунктах и землях сельскохозяйственного назначения. На данных территориях важно выявление природно-очаговых гельминтозов, опасных для человека и используемых им животных.

В Курской области основные исследования паразитофауны мелких млекопитающих проводились на территории Центрально-Черноземного заповедника. Исследованы 32 вида грызунов, у которых отмечен 61 вид гельминтов, в том числе потенциально опасных для человека [2].

Материалы и методы

Исследовательская работа по изучению гельминтофауны мышевидных грызунов на территории Курской области проводилась на базе научно-исследовательского института паразитологии ФГБОУ ВО "Курский государственный университет" в 2023 году.

Отлов мелких млекопитающих для паразитологического исследования проводился при помощи ловушек-давилок Геро [3], в пунктах расположенных на территории Курской области таблица 1 :

Точка отлова	Количество особей
Д. 1-Цветово, Курский район	25
С. Журавлино, октябрьский район	10
С. Дичня Курчатовский район	15

Нами были исследованы 50 особей мышевидных грызунов, принадлежащим 5 видам. Все отловленные микромаммалии были подвергнуты неполному паразитологическому исследованию по методу К.И. Скрябина [1928] в модификации В.М. Ивашкина и др. [1971]: последовательному просмотру подвергались полостные органы (желудок, кишечник, половые органы, сердце), соскобы и смывы с них, паренхиматозные органы (печень, селезенка, поджелудочная железа, почки, легкие), а также мышцы.



При оценке степени зараженности грызунов гельминтами использовались стандартные паразитологические показатели: экстенсивность инвазии – ЭИ (%), индекс обилия – ИО (экз.), интенсивность инвазии – ИИ (экз.) [3].

Результаты исследования

Животные-хозяева играют доминирующую роль в формировании паразитофауны в определенных районах. В лесной и лесостепной зонах наиболее многочисленными млекопитающими являются мышевидные грызуны.

При проведении гельминтологического мониторинга важно учитывать видовое разнообразие микромаммалий. [2].

Проанализировав состав фауны в период исследований, можно констатировать, что абсолютным доминантом во всех биотопах была мышь полевая, её доля участия составила 45 %, содоминантами стали обыкновенная и восточноевропейская полевки их доля участия в сообществах составила по 18% и 16% соответственно, рыжая полевка 13%, малая лесная мышь 8%. Структура доминирования видов представлена на рисунке 1.

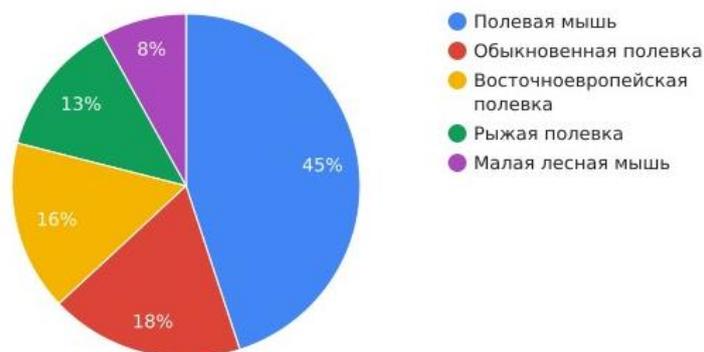


Рис 1. Структура доминирования видов.

Всего в сообществе, отловленных для исследования, насчитывалось 9 видов мышевидных грызунов. В единичном экземпляре были отловлены серый хомячок, мышь-малютка, желтогорлая мышь и домовая мышь.

Систематическая принадлежность гельминтов мышевидных грызунов Курской области.

Видовой состав класса Nematoda: *Syphacia agraria*; *Syphacia stroma*; *Heligmosomum costellatum*; *Syphacia petruszewiczi*.

Видовой состав класса Cestoda: *Taenia crassiceps*; *Paranoplocephala omphalodes*.

Видовой состав класса Trematoda: *Plagiorchis elegans*.

Большая часть гельминтов является характерными представителями эндопаразитов мышевидных грызунов.

Абсолютный доминант по инвазии (гельминтофауна представлена 4 видами двух классов) восточноевропейская и обыкновенная полевки.

