

L.V. Nagorna, lvn_10@mail.ru

Summary. Serial production of any drug involves a complex of preliminary clinical studies, in particular the establishment of the parameters of the acute and chronic toxicity. Given the requirements for the safety of drugs in laboratory animals and rabbits we conducted a series of experiments to determine the parameters for locally irritating to the skin and the mucous membrane of the eye. All new substances that are produced in the form of solutions, emulsions, drops, solutions are subject to special study to determine the degree of risk in contact with skin and mucous membranes.

The aim of the research was to establish indicators locally irritating to the skin of laboratory animals and rabbits, and the mucous membrane of the eyes of rabbits preparation "Brovermektin 2%"

The studies were conducted in several stages. In the first series of experiments to determine the local irritant effect of the drug, the experimental study was carried out by immersing the tail in laboratory animals (white mice) in the native drug and its emulsion in three dilutions: 1:50; 1: 100; 1: 500. In further series of experimental studies of the native drug in 1:50 dilution; 1: 100; 1: 500 was applied to the skin and mucous membrane of rabbit's eyes.

When brovermektin applications in the test concentrations to the skin of rabbits, noted an adequate response to the application of foreign substances, but no symptoms of intoxication, changes in physiological condition and behavior of animals observed during the observation period. The drug is not indicated a negative effect on the intact skin of rabbits. Animals willingly consumed food and water; there was no excitement or depression, muscle twitching, tremor, paresis, discharge from the nose, eyes, mouth, or other signs of intoxication. Death of experimental animals was not observed also.

When applied to the study drug «Brovermektin 2%» in the conjunctiva of rabbits, a slight irritant effect observed when using the native drug. Other concentrations of study drug, except for an adequate response in animals to the introduction of a foreign body, no other symptoms are not caused, including those indicating the irritant effect of the drug (redness, tearing, swelling, scleral injection, vydneniya eyes). During the entire experiment, the external signs of toxicity and death in rabbits were observed. Experimental animals in behavior, appearance did not differ from control animals.

The concentrations studied «Brovermektin 2%» is not displayed locally-irritating to the skin of mice cover, which gives grounds to assert the lack of penetration of the drug into the body through intact skin at periodic application.

The application of the preparation «Brovermektin 2%» on the skin of rabbits in concentrations studied caused no clinical signs of toxicity, body weight changes and deaths among experimental animals.

Preparation «Brovermektin 2%» showed moderate irritant action on the mucous membrane of rabbits when used in native form.

Key words: toxicology assessment, insectoacaricid drug, locally irritating, "Brovermektin 2 %».

УДК 619:615.733:636.4

ІВЕРОН-10 ЗА АСОЦІАЦІЇ КИШКОВИХ НЕМАТОДОЗНИХ ІНВАЗІЙ У В'ЄТНАМСЬКОЇ ТРАВОЇДНОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ

Приходько Ю.О., д. вет. н., професор, член-кор. НААНУ,
Новіков А.І., аспірант,

Нікіфорова О.В., к. вет. н., доцент,

Мазанний О.В., к. вет. н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. У різного віку свиней в'єтнамської черевовислої травоїдної породи свиней протягом року на Сході України реєструється кишкова нематодозна поліінвазія у складі збудників езофагостомозу, трихуризу і аскарозу. За екстенсивністю інвазування превалювала езофагостомозна інвазія, за інтенсивністю зараження – трихуризна. По відношенню до виявлених компонентів нематодозної асоціації встановлено лікувальну і економічну ефективність іверону-10 та бровалевамізолу-8.

Ключові слова: в'єтнамські свині, травоїдна порода, езофагостомоз, трихуроз, аскароз, екстенсивність і інтенсивність зараження, іверон-10, бровалевамизол-8, лікувальна і економічна ефективність.

Актуальність проблеми. В кінці минулого і на початку 21-го століття в Україні і за її межами для боротьби з поширеною в різного типу свинарських підприємств асоціацією кишкових нематодозів свиней запропоновані численні антгельмінтні засоби і системи їх застосування [1, 2, 6, 8, 12].

