

3. При оценке иммунологической активности инактивированной вакцины для профилактики коронавирусной инфекции вызванной вирусом SARS-CoV-2, и пастереллеза норки установлены выраженные иммуногенные свойства.

4. Выработка специфических антител на пастереллезный антиген у опытных кроликов была на уровне 7-10 log₂.

5. Активность специфических антител к вирусу Sars-Cov-2 колебалась в пределах 5,5-8,5 log₂.

Литература

1. Баден, Л. Р. COVID-19 - поиск эффективной терапии / Л. Р. Баден, Е. Ю. Рубин // *J. Medical technology*. – 2020

2. Дифференциальная диагностика болезней сельскохозяйственных животных / А. И. Ятусевич, П. А. Красочко, В. В. Максимович [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 808 с. – ISBN 978-5-907430-77-8. – EDN KEMFFU.

3. Инфекционные болезни животных, регистрируемые в Союзном государстве / П. А. Красочко, Н. И. Гавриченко, О. Ю. Черных [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, Чеченский государственный университет, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – 385 с. – ISBN 978-5-907373-70-9. – EDN NVEVJY.

4. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) / Ahn DG [et al.] // *J. Microbiol Biotechnol*. – 2020. – Vol. 30 (3). – P. 313–324.

5. <https://www.eurolab-portal.ru>

6. <https://cyberleninka.ru/article/n/covid-19-etiologya-klinika-lechenie>.

ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОНЕКРОБАКТЕРИОЗНЫХ ВАКЦИН НА РАЗВИТИЕ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

БУБЛОВ А.В., ЛАЗОВСКИЙ В.А.

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

Испытаны разные противонекробактериозные вакцины в однотипных условиях и установлено их влияние на развитие гнойно-некротических поражений некробактериозной этиологии у крупного рогатого скота.

Ключевые слова: коровы, некробактериоз, течение и симптомы, естественная резистентность, вакцинация.

EFFECT OF ANTICROBACTERIAL VACCINES ON DEVELOPMENT PURULENT NECROTIC LESIONS IN CATTLE

BUBLOV A.V., LAZOUSKI V.A.

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

Different antibacterial vaccines were tested under the same type of conditions and their influence on the development of purulent-necrotic lesions of necrobacterial etiology in cattle was established.

Keywords: cows, necrobacteriosis, course and symptoms, natural resistance, vaccination.

Введение. Одним из заболеваний крупного рогатого скота высокопродуктивных молочных стад является некробактериоз, который стал в последние годы проявляться все чаще. Экономический ущерб, причиняемый этим заболеванием, весьма значительный [1,2]. Ежегодно выбраковывается значительное количество высокопродуктивных племенных животных, нарушается план воспроизводства и комплектования стада, повышаются затраты на лечебно-профилактические мероприятия, снижаются экономические показатели отрасли [3,5]. По нашим наблюдениям, проведенным на большой группе животных, экстренный убой больного некробактериозом крупного рогатого скота в обследованных хозяйствах составлял в среднем 7,8-12,5% от общего поголовья стада и 50,6-87,3% от числа заболевших животных [4].

Материалы и методы исследований. Работа проводилась сельскохозяйственной организации специализирующейся по производству молока, где регистрировались поражения крупного рогатого скота некробактериозной этиологии. Объектом исследования являлось дойное поголовье, с продуктивностью свыше 4500 кг молока в год. Для определения показателей естественной резистентности организма животных отбирали пробы крови (сыворотки). На МТФ по принципу аналогов сформировали контрольные и опытные группы по 15 животных в каждой. В контрольной группе находились клинически здоровые животные, в опытной – больные, с гнойно-некротическими поражениями конечностей. Перед взятием крови учитывали общую заболеваемость коров по стаду.

Для вакцинации животных использовали вакцину против некробактериоза конечностей крупного рогатого скота «Нековак» и эмульгированную вакцину ВИЭВ согласно наставлениям по их применению.

Результаты исследований. Массовые поражения дистальных частей конечностей крупного рогатого скота некробактериозной этиологии отмечены нами на МТФ имеющей высокопродуктивное стадо. Среднегодовой удой их по первой лактации составил от 4 до 6,5 тыс. кг молока.

