

своими свойствами возбудителей. Каждое из этих заболеваний сопровождается ощутимыми убытками: снижением молочной и мясной продуктивности жвачных животных, ухудшением качества этой продукции, преждевременной выбраковкой высокопродуктивных животных, утилизацией пораженных внутренних органов, а также существенными затратами на проведение оздоровительных лечебно-профилактических мероприятий. Отсутствие в течение длительного времени эффективных антигельминтных средств привело к распространению миксинвазий среди жвачных, которые в короткий срок обусловили формирование ногочисленных биотопов гельминтоценозу в регионе. Применение современного антгельминтика бронтела 10 % позволяет проводить экономически-обоснованную систему лечебно-профилактических мероприятий в борьбе с фасциольозно-нематодозной инвазией жвачных животных.

Ключевые слова: фасциольозно-нематодозная инвазия, гельминтоценоз, антгельминтик.

Kovalenko L.M., Kovalenko A.I. Therapeutical efficacy brontel 10 % for trematodozah and nematodosi ruminants

In these paper results of a study confirming the spread of pathogens trematodozno-nematodoznoy invasion of ruminant animals on farms Chernihiv region. Today epizootic situation in the area of woodland saturation trouble with Fasciolosis, complicated by the emergence and rapid spread fairly nematodoz invasion. The incidence animals correlated with the total number of livestock, station and habitats and clinical manifestation of the biological properties of the parasite. Each of these ediestac accompanied by a number of problems such as: a decrease in milk and meat productivity of ruminants, deterioration of this product, premature culling high lyproductive animals, recycling damaged in eternal organs, as well as substantial costs of health treatment and prevention. The lack of long-term effective anthelmintic drugs promoted mikstinvaziya mon-ruminants that in a short time led to the formation of many cells helmintosenozu in the region. The use of modern anthelmintic brothel 10 % all ows carrying out an effective system of treatment and preventive measure against fastsiolozno-nematodoznoy invasion ruminants.

Keywords: fastsiolozno-nematodozna invasion, helmintosenoz, anthelmintic.

Дата надходження до редакції: 23.03.2015 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Березовський А.В.

УДК 619:616-002.91:576.893.192.1:615.289.921:591.111.05:636.32/.38

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТОЛКОКЦИДУ І БАЙКОКСУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ СИРОВАТКИ КРОВІ ОВЕЦЬ ЗА ЕЙМЕРІОЗНОЇ ІНВАЗІЇ

М.В. Богач, д.вет.н. доцент, директор Одеської дослідної станції ННЦ «ІЕКВМ»

Т.В. Богач, зав. сектору апробації наукових розробок та інновацій ОДС ННЦ «ІЕКВМ»

Л.Є. Бездетко, наук.спів роб. відділу паразитології ветсанітарії та дезінфекції ОДС ННЦ «ІЕКВМ»

Л.В. Бондаренко, аспірантка, Одеський ДАУ

В статті наведені дані щодо 100 % ефективності Толкокциду та Байкоксу 5 % концентрації за спонтанної еймеріозної інвазії овець. Встановлено, що препарати спричиняють імуносупресивну дію, яка проявляється упродовж трьох тижнів після їх застосування.

Ключові слова: вівці, еймеріоз, Толкокцид, Байкокс, ефективність, біохімія крові.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Еймеріози тварин надзвичайно поширені на всіх континентах світу. Вони призводять до значних економічних збитків у тваринництві й вивчені передусім у великої рогатої худоби, овець, свиней, кролів і птиці [1-5].

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. За статистичними даними еймерії виявлялися у 75 % досліджених жуйних тварин і хвороби, спричинені ними, характеризувалися різними типами паразитизму і взаємовідносинами у системі паразит-хазяїн, що зумовлює особливості епізоотичного процесу в кожній окремій клімато-географічній зоні та заходів боротьби з ними [6]. Дуже висока репродуктивна здатність ей-

мерій, стійкість їх до дії різних факторів зовнішнього середовища, тривале зберігання життєздатності та вірулентності, а також швидка адаптація до хімічних антиеймерійних засобів ускладнюють заходи боротьби з цією інвазією.

За останнє десятиріччя ринок України суттєво поповнився значною кількістю ветеринарних препаратів зарубіжного та вітчизняного виробництва. Їх впровадження у практику вимагає ретельного вивчення їх призначеної дії, комплексного методичного підходу, що ґрунтується на знаннях ветеринарної фармакології, токсикології, біохімії та біологічних особливостей макро- і мікроорганізму.

