

Результаты исследований. Из 220 обследованных верблюдов 56 (25,4 %) были заражены предполагаемыми личинками *C. titillator*. Различные стадии личинок были обнаружены местно в носовых ходах и глотке голов верблюдов. Микроскопический анализ ткани слизистой оболочки глотки выявил некротические остатки тканей и некоторые воспалительные клетки. Зараженные верблюды разбрызгивали личинки третьей стадии, которые были обнаружены в конюшнях, особенно в питьевых фонтанчиках и кормушках. Большинство личинок были прикреплены к слизистой оболочке носоглотки, тогда как некоторые личинки были обнаружены в носовой полости. Умеренное количество личинок *C. titillator* в носовых и околоносовых пазухах не вызывает повреждений. Однако тяжелые инвазии вызывают раздражение, повреждение тканей, респираторные расстройства и даже смерть.

Эпизоотологическое исследование показало, что зараженность верблюдов *C. titillator* была значительно выше у верблюдов Каракалпакстана (22; 39,2 %) и Навоийской области (20; 35,7 %) по сравнению с Джизакской областью (14; 25,0 %).

Заключение. Результаты данного исследования указывают на активность паразитов *C. titillator* в Республике Узбекистан и следовательно на заражение верблюдов в регионе, поэтому профилактические и лечебные меры против носоглоточного миаза представляются необходимыми.

Литература. 1. Hall, M. J. R *Myiasis of humans and domestic animals* / M. J. R. Hall, R. Wall // *J. Adv. Parasitol.* – 1995. - № 35. – P. 257–334. 2. *Myiasis caused by Cephalopina titillator (Diptera: Oestridae) in camels (Camelus dromedarius) of semi-arid areas in Iran: distribution and associated risk factors* / M. H. R. Jalali, S. Dehghan, A. Haji, M. Ebrahimi M // *Comp. Clin. Pathol.* – 2016. - № 25 (4). – P. 677–680. 3. *First record of nasopharyngeal myiasis caused by Cephalopina titillator (Clark, 1816) in camel (Camelus dromedarius Linnaeus, 1758) in Uzbekistan* / A. Safarov, B. Kunisov, I. Arepbaev, A. Sazmand // *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports.* – 2024. – Vol. 51. ISSN 2405-9390. <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2024.101029>. 4. *Prevalence and pathology of Cephalopina titillator infestation in Camelus bactrianus from Xinjiang, China* / H. Yao, M. Liu, W. Ma [et al.] // *BMC Vet. Res.* – 2022. - № 18. – P. 360. 5. *Zumpt, F. Myiasis in Man and Animals in the Old World* / F. Zumpt // *A Textbook for Physicians, Veterinarians and Zoologists.* - 1965.

УДК 619:616.9 -084:636.2

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТРИХОФИТИИ У ТЕЛЯТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖИВОЙ СУХОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ПРЕПАРАТА ИММУНОФАН

***Лазовский В.А., *Бублов А.В., *Железко А.Ф., **Янчук Н.В.**

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

**РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

*Применение живой сухой вакцины против трихофитии крупного рогатого скота и иммуномодулятора Иммунофан для комплексной профилактики болезни позволяет формировать у животных напряженный иммунитет и получить экономическую эффективность 2,5 рубля на один рубль затрат, что 1,7 раза выше, чем применение вакцины без иммуномодулятора. **Ключевые слова:** вакцина, иммунитет, сальмонеллез, трихофития, крупный рогатый скот, телята.*

COMPLEX PROPHYLAXIS OF TRICHOPHYTOSIS IN CALVES WITH THE USE OF LIVE DRY VACCINE AGAINST BOVINE TRICHOPHYTOSIS AND IMMUNOPHAN

***Lazouski V.A., *Bublov A.V., *Zhelezko A.F., **Yanut N.V.**

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

**Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Animal Breeding, Zhodino, Republic of Belarus

*Application of live dry vaccine against bovine trichophytosis and immunomodulator Immunofan for complex prophylaxis of the disease allows to form intense immunity in animals and get economic efficiency of 2,5 rubles per one ruble of costs, which is 1,7 times higher than the use of vaccine without immunomodulator. **Keywords:** vaccine, immune, salmonellose, trichophitia, bovine, calves.*

Введение. Сегодня промышленное скотоводство характеризуется тем, что на ограниченной территории сконцентрировано большое поголовье животных. Поэтому ветеринарное благополучие животноводческих ферм и комплексов можно достигнуть только при комплексном подходе, где своевременное проведение специфических профилактических мероприятий, является ключевым моментом [2]. Несмотря на интенсивное развитие ветеринарной медицины и, в частности ветеринарной дерматологии, трихофития крупного рогатого скота по-прежнему имеет значительный и стабильный удельный вес среди кожных болезней продуктивных животных [1]. В комплексе мероприятий по недопущению возникновения и распространения трихофитии специфическая профилактика также занимает ведущее место [3]. Несмотря на широкое применение живых, и инактивированных вакцин отечественного, зарубежного производства в последнее время заболевание крупного рогатого скота трихофитией регистрируется в 4-5% случаях [4,5].

