

УДК 576.89(908)

В. М. Каплич, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой (БГТУ);
М. В. Якубовский, доктор ветеринарных наук, профессор
(РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского»);
Н. В. Терёшкина, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник (БГТУ)

О ГЕЛЬМИНТОФАУНЕ ДИКОГО КАБАНА (*SUS SCROFA*) В ПОДЗОНЕ ДУБОВО-ТЕМНОХВОЙНЫХ ЛЕСОВ БЕЛАРУСИ

В статье приводятся данные, полученные при изучении эпизоотической ситуации по гельминтозам кабанов в подзоне дубово-темнохвойных лесов Беларуси. Гельминтофауна кабана представлена 13-ью видами из 4-х классов. Наиболее широко распространенным гельминтозом у кабанов является метастронгилез, зараженность возбудителями которого достигает 98,4%.

The paper presents data obtained from the study of the epizootic situation according wild boars gelmintiasis in subzone oak-conifer forests of Belarus. Wild boars' helminth are presented 13th species of the 4 classes. The most common helminthiasis among boars is metastrongilez, infection pathogens which reaches 98.4%.

Введение. Природные условия нашей страны благоприятны для ведения охотничьего хозяйства. Среди промысловых животных ведущая роль по доходам, поступающим в бюджет страны и охотхозяйств, а также качеству мяса принадлежит дикому кабану. Снижение продуктивности животных данного вида вызывают возбудители паразитарных болезней, прежде всего гельминтных инвазий, которые приводят к потере качества (вплоть до утилизации) и количества (в 2–3 раза) продукции [1].

Гельминтозы у диких животных протекают тяжело, при этом заметно снижается их продуктивность, инвазированные животные отстают в росте, нередко отмечаются случаи падежа. У зараженных животных снижается резистентность к возбудителям других заболеваний.

Особенно страдает от гельминтозных заболеваний молодняк. Взрослые дикие копытные, хотя и заражены в меньшей степени, чем молодняк, также могут быть носителями и опасным источником распространения инвазии. При широком распространении некоторых гельминтозов возможна угроза передачи инвазии от диких к сельскохозяйственным животным.

Кроме того, гельминты многих копытных, и в частности кабана, способны вызвать заболевания у человека, при которых личинки гельминтов обнаруживаются во внутренних органах, под конъюнктивной глаз и в мозгу человека. Зараженность кабана как основного объекта охоты гельминтами снижает интерес к его добыче, прежде всего у иностранных охотников, ведет к снижению интенсивности охотничьего туризма в целом.

Анализ литературных и собственных экспериментальных данных по профилактике заболеваний кабана показал, что существенным элементом борьбы с их гельминтозами является химиопрофилактика, рассчитанная на устране-

ние причин болезни, т. е. удаление паразитов из организма больного животного. Роль химиотерапии в девакации весьма велика, но она не должна сводиться только к освобождению больного животного от паразитов, ее необходимо сочетать с мерами предупреждения распространения инвазии. Несмотря на широкое распространение гельминтозов кабана, меры борьбы с ними разработаны слабо. Мероприятия по профилактике гельминтозов даже в хорошо организованных охотхозяйствах, заповедниках, национальных парках осуществляются эпизодически. В связи с этим весьма актуальным следует считать разработку и внедрение комплекса эффективных лечебно-профилактических (в том числе и общехозяйственных) мероприятий, важнейшим звеном которого является массовая дегельминтизация. Профилактика паразитарных заболеваний животных должна быть основана на данных по эпизоотической ситуации. Наибольшая эффективность препаратов во время профилактики гельминтозов достигается при их назначении в эпизоотологически обоснованные сроки с учетом местных климатических условий, а также в комбинации с хозяйственными, биологическими, экологическими и другими мероприятиями. В связи с вышесказанным, целью проведенного исследования явилось изучение и оценка гельминтофауны дикого кабана в подзоне дубово-темнохвойных лесов Беларуси.

Материал и методы исследования. Исследования проводились на территории вышеупомянутой подзоны в охотхозяйствах тех административных районов, где зарегистрирована наибольшая плотность кабана: Городокского, Миорского, Оршанского, Россонского, Толочинского районов Витебской области, а также на территории ГЛХУ «Бегомльский лесхоз».

