

НАУКОВО-
ТЕОРЕТИЧНИЙ
ЗБІРНИК

ВІСНИК ЖНАЕУ

ВИПУСК № 1 (32), т. 3, ч. 1
2012 р.

ЗАСНОВНИК

ЖИТОМИРСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Свідоцтво
про державну реєстрацію
Серія КВ № 15886-4358 ПР
від 13.11.2009 р.

Вісник ЖНАЕУ затверджений
Президією ВАК України як наукове
видання, в якому можуть бути
опубліковані основні результати ди-
сертаційних робіт з сільськогоспо-
дарських, ветеринарних, економі-
чних і технічних наук.

Відбір статей до друку
проводиться редакційною колегією
згідно з вимогами, що друкуються у
"Віснику ЖНАЕУ", та шляхом
додаткового рецензування і надання
відповідної рекомендації.

© Житомирський національний
агроєкологічний університет, 2012

Головний редактор

В.М. Микитюк

Відповідальний за випуск

О.В. Скидан

Наукові редактори

О.В. Скидан, І.М. Євтушок

Редагування англomовних текстів

Е.Ф. Малиновський, О.Д. Кабаченко

Науково-теоретичний збірник
видано редакційно-видавничим
відділом ЖНАЕУ у складі:

Редактори

В.І. Драцюк

Комп'ютерний набір та верстка

Д.В. Феценко

Л.О. Чупрун

Макетування

Д.В. Феценко

Л.О. Чупрун

Підписано до друку 26.06.2012 р.
Друкується за рішенням
Вченої ради ЖНАЕУ
протокол № 11 від 23.05.2012 р.
Формат 70x100/16. Папір офсетний
Ум. друк. арк. 38.02
Наклад 200 прим.
Зам. № 112

Адреса редакції:

10008 м. Житомир,
бульвар Старий, 7, ЖНАЕУ

Контактні телефони:

(0412) 37-49-31, (0412) 22-04-17

Факс: (0412) 22-04-17

Address of the publishers:

The State Agroecological
University (Zhytomyr)

Boulevard Stry, 7

10008, Zhytomyr, Ukraine

Telephone number:

(0412) 37-49-31, (0412) 22-04-17

Fax: (0412) 22-04-17

e-mail: skydano@mail.ru

Література

1. Аминжанов М. Н. Усовершенствованный способ дегельминтизации бромистоводородным ареколином и его оптимальные дозы при цестодозах собак: Рац. предложение [М. Н. Аминжанов и др.]. – 1984. – 23 с.
2. Боев С. Н. Видовая специфичность возбудителей эхинококкоза мелких животных / [С. Н. Боев и др.] // Паразиты с/х животных Казахстана. – 1964. – Т. 3. – С. 7-29.
3. Журавец А. К. О подвидах, штаммах, изолятах, расах и просто популяциях как вариантах *Echinococcus granulosus*, Batsch, 1786 / А. К. Журавец // Вестник ветеринарии. – 2003. – № 27. – С. 38.
4. Патуне Ю. Ю. Терапия собак и ее связь с девастацией эхинококкоза человека и животных СССР : автореф. дисс. ... канд. вет. наук / Ю. Ю. Патуне. – 1958. – 18 с.
5. Петров А. М. Отличительные признаки однокамерного и альвеолярного эхинококка по личиночным и половозрелым формам / А. М. Петров, А. М. Черткова // Труды Всесоюз. ин-та гельминт. – 1959. – Т. 7. – С. 129.
6. Скворцова Ф. К. Морфологические особенности штаммов *Echinococcus granulosus* на юге Украины / Ф. К. Скворцова, Ю. Г. Артеменко. – Ветеринария. – 1987. – Вып. 47. – С. 69.
7. Хакбердиев П. С. Биология «ослиного» штамма *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) и усовершенствование мер борьбы с эхинококкозом собак : автореф. дисс. ... канд. вет. наук / П. С. Хакбердиев. – Самарканд, 1990. – 18 с.
8. Ястреб В. Б. Биолого-эпизоотологические особенности штаммов *Echinococcus granulosus* и их использование в целях профилактики эхинококкоза : автореф. дисс. ... канд. вет. наук / В. Б. Ястреб, 1986. – 24 с.

