

Изменение рН мочи обуславливается фармакологическим действием аммония хлорида.

Аммония хлорид – белый кристаллический слегка гигроскопичный порошок без запаха, легко растворим в холодной воде (1:3), еще легче – в горячей (1:1,3).

Фармакологическое действие - диуретическое, подкисляющее мочу, отхаркивающее. Легко всасывается из кишечника и поступает в систему воротной вены. В печени превращается в мочевины, образующиеся при этом ионы водорода и хлора подкисляют среду и нейтрализуются натрия гидрокарбонатом (щелочной резервный ион крови). Избыток ионов хлора выделяется почками, за счёт чего увеличивается диурез и закисляется моча. Закисляя мочу, аммония хлорид повышает почечную экскрецию фенамина, эфедрина, фенфлурамина, хинидина, противомикробный эффект метенамина.

Мочегонное действие сопровождается повышением выведения ионов калия, но постепенно нивелируется (при повторных назначениях). При биотрансформации в тканях, в том числе лёгочной, образуются активные метаболиты с умеренно раздражающими и противомикробными свойствами. Аммония хлорид стимулирует железы слизистой оболочки дыхательных путей, способствует выделению жидкой мокроты, активирует функцию ресничного эпителия, усиливает сократимость бронхов, облегчает отхаркивание бронхиального секрета.

Таким образом, при применении аммония хлорида происходит смещения рН мочи в кислую сторону, что сопровождается снижением в ней содержания микробных клеток, вследствие создания неблагоприятных условий для их жизнедеятельности. Это, в свою очередь, приводит к снижению случаев развития уроцистита и инфекций половой системы. В связи с тем, что аммония хлорид не накапливается в тканях и его ионы естественные метаболиты организма (при биотрансформации) он не оказывает отрицательного воздействия, как на организм животных, так и на качество животноводческой продукции.

УДК 619:614.31:637

Стасишина О., студентка ОКР Спеціаліст спеціальності “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”

Науковий керівник – Приліпко Т.М., доктор с.-г. наук, професор,

Подільський державний аграрно-технічний університет, м. Кам'янець-Подільський, Україна

ОЦІНКА ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ЗГІДНО З НОРМАТИВАМИ ЄС

Для виходу на європейський ринок Україні необхідно запровадити жорстку систему контролю безпечності харчових продуктів. Питання безпечності та якості харчових продуктів має пріоритетне значення як для виробників харчових продуктів і споживачів, так і для урядів країн. Тому, нова редакція Закону України “Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів”, що набув чинності 20 вересня 2015 року, запроваджує

систему контролю безпечності харчових продуктів на всіх етапах їх виробництва, що дозволить виявити загрозу та запобігти виробництву небезпечного харчового продукту на ранньому етапі технологічного процесу. Фахівці називають цей закон євроінтеграційним, оскільки він побудований на принципах та вимогах до безпечності харчових продуктів, що діють в ЄС. На сьогодні європейська система безпечності харчових продуктів визнана однією з найкращих у світі. На законодавчому рівні це закріплено у формі вимоги обов'язкового запровадження системи управління безпечності харчових продуктів на принципах ХАССП (Аналіз ризиків і критичних контрольних точок) або НАССР (*Hazard Analysis and Critical Control Points*). Виконання вимог НАССР потужностями з виробництва харчової продукції юридично встановлено в більшості країн ЄС і прийняте у низці країн місцевим законодавством. Такими заходами вводиться чітка система контролю безпеки харчової продукції на рівні підприємства, здійснюваного під наглядом уповноважених державних органів. Сертифікація системи НАССР необхідна також компаніям, що експортують продукцію в країни, де така сертифікація є обов'язковою.

Метою досліджень було провести аналіз законодавства та існуючих систем контролю безпечності молочних продуктів у європейських країнах і пакету нормативно-правових актів щодо реформування системи державного контролю у сфері забезпечення безпечності харчових продуктів в Україні. Досліджували збірне коров'яче незбиране молоко, що надходило на Філію "Лактіс" ДП "Аромат" Кам'янець-Подільського молочного заводу Хмельницької області від суб'єктів господарювання Хмельницької та Чернівецької областей. Дослідження проводилися згідно з ДСТУ та іншою нормативною документацією.

