

Л.М. Соловйова, к.вет.н.

В.В. Гринь, магістрант

Білоцерківський національний аграрний університет

Встановлено, що найчастіше серед нематодозів свиней різних вікових та виробничих груп зустрічається збудник аскарозу. Екстенсивність інвазії в господарстві становила 49,3 % за інтенсивності 24,4 екз. яєць. Визначена ефективність антигельмінтиків промектину 1 % і бровальзену за аскарозу (екстенс- та інтенсефективність = 100,0 %).

За період досліду, який тривав 30 днів, середня маса поросят дослідних груп як першої так і другої, була більшою, ніж у контрольній: у першій – на 1,98 кг (28,2 %), другій – 2,27 кг (32,3 %).

Ключові слова: гельмінтози, антигельмінтики, аскароз, свині.

Постановка проблеми. Кишкові нематоди свиней наносять значні економічні збитки, які складаються зі зниження продуктивності свиней, зменшення якості продукції, втрати племінної цінності тварин [1–3]. За даними літератури, добовий приріст молодняку свиней на дорощуванні та відгодівлі під впливом паразитарної інвазії зменшується на 20–60 %. Водночас зростають (від 25 до 100 %) затрати кормів на приріст маси тіла, оскільки термін відгодівлі подовжується на 2,0–2,5 місяці [4, 5].

Аскароз свиней є поширеним в усіх областях України. Зараження аскарисами відбувається у свинарниках у разі згодовування інвазованих кормів і води. Поросята уражуються під час облизування сосків молочної залози свиноматки. Нестача в кормах вітамінів А і D, а також недостатня мінеральна годівля підвищують ступінь зараження, тому що тварини поїдають інвазовану яйцями землю, а дощові черв'яки є резервуаром личинок аскарисів [6, 7].

Вплив нематод на організм свиней супроводжується вторинними гіповітамінозами. Гельмінти впливають на функціональну активність імунної системи, знижуючи природну реактивність інвазованого організму. Також має місце алергічний синдром [8–11].

Дегельмінтизація, яку розглядають не тільки як терапію, а й як профілактику гельмінтозів, займає визначне місце в комплексі спеціальних заходів. Тому розробка ефективних схем етіотропної терапії свиней, заражених аскарисами, з використанням нових протипаразитарних засобів широкого спектру дії, є актуальною для практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

За даними літератури неодноразово була підтверджена ефективність препаратів фенбендазолу, наприклад фензолу у дозі 5 мг/кг по ДР за аскарозу свиней, ЕЕ якого складала 90 %, а ІЕ = 99 % [11]. За аскарозу поросят 2–4-місячного віку була встановлена 100 % ефективність у разі застосування івомеку та 64,28 % – піперазину [12].

Застосування у комплексній терапії аскарозу свиней імунокоректора ронколейкіна сприяло зниженню інтенсивності інвазії (ІІ) у 10 разів,

екстенсивності (ЕІ) – на 87 %, а також більш швидкому звільненню тварин від аскарисів, що підвищує терапевтичний ефект дегельмінтизації [9].

Мета і завдання дослідження. Метою було вивчення поширення гельмінтозної інвазії у свиней ТОВ „Козацьке“ Бобровицького району Чернігівської області та антигельмінтичних властивостей промектину 1 % і бровальзену за аскарозу свиней.

Для досягнення мети були поставлені наступні завдання: вивчити поширення аскарозу свиней у ТОВ „Козацьке“ Бобровицького району Чернігівської області; визначити вікову динаміку ураження свиней аскарисами у господарстві; вивчити ефективність дегельмінтизації свиней бровальзеном та промектином 1 %-ним за аскарозу.

Матеріал і методика дослідження. Досліди по вивченню антигельмінтної ефективності промектину 1 % та бровальзену провели на підсвинках 2–4-місячного віку, спонтанно інвазованих аскарисами. З цієї метою за принципом аналогів сформували 3 групи свиней (1 контрольну та 2 дослідні) по 10 голів у кожній.

Тваринам першої дослідної групи вводили промектин 1 % підшкірно, з внутрішньої поверхні стегна у дозі 1 мл на 33 кг маси тіла одноразово. В 1 мл препарату міститься 10 мг івермектину і допоміжні компоненти. Тваринам другої дослідної групи використовували бровальзен з кормом у дозі 2 г/10 кг маси, змішавши препарат з дводенною нормою комбікорму, дворазово, повторивши обробку через 24 год, груповим методом. 1 г порошка бровальзену містить 75 мг альбендазолу (діюча речовина). Свиням контрольної групи антигельмінтиків не призначали. Антигельмінтну ефективність визначали на 12-й день після дегельмінтизації. Проби фекалій, відібрані індивідуально, досліджували комбінованим методом, стандартизованим Г.О. Котельниковим та В.М. Хреновим.

