

В.Ф. Литвинов, доц., канд. вет. наук,

Д.А. Подошвелев, канд. с.-х. наук,

podoshv@mail.ru (БГТУ, г. Минск, Беларусь)

Н.А. Ковалев, д-р вет. наук, академик НАН Беларуси,

bievm.parasitology@tut.by (РУП «ИЭВ им. С.Н. Вышелесского,
г. Минск, Беларусь)

МОНИТОРИНГ, ГЕЛЬМИНТОЦЕНОЗЫ, БОЛЕЗНИ И СТРАТЕГИЯ БОРЬБЫ С НИМИ

В последние годы наметились тенденции интенсификации охотничьих хозяйств, требующие повышения роли биотехнических мероприятий, направленных на улучшение кормовой базы, проведение работ по расселению, акклиматизации, реакклиматизации и т.д. Все эти мероприятия требуют глубокого и всестороннего изучения паразитоценозов и болезней, которые в ряде случаев становятся ведущими в регуляции популяций естественной фауны и представляют потенциальную угрозу в эпизоотологическом и эпидемиологическом аспекте.

Для разработки стратегии по защите млекопитающих путем проведения лечебно-профилактических мероприятий от болезней диких животных различной этиологии требуется методология исследований, основанная на системном комплексном подходе к изучению млекопитающих и их паразитоценозов (вирусы, бактерии, гельминты, простейшие, эктопаразиты и т.д.).

Требуется создание сети паразитологического мониторинга на основе 16–18 базовых хозяйств. Оценку охотугодий (леса, поля, луга, кустарники, верховые и низинные болота, реки и другие водоемы) необходимо проводить по типам.

Главной задачей мониторинга животного мира является отслеживание состояния популяции диких животных, выделение наиболее распространенных и патогенных возбудителей болезней, влияющих на популяции. Комплексно оценивается эпизоотическое положение, проводятся клинические и лабораторные исследования в целях установления диагноза заболевания животных. Ветеринарная служба взаимодействует с основной организацией-наблюдателем на пункте мониторинга. Отдельно учитывается количество особей по видам животных и заболеваниям, для которых диагностировано: инфицировано (заражены паразитом, заболевшие, погибшие) [1].

Паразитарные заболевания диких животных, по которым проводят мониторинг: метастронгилез, трихинеллез, парафасциолез копытных, эймериоз кабанов, спарганоз, эхинококкоз, нематодозы жвачных и кабанов (трихоцефалез, аскаридоз кабанов), нематодозы желудочно-кишечного тракта жвачных (стронгилоидоз, стронгилято-

зы желудочно-кишечного тракта жвачных), лигулез, описторхоз, дифиллоботридоз, чесотка, кровососки. Вирусные и бактериальные инфекции диких животных: бешенство, классическая чума свиней, африканская чума свиней, клещевые энцефалиты, микобактериозы зверей и птиц, туберкулез, трихофитоз, хламидиоз, некротический баланопостит, сальмонеллез свиней, пастереллез (геморрагическая септицемия), лейкоз, бруцеллез, рожа свиней, сибирская язва, ящур, болезнь Ньюкасла (псевдоочума птиц), грипп птиц [2].

Среди паразитов в иерархической лестнице паразитизма лидирующее положение занимают у диких животных гельминты – они способны вызывать гибель промысловых зверей и птиц, снижать их хозяйственный прирост, продуктивность и трофейные качества, а некоторые представители опасны для домашних животных и человека [3].

У диких жвачных животных Беларуси на начало XXI столетия зарегистрировано гельминтов: у зубра – 40 видов, у лося – 36, у оленя – 34, у косули – 40. У кабана на территории Беларуси выявлен 21 вид гельминтов. Все трематоды, цестоды и 19 видов нематод, паразитирующих у жвачных животных, являются биогельминтами, то есть в их жизненных циклах принимают участие промежуточные и дополнительные хозяева – моллюски, насекомые, клещи-орibatиды и др. [4].