У виробничих умовах визначалося, що кожний з них володіє як перевагами, так і недоліками у порівнянні з попередниками.

Особливу увагу фахівців у останні роки привернула до себе група так званих макролідних препаратів – продукт бактеріального синтезу *Streptomyces avermitilis*. Ця група антибіотиків відрізнялася від інших відносно низькою токсичністю, не володіла ембріотоксичною, тератогенною і мутагенною дією, мала широкий спектр гельмінтоцидної дії. Вони також згубно діяли на паразитичних членистоногих – постійних і тимчасових ектопаразитів тварин.

На даний час їм все більше віддають перевагу практикуючі фахівці. Макроліди знаходять все зростаючий попит у боротьбі з нематодозами жуйних, однокопитних, м'ясоїдних та всеїдних тварин [3, 7, 10, 11].

Мета роботи – дослідити один із нових препаратів, створених із продуктів ферментації *Streptomyces avermitilis*, за назвою іверон-10 при кишковій нематодозній поліінвазії, зареєстрованої нами у в'єтнамської травоїдної породи свиней, адаптованої до умов Сходу України [5].

Основне завдання дослідження полягає у тому, щоб у широкому виробничому досліді визначити лікувальну і економічну ефективність антгельмінтика «іверон-10» [9] у різного віку свиней в'єтнамської травоїдної породи за різного ступеня інтенсивності кишкової поліінвазії, яку встановлено у складі збудників езофагостомозу, трихурозу та аскарозу.

Матеріал і методи дослідження. Антгельмінтну і економічну ефективність іверону-10 вивчали на 356 різного віку спонтанно інвазованих свинях в'єтнамської травоїдної породи в умовах базових фермерських господарств півдня Харківщини, у яких технологічні процеси залежали переважно від ступеня підготовленості фермерів-хазяїв та їх господарських можливостей. Паралельно частину неблагополучного поголів'я тварин лікували антгельмінтиком (бровалевамизол-8), який застосовувався тут раніше.

Дослідження проведене на трьох вікових і технологічних групах тварин: на молодняку до 4-міс. віку, на тваринах 4–7-міс. віку та групі свиноматок і кнурів-плідників. У дослідні підгрупи включали тварин з різним складом і співвідношенням паразитичних нематод кишкової локалізації та різним ступенем їх інвазованості гельмінтами.

Попереднє дослідження іверону-10 проведене нами на експериментально зараженому трихурозом молодняку свиней даної породи (матеріал публікується). Для проведення виробничого досліді в основному було задіяне неблагополучне поголів'я базових фермерських господарств – «Ковтун», «Мрія» та «Гонтарь» Балаклійського району, Харківської області. Умови утримання і годівля у них різнилися не суттєво. Тварини дослідних і контрольних підгруп були пронумеровані. Масу їх тіла визначали до лікування і через 2 місяці після лікування.

Копроскопічні дослідження проведені у гельмінтологічній лабораторії кафедри паразитології ХДЗВА із застосуванням стандартизованого метода Г.А. Котельникова і В.М. Хренова із застосуванням насиченого розчину аміачної селітри при щільності флотаційного розчину 1,31 [4].

Результати дослідження. Отримані при проведенні виробничого досліді матеріали представлені за віковими групами в таблицях 1–3, узагальнені – в таблиці 4.

Результати виробничого досліді по групі молодняку до 4-міс. віку представлені у табл.1. При копроскопічному обстеженні тварин цієї групи виділено три види паразитичних нематод кишкової локалізації – езофагостом, трихурисів та аскарисів.

Зокрема, езофагостом виявлено у 10,7±3,45 – 14,5±6,81 відсотків тварин з коливаннями в межах 7,6–38,3 %, трихурисів у 10,2 ±5,54 – 11,09 ±4,30 % тварин з коливаннями від 4,3 до 18,7 % і аскарисів у 8,77 ±6,89 – 10,2 ±4,01 відсотків з коливаннями в межах 3,7–14 %.

Для проведення лікувального експерименту поросят розділили на чотири рівновеликі дослідні підгрупи з підгрупою нелікуваного контролю.