Нами установлена прямая зависимость заболеваемости коров от уровня их продуктивности. Из всех выявленных деформаций дистальных частей конечностей на долю животных с годовым удоем 4-5 тыс. кг приходится около 18,7 %, 5-6 тыс. – 25,3 и свыше 6 тыс. - 31,0%. Причиной деформаций, в этом случае, явилась не только гиподинамия, при отсутствии должного ухода за копытами, но и интенсивное белковое кормление, усиливающее рост копытцевого рога и нарушение витаминно-минерального обмена.

У многих животных нами диагностировано по 2-4 заболевания одновременно: бурситы, абсцессы, флегмоны, язвы, раны кожи венчика, межпальцевой щели и мякисей, пододерматиты, оститы копытцевой кости

Преимущественное поражение некробактериозом тазовых конечностей отмечается у 50-70% животных между пальцами, у 7-11% больных – на венчике. В начале заболевания обнаруживали воспаление кожи с отеком и покраснением пораженных участков. Затем развивалось гнойно-некротическое флегмонозное воспаление с образованием абсцессов, свищей и язв с выделением густого гноя, с гнилостным запахом. В суставах поражалась капсула, иногда хрящи или синовиальные влагалища с развитием некроза сухожилий, связок, гнойного артрита. Эти болезни вызывали у животных боль, хромоту, и, как следствие, снижение молочной продуктивности и упитанности, что часто приводило к преждевременной их выбраковке, несмотря на племенные и продуктивные качества.

Под наблюдением на МТФ находилось 489 коров. Среднегодовой удой на фуражную корову составлял 4570 л. Животных содержат в типовых коровниках, в стойловый период на привязи, моциона в зимний период практически нет, весной и осенью - на необорудованных выгульных дворах в течение двух часов (с 16 до 18 час). В помещениях высокая влажность. Подстилка из опилок, навозоудаление скребковыми транспортерами. В структуре рациона удельный вес сена составлял 11,9 %, силоса - 59,5 %, концентратов - 11,9%, соломы - 16,7%. Тип кормления коров - полуконцентратный (концентрированные корма составляли 29,7% от питательности рациона кормления). На 1 кормовую единицу приходилось 85,1 г переваримого протеина, сахара - 23,91 г, жира - 36,49 г, кальция - 5,87 г, фосфора - 2,76 г, магния - 2,36 г, серы - 1,80 г.

Анализ питательности рациона кормления животных по отношению к норме выявил дефицит витамина Д, сахара, фосфора, йода, кобальта и цинка. Сахаропротеиновое отношение ниже нормы (0,28). В основном болели животные после отела, с ярко выраженными клиническими признаками. Заболеваемость животных гнойно-некротическими поражениями дистальных участков конечностей на протяжении предыдущих 5 лет ежегодно составляла 11-24%. Кроме гнойно-некротического поражения дистального отдела конечностей у животных отмечали признаки остеодистрофии: расслабление связочного аппарата суставов пальца, рассасывание хвостовых позвонков. У 1,11% животных при убое на мясокомбинате обнаружены абсцессы печени.

Лабораторные исследования сыворотки крови показали содержание ниже нормы кальция $2,3 \pm 0,051$ ммоль/л, фосфора неорганического $1,32 \pm 0,09$ ммоль/л и щелочного резерва $36,2 \pm 0,62$ 06% CO_2 . В данном хозяйстве, неспецифические меры профилактики, намеченные нами, руководством хозяйства и специалистами были проведены частично.

Среднемесячная заболеваемость животных в опытной группе была достоверно ниже по сравнению с контрольными ($P < 0,01$).

Заболеваемость животных по хозяйству, %	24
Среднемесячная заболеваемость (M+m), %	
вакцина «Нековак»	8,77±0,34
эмульгированная вакцина ВИЭВ	9,57±0,43
контроль	16,27±0,84
Продолжительность опыта, мес	12
Коэффициент снижения интенсивности проявления эпизоотического процесса	
вакцина «Нековак»	46,1
эмульгированная вакцина ВИЭВ	41,2

Коэффициент снижения интенсивности проявления эпизоотического процесса при применении вакцин соответственно составил: нековак - 46,1%, инактивированной эмульгированной (ВИЭВ) - 41,2%.

Закключение. Таким образом, вакцинация против некробактериоза животных несколько снижает заболеваемость, поэтому для полной ликвидации инфекции в неблагополучных сельскохозяйственных организациях иммунизацию необходимо сочетать с ветеринарно-санитарными мероприятиями.

