

ЭЗОФАГОСТОМОЗ ДИКИХ СВИНЕЙ НА ВОСТОКЕ УКРАИНЫ

Мазанный А.В., Бырка В.И., Никифорова О.В., Мазанная М.Г.
Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков, Украина

Изучены особенности распространения нематодозов в популяциях диких свиней лесных хозяйств Харьковской области. Зарегистрированы эзофагостомозная, аскаридозная, трихуридозная и метастронгилезная инвазии. Экстенсивность и интенсивность эзофагостомоза среди диких свиней были наибольшими (45,1–56,5%). Паразитирование эзофагостомом на разных стадиях развития в организме диких свиней вызывает развитие катарально-геморрагического эрозивного колита.

Distribution features of nematodosis in wild pigs' populations of forestry of the Kharkov region have been studied. Oesophagostomosis, ascariasis, trichuriasis and metastrongylosis invasions have been recorded. Oesophagostomosis' extensiveness and intensity among wild pigs were maximal (45,1–56,5% respectively). Parasitizing of different stages development oesophagostom in the wild pigs' organisms has caused the catarrhal-hemorrhagic erosive colitis.

Ключевые слова: эзофагостомоз, нематодозы, дикие свиньи, распространение, Восток Украины.
Keywords: oesophagostomosis, nematodosis, wild pigs, distribution, Eastern Ukraine.

Введение. Основной целью охотничьего хозяйства должно быть не только использование природных источников, но и их восстановление. Изучение особенностей распространения и динамики гельминтозов в природных биоценозах – является важным звеном в снижении инвазивности паразитами диких животных. Вспышки гельминтозов с высокой смертностью юреди диких животных регистрируются редко [1]. Дикие свиньи – стадные животные, которые могут группироваться, повышая вероятность перезаражения возбудителями инвазионных заболеваний.

Изучению и анализу эпизоотической ситуации по паразитарным заболеваниям диких парнокопытных, в их числе и свиней, учеными уделяется должное внимание, прежде всего, на Полесье [1, 2, 3] и в зоне Лесостепи [1, 3] Украины, а также в соседних странах, с которыми она непосредственно граничит: Беларуси [4, 5, 6] и РФ [7, 8, 9, 10]. В Харьковской области изучению гельминтозов среди диких животных в природных условиях достаточного внимания не уделялось. Находится она в переходной зоне Лесостепи в Степь. Актуальность этот вопрос приобрел с увеличением численности популяций диких животных и свиней, в частности, по данным Государственного агентства лесных ресурсов, плотность популяции диких свиней в Украине составляет от 0,02 до 0,11–0,50 гол./км² с тенденцией к увеличению численности поголовья с востока на запад – к зоне Полесья. В 2013 году в Украине насчитывалось около 65 тыс. гол., из них 2839 гол. в Харьковской области. В 2012 году – 3045 гол., в 2011 – 3127, и только в 2010 – 2561, соответственно [11]. Анализ динамики популяции диких свиней косвенно указывает на то, что в Харьковской области возникли благоприятные условия для распространения среди них возбудителей инвазий.

Материалы и методы исследований. Пробы свежих фекалий (по 15–20 г) собирали в индивидуальные пронумерованные кулечки из плотной бумаги в местах подкормки диких свиней на территории государственных предприятий (ГП) «Волчанское лесное хозяйство (ЛХ)» и «Изюмское ЛХ» Харьковского областного управления лесного и охотничьего хозяйства Государственного агентства лесных ресурсов Украины. ГП «Волчанское ЛХ» находится в основном в степной природной зоне и только на западе граничит с лесостепной. ГП «Изюмское ЛХ» находится в степной зоне. Исследование диких свиней проводили в 2012–2014 гг. Основной объем лабораторных исследований был проведен в копроскопической лаборатории кафедры паразитологии ХГЗВА «Способом количественного определения яиц гельминтов» [12] с расчетом экстенсивности (ЭИ) и интенсивности инвазий (ИИ). Происследовано 359 проб фекалий от диких свиней. Патологоанатомические исследования проводили в охотничьи сезоны (2012–13 гг. и 2013–14 гг.) во время планового лицензионного отстрела диких кабанов. Неполное гельминтологическое вскрытие 23 кабанов (в возрасте старше 8 месяцев) проводили по методу академика К.И. Скрябина.

