

УДК 619:616.995.1–036/08:636.4

АНТИПОВ А.А., канд. вет. наук

antipov_anatolii@ukr.net

ГОНЧАРЕНКО В.П., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДЖУРИНСЬКИЙ О.М., викладач

Тульчинський технікум ветеринарної медицини БНАУ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВЕРМІКУ 1 %-НОГО ІН'ЄКЦІЙНОГО РОЗЧИНУ ЗА КИШКОВИХ НЕМАТОДОЗІВ СВИНЕЙ

У статті наведено дані щодо розповсюдження змішаних кишечних нематодозів свиней, вікова динаміка, а також ефективність закордонного антигельмінтика широкого спектру дії авермектинового ряду верміку 1 % ін'єкційного розчину в умовах ФОП „Фастівка” с. Фастівка Білоцерківського району Київської області. Лабораторними методами встановлено, що найбільш часто серед нематодозів шлунково-кишкового каналу свиней різних вікових та виробничих груп зустрічаються збудники аскарозу (екстенсивність інвазії становила 50,56 %), трихурузу (екстенсивність інвазії становила 10,56 %) та езофагостомозу (екстенсивність інвазії становила 18,33 %). Визначена ефективність антигельмінтика широкого спектру дії макроциклічного ряду верміку 1 % -ного ін'єкційного розчину за аскарозу, трихурузу та езофагостомозу (екстенс- та інтенсефективність становила за змішаних нематодозів 100 %).

Ключові слова: антигельмінтик, вермік 1 % ін'єкційний розчин, аскароз, трихуроз, езофагостомоз, свині, яйця гельмінтів, змішана інвазія.

Постановка проблеми. Світова практика стверджує, 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 те, що найбільшого поширення серед захворювань свиней інвазійного характеру набули шлунково-кишкові нематодози: аскароз, трихуроз та езофагостомоз [1–3].

Свиноматки, уражені гельмінтами, народжують ослаблений приплід. Окрім того, у них зменшується кількість новонароджених поросят. Великі втрати пов'язані із затримкою росту та зниженням маси тіла хворого молодняка [4–5].

За даними ряду дослідників [5–6], 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 ряду інфекційних захворювань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. 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.

В умовах усіх типів ведення свинарства проблема лікування та профілактики паразитоценозів свиней досі залишається актуальною. За останні роки ефективність багатьох наявних антигельмінтиків різко знизилася внаслідок опірності паразитів до дії лікарських засобів.

Таким чином, оздоровлення господарств, неблагополучних щодо інвазійних хвороб свиней, можливе лише у разі застосування повного спектра методів і підходів у боротьбі з гельмінтозами. Починати профілактику зараження тварин потрібно ще на етапі проектування й будівництва свинарників.

Мета і завдання дослідження – вивчення розповсюдження, вікової динаміки та антигельмінтної ефективності верміку 1 % ін'єкційного розчину за змішаною нематодозною інвазією свиней.

Матеріал і методика дослідження. Дослідження проведено у січні-березні 2012 року на свинях великої білої породи, спонтанно уражених змішаною нематодозною інвазією в умовах ФОП „Фастівка” с. Фастівка Білоцерківського району Київської області.

З метою вивчення епізоотологічної ситуації щодо змішаної нематодозної інвазії у свиней був проведений відбір проб фекалій від тварин різних вікових та виробничих груп. Для гельмінтокопроовоскопічних досліджень фекалії відбирали індивідуально із прямої кишки тварин в ранковий час. Таким чином, було відібрано 180 проб фекалій. 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 БНАУ комбінованим методом з використанням насиченого розчину гранульованої аміачної селітри.

Результати досліджень та їх обговорення. У результаті гельмінтокопроовоскопічних досліджень виявили яйця аскарисів, езофагостом та трихурисів.

