

заболевания 60 % мышей в дозе 0,5 см³, 100 % в дозе 0,6 и 0,75 см³. Бивалентная гипериммунная сыворотка предохраняла от заболевания пастереллезом, обусловленным *P. haemolytica* 40 % мышей в дозе 0,5 см³, 80 % в дозе 0,6 см³, 100 % в дозе 0,75 см³. Соответствующая моновалентная гипериммунная сыворотка в дозе 0,6 см³ предохраняла 60 % мышей, в дозе 0,75 см³ - 100 %.

Таким образом, гипериммунизация продуцентов ассоциацией пастереллезных антигенов активирует клеточный и гуморальный иммунитет и, как следствие, усиливает превентивную активность полученной бивалентной гипериммунной сыворотки при пастереллезе, вызванном *P. multocida* /В/ и *P. haemolytica*.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Андросик Н.Н., Лях Ю.Г. Профилактика пастереллеза сельскохозяйственных животных на современном этапе // Весці акадэміі аграрных навук Рэспублікі Беларусь. – 2000. - № 4. – с. 62-64. 2. Барашков А.Н. Эффективность гипериммунизации волов-продуцентов гипериммунной сыворотки против пастереллеза // Ученые записки / ВГАВМ. - Витебск, 2002 - Т. 38, Ч.1. - С. 10-12. 3. Determination de la flore bacterienne pulmonaire de taurillons atteints de troubles respiratoires /Pommier P. // Rev. med. vet. (Fr.) – 1999. – 150. - № 3. – С. 257-259.

УДК 619:615.733

НОВАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТИМБЕНДАЗОЛА

Бирман Б.Я., Безнос Т.В., Полоз С.В.

РНИУП "Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелеского Национальной академии наук Беларуси"

Семенов А.П., РУП "Институт Рыбного хозяйства НАН Беларуси"

Чигир А.И., Республиканская диагностическая лаборатория Госветцентра

Производство препаратов с антигельминтным эффектом считается не последней статьей ветеринарной фармацевтической промышленности ряда зарубежных государств, стран СНГ, в том числе Беларуси. Ряд антигельминтиков нарабатывается у нас в республике и с хорошим результатом уже применяется для лечения гельминтозов у сельскохозяйственных животных. Одним из таких средств является Тимбендазол. Тимбендазол - современный отечественного производства антигельминтный препарат, характеризующийся такими качествами, как высокая эффективность и широта спектра или поливалентность действия, т.е. способность уничтожать популяции гельминтов разных возрастных и систематических

групп. Тимбендазол безопасен в применении - его терапевтическая доза не обладает тератогенным, эмбриотоксическим и кумулятивным эффектом. Препарат характеризуется быстротой выведения из организма, что обеспечивает технологическое использование товарной продукции в короткий срок. При массовой дегельминтизации - путем введения антигельминтика с кормом - препарат имеет хорошую совместимость с другими биологически активными составляющими комбикорма. Кроме того, как современный антигельминтик, тимбендазол способен обеспечить импортозамещение лечебных препаратов в республике и, примененный в определенные сроки выращивания животных, способствует улучшению усвояемости корма и уменьшению его количества, чем обеспечивает более экономичный откорм. Вышеизложенные характеристики данного препарата позволяют сделать возможным расширение сферы его применения, в частности, использование тимбендазола в такой отрасли животноводства, как рыбоводство.

В настоящее время в прудовых хозяйствах стран СНГ разрешено к применению свыше 400 лечебных препаратов химической природы (Давыдов О., 1999), в том числе антигельминтиков - более 20.

Для борьбы с кавиозом и ботриоцефалезом карпа в рыбхозах республики широко применяется фенасал (фенадек), который на текущий момент производится на Украине и практически не завозится на территорию РБ. Для борьбы с филометроидозом рыб применяется нилверм (Россия). Однако препарат, производимый в России, имеет низкий химиотерапевтический индекс - 4 (Демидов Н.В., 1991), длительный срок выведения из организма, а при скармливании субтерапевтических доз обладающий тератогенным эффектом. Побочные действия нилверма являются экономически ощутимыми, поскольку слагаются из получения недоброкачественной икры после дегельминтизации производителей, выклева малоустойчивого к неблагоприятным условиям внешней среды молоди карпа, а также появления мальков с врожденными уродствами.

В связи с вышеизложенным, а также в связи с повсеместным распространением среди рыб прудовых хозяйств республики филометроидоза, кавиоза и ботриоцефалеза, причиняющих значительный экономический ущерб, целью наших исследований явилось изучение возможности использования тимбендазола в борьбе с нематодозом (филометроидоз) и цестодозами (кавиоз, ботриоцефалез) прудового карпа - основного объекта аквакультуры Беларуси.

В опытах был использован тимбендазол - 22%, вырабатываемый в республике. Препарат представляет собой гранулы белого цвета с сероватым оттенком, слабым специфическим запахом. Антигельминтик содержит в качестве активно действующего вещества фенбендазол - метил-5-(фенилтио)-бензимидазол-2 карбамат, который нарушает синтез белков и углеводов у гельминтов, разрушает клетки. Препарат нерастворим в воде. При изготовлении препарата в качестве наполнителя используется мел.