Результаты исследований. Оказалось, что состав гельминтофауны диких свиней Изюмского и Волчанского районов Харьковской области подобен. Обнаруженные гельминты класса *Nematoda* у диких свиней были представлены возбудителями семейств *Ascaridae*, *Trichonematidae*, *Trichuridae* и *Metastrongylidae*. У свиней обоих ЛХ выявлены овоскопические элементы аскаридов, эзофагостом, трихуридов и метастронгилюсов.

Результаты копроскопии представлены в таблице 1.

Эпизоотическая ситуация за период исследований (2012–2014 гг. включительно) в двух ЛХ по основным нематодозам диких свиней оказалась близкой и отличалась незначительными отклонениями.

В частности, в ГП «Изюмское ЛХ» и ГП «Волчанское ЛХ» из нематодозов чаще регистрировали эзофагостомоз: ЭИ в среднем составила 48,8% в 2012–13 гг. и 41,8% – в 2013–14 гг. Реже в этих хозяйствах регистрировали трихуридоз и метастронгилез. Экстенсивность инвазирования трихуридами и метастронгилюсами в ГП «Изюмское ЛХ» в 2012–13 гг. составила – 9,2 и 14,3%, а в 2013–14 гг. – 7,4 и 8,3%, соответственно. В ГП «Волчанское ЛХ» экстенсивность трихуридозной и метастронгилезной инвазий в 2012–13 гг. составила 11,1 и 16,7%, соответственно, а в 2013–14 гг. была одинаковой и составила 13,6%. Аскаридозную инвазию регистрировали только в Волчанском районе с ЭИ от 4,2 до 4,9%.

Таблица 1 – Поражение диких свиней нематодами по результатам копроскопии в 2012–2014 гг. (n=359)

ЛХ	Исследовано проб фекалий	Эзофагостомоз	Аскароз	Трихуроз	Метастронгилёз
		положительных проб/%			
2012–13 гг.					
ГП «Изюмское ЛХ»	98	45/45,9	–	9/9,2	14/14,3
ГП «Волчанское ЛХ»	72	38/52,8	3/4,2	8/11,1	12/16,7
Всего/в среднем	170	83/48,8	3/1,8	17/10,0	26/15,3
2013–14 гг.					
ГП «Изюмское ЛХ»	108	41/38,0	–	8/7,4	9/8,3
ГП «Волчанское ЛХ»	81	38/46,9	4/4,9	11/13,6	11/13,6
Всего/в среднем	189	79/41,8	4/2,1	19/10,1	20/10,6
Всего/в среднем за период исследований	359	162/45,1	7/1,9	36/10,0	46/12,8

В целом за период исследований экстенсивность эзофагостомозной инвазии диких свиней в Харьковской области на примере двух ЛХ составила 45,1% (рисунок 1).

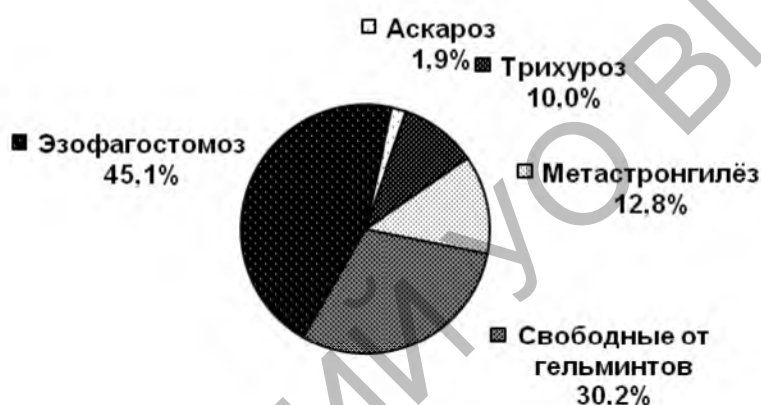


Рисунок 1 - Распространение нематодозов среди диких свиней, неблагополучных ЛХ Харьковской области в 2012–14 гг.

