

УДК: 637.5.072:339.186

DOI: 10.17238/issn2072-2419.2021.2.83

АНАЛИЗ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯСА И МЯСОПРОДУКТОВ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

Овсянников А.Г. – к.вет.н., вет.врач; Орлова Д.А. (ORCID 0000-0002-8163-8780) – к.вет.н., доц. каф. ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО СПбГУВМ; Калужная Т.В. (ORCID 0000-0002-8682-1840) – к.вет.н., асс.кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО СПбГУВМ.

Ключевые слова: ветеринарно-санитарная экспертиза, мясо, мясопродукты, продовольственная безопасность, мониторинг. **Key words:** veterinary and sanitary examination, meat, meat products, food safety, monitoring



РЕФЕРАТ

Исследования проводились в аккредитованных лабораториях Санкт-Петербурга в связи с назначением дополнительных лабораторных исследований на качество и безопасность при реализации мониторинга поставок по государственным контрактам продовольственного сырья (мясо птицы, свинины, говядины, колбасных изделий) в период с 2016 по 2018 год. Оценивали наличие и правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов, маркировки, идентификационные характеристики, показатели качества в соответствии с ГОСТ на данный вид продукции, показатели безопасности в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013).

Всего при поступлении на склад, в период с 2016 по 2018 год, было исследовано 94,317 т продукции, из которой выбраковано 41,873 т (44,4 %).

В результате проверки специалистами ветеринарной службы изымалась из обращения продукция без ветеринарных сопроводительных документов, или с нарушениями в них. Кроме того, при приемке были выбракованы партии мяса и мясопродуктов, поступившие с несоблюдением требований к оформлению маркировки. Установлены нарушения температурно-влажностных режимов, ветеринарно-санитарных условий при перевозке охлажденного и замороженного мясного сырья, а также клеймения мяса.

В числе выбракованной была выявлена мясная продукция, не соответствующая требованиям нормативно-технической документации по показателям качества и безопасности, в частности в мясе и мясных продуктах обнаруживались бактерии рода *Salmonella*, бактерии группы кишечной палочки, высокую микробную обсемененность. Таким образом, в результате мониторинга поставок мяса и мясных продуктов установлен факт фальсификации продукции, а также несоответствие требованиям технического регламента, что является нарушением законодательства и данная продукция представляет угрозу для здоровья потребителя.

ВВЕДЕНИЕ

Одно из важных направлений обеспечения национальной безопасности страны и решающих факторов социально-политической стабильности общества является обеспечение качества и безопасности продуктов питания в России, что фигурирует в числе приоритетных задач по реализации государственной политики в сфере продовольственной безопасности [2].

В связи со стремительным ростом производства и расширения ассортимента продукции потребителям необходима гарантия не только высокого качества, но и безопасности продуктов на всех этапах производства и обращения [5]. Покупатель должен быть уверен в натуральности и безопасности пищевой продукции. Значимым аргументами, влияющими на спрос продукта, являются не только качество продукта и его безопасность, но и его стоимость, что приводит к стремлению производителя и поставщика уменьшить издержки при изготовлении (производстве) и поставке продукции [3,4].

Так мясо и мясопродукты являются одной из важнейших составляющей частью рациона человека. Уникальность мяса в его высокой энергоемкости, сбалансированности аминокислотного состава белков, наличие биоактивных веществ и высокой усвояемости, что в совокупности обеспечивает нормальную физическую и умственную деятельность человека [1].

На территории Российской Федерации документом подтверждающим качество и безопасность мясной продукции являются документы строгой отчетности – ветеринарные свидетельства или справки, установленной формы, без которых невозможна реализация или переработка мяса и мясопродуктов. В них отражено благополучие хозяйств по инфекционным заболеваниям, а также данные о проводимых профилактических мероприятиях и условия транспортировки.

В Технических регламентах строго регламентируются показатели безопасно-

сти и качества мяса и мясной продукции, в которых строго прописываются единые нормы, определяющие возможность и предельно допустимые значения опасных и вредных веществ для различных видов и сортов мясопродуктов, правила и методы транспортировки мяса и мясной продукции.

Регулярно ветеринарными специалистами проводится постоянный контроль качества и безопасности мяса и мясопродуктов, выявление и пресечение нарушений ветеринарного и технического законодательства, что и является целью данного исследования.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводились на базе испытательной лаборатории при реализации мониторинга поставок по государственным контрактам продовольственного сырья (мясо птицы, свинины, говядины, колбасных изделий) в период с 2016 по 2018 год. Оценивали наличие и правильность оформления ветеринарных сопроводительных документов, маркировки, идентификационные характеристики, показатели качества в соответствии с ГОСТ на данный вид продукции, показатели безопасности в соответствии с Техническим регламентом Таможенного союза 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции» и с ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

При анализе проведенной работы количество забракованных и изъятых из оборота товаров выражали в натуральном и процентном выражении от количества поступившей продукции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Всего в период с 2016 по 2018 год было исследовано 94,317 т мяса и мясных продуктов, поступивших на склад, из которых забраковано 41,873 т или 44,4 %.

