

ружением имагинальных фаз клещей хориоптесов при исследовании субстрата, собранного в животноводческих помещениях и с предметов ухода.

Считаем, что одной из причин широкого распространения инвазии является некавалифицированный подход к диагностике хориоптоза и лечению животных ветеринарными специалистами. Установлено, что хориоптозом чаще других болеют высокопродуктивные животные, которые получают в большом количестве концентратный корм, что нередко приводит к нарушению обмена веществ, который проявляется кожными поражениями. В хозяйствах не проводится уточняющая этиологию диагностика и сразу назначается лечение животных препаратами, не обладающими акарицидным действием. В большинстве хозяйств для обработки пораженных клещами участков кожи применяют ихтиоловую мазь, цинковую мазь или мазь «Ям». В результате проведенной терапии наступает улучшение состояния животных на короткий промежуток времени, клинические признаки хориоптоза становятся слабо выраженными, но при этом животные остаются источником инвазии.

Диагноз на хориоптоз необходимо ставить комплексно с учетом эпизоотологических данных, клинического проявления болезни, но решающее значение будет иметь лабораторная диагностика.

Установили, что техника взятия соскоба при хориоптозе отличается тем, что для взятия материала необходимо скарифицировать кожу в центре патологического очага, а не на границе здорового и пораженного участков кожи.

Для взятия соскобов рекомендована усовершенствованная модель скальпеля, с помощью которой можно не только скарифицировать эпидермальный слой кожи, но помещать содержимое соскоба в просветляющую жидкость и микрофотографировать.

Для очищения соскоба от чешуек эпидермиса разработана и запатентована методика использования метода Дарлинга с применением усовершенствованной флотационной жидкости для выявления клещей и фаз их развития. Сочетанное действие компонентов позволяет очищать соскобы от сопутствующих артефактов, затрудняющих просмотр препаратов при обычной микроскопии. Соскобы можно хранить и просматривать в течение нескольких дней, так как компоненты, входящие в состав жидкости, не кристаллизуются.

Проведя анализ всех изменений в эпидермисе, сделано заключение, что для начальной стадии хориоптоза у коров в коже характерно разрушение рогового слоя эпидермиса и его метаплазия в виде замещения рогового слоя шиповатыми клетками. Для поздней стадии хориоптоза у коров в коже характерно значительное утолщение эпидермиса за счет акантоза и паракератоза. Дистрофия и метаплазия эпидермиса сопровождаются воспалительным отеком и миграцией лейкоцитов в дерме, и патологический процесс в коже при хориоптозе коров с позиции патологической морфологии следует квалифицировать как дерматозо-дерматит.

Полученные результаты расходятся с выводами других авторов [1], когда гистоморфологические изменения при хориоптозной инвазии характеризовались как некробиотические и атрофические изменения кожи, вызванные истончением и атрофией эпидермиса, гиперкератозом, кровоизлияниями, нарушениями микроциркуляторного русла.

