

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Краснокаменский промышленно – технологический колледж»

**Профессиональный модуль ПМ.03. Производство колбасных изделий,
копченых изделий и полуфабрикатов**

МДК 03.01. Технология производства колбасных изделий

Тема урока: «Оценка качества вареных колбасных изделий»

.

Разработала:
преподаватель проф. дисциплин
Эпова Марина Николаевна

г. Краснокаменск 2022

**Профессиональный модуль ПМ.03. Производство колбасных изделий,
копченых изделий и полуфабрикатов**

МДК 03.01. Технология производства колбасных изделий

Тема урока: «Оценка качества вареных колбасных изделий»

Цель урока:

- ознакомление с методами оценки качества по органолептическим и физико-химическим показателям колбас;
- приобретение навыков экспертизы колбасных изделий;
- формирование умений использовать полученные знания в профессиональной деятельности и повседневной жизни
- научиться работать с нормативно-технической документацией

ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

Уметь:

- выявлять брак, допущенный при производстве колбасных изделий;

Знать:

- требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий;
- требования действующих стандартов к качеству колбасных изделий;
- режимы технологических процессов производства колбасных изделий;
- причины возникновения брака;

Задачи:

Образовательные:

- научить студентов проводить органолептическую оценку различных видов колбасных изделий.
- познакомиться с ассортиментом вареных колбасных изделий;
- проверить знания об основных видах вареных колбасных изделий.

Развивающие:

- развить умение делать сравнительные оценки качественных показателей вареных колбасных изделий,
- определить качественные показатели колбасных образцов представленных на исследование.
- развивать познавательную активность студентов, вырабатывать умение анализировать, делать выводы;
- создать условия для развития познавательного интереса к предмету, эмоциональные ситуации удивления, занимательности;
- устанавливать межпредметные связи.

Воспитательные:

- вовлечение студентов в активную деятельность по борьбе за качество колбасных изделий и повышение биологической и пищевой ценности различных видов колбасных изделий.
- воспитывать коммуникативные компетенции, умение высказывать собственное мнение, сотрудничать в группе.

Тип урока:

- урок - лабораторная работа

Методы и приёмы

- приемы активизации познавательной деятельности студентов;
- выполнение задания лабораторной работы;
- групповая деятельность;
- ИКТ;

Оборудование:

- ГОСТ 52196-2011 «Изделия колбасные вареные. Технические условия»,
- Химические реактивы: спирт, раствор йода.
- образцы вареных колбасных изделий;
- разовая посуда, салфетки, зубочистки.
- Рабочий лист обучающегося;
- интерактивная доска

- проектор
- ноутбук
- тесты

Межпредметные связи:

- Технология мяса и мясопродуктов.

I . Орг. момент (3 мин)

1. Проверка явки студентов и готовность к уроку.
2. Психологический настрой.
3. Этап мотивации и стимулирования.

II Актуализация опорных знаний: (13 – 15 мин)

1. Фронтальный опрос:

Слайд 2. Ассортимент колбасных изделий.

Ассортимент колбасных изделий огромен. А с какими видами колбасных изделий мы познакомились на последних уроках?

- с вареными колбасными изделиями.

1. Что называется вареными колбасными изделиями?

Слайд 3. Вареные колбасные изделия – это изделия из колбасного фарша в оболочках, подвергнутые обжарке и варке, отличаются нежной и сочной консистенцией, высокими вкусовыми и ароматическими свойствами.

2. А какие вареные колбасные изделия, выпускаемые на МК «Даурский» вам известны? **Слайд 4-5**

3. Назовите основные стадии технологического процесса производства вареных колбас. **Слайд 6**

4. От каких факторов зависит пищевая ценность колбасных изделий.

5. Какие документы необходимо использовать при производстве колбасных изделий.

Пищевая ценность колбасных изделий выше пищевой ценности исходного сырья и большинства других продуктов из мяса. Объясняется это

тем, что при производстве колбас из сырья удаляют наименее ценные по питательности питки. Высокая пищевая ценность колбасных изделий обуславливается также содержанием в них белковых и экстрактивных веществ, низкоплавкого свиного жира. Молоко, сливки, сливочное масло и яйца, которые добавляют при производстве этих изделий, не только повышают их питательную ценность, но и значительно улучшают вкус.

Основным сырьем для производства колбасных изделий служат говядина, свинина и свиной жир. Для выработки отдельных видов колбас используют субпродукты, пищевую кровь, баранину, мясо птицы и кроликов.

2. Тест

Слайд 7-11

1. В зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления, колбасные изделия подразделяют на ...:

- а) сырокопченые и варено-копченые
- б) сыровяленые
- в) вареные, варено-копченые, полукопченые, сырокопченые, сыровяленые
- г) вареные и полукопченые

2. Основными общими процессами производства колбас являются:

- а) посол мяса, приготовление фарша, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий
- б) приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий
- в) подготовка сырья, посол мяса, приготовление фарша, формовка изделий, термическая обработка, упаковка и хранение изделий
- г) подготовка сырья, приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий

3. Какое основное сырье используют при производстве вареных колбас высшего сорта?

- а) баранину
- б) говядину в/с, свинину нежирную
- в) свинину любой упитанности
- г) говядину 2-й категории, свинину

4. Какое количество воды, чешуйчатого льда (снега) рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)?

- а) 10-35 кг
- б) 10-15 кг
- в) 5-10 кг
- г) 25 кг

5. Почему вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью?