В результате проведения осмотра, специалистами ветеринарной службы изымалась из обращения продукция без ветеринарных сопроводительных документов, или с нарушениями в них. Кроме того, при приемке были забракованы партии мяса и мясопродуктов, поступившие с несоблюдением требований



Рис. 1 - Доля выбракованной мясной продукции 2016-2018 гг., %

к оформлению информации для потребителя на маркировочных этикетках.

Установлены нарушения температурно-влажностных режимов и ветеринарно-санитарных условий при перевозке охлажденного мясного сырья. При осмотре продукции были выявлены признаки порчи: слабый кисловатый запах в транспортном средстве, показания термометра в рефрижераторе на момент досмотра выше + 8° С, рН мяса 6,6 -6,7.

При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы данных образцов установили, что поверхность мясных туш, полутуш и четвертин влажная, липкая, корочка подсыхания отсутствует. Консистенция мяса дряблая, цвет свойственный данному виду мяса – розовый, светло-красный, темно-красный с сероватыми очагами с поверхности. Бульон при простановке пробы варкой мутный, с небольшим количеством хлопьев, запах кисловатый. В мазках-отпечатках с глубинных слоев мышц обнаруживали 10-20 микробных клеток в поле зрения. Образцы мяса показали положительные

реакции на пероксидазу, продукты первичного и конечного распада белков в пробах с сернокислой медью и реактивом Несслера. Исследуемые образцы были признаны как сомнительной свежести и направлены в техническую утилизацию.

При осмотре замороженного мясного сырья выявлены признаки повторного замораживания продукции: кровянистые потеки и ледяные фрагменты на картонной таре. Продукция признана условно годной и направлена в промышленную переработку.

В числе выбракованной была выявлена мясная продукция, не соответствующая требованиям нормативно-технической документации по показателям качества и безопасности, в частности в мясе и мясных продуктах при лабораторных испытаниях обнаруживались бактерии рода *Salmonella*, бактерии группы кишечной палочки, высокая микробная обсемененность. Часть продукции не соответствовала требованиям технического регламента из-за нарушений в клеймении мяса как основного условия идентификации мясного сырья.

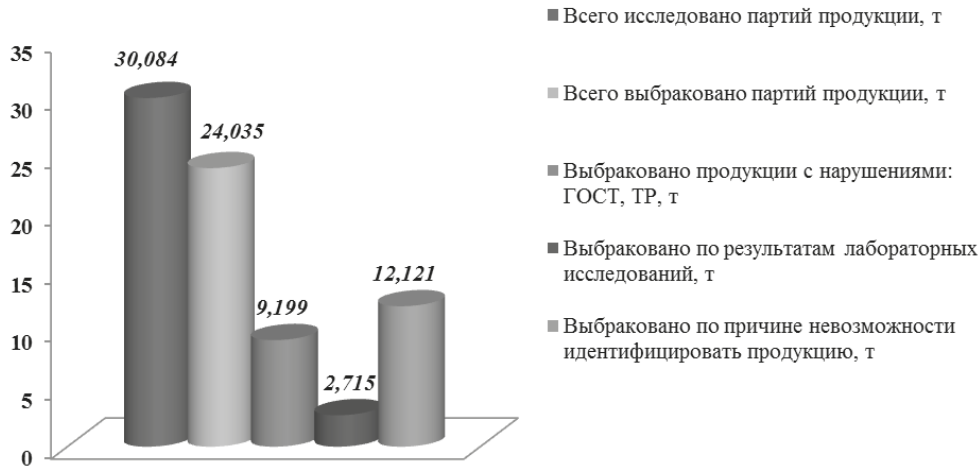


Рисунок 2 - Выбракованная мясная продукция в 2018 г., т

Всего доля выбракованной продукции составила 12,6 % (рис.1).

Проведя анализ полученных данных, за 2016 год для ветеринарно-санитарной экспертизы поступило 22,433 т мяса и мясопродуктов (мясо птицы, свинины, говядины, колбасных изделий), из которых 2,824 т – 12,6% мясного сырья и готовой продукции не соответствовало требованиям нормативно-технической документации. В 2017 году исследовано 41,800 т мяса и мясопродуктов, выявлено и выбраковано 35,9 % или 15,013 т продукции.

