

птиц с вышеуказанными клиническими признаками симптомы данных патологий исчезали. В частности у заболевшей птицы наблюдали исчезновение основных клинических признаков энтерита и перитонита – угнетение, малую подвижность, отказ от корма, общую слабость и диарею. Средняя длительность заболевания цыплят в опытной группе составила 2,5 дня, а в контрольной 3,5 дня.

Падеж в опытной группе перед использованием кормовой добавки составил 10 голов ремонтного молодняка кур, затем на вторые-третьи сутки выпаивания препарата пало всего 2 цыпленка. Падеж в контрольной группе перед использованием ветеринарного препарата «Тилар 50% раствор» составил 12 голов ремонтного молодняка кур, затем на первые, вторые и четвертые сутки выпаивания препарата пало всего 6 цыплят.

Также установлено, что при применении кормовой добавки в сочетании ветеринарным препаратом «Тилар 50% раствор» у опытных цыплят видимых побочных явлений не наблюдалось.

При патологоанатомическом вскрытии трупов павших цыплят отмечены признаки катарального, геморрагического и некротического энтерита. Слизистая оболочка тонкого кишечника набухшая, покрыта слизью, складчатая, покрасневшая. При некротическом энтерите отмечен некроз слизистой оболочки тонкого кишечника, чаще поражения локализованы в двенадцати перстной кишке. Содержание кишечника зловонное.

Заключение. Использование кормовой добавки «Микс-Оил супер», существенно влияет на изменение количественной структуры микробиоты желудочно-кишечного тракта цыплят. В частности у цыплят получавших кормовую добавку наблюдалось десятикратное увеличение количества энтерококков, лакто- и бифидобактерий. При сочетанном применении кормовой добавки «Микс-Оил супер» совместно с антибиотиком «Тилар 50% раствор» отмечалась положительная динамика выздоровления у большинства из заболевших цыплят. Симптомы болезни исчезали через 2-3 дня. При использовании только ветеринарного препарата «Тилар 50% раствор» полное выздоровление цыплят происходило только на 4-ые сутки. Средняя длительность заболевания цыплят в опытной группе составила 2,5 дня, а в контрольной 3,5 дня.

При применении кормовой добавки «Микс-Оил супер» в сочетании с антибиотиком побочных явлений у опытных цыплят не выявлено.

Литература. 1. Абрамов, С.С. Профилактика незаразных болезней молодняка / С. С. Абрамов, И. Г. Арестов, И. М. Карпуть. - М.: Агропромиздат, 1990. - 143 с. 2. Болезни животных (с основами патологоанатомической диагностики и судебно-ветеринарной экспертизы) / В.С. Прудников [и др.]; под ред. В.С. Прудникова. – Минск : Техноперспектива, 2010. – 507 с. 3. Ветеринарная фармакология: учебное пособие / Н.Г. Толкач и др.: под ред. А.И. Ятусевича. - Минск: Техноперспектива, 2007. - 446 с. 4. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / Под. общ. ред. А.И. Ятусевича [и др.] – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 816 с. 5. Внутренние болезни животных : учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования : в 2 ч. Ч 1 / С.С. Абрамов [и др.]; под ред. С.С. Абрамова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 536 с. 6. Журба О. В., Дмитриев М. Я. Лекарственные, ядовитые и вредные растения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 310700 «Зоотехния» и 310800 «Ветеринария». – М.: КолосС, 2006. – 512 с. 7. Клинико-морфологические изменения при гастроэнтеритах у молодняка / П.А. Паршин [и др.]. - Ветеринария - 2004.- № 2.- С.42-45. 8. Компоненты на основе растительного сырья для косметических средств: экстракты и эфирные масла: метод. указания к лаб. работам / Казан. гос. технол. ун-т; Сост.: А.И. Курмаева, Е.Г. Горелова, С.А. Богданова. - Казань, 2005. – 53 с. 9. Тихомиров, А.А. Использование эфирных масел для профилактики инфекционных заболеваний в промышленном птицеводстве / А.А. Тихомиров, А.М. Ярош // Бюлл. Государственного никитского ботанического сада. - Ялта 2007 г. - Вып. 94. - с. 71 -73. 10. Ткаченко, К.Г. Эфирные масла как средства дезинфекции в ветеринарии / К.Г. Ткаченко, Н.А. Шкиль, Н.В. Чулахина // Растительные ресурсы. - 1999. - Т. 35, вып. 3. - С. 1-7.