Зі 180 досліджених нами гельмінтокопроовоскопічно аскарисами було уражено 91 голова, тобто екстенсивність інвазії (ЕІ) склала 50,56 % за інтенсивності інвазії (ІІ) 17,8 екз. яєць, езофагостомами було уражено 33 голови, тобто екстенсивність інвазії склала 18,33 % за інтенсивності інвазії 46,7 екз. яєць, а трихурисами було уражено 19 тварин, тобто екстенсивність інвазії склала 10,56 % за інтенсивності інвазії 5,7 екз. яєць (таблиця 1).

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

Вікові та виробничі групи тварин	Всього досліджено тварин, гол.	Уражено								
		аскарисами			езофагостомами			трихурисами		
		всього, гол.	Е.І., у проц.	І.І., екз.	всього, гол.	Е.І., у проц.	І.І., екз.	всього, гол.	Е.І., у проц.	І.І., екз.
1,5–2-місячні	25	12	48,0	15,3	–	–	–	3	12,0	2,3
2–4-місячні	30	25	83,33	25,3	–	–	–	6	20,0	4,8
4–6-місячні	30	13	76,67	19,8	5	16,67	26,2	8	26,67	7,9
Відгодівельні	63	30	47,62	15,0	11	17,46	31,5	2	3,17	5,0
Свиноматки	30	10	33,33	8,9	15	50,0	65,6	–	–	–
Кнурі-плідники	2	1	50,0	4,0	2	100	39,0	–	–	–
Всього	180	91	50,56	17,8	33	18,33	46,7	19	10,56	5,7

Після вивчення зараженості свиней змішаною нематодозною інвазією по господарству ми провели дослід з вивчення ефективності препарату макроциклічних лактонів верміку 1 % ін'єкційного розчину за змішаною нематодозною інвазією (аскароз, езофагостомоз, трихуроз) свиней в дозі згідно з настановою з лютого до березня 2012 року 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 у середньому в трьох краплинах флотаційного розчину.

Усі групи тварин знаходились в однакових умовах годівлі та утримання. До введення препарату та через 10 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 (за лікарською формою), або в дозі 0,0003 г (по ДР) на кг маси тіла тварини, одноразово, підшкірно. Препарат розроблений в LABORATORIO CENTROVET, Santiago, Chile.

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 10-й день після останнього застосування.

Результати овоскопічних досліджень тварин до дегельмінтизації наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 – Результати овоскопічних досліджень тварин до дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Уражено								
		аскарисами			езофагостомами			трихурисами		
		гол.	Е.І., у проц.	І.І., екз. яєць	гол.	Е.І., у проц.	І.І., екз. яєць	гол.	Е.І., у проц.	І.І., екз. яєць
Дослідна	10	10	100,0	32,2	2	20,0	4,5	6	60,0	5,0
Контрольна	10	10	100,0	37,1	2	20,0	5,0	7	70,0	5,3

Як видно з таблиці 2, усі групи тварин були на 100 % уражені яйцями аскарисів. Інтенсивність інвазії коливалась від 32,2 до 37,1 екз яєць. Екстенсивність езофагостомозної інвазії у групах складала 20,0 % за інтенсивності інвазії від 4,5 до 5,0 екз яєць. Екстенсивність трихуридозної інвазії у тварин коливалась від 60,0 до 70,0 %, а інтенсивність інвазії у тварин коливалась від 5,0 до 5,3 екз. яєць.

На 10-й день після останньої дачі антигельмінтних препаратів ми знову відібрали проби фекалій. Результати цієї роботи наведені у таблиці 3.

Таблиця 3 – Результати овоскопічних досліджень тварин після дегельмінтизації

Групи тварин	Кількість тварин у групі, гол.	Уражено								
		аскарисами			езофагостомами			трихурисами		
		гол.	Е.Е., у проц.	Е.Е., у проц.	гол.	Е.Е., у проц.	Е.Е., у проц.	гол.	Е.Е., у проц.	Е.Е., у проц.
Дослідна	10	–	100	100	–	100	100	–	100	100
Контрольна	10	10	–	–	3	–	–	8	–	–

З таблиці 3 видно, 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 (за лікарською формою) одноразово, підшкірно, показав 100 % вплив на аскарисів, трихурисів та езофагостом.

