

С.В.Кирдун, аспирантка

Белорусский НИИ экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского

УДК [619:616.99]:636.93(476)

Эпизоотология гельминтозов и протозоозов пушных зверей в звероводческих хозяйствах Республики Беларусь

Приводятся результаты исследования эпизоотической обстановки в звероводческих хозяйствах Республики Беларусь по гельминтозам и протозоозам пушных зверей (норок, песцов и лисиц) при клеточном содержании. Установлено, что все зверьки в обследованных хозяйствах в различной степени заражены гельминтами, простейшими и их ассоциациями в зависимости от возраста, пола, сезона года, цветовой окраски меха.

Research results of epizootic situation in fur farms of the Republic of Belarus concerning helminthiases and protozooses of fur animals (mink, polar foxes and foxes) under keeping in cages. It has been found that all the animals of farms in consideration are infested by helminthes, protozoa and their in different degrees depending on age, sex, season, fur colour.

Клеточное пушное звероводство, как одна из самых молодых перспективных отраслей народного хозяйства, начало развиваться в Республике Беларусь сравнительно недавно и пока остается одним из ведущих его направлений. В течение последних лет пушные звери являются объектом пристального внимания ученых. Цель исследований — повышение плодовитости, улучшение качества меха у животных и в целом повышение рентабельности отрасли. Разведение пушных зверей призвано восполнить дефицит природных пушных ресурсов и обеспечить потребность отечественного производства и экспорта в натуральных мехах.

Выращиванием плотоядных пушных зверей в настоящее время в республике занимается более 60 звероводческих хозяйств Минсельхозпрода и 7 специализированных хозяйств Белкоопсоюза, общий объем реализации продукции которых составляет в удельном весе 98% от всей заготовливаемой пушнины. Основными объектами звероводства являются норка, песец и серебристо-черная лисица, на долю которых приходится соответственно 93,6; 3,5; 1,7% стоимости всех пушно-меховых товаров, остальное составляет нутрия, фредка, хорек, енот, ондатра [1]. В связи с интенсификацией промышленного звероводства и ростом численности поголовья создается ощутимый дефицит кормов и резко возрастает эпизоотическое значение некоторых видов паразитов у животных, разводимых в искусственных условиях. Определенный ущерб пушным зверям приносят гельминты, простейшие и их ассоциации. Для успешной борьбы с ними

необходимо знать видовой состав паразитов, особенности их биологии и взаимоотношений с хозяином. На этой основе возможна современная диагностика, эффективные меры борьбы и профилактики заболеваний. Эти заболевания приводят к снижению продуктивности, увеличению затрат корма на единицу прироста, отставанию в росте и живой массе, обезвоживанию, истощению, сказываются на качестве пушнины, нередко вызывая падеж животных. Эти паразиты, нарушая процессы пищеварения, снижают сопротивляемость организма зверей и тем самым способствуют развитию инвазионных и инфекционных заболеваний. Усилению инвазии способствует значительная концентрация животных на ограниченной территории [2]. Нередко заболевания, вызываемые этими паразитами, совершенно не регистрируются в ветеринарной отчетности хозяйств, а проходят под другими диагнозами, такими как “отравление” или “энтероколит” в результате погрешностей в кормлении [6].

С учетом этих особенностей одной из главных задач в области звероводства, наряду с совершенствованием технологий производства пушнины, является разработка лечебно-профилактических мероприятий по защите пушных зверей, особенно молодняка от наиболее распространенных эндопаразитарных болезней — токсамкардоза, токсокароза, унцинариоза, зймериоза, изоспороза и их ассоциаций.

В звероводческих хозяйствах бывшего СССР и стран дальнего зарубежья широко распространены гельминтозы и протозоозы пушных зверей [7, 10, 11].

При концентрации большого количества зверей на относительно небольших площадях, на которых постоянно выращивают на мех животных, происходит постепенное накопление инвазии, проявляющееся время от времени у зверей в виде вспышек заболеваний. Большинство этих болезней протекают у животных с явлениями расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта. Особенно они опасны для молодняка, определенная часть которого при этом гибнет.

Наличие возбудителей инвазионных болезней в организме пушных зверей служит показателем ветеринарно-санитарного состояния хозяйства, так как плохие условия кормления и содержания, недостаточное проведение ветеринарно-санитарных мероприятий являются основными причинами, обуславливающими высокую или низкую численность паразитов и их распространение среди животных.

С целью изучения эпизоотологии гельминтозов и протозоозов норок, песцов и серебристо-черных лисиц нами проведены обследования 7 звероводческих хозяйств республики, которые выращивают американскую норку (*Mustela vison*), голубых песцов (*Alopex lagopus*), серебристо-черных лисиц (*Vulpes fulvus*).

