

вакцины очень не легкий и трудоемкий процесс. Ограничивает эффективность живых или инактивированных вакцин и антигенная изменчивость видов эймерий, что присутствуют в них [8]. Все же, не смотря на некоторые недостатки, будущее в борьбе с кокцидиозом птицы, несомненно, за вакцинопрофилактикой.

Таким образом, прогрессирующее развитие антикокцидиостатикорезистентных штаммов эймерий, в сочетании с увеличением запретов на использование антикокцидийных препаратов в промышленном производстве птицы, побуждает к необходимости разработки новых подходов и внедрению альтернативных стратегий в борьбе с кокцидиозом птицы. Через сложный цикл развития кокцидий, сложность развития иммунитета у птицы, для успешной профилактики и борьбы с этим заболеванием становится необходимым полное понимание взаимодействия паразит-хозяин и защитных иммунных механизмов. Поэтому добиться успеха в борьбе с кокцидиозом птицы можно лишь при постоянном мониторинговом анализе эпизоотической ситуации в хозяйствах, аналитически научном подходе к выбору схемы лечения и профилактики эймериоза.

Литература. 1. Мишин В., Разбицкий В., Диковская В. Профилактика кокцидиозов // Эффективне птахівництво. — 2008. — № 3 (39). — С. 50–52. 2. Хьюн С. Иммунная реакция сельскохозяйственной птицы к *Coccidia* // Эффективне птахівництво — 2008. — № 11 (47). — С. 48–50. 3. Коровін Р.Н., Зеленський В.П., Грошева А.Г. Лабораторна діагностика хвороб птиці.— М.:Агропромиздат, 1989. — С. 184 - 186. 4. Орлов С.А. Профилактика эймериоза кур // Эффективне птахівництво. — 2009. — № 7 (55). — С. 42 – 56. 5. Боцуляк Н.Я. Еймеріози (кокцидіози) птиці та їх профілактика // Ветеринарія, Эффективне птахівництво. — 2008. — № 3(39). — С. 47 – 49. 6. Mc Dougald L. R. et al. Efficacy of maduramicin against ionophore-tolerant field isolates of *coccidia* in broilers // Avian Dis. — 1987. — Vol. 31. — P. 302 - 308; 7. Zhu. G., McDougald L. R.. Characterization of resistance to ionophores in vitro and in vivo in a strain of *E. tenella* // Parasitol. — 1992. — Vol. 78. — P. 1067 – 1073. McDougald L. R. The expanding world of coccidiosis // World Poultry. — 2000. — Coccidiosis Supplement. — P. 2 – 5.

Статья передана в печать 13.09.2012 г.

УДК 619.616.995.1.639.111 (476)

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БИОТОПОВ КАБАНА ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Пенькевич В.А.

«Полесский государственный радиационно-экологический заповедник»,
г. Хойники, Гомельская область, Беларусь

Наиболее опасными биотопами, где происходит интенсивная контаминация кабана зародышами паразитов являются: сосновые молодняки, дубравы, березняки, ивняки пойменные, ольшаники, заброшенные деревни и смешанные лиственные леса (ИИ от 204 до 452 з/г экскрементов)

More dangerous vital places where there is an intensive infection of a wild boar with germs of parasites - it: pine young growths, oak groves, birch forests, osier-beds inundated, alder thickets, lonely villages and the mixed deciduous woods (AI from 204 to 452 g/g excrement)

Введение. Общеизвестно, что различные угодья и регионы неравноценны в гельминтологическом отношении. Доказана тесная связь видового состава гельминтов животных и его изменение в зависимости от климато-географических условий местности, ландшафта, экологии животных и некоторых других причин. Различия в зараженности гельминтами животных в разных биотопах служат предметом многочисленных исследований [1-4].

Материал и методы. Зона аварии ЧАЭС представляет большой интерес для оценки паразитологической обстановки, поскольку в силу снятия антропогенного пресса и дезактивации территории там создалась уникальная экологическая ситуация. Радиоактивное загрязнение местности в сочетании с активизацией сукцессионных процессов повлекли за собой изменения в структуре паразитоценозов. В этой связи гельминтологическая оценка биотопов является основой при бонитировке угодий в процессе охотустройства, для проектирования и проведения любых профилактических мероприятий [2]. Теоретическое и практическое значение изучения этого вопроса в настоящее время сомнений не вызывает. Гельминтологическая оценка биотопов диких копытных по выявлению наиболее опасных для них участков, интенсивно контаминированных зародышами гельминтов, даст возможность определить степень риска инвазирования животных. Знание особенностей взаимодействия гельминтов и окружающей среды позволит решить вопросы организации контроля и профилактики гельминтозов в биоценозах. Наши исследования в 2005-2011гг. в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике (ПГРЭЗ) касались выяснения экстенсивности и интенсивности заражения кабана геогельминтами в разных биотопах их обитания. Исследованиями были охвачены территории 13 лесничеств заповедника.