Тваринам першої дослідної підгрупи ввели підшкірно іверон-10 в розрахунку 0,1 мл/5 кг м.т. одноразово; поросятам другої дослідної підгрупи підшкірно застосували бровалевамизол-8 в розрахунку 1 мл/10 кг м.т.; поросятам третьої дослідної підгрупи – іверон-10 в розрахунку 0,2 мл/5 кг

м.т. і поросяттам четвертої підгрупи – бровалевамізол-8 з такого ж розрахунку як в другій підгрупі, але двічі з добовим інтервалом. Поросят п'ятої підгрупи лишили в якості нелікованого контролю.

Таблиця 1

Ефективність іверон-10 і бровалевамізола-8 при кишкових нематодозах молодняка свиней в'єтнамської трав'яної породи (n=156)

Застосовано антигельмінтик в дозі	Тварин, гол.	Початкова інвазованість тварин, %			ЕЕ, %			Маса тіла до дегельмінтизації	Приріст м.т. за 2 місяці		
		езофагостомами	трихуридами	аскаридами	езофагостомоз	трихуроз	аскароз		всього, кг	у % до контролю	у % до оброблених бровалевамізолом
Іверон-10, 0,1 мл/5 кг м.т.	31	13,3±7,29	11,0±6,04	8,77±6,89	100	75	100	10,35	15,42	129,58	108,754
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т., одноразово	31	14,5±6,81	10,9±5,88	9,02±7,02	61	68	100	9,84	14,18	119,16	0
Іверон-10, 0,2 мл/5 кг м.т.	31	12,1±6,81	10,8±6,42	9,1±4,32	100	100	100	11,01	14,88	150,25	124,43
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т., дворазово	31	13,8±6,88	11,09±4,30	9,8±5,59	90	81	100	10,05	14,37	120,76	0
Контроль	32	10,7±3,45	10,2±5,54	10,2±4,01	0	0	0	10,94	11,9	0	0

Заключне копроскопічне обстеження тварин даної вікової групи провели через два тижні. Протягом дослідного періоду умови утримання та кормові раціони лишали незмінними, однотипними.

При лабораторному обстеженні тварин даної дослідної групи встановили, що іверон-10 в дозі 0,1 мл/5 кг м.т. звільнив поросят першої підгрупи від збудників езофагостомозу і аскарозу, але був недостатньо ефективним щодо збудника трихуридозу (ЕЕ=75,7 %). При застосуванні його в дозі 0,2 мл/5 кг м.т. (третя підгрупа) поросята повністю звільнялися від паразитичних нематод (ЕЕ=100 %).

При одноразовому застосуванні бровалевамізол-8 в дозі 1 мл/10 кг м.т. виявився недостатньо ефективним як щодо збудника езофагостомозу (ЕЕ=67 %), так і відносно збудника трихуридозу (ЕЕ=70,3 %). При дворазовому застосуванні його у такій дозі результат дещо покращився, але повного звільнення від цих гельмінтів не відбулося : ЕЕ 77,7 і 80,3 %, відповідно. Проти аскарисів він діяв на 100 %. Зараженість поросят контролю суттєво не змінилася, за виключенням збудника езофагостомозу: інвазованість ним зросла на 16 %.

За дегельмінтизації іверон-10 приріст маси тіла поросят першої і третьої підгруп перевищував такий у контролі на 30–50 %. Перевищував він і у порівнянні з таким у поросят, лікованих бровалевамізолом-8 (9–24 %).

Таким чином нами встановлено, що іверон-10, застосований в дозі 0,2 мл/5 кг м.т. підшкірно, одноразово, забезпечує 100 % звільнення поросят в'єтнамської трав'яної породи від збудників виявлених кишкових нематодозів і цим забезпечує подальший повноцінний ріст і розвиток молодняка.

При копроскопічному обстеженні поголів'я в'єтнамських свиней 4–7-місячного віку (табл. 2) у складі збудників кишкових нематодозних інвазій змін не відбулося, але, натомість, мало місце зростання показників екстенсивності і інтенсивності інвазування їх кишковими нематодозами.