Высокой оказалась и интенсивность инвазирования эзофагостомами: в 2012–13 гг. она составила в ГП «Изюмское ЛХ» $18,4 \pm 2,13$ яиц в 1 г фекалий, в ГП «Волчанское ЛХ» – $22,4 \pm 1,52$, а в 2013–14 гг. – $16,8 \pm 1,49$ и $23,5 \pm 1,75$, соответственно (рисунок 2). ИИ аскаридами в Волчанском районе составила $0,9 \pm 0,20$ с некоторым снижением в следующий сезон – $0,7 \pm 0,24$ яиц в 1 г фекалий. Интенсивность инвазирования трихуридами в этих ЛХ колебалась в пределах $1,0 \pm 0,21$ и $1,3 \pm 0,29$ яиц в 1 г фекалий, а метастронгилюсами – $1,2 \pm 0,21$ до $1,9 \pm 0,26$ шт.

Таким образом, показатели интенсивности инвазирования диких свиней нематодозами в ЛХ на протяжении последних трех лет имели незначительные колебания, что характеризует относительную стабильность эпизоотической ситуации в целом. А именно, в ГП «Волчанское ЛХ» на протяжении двух лет происходит незначительное снижение степени интенсивности выявленными гельминтозами, кроме эзофагостомоза. Это может быть связано с возрастным составом популяций диких свиней. Ведь известно, что с возрастом интенсивность эзофагостомозной инвазии у свиней фермерских хозяйств возрастает.

На территории ГП «Изюмское ЛХ» ситуация по эзофагостомозу характеризовалась снижением ЕИ на 7,9%, ИИ – на 8,7%. У диких свиней Изюмского района не обнаружена аскаридная инвазия, а ЭИ трихуридомимета стронгилёзом уменьшается на 1,8% и 6,0%, соответственно.

Кроме яиц нематод, в 102 пробах фекалий (28,4%) диких свиней двух ЛХ выявлены одиночные ооцисты изоспор.

Инвазированность протекала в основном в форме микстинвазий с количеством сочленов от 2 до 5. Основным сочленом ассоциации по показателям ЭИ и ИИ были эзофагостомы. Эзофагостомоз в форме моноинвазии нами зарегистрирован в 93 случаях, что составило 57,4% от количества инвазированных животных.

По данным отечественных ученых [1, 2], гельминтофауна диких свиней в разных природных зонах Украины отличается. Так, в Ровенской области (Полесье) зарегистрированы аскароз, эзофагостомоз и метастронгилёз, в Днепропетровской (Степь) – эзофагостомоз, глобоцефалёз и стронгилоидоз, причём в обеих областях доминировали представители рода *Oesophagostomum*. По другим данным [3] в Черкасской (Лесостепь) области и Черниговской (Полесье) среди диких свиней зарегистрировано смешанное инвазирование стронгилоидесами, аскаридами, трихуридами, эзофагостомами и метастронгилюсами.