Таким чином, звільнення організму поросят від аскарид, трихурисів та езофагостом 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. ФОП „Фастівка” с. Фастівка Білоцерківського району Київської області є неблагополучним щодо аскарозу, трихуридозу та езофагостомозу свиней. Зараженість свиней аскарозом по господарству становить 50,56% за інтенсивності інвазії 17,8 екз. яєць, езофагостомами – 18,33% за інтенсивності інвазії 46,7 екз. яєць, а трихурисами – 10,56% за інтенсивності інвазії 5,7 екз. яєць.

2. 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 (за лікарською формою) одноразово, підшкірно є високоєфективним препаратом за аскарозою, трихуридозою та езофагостомозою інвазії (ЕЕ та ІЕ = 100%).

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

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Довгий Ю.Ю. Особливості епізоотології нематодозів свиней у зоні українського Полісся / Ю.Ю. Довгий, Д.В. Фещенко // Мир ветеринари. – 2012. – № 3. – С. 62–63.
2. Рибалко В.П. Наукові аспекти розв'язання проблеми дефіциту свинини в Україні / В.П. Рибалко // Тваринництво України. – 2006. – № 2. – С. 2–4.
3. Березовський А. В. Основні паразитози свиней, особливості хіміотерапії та профілактики / А.В. Березовський // Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – Харків: 2006. – Вип. 86. – С. 40–48.
4. Стибель В.В. Аналіз гельмінтологічної ситуації серед свиней у господарствах Львівської області / В.В. Стибель // Науковий вісник ЛНАВМ ім. С.З. Гжицького. – 2004. – Т. 6, № 2, Ч. 1. – С. 197–198.
5. 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.
6. Гуменюк І. Нова форма – нові можливості / І. Гуменюк, І. Дерев'яно // Вет. медицина України. – 2000. – № 11. – С. 41–42.
7. Nowosad B., Naprawnik J., Fudalewicz-Niemezyk W. Porownanie stanu zarazenia nicieniami zoladkowo-jelitowymi u swin w chowie wielkostadnym w Czechostowacji I w Polsce // Zeszyty Nauk. Akad. Rolniczej, Zootechnika. – 1991. – № 27. – S. 189–204.

Эффективность вермика 1 % инъекционного раствора при кишечных нематодозах свиней

А.А. Антипов, В.П. Гончаренко, А.Н. Джуринский

В статье приведены данные по распространению смешанных нематодозов свиней, возрастная динамика, а также эффективность зарубежного антигельминтика широкого спектра действия авермектинового ряда вермика 1 % инъекционного раствора в условиях ФЛП „Фастовка” с. Фастовка Белоцерковского района Киевской области. Лабораторными методами установлено, что наиболее часто среди нематодозов желудочно-кишечного канала свиней разных возрастных и производственных групп встречаются возбудители аскароза (экстенсивность инвазии составляла 50,56 %), трихуридоза (экстенсивность инвазии составляла 10,56 %) и эзофагостомоза (экстенсивность инвазии составляла 18,33 %).

Определена эффективность антигельминтика макроциклического ряда вермик 1 % инъекционного раствора при аскарозе, трихурозе и эзофагостомозе (экстен- и интенсэффективность составила при смешанных нематодозах 100 %).

Ключевые слова: антигельминтик, вермик 1 % инъекционный раствор, аскароз, трихуроз, эзофагостомоз, свиньи, яйца гельминтов, смешанная инвазия.

The effectiveness of injectionales solution 1 % Vermik by the treatment of mixed intestinal nematodosis of pigs

A. Antipov, V. Goncharenko, A. Dzhurinskiy

This article gives an information about prevalence of mixed intestine nematodosis of swines, age dynamics and effectiveness by using foreign 1% injectionales solution of Vermik ,which has a wide range of action and belongs to antihelmintics of avermectin line in conditions 'Fastivka' in village Fastivka Bila Cerква area the Kyiv Region. By the laboratory methods of researching was found that among nematodosis gastrointestinal channel of swines in different age and production groups the pathogens of askarosis (EI = 50,56 %), trihurosis (EI = 10,56 %) and oesofagostomosis (EI = 18,33 %) appear the most often. The effectiveness of antihelmintic with wide range of action of macro cyclical line 1% Vermik (injectionales solution) for askarosis, trihurosis and oesofagostomosis (EE and IE = 100,0 %) was established

Key words: antihelminth, Vermik 1 % injectionales solution, askarises, trihurises, esophagostomes, swines, mixed invasion.