Зокрема, значного рівня досягла інвазованість тварин збудником езофагостомозу, де ЕІ зросла до 28,7–42,1 % з коливаннями в межах 20,3–98,6 %. Помітно також зросла інвазованість тварин даної вікової групи і збудником трихуридозу її середні показники ЕІ в підгрупах сягали 21,9–27,8 % з

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

коливаннями в межах 14,7–47,8 %. Виявлені зміни в інвазуванні свиней і аскаридами: число інвазованих, в порівнянні з попередньою віковою групою тварин, виросло до 11,9–15,2 % з коливаннями в межах 7,0–37,5 %.

Таким чином, рівень інвазування кишковими нематодами 4–7-міс. групи свиней в'єтнамської трав'яної породи у порівнянні з попередньою віковою групою свиней виріс у 2–3 рази.

Тварин цієї вікової категорії також розподілили на чотири рівновеликі дослідні підгрупи і одну контрольну. Іверон-10 ввели свиням першої і третьої дослідним підгрупам у тому ж дозуванні і отримали 100 % лікувальний результат в дозі 1 мл/25 кг м.т., а приріст маси тіла в середньому перевищив такий у тварин контрольної підгрупи на 82 %.

Застосований у другій і четвертій дослідних підгрупах бровалевамізол-8 і при дворазовому застосуванні у рекомендованій фірмою дозі повністю не звільняв тварин від езофагостом (ЕЕ=90 %) і трихурисів (ЕЕ=80 %), але приріст піддослідних тварин у порівнянні з контролем був значним – 49,5 %.

З отриманих даних (табл. 2) робимо висновок, що і при значному зростанні інвазованості кишковими нематодозами в'єтнамських свиней даної вікової категорії іверон-10 задовольняє споживача як у лікувальному, так і у економічному відношенні.

При аналізі даних копроскопії третьої групи свиней в'єтнамської трав'яної породи (табл. 3) встановлено, що показники інвазованості езофагостомами зберегли тенденцію до подальшого зростання і в середньому сягнули 48–60 % з коливаннями в межах 17,4–106,5 %. Не суттєво виявилася різниця у середніх показниках інвазованості дорослих свиней за трихурозної інвазії: вона лишалася в межах 18,8–23,8 % з коливаннями від 3,4 до 64,2 %.

Таблиця 2

Ефективність іверона-10 і бровалевамізола-8 при кишкових нематодозах свиней в'єтнамської трав'яної породи у віці від 4 до 7 місяців (n=150)

Застосовано антгельмінтик: в дозі	Тва- р	Початкова інвазованість тварин, %			ЕЕ, %			Маса тіла до де-гельмінтизації	Приріст м.т. за 2 місяці		
		езофаго- стоми	трихури- сами	аскари- сами	езофаго- стомоз	триху- роз	аска-		всього, кг	%-х до контролю	у %-х до оброблених бровалеваміз
Іверон-10, 0,5 мл/25 кг м.т.	30	35,4±6,71	23,0±5,27	12,48±7,18	100	83	100	25,76	21,75	170,72	118,08
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т., одноразово	30	28,7±5,02	27,8±6,18	14,20±8,57	70	73	100	24,02	18,42	144,58	0
Іверон-10, 1мл/25 кг м.т.	30	42,1±4,89	21,9±5,39	13,4±5,68	100	100	100	27,49	23,22	182,26	128,60
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т. дворазово	30	33,9±7,33	24,2±6,34	15,2±4,44	90	80	100	25,96	19,05	149,53	0
Контроль	30	31,7±5,74	22,5±6,08	11,9±6,92	0	0	0	20,04	12,74	0	0

Таблиця 3

Ефективність іверона-10 і бровалевамізола-8 при різній інтенсивності кишкових нематодозів у свинюматок і плідників в'єтнамської трав'яної породи (n=50)

