

УДК 571.56

АССОЦИАЦИЯ ПАТОГЕННЫХ АГЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ ЛИСИЦ

Скрябина Т.Н., Черкашина А.Г., Бурцева И.А.

ФГБОУ ВО «Якутская ГСХА», Якутск, Россия (677007, г. Якутск, ул. Красильникова, 15), e-mail: prof@sakha.ru

Наиболее острой проблемой для фермерских и крестьянских хозяйств стали заболеваемость и падеж молодняка сельскохозяйственных животных. В Республике Саха (Якутия) не изучена этиология респираторно-кишечных болезней пушных зверей. Таким образом, изучение вопросов диагностики и профилактики болезней пушных зверей является актуальной задачей зооветеринарной науки и практики. Целью наших исследований является изучение причин падежа молодняка лисиц в 2010 г. В связи с чем были поставлены следующие задачи: изучение анализа рационов и качества кормов, используемых для зверей, исследование павших животных для установления причин падежа. Проведенные нами исследования по выявлению причин падежа молодняка серебристо-черных лисиц, учитывая условия кормления и содержания зверей, в ООО «Покровское зверохозяйство» в 2010 году показали распространение заболеваний с поражением желудочно-кишечного тракта. В период с осени 2010 года и в 2011 году проведены комплексные зоотехнические и ветеринарные мероприятия по оздоровлению зверопоголовья от инфекционных болезней. Даны рекомендации по сбалансированному кормлению зверей. Таким образом, комплексные мероприятия по оздоровлению поголовья серебристо-черных лисиц способствовало повышению продуктивных качеств зверей Покровского зверохозяйства.

Ключевые слова: молодняк, серебристо-черные лисицы, корма, сальмонеллез, парвовирусная инфекция и аденовирусный гепатит.

ASSOCIATION OF PATHOGENETIC AGENTS IN THE ORGANISM OF FOXES

Skryabina T.N., Cherkashina A.G., Burtseva I.A.

FGBOU VO YSAA, RF (677007 15 Krasilnikov st, Yakutsk), e-mail: prof@sakha.ru.

The most acute problem for the peasant farm enterprises become morbidity and mortality of young farm animals. In the Republic of Sakha has not been studied the etiology of respiratory and intestinal diseases fur animals. Thus, the study of the diagnosis and prevention of diseases of fur animals is an actual objective for veterinary science. The goal of our research is the causes of death of young foxes in 2010. Therefore we set the task: research of the analysis of the quality of rations and feed used for animals, research of dead animals to establish the causes of death. Our research to identify the causes of death of young silver foxes, considering the conditions of feeding and housing of animals, LLC "Pokrovskoye zverokhozyaystvo" in 2010 showed the spread of disease with lesions of the gastrointestinal tract. Between the autumn of 2010 and in 2011 carried out comprehensive zootechnical and veterinary measures to improve animals from infectious diseases and gave recommendations for a balanced feeding of animals. Thus, complex measures to improve the health of silver foxes helped to improve the productive qualities of animals Pokrovsky fur farms.

Keywords: livestock, silver-blackfoxes, feeds, salmonellosis, parvovirus infection and adenovirus hepatitis.

Многолетняя практика якутских звероводов показала, что клеточное звероводство хорошо сочетается с животноводческими отраслями, которые традиционно развиваются в Якутии. Это дает возможность выгодно использовать отходы животноводства и охотничьего промысла в корм пушным зверям. В рыночных условиях сформированы многочисленные посреднические и торгово-закупочные субъекты, расширилась торговля скотом, продукцией и сырьём животного происхождения. Все эти формы привели к изменению эпизоотологической ситуации и течений инфекционных болезней животных [1; 2; 4; 5].

Наиболее острой проблемой для фермерских и крестьянских хозяйств стали заболеваемость и падеж молодняка сельскохозяйственных животных. Неблагополучная

ситуация по вирусным и бактериальным инфекциям отмечается во многих регионах России, в том числе и в Республике Саха (Якутия). В Якутии в основном мало изучены вопросы краевой вирусной патологии пушных зверей.

Цель исследования

Целью наших исследований является изучение причин падежа молодняка лисиц в 2010 г. В связи с чем были поставлены следующие задачи: изучение анализа рационов и качества кормов, используемых для зверей, исследование павших животных для установления причин падежа.

Учитывая вышеизложенное, нами будут изучаться клинико-эпизоотологические особенности, вопросы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики бактериальных и вирусных болезней пушных зверей.

