

5. Ткачева, Е.С. Реакция тромбоцитов крупного рогатого скота на аквапунктуру / Е.С. Ткачева, Ю.Л. Ошуркова // Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – № 2 (6). – С. 18-21.
6. Ткачева, Е.С. Влияние аквапунктуры на биохимические показатели крови коров / Е.С. Ткачева, А.И. Вечерина // Научное обозрение. – 2013. – №6. – С. 8-12.
7. Вечерина, А.И. Влияние аквапунктуры на заживление кожно-мышечных ран у телят / А.И. Вечерина // Молочнохозяйственный вестник. – 2014. – № 3 (15). – С. 7-12.

УДК: 619;616.995.1 - 085

ВЕТЕРИНАРНЫЙ РЫНОК КАЗАХСТАНА: ПРЕПАРАТЫ ПРОТИВ ЭЙМЕРИОЗОВ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦ

*Сахария Лаура, PhD, студент
Бисенгалиев Роман Масалимович, к.с.-х.н., ст. преп.
Жанабаев Асылбек Абдрашитович, к.в.н., ст. преп.
Усенбаев Алтай Егембердиевич, науч.рук., к.в.н., доцент
АО Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан*

Аннотация: в статье приводятся результаты анализа лекарственных средств против эймериозов животных и птицы Казахстана, согласно официального реестра ветеринарных препаратов. При этом установлено, что в стране реализуется 32 препарата подобного назначения двух фармакологических групп. Они импортируются из 20 фирм-производителей 14 стран.

Ключевые слова: эймериозы, животные и птицы, кокцидиостатики

Введение: Эймериозы (кокцидиозы) являются инвазионными заболеваниями молодняка животных и птицы, возбудителями которых служат простейшие семейства Eimeriidae. Экономический ущерб от кокцидиозов на мировом уровне оценивается в несколько миллиардов долларов [1]. В неблагополучных хозяйствах происходит снижение уровня продуктивности, отмечается падеж животных и птицы. Например, средняя масса телят до одного года, больных эймериозом, бывает, в среднем, на 27 кг меньше, чем здоровых животных [2]. Из-за этих паразитозов в индустриализованных птицеводческих хозяйствах каждый бройлер теряет до 270 г веса, а выход мяса цыплят первой категории снижается на 20%. Яйценоскость больных эймериозом кур уменьшается до 80% [3].

Вынужденные химиофилактические и лечебные мероприятия, организуемые в случае возникновения заболевания в хозяйствах, приносят

дополнительные потери. Обычно в мелких хозяйствах эймериозы регистрируются в весенний и летний периоды, а в крупных комплексах – во все времена года [4]. Известно, что в различных регионах Казахстана уровень зараженности животных кокцидиями достигает 20-100% [5].

Глобальный ветеринарный рынок предлагает множество препаратов, относящихся к различным фармакологическим группам, для профилактики и контроля кокцидиозов животных и птиц. Средства, применяемые при организации ветеринарных мероприятий в Казахстане, должны соответствовать постановлению правительства от 24.05.2012 г. № 668 «Об утверждении Правил государственной регистрации впервые производимых (изготавливаемых) и впервые ввозимых (импортируемых) на территории Республики Казахстан кормов и кормовых добавок» (далее – реестр) [6].

Основной целью данной работы является анализ ветеринарных препаратов, имеющих в Казахстане для профилактики и лечения кокцидиозов животных и птиц в соответствии с официальным реестром.

Материал и методы. Препараты, используемые для профилактики и терапии кокцидиозов в Казахстане, анализировали по утвержденному реестру с учетом химического состава, действующего вещества, предприятий и стран-производителей, а также видов животных и птицы.

Результаты и обсуждение. Согласно анализируемого документа, на ветеринарном рынке Казахстана реализуются 136 антипаразитарных средств, из которых 32 препарата используются против кокцидиозов животных и птиц.

В 1-разделе реестра «Препараты по профилактике инфекционных болезней животных» представлен только один препарат – вакцина Кокцивак Д (производитель Intervet Inc., США), которая применяется для профилактики кокцидиоза цыплят.

Во-втором разделе «Диагностические средства» препараты, используемые для диагностики эймерий, отсутствуют.

При анализе 3-раздела реестра «Химико-фармацевтические препараты для животных» выявили, что в Казахстане используется 32 препарата против кокцидиозов животных и птиц (таблица 1).