Перспективным направлением с целью повышения иммунологической реактивности организма животных, является разработка методов иммунокорректирующей терапии и профилактики [6].

Целью наших исследований явилось изучение реактогенности и иммунологической эффективности применения живой сухой вакцины против трихофитии крупного рогатого скота совместно с препаратом Иммунофан.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная работа выполнена в условиях ОАО «Сейловичи» Несвижского района Минской области. Для проведения исследований было сформировано 2 группы телят по

30 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 трихофитийных антител 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 в 1,7 раза, достигая максимума ($18,5 \pm 1,19 \times 10^9/\text{л}$) на 20-й день после второго введения вакцины. Этот показатель был выше, соответственно на 16,3 %, чем у животных 2-й групп. На 30-й день после второго введения вакцины количество лейкоцитов в крови животных 1-й группы уменьшалось на 25,8 %.

Содержание общего белка у телят 1-й группы достоверно увеличивалось на 12,7%, достигая максимума $76,1 \pm 1,71$ г/л на 20-й день после второго введения вакцины. Этот показатель был выше соответственно на 7 %, чем у животных 2-й группы. На 30-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 10 день после первого введения вакцин в сыворотках крови вакцинированных против трихофитии животных 1-й, 2-й опытных групп уровень противотрихофитийных агглютининов увеличивался соответственно в 5,9 и 5,7 раза. Наибольшее увеличение уровня антител наблюдалось у телят 1-й опытной группы $5,92 \pm 0,24 \log_2$. На 10 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 20-й день после второго введения вакцины в сыворотке крови у телят 1-й группы уровень противотрихофитийных антител увеличился на 13,9 % и составил $8,3 \pm 0,32 \log_2$, без достоверных отличий от показателей у животных 2-й группы. На 30-й день после второго введения вакцины 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 применение живой сухой вакцины против трихофитии крупного рогатого скота и иммуномодулятора Иммунофан для комплексной профилактики не повышает реактогенности вакцины, а позволяет формировать у животных напряженный иммунитет и получить экономическую эффективность 2,5 рубля на один рубль затрат, что 1,7 раза выше, чем применение вакцины без иммуномодулятора.

Литература 1. Анищук, Д. Ю. Комплексная иммунизация молодняка крупного против пастереллеза и трихофитии / Д. Ю. Анищук // Студенты – наука и практике АПК : материалы 108-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов. – В 2 частях. – Витебск : ВГАВМ, 2023. – Часть 1. – С. 122-124. 2. 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. 3. 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. – 56 с. 4. Костюкевич, О. Н. Сравнительная оценка иммунологической эффективности вакцины Вакдерм-ТФ и живой сухой вакцины против трихофитии крупного рогатого скота / О. Н. Костюкевич // Студенты – наука и практике АПК : материалы 107 Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов. – В 2 частях. - Витебск : ВГАВМ, 2022. – Часть 2. – С. 173-175. 5. Лазовский, В. А. Комплексная профилактика трихофитии крупного рогатого скота с применением живой сухой вакцины и препарата Пулсал / В. А. Лазовский // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». - 2012. - Т. 48, вып. 2, ч. 1 (июль - декабрь). - С. 104-107. 6. Лазовский, В. А. Одновременная вакцинация крупного рогатого скота против сальмонеллеза и трихофитии / В. А. Лазовский // Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария. - 2017. - № 2. - С. 33-39.

УДК 619:616

МЕНЕДЖМЕНТ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОЭПИЗОТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

***Лазовский В.А., *Железко А.Ф., **Янужь Н.В.**

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

**РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

Проведен анализ и дана характеристика работы уполномоченных компетентных ветеринарных органов по управлению и организации проведения противоэпизоотических мероприятий и обеспечения ветеринарного благополучия. **Ключевые слова:** ветеринария, управление, противоэпизоотические мероприятия, специфическая профилактика, биобезопасность.