Материал и методы исследования

Эпизоотология изучалась в тех районах республики, где в предыдущие годы регистрировалась нозологическая единица или хозяйство считалось неблагополучным по респираторно-кишечным инфекциям. Среди них ведущее место занимают бактериальные и вирусные респираторно-кишечные инфекции, вызываемые условно-патогенной микрофлорой, пастереллами, сальмонеллами, аденовирусами, вирусами инфекционного ринотрахеита, парагриппа, рота-, рео-, коронавирусной инфекции.

Имеются сообщения о межвидовой миграции вирусов. Именно поэтому наряду с соответствующими гигиеническими условиями в мировой практике особое внимание уделяется диагностике и профилактике инфекционных болезней животных.

На фоне неблагоприятных гигиенических условий происходит ассоциация патогенных агентов в организме, вызывая заболевания и падеж молодняка пушных зверей, что наносит экономический ущерб хозяйствам и снижает качество пушно-мехового сырья. Требуется постоянное проведение комплексных мероприятий, направленных как на профилактику, так и на оздоровление всего поголовья зверей от инфекционных болезней.

В Республике Саха (Якутия) не изучена этиология респираторно-кишечных болезней пушных зверей. Таким образом, изучение вопросов диагностики и профилактики болезней пушных зверей является актуальной задачей зооветеринарной науки и практики [1; 3].

Нами были использованы методы выделения чистой культуры на МПА по методу Пастера. Методика позволяет выявлять возбудителей непосредственно в пробах патологического материала, изучать его морфологические признаки на экране компьютера и при необходимости воспроизводить морфологическую структуру на фотографиях, также применяются биологическая проба, серологическая идентификация вирусного антигена методом ИФА, ПЦР.

Выделение чистой культуры на МПБ по методу Пастера. В последней пробирке методом последовательных разведений получали чистую культуру, которую в последующем использовали для изучения морфологических, культуральных и биологических свойств.

Изучение культуральных свойств. Определяли величину колоний, форму, характер контура края, поверхность колоний и рельеф.

Изучали морфологические свойства микробных культур.

Использование в вирусологии метода иммуноферментного анализа.

Принцип ИФА. Эта группа методов носит название иммуноферментного анализа (ИФА). Для обнаружения вирус специфического антигена, так и специфических антител у животных – реконвалесцентов или иммунизированных противовирусными вакцинами использовали принцип ИФА.

Использование исследований принципа полимеразной цепной реакции.

Исследования проводили на базе ООО «Покровское зверохозяйство» Республики Саха (Якутия).

Результаты исследования и их обсуждение

В ООО «Покровское зверохозяйство» в 2010-2012 гг. содержалось 1919-1996 голов самок основного стада. В 2010 г. зарегистрировано 7004 голов щенков лисиц, в 2011 г. – 7745 голов и в 2012 г. – 8201 голов. В 2010 г. отход щенков до регистрации составил 7,2%, в 2009 г. он был 12,5%. Высоким оставался показатель падежа щенков до регистрации и мертворождаемости.

В 2010 г. при вскрытии грудной полости павшего молодняка обнаружено, что легкие имеют неровное окрашивание, гиперемированы, поверхность неровная, бугристая и шероховатая. Сердце дряблое, в камерах большое количество свернувшейся крови. В брюшной полости: сразу обращает на себя внимание увеличенная печень, которая давит на диафрагму и брюшину. При вскрытии брюшной полости сразу вылезла сильно увеличенная печень. Поверхность неровная, бугристая, неравномерно окрашена, на разрезе обильный соскоб, края не сходятся. Тонкий отдел кишечника и брыжейка, мезентериальные лимфатические узлы в состоянии геморрагического воспаления.

При посеве на дифференциально-диагностические питательные среды для выделения кишечной палочки и сальмонелл выросли колонии на средах для сальмонелл с характерным ростом колоний. По Романовскому – Гимзе окрашены палочки с закругленными концами и по Граму - отрицательные.

Из материала павших щенков серебристо-черных лисиц были выделены сальмонеллы, что впоследствии подтвердилось в реакции агглютинации. Данные микробиологических исследований показали рост сальмонелл на специфических средах,

серологические методы дифференциальной диагностики в ИФА идентифицировали как аденовирусная инфекция и парвовирусная инфекция пушных зверей. Была выделена условно-патогенная микрофлора и установлена роль в инфекционном процессе.

Проводилось изучение качества кормов. Полученные данные свидетельствуют, что в рационе молодняка лисиц содержатся как корма животного происхождения: свиное легкое, мясо говяжье тощее и рыбные корма, так и корма растительного происхождения: капуста, комбикорм. По результатам бактериологических исследований кормов и кормовой смеси возбудителей сальмонеллеза условно-патогенной микрофлоры не обнаружено [2].