При изучении эпизоотической ситуации по гельминтозам отбирались свежие пробы фекалий кабана в охотугодьях. Отдельные органы и ткани павших и отстрелянных зверей (желудочно-кишечный тракт, печень, легкие и др.) исследовали методом полного гельминтологического вскрытия по К. И. Скрябину [2] с целью выделения половозрелых гельминтов. Выявление и изучение очагов гельминтозных заболеваний кабана в ГЛХУ «Бегомльский лесхоз» проводили путем отбора проб фекалий в охотугодьях четырех лесничеств, в местах концентрации этого вида копытных, с последующим их изучением нижеприведенными методами.

Всего было исследовано 96 образцов (проб) эксcrementов и образцы органов и тканей от 31-го отстрелянного животного (две особи из Городокского района, две – из Миорского, по одной из Оршанского, Россонского и Толочинского районов Витебской области, 24 – из охотхозяйства Бегомльского лесхоза) методами, принятыми в гельминтологии. Гельминтовоисследование фекалий кабана проводили флотационными методами по Ф. Фюлленборну, а также Г. А. Котельникову и В. М. Хренову [3–5]. Этими методами из фекалий выделяли яйца нематод и цестод. Для обнаружения в эксcrementах фрагментов гельминтов цестод (члеников-проглоттид) использовали методы проглоттидоскопических исследований, описанных в практических лабораторных руководствах [6–8]. Наличие яиц трематод определяли методом последовательных промываний [5, 7, 8]. С целью установления вида и рода нематод желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей параллельно проводили культивирование личинок нематод до инвазионной стадии и их дифференциацию по методу Полякова, описанному в руководствах [5, 7, 8].

Основная часть. При исследовании эпизоотической ситуации по респираторным и желудочно-кишечным гельминтозам кабана в подзоне дубово-темнохвойных лесов выявлено, что гельминтозы у кабана регистрируются на всей изученной территории. Среди 31-й исследованной особи этого вида, отстрелянной в шести административных районах северной лесорастительной подзоны Беларуси, свободных от гельминтов животных не зарегистрировано.

Заболевание кабанов вызывает тот вид гельминта, для которого в организме зверя складываются наиболее благоприятные условия жизнедеятельности. Поэтому знание гельминтофауны этих животных и их промежуточных хозяев в местах обитания популяций кабана является важным показателем при проведении эпизоотического обследования. Без знания гель-

минтофауны кабана в определенной местности невозможно прогнозировать развитие эпизоотического процесса и планировать профилактические мероприятия.

Гельминтологические исследования первичного материала выявили зараженность кабанов 13-ью видами гельминтов (таблица), относящихся к 4-м классам (Trematoda, Cestoda, Nematoda и Acanthocephala). Наиболее широко в видовом отношении в гельминтоценозе представлен класс нематод – восемь видов, класс ленточных червей содержит три вида, трематоды и акантоцефалы – по одному виду.

Наиболее широко распространенным гельминтозом у кабанов является метастронгилез, зараженность возбудителями которого достигает 98,4% у взрослых животных и до 100% – у молодняка. Метастронгилиды представлены тремя видами: *Metastrongylus pudendotectus* (наиболее часто встречающийся, ЭИ 98,4%, средняя ИИ 37,1 экз. на особь), *Metastrongylus elongatus* (ЭИ 85,0%, средняя ИИ 26,6 экз. на особь) и *Metastrongylus salmi* (ЭИ 66,1%, средняя ИИ 16,4 экз. на особь). У одной особи кабана одновременно встречалось от 1-го до 3-х видов метастронгилюсов. Интенсивность инвазии данными видами можно расценивать как невысокую: отмечено от 1 до 59 экземпляров *Metastrongylus elongatus* на одну особь хозяина. Полученные величины согласуются с опубликованными ранее результатами других исследователей. Так, по данным В. Ф. Литвинова с соавторами [9], интенсивность метастронгилезной инвазии в северной зоне Беларуси равнялась, в среднем, 55,9 экземпляров, тогда как в южной она достигала у отдельных особей до 700 экземпляров, составляя в среднем 485,2 экземпляров на особь. Такой разброс показателей авторы связывают, в первую очередь, с различной плотностью популяций кабана на исследованных территориях.

Из других гельминтозов высока экстенсивность трихоцефалезной и глобоцефалозной инвазий – 30,7 и 26,8% соответственно. Интенсивность инвазии глобоцефалюсами на порядок превышала величины инвазий других видов и достигала 298 экземпляров на одну особь хозяина. Из ленточных гельминтов достаточно часто встречались возбудители спарганоза – личинки *Spirometra erinaceieuropaei* при невысокой интенсивности инвазии (ЭИ 26,8%, ИИ 1–27 экз. на особь). Такая частая встречаемость возбудителей спарганоза более характерна для южных районов Беларуси, где создаются оптимальные условия развития для этого гельминта [10]. Остальные виды гельминтов встречались значительно реже.

