проведение дегельминтизации, борьба с эктопаразитами, исключение контакта с бродячими кошками и ежегодная вакцинация для поддержания иммунитета животных.

1. Глотова Т.И. Распространение кальцивируса среди кошек и его тропность к органам // РВЖ МДЖ. 2013. №4. С.29-31.
2. Щербак Я.И. Распространение калицивируса кошек в Красноярске // Проспект Свободный-2015: материалы науч.конф., посвященной 70-летию Великой Победы (15-25 апреля 2015 г.). Красноярск: Сиб. фе-дер. Ун-т, 2015. С.97-100.
3. Воронянский В.П. Мелкие животные - источник опасных заболеваний // Актуальные проблемы ветеринарной медицины мелких домашних животных на Северном Кавказе: Тез. 1-й регион, конф. Персианово: Донское ГАУ. 1998. С 28-34.

Шадрина Я.Л., Максимова А.Н., Захарова О.И.

Изучение кишечной микрофлоры серебристо-черных лисиц

*ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
им. М.Г. Сафронова»
(Россия, Якутск)*

doi: 10.18411/lj-10-2018-169

idsp: 000001:lj-10-2018-169

Аннотация

В данной статье рассматриваются болезни желудочно-кишечного тракта серебристо-черных лисиц, результаты изучения кишечной микрофлоры серебристо-черных лисиц. Проведена идентификация спорообразующих аэробных бактерий рода *Bacillus*, которые доминируют в количественном отношении в кишечном микробиоценозе серебристо-черных лисиц в условиях Якутии.

Ключевые слова: серебристо-черные лисицы, болезни желудочно-кишечного тракта, инфекционный гепатит, аденовирусная инфекция, парвовирусный энтерит, пробиотик «Норд-Бакт», звероферма.

Болезни желудочно-кишечного тракта неинфекционной этиологии распространены повсеместно, развиваются в первые часы жизни животного, сопровождаются тяжелыми токсическими явлениями, характеризуются высоким падежом и наносят большой экономический ущерб.

В звероводческом хозяйстве ООО «Покровское» из инфекционных болезней, поражающих желудочно-кишечный тракт наиболее часто встречаются такие заболевания как инфекционный гепатит, аденовирусная инфекция, парвовирусный энтерит.

В последнее время для профилактики и лечения желудочно-кишечных болезней животных, используют пробиотические препараты, в состав которых входят живые бактерии-антагонисты. Возможности использования пробиотиков в ветеринарии затрагивают довольно широкий круг проблем,

который включает коррекцию кишечного биоценоза, иммунной, гормональной и ферментной систем животного [1, 2, 3].

Одной из задач наших исследований явилось изучение возможности применения пробиотика «Норд-Бакт» для профилактики желудочно-кишечных заболеваний пушных зверей.

Для изучения лечебно-профилактических свойств препарата были поставлены опыты на серебристо-черных лисицах, проведены клинические наблюдения, установлено влияние препарата на кишечный микробиоценоз, сохранность, качество шкурковой продукции.

Опыты проводились на серебристо-черных лисицах бригады №2 звероводческого хозяйства ГУП ФАПК «Сахабулт» Хангаласского улуса. Кишечный микробиоценоз здоровых и больных самок серебристо-черных лисиц исследовали в весенний период.

По результатам исследования диарей самок серебристо-черных лисиц присутствовали иерсинии ($1,6 \cdot 10^4$ КОЕ/г), доминировали энтерококки ($1,66 \cdot 10^6$ КОЕ/г), а также потенциальные энтеропатогены лактозоотрицательные эшерихии ($1,50 \cdot 10^6$ КОЕ/г) и сальмонеллы, отмечено уменьшение количества бифидобактерий, лактобактерий ($9,8 \cdot 10^5$ КОЕ/г), спорообразующих аэробных бактерий. У клинически здоровых самок в кишечнике доминируют лактобактерий, бифидобактерий, спорообразующие бактерии, лактозоположительные эшерихии. Установлено низкое содержание лактозоотрицательных эшерихии, иерсинии и сальмонеллы не обнаружены.

В целях изучения кишечной микрофлоры, нами проведена идентификация спорообразующих аэробных бактерий рода *Bacillus*, которые доминируют в количественном отношении в кишечном микробиоценозе серебристо-черных лисиц в условиях Якутии. Всего выделено 4 штамма бактерий рода *Bacillus*. Родовую и видовую идентификации выделенных культур микроорганизмов проводили согласно «Определителю бактерий Берджи» (1997). Как показывают результаты исследований в кишечном микробиоценозе серебристо-черных лисиц доминируют штаммы бактерий *Bacillus brevis*, они относятся ко второй группе, также к этой группе относятся *Bacillus macerans*, *Bacillus laterosporus*. Клетки раздуваются при спорообразовании; споры эллипсоидные, расположены центрально или терминально. Штаммы бактерий *Bacillus firmus* относятся к первой группе, клетки которых не раздуваются при спорообразовании, споры эллипсоидные или цилиндрические, расположены центрально или терминально, культуры характеризуются отсутствием глобул в протоплазме клеток, выросших на глюкозном агаре.

По результатам физиолого-биохимических свойств штаммов рода *Bacillus*, выделенных от серебристо-черных лисиц идентифицированы *Bac.*

brevis, *Bac. macerans*, *Bac. laterosporus*, *Bac. firmus*. Но, наиболее из них преобладают бактерии *Bacillus brevis*.

1. Испытание пробиотиков в клеточном звероводстве / [М.П. Федорова и др.] Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2007. № 11. С. 55-58.
2. Формирование микробиоты у жеребят табунного содержания / [Н.П. Тарабукина и др.] В сборнике: Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков Сборник материалов XX Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией С.С. Чернова. 2017. С. 98-102.
3. Технология применения пробиотика Сахабактисубтил в коневодстве: методическое пособие /ФГБНУ якут. науч.-исслед. ин-т сель. хоз-ва; Ин-т дополнит. проф. обр-ния ЯГСХА. – Якутск: ООО «Издательство сфера», 2015. – 44 с.