Установлено, что в биотопах Беларуси обитают пресноводные моллюски: *Limnaca truncatum* (Mull., 1974) (син. *Galba truncatula*), *Limnaca jeculta* (Jackiewiz, 1959) (син. *Galba palustris*), *Anisus vortex* (L., 1758), *Anisus contortus* (L., 1758), *Anisus spirorbis* (1758), *Guraulus albusw* (Müll., 1774), *Segmentina nitida* (Müll., 1774), пресноводные брюхоногие моллюски: *Bituhynia tentaculata*, *Bituhynia leachi*, наземные легочные моллюски: *Succinea putris* (L., 1778), *Cochlicopa bubrica* (Müll), *Euconolus fulvus* (Müll., 1774), *Zonitodes nitidus* (Müll., 1774), *Arion circumscriptus* John, *Arion reticulatum* (Müll., 1758), *Deroceras agretis* (L., 1758), *Deroceras leave* (Müll., 1774), *Trichiahispida* (L., 1758), *Vallonia pulchella* (Müll.), *Vallonia costata* (Müll.), *Vallonia teniobaris*, *Bulimus striatus* и другие. Они являются промежуточными хозяевами трематод и нематод диких плотоядных животных. Плотность их в биотопах охотугодий зависит от вида биотопа, погодных условий местности, уровня воздействия на биотопы антропогенных факторов и многих других причин.

В Беларуси по охотничьим угодьям обитает более 50 видов муравьев, из них 20 видов муравьев семейства Formicidae являются промежуточными хозяевами *Dicrocoelium lanceatum*, паразитирующих у диких зверей, а также некоторых птиц.

В Беларуси 32 вида ориватидных клеща являются промежуточ-

ными хозяевами гельминтов, в частности цестод-мониезий и др. у диких животных. Установлено, что в биотопах охотугодий и пастбищ, интенсивность этих видов клещей нарастает с апреля по октябрь.

В охотугодьях Беларуси зарегистрированы виды клещей (*Ixodes ricinus* Lin., *Ixodes persulcatus* Schulz., *Dermacentor pictus* Hermann, *Dermacentor Marginatus* Sulsen, *Haemaphysalis cocina* Koch., *Haemaphysalis punctata*, которые являются переносчиками туляремии, клещевого рекетсиоза, чумы и других возбудителей опасных как для диких и домашних животных, так и для человека.

В Беларуси промежуточными хозяевами скребня-великана (*Macracanthorhynchus hirudineus*), паразитирующего у дикого кабана, являются личинки, куколки и имаго жуков рода *Melolontha*, *Cetonia* (*Melolontha melolontha*, *Melolontha hippocastani*, *Cetonia aurata*). Обнаружены акантоллы скребня-великана и у жуков-навозников (*Geotrups stercorarius*, *Geotrups stercororus*). Зарегистрированы личинки скребня-великана также у жуков *Orystes nasicornis* и жуков имагинальных форм *Geotrups stercorarius*, *Corpis lunalus*, *Aphodius fossor*. Жуки-чернотелки *Adesmiagebleti* являются промежуточными хозяевами акантоцефала *Macracanthorhynchus catulinus*. Жуки семейства Scarabeidae (роды *Aphodium*, *Corpis*, *Geotrups*, *Gymnopleunus*, *Onthophagus*, *Aphodius*) служат промежуточными хозяевами *Ascaros strongulina*; жуки *Geotrups stercorarius*, *Geotrups stercorus*, *Geotrups vernalis*, *Aphodius fossor*, *Aphodius fimetarius* – *Phusocephalus secealatus* и т.д.

В охотничьих угодьях Беларуси паразитируют олени кровососки: *Lipoptena cervi*, *Lipoptena forticetosa* рода *Lipopte*, семейства *Hirroboscidae*, подотряда *Pupirara*, отряда *Diptera*. Они паразитируют на лосях, оленях, нападают они и на людей. Взрослые особи обоих полов живут на животном и питаются его кровью.

На территории Беларуси зарегистрировано около 50 видов блох. Много блох в норах и гнездах зверей. Блохи причиняют вред не только своими укусами, но и являются переносчиками различных болезней (чумы, туляремии, сибирской язвы и др.). Кроме того, блохи из родов *Stenoccephalus*, *Pulex* служат промежуточными хозяевами для некоторых гельминтов (*Dipilidium caninum* и др.).

В пресноводных водоемах охотугодий Беларуси обитают многие виды пресноводных беспозвоночных. Они являются промежуточными хозяевами многих гельминтов диких зверей. Так бокоплавы являются промежуточными хозяевами акантоцефы *Corunosoma sfumosum*. В веслоногих рачках диаптомусов (*Diaptomus*) развивается плероцеркоид – личиночная стадия лентеца широкого. Циклопы из родов *Cuclops*, *Acanthocyclops*, *Mesocyclops*, *Macroscyclops* и другие являются

первыми промежуточными хозяевами спиromетры *Spirometra erina-ceieuropis* – цестоды плотоядных и т.д.