У процесі виробництва молочних продуктів, молоко-сировина є першою критичною контрольною точкою на шляху одержання безпечної продукції. Під час оцінювання молока-сировини враховували як загальні, так і специфічні критерії безпечності та якості, що, в свою чергу, визначають якість та безпечність готового молочного продукту. Сире товарне коров'яче молоко, що надходить від потужностей з його одержання та первинної обробки, за всіма показниками безпеки та якості повинно відповідати вимогам національного стандарту України.

Проведені дослідження збірного коров'ячого молока, що надходило на Філію "Лактіс" ДП "Аромат" Кам'янець-Подільського молочного заводу Хмельницької області, свідчать про те, що більшість досліджених проб відповідали вимогам ДСТУ 3662-97 (зі змінами № 1 від 2007 р.). Так, за результатами проведених досліджень чистоти молока встановлено, що проби відповідали І групі. Кислотність досліджуваного молока не перевищувала 17 °Т, що відповідало екстра та вищому гатункам. Середня величина рН досліджуваного молока становила 6,65 од. за норми 6,3-6,9. Густина молока становила 1028,8±0,43 кг/м³. Лише в одній із досліджуваних проб молока густина була дещо нижчою за нормовану.

За результатами випробувань встановлено, що масова частка жиру в дослідженому молоці становила 3,54±0,06 %, білка – 3,07±0,06, сухої речовини – 11,92±0,06, сухого знежиреного молочного залишку (СЗМЗ) – 8,42±0,03 %.

Особливо важливим показником сиропридатності молока є його здатність згортатися під дією сичугового ферменту. За бродильною та сичугово-бро-

дильною пробами молоко-сировина відповідало I та II класам, що свідчило про відсутність у ній газоутворювальних бактерій групи кишкової палички (БГКП) та спорових анаеробних мікроорганізмів. Досліджені проби молока за результатами редуктазної проби відповідали, переважно, першому класу, деяка частина – вищому та другому, і лише одна досліджувана проба – третьому класу.

Уміст важких металів у молоці-сировині не перевищував максимально допустимих рівнів (МДР) і становив: плумбуму – $0,025 \pm 0,005$ мг/кг; кадмію – $0,0012 \pm 0,001$ мг/кг; купруму – $0,0085 \pm 0,0003$ мг/кг; цинку – $3,66 \pm 0,12$ мг/кг. Рівень нітратів у досліджуваному сирому молоці складав $3,2 \pm 0,45$ мг/л (за допустимого рівня 10 мг/кг).

Результати радіологічного дослідження молока-сировини показали, що вміст у ньому радіонуклідів Cs^{137} коливався від 20 до 60 Бк/кг за регламентованого максимально-допустимого рівня 100 Бк/кг.

Отже, сире товарне коров'яче молоко, що надходить від суб'єктів господарювання Хмельницької та Чернівецької областей для переробки на харчові молочні продукти в Філію "Лактіс" ДП "Аромат" м. Кам'янець-Подільський, і є першою критичною контрольною точкою в технологічному процесі виробництва безпечної молочної продукції в системі НАССР, за досліджуваними показниками безпеки та якості відповідає вимогам ДСТУ 3662-97 (зі змінами № 1 від 2007 р.). За дотримання технологічних та санітарно-гігієнічних умов виробництва молочної продукції, підприємство може гарантувати випуск безпечного та якісної молочної продукції.

УДК 637.1

Сулейменова Р.Б., магистрант "6М073500 – Пищевая инженерия" 1 курса направления подготовки "Экологические аспекты производства продукции животноводства"

Научные руководители – Дуйсенбекова О.О., к.с.-х.н., доцент, Акишев Н.Ж., к.т.н., и.о. ассоциированный профессор, Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы, Казахстан

ЕКОЛОГІЧЕСКІЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ВТОРИЧНОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ

Создание и внедрение отечественных высококачественных молочных продуктов питания из вторичных сырьевых ресурсов и производства молочных продуктов нового поколения.

Молочная отрасль – одна из главных звеньев в структуре агропромышленного комплекса Казахстана, обеспечивающая население разнообразным ассортиментом молочных продуктов высокого качества. Проблема отечественного производства продуктов питания является сегодня приоритетной, требующей коренной реконструкции предприятий молочной отрасли, оснащение их современной техникой, создания принципиально новых, энергетически выгодных технологий, обеспечивающих глубокую комплексную переработку молочного сырья и производства продуктов питания высокого качества.