УДК 336.225.674 (477.42)

А. А. Антипов, В. П. Гончаренко

кандидати вет. наук

С. І. Пономар

кандидат біол. наук

А. Ю. Приліпко

магістрантка 5 року навчання

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ, ВІКОВА ДИНАМІКА ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВЕРМІКУ 1 % РОЗЧИНУ ПРИ ЗМІШАНИХ КИШКОВИХ НЕМАТОДОЗАХ СВИНЕЙ

У статті наведені дані щодо розповсюдження змішаних кишкових нематодозів свиней у господарстві, вікова динаміка, а також ефективність верміку 1 % розчину. Встановлено, що найчастіше серед нематодозів шлунково-кишкового каналу свиней різних вікових та виробничих груп зустрічаються збудники аскарозу (ЕІ = 35,0 %), трихурузу (ЕІ = 27,72 %) та езофагостомозу (ЕІ = 41,09 %). Визначена ефективність антигельмінтика макроциклічного ряду верміку 1 % ін'єкційного розчину при аскарозі та езофагостомозі (ЕЕ та ІЕ = 100,0 %) і трихурозі (ЕЕ = 70,0 %, а ІЕ = 68,94 %).

Постановка проблеми. Світова практика показує, що створення м'ясного балансу в країні неможливе без інтенсивного розвитку свинарства. Серед причин, що стримують її розвиток – паразитарні хвороби, які завдають значних економічних збитків та знижують рентабельність галузі. Повідомлення у вітчизняній та зарубіжній літературі свідчать про

© А.А. Антипов, В.П. Гончаренко, С.І. Пономар, А.Ю. Приліпко

те, що найбільшого поширення серед захворювань свиней інвазійного характеру набули плунково-кишкові нематодози, а саме: аскароз, трихуроз та езофагостомоз [1–2].

Свиноматки, уражені гельмінтами, народжують ослаблений приплід. Крім того, у них зменшується кількість новонароджених поросят. Великі втрати пов'язані із затримкою росту та зниженням маси тіла хворого молодняка [3–4].

За даними деяких дослідників поросята, уражені гельмінтозами погано відгодовуються і втрачають від 20 до 60 % добового приросту. Водночас зростає (від 25 до 100 %) затрата кормових одиниць на приріст маси тіла, а термін відгодівлі подовжується на 2–2,5 місяці. Крім того, інвазійні хвороби послаблюють імунітет і порушують обмін речовин, що призводить до ускладнень та низки інфекційних захворювань [5].

Аналіз останніх досліджень та постановка завдання. Численні наукові дослідження були присвячені розробці ефективних заходів боротьби з інвазійними хворобами свиней. Проте складна епізоотична ситуація щодо гельмінтозів у свинарських господарствах України свідчить про те, що ці проблеми є актуальними й нині. Становище ускладнюють зміни екологічних умов довкілля, які впливають на систему “паразит-хазяїн”. Тому традиційні способи лікування хворих тварин не приносять бажаного результату [6].

В умовах усіх типів ведення свинарства проблема лікування та профілактики паразитозів свиней досі залишається актуальною. За останні роки ефективність багатьох наявних антигельмінтиків різко знизилася внаслідок опірності паразитів до дії лікарських засобів. Вибір того чи іншого препарату повинен бути пов'язаний з тим, чи відповідає він критерію вартість – ефективність.

Тому, вирішення проблем боротьби та профілактики з асоціативними інвазіями свиней, дослідження щодо вдосконалення вже існуючих та пошуку нових препаратів дозволить у найближчий час значною мірою зменшити збитки, які наносяться свинарській галузі, й дозволить одержати тваринницьку продукцію, вільну від отрутохімікатів.

Мета роботи полягала у вивченні розповсюдження, вікової динаміки та антигельмінтної ефективності верміку 1 % ін'єкційного розчину при змішаній нематодозній інвазії свиней.