**Показатели экстенсивности и интенсивности гельминтной инвазии кабана в осенне-зимний период
в подзоне дубово-темнохвойных лесов (N = 127)**

№ п/п	Вид гельминта	Количество зараженных животных	Экстенсивность инвазии (%)	Интенсивность инвазии, min-max
Класс Trematoda Rudolphi, 1808				
1	<i>Dicrocoelium lanceatum</i>	4	3,1	1-1
Класс Cestoda Rudolphi, 1808				
2	<i>Spirometra erinacei-europeaei, larvae</i>	34	26,8	1-27
3	<i>Taenia hydatigena, larvae</i>	6	4,7	1-4
4	<i>Echinococcus granulosus, larvae</i>	8	6,3	1-8
Класс Nematoda Rudolphi, 1808				
5	<i>Trichocephalus suis</i>	39	30,7	3-17
6	<i>Oesophagostomum dentatum</i>	13	10,2	1-44
7	<i>Globocephalus urosubulatus</i>	34	26,8	2-298
8	<i>Metastrongylus elongatus</i>	108	85,0	1-59
9	<i>Metastrongylus pudendotectus</i>	125	98,4	2-47
10	<i>Metastrongylus salmi</i>	84	66,1	1-40
11	<i>Ascaris suum</i>	20	15,7	1-6
12	<i>Physocephalus sexalatus</i>	15	11,8	3-98
Класс Acanthocephala Rudolphi, 1801				
13	<i>Macracanthorhynchus hyrudinaceus</i>	5	3,9	1-4

Заключение. Таким образом, выявлена зараженность кабанов 13-ью видами гельминтов, относящихся к 4-м классам (Trematoda, Cestoda, Nematoda и Acanthocephala). Наиболее богато в видовом отношении в гельминтоценозе представлен класс нематод – восемь видов, класс ленточных гельминтов содержит три вида, трематоды и акантоцефалы – по одному виду. Наиболее широко распространенным гельминтозом у кабанов является метастронгилез, зараженность возбудителями которого достигает 98,4%. Из других гельминтозов высока экстенсивность трихоцефалезной и глобоцефалюсозной инвазий – 30,7 и 26,8% соответственно. Интенсивность инвазии всеми видами, за исключением *Globocephalus urosubulatus*, невысокая.

Литература

1. Субботин, А. М. Гельминтоценозы животных Беларуси (парнокопытные и плотоядные), их лечение и влияние на микобиоценоз организма хозяина: монография / А. М. Субботин. – Витебск: ВГАВМ, 2010. – 208 с.
2. Скрыбин, К. И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека / К. И. Скрыбин. – М.: МГУ, 1928. – 45 с.
3. Ивашкин, В. М. Методы сбора и изучения гельминтов наземных млекопитающих / В. М. Ивашкин, В. Л. Контримавичус, Н. С. Назарова. – М.: Наука, 1971. – 123 с.
4. Практикум по диагностике инвазионных болезней животных / М. Ш. Акбаев [и др.]. – М.: Колос, 1994. – 255 с.
5. Котельников, Г. А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: справ. / Г. А. Котельников. – М.: Колос, 1984. – 208 с.
6. Шумакович, Е. Е. Гельминтологическая оценка пастбищ / Е. Е. Шумакович; под ред. Е. Е. Шумакович. – М.: Колос, 1973. – 240 с.
7. Липницкий, С. С. Определитель гельминтов жвачных животных Республики Беларусь: аналитический обзор / С. С. Липницкий, В. Ф. Литвинов, Н. Ф. Карасев. – Минск: Белнаучцентр информмаркетинг АПК, 2001. – 63 с.
8. Литвинов, В. Ф. Паразитологическая оценка охотничьих угодий: рекомендации по методике исследований. – Минск: БГТУ, 2007. – 151 с.
9. Литвинов, В. Ф. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий при метастронгилезе дикого кабана / В. Ф. Литвинов, С. С. Липницкий, Н. В. Терёшкина // Труды БГТУ. Сер. I, Лесное хоз-во. – 2007. – Вып. XV. – С. 133-137.
10. Субботин, А. М. Биологические основы профилактики паразитозов диких копытных и хищных млекопитающих Беларуси: монография / А. М. Субботин, А. И. Ятусевич. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 468 с.

Поступила 23.01.2013