

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ПАРАЗИТОФАУНЫ *SUS SCROFA DOMESTICA* НА ТЕРРИТОРИИ СРЕДНЕВОЛЖСКОГО РЕГИОНА

Е.М.Романова, А.Н.Мишонкова*

Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия

Гельминты и их сообщества представляют собой важную часть любого биогеоценоза. Их видовое разнообразие играет важную роль в процессах, обеспечивающих экологическое равновесие [1]. Исследование видового состава, численности и распространения гельминтов весьма актуально.

Целью нашей работы явилось исследование биоразнообразия гельминтофауны *Sus scrofa domestica* (Linnaeus, 1758) в Средневожском регионе

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1) исследование видового разнообразия гельминтофауны желудочно-кишечного тракта *Sus scrofa domestica* (Linnaeus, 1758);

2) выявление доминантных видов;

3) проведение экологического картографирования зон распространения доминантной гельминтофауны *Sus scrofa domestica* (Linnaeus, 1758).

Материалы и методы.

Работу проводили на базе кафедры биологии, паразитологии и экологии Ульяновской ГСХА. Для исследования гельминтофауны желудочно-кишечного тракта свиней использовали традиционные гельминтологические методы (методы Фюллеборна, Дарлинга, Бермана – Орлова, а также полного или частичного гельминтологического вскрытия по К. И. Скрябину (1928), если это было возможно) [2]. Для оценки зараженности районов Ульяновской области было проведено территориальное нозогеографическое картографирование зон распространения основных кишечных нематодозов свиней. Для этого в течение исследуемого периода оценивались экстенсивные показатели заболеваемости на территории районов, которые выражали в процентах.

По материалам сигнальной оценки проводили градацию показателей заболеваемости,

Таблица 1. - Видовое многообразие эндопаразитофауны *Sus scrofa domestica* (Linnaeus, 1758) на территории Ульяновской области

Видовое название гельминта	
	<i>TREMATODA</i> (Rudolphi, 1808)
<i>Opistorchis felineus</i> (Rivolta, 1884)	
	<i>CESTODA</i> (Rudolphi, 1808)
<i>Cysticercus cellulosae</i> (<i>Taenia solium</i>) (Linnaeus, 1758)	
<i>Cysticercus tenuicollis</i> (<i>Taenia hydatigena</i>) (Pallas, 1766)	
<i>Echinococcus granulosus</i> (Rudolphi, 1801)	
	<i>ACANTHOCEPHALA</i> (Rudolphi, 1808)
<i>Macracanthorhynchus hirudinaceus</i> (Pallas, 1781)	
	<i>NEMATODA</i> (Rudolphi, 1808)
<i>Strongyloides ransomi</i> (Schwartz et Alicata, 1930)	
<i>Ascaris suum</i> (Goeze, 1782)	
<i>Trichocephalus suis</i> (Schrank, 1788)	
<i>Oesophagostomum dentatum</i> (Rudolphi, 1803)	
<i>Physocephalus sexalatus</i> (Molin, 1860)	
<i>Metastrongylus elongates</i> (Dujardin, 1846)	
<i>Hyostromylus rubidus</i> (Hassal y Stiles, 1892)	
<i>Trichinella spiralis</i> (Owen, 1835)	
<i>Ollulanus suis</i> (Kazello, 1972)	