Застосовано антгельмінтик в дозі:	Тварин, гол.	Початкова інвазованість тварин, %:						ЕЕ, %		Приріст м.т. за 2 місяці	
		езофаго-стомами	трихури-сами	аскари-сами	езофаго-стомоз	триху-роз	аска-роз	Маса тіла до дегельмінтизації	Всього, кг	у %-х до контролю	у %-х до оброблених бровалевамізолом
Іверон-10, 0,5 мл/25 кг м.т.	10	52,5±1,31	18,9±8,32	14,5±7,89	100	70	100	98,5	18,4	155,93	103,95
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т., одноразово	10	60,2±0,76	23,8±8,83	12,5±6,80	100	70	100	120,3	17,7	150,90	0
Іверон-10, 1мл/25 кг м.т.	10	48,9±2,32	21,5±7,19	17,4±5,32	100	100	100	102,6	19,2	162,71	118,50
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т., дворазово	10	54,0±3,05	20,4±9,42	15,2±6,02	80	80	100	122,5	16,2	137,29	0
Контроль	10	51,3±0,31	23,5±8,83	13,1±6,57	0	0	0	105,9	11,8	0	0

Таблиця 4

Середні показники ефективності іверона-10 і бровалевамізола-8 при кишкових нематодозах свиней в'єтнамської трав'яної породи (n=356)

Застосовано антгельмінтик в дозі:	Тварин, гол.	Початкова інвазованість тварин, %:						ЕЕ, %		Приріст м.т. за 2 місяці	
		езофаго-стомами	трихури-сами	аскари-сами	езофаго-стомоз	триху-роз	аска-роз	Маса тіла до дегельмінтизації	всього, кг	у %-х до контролю	у %-х до оброблених бровалевамізолом
Іверон-10, 0,5 мл/25 кг м.т.	71	33,7±5,10	19,27±9,321	16,75±9,95	100	75,7	100	44,87	18,52	152,43	107,42
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т., одноразово	71	34,47±3,96	20,83±6,29	11,91±7,44	67	70,3	100	51,37	17,27	142,14	0
Іверон-10, 1 мл/25 кг м.т.	71	34,37±4,67	18,07±6,33	13,3±5,11	100	100	100	47,03	20,10	165,43	121,52
Бровалевамізол, 1 мл/10 кг м.т., дворазово	71	33,9±5,75	18,56±6,69	13,4±5,35	86,7	80,3	100	49,50	16,543	136,13	0
Контроль	72	31,3±3,17	18,73±6,69	7,77±5,95	0	0	0	45,63	12,15	0	0

Інвазованість аскаридами також збереглася на високому рівні, коливаючись в межах 12,5–17,6 %. Ця обставина вказує на те, що свиноматки і хряки-плідники лишаються стійким джерелом кишкових нематодозних інвазій і тому оздоровчі заходи слід розпочинати якраз з них.

При дегельмінтизації їх іверон-10 в розрахунку 1 мл/25 кг м.т. отримано 100 % лікувальний ефект, а отримувані прирости маси їх тіла компенсували втрати від кишкових розладів, спричинюваних нематодами.

Аналіз узагальнених середніх показників проведеного дослідження, викладених у табл. 4, дозволяє надати більш обґрунтовану оцінку ефективності застосованих антгельмінтиків та отриманим економічним показникам. Економічна ефективність від застосування іверона-10 при кишковій нематодозній полі інвазії в'єтнамських свиней, яка визначена зважуванням їх до і після закінчення дослідження, показала наявність статистично вірогідної різниці у приростах тварин лікованих іверон-10 не лікованим контролем ($p \leq 0,05$).

Підсумовуючи результати проведеного виробничого дослідження (табл. 4), відзначимо, що при встановлених ступенях інвазованості трьох вікових груп свиней в'єтнамської трав'яної породи кишковими нематодозами для широкого застосування з лікувальною метою пропонується іверон-10 в розрахунку 0,5 мл/25 кг м.т. при аскарозно-езофагостомозній інвазії, при знаходженні в її складі збудника трихуридозу – в дозі 1 мл/25 кг м.т.

Висновки

1. В умовах Сходу України серед різного віку свиней в'єтнамської трав'яної породи досягало значного розповсюдження кишкова нематодозна поліінвазія у складі збудників езофагостомозу, трихуридозу і аскарозу.