Об'єкти та методика досліджень. Дослідження проведені у січні-березні 2011 р. на свинях великої білої породи, спонтанно уражених змішаною нематодозною інвазією в умовах ТДВ „Русь” Золотоніського району Черкаської області.

З метою вивчення епізоотологічної ситуації щодо змішаної нематодозною інвазії у свиней був проведений відбір проб фекалій від тварин різних вікових та виробничих груп. Для гельмінтокопроовоскопічних досліджень фекалії відбирали індивідуально з прямої кишки тварин у ранковий час. Таким чином було відібрано 220 проб фекалій, в тому числі 30 проб від поросят у віці 1,5–2 місяці, 50 проб – 2–4 місяці, 40 проб від свиней 4–6-місячного віку, 50 проб від тварин, які знаходились на відгодівлі, 40 проб від свиноматок та 10 проб від кнурів-плідників.

Проби фекалій відбирали індивідуально від кожної тварини і поміщали у поліетиленові пакети, на яких записували дату взяття проб з індивідуальними номерами тварин. Відібрані проби фекалій були досліджені в лабораторії кафедри паразитології та фармакології Білоцерківського національного аграрного університету комбінованим методом стандартизованим Г.О. Котельниковим та В.М. Хреновим з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри з щільністю 1,3.

Результати досліджень. У результаті гельмінтокопроовоскопічних досліджень знайшли яйця аскарисів темно-коричневого кольору, середні за розмірами, вкриті дуже товстою, великобугристою зовнішньою оболонкою. Яйця езофагостом були середні за розміром, мали овальну форму, двоконтурну шкаралупу, сірого кольору, в середині

знаходився зародок на стадії морули. Яйця трихурисів були дрібні за розміром, бочкоподібної форми з пробками на полюсах, покриті щільною гладенькою оболонкою жовтого кольору. В яйці містився ембріон у передсегментаційній стадії.

Із 220 досліджених нами гельмінтокопроовоскопічно аскарисами було уражено 77 голів, тобто екстенсивність інвазії (ЕІ) склала 35,0 % при інтенсивності інвазії (ІІ) 22,5 екземплярів яєць, езофагостомами було уражено 97 свиней, тобто ЕІ склала 44,09 % при інтенсивності інвазії (ІІ) 29,8 екземплярів яєць, а трихурисами було уражено 61 тварина, тобто ЕІ склала 27,72 % при ІІ 23,6 екземплярів яєць (табл. 1).

Після вивчення зараженості свиней змішаною нематодозною інвазією по господарству ми простежили за ураженістю тварин по кожній віковій і виробничій групі і встановили, що вперше яйця аскарисів та трихурисів ми знайшли у поросят у віці від 1,5 до 2-х місяців. Екстенсивність та інтенсивність аскарозної інвазії становила, відповідно, 10,0 % і 7,7 екз. яєць в середньому у трьох краплинах флотаційної рідини, а екстенсивність та інтенсивність трихурозної інвазії становила, відповідно, 6,67 % і 5,0 екз. яєць. Потім показники ЕІ та ІІ поступово наростали. Так, екстенсивність та інтенсивність аскарозної інвазії у поросят віком 2-4 місяці становила 46,0 % та 22,2 екз. яєць, а трихурозної інвазії, відповідно, 40,0 % та 19,8 екз. яєць (табл. 1).

Максимально були уражені свині аскарисами віком 4-6 місяців. ЕІ становила – 65,0 % при ІІ – 36,6 екз. яєць, а трихурозної, відповідно, 47,5 % при ІІ – 32,0 екз. яєць. Потім екстенсивність та інтенсивність аскарозної й трихурозної інвазії поступово зменшувались і у відгодівельних свиней становили, відповідно, 36,0 % та 12,2 екз. яєць та 30,0 % і 27,4 екз. яєць, а у свиноматок та кнурів-плідників ІІ аскарисами становила, відповідно, 10,0 і 50,0 % та 4,3 і 3,0 екз. яєць, а трихурозна, відповідно, 7,5 і 20,0 % та 9,3 і 4,0 екз. яєць.