Литература. 1. Злобин, Г.В. Биохимические аспекты при хориоптозе крупного рогатого скота / Г.В. Злобин // автореф. диссер. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. – М. – 2003. – 20с. 2. Лопатникова, С.А. Изучение эпизоотической ситуации по хориоптозу крупного рогатого скота в хозяйствах Центральной полосы России с применением нового акарицидного препарата / С.А. Лопатникова, М.Ш. Акбаев // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – М. – Логос Пресс. – 2012. – №4. – 52 с. 3. Нечай, В.В. Методика гистологического исследования кожи / В.В. Нечай, Е.А. Харибова // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 2. – С. 72-73. 4. Патент на изобретение «Жидкость для диагностики ооцист кокцидий, цист балантидий и жиадий, яиц гельминтов разных классов, клещей, насекомых, их отдельных стадий развития» / Л.М.Белова, Н.А. Гаврилова, Д.Н.Пудовкин и др. // Патент № 2472154, зарег. В Гос. реестре изобретений РФ 10 января 2013 г. 5. Патент «Устройство для взятия соскоба с кожи животного» / Л.М. Белова, Ю.Е., Кузнецов, Н.В. Кузнецова, Н. А. Гаеилова и др. // Патент на полезную модель №166382, зарегистрированный в Гос. реестре изобретений РФ 02 ноября 2016г. 6. Пузанова, Е.В. Сравнительная характеристика морфологических особенностей клещей рода *Chorioptes* / Е.В. Пузанова // Ветеринарная патология. – 2011. – №4. – С. 137-138. 7. Токарев, А.Н. «Дельцид» - эффективное средство лечения крупного рогатого скота / А.Н. Токарев // Международный вестник ветеринарии. – СПб. – 2011. – №2. – С. 15-16. 8. Шустрова, М.В. Некоторые вопросы эпизоотологии и патогенеза хориоптоза крупного рогатого скота / М.В. Шустрова, Н.А. Гаврилова // Сборник научных трудов ВНИИВЭА «Проблемы энтомологии и арахнологии». – Екатеринбург. – №43. – 2001. 9. Essig, H. Genetic differentiation of mites of the genus *Chorioptes* (Acari: Psoroptidae) / A. Essig, H. Rinde, R. Gothe, M. Zahler // Exp. Appl. Acarol. – 1999. – V.23. – №4. – P. 309-318. 10. Yeruham, I. Chorioptic mange (Acarina: Psoroptidae) in domestic and wild ruminants in Israel / I. Yeruham, S. Rosen, A. Hadani // Exp. Appl. Acarol. – 1999. – V.23. – №11. – P. 861-869.

Статья передана в печать 16.02.2017 г.

УДК 619:616.993.192.1:576.895.131:636.934.23-57

ВИДОВОЙ СОСТАВ ЭНДОПАРАЗИТОВ У ПЛОТОЯДНЫХ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ В ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Герасимчик В.А.

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

В зверохозяйствах Республики Беларусь у норок (*Mustela vison*, Schr.) и хорьков-фуро (*Putorius putorius* L.) установлено по 4 вида кишечных паразитов (*Eimeria vison*, *E. furonis*, *Isospora laidlawi*, *I. eversmanni*); у песцов (*Alopex lagopus*) – 7 видов (*Isospora buriatica*, *I. vulpina*, *I. canivelocis*, *I. trifitti*, *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Uncinaria stenocephala*); у серебристо-черных лисиц (*Vulpes fulvus*) – 8 видов (*Isospora vulpina*, *I. buriatica*, *I. canivelocis*,

I. triffitti, Eimeria vulpis, T. leonina, T. canis, U. stenocephala); у блюфростов (*Vulpes vulpes* × *Alopex lagopus*, англ. Blue frost fox) – 4 вида (*Isospora buriatica, I. vulpina, Toxocara canis, Toxascaris leonina*). **Ключевые слова:** зверохозяйства, норка, хорек-фуро, песец, серебристо-черная лисица, блюфрост, эндопаразиты.

SPECIES COMPOSITION OF ENDOPARASITES OF FUR ANIMALS IN FUR PRODUCING FARMS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Herasimchyk V.A.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

In fur producing farms of the Republic of Belarus in mink (Mustela vison, Schr.) and ferrets-furo (Putorius Putorius L.) we found 4 species of intestinal parasites (Eimeria vison, E. furonis, Isospora laidlawi, I. eversmanni); in a arctic foxes (Alopex lagopus) – 7 species (Isospora buriatica, I. vulpina, I. canivelocis, I. triffitti, Toxocara canis, Toxascaris leonina, Uncinaria stenocephala); in silver foxes (Vulpes fulvus) – 8 species (Isospora vulpina, I. buriatica, I. canivelocis, I. triffitti, Eimeria vulpis, T. leonina, T. canis, U. stenocephala); in blue frost – 4 species (Isospora buriatica, I. vulpina, Toxocara canis, Toxascaris leonina). Keywords: fur producing farms, mink, ferret-furo, arctic fox, silver fox, blue frost, endoparasites.