2. Застосування іверону-10 в розрахунку 0,1 мл/5 кг м.т. одноразово, підшкірно забезпечує 100% екстенсивну ефективність при аскарозно-езофагостомозній інвазії свиней. За трихуридозної інвазії його ефективність була недостатньою і склала лише 75,7 %.

3. Іверон-10, застосований в розрахунку 0,2 мл/5 кг м.т. одноразово, повністю звільняє свиней від кишкової нематодозної поліінвазії і забезпечує отримання економічно прийнятних приростів маси їх тіла.

4. Застосований у рекомендованій фірмою дозі одно- і дворазово бровалевамизол-8 не гарантує повного звільнення свиней від збудників езофагостомозу і трихуридозу, але сприяє отриманню стабільних приростів маси тіла у 2-місячний післядегельмінтизаційний період.

Література

1. Березовський А.В. Основні паразитози свиней та особливості хіміотерапії й профілактики / А. В. Березовський // Вет. медицина : міжвід. темат. наук. збірник. – Х.: 2006. – Вип. 86. – С. 40-48.
2. Дахно І. С. Епізоотологія смешаних нематодозів свиней в лесостепной зоні України і розробка мер боротьби з ними в господарствах промислового типу : автореф. дисс. ... канд. вет. наук : 03.00.20. «Гельмінтологія» / І. С. Дахно. – М., 1987. – 21 с.
3. Дідаш К. В. Епізоотична ситуація та порівняльна ефективність бровермектину при змішаній інвазії у свиней / К. В. Дідаш, М. Д. Кучерук // Вестник зоології. – К. – 2005. – Вип. 19, ч. 1. – С. 103-104.
4. Котельников Г. А. Диагностика гельминтозов животных / Г. А. Котельников. - М.: «Колос», 1974. – 240 с.
5. Новіков А. І. Нематодози травного тракту і деякі аспекти їх поширення серед поголів'я в'єтнамських свиней / А. І. Новіков // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Ветеринарні науки : зб. наук. праць ХДЗВА. – Х. : РВВ ХДЗВА, 2012. - Вип. 25, ч. 2. – С. 289-291.
6. Олехнович Н. І. Асоціативні паразитози шлунково-кишкового тракту свиней в Білорусії і мери боротьби з ними : автореф. Дисс. на соиск. уч. степені канд. вет. наук : спец. 03.02.11 «Паразитологія» / Н. І. Олехнович. – Минск, 1990. – 21 с.
7. Пономар С. І. Порівняльна ефективність препаратів моксидектину та івермектину при нематодозній інвазії свиней / С. І. Пономар // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Ветеринарні науки : зб. наук. праць. – Х., 2006. - Вип. 13 (38), ч. 3. – С. 346-349.
8. Приходько Ю. О. Кишкові гельмінтози свиней і собак та експериментальне обґрунтування застосування вітчизняного антгельмінтика альбендазолу : автореф. дис. ... доктора вет. наук : спец. 16.00.11 «Паразитологія, гельмінтологія» / Ю. О. Приходько. – Харків, 2002. - 32 с.
9. Справочник ветеринарных препаратов и услуг лабораторной диагностики. Био-Тест-Лаборатория. – К., 2013. – С. 86-87.
10. Стилель В.В. Асоціативні інвазії у свиней (епізоотологія, розробка, фармако-токсикологічне та терапевтичне обґрунтування щодо застосування бровермектин-грануляту): автореф. дис. ...

- доктора вет. наук: спец. 16.00.11 «Паразитология, гельминтология», 16.00.04 «Ветеринарна фармакология та токсикология» / В. В. Стибель. – Х., 2007. – 40 с.
11. Тарасов В. В. Эффективность ивомека при паразитозах свиней / В. В. Тарасов // Сб. науч. работ Сиб. отдел. РАСХН. – Новосибирск, 1991. – С. 16-22.
 12. Фещенко Д. В. Нематодозы свиней (эпизоотология, патогенез та заходи боротьби): автореф. дис. ... канд. вет. наук : спец. 16.00.11 «Паразитология» / Д. В. Фещенко. – К., 2010. - 24 с.