Таблиця 1. Рівень зараження свиней різних вікових та виробничих груп змішаною нематодозною інвазією

Вікові та виробничі групи тварин	Всього голів	Уражено								
		аскарисами			езофагостомами			Трихурисами		
		гол.	Е.І., %	І.І., екз.	гол.	Е.І., %	І.І., екз.	гол.	Е.І., %	І.І., екз.
1,5-2-міс.	30	3	10,0	7,7	0	0	0	2	6,67	5,0
2-4-міс.	50	23	46,0	22,2	10	20,0	12,0	20	40,0	19,8
4-6-міс.	40	26	65,0	36,6	13	32,5	27,7	19	47,5	32,0
Відгодівельні	50	18	36,0	12,2	27	54,0	35,0	15	30,0	27,4
Свиноматки	40	5	12,5	4,4	38	95,0	29,0	3	7,5	9,3
Кнури-плідники	10	22	20,0	3,5	9	90,0	40,6	2	20,0	4,0
Всього	220	77	35,0	22,5	97	44,1	29,8	61	27,72	23,6

Що стосується езофагостомозної інвазії то вона також зустрічалась практично у всіх вікових та виробничих групах, крім поросят до 2-х міс. Мінімально були вражені поросята віком від 2 до 4 міс. ЕІ становила 20,0 % при ІІ – 12,0 екз. яєць. Потім ці показники поступово зростали. У поросят віком від 4 до 6 міс. ЕІ уже становила 32,5 % при ІІ – 27,7 екз. яєць, у свиней на відгодівлі – 54,0 % при ІІ 35,0 екз. яєць. Свиноматки та кнури-плідники були на 95,0 та 90,0 % уражені езофагостомами при ІІ від 29,0 до 40,6 екз. яєць.

Дослід з вивчення ефективності препарату макроциклічних лактонів терміку 1 % ін'єкційного розчину за змішаною нематодозною інвазією (аскарроз, езофагостомоз, трихуроз) свиней провели в дозі згідно з настановою з лютого по березень 2011 р. на підсвинках 3,5-місячного віку, спонтанно інвазованих гельмінтами. За принципом аналогів

сформували дві групи свиней (одну контрольну та дослідну) по 10 голів у кожній. Підрахунок яєць гельмінтів проводили в трьох краплинах флотаційного розчину.

Усі групи тварин знаходились в однакових умовах годівлі та утримання. До введення препарату та через 12 діб після останнього застосування антигельмінтика проводили копроскопічні дослідження.

Тваринам дослідної групи застосували вермік 1 % ін'єкційний розчин у дозі 1 мл на 33 кг маси тіла (по лікарській формі) або в дозі 0,0003 г (по ДР) на 1 кг маси тіла тварини, одноразово, підшкірно. Препарат розроблений в Індії.

Свиням контрольної групи антигельмінтик не призначали. Всі дослідні та контрольні тварини протягом періоду досліджень (30 днів) перебували в аналогічних умовах годівлі й утримання. Після дегельмінтизації за тваринами було встановлено клінічне спостереження. Антигельмінтну ефективність препарату визначали на 12-й день після застосування.

Як видно з табл. 2, усі групи тварин були на 100 % уражені яйцями аскарисів та трихурисів. Інтенсивність аскарозої інвазії коливалась від 25,0 до 27,0 екз. яєць, а трихурисами – від 23,0 до 23,5 екз. яєць. Екстенсивність езофагостомозної інвазії у тварин становила 80,0 %. Інтенсивність езофагостомозної інвазії у тварин коливалась від 12,8 до 13,6 екз. яєць.