Таблица 1 – Ветеринарные препараты, применяемые против кокцидий

№	Название препарата/ действующее вещество (ДВ)	Вид животного	Производитель
1	2	3	4
Химические препараты			
Аналоги тиамина			
1	Асампро 30%/ампролиум	зайцы, кролики	Ashish Life Science PVT Ltd, Индия
2	Ампросид/ампролиум	цыплята, куры	Chemifarma S.P.A.-Soc. Con Socio Unico, Италия

Триазинтрионы			
3	Викокс толтра/толтразурил	с.-х. животные, птицы	Vemedim Corporation, Вьетнам
4	Зуритол 25/толтразурил	с.-х. животные птицы	Laboratorios Calier S.A., Испания
5	Зуритол 50/толтразурил	свиньи, круп.рог.скот	
6	Кокциваль 5% /толтразурил	круп.рог.скот, мелкий рог.скот, собаки	Mevets.A.U., Испания
7	Коксурил/толтразурил	птицы, телята, ягнята, козлята, зайчата	Montajat Veterinary Pharmaceuticals Co. Ltd., Саудовская Аравия
8	Кокцикларил /толтразурил	птицы	Eurobiopharm GmbH, Германия
9	Мидорил 5 % /толтразурил	поросята	Laboratoriocentrovet LTDA, Чили
10	Самкоккс суспензия 5%/толтразурил	поросята, телята	Korea Thumb Vet.Co.Ltd, Корея
11	Самкоккс/толтразурил		
12	Стоп-кокци 2,5% /толтразурил	с.-х. животные птицы	ООО НПО «Апи-сан», Россия
13	Толтрекс 2,5% /толтразурил	с.-х. животные птицы	ООО «ВИК-здоровье животных», Россия
14	Толтрекс 5% /толтразурил	поросята, телята, ягнята, козлята, щенята	
15	Эймestat 2,5% /толтразурил	птицы	ООО «Биостим», Россия
16	Эймestat 5% /толтразурил	поросята, телята, кролики	
17	Эймерицин/толтразурил	животные и птицы	Guangzhou Cocan Bio-Tech Co., Ltd, Китай
Бензенацетонитрилы			
18	Диклакоккс /диклазурил	с.-х.животные, птицы, собаки, кошки	Vetmedic D.O.O., Сербия
19	Диклавет /диклазурил	с.-х. животные, птицы	Guangzhou Cocan Bio-Tech Co., Ltd, Китай
20	Диаккоккс /диклазурил	птицы, кролики, круп.рог.скот, мелкий рог.скот	ООО «АТ Биофарм», Украина
21	Центр-диккоккс 2,5%/ диклазурил	свиньи, круп.рог.скот, мелк. рог.скот, собаки	Aether Centre (BEIJING) Biology co, LTD, Китай
Фармацевтическая группа			
Препараты ионофоры			
22	Кокцисан 120Г/натрий салиномицин	цыплята – бройлеры	КРКА, Д.Д. Ново место, Словения
23	Моненза/монензин	с.-х. животные, птицы	Eurobiopharm GmbH, Германия
24	Мелазит 40%/монензин натрия	куры	ООО «Нита-фарм», Россия

25	Салифорс/салиномицин натрия	бройлеры, свиньи, телята	Guangzhou Cocan Bio-Tech Co., Ltd, Китай
26	Цикоцин/натрий салиномицин	цыплята, куры	Eurobiopharm GmbH, Германия
Антибиотики			
27	ЭСДЕК /декоквинат	круп.рог.скот, птицы	Zhejiang Esigma Biotechnology CO., LTD, Китай
28	ЭСДОТ /динитолмид	животные, птицы	
29	Кокцинат /диклазурил	круп.рог.скот, бройлеры	Eurobiopharm GmbH, Германия
Сульфаниламиды			
30	Сульфатиф/сульфахлорпиразин	животные, птицы	АО Биовет Дрвалев, Польша
Полипептиды			
31	Хемодин /энрамицин	с.-х. животные, птицы	Eurobiopharm GmbH, Германия
32	Робимикс /энрамицин		Guangzhou Cocan Bio-Tech Co., Ltd, Китай

Известно, что фармакологические свойства лечебно-профилактических препаратов обусловлено действием на все стадии внутриклеточного развития эймерий. Кокцидиостатики подразделяются на четыре группы: химические, растительные, ионофорные и комплексные.

К химическим кокцидиостатикам относятся аналоги тиаминна, бензенацетонитрилы, триозинтрионы, пиридинол или оксипиридины, карбанилиды, гуанидин и хиназолины [7].

Фармакологическое воздействие против эймериозов аналогов тиаминна, триазинтрионов (в частности, толтразурила), бензенацетонитрила является похожим. Так, препараты, содержащие толтразурил, действуют на все внутриклеточные стадии развития эймерий. Они задерживают развитие таких устойчивых против других препаратов видов эймерий птиц, как *Eimeria.bgunetti*, *E. necatrix*, *E.mitis*, *E. adenoides*, *E. meleagriditis*, *E. anceris* и *E. truncata*. Толтразурил поражает функцию разделения митохондрий и ядра, блокируя дыхательные ферменты эймерий, тем самым убивая паразитов [8].

Применяемые против кокцидиозов ионофорные препараты после поступления в организм образуют комплексные вещества с ионами натрия, калия, кальция и магния, что способствует легкому проникновению препаратов через мембрану внутриклеточных органелл клетки. В частности, это выводит из строя митохондрии паразитов. Особенностью действия ионофоров является то, что они оставляют часть кокцидий живыми, формируют иммунный ответ и повышают резистентность организма животного [9].

