

**ПРИМЕНЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ
В КОЛБАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**
The use of plant components in sausage production

Ю. В. Бахарев, студент

Е. П. Неверова, студент

О. П. Неверова, кандидат биологических наук, доцент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Е. Г. Скворцова, кандидат экономических наук, доцент

Аннотация

Одним из путей повышения качества продуктов и совершенствования структуры питания населения является введение в рацион новых нетрадиционных видов растительного сырья. Создаваемые продукты должны содержать сбалансированный комплекс белков, липидов, минеральных веществ, витаминов, балластных веществ и обладать высокими питательными и вкусовыми свойствами.

Особую актуальность приобретает возможность использования в составе мясных продуктов орехов, благодаря их высокой пищевой ценности и функционально-технологическим свойствам. Орехи, являясь источником витаминов, в значительной мере способствуют увеличению сопротивляемости организма человека вредному воздействию окружающей среды. Орехи содержат почти все основные вещества, необходимые для нормальной жизнедеятельности человека.

Ключевые слова: мясо, колбаса, растительные компоненты, орехи, бобовые.

Summary

One of the ways to improve the quality of products and improve the nutrition structure of the population is the introduction of new non-traditional types of plant raw materials into the diet. The created products must contain a balanced complex of proteins, lipids, minerals, vitamins, ballast substances and have high nutritional and taste properties.

Of particular relevance is the possibility of using nuts as part of meat products, due to their high nutritional value and functional and technological properties. Nuts, being a source of vitamins, significantly contribute to increasing the resistance of the human body to the harmful effects of the environment. Nuts contain almost all the basic substances necessary for normal human life.

Keywords: meat, sausage, vegetable ingredients, nuts, legumes.

Колбасное производство является сложным и технологичным процессом, который включает в себя несколько этапов. Вот некоторые основные аспекты колбасного производства:

1. Подготовка сырья.
2. Измельчение и смешивание.
3. Формование.
4. Термообработка.
5. Упаковка и хранение.

Затем колбасы доставляются на склады или в магазины.

В процессе колбасного производства придерживаются строгих санитарных и гигиенических стандартов, чтобы обеспечить безопасность и качество продукции. Также важно прово-

дить регулярный контроль качества и анализы с целью выявления любых отклонений или проблем. Это помогает гарантировать, что выпускаемая колбаса соответствует промышленным стандартам и ожиданиям потребителей.

Колбасное производство требует специализированного оборудования, опытных работников и соблюдения строгих процедур. Благодаря этому процессу колбасы превращаются во вкусный и питательный продукт, пользующийся популярностью среди потребителей по всему миру [3].

Растительные компоненты - это все те части растений, которые используются для различных целей в различных отраслях, включая пищевую, фармацевтическую, косметическую, техническую и другие промышленности. Растительные компоненты могут включать следующие элементы:

В пищевой промышленности плоды и овощи широко используются в кулинарии, при производстве соков, консервации, приготовлении салатов и других блюд. Эти растительные компоненты содержат множество витаминов, минералов, антиоксидантов и других питательных веществ, которые способствуют нашему здоровью.

Зерновые продукты, такие как пшеница, рис, овес и другие злаки, используются для производства различных продуктов, включая хлеб, крупы, макароны и каши. Они являются важным источником углеводов, клетчатки, витаминов и минералов.

Растительные масла, такие как оливковое, кокосовое, рапсовое, подсолнечное и другие, получают из различных растительных источников. Они используются для готовки, выпечки, приготовления соусов, и многих других целей. Кроме того, растительные жиры также используются в производстве косметических и фармацевтических препаратов.

Различные виды лекарственных растений используются в народной медицине и фармацевтике для производства лекарственных препаратов. Эти растения могут содержать биологически активные вещества, которые могут иметь лечебные свойства для различных заболеваний и состояний.

Эфирные масла получают из ароматических растений. Они используются в парфюмерии, косметике, ароматерапии и других промышленности, благодаря их ароматическим и полезным свойствам.

Растительные компоненты обладают огромным потенциалом как для пищевой, так и для промышленной обработки. Они приходят со множеством полезных свойств и вариантами использования, что делает их ценными и востребованными в многих отраслях [5, 6].