Результаты наших исследований показывают, что все 7 зверохозяйств в различной степени неблагоприятны по гельминтозам и протозоозам. Из 1102 обследованных нами песцов и 608 серебристо-черных лисиц у 212 (19,21%) и 112 (18,5%) соответственно обнаружены яйца нематод (токсаскарид, токсокар и унцинарий) и ооцисты простейших (эймерий и изоспор). Из 766 обследованных нами норок у 202 (26,37%) обнаружены ооцисты эймерий и изоспор.

Наиболее инвазированными оказались звери в крупных специализированных хозяйствах, расположенных вблизи населенных пунктов — 29,7%, (интенсивность инвазии — 1-500 ооцист эймерий в п.з.м. (в поле зрения микроскопа), 1-20 яиц гельминтов в п.з.м. (при увеличении 8x10). Наименьшая экстенсивность инвазии наблюдалась в недавно организованных звероводческих хозяйствах, расположенных вдали от населенных пунктов — 7,58%, (интенсивность инвазии — 1-5 ооцист в п.з.м., 0-3 яиц в п.з.м. при увеличении 8x10). Немаловажен тот факт, что в таких хозяйствах постоянно поддерживается надлежащий санитарный порядок. Ежедневно проводится чистка клеток и поилок. Регулярно убирается из-под клеток и шедов навоз, что создает неблагоприятные условия для развития гельминтов и простейших.

Таким образом, результаты наших исследований свидетельствуют о широком распространении гельминтозно-протозоозной инвазии в звероводческих хозяйствах Республики Беларусь. При паразитологическом обследовании животных учитывался возраст (молодняк текущего года рождения с периода отъема и взрослые), пол (самки и самцы), время года, а также типовая окраска норок.

В условиях искусственного разведения получено большое количество расцветок норок. Для промышленного производства шкурок используют около трех десятков цветных типов норок [4]. В зверохозяйствах Беларуси выращивают в основном «стандарт» — темно-коричневые и черные норки, «дикая» — близких к естественной окраске и цветных — «серебристо-голубая», «сапфир», «пастель» и некоторые другие. Результаты исследований показали, что наиболее высокая экстенсивность инвазии при эймериозах и изоспорозах имеет место среди «сапфировых» норок — 27,63% при самой низкой сохранности и наименьшем выходе щенков. Наименьшая экстенсивность инвазии отмечена среди зверьков типа «дикая» — 12,31% и «стандарт» — 14,08%. Таким образом, исходя из полученных данных можно предположить, что цветные норки, выведенные искусственным путем, менее устойчивы к заражению гельминтами и эймериозно-изоспорозной инвазии, чем те, которые созданы естественным путем.

Большую роль в распространении гельминтов и простейших играют сезонные (по времени года) и периодические изменения климата. Выявление закономерностей сезонности и периодичности эпизоотического процесса представляет собой одну из важнейших его качественных характеристик и является составной частью системы прогнозирования паразитологической ситуации [9].

Результаты наших исследований показали, что у норок, песцов и серебристо-черных лисиц в хозяйствах Беларуси динамика выделения яиц гельминтов и ооцист простейших имеет четко выраженный сезонный характер, а также зависит от пола и возраста животных.

При исследовании животных разного возраста и пола было выявлено, что наибольшее количество инвазированных животных наблюдается среди молодняка, а также самок первого года жизни в летний период. С возрастом количество инвазированных животных уменьшается. Самцы являются менее восприимчивыми к заражению.

Наиболее восприимчив к гельминтозам и протозоозам молодняк 2-месячного возраста. Экстенсивность эймериозно-изоспорозной инвазии у щенков норок достигла 39,5% при интенсивности инвазии от 0 до 500 ооцист в п.з.м при увеличении 8x10. Экстенсивность эймериозно-изоспорозной инвазии у самок норок составила в летний период 12,5%, в осенний — 8,47, зимний — 12,28, в весенний — 12,24%, у самцов норок соответственно 9,43; 2,11; 3,11; 5,88%.

Экстенсивность нематодозно-эймериозной инвазии у щенков серебристо-черных лисиц достигла 21%, у самок в летний период — 23,2%, в осенний — 15,78, в зимний — 15,13, в весенний — 11,74%, у самцов соответственно 11,11; 2,25; 4,6; 3,33%.

