

Литература. 1. Касымбеков, Б. К. Использование инсектицидов для обеззараживания почвы от яиц тениид / Б. К. Касымбеков, К. К. Аныварбеков // Российский паразитологический журнал. - 2011. - № 3. - С. 91-93. 2. Волков, Ф. П. Тиазон - новое средство для дезинвазии навоза, помета, почвы / Ф. А. Волков, А. П. Симонов // Труды всесоюзного института гельминтологии, 1977. - Т. 23. - С. 51-57. 3. Гоимайло, Л. В. Использование пестицидов для обеззараживания почвы от яиц аскарид / Л. В. Гримайло, Р. С. Ермолова // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. - 1989. - № 2. - С. 23-25. 4. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания. МУК 4.2.796-99 (утв. Гл. гос. санитар. врачом РФ 22.09.99).

УДК 619:616.995.122.21-07:636.2.034

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ФАСЦИОЛЁЗА ДОЙНЫХ КОРОВ

Дубина И.Н., Ятусевич А.И., Братушкина Е.Л.,
Захарченко И.П., Вербицкая Л.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Введение. В Республике Беларусь агропромышленный комплекс представлен преимущественно основными отраслями животноводства: скотоводством, свиноводством и птицеводством. Получение качественного молока, мяса и других продуктов питания является одной из приоритетных задач.

Несмотря на высокую технологичность животноводческих отраслей, продуктивность животных не всегда достаточно высокая. Одной из причин снижения продуктивности животных является широкое распространение паразитарных болезней, среди которых фасциолёз является одним из экономически значимых. Это паразитарное заболевание травоядных млекопитающих и человека, возбудителем которого являются трематоды рода *Fasciola*. По данным многолетних исследований инвазированность коров в Республике Беларусь достигает до 52-54%, а в некоторых районах Белорусского Полесья до 95-100%. Заболевание характеризуется нарушением деятельности желудочно-кишечного тракта, желтухой, анемией, потерей массы и снижением продуктивности у животных. Фасциолёз наносит хозяйствам значительный экономический ущерб. При этом беспривязное содержание животных, использование для доения молочных залов, внедрение роботизированных систем получения молока затрудняют отбор диагностического материала. Пробы фекалий сложно идентифицировать, а проведение их отбора из прямой кишки, также как и процедура взятия крови, создает стрессовую ситуацию для животных и требует большой затраты времени. Именно поэтому в современных условиях все острее поднимается проблема разработки и использования более высокоэффективных и быстрых методов диагностики этого заболевания,

способствующих выполнению высоких экологических и санитарных требований при проведении анализов [1, 2].

В условиях высокой концентрации поголовья на приобретение антгельминтиков, для поголовной обработки животных требуются большие финансовые затраты, поэтому экономически целесообразнее проводить обследование животных, выявлять конкретных инвазированных и осуществлять индивидуальное лечение [3].

Материалы и методы исследований. Перед нами была поставлена цель провести оценку чувствительности, специфичности и воспроизводимости методом иммуноферментного анализа (ИФА) диагностики фасциолёза у крупного рогатого скота по результатам исследования молока.

Для проведения исследований были сформированы 3 группы по 50 коров в каждой (инвазированные животные, условно здоровые и инвазированные, но подвергнутые дегельминтизации). От всех коров были отобраны фекалии, отбор которых осуществляли непосредственно из прямой кишки животного или сразу после дефекации из разных участков. Исследование проводили методом последовательных промываний и Вишняускаса. От всех животных также были отобраны пробы молока и подвергнуты исследованию методом иммуноферментного анализа с целью обнаружения антител к возбудителю фасциолёза - *Fasciola hepatica*. Иммуноферментный анализ осуществляли с помощью диагностической системы IDEXX. Постановка иммуноферментного анализа проводилась в лаборатории ИФА и ПЦР-исследования отдела научно-исследовательских экспертиз научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ.

Полученные результаты исследований методом ИФА сопоставляли между группами, а также с результатами гельминтологического исследования.

Результаты исследований. Паразитируя в организме хозяина, фасциолы проходят долгий путь развития, поэтому вопрос о том, на каких стадиях развития фасциолы стимулируют у хозяина формирование иммунных реакций, является еще малоизученным. Исходя из активности иммунной системы, можно предположить, на какой из стадий развития процесса были бы эффективны серологические методы диагностики.

В настоящее время разработана технология получения очищенного «f2» антигена, позволяющего значительно повысить специфичность серологической диагностики фасциолёза, который обладает высокой иммуногенностью и специфичностью в отношении *Fasciola hepatica*. Нами проведена оценка эффективности применения ИФА диагностики при фасциолёзе крупного рогатого скота, разработанной на основе реакции с использованием «f2» антигена.

Была оценена эффективность использования ИФА диагностики фасциолёза у крупного рогатого скота при исследовании молока. Было установлено, что в группе больных животных положительную реакцию по методу ИФА дали абсолютно все пробы молока. Для более достоверного результата провели двукратное повторное исследование проб молока, что подтвердило полученные результаты и показало

100% воспроизводимость исследования.

Проведя исследования молока от животных здоровой группы установили, что 12 проб методом ИФА дали положительную реакцию на фасциолёз. Таким образом выявили, что при исследовании фекалий методом последовательных промываний у 24% проб получен ложноотрицательный результат. В результате необходимо отметить, что исследование молока методом иммуноферментного анализа на наличие антител к возбудителю фасциолёза позволило обнаружить животных, больных фасциолёзом, но считавшихся здоровыми по результатам исследования фекалий.

В группе коров, которых подвергли предварительной дегельминтизации, ни одна проба молока не дала положительной реакции на фасциолёз методом ИФА.

Заключение. Для диагностики у коров, зараженных *Fasciola hepatica*, высокую специфичность, воспроизводимость и чувствительность показала оценка твердофазного иммуноферментного метода анализа (ИФА) с использованием диагностической тест-системы IDEX по исследованию молока.

Литература. 1. Руководство по ветеринарной паразитологии / А. И. Ятусевич, В. Ф. Галат, В. М. Мироненко, А. В. Березовский, М. П. Прус, Е. Л. Братушкина, Н. М. Сорока, М. В. Галат, Л. А. Вербицкая ; ред.: В. Ф. Галат, А. И. Ятусевич ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины. - Минск: ИВЦ Минфина, 2015. - 494 с. 2. Минич, А. В. Влияние фасциолёзной инвазии на качество молока / А. В. Минич, Е. Л. Братушкина // Исследования молодых учёных: материалы X Международной научно-практической конференции «Аграрное производство и охрана природы», 26-27 мая 2011 г. - Витебск, 2011. - С. 114-115. 3. Ятусевич, А. И. О *Fasciola hepatica* L., 1758 в функционирующей паразитарной системе жвачных животных в Республике Беларусь (эволюция проблем) / А. И. Ятусевич, Е. Л. Братушкина, И. А. Ятусевич, М. В. Скуловец, Л. А. Вербицкая, Р. Н. Протасовицкая // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». - Витебск, 2014. - Т. 50, вып. 1. - С. 71-81.

УДК 619:616.995.1:616.99:636.5

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГЕЛЬМИНТОЗОВ И ПРОТОЗООЗОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВ ПОЛТАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Евстафьева В.А., Натяглая И.В.

Полтавская государственная аграрная академия, г. Полтава, Украина

Введение. Обеспечение эпизоотического благополучия по паразитарным заболеваниям в птицеводческих хозяйствах зависит от осуществления ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на ликвидацию возбудителей инвазий. Среди паразитозов птиц наи-