Для успешного ведения мер борьбы с гельминтозами путем разрыва биологического цикла развития паразита, необходимо провести гельминтологическую оценку охотничьих угодий.

При охотустройстве сведения о характере угодий исходят из лесотаксационных данных, поэтому и при гельминтологической оценке угодий следует опираться на этот же источник и рассматривать с гельминтологических позиций основные типы леса. На гельминтологическую ситуацию охотугодий также оказывают многие факторы: состав насаждений, полнота насаждений, подрост и подлесок, состав почвы и почвенный покров, бонитет насаждения и др.

Учитывая расположения охотхозяйств и паразитоценологическую ситуацию, можно рекомендовать хозяйствам конкретные меры профилактики тех или иных заболеваний (фасциолеза, парафасциолопсоза, метастронгилеза и др.).

Для снижения ущерба, наносимого гельминтами поголовью животных, необходимо учитывать гельминтологическую (паразитологическую) ситуацию, разработать и осуществлять комплекс профилактических, а иногда и терапевтических мероприятий:

- при выявлении очагов зооантропонозов (бешенство, сибирская язва, трихинеллез, описторхоз и т.д.) проводятся профилактические противопаразитарные обработки и вакцинации как сельскохозяйственных, так и диких животных;

- всех завозимых диких животных в период карантинизации обязательно обследовать на паразитозы и при установлении их зараженности подвергать противопаразитарным обработкам;

- все биотехнические сооружения – кормушки, кормовые площадки, солонцы и т.п., находящиеся на территории охотхозяйства и особо охраняемой территории, подвергать дезинвазии не менее двух раз в год;

- рационально размещать биотехнические сооружения в безопасных по гельминтозам угодьях;

- использовать способы и сроки охоты, при которых изымается наиболее слабая, нежизнеспособная часть популяции зверей;

Из мероприятий частного порядка по профилактике отдельных паразитозов осуществлять следующие:

- поддержание численности животных ниже той, при которой могут быть вспышки у диких животных паразитозов;

- отстрел животных в угодьях, где они интенсивно заражены паразитами, оставление их для воспроизводства в безопасных станциях;

- сооружение искусственных водоемов и привлечение к ним животных из очагов заражения (при парафасциолезе, парамфистоматидозе копытных, фасциолезе и других гельминтозах);
- отбраковка зараженных зверей, проявивших клинические признаки заболевания (при метастронгилезе кабанов, диктиокаулезе жвачных, чесотке лисиц и т.п.);
- селекционный отстрел копытных с признаками вырождения или заражения паразитарными, инфекционными и иными заболеваниями;
- элиминация (уничтожение) бродячих собак и кошек на территории охотхозяйства и особо охраняемой территории;
- запрещение неконтролируемой свалки мусора любого происхождения. В охотхозяйственной зоне лесохозяйств и на особо охраняемых территориях допускается свалка собственных производственных и коммунально-бытовых нетоксичных отходов деятельности в местах, выделенных и оборудованных в соответствии с установленным порядком;
- исключение (или запрет) выпаса на территории лесохозяйственного хозяйства и особо охраняемой территории домашних животных;
- организация карантинных мероприятий;
- вакцинация диких животных региона лесохозяйственного хозяйства и особо охраняемой зоны – заповедника, заказника, национального парка и т.д.;
- поддержание и сохранение биоразнообразия животного мира особо охраняемой территории является одной из основных задач их деятельности.

Ответственность и контроль за выполнением настоящих правил возлагается на руководителей лесохозяйств и особо охраняемых территорий (заповедников, заказников, национальных парков и т.п.), главных ветеринарных врачей районов, на территории которых находятся эти особо охраняемые объекты, и ветврачей вышеупомянутых охраняемых хозяйств или врачей, обслуживающих эту зону.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвинов, В.Ф. Паразитоценозы диких животных / В.Ф. Литвинов. – Мн.: БГТУ, 2007. – 580 с.
2. Литвинов, В.Ф. Болезни диких животных / В.Ф. Литвинов, Н.Ф. Карасев, В.А. Пенькевич. – Мн.: БГТУ, 2003. – 306 с.
3. Литвинов, В.Ф. Паразитоценологическая оценка охотничьих угодий / В.Ф. Литвинов. – Мн.: БГТУ, 2007. – 151 с.
4. Литвинов, В.Ф. Гельминтозы и их дифференциальная диагностика у диких млекопитающих Беларуси / В.Ф. Литвинов, А.И. Ятусевич, С.С. Липницкий. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 220 с.