Введение. В экономике Республики Беларусь, наряду с развитием скотоводства, свиноводства, птицеводства и других отраслей народного хозяйства, важная роль отводится пушному звероводству. Промышленное (клеточное) звероводство является важной сырьевой базой меховой промышленности и пушного экспорта, так как на его долю в Республике Беларусь приходится свыше 98% заготавливаемых шкурок норок, лисиц, песцов, нутрий, хорьков, енотов и ондатр [1].

К наиболее ценным пушным зверям, которые приспособились к жизни в неволе, приносят потомство и дают высококачественную шкуру, относятся: норка (*Mustela vison*) и хорек (*Putorius putorius*) из семейства куньих (*Mustelidae*); песец (*Alopex lagopus*), серебристо-черная лисица (*Vulpes fulvus*) и блюфрост (*Blue frost fox*) из семейства псовых (*Canidae*), отряда хищных (*Carnivora*) [2].

Перевод пушных зверей на индустриальную форму содержания в значительной мере изменил условия среды их обитания. Все это позволило ликвидировать среди пушных зверей в хозяйствах нашей республики такие паразитарные болезни, как аляриоз, мезостоидоз, капилляриозы, томинксоz, кренозомоз, филяриоз и диоктофимоз. Однако по-прежнему в зверохозяйствах Беларуси стоит проблема инвазионных болезней, вызываемых паразитическими простейшими родов – *Eimeria, Isospora* и нематодами – *Toxascaris, Toxocara* и *Uncinaria*, адаптировавшимися к новым условиям содержания пушных зверей [1].

Эймериидозы и нематодозы являются самыми распространенными кишечными паразитозами, которые из года в год регистрируются во всех зверохозяйствах зарубежных стран и Республики Беларусь, поражая от 20 до 75% норок, хорьков, песцов, серебристо-черных лисиц и блюфростов, вызывая при этом истощение организма, отставание зверьков в росте и живой массе, увеличение затрат корма на единицу прироста, недополучение щенков; сказываются на качестве пушнины, нередко вызывая падеж животных и таким образом наносят зверохозяйствам ощутимый ущерб [1, 3, 6, 7, 8, 9, 10].

Поэтому для успешной борьбы с эймериидозами и нематодозами пушных зверей необходимо всесторонне изучить видовой состав эндопаразитов, их жизненный цикл, закономерности локализации в организме, распространение в зависимости от вида, возраста, пола, особенностей кормления, содержания зверьков и сезона года.

Материалы и методы исследований. Паразитологическое обследование норок, хорьков, песцов, серебристо-черных лисиц и блюфростов с целью изучения видового состава кишечных паразитов проводилось нами в 8 крупных зверохозяйствах Белкоопсоюза и на 22 зверофермах, принадлежащих колхозам, малым и арендным предприятиям Республики Беларусь в течение 1990–2016 гг.

За время обследования на эндопаразитозы был отобран материал от 8676 норок различной типовой окраски, 572 хорьков, 3546 песцов, 1867 серебристо-черных лисиц и 167 блюфростов (128 самок и 39 самцов) различного возраста, пола и физиологического состояния; в том числе вскрыто 328 тушек норок, 26 – хорьков, 157 – песцов, 112 – лисиц, 16 блюфростов различного пола и возраста. Материалом для исследований служили фекалии, органы павших и вынужденно убитых пушных зверей, взятые индивидуально и содержащие ооцисты эймериид и яйца гельминтов на различных стадиях развития.

Копроскопические исследования проводили по «Способу экспресс-диагностики эймериидозов и нематодозов плотоядных животных» (Патент Украины № 26241 от 10.09.2007 г., бюллетень № 14) [4].