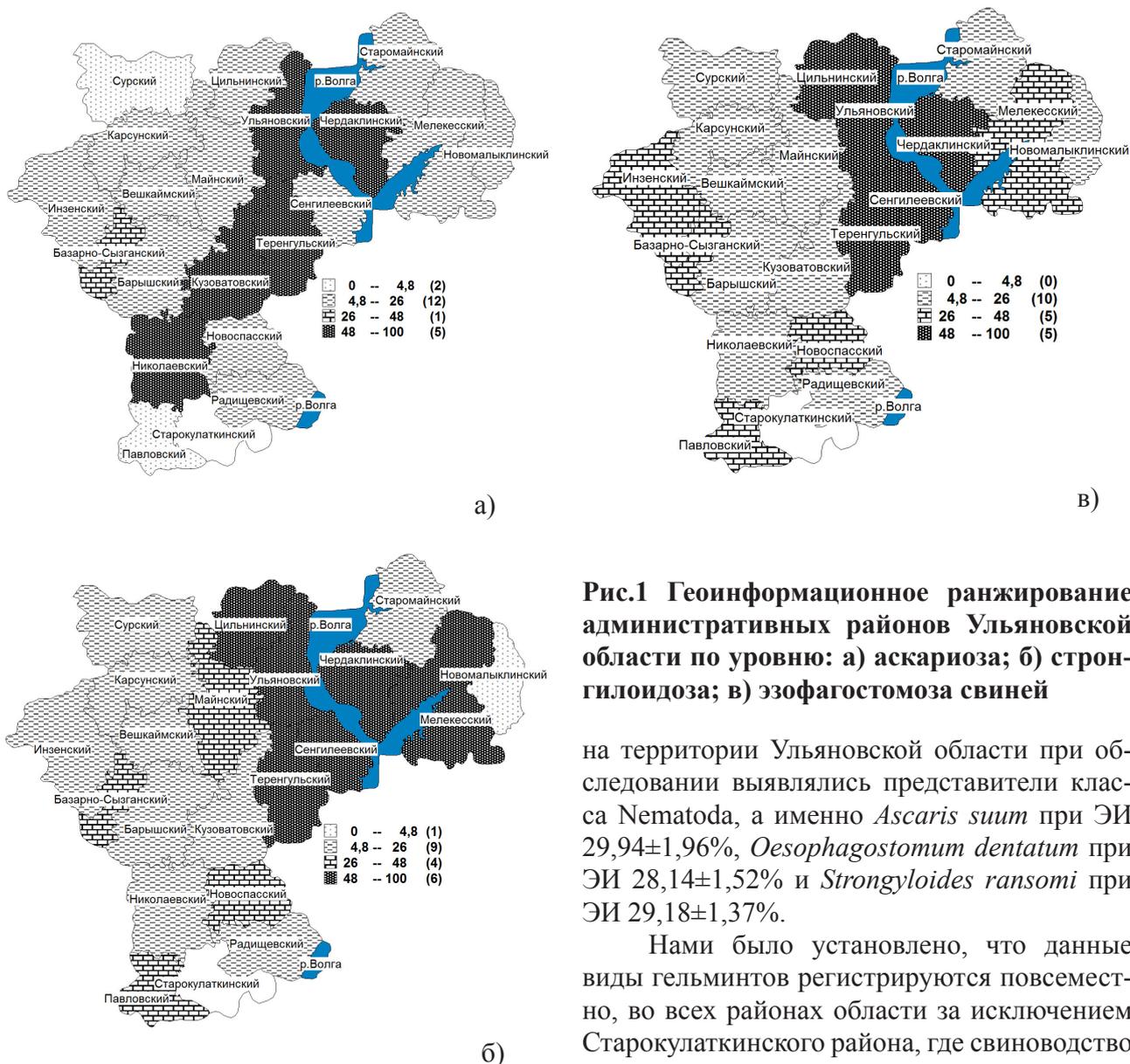


Рис.1 Геоинформационное ранжирование административных районов Ульяновской области по уровню: а) аскариоза; б) стронгилоидоза; в) эзофагостомоза свиней

на территории Ульяновской области при обследовании выявлялись представители класса Nematoda, а именно *Ascaris suum* при ЭИ $29,94 \pm 1,96\%$, *Oesophagostomum dentatum* при ЭИ $28,14 \pm 1,52\%$ и *Strongyloides ransomi* при ЭИ $29,18 \pm 1,37\%$.

Нами было установлено, что данные виды гельминтов регистрируются повсеместно, во всех районах области за исключением Старокулаткинского района, где свиноводство не развито.

Высокий уровень *A.suum* отмечался в районах: Кузоватовском – $65,70 \pm 3,79\%$, Теренгульском – $68,51 \pm 1,88\%$, Ульяновском – $51,04 \pm 6,17\%$, Чердаклинском – $69,60 \pm 5,25\%$, Николаевском – $59,16 \pm 5,92\%$. Экстенсивность аскариозной инвазии выше среднего уровня наблюдалась в Базарно-Сызганском – $30,05 \pm 2,71\%$ районе. В остальных районах экстенсивность инвазии не превышала 25% (рис.1а).

Высокий уровень *S.ransomi* был зарегистрирован в хозяйствах Сенгилеевского – $75,51 \pm 2,30\%$, Теренгульского – $81,80 \pm 3,38\%$, Ульяновского – $66,16 \pm 4,11\%$, Цильнинского – $51,11 \pm 3,54\%$, Мелекесского – $55,58 \pm 6,39\%$, Чердаклинского – $60,43 \pm 2,39\%$ районов. В Базарно-Сызганском – $47,08 \pm 2,46\%$, Майн-

а именно, низкий уровень – 0-4,7%, средний – 4,8-25%, выше среднего – 26-47% и высокий - >48% [3]. Статистическая обработка данных проводилась при помощи пакета MS Excel 2003. Геоинформационное ранжирование области осуществлялось с помощью пакета настольной геоинформационной системы Map-Info 7.8.