Мета роботи. В умовах експерименту визначити ефективність Толкокциду (розробка ННЦ

«ІЕКВМ») і Байкоксу за еймеріозу овець та з'ясувати їх вплив на показники загальної резистентності організму.

Матеріали і методи досліджень. У вівце-господарстві Одеської області, неблагополучному щодо еймеріозу, за принципом аналогів було сформовано п'ять груп ягнят 75-90 добового віку (n=5) з яких чотири дослідні та контрольна.

Тваринам першої дослідної групи задавали Толкокцид 2,5 % перорально з питною водою два дні поспіль з розрахунку 7 мг толтразурилу (ДР) на 10 кг маси тіла, що еквівалентно 1 мл 2,5 % розчину Толкокциду на 1 л питної води.

Ягнятам другої групи застосовували Байкокс 2,5 % згідно настанови.

Третя група тварин отримувала також Толкокцид, але 5 % концентрації в дозі 4 мл перорально два дні поспіль. Четвертій групі задавали Байкокс 5 % згідно настанови. Тварини контрольної групи препарати не отримували.

Після дачі кокцидіостатиків відбирали проби фекалій на 3, 7, 10, 15 добу для дослідження

флотаційним методом.

З метою визначення впливу еймеріостатиків на показники загальної резистентності організму овець за еймеріозної інвазії, а також у контролі відбирали зразки крові до хіміопротілактики та на 5, 10, 15, 20 і 30 добу після лікування. Кров у кількості 1 мл відбирали за загальноприйнятою методикою з яремної вени.

Рівень загального білку та його фракції визначали за біуретовою реакцією та турбідиметричним методом, циркулюючі імунні комплекси (за Гриневичем і Алферовим, 1981), серомукоїди (за Wiemer A., Moshin, 1952).

Результати власних досліджень та їх обговорення. Вивчаючи етіологію захворювання овець з клінічними ознаками діареї серед вівцепоголів'я різних вікових груп в господарствах Одеської області встановлено, що основною причиною ентеритів був еймеріоз.

Характеристика ефективності випробуваних доз препаратів Толкокцид та Байкокс за еймеріозної інвазії наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Екстенсивність Толкокциду 2,5 % і 5 % та Байкоксу 2,5 % і 5 % за еймеріозу овець (n=5)

Групи	Препарат	Звільн. гол.	ЕЕ, %	Звільн. гол.	ЕЕ, %	Звільн. гол.	ЕЕ, %	Звільн. гол.	ЕЕ, %
		на 3 добу		на 7 добу		на 10 добу		на 15 добу	
I дослідна	Толкокцид 2,5%	-	-	2	40	3	60	4	80
II дослідна	Байкокс 2,5%	-	-	2	40	3	60	4	80
III дослідна	Толкокцид 5%	-	-	2	40	4	80	5	100
IV дослідна	Байкокс 5%	-	-	3	60	4	80	5	100
контроль	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Екстенсивність як Толкокциду 2,5 %, так і Байкоксу 2,5 %, а також Толкокциду 5 % на 7 добу досліді склали 40 % в той час як Байкоксу 5 % - 60 %. Слід зазначити, що вже на 10 добу досліді екстенсивність як Толкокциду 2,5 %, так і Байкоксу 2,5 % склали 60 %, а ЕЕ Толкокциду 5 % і Байкоксу 5 % - 80 %.

Згідно схеми досліді на 15 добу екстенсивність еймеріостатиків 2,5 % концентрації залишилась на рівні 80 %, в той час як 5 % їх концентрація призвела до 100 % ефективності.

Отже, за спонтанної еймеріозної інвазії овець екстенсивність 2,5 % концентрації Толкокциду та Байкоксу склали 80 %, а Толкокцид 5 % і Байкокс 5 % проявили 100 % ефективність.

Згідно завдання визначено вплив Толкокциду 2,5 % і Толкокциду 5 % та Байкоксу аналогічних концентрацій на біохімічні показники сироватки крові овець за спонтанної еймеріозної інвазії (табл. 2).