Были подобраны наиболее посещаемые кабанами биотопы: сосновые молодняки, сосняки средневозрастные и старше, поляны и гари, дубравы, березняки, ольшаники, смешанные лиственные леса, смешанные хвойно-лиственные леса, ивняки пойменные, польдеры, заброшенные деревни (б.н.п.). Отбор проб экскрементов кабанов проводился на трансектах шириной 2 м. Общая протяженность маршрутов составила около 163 км, площадь обследуемой территории 326 га. Экскременты исследовались общепринятыми методами [5, 7-9]. Гельминтологическое состояние биотопов оценивалось

по методикам А.С. Рыковского и др. [1-4, 6-7]. Учитывалась интенсивность инвазивности (ИИ) – среднее количество зародышей в 1 г экскрементов (з/г) кабана в различных биотопах заповедника. К опасным относили биотопы, в которых в 1 г экскрементов кабана обнаруживали 200 и более зародышей гельминтов.

Результаты исследований. Численность кабана на территории ПГРЭЗ – порядка 2130 особей или около 5,5% от численности вида в республике [8].

У кабана ПГРЭЗ обнаружены следующие паразиты: *Fasciola hepatica*, *Alaria alata larvae*, *Sparganum spirometra erinacei*, *Echinococcus granulosus larvae*, *Taenia hydatigena larvae*, *Metastrongylus elongates*, *M. pudendotectus*, *M. salmi*, *Globocephalus urosululatus*, *Ascaris suum*, *Ascarops strongylina*, *Physocephalus sexalatus*, *Oesophagostomum dentatum*, *Trichocephalus suis*, *Macracanthorhynchus hirudinaceus*, *Isospora suis*, *E deblicki*, *E perminuta*, *E polita*.

Для гельминтологической оценки биотопов были исследованы 1127 проб (кучек) экскрементов кабана, отобранных в Хойникской, Брагинской и Наровлянской зонах. В 785 (69,7%) пробах обнаружены зародыши гельминтов. Инвазивность гельминтами кабанов Наровлянской зоны выше на 0,9%.

Общая экстенсивность инвазии кабана составила от 20,1 до 70,3%. В различных биотопах ЭИ следующая: сосновые молодняки – 64-70,3%; сосняки средневозрастные и старше – 20,1-28,5%; поляны, гари, пустыри – 33,0-41,3%; дубравы – 56,0-63,2%; березняки – 54,7-68,1%; ольшаники – 35,3-52,1%; смешанные лиственные леса – 60,5-65,4%; смешанные хвойно-лиственные леса – 18,3-33,4%; ивняки пойменные – 27,3-46,3%; польдеры – 23,0-36,7%; заброшенные деревни (б.н.п.) – 29,0-48,2%. Но для гельминтологической оценки различных биотопов мы ориентировались только на интенсивность инвазии.

В разные биотопы вносятся неодинаковое количество зародышей гельминтов, что зависит от предпочтительности их кабаном. Обычно, основная масса инвазионного начала накапливается в кормовых угодьях и местах отдыха животных. В различных биотопах выживаемость яиц и личинок гельминтов неодинаковая. Например, яйца стронгилят в экскрементах на поверхности пастбищ, под влиянием солнечных лучей (35–40°C), погибают через 5 суток. При 20–24°C, в тени и ночном увлажнении росой, до личинки III стадии развиваются от 49 до 70% яиц. В яйцах на сырых участках пастбищ с густым травостоем при аналогичных условиях температуры и атмосферной влаги до личинки III стадии развиваются 80–85% яиц [9].

Наши исследования показали высокую интенсивность инвазии (количество зародышей гельминтов в 1 г экскрементов – з/г) в следующих биотопах кабана: основных молодняках – 452, дубравах – 386, березняках – 344, ивняках пойменных – 320, ольшаниках – 308, заброшенных деревнях – 266 и смешанных лиственных лесах – 204 з/г. Они чаще посещаются, являются для кабана основными кормовыми биотопами и поэтому представляют угрозу заражения гельминтами.