Экстенсивность нематодозно-эймериозной инвазии у щенков песцов достигла 44,5%, у самок первого года жизни в летний период — 28,16%, в осен-

ний — 21,66, в зимний — 18,29, в весенний — 23,18%, у самцов соответственно 16,96; 10,41; 6,38; 6,81%; у самок второго года жизни соответственно 25,28; 17,41; 14,04; 15,22%, у самцов — 11,83; 4,16; 2,12; 3,54%, у самок третьего года жизни — 12,19; 9,66; 10,14; 8,95%, самцов — 7,61; 2,08; 0; 1,27%.

У песцов общая инвазированность паразитами составила летом 20,9%, из них токсаскаридами — 3,2, токсокарами — 0,5, унцинариями — 0,46, эймериями и изоспорами — 2,2, токсаскаридами и токсокарами — 1,5, токсаскаридами и унцинариями — 2,0, токсаскаридами, эймериями и изоспорами — 9,4, токсаскаридами, унцинариями, эймериями и изоспорами — 1,1, токсаскаридами, токсокарами, эймериями и изоспорами — 0,54%.

Можно предположить, что щенки заражаются еще в подсосном периоде (в 20-30-дневном возрасте). Находясь в клетке с матерью, они начинают привыкать к корму взрослых зверей. С этого времени, скорее всего, и начинается массовое заглатывание инвазионных яиц и ооцист с кормом.

Источниками инвазии являются больные и инвазированные зверьки, выделяющие с фекалиями во внешнюю среду яйца гельминтов и цисты простейших. Факторами передачи инвазии могут служить загрязненные корма, вода, предметы ухода, подстилка. Заражение токсаскаридозом, токсокарозом происходит при заглатывании вместе с кормом или водой яиц, содержащих инвазионную личинку, эймериозом и изоспорозом - инвазионных ооцист — прямой путь заражения [8]. Кроме того, установлена возможность заражения песцов и лисиц токсаскаридозом также при участии резервуарных хозяев, которыми могут быть крысы и другие грызуны. Развитие токсокар происходит прямым путем с миграцией личинок по крови дефинитивного хозяина и у беременных самок личинки токсокар могут проходить через плацентарный барьер в организм плодов, вызывая внутриутробное заражение щенков. Заражение пушных зверей унцинариозом может происходить при заглатывании филяриевидных (инвазионных) личинок вместе с кормом или водой или при проникновении их через кожные покровы [5]. Кроме того, в мае появляется огромное

количество механических переносчиков инвазии — мух, которые способствуют распространению инвазионного начала.

Обобщая полученные результаты, можно с уверенностью сказать, что в течение всего года в звероводческих хозяйствах Республики Беларусь поддерживается постоянно высокий уровень гельминтозно-протозоозной инвазии, который значительно колеблется в зависимости от возраста зверей, их пола и сезона года, что обязательно необходимо учитывать при прогнозировании паразитологической ситуации и составлении плана мероприятий по борьбе с гельминтами и простейшими пушных зверей.

Литература

1. Агрпромышленный комплекс Республики Беларусь. - Минск.: Ураджай, 1998. - 67 с.
2. Аниканова В.С. Эколого-фаунистический анализ кокцидий пушных зверей в зверохозяйствах Карелии // Эколого-популяционный анализ паразитов и кровососущих членистоногих. - Петрозаводск, 1991. - С. 4-20.
3. Аниканова В.С., Аникеева Л.В. Изучение кокцидий у пушных зверей Карелии // Физиологическое состояние пушных зверей и пути его регуляции. - Петрозаводск, 1982. - С. 134 - 139.
4. Берестов В.А. Хочу быть звероводом. - Петрозаводск, 1987. - 87 с.
5. Васильева Е.Г., Новиков В.К. Основные болезни пушных зверей. - Москва: Издательство центрального зооветеринарного института, 1962. - С. 39-42.
6. Нукербаева К.К. Кокцидии пушных зверей в Казахстане: Автореф. дис.... канд. биол. наук: 03.00.19.-Алма-Ата, 1973. - 28 с.
7. Нукербаева К.К. Протозойные болезни ферменных пушных зверей. - Алма-Ата, 1981. - 168 с.
8. Ревенко И.П., Братюха С.И., Евтушенко А.Ф. и др. Болезни пушных зверей. - Киев: Урожай, 1980. - С. 69-71.
9. Ятусевич А.И. Эймериозы и изоспорозы свиней: Автореф. дис.... д-ра вет. наук: 03.00.19.-Ленинград, 1989. - 35 с.
10. Якубовский М.В., Карасев Н.Ф. Паразитарные болезни животных. - Минск: Ураджай, 1991. - 256 с.
11. Taggart H.S. Coccidia from mink in Britain // J. Parasitol., 1960. - Vol. 46, №2. - P. 201-205.