При застосуванні Толкокциду 2,5 % вже на 5 добу зареєстровано суттєве зменшення вмісту альбумінів до 24,2±0,8 г/л проти 27,2±0,5 г/л до застосування, в той час коли за дії Байкоксу 2,5 % вміст альбумінів був ще нижчим і склав 23,7±0,6 г/л. Слід зазначити, що суттєво зріс вміст загальних глобулінів на 5 добу досліді як при застосуванні Толкокциду, так і Байкоксу за

рахунок зростання γ-глобулінів. Таке співвідношення призвело до різкого зменшення А/Г коефіцієнту в обох дослідних групах, який при застосуванні Толкокциду 2,5 % склав 0,7, а за дії Байкоксу 2,5 % - 0,6 проти 0,8 до застосування препаратів. Також зареєстровано зростання рівня ЦІК та серомукоїдів.

Вже на 10 добу досліді вміст загального білку в обох дослідних групах зріс відносно рівня 5 доби і наблизився до показників до застосування препаратів 62,2±0,8 г/л та 61,9±1,2 г/л відповідно. Слід зауважити, що при застосуванні Толкокциду 2,5 % вже на 10 добу зареєстровано зростання альбумінів до 28,6±0,2 г/л проти 24,8±1,2 г/л при застосуванні Байкоксу 2,5 %. Майже аналогічні дані відбулися з глобулінами, яких у першій групі було 33,6±1,1 г/л проти 37,1±0,9 г/л у другій групі. При цьому, на 10 добу досліді у групі тварин, яким застосовували Толкокцид А/Г коефіцієнт склав 0,9 проти 0,7 при застосуванні Байкоксу.

Підсумовуючи дані таблиці можна зазначити, що вівцям, яким застосовували Толкокцид вже на 15 та 20 доби досліді біохімічні показники сироватки крові наблизилась до норми, в той час коли в другій дослідній групі ці показники наблизилась лише на 30 добу про що вказує А/Г коефіцієнт 1,0 та вміст загальних білків - 64,8±0,4 г/л.

Таблиця 2

Біохімічні показники сироватки крові овець за еймеріозної інвазії при застосуванні Толкоциду 2,5 % та Байкоксу 2,5 % (M±m, n=5)

Показники	До застосування	Період досліджень, доба				
		5-а	10-а	15-а	20-а	30-а
Загальний білок, г/л	62,3±2,7	*60,3±1,2	62,2±0,8	62,8±2,2	65,1±1,1	65,3±0,6
		**60,6±0,9	61,9±1,2	61,8±1,8	63,1±0,8	64,8±0,4
Альбуміни, г/л	27,2±0,5	24,2±0,8	28,6±0,2	30,4±1,1	33,2±0,6	32,8±0,2
		23,7±0,6	24,8±1,2	28,1±1,2	30,4±0,8	32,5±0,6
Глобуліни, г/л	35,1±0,4	36,1±0,2	33,6±1,1	32,4±0,1	31,9±0,4	32,5±0,2
		36,9±0,6	37,1±0,9	33,7±0,4	32,7±0,6	32,3±0,6
α-глобуліни, г/л	9,1±0,4	9,4±0,2	8,9±0,1	8,6±0,1	8,6±0,6	8,7±0,2
		9,2±0,8	8,2±0,2	8,2±0,5	8,4±0,2	8,4±0,5
β-глобуліни, г/л	8,1±0,9	8,6±0,2	8,2±0,3	7,7±0,4	7,1±0,2	6,9±0,2
		9,4±0,3	9,7±0,1	7,9±0,2	7,4±0,2	8,7±0,3
γ-глобуліни, г/л	17,9±2,4	18,1±0,9	16,5±1,1	16,1±1,0	16,2±0,6	16,9±0,9
		18,3±1,2	19,2±0,8	17,6±0,4	16,9±1,0	15,2±0,8
А/Г коефіцієнт	0,8	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0
		0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
ЦІК, мг/см ³	0,13±0,003	0,14±0,001	0,13±0,002	0,11±0,002	0,10±0,002	0,10±0,001
		0,15±0,002	0,14±0,003	0,11±0,001	0,10±0,001	0,10±0,002
Серомукоїди, мг/см ³	0,95±0,004	0,12±0,002	0,11±0,002	0,09±0,001	0,09±0,002	0,09±0,002
		0,12±0,001	0,11±0,001	0,10±0,002	0,10±0,002	0,10±0,001

Примітки. * - показники при застосуванні Толкоциду 2,5 %, ** - показники при застосуванні Байкоксу 2,5 %

За спонтанної еймеріозної інвазії овець застосовані Толкоцид та Байкокс 5 % концентрації суттєво вплинули на біохімічні показники сирова-

тки крові на що вказує зниження альбумінів, яке реєстрували на 5, 10 і 15 доби на рівні 26,2±0,2 г/л та 27,6±0,9 г/л (табл. 3).