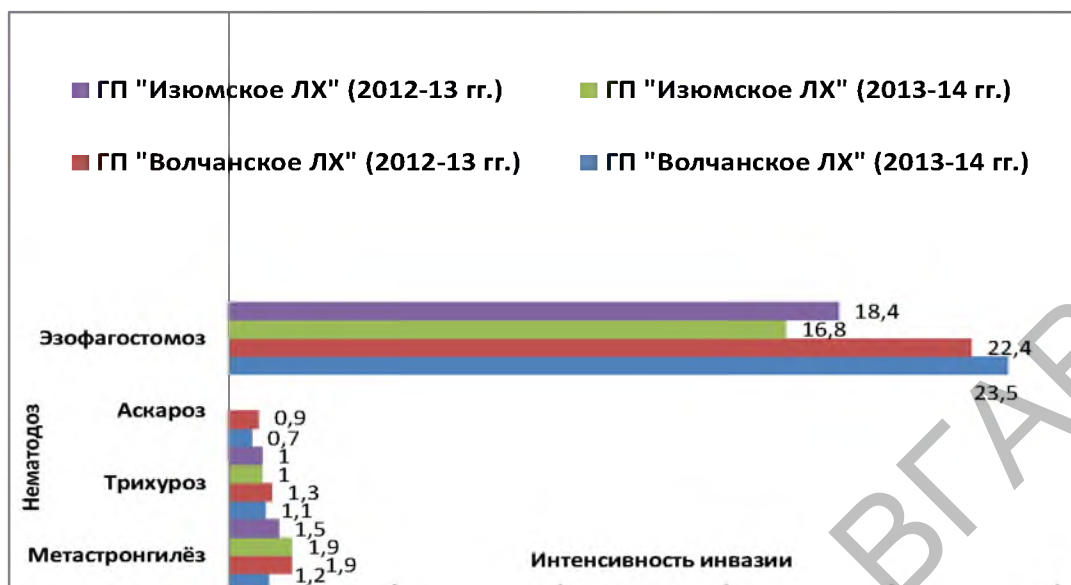


Рисунок 2 - Динамика интенсивности инвазирования свиней нематодами в ЛХ в 2012–2014 гг.

Российскими учеными [10] установлено, что в охотничьих хозяйствах гельминтофауна диких свиней представлена метастронгилюсами, трихурисами и аскарисами (Московская область). Больше сочленов паразитологических ассоциаций выявлено у диких свиней на Смоленщине [8, 9], где сочленами ассоциации являются: аскарисы, эзофагостомы, стронгилоидесы, трихурисы, метастронгилюсы, глобоцефалюсы, физиоцефалюсы, гнатостомы, аскарисы, хиостронгилюсы, а также эймерииды. ЭИ эзофагостомы коррелировала с возрастом животных в пределах 6–60%.

В фекалиях диких свиней Беларуси [5, 6] обнаружены яйца аскарисов, эзофагостом, трихурисов, метастронгилюсов, глобоцефалюсов, аскарисов, физиоцефалюсов, а также трематод и ооцист эймериид. Яйца стронгилят (эзофагостом, глобоцефалюсов) обнаружены в 35% исследованных проб фекалий.

Таким образом, анализ гельминтофауны диких свиней Украины, РФ и Беларуси показал, что основной состав паразитоценозов в большинстве случаев подобный и их можно считать вероятным источником возбудителей эзофагостомоза, ряда других нематодозов, особенно там, где домашних свиней выпасают на территориях, к которым имеют доступ представители дикой фауны.

По результатам неполного гельминтологического вскрытия состав гельминтофауны ГП «Измюмское ЛХ» и «Волчанское ЛХ» оказался одинаковым (*Ascarissuum*, *Oesophagostomum* sp., *Trichurissuis*, *Metastrongylus* sp.) с результатами копроскопии, что подтверждает высокую точность исследования разработанного на кафедре «Способа количественного определения яиц гельминтов». Основные патологоанатомические изменения, характерные для эзофагостомоза, обнаружены в толстом отделе кишечника.

