

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены на базе предприятия ООО «БелИнтерГен» летом 2022 года. Для этого было сформировано 2 группы телок голштино-фризской породы, 13-14-месячного возраста, живой массой 380 кг, учитывали конституцию и экстерьер каждого животного. Первую опытную группу (20 животных) осеменяли спермой, разделенной по полу. Вторую контрольную группу (20 телок) осеменяли спермой, не разделенной по полу.

Половую охоту выявляли визуальным способом, учитывая выделение течковой слизи, проявление рефлекса неподвижности и подтверждали ректальным исследованием с использованием ультразвукового прибора Easi-Scan. Осеменение производили ректоцервикальным способом, согласно закреплению, однократно в половую охоту, о чем были сделаны записи в журнал формы №10-мол. На 32-й день после осеменения проводили ультразвуковое исследование телок, не пришедших в половую охоту, на стельность.

Результаты исследований. В результате проведенного исследования получены следующие данные. В опытной группе, при использовании спермы, разделенной по полу, при проведении ректального исследования выявили стельность у 14 животных, что составило 70%, из которых в дальнейшем был получен один бычок и 13 телочек. В контрольной группе при использовании спермы, не разделенной по полу, процент оплодотворяемости составил 80%, то есть стало стельными 16 животных, из которых по истечению срока беременности получили 7 бычков и 9 телочек. В результате использования сексированной спермы мы получили на 4 телочки больше при незначительном снижении оплодотворяемости на 10 процентных пунктов по сравнению с использованием спермы, не разделенной по полу.

Заключение. Использование спермы быков, разделенной по полу, позволило нам получить 92,8% телочек, что на 36,5 процентных пункта больше, чем в контрольной группе животных. Данный биотехнологический прием способствует более быстрому увеличению маточного поголовья в молочном скотоводстве.

Литература. 1. *Актуальные проблемы воспроизводства стада на крупных молочно-товарных комплексах Республики Беларусь / Р.Г. Кузьмич [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2006. – Т.42, вып. 2. – С. 102-105.* 2. *Кысса, И.С. Высокопродуктивная корова секреты селекции, опыт выращивания, слагаемые воспроизводства / И.С. Кысса – Минск : Данарит, 2014. – 206 с.* 3. *Организация и проведение искусственного осеменения в молочном скотоводстве: учебно-методическое пособие для слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки кадров / Р.Г. Кузьмич [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 28 с.*

УДК 619:616.98:579.842.14

ЛЕШКЕВИЧ Т.Д., студент

Научные руководители – **Субботина И.А.**, канд. вет. наук, доцент; **Абаимова Е.Б.**, врач ветеринарной медицины

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

ПАТОГЕННАЯ МИКРОФЛОРА И ЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ ПРИ МАСТИТАХ

Введение. Несмотря на достигнутые успехи, проблема болезней вымени у крупного рогатого скота продолжает оставаться одной из актуальных для ветеринарно-санитарной науки и практики во всех странах мира с интенсивным молочным животноводством, представляя собой социально-экономическую проблему. Установлено, что под воспалением молочной железы необходимо понимать, главным образом, инфекционное заболевание,

которое возникает в результате проникновения патогенных микроорганизмов преимущественно через канал соска и размножения в паренхиме вымени.

Возбудителями мастита у коров являются различные представители микробной среды: бактерии, микоплазмы, дрожжи, водоросли. Научными исследователями выявлено 137 видов микроорганизмов, которые могут послужить причиной его возникновения, но только около 20 из них хорошо изучены [2, 3].

До настоящего времени основными средствами для лечения больных маститом животных остаются препараты на основе антибиотиков. Применение антибиотических препаратов для лечения лактирующих коров вследствие частого их применения (курс лечения – до 3-5 введений) приводит к возникновению устойчивых рас микроорганизмов, что существенно снижает эффективность лечения. Поэтому изучение чувствительности микроорганизмов, вызвавших воспаление, играет важнейшую роль в лечении мастита [1, 3, 4].

Таким образом, тема маститов и особенно их безопасного и эффективного лечения остается весьма актуальной, особенно на фоне нарастающей проблемы антибиотикорезистентности в мире.

Цель работы – определить основные виды микроорганизмов, участвующих в этиопатогенезе маститов и определить их чувствительность к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы исследований. Для проведения мониторинга распространения маститов и отбора проб для лабораторных исследований выбирали коров с клинической формой мастита, содержащихся в сельскохозяйственных организациях Витебской области. Для проведения бактериологического исследования пробы секрета вымени отбирали из каждой доли в количестве 5 мл в стерильные пробирки. Бактериологическое исследование секрета вымени проводили согласно «Методическим указаниям по бактериологическому исследованию молока и секрета вымени сельскохозяйственных животных», утвержденных директором Государственного учреждения «Белорусский государственный ветеринарный центр» от 19.12.2016, №02-1-30/39. При микробной идентификации учитывали морфологические, культуральные и биохимические свойства. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам проводили методом диффузии в агар согласно «Методическим указаниям по определению чувствительности к антибиотикам возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных животных», утвержденных директором Государственного учреждения «Белорусский государственный ветеринарный центр» от 19.12.2016, №02-1-30/51. Идентификацию выделенных микроорганизмов и определение чувствительности также проводили на анализаторе бактериологическом Vitek 2- compact 15.