Таблиця 3

Біохімічні показники сироватки крові овець за еймеріозної інвазії при застосуванні Толкоциду 5 % та Байкоксу 5 % (M±m, n=5)

Показники	До застосування	Період досліджень, доба				
		5-а	10-а	15-а	20-а	30-а
Загальний білок, г/л	62,3±2,7	*63,4±2,7	64,4±0,5	62,4±0,95	62,5±1,1	64,2±1,2
		**64,2±1,9	65,2±0,6	63,5±2,1	60,6±1,2	64,1±0,8
Альбуміни, г/л	27,2±0,5	26,3±0,5	27,1±0,2	27,6±0,9	29,6±0,1	32,4±0,2
		26,8±1,0	25,9±0,4	26,2±0,2	28,0±0,2	32,3±0,2
Глобуліни, г/л	35,1±0,4	37,0±0,4	37,3±0,1	34,8±0,2	32,9±0,1	31,8±0,1
		37,4±0,1	39,4±0,3	37,3±0,6	32,6±0,1	31,8±0,3
α-глобуліни, г/л	9,1±0,4	10,2±0,1	9,8±0,4	9,7±0,2	9,1±0,2	8,9±0,1
		9,4±0,4	7,9±0,1	9,6±0,6	9,2±0,1	9,4±0,1
β-глобуліни, г/л	8,1±0,9	8,2±0,9	9,8±0,6	8,0±0,6	7,9±0,2	6,9±0,1
		10,0±0,4	10,0±0,5	9,2±0,1	8,2±0,2	6,6±0,2
γ-глобуліни, г/л	17,9±2,4	18,6±2,1	17,9±1,6	17,1±0,8	15,9±0,4	14,6±0,4
		18,0±1,9	21,4±0,2	18,5±0,4	15,2±1,1	15,8±0,2
А/Г коефіцієнт	0,8	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0
		0,7	0,6	0,7	0,9	1,0
ЦІК, мг/см ³	0,13±0,003	0,12±0,002	0,12±0,002	0,10±0,001	0,10±0,002	0,10±0,001
		0,13±0,002	0,13±0,001	0,13±0,002	0,11±0,001	0,10±0,001
Серомукоїди, мг/см ³	0,95±0,004	0,12±0,004	0,14±0,001	0,12±0,001	0,12±0,002	0,10±0,001
		0,11±0,002	0,14±0,001	0,14±0,002	0,11±0,001	0,11±0,002

Примітки. * - показники при застосуванні Толкоциду 5 %, ** - показники при застосуванні Байкоксу 5 %

В ці терміни досліджень істотно зросли загальні глобуліни до 39,4±0,3 г/л проти 35,1±0,4 г/л до лікування тварин. Таке зростання глобулінів переважно відбулось за рахунок β- та γ-глобулінів. Ці показники вплинули на формування А/Г коефіцієнту, який упродовж двох тижнів після лікування тварин був на низькому рівні 0,6-0,7 проти 0,8 до застосування препаратів. В цей період також на високому рівні знаходились показник ЦІК та серомукоїди, що вказує на перебіг

запальних процесів та на імуносупресивну дію збільшеної концентрації як Толкоциду, так і Байкоксу.

За отриманими даними лише на 20 добу досліду реєстрували незначне збільшення альбумінів до 29,6±0,1 г/л при застосуванні Толкоциду та 28,0±0,2 г/л при застосуванні Байкоксу і відповідно зменшення загальних глобулінів до 32 г/л проти 35,1±0,4 до лікування. Слід зазначити, що вже на 20 добу досліду А/Г коефіцієнт набли-

жався до норми і склав 0,9 в обох групах. Саме в цей період зареєстровано суттєве зниження ЦІК до $0,10 \pm 0,002$ мг/см³ та серомукоїдів до $0,11 \pm 0,001$ мг/см³.