Результаты исследования.

По результатам исследований гельминтофаунистический комплекс *Sus scrofa domestica* (Linnaeus, 1758) на обследованных территориях включал 14 видов гельминтов, относящихся к 4 классам: Trematoda (Rudolphi, 1808), Cestoda (Rudolphi, 1808), Nematoda (Rudolphi, 1808), Acanthocephala (Rudolphi, 1808) (таблица 1).

В ходе проведенных исследований было установлено, что наиболее часто у свиней

ском – $43,62 \pm 12,92\%$, Новоспасском – $45,45 \pm 2,42\%$, Павловском – $44,00 \pm 2,77\%$ районах экстенсивность инвазии соответствовала выше среднему уровню. Остальные районы характеризовались более низкими показателями, не превышающими 26%, что соответствует среднему и низкому уровням инвазии (рис.1б).

Высокий уровень *O.dentatum* был отмечен в Сенгилеевском – $65,66 \pm 2,54\%$, Теренгульском – $64,46 \pm 2,23\%$, Ульяновском – $64,91 \pm 7,22\%$, Цильнинском – $60,30 \pm 2,88\%$, Чердаклинском – $63,11 \pm 1,38\%$ районах. Экстенсивность инвазии выше среднего уровня регистрировалась в хозяйствах Базарно-Сызганского – $30,53 \pm 2,46\%$, Барышского – $25,95 \pm 1,21\%$, Инзенского – $29,36 \pm 2,87\%$, Мелекесского – $30,08 \pm 0,69\%$, Новоспасского – $44,46 \pm 1,43\%$, Павловского – $42,40 \pm 0,56\%$ районов. В остальных районах показатели не превышали 10% (рис.1в).

Различия по уровню инвазированности кишечными нематодами в разных административных районах связано, прежде всего, с условиями содержания и санитарно-гигиеническими мероприятиями по профилактике инвазий.

Выводы.

1. Гельминтофаунистический комплекс *Sus scrofa domestica* на территории региона представлен 14 видами: *Opistorchis felinus*, *Cysticercus cellulosae (Taenia solium)*, *Cysticercus tenuicollis (Taenia hydatigena)*, *Echinococcus granulosus*, *Macracanthorhynchus hirudinaceus*, *Strongyloides ransomi*, *Ascaris suum*, *Trichocephalus suis*, *Oesophagostomum dentatum*, *Physocephalus sexalatus*, *Metastrongylus elongates*, *Hyostrongylus rubidus*, *Trichinella spiralis*, *Ollulanus suis*;

2. Наиболее распространенными видами являются *Ascaris suum* при ЭИ $30,50 \pm 2,00\%$, *Oesophagostomum dentatum* при ЭИ $28,56 \pm 1,56\%$ и *Strongyloides ransomi* при ЭИ $28,47 \pm 1,24\%$;

3. Стабильные нематодозные очаги сочетанных инвазий (*A.suum* + *O.dentatum* + *S.ransomi*) наиболее часто отмечались в хозяйствах Теренгульского, Ульяновского и Чердаклинского районов.

4. Нестабильные очаги инвазии были зарегистрированы на территории Сенгилеевского, Мелекесского, Цильнинского, Новоспасского, Павловского и Базарно-Сызганского районов.

Литература:

1. Беэр С.А. Паразитизм и вопросы биоразнообразия / Теоретические и прикладные проблемы паразитологии (Труды Ин-та паразитологии РАН. Т.43). – М.: Наука. – 2002. – С.25-36
2. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: Справочник. – М.: Колос, 1983. – 208 с.
3. Романова Е.М., Индирякова Т.А., Камалетдинова Г.М., Романов В.В., Индирякова О.А., Губейдуллина З.М. Региональный экологический мониторинг биобезопасности среды в зоне среднего Поволжья. – Ульяновск, УГСХА, 2006. – 159 с.

УДК 502+576.89

ПАРАЗИТАРНЫЕ СИСТЕМЫ КАК ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ БИОЦЕНОЗА

Е.М.Романова, Т.А.Индирякова, Е.А.Матвеева
Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия

Паразитарные системы являются информативными моделями для изучения процессов, протекающих в биоценозах, регулируемых антропогенными факторами. Любые изменения в популяции хозяев приводят к изменениям в популяциях паразитов. От ха-

рактера и силы воздействия внешних факторов зависит степень разбалансированности эволюционно сложившихся систем «паразит-хозяин» [1,4,6].

Целью нашей работы явилась сравнительная оценка эндопаразитофауны озерной лягушки (*Rana ridibunda*, Pallas, 1971) по те-