Результаты исследований. Исследования проводили в период январь-декабрь 2022 года. Пробы (секрет вымени) отбирали в ряде молочных хозяйствах области. Всего было отобрано и проанализировано 15233 пробы секрета вымени. Из них было получено 1922 положительных результата по выделению патогенной флоры. В 13% обследованных проб были обнаружены инфекционные агенты мастита, среди которых в 57% случаев преобладали бактерии группы кишечной палочки (БГКП). Наибольший процент клинических маститов был установлен в Городокском (42%), Лепельском (13%), Верхнедвинском (12%), районах. Наименьший – в Дубровенском (0,2%), Браславском (0,8%), Россонском (1%) районах. Основными этиологическими факторами возникновения и распространения клинических маститов явились колиформные бактерии (бактерии группы кишечной палочки). При определении чувствительности инфекционных агентов мастита к антибактериальным препаратам было установлено, что неомицин и гентамицин проявляли наиболее высокую активность ко всем выделенным штаммам микроорганизмов, тогда как эритромицин был активен только к кокковой группе микроорганизмов.

Заключение. В результате проведенных исследований было установлено, что основным этиопатогенетическим агентом при маститах у коров сельскохозяйственных организаций Витебской области являются колиформные бактерии, обладающие высокой чувствительностью к неомицину и гентамицину, но обладающие относительной

резистентностью к эритромицину. Полученные данные необходимо учитывать при разработке и проведении лечебно-профилактических мероприятий при маститах в хозяйствах.

Литература. 1. Голубовская О.А. Проблема антибиотикорезистентности и международные усилия по ее преодолению. *Клиническая инфектология и паразитология* 2015; 1(12):6-11. 2. Рекомендации по борьбе с маститом коров [Электронный ресурс] / vetobl.ru/dokumenty - Режим доступа: <http://vetobl.ru/dokumenty/mastit-korov.pdf>. - Дата доступа: 15.03.2023. 3. Маститы у коров: проблемы и лечение - *Агробеларусь* [Электронный ресурс] / agrobelarus.by - Режим доступа: <http://agrobelarus.by/articles/>. - Дата доступа: 15.03.2023. 4. https://www.rmj.ru/articles/klinicheskaya_farmakologiya/Puti_resheniya_problemy_antibiotikorezistentnosti_v_stacionare.

УДК 619:618.2 (07)

МАРЫ А., студент

Научный руководитель – **Усенбеков Е.С.**, канд. биол. наук, доцент

Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный аграрный исследовательский университет», г. Алматы, Республика Казахстан

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРОКА СТЕЛЬНОСТИ У КОРОВ ИФА МЕТОДОМ

Введение. В настоящее время в ветеринарной практике используются быстрые и точные лабораторные способы диагностики стельности у коров, одним из них является метод иммуноферментного анализа (ИФА). В качестве маркера стельности обычно определяют в сыворотке крови концентрацию гормона беременности – прогестерона или таких специфических протеинов, как гликопротеинов, ассоциированных с беременностью (PAG), которые циркулируют в крови с 28-го дня после оплодотворения [1]. В другом исследовании авторами работы представлено использование ИФА-метода диагностики стельности путем определения содержания прогестерона в сыворотке крови коров на ранних стадиях беременности и диагностика некоторых гинекологических заболеваний. Таким образом, в связи с частыми случаями эмбриональной смертности, с увеличением «коров с большим количеством перегулов» предложенные автором способы диагностики позволяют эффективнее определять физиологическое состояние коров [2]. Исследованиями ученых установлена отрицательная роль дефицита каротина и витамина А в крови у коров в этиологии ранней эмбриональной смертности. Таким образом, недостаток каротина и витамина А у коров приводит к недостаточной функции желтого тела, снижению секреции им прогестерона, и как следствие – к гибели эмбрионов на ранней стадии стельности [3]. Следует отметить, что в настоящее время расширяется сфера применения ИФА-исследования содержания прогестерона и белков, ассоциированных с беременностью для диагностики ранней стельности и эмбриональной смертности. Целью работы было определение сравнительной эффективности ИФА-метода диагностики стельности у коров.

Материалы и методы исследований. В качестве материала для исследования использовали 20 образцов сыворотки крови коров местных пород владельцев личных подсобных хозяйств сельского округа «Корагаты» Рыскуловского района Жамбылской области. Кровь для исследования брали из яремной вены у коров со сроком стельности 1,5, 2,5 месяца и у бесплодных коров. Анализ концентрации в сыворотке крови гликопротеина, pregnancy-associated glycoproteins, (PAG) проводился в лаборатории кафедры акушерства, хирургии и биотехнологии воспроизводства КазНАИУ, использовали ИФА-анализатор ELx808 (микропланшетный ридер) и коммерческий набор Американской компании «Bovine Pregnancy Test Kit».

Результаты исследований. В 2021 году в рамках проекта было проведено искусственное осеменение беспородных коров владельцев личных подсобных хозяйств