В списке лекарственных препаратов, предлагаемых для лечения кокцидиозов животных и птиц анализируемым реестром, наибольшая доля

(65,6%) относится к химической группе (два препарата – аналога тиамина, четыре – бензенацетонитрилы, и 15 – триазинтрионы), а фармацевтические препараты составляют 34,4% (5 ионофорных препаратов, четыре антибиотика, один сульфаниламид и два полипептида). Действующее вещество основной части препаратов представлено толтразурилом, ионофорами и диклазурилом. Антибиотики, тиаминосодержащие, полипептиды и сульфаниламиды в качестве ДВ встречаются в меньшей степени.

Важное значение при выборе ветеринарных препаратов играют компании-производители, потому что качество кокцидиостатиков зависит от технологических возможностей предприятий конкретных фармацевтических фирм. При недостаточной химической чистоте действующего вещества в лекарственном средстве, устойчивость паразитов к препаратам данной группы может возрастать. Эта ситуация негативно сказывается на организации противопаразитарных мероприятий и может привести к значительным потерям [10].

Анализ реестра по странам и компаниям-производителям показывает, что в Казахстане ветеринарные лекарственные средства против эймериозов животных и птицы не производятся. Кокцидиостатические препараты импортируются из 20 фирм Южной Америки (Чили), Азии (Вьетнам, Китай, Индия, Южная Корея, Саудовская Аравия) и Европы (Германия, Италия, Испания, Польша, Россия, Сербия, Словения, Украина). Большинство лекарственных средств завозятся с предприятий китайских производителей (7 препаратов), Российской Федерации (6) и Германии (5 препаратов). Ведущие производители представлены такими известными компаниями, как Eurobiopharm GmbH (Германия), Guangzhou Cosan Bio-Tech Co., Ltd и Zhejiang Esigma Biotechnology Co., Ltd (Китай), которые по объему и качеству производства лекарств лидируют на глобальном ветеринарном рынке.

Заключение. Согласно официальному реестру на ветеринарном рынке Казахстана против кокцидиозов животных и птиц реализуются 32 лекарственного препарата двух фармакологических групп. Они импортируются из 20 фирм-производителей 14 стран. На отечественных предприятиях ветеринарной фармации производство кокцидиостатиков не налажено до настоящего времени.

Список литературы

1. Косинцев, В.Л. Терапевтическая эффективность противокочидийного препарата Толтарокс при эймериозе телят / В.Л. Косинцев, Л.И. Дроздова / Аграрный вестник Урала. – 2012. – №10-1 (105). – С.20-21.
2. Олейникова, О.Я. Кокцидиоз крупного рогатого скота / О.Я. Олейникова // Российский ветеринарный журнал. – 2017. – №7. – С.33-34.
3. Мишин, В.С. Современный подход к профилактике кокцидиоза кур / В.С. Мишин, В.М. Разбицкий, В.Е. Диковская, Г.Ф. Кадникова // Совре-

менные проблемы диагностики, лечения и профилактики болезней животных и птиц. – Екатеринбург, 2010. – С. 180-185.

4. Краснобаев, Ю.В. Победим кокцидиоз вместе / Ю.В. Краснобаев, А.А. Худяков // Ветеринария. – 2011. – №11. – С. 14-16.

5. Исаков, М.М. Смешанные эймериозно-стронгилятозные инвазии овец М.М. Исаков, А.Е.Ахметжанова // Вестник Государственного университета Семей им. Шакарима. – 2012. – №1. – С. 199-200.

6. Об утверждении Правил государственной регистрации впервые производимых (изготавливаемых) и впервые ввозимых (импортируемых) на территории Республики Казахстан кормов и кормовых добавок. Ветеринарный реестр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moa.gov.kz/>

7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tsenovik.ru/articles/-veterinariya/obzor-antikoktsidiynykh-preparatov-dlya-zhivotnykh/>

8. Мишин, В.С. Приобретенная резистентность полевых кокцидий кур к кокцидиостатикам / В.С. Мишин, В.М. Разбицкий // В сб.: Инновационные разработки и их освоение в промышленном птицеводстве. – Сергиев Посад, 2012. – С.591-59

9. Сафиуллин, Р.Т. Экономическая эффективность мероприятий при кокцидозах свиней / Р.Т. Сафиуллин, А.А. Худяков // В Сб.: Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – М.2016. – Вып. 17. – С. 413-417.

10. Shirley, M.W. The long view: a selective review of 40 years of coccidiosis research / M.W. Shirley, H.S. Lillehoj // Avian Pathology. – 2012. – №2. – P.111-121.

Благодарность: Исследования выполнены в рамках грантового проекта №АРО 5135550 Министерства образования и науки Республики Казахстан.

УДК 619:616.24-002.153:636.2

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СХЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХОПНЕВМОНИИ ТЕЛЯТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДРАКСИНА И ГЕМОБАЛАНСА

*Ситчихина Алена Владимировна, студент-специалист
Герцева Ксения Аркадьевна, науч. рук., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ, г. Рязань, Россия*

Аннотация: установлена профилактическая эффективность профилактики бронхопневмонии у телят с использованием драксина и гемобаланса, произведен расчет экономической эффективности.

Ключевые слова: бронхопневмония, телята, драксин, гемобаланс, седимин, крупный рогатый скот

По распространению болезней молодняка сельскохозяйственных жи-