

мяса. Разработка новых методов диагностики, доступных, дешевых и экологически чистых препаратов для профилактики и лечения рыб является актуальной задачей ихтиопатологической науки.

В последние годы в Республике Беларусь разработаны и внедрены в производство эффективные отечественные лекарственные препараты, среди которых есть и «Тимтетразол» - гранулированный антгельминтик широкого спектра действия, содержащий 20% активно действующего вещества тетраимизола гидрохлорида и наполнители (лактоза, кормовой мел, осажденный мел или другие инертные вещества). Производство этого препарата налажено в ООО «ТМ» (г. Минск) и предназначен он для лечения и профилактики ангуилликулеза угря.

С 1999 года ОАО рыбхоз «Хотово» является неблагополучным по заболеванию филометроидозом карпа. Во время прохождения производственной практики (III декада июля) в выше упомянутом рыбхозе проводилось производственное испытание антигельминтика «Тимтетразол» по выявлению эффективности его применения для борьбы с филометроидозом у карпа. В ходе опыта было проведено кормление товарной рыбы лечебным кормом с содержанием препарата «Тимтетразол» из расчета 4 кг препарата на 1 т корма методом группового скармливания два дня подряд.

Результаты, полученные после применения препарата: при клиническом осмотре 25 экземпляров трехлетка карпа из опытного пруда признаков заболевания не установлено. При полном снятии чешуи и компрессионном исследовании плавательного пузыря карпа самок и самцов филометры не обнаружено. При патологоанатомическом вскрытии рыб видимых изменений внутренних органов также не наблюдали. Поэтому можно сказать, что при заключительном исследовании на эффективность применения «Тимтетразола» при филометроидозе карпа установлена 100% его эффективность.

УДК 619:616.98:579

КИТУРКО П.А., магистрант

Научный руководитель **АЛЕШКЕВИЧ В.Н.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ИММУНОГЕННОСТЬ АНТИГЕНОВ ДЕРМАТОФИТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ИНАКТИВАТОРА И РЕЖИМОВ ИНАКТИВАЦИИ

Основным недостатком использования живых антигенов из живых культур дерматофитов является то, что с места введения препаратов можно выделить культуру гриба. Хотя вакцинные штаммы обладают слабовирулентными свойствами, применение таких антигенов для иммунизации

животных нежелательно, так как последние могут попасть в окружающую среду и реверсировать в болезнетворную форму, следовательно могут служить источником инфекции. В связи с этим мы решили изучить возможность иммунизации животных инактивированными антигенами трихофитонов из эпизоотических штаммов. В опытах на лабораторных животных (морские свинки) по изучению иммуногенных свойств инактивированных антигенов трихофитонов мы использовали мутанты штаммов *Trichophyton verrucosum* «Адаменки» и *Trichophyton mentagrophytes* «Краснослободский», полученные путем ступенчатого отбора исходных культур, которые обладали генетически закрепленными признаками (высоким уровнем спороношения, стабильностью морфологических признаков и высокими вирулентными свойствами).

В качестве иммунизирующей дозы обоих видов антигенов была взята концентрация 12×10^7 микроконидий. Антигены вводились внутримышечно, дважды с интервалом 14 дней. Контрольные животные подвергались заражению живыми антигенами *Tr. verrucosum* №153 и *Tr. mentagrophytes* №251 по аналогичной схеме.

Антигены из живых клеток готовили по технологии приготовления инфицирующего материала, а инактивированные – путем обработки клеток различными химическими препаратами: 0,3-0,5%-ные растворами формалина, 0,1%-ными растворами глутаральдегида и тиомерсала натрия.

Для приготовления формализированных антигенов к гомогенату, состоящему из микроконидий в соотношении 1:1 добавляли 0,3%-ный или 0,5%-ный раствор формалина, т.е. конечная концентрация его составляла 0,15% или 0,25% соответственно, и выдерживали в термостате при 37°C в течение 72 часов периодически помешивая (3-4 раза в день). С целью контроля эффективности инактивации (выявления бактериальной и грибковой микрофлоры) делали высевы в пробирки с МПБ и МПА, сусло-агаром и средой Китт-Тароцци. Посевы с сусло-агаром выдерживали в термостате при температуре 26-28°C, остальные при 37°C в течение 10 суток. При отсутствии роста микроорганизмов, антиген считали готовым для иммунизации.

Условия инактивации с использованием 0,1%-ного раствора глутаральдегида и 0,1% раствора тиомерсалнатрия были идентичны условиям, применяемым при изготовлении формализованного антигена, при этом конечная концентрация которых достигала 0,025%.

Установлено, что более выраженными протективными свойствами обладают микроконидии, обработанные 0,5%-ным раствором формалина. Так, морские свинки, иммунизированные инактивированными антигенами *Tr. verrucosum* и *Tr. mentagrophytes*, оказались устойчивыми к экспериментальному заражению соответствующими вирулентными культурами. Только у одного животного из каждой из этих групп наблюдали образование 2-3 маленьких очажков, размером 0,5 см², из которых были выде-

лены ретрокультуры. Через 5-7 дней процесс купировался и на месте заражения отрастал волос. При использовании формалина в 0,3%-ной концентрации для инактивации микроконидий у иммунизированных животных отмечали слабую степень переболевания. Длительность переболевания составила 10-12 суток.

В группах животных, привитых антигенами дерматофитов, инактивированных 0,1%-ными растворами глутаральдегида и тиомерсала натрия, морские свинки болели трихофитией в течение 15-25 суток и у некоторых животных отмечали образование асбестовидных корок (средняя степень поражения).

В контрольных группах животных (контроль заражения), длительность течения заболевания составила 30-45 суток. Клиника характеризовалась образованием массивных асбестовидных корок, под которыми скапливался гнойный экссудат. На 15-20 сутки с момента проявления клинических признаков корки отслаивались и на их месте отмечали эрозивные кровоточащие участки.

Таким образом, при приготовлении инактивированной вакцины из антигенов *Tr. verrucosum* и *Tr. mentagrophytes* следует использовать 0,5%-ный раствор формалина (при конечной концентрации 0,25%), обеспечивающий полную инактивацию дерматофитов и сохранение их иммуногенных свойств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: 1. Исследование пригодности инактивированной вакцины Бовитриховак-2 в профилактике и лечении трихофитоза крупного рогатого скота / А. Рамиш, Б. Новосад, Я. Мазурек, А. Балицка-Лауранс // Новости ветеринарной фармации и медицины. – 1989. - № 2. – С.64-67. 2. Ханис А.Ю. Микроспория собак и кошек: Дис. ... канд. вет. наук. – М., 1991. – 164 с. 3. Методы экспериментальной микологии /Под ред. В.И. Билай. – Киев: Наукова думка, 1982. – 550 с.

УДК 619:616.995.132.6:636.2

КОВАЛЕВСКИЙ. Д.А., ассистент

Научный руководитель: **ЯТУСЕВИЧ А.И.**, доктор вет. наук, профессор
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ТРИХОЦЕФАЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В сельском хозяйстве Республики Беларусь скотоводство всегда занимало одно из ведущих мест, обеспечивая население продуктами питания. Однако в отрасли наблюдаются значительные потери продукции, связанные с различными гельминтозами, поражающие все возрастные группы крупного рогатого скота. В последние годы наблюдается тенденция к широкому распространению такого нематодозного заболевания как трихоцефалез крупного рогатого скота. Возбудителями трихоцефалеза жвачных