ИВЕРОН-10 ПРИ АССОЦИАЦИИ КИШЕЧНЫХ НЕМАТОДОЗНЫХ ИНВАЗИЙ У ВЬЕТНАМСКОЙ ТРАВЯДНОЙ ПОРОДЫ СВИНЕЙ

Приходько Ю.А., д. вет. н., профессор, член-кор. НААН,
Новиков А.И., аспирант, Никифорова О.В., к. вет. н., доцент,
Мазанный А.В., к. вет. н., доцент

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. В разном возрасте вьетнамской чревовислой травядной породы свиней на протяжении года на Востоке Украины регистрировали кишечную нематодозную полиинвазию в составе возбудителей эзофагостомоза, трихуроза и аскароза. По экстенсивности инвазирования превалировала эзофагостомозная инвазия, по степени интенсивности заражения – трихурозная. По отношению к выявленным компонентам нематодозной ассоциации в этих свиней установлено лечебную и экономическую эффективность иверона-10 и бровалевамизола-8.

Ключевые слова: вьетнамские свиньи, травядная порода, эзофагостомоз, трихуроз, аскароз, экстенсивность и интенсивность заражения, иверон-10, бровалевамизол-8, лечебная и экономическая эффективность.

IVERON-10 FOR VIETNAMESE PIGS' HERBIVORES SPECIES INFECTED WITH ASSOCIATIONS OF INTESTINAL NEMATODES INVASIONS

Prykhodko Y.O., professor; Novikov A.I., a postgraduate student, Nikiforova O.V., candidate of veterinary sciences, assistant professor, Mazannyi A.V., candidate of veterinary sciences, assistant professor
Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

Summary. Many anthelmintic agents and systems of their used to control of widespread pigs' intestinal nematodes association in various types of swine enterprises have offered in Ukraine and abroad. Each of anthelmintic has both advantages and disadvantages and to each of them the parasites have adapted, so searches the most effective one all the time continues.

Aim of work –investigate one of the new preparations that been isolated from fermentation products of *Streptomyces avermitilis*, named as iveron-10 against intestinal nematodes poliinvasion that been established by us in Vietnamese pigs' herbivores species adapted to the conditions of East Ukraine. Oesophagostomosis, trichurosis and ascariosis were consisting of the intestinal nematodes poliinvasion. According to the invasion extensiveness was prevailing oesophagostomosis, but according to the infestation intensity was trichurosis. Anthelmintic and economic efficiency of iveron-10 was studied on 356 Vietnamese pigs' herbivores species of different ages that were spontaneously infested in condition of farming in Kharkiv region. For research was formed three age and technology groups of animals: the first group of young up to 4 months, the second group from 4 to 7 months age and the third group of sows and boars-sires. In approaching to the identified components of nematodes association therapeutic and economic efficiency of iveron-10 and brovalevamisole-8 has been established.

While applying iveron-10 in a dose of 0.5 ml per 25 kg of animal's weight by subcutaneous injection once this preparation had 100 % extensity efficiency in pigs infected with oesophagostomosis and ascariosis invasions, but it had not enough efficiency according to trichurosis invasion. When using iveron-10 in a dose of 1 ml per 25 kg of animal's weight once this preparation is fully rided Vietnamese pigs' herbivorous species from the pathogens of intestinal nematodes associations being detected by us and provide economical acceptable pigs' body weight increase.

Applied at the recommended by firm dose (1 ml per 10 kg animal's weight) twice with a daily interval brovalevamisole-8 is not rided pigs from pathogens of trichurosis and oesophagostomosis invasions, but helps to provide a stable increase pigs' weight during 2-months period after dehelminthisation.

Iveron-10 in dose of 1 ml per 25 kg of animal's weight proposed for implementation.

Key words: Vietnamese pigs', herbivore species, oesophagostomosis, trichurosis, ascariosis, invasion extensiveness, infestation intensity, iveron-10, brovalevamisole-8, therapeutic efficiency and economic efficiency.