МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГОУ ВПО "УРАЛЬСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ"

КАФЕДРА ТОВАРОВЕДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Курсовая работа

На тему: "Ветеринарно-санитарная экспертиза изделий из свинины"

Исполнитель: студент 41 а группы

факультета ветмедицины

Руководитель: ст. преподаватель

Троицк - 2006

Содержание

Введение

1. Правила и порядок отбора проб

2. Методы исследования

2.1 Органолептическое исследование

2.2 Лабораторное исследование

2.3 Технохимическое исследование

3. Требование нормативной документации к качеству продукта

4. Дефекты продукта

5. Обоснование ветеринарно-санитарной оценки

6. Порядок использования продукта

Заключение

Список используемой литературы

## Введение

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.

В условиях становления и стабилизации российской экономики ключевое значение приобретают вопросы качества и конкурентоспособности продукции отечественного производства. Высокую важность в этой связи имеет выполнение Федерального закона о качестве и безопасности пищевых

продуктов, главной задачей которого является повышение ответственности всех участников продовольственного рынка (производство, переработка, хранение, реализация, государственный контроль) за качество и безопасность продукции.

В настоящее время разработана федеральная целевая программа развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации до 2005 г, где определены приоритетные направления развития мясной индустрии, позволяющие коренным образом повысить эффективность экономики предприятий, преодолеть кризисное состояние и увеличить выпуск высококачественных продуктов, пользующихся спросом у населения.

Исходя из вышеизложенного целью данной работы является ознакомление с ветеринарно-санитарной экспертизой и изделий из свинины. В связи с этим нами были поставлены следующие задачи:

Изучить отбор проб;

ознакомиться с методами исследования;

изучить требования нормативной документации к качеству продукта;

обосновать ветеринарно-санитарную оценку;

схема ветеринарно-санитарной экспертизы;

знакомство с сопроводительной документацией;

осмотр продукта;

отбор проб;

исследование изделий на свежесть;

технохимическое исследование;

по результатам исследования порядок использования продукта.

## 1. Правила и порядок отбора проб

Для лабораторного исследования отбирают отдельные куски изделий. Общий вес пробы не должен превышать 300 г и включать участки, прилегающие к кости. Пробу заворачивают в пергаментную бумагу или целлофан и вместе с сопроводительным документом доставляют в лабораторию.

В сопроводительном документе указывают вид продукта, его принадлежность, перечень пересылаемых проб, время и причину взятия материала, органолептические показатели и предмет исследования. Этот документ составляется в произвольной форме, подписывается ветеринарным специалистом. Печать необязательна.

## 2. Методы исследования

## 2.1 Органолептическое исследование

Определяют внешний вид, цвет, консистенцию, запах и вкус. Запах в глубоких частях продукта определяют путем прокола тканей (до кости) нагретой деревянной или металлической шпилькой. Растворимость газов при нагревании уменьшается, они выделяются и концентрируются на поверхности шпильки, поэтому более четко распознается запах. В сомнительных случаях продукт разрезают, при необходимости делают пробу варкой.

Свежие солено-копченые продукты имеют сухую чистую поверхность, без плесени и слизи, выхватов мяса и жира, бахромок и остатков щетины, с ровно обрезанными краями. Поверхность продукта должна быть равномерно прокопченной, желто-золотистого цвета. Консистенция упругая. На разрезе мышечная ткань равномерно окрашена, у копченых и копчено-вареных - розово-красная, у копчено-запеченных и вареных - бледно-розовая, у запеченных и жареных, изготовленных из несоленого мяса, - серого цвета. Жир белый или с розоватым оттенком, без пожелтения.

Запах ароматный, свойственный данному виду продукта, без загара, затхлости и других посторонних запахов. Копченые и копчено-вареные изделия должны иметь выраженный запах копчения, вареные - приятный ветчинный. Вкус копченых продуктов ветчинный, солоноватый, несколько острый, без посторонних привкусов; копчено-вареных и вареных - ветчинный, сочный, слегка солоноватый. Нормируется и масса изделия: для сырокопченых окороков 4-6 кг, рулетов 2-5, вареных, копчено-вареных 2,5-5 кг. Продукты должны иметь форму и толщину шпика, установленные для каждого вида. В реализацию допускают только свежие солено-копченые продукты.