В просвете толстого кишечника находили небольшое количество полужидкого содержимого специфического запаха со следами крови. Слизистая оболочка слепой и ободочной кишок геморрагически воспалена с мелкими кровоизлияниями, утолщена, с большим количеством складок. В местах обнаружения значительного количества беловатых узелков («узелковая болезнь»), плотной консистенции, размером до 5 мм (с рисовое зерно) на всем протяжении кишечника, покрытая густой тягучей серой слизью. При компрессорном исследовании содержимого узелков обнаружены личиночные стадии эзофагостом. Узелки, из которых в просвет кишечника вышли личинки, имели вид эрозии с утолщенными краями – язвенно-эрозивные поражения слизистой оболочки. Центральная, углубленная их часть, окрашена в интенсивно-красный цвет, а периферическая – в розовый. В просвете толстого отдела кишечника находили эзофагостом.

Таким образом, изменения в толстом кишечнике диких свиней характеризуются как катарально-геморрагический эрозивный узелковый колит.

Результаты патологоанатомического вскрытия кишечника при эзофагостомозе диких свиней аналогичны изменениям, описанным другими учеными как у диких [2], так и у домашних свиней [13].

По результатам гельминтологического вскрытия кишечника диких свиней установлено, что в 56,5% случаев они инвазированы эзофагостомы (таблица 2) с ИИ от 13 до 36 экз./гол. Наибольшая экстенсивность инвазии выявлена у кабанов ГП «Измюмское ЛХ» в 2012–13 гг., где она составила 66,7%. Высокой была и ЭИ свиней и в ГП «Волчанское ЛХ» – до 60,0% в оба охотничьи сезона. Но динамика ИИ совпала с показателями прижизненной копроскопической диагностики (рисунок 2). В ГП «Измюмское ЛХ» на протяжении двух сезонов наблюдается снижение ИИ с $19,3 \pm 2,50$ экз. до $18,0 \pm 3,21$ на фоне снижения ЭИ, а в ГП «Волчанское ЛХ» – повышение с $25,3 \pm 2,60$ до $32,3 \pm 2,03$ экз. В среднем за период исследований показатель ИИ составил $23,4 \pm 1,98$ экз./гол.

Таблица 2 – Эзофагостомоз по результатам гельминтологического вскрытия диких свиней (M±m, n=23)

ЛХ	Исследовано	Поражено	ЭИ, %	ИИ, экз.
	животных			
2012–13 гг.				
ГП «Изюмское ЛХ»	6	4	66,7	19,3±2,50
ГП «Волчанское ЛХ»	5	3	60,0	25,3±2,60
Всего/в среднем	11	7	63,6	21,9±2,06
2013–14 гг.				
ГП «Изюмское ЛХ»	7	3	42,9	18,0±3,21
ГП «Волчанское ЛХ»	5	3	60,0	32,3±2,03
Всего/в среднем	12	6	50,0	25,2±3,63
Всего/в среднем за период исследований	23	13	56,5	23,4±1,98

По результатам полного гельминтологического вскрытия толстого кишечника свиней учеными зарегистрированы разные показатели ЭИ и ИИ эзофагостомоза, но очевидным является то, что эти показатели имеют тенденцию к возрастанию с увеличением возраста диких и домашних животных. Максимальной ИИ, зарегистрированной у домашних свиней, является более 4 тыс. экз. эзофагостом [13].

Заключение. 1. В популяциях диких свиней лесных хозяйств лесостепной и степной зон Востока Украины (Харьковская обл.), установлены аскарозная, эзофагостомозная, трихуридозная и метастронгилезная инвазии, обнаружены ооцисты изоспор.

2. На протяжении 2012–14 гг. существенных изменений в динамике гельминтофауны, ее ЭИ и ИИ не произошло, что свидетельствует о стационарности неблагополучных пунктов. Из обнаруженных нематодозов преобладал эзофагостомоз, экстенсивность инвазирования которым в 2012–13 гг. составила 48,8%, а в 2013–14 гг. – 41,8% (в среднем – 45,1%).

3. У 56,5% исследованных диких свиней выявлены эзофагостомы и ИИ ими составила 23,4±1,98 экз. в среднем (от 13 до 36 экз./гол.).