За 2018 год исследовано мяса и мясопродуктов 30,084 т, из которых выбраковано 79,9 % или 24,035 т, в том числе в связи с нарушениями требований нормативно-технической документации в части маркировки, условий транспортировки, оформления ветеринарных сопроводительных документов 9,199 т – 30,6 %, по результатам лабораторных исследований (патогенные микроорганизмы в т.ч. сальмонеллы) 2,715 т – 9,0 %, нарушения в клеймении мяса, не позволяющие идентифицировать продукцию 12,121 т. 40,3 % (рис. 2).

Таким образом, в результате мониторинга поставок мяса и мясных продуктов

были установлены нарушения при входном контроле на этапах документарной проверки, осмотра тары и транспортного средства, комплексной ветеринарно-санитарной экспертизы по показателям качества и безопасности. Установлен факт фальсификации продукции, а также несоответствие требованиям технического регламента, что является нарушением законодательства и данная продукция представляет угрозу для здоровья потребителя.

ВЫВОДЫ

При высоком спросе на мясную продукцию наиболее весомыми факторами, составляющими конкурентоспособность товара, являются не только качество продукта и его безопасность, но и стоимость. В связи с чем, производители и поставщики стараются свести к минимуму издержки при производстве продукта, стремясь снизить его цену, что приводит к росту на Российском продовольственном рынке как фальсифицированной продукции, так и небезопасной.

Проводя оценку полученных данных, просматривается заметное увеличение количества нарушений при поставках мяса и мясопродуктов. Увеличивается доля как некачественной, так и фальсифицированной продукции.

фицированной продукции, тем самым возрастает роль государственной ветеринарной службы в обеспечении качества и безопасности продовольствия на подведомственных объектах.

Analysis of monitoring the quality and safety of meat and meat products in the framework of public procurement. Ovsyannikov A.G. – Candidate of Veterinary Sciences, Veterinary doctor; Orlova D.A. – Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor at the Department of Veterinary and Sanitary Expertise (St. Petersburg State University of Veterinary Medicine); Kalyuzhnaya T.V. – Candidate of Veterinary Sciences, assistant at the Department of Veterinary and Sanitary Expertise (St. Petersburg State University of Veterinary Medicine).

ABSTRACT

The research was carried out on the basis of a testing laboratory for monitoring the supply of food raw materials (poultry, pork, beef, sausage products) under state contracts in the period from 2016 to 2018. We evaluated the availability and correctness of veterinary accompanying documents, labeling, identification characteristics, quality indicators in accordance with GOST for this type of product, safety indicators in accordance with the Technical Regulations of the Customs Union "On the safety of meat and meat products" (TR CU 034/2013).

In total, in the period from 2016 to 2018, 94,317 tons of products were examined, from which 41,873 tons (44.4%) were rejected.

As a result of the veterinary and sanitary examination, the specialists of the veterinary service withdrew products from circulation without veterinary accompanying documents, or with violations in them. In addition, during acceptance, lots of meat and meat products were rejected, which were received with non-compliance with the requirements for labeling. Violations of temperature and humidity conditions, veterinary and sanitary conditions during the transportation of chilled and frozen meat raw materials, as well as branding of meat were established.

Among the rejected products, meat products that do not meet the requirements of the regulatory and technical documentation for

quality and safety indicators were identified, in particular, Salmonella bacteria, Escherichia coli bacteria, and high microbial contamination were found in meat and meat products.

Thus, as a result of monitoring the supply of meat and meat products, the fact of falsification of products was established, as well as non-compliance with the requirements of technical regulations, which is a violation of the law and this product poses a threat to the health of the consumer.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агабекян, Д. А. Безопасность мяса и мясопродуктов на территории Российской Федерации / Д. А. Агабекян, А. С. Могилева, Л. Д. Яровая // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко, Краснодар, 26–30 ноября 2016 года / Отв. за вып. А. Г. Кошаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2017. – С. 131-132.

2. Комиссаров, В. С. Актуальные проблемы борьбы с фальсификацией продуктов питания и лекарственных средств / В. С. Комиссаров, В. Е. Квашиш, Н. В. Генрих // Современные проблемы уголовной политики : V Международная научно-практическая конференция, Краснодар, 03 октября 2014 года / Под редакцией А.Н. Ильяшенко. – Краснодар: Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации", 2014. – С. 54-71.

3. Контарева, В. Ю. К вопросу о фальсификации пищевых продуктов на российском рынке / В. Ю. Контарева, А. А. Куц // Вестник Донского государственного аграрного университета. – 2018. – № 2-3(28). – С. 77-83.

4. Контарева, В.Ю. Систематизация факторов, влияющих на конкурентоспособность молочной продукции / В.Ю. Контарева // Техника и технология пищевых производств. – 2015. – Т. 39. – № 4. – С. 157-161.

5. Куприянов, А.В. Система обеспечения качества и безопасности пищевой продукции / А.В. Куприянов // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2014. – № 3 (164). – С.164-167.