В процессе производства солено-копченых изделий и их хранения в продукте протекают ферментативные процессы, в результате которых идет распад сложных химических соединений, главным образом белковых, на более простые. При этом возникают промежуточные соединения, оказывающие влияние на вкус, аромат, запах, консистенцию и другие органолептические показатели. При длительном хранении ферментативные процессы протекают более глубоко, с образованием соединений, снижающих товарные свойства копченостей. Последние приобретают вкус и запах лежалых. Аналогичные изменения протекают и с жиром: шпик желтеет, становится мягким, приобретает прогорклый запах.

Продукты распада служат хорошей питательной средой для различной микрофлоры и плесени. Порча солено-копченых изделий в дальнейшем происходит при сочетании ферментативных и микробиологических процессов.

Основное значение в развитии процессов порчи копченых продуктов играют слизеобразующие гнилостные микроорганизмы, а также плесень. Солено-копченые изделия подозрительной свежести имеют влажную и липкую поверхность, со слизью и плесенью, мягкую консистенцию темно-серого цвета, на разрезе цвет, характерный для свежего продукта, шпик местами желтоватый, запах затхлый, лежалый, кисловатый или слегка гнилостный.

Несвежие продукты на поверхности содержат слизь, плесень, проникающую в глубокие слои, дряблую консистенцию, внутри продукта мышцы в отдельных местах зеленоватого цвета, запах гнилостный, кислый, вкус неприятный, жир прогорклый. Не допускают к реализации продукты несвежие или подозрительной свежести, сильно поджаренные, с резким потемнением поверхности, имеющие большие пустоты внутри, а также серую окраску мышц.

## 2.2 Лабораторное исследование

Его проводят в случаях сомнительных показателей при органолептическом осмотре.

В стандартах и правилах ветеринарно-санитарной экспертизы методы определения степени свежести солено-копченых изделий отсутствуют. Поскольку процессы порчи в этих изделиях в основном протекают так же, как и в мясе, с образованием тех же продуктов распада, то использование методов исследования неконсервированного мяса, рекомендованных стандартом, можно использовать и в отношении копченостей.

В качестве дополнительных методов в лабораториях ветсанэкспертизы на рынках измеряют рН, проводят реакцию на пероксидазу, определяют наличие газообразного аммиака (по Эберу) и сероводорода (по общепринятой методике).

В свежих солено-копченых изделиях реакции на пероксидазу, аммиак и сероводород отрицательные, рН 5,8-6,4. Эти показатели должны сочетаться с бактериоскопией мазков-отпечатков и реакцией на продукты первичного распада белков с 5% -ным раствором медного купороса в бульоне.

## 2.3 Технохимическое исследование

Проводят в лабораториях по сертификации продуктов с целью их соответствия требованиям стандарта или технических условий. Эти исследования включают органолептическую оценку продукта (ГОСТ 9959-74 "Органолептический метод определения показателей качества"), определение содержания в нем поваренной соли, нитритов и влаги.

Определение содержания поваренной соли проводят в соответствии с ГОСТ 9957-73; содержания нитритов - по ГОСТ 8558.1 и 2; содержания влаги - по ГОСТ 9793-74; бактериологическое исследование - по ГОСТ 89958-74.

## 3. Требование нормативной документации к качеству продукта

По органолептическим показателям изделия из свинины должны отвечать следующим требования:

Свежие солено-копченые продукты имеют сухую чистую поверхность, без плесени и слизи, выхватов мяса и жира, бахромок и остатков щетины, с ровно обрезанными краями. Поверхность продукта должна быть равномерно прокопченной, желто-золотистого цвета. Консистенция упругая. На разрезе мышечная ткань равномерно окрашена, у копченых и копчено-вареных - розово-красная, у копчено-запеченных и вареных - бледно-розовая, у запеченных и жареных, изготовленных из несоленого мяса, - серого цвета. Жир белый или с розоватым оттенком, без пожелтения.

Запах ароматный, свойственный данному виду продукта, без загара, затхлости и других посторонних запахов. Копченые и копчено-вареные изделия должны иметь выраженный запах копчения, вареные - приятный ветчинный. Вкус копченых продуктов ветчинный, солоноватый, несколько острый, без посторонних привкусов; копчено-вареных и вареных - ветчинный, сочный, слегка солоноватый. Нормируется и масса изделия: для сырокопченых окороков 4-6 кг, рулетов 2-5, вареных, копчено-вареных 2,5-5 кг. Продукты должны иметь форму и толщину шпика, установленные для каждого вида. В реализацию допускают только свежие солено-копченые продукты.

По технохимическим показателям изделия из свинины должны отвечать следующим требованиям:

Содержание влаги не более 45%, поваренной соли не в зависимости от вида изделия от 3 до 12%, содержание нитрита натрия не более 3 мг на 100 грамм продукта.