Показатели зараженности гельминтами, отдельно нематодами и цестодами, обыкновенной/восточноевропейской полевки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели зараженности гельминтами, отдельно нематодами и цестодами, обыкновенной/восточноевропейской полевки

N=17	Показатели зараженности		
	Экстенсивность инвазии	Интенсивность инвазии	Индекс обилия
Общая инвазированность	60	10	6
Нематоды	59	9	4
Цестоды	30	2	0,8



Из данной таблицы видно, что обыкновенная/восточноевропейская полевки имеют достаточно высокую экстенсивность инвазии (60%) и высокую экстенсивность инвазии нематодами (59%).

Гельминтофаунистический комплекс обыкновенной/ восточноевропейской полевки представлен в таблице 3.

Таблица 3

Гельминтофаунистический комплекс
обыкновенной/восточноевропейской полевки

Виды гельминтов	Показатели зараженности		
	Экстенсивность инвазии	Интенсивность инвазии	Индекс изобилия
<i>S. stroma</i>	10	4	0,6
<i>H. taeniaformis</i>	4	1	0,05
<i>P. omphalodes</i>	16	2	0,5
<i>H. costellatum</i>	50	8	4

Показатели зараженности полевой мыши представлены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели зараженности полевой мыши

N=23	Показатели зараженности		
	Экстенсивность инвазии	Интенсивность инвазии	Индекс изобилия
Общая инвазированность	20	10	2

Гельминтофаунистический комплекс полевой мыши представлены в таблице 5.

Таблица 5

Гельминтофаунистический комплекс полевой мыши.

Вид гельминта	Показатели зараженности %		
	Экстенсивность инвазии	Интенсивность инвазии	Индекс изобилия
<i>S. agraria</i>	11	17	2
<i>P. elegans</i>	1	1	0,01

Показатели зараженности малой лесной мыши представлены в таблице 6.

Таблица 6

Показатели зараженности малой лесной мыши

N=4	Показатели зараженности в		
	Экстенсивность инвазии	Интенсивность инвазии	Индекс изобилия
Общая инвазированность	45	10	6
Нематоды	35	10	4
Цестоды	10	1	0,2

Гельминтофауна малой лесной мыши представлена в таблице 7.

Таблица 7

Гельминтофауна малой лесной мыши.

Виды гельминтов	Показатели зараженности		
	Экстенсивность инвазии	Интенсивность инвазии	Индекс изобилия
<i>S. stroma</i>	10	4	0,6
<i>H. taeniaformis</i>	4	1	0,05



Выводы

Наиболее важными видами в формировании гельминтофауны грызунов на территории Курской области являются 5 фоновых видов: европейская рыжая, обыкновенная и восточноевропейская полевки, малая лесная и полевая мыши.

По итогам паразитологического исследования были обнаружены гельминты 7 видов. К нематодам относятся 4 вида, к цестодам 2 вида, к трематодам 1 вид.

У всех пяти видов мышевидных грызунов, экстенсивность инвазии нематодами практически в два раза превышала экстенсивность инвазии трематодами. А общая экстенсивность инвазии была около 45 %.

Доминантом по гельминтофауне являлись обыкновенные и восточноевропейские полевки.

Список литературы:

1. Власов, Е.А. Гельминтозоозы на территории Курской области Е.А. Власов, Н.А. Вагин, Н.С. Малышева, А.С. Елизаров, Н.А. Самофалова //Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2016 – №3. – С. 44–48.
2. Власов, Е.А. Гельминты млекопитающих Центрально-Черноземного заповедника / Е.А. Власов, Н.С. Малышева // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Материалы докладов научной конференции. Вып.14 – М., 2013 – С. 100–102.
3. Карасева Е. В., Методы изучения грызунов в полевых условиях: Учеты численности и мечение. М. : Наука, 1996. 227 с. Телицына А. Ю.
4. Ромашов Б.В., Методика гельминтологических исследований позвоночных животных Воронеж: ВГУ, Хицова Л. Н., Труфанова Е. И., Ромашова Н. Б.. 2003. 35 с.

