

После идентификации микроорганизмов приступили к определению видовой принадлежности культур стрептококка и стафилококка.

Идентификация микроорганизмов показала наличие следующих видов микроорганизмов: культура стафилококка представлена одним видом микроорганизмов – *Staphylococcus aureus*, а культура стрептококка состояла из *Streptococcus pyogenes* и *Streptococcus spp.*

**Заключение.** Способ отбора (с помощью тампон-зонда, руки или пипетки) не влияет на качество биологического материала и на результаты бактериологического анализа.

Различие этих методов заключается в удобстве отбора пробы специалистом. Помимо этого, был сделан вывод, что зонд-тампоны с транспортной средой, которые используются для взятия, хранения и транспортировки биологического материала, за счет полужидкого агара с добавлением активированного угля, которые позволяют сохранять микроорганизмы от 12 до 72 часов, имеют значительное преимущество от двух других методов отбора. Отбор проб пипеткой и рукой более трудоемкие, травмоопасные и требуют определенных навыков. Стерильность всех методов зависит от соблюдения правил асептики и антисептики при отборе материала.

**Литература.** 1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин и др.; Под ред. В. Я. Никитина и М. Г. Миролюбова. - М.: КолосС, 2005. - С. 9-217. 2. Управление репродуктивной функцией у коров в условиях молочно-товарных комплексов: учеб.-метод. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и слушателей ФПК и ПК / Н. И. Гавриченко [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2018. – 39 с. 3. Гинер Ю.А. Изучение антибактериальной активности нового препарата для внутриматочного введения «Метрацин» / Ю. А. Гинер, О.Н. Кофанова, А. А. Гарбузов // Сборник материалов 106-й международной научно-практической конференция студентов и магистрантов «Студенты – науке и практике АПК» Витебск, 21 мая 2021 г.: УО ВГАВМ, 2021. - С. 51-52.

УДК: 619:615.33

**КОФАНОВА О.Н.**, студент

Научные руководители - **ГАРБУЗОВ А.А., ЮШКОВСКИЙ Е.А.**, канд. вет. наук, доценты УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ОЦЕНКА ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ ТЕТРАЦИКЛИНОВ В МОЛОКЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НАРУЖНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СПРЕЕВ**

**Введение.** В современных условиях интенсивного развития скотоводства травматические повреждения кожных покровов и конечностей регистрируются довольно часто как при привязном содержании, так и при выгульном.

Для предупреждения развития раневых инфекций и бактериальных осложнений при травмах копыт наиболее эффективными средствами являются антибактериальные препараты. На рынке представлено достаточно большое количество различных форм данных препаратов – мази, антибактериальные пластыри и бинты, спреи. Наиболее удобным в применении являются антибактериальные спреи. Как правило, в них содержится антибиотик, эффективно подавляющий размножение микрофлоры. Однако, недостатком данных препаратов при применении для лечения дойных коров, является тот факт, что антибиотик может всасываться через кожу и выделяться с молоком, что делает его непригодным для переработки. В зависимости от состава антибактериального спрея, вспомогательные вещества могут как способствовать всасыванию антибиотиков, так и препятствовать. В связи с чем, представляет практический интерес изучение остаточных количеств антибиотиков в молоке при применении наружных антибактериальных спреев.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в условиях кафедры

и клиники кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных и отраслевой лаборатории ветеринарной биотехнологии УО ВГАВМ.

Экспериментальный образец антибактериального спрея, производства ООО «Гомельфарм», представляет собой тубу под давлением, в которой содержится хлортетрациклин, генцианвиолет и вспомогательные вещества. Антибактериальный спрей обладает выраженными антибактериальными и противовоспалительными свойствами. Препарат активен в отношении многих грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, а также рикетсий и патогенных дрожжей (*Candida spp.*).

Для оценки наличия остаточных количеств тетрациклина в молоке дойных коров после применения данного препарата, были сформированы 3 группы дойных коров по 3 головы в группе. Предварительно молоко от животных было проверено на отсутствие остаточных количеств тетрациклина.

Первой группе животных наносили экспериментальный образец спрея на неповрежденную кожу на площадь около 20 см<sup>2</sup> с расстояния 30-40 см однократно. Второй группе животных наносили препарат сравнения («Биоспрей», ООО «Биомика») на неповрежденную кожу на площадь около 20 см<sup>2</sup> с расстояния 30-40 см однократно. Третья группа животных – контрольная, обработка препаратами не проводилась.

Для контроля остаточных количеств тетрациклина молоко отбирали с интервалом 12 часов на протяжении 3 суток и тестировали с использованием тест-полосок Ankar Milk Test (Unisensor, Бельгия) в соответствии с инструкцией по применению.

**Результаты исследований.** Животные опытных и контрольной группы после нанесения препарата не проявляли признаков беспокойства и ухудшения состояния здоровья. Корм и воду принимали охотно, активно реагировали на внешние раздражители.

Остаточные количества тетрациклинов выявляются во всех пробах молока от животных, которые были однократно обработаны антибактериальными спреями (экспериментальный образец антибактериального спрея, производства ООО «Гомельфарм» и «Биоспрей»). Остаточные количества тетрациклинов выявляются на протяжении не менее 72 часов.

Контрольная группа животных показала отсутствие остаточных количеств тетрациклинов в молоке на протяжении всего эксперимента.

**Заключение.** В результате проведенных исследований установлено, что обработка неповрежденной кожи вымени антибактериальными спреями производства ООО «Гомельфарм» и «Биоспрей» приводят к всасыванию антибактериального компонента (тетрациклин) с последующим его выведением из организма в том числе и с молоком. Остаточные количества тетрациклинов выявляются на протяжении не менее 72 часов после однократной обработки.

**Литература.** 1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин и др.; Под ред. В. Я. Никитина и М. Г. Миролюбова. - М.: КолосС, 2005. - С. 9-217. 2. Валюшкин, К. Д. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: Учебник, 2-е изд., перераб. и доп. / К. Д. Валюшкин, Г. Ф. Медведев. - Мн.: Ураджай, 2001. - 869 с. 3. Управление репродуктивной функцией у коров в условиях молочно-товарных комплексов: учеб.-метод. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и слушателей ФПК и ПК / Н. И. Гавриченко [и др.]. - Витебск: ВГАВМ, 2018. - 39 с.