На 30 добу дослідів біохімічні показники сироватки крові овець, яким застосовували Толкокцид та Байкокс 5 % концентрації наблизились до норми. Так, вміст загального білку в першій групі склав $64,2 \pm 1,2$ г/л, а в другій групі – $64,1 \pm 0,8$ г/л. Зростання кількості альбумінів та відповідно нормалізація глобулінових фракцій вплинули на формування А/Г коефіцієнту, який склав 1,0 в обох групах.

Висновки. 1. За спонтанної еймеріозної ін-

вазії овець екстенсефективність 2,5 % концентрації препаратів Толкокцид та Байкокс склала 80 %, а Толкокцид 5 % і Байкокс 5 % проявили 100 % ефективність.

2. При застосуванні Толкокциду 2,5 % на 15 добу дослідів біохімічні показники сироватки крові наблизились до норми, а при застосуванні Байкоксу 2,5 % – лише на 20 добу на що вказує А/Г коефіцієнт 1,0.

3. Толкокцид 5 % та Байкокс 5 % мають імуносупресивну дію, яка проявляється упродовж трьох тижнів після їх застосування і лише на 30 добу дослідів біохімічні показники сироватки крові овець наблизились до норми.

Список використаної літератури:

1. Приходько, Ю.А. Эймериоз овец и усовершенствование мер борьбы с ним [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / Ю.А. Приходько. – Харьков, 1986. – 27 с.
2. Ruiz A. Influence of climatic and management factors on Eimerian infections in goats from semiarid zones [Text] / A. Ruiz, J. González // Journal of Veterinary Medicine B., Infectious Diseases and Veterinary Public Health. – 2006. – № 53 (8). – P. 399-402.
3. Данко М.М. Кишкові кокцидіози свиней (діагностика, патогенез, терапія та профілактика) [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / М.М. Данко. – Київ, 2013. – 20 с.
4. Франчук Л.О. Эймериоз кролів (поширення, патогенез, лікування) [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / Л.О. Франчук. – Київ, 2015. – 22 с.
5. Маршалкіна Т.В. Эймериоз курей, розробка імунізуючого препарату із *Eimeriatenella* (Railliet, Lucet, 1891) з прискореним циклом розвитку [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / Т.В. Маршалкіна. – Харків, 2011. – 20 с.
6. Приходько Ю.О. Система інтегрованого захисту тварин від паразитів в Україні [Текст] / Ю.О. Приходько, О.В. Мазанний // Здоров'я тварин і ліки. – 2013. – № 12(145). – С. 18-19.

Богач Н.В., Богач Т.В., Бездетко Л.Е., Бондаренко Л.В. Оценка эффективности Толкокцида и Байкокса и их влияние на биохимические показатели сыворотки крови овец при еймериозной инвазии

В статье приведены данные относительно 100 % эффективности Толкокцида и Байкокса 5 % концентрации при спонтанной еймериозной инвазии овец. Установлено, что препараты вызывают иммуносупрессивное действие, которое проявляется в течении трех недель после их применения.

Ключевые слова: овцы, еймериоз, Толкокцид, Байкокс, эффективность, биохимия крови.

Bogach M.V., Bogach T.V., Bezdetko L.E., Bondarenko L.V. Performance evaluation Tolkoktsid and Baykoks and their effect on blood biochemical parameters sheep at eymeriosis invasion

The article presents data on the 100% efficiency Tolkoktsid and Baykoks 5 % concentration during spontaneous eymeriosis invasion of sheep. Found that the drugs cause immunosuppressive effects, manifested within three weeks after application.

Keywords: sheep, eimeriosis, Tolkoktsid, Baykoks, efficiency, blood biochemistry.

Дата надходження до редакції: 20.03.2015 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Кассіч В.Ю.

УДК 619:615.284.003.13:619:616.995.132.6:636.4

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ІВЕРМЕКТИНУ ЗА ТРИХУРОЗУ СВИНЕЙ

В.В. Мельничук, асистент, Полтавська державна аграрна академія

У статті наведено результати експериментальних досліджень визначення терапевтичної та економічної ефективності препаратів групи макроциклічних лактонів вітчизняного виробництва (бровермектин ін'єкційний, бровермектин-гранулят та бровермектин 2 % розчин для орального застосування) за трихурозної інвазії свиней. Основними показниками ураження тварин гелмінтами