ПАЗАРИТОФАУНА БИЗОНОВ (BISON BISON L.), ОБИТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛЬЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ СМОЛЕНСКОЙ И ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

¹ДМИТРИЕВ К. А., ²КРАСОЧКО П. А., ¹КАШКО Л.С., ¹КУГЕЛЕВ И.М.

¹ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Смоленск, Российская Федерация

²УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Приведены результаты исследования паразитофауны бизонов из хозяйств, занимающихся акклиматизацией данного вида в полувольных условиях на территории Темкинского и Вяземского районов Смоленской области и Кашинского района Тверской области. В ходе работы были обнаружено 5 видов эндопаразитов, в том числе 2 вида нематод - *Dictyocaulus* sp., *Strongyloides* sp., 3 вида трематод - *Fasciola* sp., *Paramphistomun* sp., *Dicrocoelium* sp. В процессе паразитологических исследований были выявлены эндопаразиты, общие как для диких так и для домашних копытных животных, характерные по эпизоотологическим данным, как для Смоленской и Тверской областей, так и для Дании и Германии. При этом возможен потенциальный обмен гельминтами между естественным биоценозом и агробиоценозом.

Ключевые слова: бизоны, паразитофауна, акклиматизация, Смоленская область, Тверская область.

PARASITOFUNA OF BISON (BISON BISON L.) LIVING ON THE TERRITORY OF AVIARY COMPLEXES OF THE SMOLENSK AND TVER REGIONS

¹DMITRIEV K. A., ²KRASOCHKO P. A., ¹KASHKO L.S.

Smolensk State Agricultural Academy, Smolensk, Russian Federation Educational institution "Vitebsk Order "Badge of Honor" State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk, Republic of Belarus

The results of a study of the parasitofauna of bison from farms engaged in the acclimatization of this species in semi-free conditions on the territory of Temkinsky and Vyazemsky districts of the Smolensk region and Kashinsky district of the Tver region are presented. The breeding stock was brought to the Smolensk region from Denmark and Germany, to Tver from the Smolensk region. During the work, 5 species of endoparasites were found, including 2 species of nematodes - Dictyocaulus sp., Strongyloides sp., 3 species of trematodes - Fasciola sp., Paramphistomun sp., Dicrocoelium sp. In the process of parasitic studies, endoparasites common to both wild and domestic ungulates were identified, characteristic according to epizootological data, both for the Smolensk and Tver regions, as well as for Denmark and Germany. At the same time, a potential exchange of helminths between the natural biocenosis and agrobiocenosis is possible.

Keywords: bison, parasitofauna, acclimatization, Smolensk region, Tver region.

Введение. Многолетние обследования бизонов (зубров) свидетельствуют о значительном их поражении возбудителями многих гельминтозов, в т.ч. и зоонозов. В настоящее время у этих животных обнаружено 23 вида гельминтов, среди которых 4 вида трематод, один вид цестод и 18 видов нематод. Как правило, эти паразиты встречаются в различных ассоциациях – от 2 до 8 видов у одной особи. Частота встречаемости отдельных видов гельминтов колеблется в пределах от 2% до 75 % и более, а интенсивность заражения у одного зубра может быть от единичных до нескольких тысяч экземпляров гельминтов, а также других паразитов – паразитических простейших, возбудителей арахно-энтомозов [1, 3].

Необходимо подчеркнуть, что клиническое проявление гельминтозов разнообразно и зависит от патогенности гельминтов, состояния организма животных и условий обитания. Гельминтозы тяжелее протекают у молодых животных, у которых еще не совсем сформированы защитные силы организма. Как правило, эти заболевания вызывают задержку роста и развития молодняка, резкое снижение всех видов продуктивности у взрослых зверей, гиповитаминозы, минеральное голодание, а также отрицательно влияют на плодовитость. Установлено, что при гельминтозах зубров значительно снижается усвояемость кормов. В зависимости от состояния здоровья бизонов, наличия тех или иных клинических признаков паразитарных болезней, а также на основании паразитологических исследований назначаются меры по их ликвидации или снижению патогенного воздействия паразитов на бизонов.

Проблема поражения бизонов возбудителями паразитарных болезней напрямую связано с их акклиматизацией. Акклиматизация бизонов представляет собой заселение вольерных комплексов для улучшение биологического разнообразия в качестве фермерского, рекреационного и охотничьего вида. Согласно данным проектов, маточное поголовье в ООО "Криницы" Темкинского района Смоленской области было завезено из Дании в 2012 году, в КФХ "Ревенко Э. В." Вяземского района Смоленской области было завезено из Германии в 2021 году, в ЛПХ "Казак Ю. Ф." Кашинского района Тверской области из Темкинского района Смоленской области. Исходя из того, что маточное поголовье было завезено из Дании и Германии, необходимо выяснить, являются ли данные бизоны резервуаром для новой паразитофауны, неспецифичной для данных регионов.