Таблиця 2. Результати овоскопічних досліджень тварин до дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Уражено								
		аскарисами			езофагостомами			трихурисами		
		гол.	Е.І., %	І.І., екз. яєць	гол.	Е.І., %	І.І., екз. яєць	гол.	Е.І., %	І.І., екз. яєць
Дослідна	10	10	100,0	25,0	8	80,0	12,8	10	100,0	23,5
Контрольна	10	10	100,0	27,0	8	80,0	13,6	10	100,0	23,0

На 12-й день після останньої дачі антигельмінтних препаратів знову відібрали проби фекалій (табл. 3). Встановлено, що антигельмінтик вермік 1 % ін'єкційний розчин у дозі 0,0003 г на 1 кг маси тіла (по ДР) або 1 мл на 33 кг маси тіла (по лікарській формі) одноразово, підшкірно, показав 100 % вплив на аскарисів та езофагостом. Що стосується трихурозної інвазії, то вермік 1 % ін'єкційний розчин показав ЕЕ 70,0 % при ІЕ – 68,94 %.

Таблиця 3. Результати овоскопічних досліджень тварин після дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Уражено								
		аскарисами			езофагостомами			трихурисами		
		гол.	Е.Е., %	І.Е., %	гол.	Е.Е., %	І.Е., %	гол.	Е.Е., %	І.Е., %
Дослідна	10	–	100	100	–	100	100	3	70,0	68,94
Контрольна	10	10	–	–	8	–	–	10	–	–

З метою вивчення впливу змішаної нематодозної інвазії на організм свиней на початку проведення дослідів і через 30 днів були проведені зважування тварин. Результати зважування свиней до та після лікування наведені у табл. 4.

Таблиця 4. Результати зважування дослідних і контрольних тварин до та після лікування

Групи тварин	Жива маса 1 голови, кг		Приріст живої маси за дослід, кг	Середньодобовий приріст, кг	+ – до контрольної групи		
	до лікування	після лікування			кг	г	%
Дослідна	28,40	39,92	11,52	0,384	+ 3,09	+ 103	+ 36,65
Контрольна	28,90	37,33	8,43	0,281	–	–	–

З даних таблиці видно, що за період дослід, який тривав 30 днів, середня маса поросят дослідної групи була більша, ніж у контрольної групи на 3,09 кг або на 36,65 %, якій застосовували вермік 1 % ін'єкційний розчин у дозі 0,0003 г на 1 кг маси тіла або 1 мл на 33 кг маси тіла одноразово, підшкірно.

Таким чином, звільнення організму поросят від аскарід, езофагостом та частково від трихурисів сприяло поліпшенню загального стану їх організму і на 30-й день поросята були клінічно здоровими. У тварин контрольної групи спостерігали погіршення загального стану, зниження продуктивності та поступове виснаження.

Висновки:

1. ТДВ „Русь” – неблагополучне господарство щодо аскарозу, трихурозу та езофагостомозу свиней. Зараженість свиней аскарозом по господарству становить 35,0 % при інтенсивності інвазії 22,5 екз. яєць, езофагостомами – 44,09 % при інтенсивності інвазії 29,8 екз. яєць, а трихурисами – 27,72 % при інтенсивності інвазії 23,6 екз. яєць.

2. Аскарозна, трихурозна та езофагостомозна інвазії мають виражену вікову динаміку. Найменше уражений молодняк у віці від 1,5 до 2-х міс. аскарисами й трихурисами. Максимально свині були уражені аскарисами та трихурисами віком 4–6 міс.

3. Езофагостомозна інвазія зустрічається практично у всіх вікових та виробничих групах, крім поросят до 2-х міс. Мінімально уражаються поросята віком від 2 до 4 міс. Екстенсивність інвазії становила 20,0 % при інтенсивності інвазії 12,0 екз. яєць. Максимально уражені свиноматки та кнурі-плідники. Екстенсивність інвазії становила, відповідно, 95,0 та 90,0 % при інтенсивності інвазії від 29,0 до 40,6 екз. яєць.

4. Антигельмінтик вермік 1 % ін'єкційний розчин у дозі 0,0003 г на 1 кг маси тіла (по ДР) або 1 мл на 33 кг маси тіла (по лікарській формі) одноразово, підшкірно – високоефективний препарат за аскарозно-езофагостомозної інвазії (ЕЕ та ІЕ = 100 %), а за трихурозної інвазії екстенсивність складала 70,0 % при інтенсивності 68,94 %.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні видового складу гельмінтів шлунково-кишкового каналу та проведенні лікування хворих тварин антигельмінтиками, вивченні їх впливу на морфологічні та біохімічні показники крові.