Первоначально в 2001-2002 гг. в условиях аквариальной инсти-тута и бассейнов рыбхоза Волма на карпах со спонтанным филометроидозом, кавиозом и ботриоцефалезом были поставлены опыты по отработке эффективных терапевтических доз препарата. Тимбендазол задавался инвазированным карпам двухлеткам индивидуально при насильственном скармливании препарата через рот в дозах из расчета от 5мг до 50 мг на кг массы тела при филометроидозе и цестодозах в течение 2-5 дней ежедневно. Диапазон доз препарата выбран согласно исследований, проводимых в 1996 - 1998 годах по эффективности фенкура, имеющего аналогичное с тимбендазолом активно действующее вещество. Эффективной оказалась доза тимбендазола -22% - 2×15 мг/кг ж.м. при филометроидозе и 3×15 мг/ кг ж.м. при кавиозе и ботриоцефалезе.

Учитывая, что антгельмитики группы бензимидазола имеют химио-терапевтический индекс около 50, выводятся из организма леченных животных через две недели, а при длительном скармливании в субтерапевтических дозах не обладают тератогенным, эмбриотоксическим и кумулятивным действием, дальнейшее изучение эффективности тимбендазола проводили в производственных условиях 2-х нагульных прудов рыбхоза Селец и 2-х выростных прудов рыбхоза Свислочь. Тимбендазол - 22% был испытан согласно разрешения Главветупра Минсельхозпрода Республики Беларусь, Приказ № 10-1-5/1312 от 6 сентября 2001 года. В опытных прудах для кормления рыб использовался препарат, который добавлялся в стандартный комбикорм для рыб из расчета 1,6 кг на тонну комбикорма. Количество задаваемого корма регулировалось в зависимости от поедаемости и температуры воды. Лечебный корм вносили 1 раз в день. В качестве контроля использовался нилверм и фенадек, которые задавались рыбам согласно существующих Наставлений. Предварительный учет эффективности тимбендазола осуществлялся спустя 20 дней после дегельминтизации путем паразитологического обследования дегельминтизированных рыб и учета количества цестод и нематод в организме карпов. Окончательная оценка эффективности тимбендазола - 22% проводилась осенью при облове нагульных и выростных прудов. Результаты комиссионных испытаний показали, что эффективность (ИЭ или процент непрямой эффективности) тимбендазола при филометроидозе, кавиозе и ботриоцефалезе карпов составила, соответственно, 98%, 95% и 87,7%. Эффективность нилверма составляла 90%, фенадека - 85%. Лечебный комбикорм с тимбендазолом поедался рыбами охотно. Волнений и гибели рыбы в опытных прудах не наблюдалось. Остаточные количества препарата сохранялись в организме леченных рыб в течение 15 дней.

Таким образом, испытуемый антигельминтик тимбендазол - 22% обладал достаточно высоким политропным эффектом при ассоциативных гельминтозах у прудового карпа, что согласуется с результатами ранее проведенных исследований (Безнос Т.В., Линник В.Я., 1998). Проведенные

биохимические исследования сыворотки крови леченных рыб показали, что своевременное применение тимбендазола – 22% сокращает сроки нормализации основных физиологических показателей у инвазированных рыб после дегельминтизации в 1,5 раза. Биологическая и расчетная энергетическая ценность мяса оздоровленных рыб выше, чем у нелеченных на 10 – 12%. Лечебный корм с Тимбендазолом – 22% не вызывал патологических изменений ни во внутренних органах, ни и в мышечной ткани. По органолептическим показателям мясо опытных рыб не отличалось от мяса здоровых рыб. Бульон при пробе варкой прозрачный, с блестками жира, приятен на вкус и запах. Рыба, получавшая лечебный комбикорм, была более жизнеспособна: засыпала в емкостях с водой на 2 часа позже контрольной.

Тимбендазол-22% рекомендуется для оздоровления рыбы в хозяйствах, неблагополучных по филометроидозу, кавиозу, ботрицефалезу.

УДК 619:616.34-008.314.4.

ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ФИТОСОБЕНТА СВ-2 ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ

Бодяковская Е.А.

РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелеского НАН Беларуси»

Новые технологии содержания животных, концентрация большого количества поголовья на ограниченных площадях, интенсивная эксплуатация, полный отрыв от природных условий неблагоприятно влияют на резистентность организма животного. Самым уязвимым и чувствительным звеном при этом является молодняк. Гастроэнтериты телят занимают одно из ведущих мест среди патологии пищеварения [3]. Разработка и совершенствование методов профилактики данного заболевания является необходимым условием успешного решения задач в животноводстве. В этом отношении заслуживает внимания фитосорбент СВ-2 [1]. Целью исследований было изучение влияния фитосорбента СВ-2 на динамику биохимических показателей крови при использовании его в профилактике гастроэнтерита у телят.

Материалы и методы. Для этого исследования сформировали по принципу условных аналогов 2 группы здоровых телят в возрасте 5-6 недель (опытная и контрольная). Животным опытной группы применяли