Также необходимо учитывать, что данное поголовье бизонов, является редким на данных территориях и может быть подвержено инвазионным и инфекционным болезням крупного рогатого скота,

что очень важно для осуществления успешной акклиматизации и сохранения здоровья данного поголовья.

Материалы и методы. Материал для изучения эндопаразитофауны у бизонов на территории Смоленской области отбирался с осени (ноябрь) 2021 по весну (апрель) 2022 года в ООО "Криницы" Темкинского района и КФХ "Ревенко Э. В." Вяземского района, на территории Тверской области с весны (апрель) 2022 по осень (октябрь) 2022 года в ЛПХ "Казак Ю. Ф." Кашинского района. Возраст поголовья в ООО "Криницы" Темкинского района и КФХ "Ревенко Э. В." Вяземского района Смоленской области разнообразный, в ЛПХ "Казак Ю. Ф." Кашинского района Тверской области молодняк 2021 года рождения.

Пробы отбирались около кормушек в вольерах. Всего было отобрано 17 проб. Для гельминтокопрологических исследований собрали свежие фекалии бизонов с поверхности почвы. Пробы отбирались из нескольких точек периферической части и из нескольких точек центральной части кучки. Место сбора помечали во избежание повторного отбора пробы с этого участка. Каждую пробу помещали в индивидуальный пластиковый контейнер, на котором указывали время и место взятия материала.

Лабораторные исследования проводились в ветеринарной лаборатории Сафоновского филиала ОГБУВ "Госветслужба" и ГБУ "Кашинская СББЖ". Использовался метод последовательных промываний и способ Котельникова Г. А. - Хренова В. М. [2]

Результаты исследований. В ходе гельминтокопрологических исследований проб кала от бизонов нами было обнаружено 5 видов эндопаразитов, в том числе 2 вида нематод - *Dictyocaulus* sp., *Strongyloides* sp., 3 вида трематод - *Fasciola* sp., *Paramphistomum* sp., *Dicrocoelium* sp.

Все обнаруженные эндопаразиты характерны как для Европы, так и для России, а также способны инвазировать как диких, так и домашних копытных [1]. В коммерческих стадах бизонов США и Канады среди паразитофауны преобладают нематоды крупного рогатого скота [5].

Несмотря на то, что обнаруженная паразитофауна характерна для копытных животных, у молодняка не сформирован полностью нестерильный иммунитет, и в отличие от взрослых животных более вероятно проявление клинической картины, которая зависит не только от вида паразитарного агента, но и от интенсивности инвазии.

Заключение. Обнаруженная в ходе гельминтокопрологических исследований у бизонов, обитающих на территории Темкинского и Вяземского районов Смоленской области и Кашинского района Тверской области, паразитофауна подтверждает возможность потенциального обмена гельминтами между естественными биоценозами и агробиоценозами. Обнаруженная паразитофауна является характерной для сельскохозяйственных копытных животных России и Европы, а также для диких копытных животных США и Канады, и является фактором естественного отбора. По нашему мнению, для контроля инвазий, необходим дальнейший сезонный мониторинг. С момента заселения вида на исследуемой территории не выявлено падежа поголовья, от данных заболеваний, однако полученные данные необходимо учитывать при постановке дифференциального диагноза.

Литература.

1. Анисимова, Е. И. Гельминтофауна диких копытных животных Беларуси / Е. И. Анисимова, В. А. Пенькевич. - Минск : Беларуская навука, 2016. - С. 48-78.
2. Давыдова. О. Е. Методы гельминтокопрологических исследований при диагностике гельминтозов животных / О. Е. Давыдова, Д. Н. Шемяков, И. И. Цепилова - М.: ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА им. К. И. Скрябина, 2016. 31 с.
3. Красочко, И. А. Вирусные инфекции домашних и диких жвачных животных / И. А. Красочко - Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины, Витебск, 2004. - 268 с.
4. Экологические и ветеринарные аспекты зубров в Беларуси / П. А. Красочко [и др.] - Бизнесофсет, Минск, 2004. - 294 С.
5. John Berezowski, David Hunter, David Love, Patrick Toomey, Murray Woodbury. *Bison Diseases Field Guide. The National Bison Association, 2017; С. 29-37.*