Интенсивность инвазии определяли путем подсчета яиц гельминтов, ооцист эймериид и изоспор в 10 полях зрения микроскопа (п. з. м.), и выражали в среднем на одно п. з. м. в одном грамме фекалий и содержимом кишечника при увеличении (окуляр 10, объектив – 10, 20 и 40) с бинокулярной насадкой АУ-12. При проведении исследований руководствовались Государственным стандартом «Методы лабораторной диагностики кокцидиозов» (ГОСТ–25383-82) [5].

В связи с многообразием синонимов одних и тех же видов эймериид в различных странах, нами была проведена морфобиологическая оценка выявленных видов эймериид и изоспор у норок, хорьков, песцов, серебристо-черных лисиц и блюфростов в сравнительном аспекте.

При описании вида эймериид и изоспор обращали внимание на следующие морфологические и биологические признаки простейших: форму и размер ооцист (с помощью окулярного винтового микроскопа АМ9-2), индекс формы (отношение длины к ширине), окраску, толщину и характер поверхности оболочек; наличие микропиле, полярной гранулы, их форму и размеры; количество, величину спор, спорозитов и особенности их строения; наличие или отсутствие остаточного тела в ооцистах и спорах; продолжительность спорогонии, сроков препатентного и патентного периодов, локализацию в организме (главным образом в кишечнике). Описание морфологических признаков ооцист, как и определение их вида, проводили при увеличении 10×40. Ооцисты исследовались как свежевыделен-

ные, так и находящиеся на различных стадиях спорогонии.

Для определения локализации эймерий и изоспор в организме пушных зверей проводили патологоанатомическое вскрытие павших зверьков, у которых исследовали желудочно-кишечный тракт на всем его протяжении, мезентериальные лимфоузлы и внутренние паренхиматозные органы. Соскобы с эпителиального слоя кишечника брали через каждые 5–10 см, начиная от пилорической части желудка и заканчивая прямой кишкой. Приготовленные нативные мазки исследовали под малым и средним увеличением микроскопа.

Полученные результаты по морфологии паразитов сравнивали с данными, имеющимися в литературе [6, 7, 8, 9, 10].

При сборе материала отмечали температуру окружающей среды, ландшафтно-географическое расположение зверохозяйств, их ветеринарно-санитарное состояние и численность поголовья. При необходимости осуществляли исследования на бактериальные и вирусные инфекции.

Полученные цифровые данные обработали статистически с помощью компьютерной программы Microsoft Excel-2000.

Результаты исследований. Анализ результатов паразитологических исследований показал, что в зверохозяйствах с различной численностью поголовья пушных зверей у хорьков (*Putorius furo*) выявлены только кокцидии: два вида эймерий – *Eimeria vison* (8,8% от инвазированных животных), *E. furonis* (1,5%) и два вида изоспор – *Isospora laidlawi* (73,5%) и *I. evermanni* (2,9%). Наиболее распространенным из них является *I. laidlawi* (73,5% от инвазированных). Самый редкий вид – *E. furonis* (1,5%). Микстинвазия наблюдается у 13,2% хорьков. При этом отмечено сочетанное паразитирование только двух видов эймериид: *I. laidlawi* + *I. evermanni* (7,4%) и *I. laidlawi* + *E. furonis* (5,9%).

При обследовании норок (*Mustela vison*) нами выявлены два вида эймерий – *Eimeria vison*, *E. furonis* и два вида изоспор – *Isospora laidlawi*, *I. evermanni*. Наиболее распространенным видом является *E. vison*, установленный у 57,03% инвазированных зверьков. При этом у норок, начиная с 5-мес. возраста, этот вид доминирует над тремя остальными (46,34–91,57%). На втором месте по степени распространения находится *I. laidlawi* (36,01%), поражающий в большинстве случаев щенков 1,5–4-мес. возраста. Затем – *E. furonis* (6,30%) и *I. evermanni* (0,66%). Микстинвазия наблюдается у 8,98% зараженных животных. При этом сочетанное паразитирование двух видов простейших отмечено у 8,62%, трех – у 0,36% зверьков. Максимальное количество одновременно паразитирующих у одного хозяина видов простейших – 3: *E. vison* + *E. furonis* + *I. laidlawi* (0,36%).