## 4. Дефекты продукта

В процессе производства солено-копченых изделий и их хранения в продукте протекают ферментативные процессы, в результате которых идет распад сложных химических соединений, главным образом белковых, на более простые. При этом возникают промежуточные соединения, оказывающие влияние на вкус, аромат, запах, консистенцию и другие органолептические показатели. При длительном хранении ферментативные процессы протекают более глубоко, с образованием соединений, снижающих товарные свойства копченостей. Последние приобретают вкус и запах лежалых. Аналогичные изменения протекают и с жиром: шпик желтеет, становится мягким, приобретает прогорклый запах.

Продукты распада служат хорошей питательной средой для различной микрофлоры и плесени. Порча солено-копченых изделий в дальнейшем происходит при сочетании ферментативных и микробиологических процессов.

Основное значение в развитии процессов порчи копченых продуктов играют слизеобразуюшие гнилостные микроорганизмы, а также плесень. Солено-копченые изделия подозрительной свежести имеют влажную и липкую поверхность, со слизью и плесенью, мягкую консистенцию темно-серого цвета, на разрезе цвет, характерный для свежего продукта, шпик местами желтоватый, запах затхлый, лежалый, кисловатый или слегка гнилостный.

Несвежие продукты на поверхности содержат слизь, плесень, проникающую в глубокие слои, дряблую консистенцию, внутри продукта мышцы в отдельных местах зеленоватого цвета, запах гнилостный, кислый, вкус неприятный, жир прогорклый.

## 5. Обоснование ветеринарно-санитарной оценки

Заключение по результатам исследования изделий из свинины делают на основании органолептической оценки и данных лабораторного анализа. Продукты сомнительной свежести подлежат санитарной обработке, которая заключается в зачистке кусков. Окончательный вопрос об использовании такого продукта решают после повторного органолептического и лабораторного исследования. При необходимости проводят бактериологическое исследование. Для этого в лабораторию отправляют два кусочка мышц из разных мест, уцелевшие лимфатические узлы, а при наличии и трубчатую кость.

## 6. Порядок использования продукта

Солено-копченые изделия направляют на техническую утилизацию или уничтожают при обнаружении внутри изделия патогенных микробов, бактерий кишечной палочки или протея с одновременным изменением органолептических свойств, наличием плесени, признаков гниения, кислого брожения.

При обнаружении в солено-копченых изделиях сапрофитных аэробных бактерий и непатогенных спорообразующих анаэробов при нормальных органолептических показателях их выпускают в продажу без ограничений. При обнаружении в сырокопченых изделиях бактерий сальмонелл продукт проваривают при более высокой температуре (98-99 °С) с последующим бактериологическим исследованием в соответствии с действующими правилами. При невозможности проварки изделия утилизируют.

## Заключение

С переходом экономики нашей страны на рыночные отношения, потеряло смысл и почти исчезло из лексикона слово "дефицит". Прилавки магазинов заполнены разнообразными продуктами питания и сейчас покупатель может выбирать из разнообразнейшего ассортимента подходящий для его вкуса и достатка товар. Исходя из этого огромный смысл приобретает профессия ветсанэксперта. При кажущемся изобилии, очень многие товары на проверку оказываются очень низкого качества и могут нанести значительный ущерб потребителю, в том числе его здоровью и жизни.

Люди потребляют самые разнообразные продукты. Пища младенца и старика, здоровых и больных людей, а также набор продуктов у разных народов могут существенно отличаться. Но из чего бы ни состояли рационы питания, они оцениваются общими свойствами - сбалансированностью и калорийностью. Мясо и мясные продукты являются незаменимой составной частью рациона человека - источником полноценных белков, аминокислот и витаминов.

## Список используемой литературы

1. Антипова, Л.В. Прикладная биотехнология: Учебное пособие/ Л.В. Антипова, А.И. Жаринов. - Воронеж: ВГТА, 2000. - 332с.
2. Бутко, М.П. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов - М.: РИФ "Антиква", 1994. - 607с.
3. Житенко, П.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: Справочник - М.: Колос, 1998. - 335с.
4. Макаров, В.А. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства - М.: Агропромиздат, 1987. - 271с.
5. Рогов, И.А. Общая технология мяса и мясо продуктов - М.: Колос, 2000. - 367с.
6. Хоменко, В.И. Справочник по ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов животноводства - Киев: Урожай, 1989. - 351с.