Фрукты и овощи

Фрукты и овощи могут использоваться в колбасном производстве с различными целями, включая улучшение вкуса, текстуры и питательной ценности продукции. Вот несколько способов, как они могут применяться:

1. Придание вкуса. Фрукты и овощи могут использоваться для добавления естественного вкуса в колбасные изделия. Например, соки и пюре из фруктов, таких как яблоки, груши или апельсины, могут быть добавлены в смесь мяса для придания сладкого и освежающего вкуса.

2. Сохранение влажности. Фрукты и овощи могут улучшить текстуру и сочность колбасных изделий. Например, нарезанные овощи, такие как лук, морковь, пастернак или сельдерей, могут добавляться в смесь мяса, чтобы сохранить влагу и улучшить сочность и мягкость продукции.

3. Повышение питательной ценности. Фрукты и овощи богаты витаминами, минералами и антиоксидантами. Их добавление в колбасные изделия может улучшить их питательную ценность. Например, добавление томатной пасты или специй на основе овощей может обога-

тить продукцию соединениями, полезными для здоровья.

4. Улучшение цвета и внешнего вида. Фрукты и овощи с яркими оттенками могут добавлять привлекательность к колбасным изделиям. Например, добавление нарезанных оливок, паприки или специй на основе куркумы может придать колбасам интересный цвет и визуальный эффект.

Важно отметить, что использование фруктов и овощей в колбасном производстве требует балансировки соотношения ингредиентов и контроля за процессом. Для достижения желаемого вкуса и качества продукции необходимы тщательные исследования и тестирование рецептур [2].

Эфирные масла

Эфирные масла являются концентрированными ароматическими соединениями, получаемыми из растений. Они могут использоваться в колбасном производстве для придания аромата и вкуса продукции. Однако, при использовании эфирных масел в колбасном производстве необходимо соблюдать некоторые ограничения и правила безопасности. Вот некоторые аспекты применения эфирных масел в колбасном производстве:

1. Аромат. Эфирные масла могут использоваться для придания колбасам определенного аромата. Например, масло розмарина или тимьяна может добавить травяной аромат, масло гвоздики или корицы - пряный аромат, а масло апельсина или лимона - свежий фруктовый аромат. Ароматизация колбас происходит путем добавления небольшого количества эфирного масла в смесь мяса или пряностей.

2. Ограничения. При использовании эфирных масел в колбасном производстве необходимо учитывать, что они очень концентрированы и могут быть очень сильными. Поэтому, важно правильно дозировать эфирные масла, чтобы не создать перенасыщение аромата или вкуса, которое может быть нежелательным для потребителя.

3. Безопасность. При выборе и использовании эфирных масел необходимо обращать внимание на их качество и чистоту. Также важно быть внимательными к потенциальным аллергиям и возможным реакциям у некоторых людей на определенные ароматические соединения. Следует соблюдать правила гигиены и использовать эфирные масла, соответствующие стандартам и требованиям по безопасности пищевых продуктов.

4. Проверка законодательства. Перед добавлением эфирных масел в колбасное изделие, важно убедиться, что они соответствуют нормам и требованиям законодательства в вашей стране или регионе. Рекомендуется обратиться к правилам и руководству по пищевому производству для получения точной информации о допустимых концентрациях и ингредиентах при использовании эфирных масел в колбасном производстве.

Использование эфирных масел в колбасном производстве требует тщательного подхода и тестирования рецептур для достижения желаемого вкуса, и качества продукции [4].

Растительные масла

Кокосовое и рапсовое масло могут использоваться в колбасном производстве с различными целями. Вот некоторые из возможных способов их применения:

1. Придание вкуса и аромата. Кокосовое и рапсовое масло обладают характерными натуральными вкусом и ароматом. Их добавление в смесь мяса или при приготовлении может придать колбасам особый вкус и аромат. Кокосовое масло имеет сладковатый и легкий ореховый вкус, а рапсовое масло имеет нейтральный вкус, что делает его хорошим носителем других ароматов и специй.

2. Улучшение текстуры и сочности. Кокосовое и рапсовое масло могут добавлять мягкость и сочность колбасным изделиям. Они обладают некоторыми эмульгирующими свой-

ствами, которые могут помочь улучшить текстуру и связывание ингредиентов в смеси мяса.