Другие биотопы: сосняки средневозрастные и старше, польдеры, поляны и гари, смешанные хвойно-лиственные леса инвазивны менее интенсивно (ИИ 62-190 з/г), и посещаются кабаном реже.

В 50,3% проб встречались яйца гельминтов семейства *Metastrongylidae*, в 35,0% – яйца гельминтов п/о *Strongylata* (эзофагостом, глобоцефал), п/о *Spirurata* (физацефал, аскоропсов), в 27,7% – вида *Macracanthorhynchus hirudinaceus*, в 13,3% – видов *Ascaris suum* и *Trichocephalus suis*, в 20,5% – ооцисты вида *Eimeria suis*. Во всех биотопах отмечены яйца гельминтов семейства *Metastrongylidae*. Но сосновые молодняки и сосняки средневозрастные и старше не представляют опасность – отсутствие промежуточных хозяев метастронгилид – дождевых червей. В отношении вида *Macracanthorhynchus hirudinaceus* и гельминтов п/о *Spirurata* опасны сосновые молодняки, в почвах которых обилие промежуточных хозяев макраканторинхусов, физацефал и аскоропсов – личинок жесткокрылых (жуков). Так, при выборочном исследовании личинок майского жука *Melolontha hippocastani*, собранных в сосновых молодняках, и имагинальных форм жуков: майского – *M. hippocastani* и навозника обыкновенного – *Geotrupes corarius*, обнаружены акантеллы скребня-великана (*Macracanthorhynchus hirudinaceus*). Акантеллы локализовались в полости тела у 8,3% личинок майского жука, и у жуков: майского и обыкновенного навозника соответственно, у 2,8 и 4,3%. Яйца гельминтов п/о *Strongylata* (эзофагостом, глобоцефал) обнаружены во всех биотопах, но интенсивность инвазии выше в сосновых молодняках, дубравах, березняках, ольшаниках и ивняках пойменных.

В данных биотопах опасны для кабана все перечисленные гельминты и паразитические простейшие.

Можно отметить, что в наиболее зараженных биотопах было большее количество кучек (к) экскрементов (дефекаций) диких копытных (как свежих, так и старых) – 46-85 к/га, чем в наименее зараженных – 11-23 к/га. Исследования констатировали неоднородность паразитологической ситуации в различных биотопах кабана заповедника. Самая напряженная паразитологическая ситуация, где наибольшая (максимальная) зараженность животных, наблюдалась в сосновых молодняках, дубравах, березняках, ивняках пойменных, ольшаниках, заброшенных деревнях и смешанных лиственных лесах. Эти биотопы могут быть длительное время резервуарами инвазионных личинок гео- и биогельминтов во все периоды года с плюсовыми температурами. Учитывая, что эти биотопы чаще посещаются животными, из-за больших запасов корма, можно предположить, что здесь и происходит более интенсивное инвазирование животных и обмен гельминтами между особями.

Различия в инвазивности диких копытных животных в разных биотопах зависят от многих факторов: типа и возраста леса, состава флоры, микроклимата, почвы, плотности популяции и распределения по этим биотопам промежуточных и дефинитивных хозяев [1, 4].

Таким образом, различные факторы внешней среды играют существенную роль в развитии яиц и личинок гельминтов, а также регулировании их количества в биотопе. В одних биотопах зародыши гельминтов находят все условия для своего сохранения, развития, созревания до инвазионного состояния, в других – таких условий нет.

Заключение. В результате исследований установлено, что более опасными биотопами, где происходит интенсивная контаминация кабана зародышами паразитов (большее количество зародышей в 1 г экскрементов – з/г) могут являться: сосновые молодняки, дубравы, березняки, ивняки пойменные, ольшаники, заброшенные деревни (б.н.п.) и смешанные лиственные леса (ИИ от 204 до 452 з/г экскрементов) Они чаще посещаются, являются для кабана основными кормовыми и защитными биотопами и поэтому представляют угрозу заражения их гельминтами. Другие биотопы: сосняки средневозрастные и старше, польдеры, поляны и гари, смешанные хвойно-лиственные леса – инвазирован менее интенсивно (ИИ 62-190 з/г экскрементов), посещаются кабанами реже и поэтому не так опасны.