Тестами для визначення ефективності лікування були екстенсефективність (ЕЕ) та інтенсефективність (ІЕ). За результатами зважування

тварин, яке проводилося до застосування препаратів, а також через 30 днів після їх застосування, обчислювали середньодобові прирости поросят.

Результати власних досліджень та їх обговорення. З метою вивчення епізоотичної ситуації з

гельмінтозів свиней у господарстві провели відбір та дослідження 150 проб фекалій від свиней різних вікових та виробничих груп.

Аскарисами було уражено 74 поросят, тобто екстенсивність інвазії (EI) склала 49,3 % за інтенсивності (II) 24,4 екземплярів яєць (табл. 1).

Таблиця 1

Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень на аскароз

Вікові та виробничі групитварин	Всього досліджено тварин, гол.	Всьогоураженотварин, гол.	EI, у проц.	Всьогознайдено яєць, екз.	II, екз. яєць
1,5–2-місячні	15	2	13,3	11	5,5
2–4-місячні	48	31	64,6	697	22,5
4–6-місячні	37	29	78,4	925	31,9
Відгодівельні	35	13	37,1	163	12,5
Свиноматки	12	2	16,7	7	3,5
Кнурі-плідники	3	0	0	0	0
Всього	150	74	49,3	1803	24,4

Ми простежили за ураженістю свиней кожної вікової групи і вперше яйця аскарисів діагностували у поросят віком від 1,5 до 2-х місяців. Екстенсивність та інтенсивність інвазії становили, відповідно, 13,3% і 5,5 екземплярів яєць. Потім екстенсивність та інтенсивність інвазії різко наростали і в поросят віком 2–4 місяці, відповідно, становили 64,6 % та 22,5 екземплярів яєць. Свині віком 4–6 місяців також мали високий ступінь ураження аскарисами. Екстенсивність інвазії ста-

новила 78,4 %, інтенсивність – 31,9 екземплярів яєць. Потім EE та IE аскарозої інвазії значно зменшувалася і у свиней, які знаходилися на відгодівлі, становили, відповідно, 37,1 % та 12,5 екземплярів яєць, а у свиноматок – 16,7 % і 3,5 екземплярів яєць (табл. 1).

У групах з вивчення терапевтичної ефективності антигельмінтиків інтенсивність аскарозої інвазії коливалася від 20,3 до 30,8 екз. яєць (табл. 2).

Таблиця 2

Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень свинейдо дегельмінтизації

Групатварин	Кількістьтварин у групі, гол.	Кількістьуражених тварин, гол.	EI, у проц.	II, екз. яєць	p<
Дослідні:					
перша	10	10	100	30,8±3,9	0,1
друга	10	10	100	20,3 ±2,8	0,1
Контрольна	10	10	100	24,8±3,5	-

Примітки: EI – екстенсивність інвазії, II – інтенсивність інвазії; p < - порівняно дослідні групи з контрольною.

На 12-й день після останньої даванки антигельмінтних препаратів знову відібрали проби фекалій. Результати гельмінтокопроовоскопічних

досліджень свиней після дегельмінтизації наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень свиней після дегельмінтизації

Група тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Кількістьураженихтварин, гол.	EI, у проц.	II, екз. яєць	EE, у проц.	IE, у проц.
Дослідні:						
перша	10	0	0	0	100	100
друга	10	0	0	0	100	100
Контрольна	10	10	100	27,8±2,1	-	-

Результати гельмінтокопроовоскопічних досліджень свиней після дегельмінтизації свідчать про те, що бровальзен та промектин 1 % забезпечили 100 % лікувальний ефект за аскарозої інвазії. Тварини контрольної групи залишалися ураженими збудниками аскарозу (EI = 100 %, II = 27,8 екз. яєць).

З метою вивчення впливу аскарисів на організм свиней на початку проведення досліду і через 30 днів були проведені зважування тварин,

оскільки оцінку ефективності випробуваного препарату здійснювали ще за рівнем середньодобових приростів (табл. 4).

З таблиці 4 видно, що за період досліду, який тривав 30 днів, середня маса тіла поросят дослідних груп як першої, так і другої була більшою, ніж у контрольній групі: у першій – на 1,98 кг (28,2 %), другій – 2,27 кг (32,3 %).

