

УДК 619

## ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА СВИНИНЫ

*Пекарская Н.П., Тушина А.Д., студенты 3 курса ФВМиБ  
Научные руководители: Мерчина С.В., кандидат биологических наук,  
доцент,*

*Васильев Д.А., доктор биологических наук, профессор  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** свинина, БГКП, органолептические показатели, бактериоскопия, сальмонелла.

Работа посвящена проведению ветеринарно-санитарной экспертизы мяса свинины.

Мясная промышленность - одна из ведущих отраслей агропромышленного комплекса России, а мясо и мясопродукты - один из основных в рационе человека продуктов животного происхождения - незаменимый источник полноценного белка, жиров, витаминов, минеральных веществ, других жизненно важных нутриентов.

Низкое обеспечение населения России мясной продукцией привело к дефициту животного белка (33%) при общем дефиците белка в питании человека (на уровне 26%). Эти данные являются серьезным основанием для разработки научно обоснованных путей коррекции рациона, поиска новых источников белка, рационального использования белоксодержащего сырья растительного, животного и микробиологического происхождения, в том числе нетрадиционных источников и вторичных продуктов убоя.

При общем снижении производства мясных изделий снизился спрос на мясную продукцию импортного производства, что объясняется их низким качеством, применением различных синтетических красителей, ароматизаторов, консервантов и других добавок. Это может служить примером ориентации нашего потребителя на «здоровые» пищевые продукты обладающие высокой питательной ценностью и безопасные для здоровья

Свинина в мясном балансе занимает значительное место. Она - источник биологически полноценных веществ. В ней содержатся белки,

жиры, минеральные вещества, витамины и другие биологически активные соединения. Свиное мясо обладает более высокой биологической ценностью по сравнению с мясом других сельскохозяйственных животных.

На продовольственных рынках часто продают свою продукцию, частные лица, поэтому велика вероятность фальсификации продуктов, в том числе мяса. Были известны случаи, когда поставщики мяса пытаются выдать мясо одного вида животного за мясо другого, более ценного. Поэтому ветеринарно-санитарные эксперты должны уметь определять видовую принадлежность мяса. Для этого мясо и другие продукты и субпродукты мясного происхождения всех категорий хозяйств, полученные после убоя или промысла животных и доставленные для реализации на рынок, подлежат обязательной ветеринарно-санитарной экспертизе в полном объеме. Ветеринарно-санитарную экспертизу проводит ветеринарный врач, являясь государственным контролем, он выдает ветеринарно-санитарную оценку всем продуктам убоя животных и определяет пути их реализации на пищевые цели. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы свинины в полном объеме заключается в исследовании головы, внутренних органов и туши убитого животного с последующим клеймением клеймом овальной формы [1, 2].

Обязательной ветсанэкспертизе подлежат туша, голова, желудочно-кишечный тракт и ливер, состоящий из пищевода, трахеи, легких, сердца, диафрагмы, печени и селезенки. Качество мяса в основном определяется по органолептическим, морфологическим, товароведческим показателям; учитывают при этом свежесть, сочность, аромат, зернистость (диаметр первичных мышечных пучков), мраморность (жир между мышечными пучками), отсутствие пороков, признаков порчи и различных патологических изменений. При необходимости (подозрении на фальсификацию или в случаях сомнительной свежести) прибегают к лабораторным исследованиям (бактериологическое, физико-химическое, гельминтологическое, токсикологическое).

Для закрепления навыков нами была проведена ветеринарно-санитарная экспертиза и исследования по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим показателям 10 туш свиней [3].

В результате проведения ветеринарной санитарной экспертизы, были получены следующие результаты: у всех 10 туш свиней отклонений от норм обнаружено не было. Лимфатические узлы, массетеры у всех 10 голов были чистыми, наличие цистицеркоза выявлено не было. Селезенка, легкие, почки, печень не увеличены, при пальпировании

никаких уплотнений не наблюдалось. Туши всех 10 проб обескровлены по правилам, на тушах наличие отёков, опухолей, абсцессов, флегмон, гематом, выявлено не было [4, 5].

При органолептической оценки, было установлено, что все туши мяса, имели корочку подсыхания бледно-розового цвета, мышц слегка увлажненный, консистенция плотная, упругая. Запах специфический, свойственный данному виду мяса, состояние жира- мягкий, эластичный имел белый цвет. Сухожилия плотные, упругие, поверхность сустава гладкая, блестящая. Бульон прозрачный, ароматный [6, 7].

Физико-химического исследования 10 проб:

-Формальная проба – у всех 10 проб положительная результат

- Определение pH – от 5.8 до 6.1;

- бензидиновая проба – у всех 10 проб положительный результат;

- реакция с медным купоросом- у всех 10 проб положительный результат;

- аммино-амиачный азот- от 1,23 до 1,25мг.

Бактериологическое исследование:

-мазки-отпечатки с поверхностного слоя от 8 до 14 кокков;

-на МПБ-бульон прозрачный;

-результат посева на среду Эндо выявили от 1 до 4 кокков;

-на Висмут – сульфитный агар кокков выявлено не было;

-на солевом агаре кокков выявлено не было;

-на бульоне Китта – Тароции - слабое помутнение.

Все исследуемые 10 туш мяса, полученные от здоровых животных являются свежими и подлежат реализации без ограничения [8].

### *Библиографический список*

1. Определение видовой принадлежности мясного сырья в мелко-измельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах методом ДНК-диагностики. Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. /В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 231-235.
2. Определение видовой принадлежности мяса методом полимеразной цепной реакции в режиме «реального» времени /Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. В сборнике: Актуальные проблемы ин-

- фекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 241-244.
3. Сульдина Е.В. Применение метода молекулярно-генетического анализа для видовой идентификации мяса | Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. Сб. «Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии» М. V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. УГСХА, 2012.- С 227-231.
  4. Использование бактериофага на выявление в продуктах питания энтеропатогенных бактерий *Escherichia coli* серотипа O157. Молофеева Н.И., Мерчина С.В., Васильев Д.А., Золотухин С.Н. В сборнике: Актуальные проблемы биологии, биотехнологии, экологии и биобезопасности Международная научно-практическая конференция посвященная 80-летию заслуженного ученого, профессора В.Л. Зайцева. 2015. С. 207-211.
  5. Методические рекомендации по ускоренной индикации и идентификации энтерогемморрагической кишечной палочки *E. coli* O 157:H7 и O157:H в патологическом материале, кормах, пищевом сырье и объектах внешней среды с применением специфических бактериофагов. /Золотухин С.Н., Молофеева Н.И., Васильев Д.А., Каврук Л.С. Научное издание / Москва, 2005. – 29с.
  6. Разработка биотехнологических параметров для обнаружения бактерий вида *Serratia marcescens* в пищевых продуктах и объектах окружающей среды. Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П., Васильев Д.А., Молофеева Н.И. В сборнике: Биотехнология: реальность и перспективы Международная научно-практическая конференция. 2014. С. 14-17.
  7. Применение метода real-time pcr для видовой идентификации мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах. /Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 236-240.

8. Обоснование необходимости в разработке технологических параметров, исключающих контаминацию пищевых продуктов *Bacillus cereus* / Мерчина С.В. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.Вавилова. Саратов, 2003 - 21с.

## **VETERINARY-SANITARY EXAMINATION OF MEAT OF PORK**

*Pekarskaya N.P., Tushina A.D.*

**Key words:** pork, CGB, organoleptic indicators, bacterioscopy, *Salmonella*.

The work is devoted to carrying out veterinary and sanitary examination of meat of pork.