

Литература. 1. Спасская, Т. А. Влияние пробиотиков на показатели резистентности и иммунный статус организма телят : специальность 03.00.13 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Спасская Татьяна Аркадьевна. – Москва, 1998. – 16 с. – EDN ZKMJSF. 2. Галкина, Е. В. Пробиотики как фактор иммуномодуляции неспецифической резистентности у молодняка КРС / Е. В. Галкина, Т. А. Спасская // Инновационные технологии и технические средства для АПК : Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, Воронеж, 09–10 ноября 2023 года. – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2023. – С. 286–290. – EDN FQCGIN. 3. Спасская, т. А. Влияние пробиотика руменолакт на гематологические показатели телят / т. А. Спасская // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 180-летию со дня рождения К.А. Тимирязева : Материалы конференции, Калуга, 20 апреля 2023 года. – Калуга: ИП Якунина В.А., 2023. – С. 203–206. – EDN DMAOIM.

УДК 619:616.9 -084:636.2

АССОЦИИРОВАННАЯ ВАКЦИНАЦИЯ ТЕЛЯТ ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ С ИММУНОМОДУЛЯТОРОМ ИММУНОФАН

Лазовский В.А., Бублов А.В., Железко А.Ф., Пташок А.Л.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Ассоциированная вакцинация телят против трихофитии с использованием иммуномодулятора Иммунофан обеспечивает формирование напряженной иммунной защиты у животных на более высоком уровне, в сравнение с применением только моновакцин против данной патологии. **Ключевые слова:** вакцина, иммунитет, иммуномодулятор, трихофития, телята.*

ASSOCIATED VACCINATION OF CALVES AGAINST TRICHOPHYTOSIS IN CALVES WITH IMMUNOPHAN IMMUNOMODULATOR

Lazouski V.A., Bublov A.V., Zhelezko A.F., Ptashok A.L.
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine Academy,
Vitebsk, Republic of Belarus

Associated vaccination of calves against trichophytosis using the Immunofan immunomodulator ensures the formation of intense immune protection in animals at a higher level compared to the use of monovaccines

alone against this pathology. Keywords: vaccine, immunity, immunomodulator, trichophytosis, calves.

Введение. Обеспечение эпизоотического благополучия является актуальной проблемой биобезопасности сельскохозяйственных организаций [1].

Трихофития остается одной из наиболее распространенных инфекционных болезней грибковой этиологии у крупного рогатого скота [2]. Существенные экономические потери от болезни, обусловленные снижением продуктивности, порчей кожаного сырья и затратами на лечение, требуют совершенствования методов специфической профилактики [3].

В арсенале специалистов в области ветеринарии имеются достаточно эффективные вакцины отечественного и зарубежного производства, однако применение только моновакцин не всегда обеспечивает формирование напряженного и продолжительного иммунитета, особенно в условиях интенсивного ведения животноводства, высокой иммунной нагрузки при наличии у животных иммунодефицитных состояний [2, 5].

В связи с этим, перспективным направлением для обеспечения невосприимчивости у животных к инфекционной патологии, является ассоциированная вакцинация в сочетании с иммунокорректирующими препаратами, позволяющая значительно повысить резистентность организма [4].

Целью наших исследований явилось обоснование эффективности использования метода ассоциированной иммунизации телят против трихофитии в комбинации живой сухой вакцины и иммуномодулятора Иммунофан для формирования напряженного иммунитета.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная работа выполнена в условиях МТФ «Шахновщина» ОАО «Родина Якуба Коласа» Столбцовского района Минской области. Для проведения исследований было сформировано 2 группы телят по 20 животных в каждой. Животным первой (опытной) группы вводили живую сухую вакцину против трихофитии крупного рогатого скота и препарат Иммунофан, телятам второй (контрольной) группы – вводили только вакцину (производства ОАО «БелВитунифарм» Республики Беларусь), применяемую в сельскохозяйственной организации постоянно.

Об эффективности биопрепарата с применением препарата Иммунофан судили по следующим тестам: клиническое наблюдение за животными в течение 30 дней после иммунизации с определением общей и местной реакции организма, определения количества лейкоцитов, уровня общего белка, уровня противотрихофитиных агглютининов в РА.

Результаты исследований. За период проведения исследований физиологических отклонений в организме телят опытной группы не наблюдалось.

Анализ результатов гематологических исследований показал, что количество эритроцитов, содержание гемоглобина в крови животных 1-й, 2-й групп достоверно не изменялось. Количество лейкоцитов в крови телят 1-й группы увеличивалось достигая максимума $12,5 \pm 1,19 \times 10^9/\text{л}$ на 14-й

день после второго введения вакцины. Этот показатель был выше, соответственно на 14,2%, чем у животных 2-й групп. На 21-й день после второго введения вакцины уровень лейкоцитов возвратился у телят двух опытных групп к физиологической норме до $8,5 \pm 0,75 \times 10^9/\text{л}$.