Література

1. Новая технология производства свинины с законченным циклом на собственных кормах / Н. И. Гегамян, Н. М. Пономарев, И. В. Мошкutelо [и др.] // Свиноводство. – 2003. – № 1. – С. 17–21.
2. Рибалко В. П. Наукові аспекти розв'язання проблеми дефіциту свинини в Україні / В. П. Рибалко // Тваринництво України. – 2006. – № 2. – С. 2–4.
3. Сتيبель В. В. Аналіз гельмінтологічної ситуації серед свиней у господарствах Львівської області / В. В. Сتيبель // Науковий вісник ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького. – 2004. – Т. 6, № 2, Ч. 1. – С. 197–198.

4. Галат В. Ф. Досвід лікування та профілактики саркоптозу свиней / В. Ф. Галат, В. О. Євстаф'єва, А. В. Березовський // Вет. медицина: міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2002. – № 80. – С. 164–166.
5. Гуменюк І. Нова форма – нові можливості / І. Гуменюк, І. Дерев'яно // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 11. – С. 41–42.
6. Жаров А. В. Судебная ветеринарная медицина / А. В. Жаров. – М.: Колос, 2001. – 264 с. – (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
7. Влияние гельминтозов на формирование поствакцинального иммунитета против лептоспироза свиней / М. Ф. Петрухин, И. Ф. Богуш, Н. Н. Шульга [и др.] // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: междунар. научн. конф., 2–5 марта 2001 г.: тезисы докл. – М., 2001. – С. 98–104.

УДК: 619 – 616:599.323.4

Т. І. Бахур*

аспірантка

Житомирський національний агроєкологічний університет

ЗМІНИ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У БІЛИХ МИШЕЙ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВІСЦЕРАЛЬНОГО ТОКСОКАРОЗУ ТА РІЗНИХ МЕТОДІВ ЙОГО ТЕРАПІЇ

Лабораторні білі миші є ідеальними об'єктами для відтворення моделі вісцерального токсикарозу. Під час паразитування личинки токсикар виділяють метаболіти та алергени. При лікуванні вісцеральної форми організм піддається додатковому токсичному впливу метаболітів, що виділяються в результаті загибелі та розщеплення личинок. Тому важливим є питання розробки терапії вісцерального токсикарозу, за якої організму буде завдано найменшої шкоди. Цієї мети можна досягти за допомогою застосування антиоксидантів, а саме – вітамінів А, С, Е та селену. Завдяки такому вітамінно-мінеральному антиоксидантному комплексу знижується негативний вплив токсинів та пришвидшується відновлення організму.

Постановка проблеми. Токсикароз – нематодозне захворювання, що у собак та котів має кишкову й вісцеральну форми прояву. Личинки токсикар, що розміщуються в органах і тканинах тіла тварин за вісцерального токсикарозу, виділяють у процесі метаболізму токсини та алергени [2].

При лікуванні вісцеральної форми організм піддається додатковому токсичному впливу речовин, що виділяються в результаті руйнування личинок [1]. Ці фактори впливають на загальний стан організму, зокрема, на морфологічні та біохімічні показники крові.

Аналіз останніх досліджень та постановка завдання. Серед гематологічних показників у хворих на токсикароз тварин найчастіше спостерігаються такі зміни: зсув лейкоцитарної формули вліво, еозинофілія, лейкоцитоз, лімфоцитоз, збільшення ШОЕ, тромбоцитоз, зниження рівня гемоглобіну [3, 4, 6, 7]

За даними лікарів гуманної медицини, при паразитуванні токсикар спостерігається зниження в сироватці крові вмісту вітаміну С на 58,6 %, вітаміну А – на 23,3%, вітаміну

© Т. І. Бахур

*Науковий керівник – д.вет.н., професор Довгій Ю.Ю.