lato, *Babesia microti, Ehrlichia phagocytophila geno group, Bartonella* spp., *Rickettsia* spp., *Toxoplasma gondii.*

Наибольшая зараженность клещей была *Rickettsia spp.*, *Bartonella* spp. и *Borrelia burgdorferi* s. l. – 23,5; 21,6; 10,6% соответственно. Зараженность клещей другими возбудителями была незначительной и составила: *Babesia microti* – 4,5%, *Ehrlichia phagocytophila* geno group – 4,2%, *Toxoplasma gondii* – 1,6%.

Обнаружение *Borrelia burgdorferi* s. l., *Bartonella spp., Rickettsia* spp., *Ehrlichia phagocytophila* geno group в голодных нимфах и имаго *Ixodes ricinus* может свидетельствовать о наличии трансфазной передаче данных возбудителей. Степень поражения мелких млекопитающих, по результатам ПЦР, составила: *Borrelia burgdorferi* s. l. 6%, *Ehrlichia phagocytophila* geno group 2%, *Bartonella* spp. 26%, *Rickettsia* spp. 20%, *Toxoplasma gondii* 6%.

Для лечебной и профилактической обработок сельскохозяйственных животных против иксодовых клещей нами были применены препараты из группы синтетических пиретроидов. Комплексный препарат эктоцид показал более высокую эффективность по сравнению с амицидом. ЭЭ эктоцида на 17 сутки составляла 92,2-93,3%, а амицида – 81-82%. Вместе с тем наивысшую эффективность показал 0,07% рабочий раствор бутокса-50: ЭЭ на 17 сутки составила 96,8-97%.

УДК 619:616.995.122:636.22/28

Приходько Ю.А., Бырка В.И., Мазанный А.В., Федорова Е.В., Никифорова О.В.
Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина

ФАСЦИОЛЕЗНО-ПАРАМФИСТОМОЗНАЯ ИНВАЗИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В последние 15 лет на Востоке Украины создались особенно благоприятные природно-климатические и социально-экономические условия для распространения среди крупного рогатого скота инвазионных заболеваний, которые раньше здесь не регистрировались, например, парамфистомоз, мониезиоз, нематодироз и другие. Это обусловило определенную напряженность эпизоотической ситуации в регионе, вследствие чего скотоводству нанесены и продолжают наноситься ощутимые, все возрастающие убытки.

На фоне почти повсеместного распространения фасциолеза среди жвачных животных региона создались условия для формирования

стойких очагов стационарного неблагополучия по смешанной фасциолезно-парамфистомозной инвазии. Их возбудителями поражается почти все поголовье крупного рогатого скота, которое выпасается на неблагополучных пастбищах, несмотря на то, что парамфистомозная инвазия в Харьковской области впервые зарегистрирована сотрудниками кафедры паразитологии ХГЗВА лишь в 1998 году.

Фасциолезно-парамфистомозную инвазию рассматриваем как ассоциативное, с хроническим течением гельминтозное заболевание разного возраста крупного рогатого скота, реже овец, еще реже коз, которое на востоке Украины вызывается совместным паразитированием трематод преимущественно двух видов – *Fasciola hepatica* и *Paramphistomum cervi*. Оно сопровождается паренхиматозно-интерстициальным гепатитом, в ряде случаев картиной выраженного биллиарного цирроза, а также локальным хроническим атрофическим руменитом и, в отличие от моноинвазий, вызванных этими сосальщиками, более тяжелым течением и более глубокими деструктивными процессами со стороны печени, явлениями выраженной интоксикации, снижением всех видов продуктивности и ухудшением качества продукции.

Микстинвазия получила распространение среди крупного рогатого скота восточного региона Украины с 2001 года и сохраняет тенденцию к дальнейшему распространению. В 2004 году степень пораженности поголовья крупного рогатого скота этой микстинвазией в отдельных стационарно неблагополучных хозяйствах колебалась в пределах 9,1 – 84,2%, достигая в некоторых из них 100%.

Формированию и распространению в данном регионе очагов названной микстинвазии способствовал ряд внешних и внутренних факторов. Одним из важнейших внешних факторов этого процесса считаем создание условий для формирования биотопов пресноводных моллюсков смешанного типа и резкое увеличение численности промежуточных хозяев этих трематод – лимнеид и планорбид.

Основными промежуточными хозяевами здесь определены: у фасциол – моллюски видов *Lymnaea truncatula*, иногда *L. palustris*, у парамфистом – лишь вид *Planorbis planorbis*. Период их массового обнаружения в биотопах относится к середине июля и продолжается до конца сентября. На этот период приходится и массовый выход церкариев обеих трематод из промежуточных хозяев.

Важным аспектом в распространении инвазии считаем характер взаимоотношений обоих сосальщиков в организме дефинитивных хозяев. В определенной степени об этом можем судить по состоянию

воспроизводительной функции трематод в условиях совместного паразитирования.

С помощью разработанного сотрудниками кафедры высокоточного метода количественного определения овоскопических элементов гельминтов в фекалиях дефинитивных хозяев, подтвержденного патентом, нами проведено нижеследующее исследование.

Копроовоскопическим исследованием установили, что яйцепродукция одной фасциолы в организме крупного рогатого скота в условиях моноинвазирования находилась в пределах 7388–8240 шт. в сутки и в среднем составила 7864,1±114,9 шт. Этот показатель у парамфистом составил в среднем 803,6±12,3 шт. с отклонениями в пределах 760–856 яиц в сутки. Соотношение яйцепродукции парамфистом и фасциол при моноинвазировании крупного рогатого скота составило 1:10.

При смешанной фасциолезно-парамфистомозной инвазии крупного рогатого скота яйцепродукция фасциол составила 7789,1±105,5 яиц в сутки, парамфистом – 797,2±11,4. Таким образом, разница в интенсивности яйцепродукции этих трематод при моноинвазировании и совместном паразитировании оказалась несущественной и недостоверной ($P < 0,8$).

На основании этого исследования пришли к выводу, что совместное паразитирование фасциол и парамфистом в организме крупного рогатого скота не влияет на их репродуктивную функцию, а это свидетельствует об их независимом, а точнее, индифферентном типе взаимоотношений и отсутствии выраженной конкуренции, чему способствовала различная их локализация.

Еще одним немаловажным фактором, способствовавшим очень быстрому распространению парамфистомозного компонента данной инвазии, следует считать отсутствие в Украине эффективного соответствующего трематоцида.

Проведенными нами исследованиями подтверждена высокая противофасциолезная эффективность комбитрема и рафензола (НУ НПФ «Бровафарма», Украина) и полное отсутствие таковой при парамфистомозе. Позволяет решать этот вопрос применение битионола, но он уже длительное время отсутствует в Украине. Поиск универсальной лекарственной смеси при данной микстинвазии остается безуспешным.