- а) излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого
- б) для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки
- в) для улучшения обжарки, варки, консистенции
- г) для улучшения варки и цвета колбас

Слайд 12. Взаимооценка:

- 1 – в
- 2 – в
- 3 – б
- 4 - а
- 5 - а

Критерии оценок:

5 правильных ответов – «5»

4 – «4»

3 – «3»

III. Изучение нового материала (30 мин.)

1. Мотивация студентов.

Проблемный вопрос.

Почему колбасные изделия бывают не вкусные?

2. Выступление студента.

Выступление 1

Считалось, что колбасу в Россию привезли немцы. Но берестяная грамота, найденная в Великом Новгороде, говорит о том, что в XII веке колбаса уже была привычным продуктом. Сейчас колбаса продаётся в каждом продуктовом магазине без исключения, настолько плотно вошедшая в жизнь современного человека, что стала одним из постоянных продуктов. Колбаса имеет как множество достоинств, так и немало недостатков.

В последние годы в нашей стране ассортимент колбас значительно вырос. Самые популярные сорта колбасных изделий не только в России, но и во всем мире - вареные колбасы. На рынке колбасных изделий, представлены различные их виды, и нам иногда трудно выбрать качественный товар из этого многообразия. Так как товар пользуется спросом, у производителя колбасных изделий возникает соблазн подделать или увеличить объемы своей реализации путем фальсификации. Иногда фальсификацию продукта можно различить невооруженным глазом. Часто на разрезе встречаются кусочки желтого (старого) шпика, хрящи, соединительная ткань, придающая серый оттенок колбасе и т.п. Бывает, что реализуемые колбасные изделия имеют такие дефекты, как увлажненная или загрязненная поверхность, батоны недоваренные, с лопнувшей оболочкой, с наличием серых пятен на разрезе и крупных пустот и т.п. Все эти дефекты формируются в процессе производства.

Качественная фальсификация колбасных изделий может достигаться следующими способами:

- *повышенное содержание воды;*
- *введение различного нетрадиционного сырья;*
- *подкрашивание колбасных изделий свекольным соком и другими красными красителями;*
- *введение чужеродных добавок;*
- *введение консервантов и антибиотиков.*

Поскольку колбасные изделия содержат достаточно много воды, то у фальсификаторов имеется большой простор в этой области. Для удержания повышенной воды и увеличения массы продукта в данных изделиях в них обычно вводят водосвязывающие компоненты: крахмал, камеди, декстрины и другие вещества.

Установлено, что колбаса с содержанием только 3-5 % крахмала удерживает воды на 20-25% больше, нежели колбаса без примеси крахмала.

Мы узнали о том, что существует фальсификация продукта у недобросовестных производителей. А вы как будущие технологи должны отвечать за качество продукта? А, определять его?

Как раз на сегодняшнем уроке мы как раз будем формировать ПК 3.1.

3. Сообщение и обоснование темы и целей урока.

Слайд 13-14. На сегодняшнем уроке мы познакомимся с ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

Слайд 15. Узнаем тему урока.

- Какие способы существуют для определения качества колбасных изделий?

Слайд 16-17

- Какова цель сегодняшнего занятия? (Вопрос студентам)

Слайд 18

- познакомиться с методами оценки качества по органолептическим и физико-химическим показателям колбас;
- приобрести навыки экспертизы колбасных изделий;
- научиться работать с нормативно-технической документацией

4. Послушаем выступление о современных способах определения качества контроля.

Выступление студента 2. Слайд 19.

Тема № 2. «Электронный нос» для совершенствования контроля качества мясного сырья.

5. Объяснение преподавателя. Слайд 20-21

Преподаватель предлагает студентам разделить по группам в соответствии с выполняемым заданием.

Студенты делятся на 2 группы в соответствии с заданием:

I группа - вареные колбасы, категория А

II группа- вареные колбасы, категория Б

Преподаватель объясняет порядок выполнения работы, выдает методические указания для выполнения лабораторной работы, ГОСТы для вареных колбас

Получив необходимый раздаточный материал, студенты приступают к исследованиям

6. Выполнение лабораторной работы. Слайд 22-28

Студенты каждой группы знакомятся с порядком выполнения работы, изучают требования ГОСТа, подготавливают образцы для исследования и последовательно оценивают органолептические показатели - цвет, запах, консистенцию, вкус, сочность образцов колбас представленных на исследование и физико-химические показатели – наличие крахмала и красителей. Все перечисленные показатели оценивают по «5» бальной системе. Оценки заносят в рабочий лист. Определяют средний бал по всем показателям, записывают замечания, если они есть по каждому образцу.

7. Обсуждение результатов проведенных исследования.

Преподаватель предлагает капитану в каждой группе обсудить результаты исследований и определить соответствие образцов требованиям ГОСТа, доложить результаты исследований на уроке. В процессе доклада капитана каждой группы, преподаватель обобщает результаты докладов, делает дополнение и разъяснения по отдельным показателям. Оценивает работу группы и отдельных студентов.

Студенты обсуждают результаты проделанной работы, определяют, что нового сегодня узнали, чему научились, где на производстве нужно быть внимательней и более требовательным к работе, чтобы не было брака и колбасные изделия были качественные и соответствовали требованиям ГОСТа. Студенты делегируют полномочия ответа одному из группы. Студенты высказываются, дополняют ответы.

8. Оформление лабораторной работы

V. Подведение итогов урока, рефлексия. Слайд 29.

VI. Слайд 30. Домашнее задание: Пользуясь сайтом <http://studbooks.net/> Выучить дефекты колбасных изделий и причины их возникновения.