Изучение видового состава показало, что фауна простейших некоторым образом связана с возрастом норок, но не зависит от их типовой окраски.

У песцов (*Alopex lagopus*) видовой состав более разнообразен и включает 7 видов кишечных паразитов: три вида нематод – *Toxascaris leonina* (54,6% от инвазированных), *Toxocara canis* (12,2%), *Uncinaria stenocephala* (0,6%) и четыре вида изоспор – *Isospora buriatica* (13,5%), *I. vulpina* (13,0%), *I. canivelocis* (3,6%) и *I. truffitti* (2,3%), описанные нами в республике впервые. Бóльший удельный вес среди эндопаразитов занимают нематоды, на долю которых приходится 67,4% зараженных песцов, меньший – изоспоры – 32,6%. Самый распространенный вид эндопаразитов – *T. leonina* (54,6% от инвазированных), наименее – *U. stenocephala* (0,6%). Исследования показали, что у 94,2% песцов отмечена моноинвазия одним из 4 видов изоспор и 3 видов нематод, зарегистрированных нами в Беларуси. Микстинвазия наблюдается у 5,8% зараженных животных. При этом сочетанное паразитирование двух видов изоспор (*I. buriatica* + *I. vulpina*) отмечено у 3,6%, трех – (*I. buriatica* + *I. vulpina* + *I. canivelocis*) – у 1,7%; ассоциации нематод и изоспор (*T. leonina* + *I. vulpina*) – у 0,2%, (*T. leonina* + *I. truffitti*) – у 0,2% инвазированных песцов. Изучение видового состава показало, что фауна кишечных паразитов связана с возрастом песцов.

У серебристо-черных лисиц (*Vulpes fulvus*) выявлено максимальное количество – 8 видов эндопаразитов: *Isospora vulpina* (45,2% от инвазированных), *I. buriatica* (31,7%), *I. canivelocis* (1,5%), *I. truffitti* (1,1%), *Eimeria vulpis* (8,2%), (описанные нами в Беларуси впервые), *T. canis* (10,7%), *T. leonina* (0,8%) и *U. stenocephala* (0,8%). Бóльший удельный вес среди эндопаразитов, в отличие от песцов, занимают эймерииды (87,8% от зараженных), меньший – нематоды (12,2%). Наиболее распространенными паразитами являются *I. vulpina* (45,2%) и *I. buriatica* (31,7%), наименее – *T. leonina* (0,8%) и *U. stenocephala* (0,8%). Исследования показали, что одиночная инвазия одним из семи эндопаразитов отмечена у 68,1% инвазированных лисиц. У 31,9% зверьков наблюдается ассоциация двумя (30,5%) и тремя (1,3%) видами изоспор и нематод. Максимальное количество видов эндопаразитов, одновременно паразитирующих у одного хозяина, – три: *I. vulpina* + *I. buriatica* + *T. canis* (1,0%); *I. vulpina* + *E. vulpis* + *T. canis* (0,4%). Фауна кишечных паразитов связана с полом и возрастом лисиц, а также зависит от ветеринарно-санитарного состояния конкретного зверохозяйства. Анализ данных паразитологических исследований показал, что у 19,2% из обследованных нами блохоблюх выявлены эндопаразиты 4 видов: *Toxascaris leonina* (37,5% от инвазированных животных), *Toxocara canis* (18,8%), *Isospora vulpina* (31,3%) и *I. buriatica* (21,9% от инвазированных животных). У 12,5% инвазированных блохоблюх отмечена микстинвазия изоспор (*Isospora vulpina* + *Isospora buriatica*), у 18,8% – микстинвазия изоспор и нематод (*Isospora vulpina* + *Toxascaris leonina*). На долю нематод приходится 56,3%, изоспор – 43,7% инвазированных блохоблюх. Наиболее сильно заражен молодняк до года (71,9% от инвазированных животных), менее – взрослые блохоблюхи (28,1% от инвазированных животных). У самок старше года экстенсивность инвазии составила 68%, у самцов – 32% (от инвазированных животных). Средняя интенсивность изоспорозной инвазии равнялась 13 ооцист в поле зрения микроскопа (п. з. м.), при увеличении 10×10: средняя интенсивность нематодозной инвазии – 4 яйца в п. з. м.