Литература

1. Джупина, С.И. О не ветеринарных аспектах некробактериоза/С.И. Джупина//Ветеринарный консультант. - 2004.- № 22.-С. 20-22.
2. Гнойно-некротические поражения тканей пальцев у сельскохозяйственных животных/ А.Н. Елисеев. [и др.]// Материалы международной научно-практической конференции "Современные проблемы ветеринарной хирургии". -СПб, 2014. – С. 28-29.
3. Дифференциальная диагностика болезней сельскохозяйственных животных / А. И. Ятусевич, П. А. Красочко, В. В. Максимович [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – 808 с. – ISBN 978-5-907430-77-8. – EDN KEMFFU..
4. Инфекционные болезни животных, регистрируемые в Союзном государстве / П. А. Красочко, Н. И. Гавриченко, О. Ю. Черных [и др.] ; Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, Чеченский государственный университет, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – 385 с. – ISBN 978-5-907373-70-9. – EDN NVEVJY.

5. Железко А. Ф., Организация и экономика ветеринарного дела : учебное пособие / А.Ф. Железко, В.А. Лазовский ; под ред. А.Ф. Железко. – Минск : ИВЦ Минфина, 2019 .

6. Железко А. Ф., Организация и экономика ветеринарного дела. Организация противозооотических мероприятий: учеб. - метод. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 1–74 03 02 «Ветеринарная медицина» / А. Ф. Железко [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2023. - 56с.

7. Рубленко, М.В. Взаимосвязь возникновения гнойно-некротических процессов в области пальцев у коров и их репродуктивного статуса./М.В. Рубленко, С.А. Власенко// Материалы международной научно-практической конференции “Современные проблемы ветеринарной хирургии”. -СПб, 2014. – С. 47-49.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ЗАРАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ БУРУНДИ

ЭСПЕРАНС БУЧУМИ, НИЙОНГАБО ХЕРМЕНЕЖИЛД, МАМАТОВА Н.Б., ЛЫСЕНКО А.А.

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»,
г. Краснодар, Россия

Представлены данные по состоянию сельского хозяйства, животноводства, природно-климатическим зонам Республики Бурунди, а также состояние по заразным болезням животным, разводимым в стране. Есть большое количество не использованных возможностей для более эффективного развития животноводства, с учетом благоприятного климата. Однако преимущественно экстенсивное состояние отрасли, беспривязное содержание животных снижает продуктивность и способствует широкому распространению целого ряда заразных болезней. Это такие инфекционные болезни как лихорадка долины Рифт, африканская чума свиней, ящур парнокопытных, нодулярный дерматит крупного рогатого скота, туберкулез животных, а из паразитарных- болезни крови, цистицеркоз свиней и кокцидиозы. Целый ряд болезней животных возникает, но не подтверждается лабораторно ввиду отдаленных от лабораторий эпизоотических очагов и невозможности правильно доставить материал.

Ключевые слова: Республика Бурунди, животноводство, инфекционные болезни, лихорадка долин Рифт, нодулярный дерматит, ящур, бешенство, паразитозы тейлериоз, пироплазмоз

CHARACTERISTICS OF THE MAIN INFECTIOUS DISEASES OF CATTLE IN THE REPUBLIC OF BURUNDI

ESPERANCE BUCHUMI, NIYONGABO HERMENEGILD, MAMATOVA N. B., LYSENKO A.A.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State Agrarian University named after. I.T. Trubilin", Krasnodar, Russia

Data are presented on the state of agriculture, livestock farming, natural and climatic zones of the Republic of Burundi, as well as a brief status on infectious diseases of animals bred in the country. There are a large number of untapped opportunities for more efficient development of livestock farming, taking into account the favorable climate. However, the predominantly extensive housing of animals, loose housing of animals reduces productivity and contributes to the widespread spread of a number of infectious diseases. These are infectious diseases such as Rift Valley fever, African swine fever, foot and mouth disease of artiodactyls, lumpy dermatitis of cattle, animal tuberculosis, and parasitic diseases - blood diseases, swine cysticercosis and coccidiosis. A number of animal diseases occur, but are not laboratory confirmed due to epizootic foci remote from laboratories and the impossibility of correctly delivering the material.