Проведенные нами исследования по выявлению причин падежа молодняка серебристо-черных лисиц, учитывая условия кормления и содержания зверей, в ООО «Покровское зверохозяйство» в 2010 году показали распространение заболеваний с поражением желудочно-кишечного тракта.

Нарушения желудочно-кишечного тракта вызывают и несоответствие уровня кормления их физиологическим потребностям. Анализ рациона молодняка серебристо-черных лисиц в июне 2010 года показал, что корм состоит как из продуктов животного происхождения: головы минтая, рыба ряпушка, так и растительного происхождения: комбикорм и капуста. Доля кормов растительного происхождения – 49%. В структуре кормов животного происхождения доля рыбных кормов по протеину составляет 40%. Рацион обеспечен обменной энергией на 89%, переваримым протеином на 98%, жиром на 60%, углеводами на 118%. Обменной энергии в 1 порции меньше на 11 ккал; переваримого протеина – меньше на 0,11 г; жира – на 1,66 г; углеводов больше на 1,25 г.

Заключение

Полученные результаты свидетельствуют, что рацион кормления молодняка лисиц в период выращивания не соответствует рекомендованным нормам кормления. В рационе молодняка серебристо-черных лисиц необходимо сбалансировать кормление в сторону увеличения протеинов, жиров и уменьшения количества углеводистых кормов.

На основании полученных результатов нами были рекомендовано проведение следующих мероприятий в зверохозяйстве. Рацион лисиц необходимо сбалансировать в соответствии с рекомендуемыми нормами кормления. Все стадо лисиц и молодняк вакцинировать в соответствии с производственным календарем от чумы, паратифа и сальмонеллеза. Беременных самок вакцинировать препаратом «Мультикан-6» от парвовирусной и аденовирусной инфекций. В ноябре-декабре 2010 г. провести дезинфекцию клеток при помощи паяльной лампы.

В результате проведенных комплексных мероприятий произошло оздоровление основного стада зверей, что положительно повлияло на показатель воспроизводительной способности лисиц Покровского зверохозяйства.

Воспроизводительная способность самок ООО «Покровское зверохозяйство» в 2010 году свидетельствует, что наблюдается низкий деловой выход: на 1 самку составляет 3,50 гол., что является свидетельством заболевания и гибели зверей. Показатели результатов гона и щенения в 2013 года: самок покрыто – 1881 голов, что составляет 97% поголовья, прохолостовало самок – 3,5%; пропустовало – 4,7%. Получено 4,26 щенка на 1 самку. Всего в 2013 году было произведено более 7 тыс. шкурок серебристо-черной лисицы или на 61% больше показателя 2010 г.

В период с осени 2010 года и в 2011 году проведены комплексные зоотехнические и ветеринарные мероприятия по оздоровлению зверопоголовья от инфекционных болезней. Даны рекомендации по сбалансированному кормлению зверей. Основное поголовье зверей было иммунизировано вакциной «Мультикан-6». Анализ результатов исследований показал увеличение делового выхода молодняка от 3,50 гол. на 1 штатную самку в 2010 году до 4,03-4,27 гол. в 2011-2012 годы, то есть на 15-22%.

Таким образом, комплексные мероприятия по оздоровлению поголовья серебристо-черных лисиц способствовали повышению продуктивных качеств лисиц Покровского зверохозяйства.

Список литературы

1. Бочкарев И.И., Карпов В.С., Бутковский В.Ф. Краевая эпизоотология Республики Саха (Якутия). – Якутск : ЯФ Изд-ва СО РАН, 2003. - 308 с.
2. Скрябина Т.Н. Состояние звероводства в Якутии / Т.Н. Скрябина, А.Г. Черкашина, И.А. Бурцева // Успехи современного естествознания. – 2012. - № 7. – С. 125-127.
3. Черкашина А.Г. Состояние и перспективы развития традиционных отраслей в Республике Саха (Якутия) / А.Г. Черкашина, Л.Н. Владимиров, Н.Н. Новикова. – Якутск : Якутия, 2007. - 176 с.
4. Черкашина А.Г. Проблемы и перспективы развития клеточного звероводства в Республике Саха (Якутия) // Современные тенденции развития АПК в России : тезисы докл. Межд. конф. - Красноярск, 2007. - С. 361-363.
5. Чугунов А.В. Проблемы северного животноводства. - М. : Палея, 1998. – 92 с.

Рецензенты:

Кириков К.С., д.б.н., профессор, профессор кафедры анатомии и хирургии сельскохозяйственных животных» ФГБОУ ВО «Якутская ГСХА», г. Якутск;

Нюкканов А.Н., д.б.н., профессор, профессор кафедры зоогигиены, внутренних незаразных болезней и клинической диагностики животных ФГБОУ ВО «Якутская ГСХА», г. Якутск.