Литература. 1. Рыковский, А.С. Опыт гельминтологической оценки и районирования больших территорий (на примере Белорусской ССР) / А.С. Рыковский // Тр. ГЕЛАН СССР. – М., 1980. – Т. 30. – С.82–93. 2. Рыковский, А.С. К вопросу о гельминтологической характеристике типов охотничьих угодий / А.С. Рыковский // Тр. ГЕЛАН СССР. – М., 1961. – Т. 11. – С. 223–228. 3. Рыковский, А.С. Пути и методы гельминтологической оценки охотничьих угодий при их бонитировке. / А.С. Рыковский // Охотничье-промысловые звери: биология и хозяйственное использование. – М., Россельхозиздат, 1965. – В. 1. – С. 25–39. 4. Литвинов, В.Ф. Паразитоценологическая оценка охотничьих угодий: рекомендации по методике использования. / В.Ф. Литвинов. – Мн., БГТУ, 2007. – 152 с. 5. Степанов, А.В. Лабораторная диагностика гельминтозов сельскохозяйственных животных тропических стран: Методические указания. / А.В. Степанов. – М.: МВА, 1983. – 60 с. 6. Котельников, Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: Справочник. / Г.А. Котельников. – М., Колос, 1983. – 208 с. 7. Шумакович, Е.Е. Гельминтологическая оценка пастбищ. / Е.Е. Шумакович. – М., Колос, 1973. – 240 с. 8. Кучмель, С.В. Видовой состав млекопитающих отрядов насекомоядные, зайцеобразные, хищные, грызуны и парнокопытные Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. / Кучмель С.В. // Фаунистические исследования в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике. / Сборник научных трудов. – Гомель: РНИУП «Институт радиологии», 2008. – С.38–64. 9. Тёмный, Н.В. Взаимодействие между окружающей средой и паразитами. / Н.В. Тёмный // Видовые популяции и сообщества в антропогенно трансформированных ландшафтах: состояние и методы его диагностики. / Мат. XI Междунауч.-практич.экологической конф. 20-25 сентября 2010 г., г.Белгород: ИПЦ ПОЛИТЕРРА, 2010. – С. 128–129.

Статья передана в печать 07.09.2012 г.

УДК 619:615.284:616.995.122

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ КЛОРСУЛОН 10% И КАЛЬБАЗЕН ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ И ПАРАМФИСТОМатОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Петров В.В., Баркалова Н.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

На всех этапах развития нашей страны увеличение производства молока, мяса и других продуктов питания было и остается одной из главных задач сельского хозяйства. Однако не только количество, но и качество получаемой продукции стоит на одном из первых мест. Несмотря на большое количество антигельминтных препаратов, предлагаемых сегодня различными фирмами-производителями, большинство из них не только являются недостаточно эффективными, но и обладают рядом побочных действий, что оказывает влияние не только на организм животных, но и на человека.

В связи с этим актуальной проблемой остается изыскание новых противопаразитарных препаратов, которые обеспечили бы высокую эффективность, безопасность и были бы более доступными и экономичными. Целью нашей работы было определение противопаразитарной активности и эффективности препаратов Клорсулон 10% и Кальбазен при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота. В результате проведенных исследований было установлено, что экстенсивность препарата Клорсулон 10% составила 100%, в то время как экстенсивность препарата Кальбазен была ниже – 88%.

At all stages of development of our country the augmentation of production of milk, meat and other food stuffs was and remains to one of the agriculture main tasks. However not only the quantity, but also quality of received production costs on one of the first places. Despite a considerable quantity antigelminthic the drugs offered today by various firms-manufacturers, the majority of them not only are insufficiently effective, but also possess a series of auxiliary actions that affects not only on an organism of animals, but also on the person.

In this connection an actual problem there is a research new antiparasitic drugs which would provide high performance, safety and would be more accessible and economic. Definition antiparasitic activity and efficacy of drugs of Klorsulon 10 % and Kalbazen at fascioleses and paramfistomatosis a horned cattle was the purpose of our work. As a result of the made researches it has been positioned that extensefficiency a drug Klorsulon 10 % has compounded 100 % while extensefficiency drug of Kalbazen was more low - 88 %.

Введение. Одной из ведущих отраслей животноводства в Республике Беларусь является скотоводство. Поэтому увеличение численности здорового и высокопродуктивного скота является первоочередной задачей сельского хозяйства. Паразитарные заболевания значительно снижают развитие данной отрасли.