Результати зважування свиней до та після лікування

Групатварин	Середня маса тіла 1 гол., кг		Приріст маси тіла за період досліджу, кг	Середньодобовий приріст маси тіла, кг	± до контрольної групи		
	до лікування	після лікування			за період досліджу, кг	за добу, кг	у проц.
Контрольна	21,9±1,21	28,9±1,11*	7,0±0,75	0,234	–	–	–
Дослідна I	21,3±1,80****	30,3±2,02**	9,0±0,51	0,300	+1,98	+0,066	+28,2
Дослідна II	20,1±2,30****	29,4±1,93***	9,3±0,89	0,310	+2,27	+0,076	+32,3

Примітки: * - $p < 0,001$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,05$, порівняно з показником до лікування; **** $p < 0,1$, порівняно I та II дослідні з контрольною групою.

Висновки. 1. Аскарозна інвазія має добре виражену вікову динаміку. 2. Бровальзен у дозі 2 г/10 кг, який задавали упродовж двох діб з комбікормом, з повторним курсом через 24 год та промектин 1 %-ний у дозі 1 мл на 33 кг маси тіла одноразово виявилися ефективними антигельмі-

нтиками за аскарозу свиней (EE = 100 %, IE = 100 %).

Перспективи подальших досліджень. Заходи боротьби з аскарозом свиней включатимуть вивчення ефективності нових антигельмінтиків щодо даної інвазії та профілактики захворювання.

Список використаної літератури:

1. Стибель В.В. Гельмінтози свиней: Навчальний посібник / В.В. Стибель. – Львів: Сполом, 2004. – 160 с.
2. Феценко Д.В. Особливості епізоотології, патогенезу та терапії змішаної немато-дозної інвазії свиней / Діана Феценко // *Вет. медицина України*. – 2008. – № 4. – С. 18–20.
3. Prichard R.K. Anthelmintic resistance in nematodes extent, resent understanding and future directions for control and research / R.K. Prichard // *Int. J. Parasitol.* – 1990. – V. 20, № 4. – P. 515–521.
4. Галат В.Ф. Розповсюдження асоціативних інвазій свиней в умовах лісостепової та степової зон України / В.Ф. Галат, М.В. Галат, В.О. Євстаф'єва // *Вісник Полтав. держ. аграр. акад.*. – Полтава, 2007. – № 3. – С. 22–24.
5. Березовський А.А. Основні паразитози свиней, особливості хіміотерапії та профілактики / А.А. Березовський // *Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб.* – Харків, 2006. – № 86. – С. 40–48.
6. Sangster N.C. In: Lee D.L. (Ed) *The biology of nematodes* / N.C. Sangster, R.J. Dobson // 2001. – P. 20–25.
7. Preston J.H. Efficacy of ivermectin against someotic *Strongyloides ransomi* larval / J.H. Preston, P. Barth – *Vet. Rev.* – 1985. – Vol. 116. – № 4. – P. 366–367.
8. Шиленко И.В. / Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Сб. науч. тр. / И.В. Шиленко, А.А. Черепанов. – М.: Россельхозакадемия. – 2003. – Вып. 4. – 494 с.
9. Островский М.В. Использование ронколейкина в комплексной терапии аскариоза свиней / М.В. Островский, Н.С. Давиденко // *Теор. и практ. борьбы с паразитарными болезнями: Матер. докл. науч. конф.* – М.: Россельхозакадемия. – 2006. – Вып. 7. – С. 282–283.
10. Поживил А. Концепція боротьби з гельмінтозами тварин / А. Поживил, В. Горжеєв // *Вет. медицина України*. – 2002. – № 4. – С. 20.
11. Зуев Д.В. Определение терапевтической дозы фензола при аскариозе свиней / Д.В. Зуев // *Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Матер. докл. науч. конф.* – Москва, 2005. – Вып. 6. – С. 132–134.
12. Сафиуллин Р.Т. Лечебная и экономическая эффективность премикса с ивермектином при паразитарных болезнях свиней / Р.Т. Сафиуллин // *Ветеринария*. – 1995. – № 6. – С. 43–47.

Соловьєва Л.Н., Грын В.В. Сравнительная эффективность лекарственных средств при аскарозе свиней

Установлено, что чаще всего среди нематодозов свиней разных возрастных и производственных групп встречается возбудитель аскароза. Экстенсивность инвазии в данном хозяйстве составляла 49,3 % при интенсивности инвазии 24,4 экз. яиц. Определена эффективность антигельминтиков промектина 1 % и бровальзена при аскарозе (экстенсивность и интенсивность = 100,0 %).

За период исследования, который длился 30 дней, средняя масса поросят опытных групп, как первой так и второй, была больше, чем у контрольной: в первой на 1,98 кг или на 28,2 %, второй – 2,27 кг (32,3 %).

Ключевые слова: гельминтозы, антигельминтики, аскароз, свиньи.

Soloviova L.N., Gryn V.V. Comparative efficacy of medicinal products of pigs ascarosis

It was established that most of nematodosis pigs of different age and production groups encountered

pathogen ascariasis. Extensiveness of invasion in this sector was 49,3% when the intensity 24.4 ind. eggs. Efficiency anthelmintics promektynu 1 % brovalzenu at ascariasis (ekstens- and intensefektyviti =100.0 %).

