

Ветеринарно-санитарная экспертиза

УДК 637.12.07:614.31:619

ВОРОНЦОВА В.В., студент

Научный руководитель - **ОРЛОВА Д.А.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ МОЛОКА НА МОЛОЧНОМ КОМБИНАТЕ «ПЕТМОЛ», АО «ДАНОН РОССИЯ»

Введение. Коровье молоко является одним из значимых продуктов питания людей. Особо ценится молоко за свой исключительный состав, доступный для усвоения пищеварительной системой как взрослого человека, так и детей. Поскольку натуральное сырое молоко может содержать условно-патогенные и даже патогенные микроорганизмы, реализация и употребление в пищу сырого молока не рекомендуется и молочное сырье в обязательном порядке подвергается термической обработке.

Материалы и методы исследований. В целях обеспечения качества и безопасности питьевого молока на молочном комбинате «Петмол», АО «Данон Россия» разработана и внедрена в работу схема производственного ветеринарного контроля в соответствии с ГОСТ Р 51705.1-2001 «Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования». Одним из основных положений управления качеством является лабораторный контроль поступающего сырого молока, в соответствии с которым на молочном комбинате ежедневно в каждой партии молока-сырья оценивают органолептические показатели, такие как цвет, консистенция, запах и вкус молока по ГОСТ Р ИСО 22935-2-2011, его температуру (ГОСТ 26754-85), титруемую кислотность (ГОСТ 3624-92), плотность (ГОСТ Р 54758-2011), массовую долю жира и белка (ГОСТ 5867-90, ГОСТ 25179-2014), группу чистоты (ГОСТ 8218-89). Не реже одного раза в неделю определяют общую бактериальную обсемененность сырья в редуказной пробе по ГОСТ 32901-2014 и количество соматических клеток в нем (ГОСТ 23453-2014), 1 раз в 10 дней - присутствие ингибирующих веществ, недопустимых в натуральном молоке, в частности, антибиотиков с помощью автоматического анализатора «4sensor», который позволяет установить наличие хлорамфеникола, стрептомицина, тетрациклинов и бета-лактамов в сырье.

Результаты исследований. На молочном комбинате «Петмол» оборудованы 10 технологических линий по переработке молочного сырья, на которых осуществляется производство питьевого молока и сливок, кисломолочных продуктов, творога, молочных каш, йогуртов различных объемов фасовки и по содержанию жира.

Программа производственного ветеринарно-санитарного контроля предусматривает мониторинг на всех этапах технологической линии. Сырье поступает на переработку непосредственно из автоцистерны, далее производится его очистка в сепараторах, удаление из молока диспергированного воздуха, охлаждение молока до температуры +4°C в теплообменнике и поступление сырья в резервуар для хранения и дальнейшей переработки.

Весь механизм производства молочных продуктов осуществляется в герметичном оборудовании, полностью автоматизирован, что исключает загрязнение сырья и обеспечивает микробиологическую безопасность продукции. Каждая технологическая линия обслуживается одним или несколькими операторами, которые полностью управляют конвейерной линией в специальном программном обеспечении, включая поступление молока-сырья в систему, внесение заквасок и дополнительных ингредиентов, розлив, термостатирование, созревание, упаковку и маркировку готовой продукции. Компонентный состав каждого производимого продукта регламентируется утвержденной на предприятии рецептурой.

При проведении органолептических исследований проб сырья, поступившего для переработки, установили, что все молоко было белого цвета с кремовым оттенком, жидкой однородной консистенции, вкус и запах специфические, свойственные данному продукту, без по-

роков и признаков порчи. Температура молока, отобранного непосредственно из молочных цистерн, составляла не более +4°C, что указывает на соблюдение условий хранения сырья, обеспечивает сохранение его бактерицидной фазы и подтверждается результатами оценки титруемой кислотности, которая составляла не более 18°Т. Массовая доля жира и белка составляла 3,2-3,8%, 2,9-3,3% соответственно. В молоке отсутствовали механические примеси, всем пробам была присвоена первая группа чистоты, ингибиторы роста микроорганизмов, микробная обсемененность не превышала 1×10^5 КОЕ/см³, соматических клеток обнаруживали не более $4,0 \cdot 10^5$ в 1 мл.

Заключение. Таким образом, утвержденная программа производственного ветеринарно-санитарного контроля при переработке молока на молочном комбинате «Петмол», филиал АО «Данон Россия», при изготовлении молочных продуктов обеспечивает использование молочного сырья, соответствующего требованиям ГОСТ 31449-2013 «Молоко коровье сырое». Производственные условия на предприятии и технологические схемы, в свою очередь, соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции», что в совокупности обеспечивает выпуск в реализацию безопасных и доброкачественных молочных продуктов для потребителя.

Литература. 1. ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Технические условия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// docs.cntd.ru /document/ 1200102731](http://docs.cntd.ru/document/1200102731). Дата обращения 11.03.2019. 2. Орлова Д.А., Воронцова В.В. Входной контроль молока-сырья в АО «Данон Россия» / Д.А. Орлова, В.В. Воронцова // *Материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны».* – СПб, Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ. - 2018 г. – С.173-174. 3. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/499050562>. Дата обращения 11.03.2019.

УДК 619:616.933.192.1: 615.332:636.5.033

КАРМОВА Д.Х., студент

Научный руководитель - **АВДАЧЕНОК В.Д.**, канд. вет. наук, доцент

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

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА МЯСА КУР ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕПАРАТОВ ЗВЕРБОЯ ПРОДЫРЯВЛЕННОГО

Введение. В условиях интенсивного развития птицеводства для увеличения продуктивности птицы и улучшения качества и безопасности получаемой от нее продукции большое значение имеет применение новых, высокоэффективных противопаразитарных препаратов, какими и являются препараты, полученные на основе зверобоя продырявленного [1].

Материалы и методы исследований. Целью нашего исследования явилось изучение влияния препаратов зверобоя продырявленного на качество мяса кур. Для этого было сформировано 4 группы кур, по 15 голов в каждой по принципу условных аналогов. В первой группе куры получали сухой экстракт зверобоя продырявленного энтерально в дозе 25 мг/кг. Во второй группе получали жидкий экстракт зверобоя продырявленного энтерально в дозе 15 мг/кг. В третьей группе задавали ампролиум в терапевтической дозе. Четвертая группа была контролем и препараты не получала. Убой был произведен на 1,3,7 и 14 дни исследования.

Для органолептических исследований было отобрано по 3 туши птицы из каждой группы, на каждый день убоя.

Исследование образцов мяса птицы проводилось на кафедре фармакологии и токсикологии и кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы академии. Послеубойную ветсанэкспертизу и органолептическое исследование проводили согласно ГОСТу 7702.0-74 [2].