Изучение ооцист эймериид и яиц нематод позволило уточнить морфологические и биологические особенности эндопаразитов, а также выяснить их распространение среди хорьков, норок, песцов, серебристо-черных лисиц и блохоблюх различных половозрастных групп.

Заключение. Таким образом, в зверохозяйствах Республики Беларусь у хорьков-фуру (*Putorius putorius* L.) и норок (*Mustela vison*, Schr.) установлено по 4 вида эймериид: два вида эймерий (*Eimeria vison*, *E. furonis*) и два – изоспор (*Isospora laidlawi*, *I. evermanni*); у песцов (*Alopex lagopus*) – 7 видов кишечных паразитов: четыре вида изоспор (*Isospora buriatica*, *I. vulpina*, *I. canivelocis*, *I. triffitti*) и три вида нематод (*Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Uncinaria stenocephala*); у серебристо-черных лисиц (*Vulpes fulvus*) – 8: четыре вида изоспор (*Isospora vulpina*, *I. buriatica*, *I. canivelocis*, *I. triffitti*), один вид эймерий (*E. vulpis*) и три вида нематод (*T. leonina*, *T. canis*, *U. stenocephala*); у блюфростов – 4: два вида изоспор (*Isospora vulpina*, *I. buriatica*) и два вида нематод (*T. leonina*, *T. canis*).

Самым распространенным видом у норок является *Eimeria vison* (57,03% от зараженных зверьков), у хорьков – *Isospora laidlawi* (73,53%), у песцов – *Toxascaris leonina* (54,59%), у серебристо-черных лисиц – *Isospora vulpina* (45,23%), у блюфростов – *Toxascaris leonina* (37,5%). Одиночная инвазия отмечена у 91,02% норок, 86,76% хорьков, 94,2% песцов, 68,13% лисиц и 68,7% блюфростов из числа инвазированных. У 8,98, 13,24, 5,8, 31,87 и 31,3% пушных зверей, соответственно, наблюдается микстинвазия.

Изучение ооцист эймериид, яиц, личинок и половозрелых нематод позволило определить их виды, уточнить морфобиологические особенности, определить значение в развитии патологических процессов у пушных зверей и установить чувствительность к лечебным препаратам.