Содержание общего белка у телят 1-й группы достоверно увеличивалось на 12,7%, достигая максимума $76,1 \pm 1,71$ г/л на 14-й день после второго введения вакцины. Этот показатель был выше соответственно на 7%, чем у животных 2-й группы. На 21-й день после второго введения вакцины, у телят 1-й опытной группы отмечено снижение содержания общего белка в сыворотке крови на 5,8%. У животных 2-й группы этот показатель был ниже соответственно на 4,5%.

На 14 день после первого введения вакцин в сыворотках крови вакцинированных против трихофитии животных 1-й, 2-й опытных групп уровень противотрихофитийных агглютининов увеличивался соответственно в 4,7 и 4,2 раза. Наибольшее увеличение уровня антител наблюдалось у телят 1-й опытной группы $5,82 \pm 0,24 \log_2$. На 14 день после второго введения вакцин уровень агглютинирующих антител в сыворотке крови телят 1-й группы увеличился на 23,7 % и составил $7,3 \pm 0,45 \log_2$. На 21-й день после ассоциированной вакцинации уровень противотрихофитийных агглютининов в сыворотках крови животных 1-й опытной группы достигал максимального значения и составил $8,9 \pm 0,51 \log_2$, что было достоверно выше на 15,6%, чем у животных 2-й опытной группы.

Заключение. Результаты исследований показали, что сочетанное применение специфических вакцин и иммуномодулятора Иммунофан способствует более выраженной стимуляции факторов клеточного и гуморального иммунитета, обеспечивая формирование более надежной и длительной иммунной защиты у телят по сравнению с традиционной моноиммунизацией.

Внедрение разработанной схемы ассоциированной вакцинации с применением Иммунофана позволяет снизить уровень заболеваемости трихофитией в стаде, сократить сроки формирования иммунитета и повысить экономическую эффективность ветеринарных мероприятий до 2,5 рубля на один рубль затрат, что 1,7 раза выше, чем применение вакцины без иммуномодулятора.

Литература. 1. Железко А. Ф., Организация и экономика ветеринарного дела. Организация противоэпизоотических 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. 2. Лазовский В.А. Живая сухая вакцина «Триховак-Стимул-1» против трихофитии крупного рогатого скота (получение, контроль и применение) : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.03 / Лазовский Виктор Анатольевич ; Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселского. – Минск, 2007. – 21 с. 3. Лазовский В. А. Специфическая профилактика пастереллеза и трихофитии у крупного рогатого скота при одновременном применении вакцин / В. А. Лазовский // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет» : сборник научных

трудов. – Гродно: УО ГГАУ. – 2013. – Т.20. – С. 162–168. 4. Лазовский, В. А. Комплексная профилактика трихофитии крупного рогатого скота с применением живой сухой вакцины и препарата Пулсал [Текст] / В. А. Лазовский // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины": научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – Т. 48, вып. 2, ч. 1 (июль - декабрь). – С. 104–107. 5. Лазовский В. А., Одновременная вакцинация крупного рогатого скота против сальмонеллеза и трихофитии // Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария: международный научно-практический журнал/ Национальная академия наук Беларуси, РУП "Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышеслесского". – Минск, 2017. – № 2. – С. 33–39.

УДК 619:616.9 -084:636.2

КОМПАРАТИВНАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ ЖИВОЙ И ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИН ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ ТЕЛЯТ

Лазовский В.А., Дремач Г.Э.

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

Сопоставлены характеристики профилактической, иммунологической эффективности живой сухой вакцины против трихофитии крупного рогатого скота и инактивированной вакцины Вакдерм-ТФ производства ОАО «БелВитунифарм» Республики Беларусь. Ключевые слова: антитела, вакцина, иммунитет, профилактика, телята, трихофитоз.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF LIVE AND INACTIVATED VACCINE EFFICACY IN TREATING CALF TRICHOPHYTOSIS

Lazouski V.A., Dremach G.E.

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

Comparative characteristics of the prophylactic and immunological effectiveness of live dry vaccine against cattle trichophytosis and inactivated Vakderm-TF vaccine manufactured by BelVitunipharm, Republic of Belarus. Keywords: antibodies, vaccine, immunity, prophylaxis, calves, trichophytosis.

Введение. За последние десятилетия трихофития у крупного рогатого скота, стала видимой экономической и социальной проблемой для государств, как с высоким, так и низким уровнем развития [2,4]. Наряду с системой общих административно-хозяйственных превентивных мер по биобезопасности от внешних и внутренних неблагоприятных биологических факторов, вакцинопрофилактика остается важным