

Работа проведена в рамках научных исследований, организованных ЧНИУП «Алликор» (г. Гродно, Республика Беларусь)

ЛИТЕРАТУРА

1. Кердяшов, Н. Н. Кормление животных с основами кормопроизводства: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. – Пенза: ПГАУ, 2020. – 303 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/170958>. – Дата доступа: 07.02.2022.
2. Dietary cation/anion difference (electrolyte balance) in late pregnancy / D. K. Beede [et al.] // In Proc. FL Dairy Prod. Conf. – 1999. – P. 32-34.

УДК 619:618.19-002

К ПРОБЛЕМЕ СОДЕРЖАНИЯ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ АНТИБИОТИКОВ В МОЛОКЕ КОРОВ

Гудзь В. П., Белявский В. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсификация молочного скотоводства страны неразрывно связана с активным использованием антибиотиков для лечения и профилактики гинекологических заболеваний у коров. Несоответствие антибактериальных ветеринарных препаратов требованиям нормативной документации и несоблюдение инструкций по их применению может стать причиной контаминации антибиотиками молока и молочной продукции. Присутствие антибиотиков в молочной продукции оказывает негативное влияние на организм человека. Употребление в пищу продуктов, содержащих остаточные количества антибиотиков, может привести к развитию аллергических реакций, дисбактериоза и антибиотикорезистентности микроорганизмов [1, 2].

В данных условиях возникает необходимость изучения и усиленного контроля содержания остаточных количеств антибиотиков в молоке-сырье с помощью современных высокочувствительных методов их определения.

Целью наших исследований было определение содержания остаточных количеств антибиотиков в молоке коров после интрацистернального и внутриматочного лечебного применения антимикробных ветеринарных препаратов в соответствии с инструкциями по их применению.

В ОАО «Хатьковцы» МТК «Яново» Волковысского района для проведения исследований по принципу аналогичных групп были подобраны коровы черно-пестрой породы и сформированы в 3 группы: 1-я опытная, 2-я опытная и 3-я опытная по 5 голов в каждой.

Коровам 1-й опытной группы (для лечения острого послеродового эндометрита) после предварительного освобождения полости матки от воспалительного экссудата внутриматочно трехкратно с интервалом 48 ч вводили по 50 мл лекарственного препарата «Тилокар» (содержит в 1 мл тилозина тартрата 10 мг).

Коровам 2-й опытной группы (для лечения острого катарального мастита) после предварительного освобождения от секрета в пораженную четверть вымени один раз в сутки в течение 3 дней вводили по 10 мл лекарственного препарата «Мастолексин» (содержит в 1 г цефалексина моногидрата 35 мг и гентамицина сульфата 3,5 мг).

Коровам 3-й опытной группы (для лечения подострого послеродового эндометрита) после освобождения полости матки от воспалительного экссудата внутриматочно однократно вводили по 19 г (один шприц) лекарственного препарата «Метрикур» (содержит в 1 г 500 мг цефапирина).

Отбор проб молока проводили по истечении сроков ожидания после последнего применения препаратов согласно инструкциям по их применению, в частности, Тилокар – через 48 ч, Мастолексин – через 4 дня, Метрикур (без ограничений) – через 8 ч после последнего применения препарата.

Отбор проб осуществляли в соответствии с ГОСТ 26809.1-2014. Исследования на наличие остаточных количеств антибиотиков проводили в ГУ «Белгосветцентр» в соответствии с СОП 12.1Б от 12.12.2012 при помощи жидкостного хроматографа Agilent 1290 и масс-спектрометров квадрупольных Agilent 6430 и Agilent 6460.

По результатам исследований установлено, что в пробах молока, отобранных от коров, которым, согласно инструкции по применению, с лечебной целью вводили ветеринарные препараты «Тилокар», «Мастолексин» и «Метрикур», после соблюдения установленных сроков ожидания, остаточные количества антибиотиков в пределах чувствительности метода (0,001 мг/кг) не обнаружены.

Таким образом, установлено, что при соблюдении рекомендуемых сроков ожидания для использования молока в пищу после интрацестерального и внутриматочного лечебного применения антимикробных ветеринарных препаратов «Тилокар», «Мастолексин» и «Метрикур» остаточных количеств антибиотиков тилозина, цефалексина, гентамицина и цефапирина в молоке не выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Изучение остаточных количеств клоксациллина, амоксициллина, и преднизалона в молоке коров после применения препарата «Триолакт» / П. А. Красочко [и др.] // Ученые записки УО ВГАВМ. – Витебск, 2021. – Т. 57, вып. 1. – С. 42-46.

2. Остаточное количество антибиотиков в мясной и молочной продукции / Е. А. Додонова [и др.] // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2022. – № 10 (216). – С. 53-57.

УДК 637.1.04 / .07

СОМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ КАК ПРИЧИНА СНИЖЕНИЯ СОРТНОСТИ МОЛОКА

Гудзь В. П., Белявский В. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Производство высококачественного молока является необходимым условием для обеспечения населения высококачественными молочными продуктами. Под качеством молока подразумевается совокупность отдельных биологических, химических, физических и санитарно-гигиенических свойств и показателей, обуславливающих степень безопасного удовлетворения потребности потребителей. В соответствии с определением Международной организации по стандартизации (ISO), качество – это совокупность свойств и характеристик продукта, обеспечивающих необходимую степень удовлетворения предполагаемых потребностей потребителей.

Одним из важнейших показателей санитарно-гигиенического качества молока является содержание в нем соматических клеток. В последние годы проблема высокого содержания соматических клеток в молоке коров является одной из самых актуальных для молочной отрасли. Анализ, проведенный в Гродненской области, показал, что в общем объеме молока, несоответствующего требованиям СТБ 1598-2006 «Молоко коровье сырое. Технические условия», удельный вес молока, признанного непригодным для пищевых целей по причине высокого содержания соматических клеток, достигает 40 % [1, 2, 3].

Целью наших исследований было установить, какое место занимают соматические клетки в структуре причин снижения сортности молока при его приемке на молокоперерабатывающее предприятие на примере конкретного поставщика.

Исследования проводили на кафедре фармакологии и физиологии УО «Гродненский государственный аграрный университет». Материалом для исследований служила отчетная документация производственного цеха «Слоним» Щучинский филиал ОАО «Молочный Мир» Слонимского района Гродненской области. При этом определяли количество случаев и причины снижения сортности молока за год по резуль-