During the period of the experiment, which lasted 30 days, the average weight of pigs from research groups as the first as well as the second was higher than in the control group: the first at 1.98 kg (28,2 %), and the second – 2.27 kg (32.3 %).

Keywords: *helminthiasis, anthelmintics, ascariasis, pigs.*

Дата надходження до редакції: 25.02.2015 р.

Рецензент: к.вет.н., професор Зон Г.А.

УДК 619:616.993.192.1:636.92

БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗООФІЛЬНИХ МУХ У ПРОМИСЛОВОМУ ПТАХІВНИЦТВІ

Л.В. Нагорна, к.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

У статті наведено дані щодо особливостей вивчення епізоотичної ситуації відносно наявності на об'єктах птахівництва з розведення яйценосних кросів птиці зоофільних мух, представників ряду Diptera. Вивчено видовий склад виявленої ентомофауни та встановлено, що домінуючим видом були представники зоофільних мух виду Musca domestica, не лише в пташниках, а й на території птахівничих об'єктів, поблизу приміщень. Даний вид комах домінував незалежно від часового проміжку проведення ентомологічних досліджень.

Ключові слова: *зоофільні синантропні мухи, птахівничі господарства, еколого-епізоотична ситуація.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. У сучасному птахівництві, наявна паразитична арахноентомофауна суттєво погіршує епізоотичне благополуччя вирощуваного поголів'я. Комахи, будучи переносниками та резервантами величезної кількості збудників інфекційних (*Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli*, *Streptococcus*) та інвазійних захворювань, найчастіше є однією з першопричин спалахів різноманітних інфекцій в господарствах. Але, незважаючи на цей факт, непоодинокі випадки, коли не проводять паралелі між спалахами захворювань і персистенцією збудників та паразитичною арахноентомофауною як в господарстві, так і на поблизу розташованих об'єктах [1-3].

При зростанні температури навколишнього середовища істотно підвищується активність паразитичних шкідливих комах, зокрема представників ряду *Diptera*, ареал поширення яких є повсюдним, різниця полягає лише у видовій схильності до тих чи інших об'єктів тваринництва злизування [4]. Ряд двокрилих (*Diptera*) є одним з найбільш організованих та найчисельніших рядів комах, що включає близько 80 000 видів, представники якого володіють однією (передньою) парою перетинчастих прозорих або ледь забарвлених крил. Задні крила рудиментовані та перетворені на дзизкальця. Ротові органи призначені для висмоктування або ж злизування [1, 2]. Слід вказати, що цикл розвитку літаючих комах, у тому числі тих, які ведуть паразитичний спосіб життя, безпосередньо залежить від кліматичних факторів і погодних умов в окремо взятій місцевості. У разі досягнення середньодобових показників температури повітря 10 °С, популяція комах інтенсивно збільшується у кількісному співвідношен-

ні. Підвищення концентрації поголів'я птиці, створення оптимальних умов мікроклімату повітря в приміщеннях, особливість видалення посліду, попадання в комбікорми води та низка інших причин також створюють сприятливі умови для цілорічного розвитку і паразитування зоофільних мух в птахівництві [4-6].

Розвиток мух ряду *Diptera* проходить з повним метаморфозом в чотири стадії: яйця, личинки, лялечки та імаго. Всі яйцекладучі мухи мають аналогічний цикл розвитку, в той час як живородні – починають розвиватися з личинки. Цикл розвитку, залежно від виду, від 8 діб до місяця: яйця *Musca domestica* завершують розвиток за 8-24 годин, личинки – за 3-7 діб, лялечки – за 4-7, а імаго набувають здатності відкладати яйця через 6-8 діб [1-3, 5]. Для мух характерною особливістю є надзвичайна плодючість. За період свого життя самки відкладають яйця більше шести разів, у кожній кладці при цьому в середньому 100 яєць, кожна самка за період життя здатна відкласти до 1000 яєць. Мінімальна тривалість розвитку одного покоління при оптимальній температурі (25-30 °С) і відносній вологості (60-80 %) кімнатної і польової мух – 9-12, осінньої жигалки – 22-30 діб [2, 5].

Саме ці тимчасові проміжки враховують при проведенні профілактичних та винищувальних заходів на об'єктах тваринництва. На об'єктах птахівництва, проблема паразитування синантропних зоофільних мух виникає досить гостро у весняно-осінній період [1, 3]. Масова поява мух на об'єктах птахівництва відбувається у квітні-травні, а пік чисельності припадає на літній період і початок осені. Зимівля мух відбувається в стадіях імаго, личинки і лялечки. Личинки і лялеч-