4. Паразитирование эзофагостомом в толстом кишечнике диких свиней на разных стадиях развития гельминтов сопровождалось катарально-геморрагическим эрозивным колитом.

Литература. 1. Довгий Ю. Ю. Нематоды диких копытных Украины / Ю. Ю. Довгий, Л. І. Шендрик, Д. В. Фещенко, О. О. Бойко, Л. І. Фали // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Медицина. – 2011. – Вип. 2, т. 2. – С. 28–32. 2. Фещенко Д. В. Нематодози свиней (епізоотологія, патогенез та заходи боротьби) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : 16.00.11 «Паразитологія» / Д. В. Фещенко. – К., 2010. – 22 с. 3. Пономар С. І. Стронгілоїдоз та змішана нематодозна інвазія свиней (поширення, діагностика, патогенез та заходи боротьби) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора вет. наук : 16.00.11 «Паразитологія» / С. І. Пономар. – К., 2013. – 40 с. 4. Литвинов В. Ф. Паразитозы охотничьих видов копытных животных в Беларуси / В. Ф. Литвинов, Н. В. Терешкина // Современные технологии сельскохозяйственного производства : материалы XVI Междунар. научно-практической конф., (17 мая, 7 июня 2013г., г. Гродно, Беларусь). – Гродно, 2013. – С. 245–246. 5. Пенькевич В. А. Гельминтологическая оценка биотопов кабана Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / В. А. Пенькевич // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2012. – Т. 48, Вып. 2, ч. I. – С. 13–15. 6. Пенькевич В. А. Гельминтофауна кабанов Беларуси и меры борьбы с основными гельминтозами : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. вет. наук : 03.00.19 «Паразитология, гельминтология» / В. А. Пенькевич. – Минск, 2000. – 20 с. 7. Мануилова О. Рекомендации по противопаразитарным работам для копытных / О. Мануилова // Охота. – 2012. – № 9(54). – С. 44–47. 8. Буренков С. Н. Паразитологический статус кабана в охотхозяйствах Смоленской области / С. Н. Буренков // Инновации в ветеринарной медицине, биологии, зоотехнии : материалы XI междунар. конф. молодых ученых, (24–25 мая 2012 г., г. Витебск, Беларусь). – Витебск, 2012. – С. 23–24. 9. Буренков С. Н. Особенности эпизоотологии паразитов кабана. Опыт лечебно-профилактических мероприятий микстинвазий / С. Н. Буренков, В. П. Кротенков // Современ. проблемы природопользования, охотоведения и звероводства / Всерос. науч.-исслед. ин-т охотничьего хозяй-ва и звероводства им. проф. Б. М. Житкова. – Киров, 2012. – С. 345–346. 10. Бедоева З. М. Эффективность препарата ниацид гранулы при гельминтозах диких кабанов / З. М. Бедоева, Ю. В. Божьева // Ветеринарная медицина. – 2012. – № 2. – С. 29–32. 11. Неволько О. М. Роль дикого кабана в эпизоотологии африканской чумы свиней в Украине / О. М. Неволько // Вет. медицина Украины. – 2015. – № 1. – С. 13–16. 12. Д. п. 9265 Украина, МПК 7 G 01 N 33/487. Спосіб кількісного визначення яєцьгельмінтів / О. В. Мазанний, В. І. Бирка, Ю. О. Приходько (ХДЗВА). – № 1 і 2005 02006 ; заявл. 04.03.05 ; опубл. 15.09.05, Бюл. 9. 13. Матис А. К. Эзофагостомоз свиней в Оренбургской области, опыты лечения этого гельминтоза и трихоцефалеза при смешанной инвазии : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. вет. наук : 03.106 «Паразитология» / А. К. Матис. – Оренбург, 1969. – 22 с.

Статья передана в печать 17.09.2015 г.