Литература. 1. Герасимчик, В. А. Кишечные паразитозы пушных зверей (этиология, эпизоотология, патогенез, диагностика, терапия и профилактика) : дис. ... докт. вет. наук : 03.00.19 / В. А. Герасимчик. – Минск, 2008. – 358 с. 2. Герасимчик, В. А. Инфекционные и незаразные болезни пушных зверей и кроликов : учебное пособие / В. А. Герасимчик. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 190 с. 3. Герасимчик, В. А. Кишечные паразитозы пушных зверей : монография / В. А. Герасимчик, А. И. Ятусевич. – Витебск, 2009. – 312 с. 4. Герасимчик, В. А. Патент Украины № 26241 «Спосіб експрес-діагностики еймеріозів і нематодозів м'ясоїдних тварин» (Способ экспресс-диагностики эймериозов и нематодозов плотоядных животных). Заявл. 23.04.2007 г., № 20872/3, опубл. 10.09.2007 г., бюллетень №-14. 5. ГОСТ 25383–82 (СТ СЭВ 2547–80). Животные сельскохозяйственные / Методы лабораторной диагностики кокцидиоза. Введ. 1.08.1982. – М.: Издательство стандартов, 1982. – 7 с. 6. Нукербаяева, К. К. Протозойные болезни ферменных пушных зверей / К. К. Нукербаяева. – Алма-Ата, 1981. – 168 с. 7. Bell, W. B. *Isospora laidlawi* in mink / W. B. Bell, W. Z. Treikeld // *The Cornell. Vet.* –1948. – Vol. 38. – P. 3–6. 8. Hoare, C. A. On the coccidia of the ferret / C. A. Hoare // *Ann. Trop. Med. Parasit.* – 1927. – Vol. 27. – P. 15–20, 313–321. 9. Kingscote, A. A. A note on the coccidia of the mink / A. A. Kingscote // *J. Parasitol.* – 1935. – Vol. 21. – P. 126. 10. Pellerdy, L. P. *Coccidia and coccidiosis* / L. P. Pellerdy. – Budapest. – 1974. – P. 157, 645–653.

Статья передана в печать 23.02.2017 г.

УДК 619:616.1/4-08:636.22/28(470.55/58)

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕНЕЗА ЮЖНОГО УРАЛА

Гертман А.М., Самсонова Т.С.

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет», г. Троицк, Российская Федерация

В условиях техногенеза, сформировавшегося на территории Челябинской области в результате производственной деятельности промышленных предприятий, в объектах окружающей среды аккумулируется значительное количество экотоксикантов, в том числе солей тяжелых металлов. Постоянная контаминация организма животных приводит к снижению естественной резистентности и развитию разнообразной незаразной патологии, снижению и ухудшению продуктивных качеств. Лечение традиционными методами терапевтически мало эффективно. Цель работы – обобщение опыта лечения незаразной патологии коров в условиях техногенных нарузок. Для этого после проведенной диспансеризации в хозяйствах, территория которых подвергается воздействию солей тяжелых металлов (никель, свинец, кадмий), были сформированы по две группы больных животных с симптомами остеодистрофии, ацидоза рубца и гепатоза. Лечение животных контрольной группы осуществляли по схеме, принятой в хозяйстве. Опытным коровам в рацион вводили минеральный энтеросорбент вермикулит и осуществляли комплексную терапию – заместительную и симптоматическую. На фоне детоксикации у животных опытных групп отмечали к концу лечения улучшение клинико-гематологического статуса, показателей рубцового пищеварения и минерального обмена. Таким образом, в условиях техногенеза для достижения положительного терапевтического результата в лечении незаразных заболеваний крупного рогатого скота (остеодистрофия, гепатоз, хронический ацидоз рубца) необходимо осуществлять детоксикационную терапию путем включения в схему лечения минерального энтеросорбента вермикулита в дозе 0,1 г/кг массы тела и методы симптоматической терапии, стимулирующие антиоксидантную систему организма, показатели рубцового пищеварения и минерального обмена. Лечение должно быть комплексным и активным. **Ключевые слова:** крупный рогатый скот, природно-техногенные провинции, соли тяжелых металлов, остеодистрофия, гепатоз, ацидоз рубца, комплексная терапия, энтеросорбент, симптоматическая терапия

EXPERIENCE OF TREATMENT OF NON-CONTAGIOUS DISEASES OF LARGE CATTLE IN THE CONDITIONS OF SOUTH URAL TECHNOGENESIS

Gertman A.M., Samsonova T.S.

«South Ural State Agrarian University», Troitsk, Russian Federation

The conditions of technogenesis in the territory of Chelyabinsk region was formed as a result of production activity of industrial enterprises, at the objects of the environment accumulated a considerable number of toxicants, including heavy metal salts. A constant contamination of the animal organism leads to decrease in natural resistance and the development of various non-communicable diseases, reduction and deterioration of the productive qualities. Traditional treat-