УДК 619:579:636.085.53 (477.75)

БАРАБАШ А.Ф., ПОЛИЩУК С.В., ГУРЕНКО И.А., кандидаты вет. наук

Южный филиал НУБиП Украины «Крымский агротехнологический университет»

МИКРОМИЦЕТЫ КОРМОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И НАВОЗА ЖИВОТНЫХ В ХОЗЯЙСТВАХ СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА АР КРЫМ И ИХ ТОКСИЧНОСТЬ

Микологическими исследованиями кормов растительного происхождения была установлена их обсемененность микроскопическими грибами *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Penicillium sp.*, *Alternaria alternata*, *Fusarium sporotrichiella*, *Mucor ramosissimus*, *Rhizopus nigricans*. Свиной навоз обсеменен спорами грибов родов *Aspergillus*, *Rhizopus*, *Penicillium*, *Alternaria*, *Fusarium*. Большая обсемененность отмечена в осенний период года, меньшая – в весенний. Интенсивность обсеменения спорами грибов была выше в навозе от свиноматок и свиней на откорме. Токсинообразующими свойствами обладали два штамма *Fusarium sporotrichiella*, выделенные из сена разнотравья и соломы пшеничной и один штамм *Aspergillus flavus*, выделенный из навоза от свиней на откорме.

Ключевые слова: микроскопические грибы, корма растительного происхождения, навоз, микотоксины, обсемененность.

Постановка проблемы. Природно-климатические условия АР Крым и ухудшение культуры земледелия способствуют накоплению в растительных кормах значительного количества разнообразных токсинообразующих микроскопических грибов. Метаболиты токсичных плесневых грибов, загрязняя корма, вызывают у животных и птиц микотоксикозы. При этом наблюдается снижение продуктивности животных, ухудшение санитарного качества продукции, снижение естественной резистентности и иммунного статуса и, как следствие, повышение чувствительности к заболеваниям инфекционной и незаразной этиологии [1–6].

Анализ основных исследований и публикаций. Согласно анализу основных публикаций, наиболее часто регистрируют поражения кормов плесневыми грибами родов *Aspergillus*, *Penicillium*, *Mucor*. Подвергаются поражению плесневыми грибами корма при повышенной влажности и недостаточном поступлении воздуха. Наиболее благоприятна для них влажность в пределах 18–30 %. Из грубых кормов вследствие большой трудности высушивания чаще поражаются плесенью сено и солома, из бобовых культур – клеверное и виковое сено, гороховая солома [5, 7, 8].

На посевах озимой пшеницы получили распространение болезни, вызываемые грибами из рода *Fusarium*, поражающие колос, стебель и корни растений. Фузариоз злаковых культур по вредности занимает одно из первых мест среди болезней зерновых и распространен во многих странах. В Украине поражение колоса фузариозом наблюдается во всех районах возделывания озимой пшеницы. Развитию фузариоза колоса и зерна способствует сочетание высокой влажности воздуха (свыше 71%) и температуры свыше 15°C, в период цветения до уборки урожая. Зерно может поражаться на токах. Поражение зерна фузариозом приводит к снижению урожая и накоплению в нем опасных для здоровья людей и животных токсических веществ [4].

Большое внимание исследователей привлекают к себе микотоксины, продуцируемые широко распространенными грибами из рода *Fusarium*. Токсины обнаружены в сорго, зерновых культурах, семенах хлопчатника и продуктах их переработки. По данным некоторых авторов, 33-100% штаммов *Fusarium*, выделенных из зерновых культур, обладали токсическими свойствами [3].