3. Повышение питательной ценности. Кокосовое и рапсовое масло содержат полезные жирные кислоты, витамины и минералы. Их добавление в колбасы может повысить питательную ценность продукции. Например, кокосовое масло богато среднецепочечными триглицеридами (МСТ), которые могут быть легче усваиваемыми для организма.

4. Замена животного жира. Кокосовое и рапсовое масло могут использоваться в качестве заменителей животного жира в колбасном производстве, особенно если продукция должна быть безмолочной или безглютеновой. Замещение животного жира растительным маслом может также предложить альтернативу для людей, предпочитающих растительную диету.

5. Технологические преимущества. Кокосовое и рапсовое масло имеют более высокую точку плавления по сравнению с некоторыми другими маслами, такими как подсолнечное масло или оливковое масло. Это может быть полезно в колбасном производстве, чтобы предотвратить раннюю потерю плотности или слипание продукции во время процесса обработки и хранения.

При использовании кокосового и рапсового масла в колбасном производстве необходимо контролировать концентрацию и учитывать их особенности. Точные пропорции и способы применения масел в рецептурах колбасных изделий могут зависеть от конкретных требований и предпочтений производителя [6].

Медицинские растения

Применение медицинских растений в колбасном производстве не является широко распространенной практикой. Основной целью включения лекарственных растений в колбасы является обогащение продукции биологически активными соединениями.

Однако, стоит отметить, что применение медицинских растений в колбасном производстве может быть ограниченным и регулируется требованиями законодательства, фармацевтическими и пищевыми стандартами.

Некоторые медицинские растения могут быть использованы для придания колбасам определенных ароматов, вкусовых оттенков или функциональных свойств. Ниже приведены несколько примеров:

1. Розмарин:

- Аромат. Розмарин может добавить травяной аромат к колбасам.
- Антиоксиданты. Розмарин содержит полифенолы, которые обладают антиоксидантными свойствами. Это может помочь увеличить стабильность и хранение продукта.

2. Тимьян:

- Аромат. Тимьян может придать колбасам пряный и ароматный вкус.
- Антимикробные свойства. Тимьян содержит соединения, такие как тимол, которые обладают антимикробными свойствами. Это может помочь снизить риск роста бактерий в продукции.

3. Ромашка:

- Аромат. Ромашка может добавить легкий цветочный аромат и вкус к колбасам.
- Успокаивающие свойства. Экстракт ромашки может иметь успокаивающие свойства, которые могут быть полезны для некоторых потребителей.

Однако, перед использованием медицинских растений в колбасном производстве, необходимо обратить внимание на следующие факторы:

- Безопасность. Некоторые медицинские растения могут иметь потенциально аллергенные или токсичные свойства. Поэтому важно оценить безопасность применения и использо-

вать только одобренные, высококачественные сырьевые материалы.

– Концентрация. Количественное и качественное включение медицинских растений в колбасном производстве должно быть ограничено в соответствии со стандартами безопасности и требованиями к продукции.

– Легальность. Перед использованием медицинских растений в пищевой промышленности необходимо убедиться в их легальности и соответствии требованиям и регулированию пищевых продуктов в вашей стране [1, 3].

В связи с вышеизложенным, использование медицинских растений в колбасном производстве, рекомендуется обратиться к соответствующим специалистам или консультантам по безопасности и законодательству, чтобы убедиться в правильности и допустимости своих планов.

Библиографический список

1. Горлов И. Ф., Мамонтов Н. И., Черникова Т. Б. Использование растительных добавок в производстве мясных и молочных продуктов // Хранение и переработка сельхозсырья. 1996. № 2. С. 34-35.

2. Запорожский А. А. Научно-практические аспекты совершенствования технологии функциональных пищевых продуктов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2007. № 3. С. 49-52.

3. Арсланова А. М., Канарейкина С. Г., Канарейкин В. И. и др. К вопросу о новом поколении продуктов с растительными компонентами // Наука. 2016. № 1. С. 14-16.

4. Антипова Л. В., Салихов А. Р. Функционально-технологические свойства модельных фаршевых систем при частичной замене мясного сырья препаратом ламинарии // Хранение и переработка сельхоз. сырья. 2004. № 4. С. 49-50.

5. Австриевских А. Н., Вековцев А. А., Позняковский В. М. Продукты здорового питания. Новые технологии, обеспечение качества, эффективность применения. Саратов: Вузовское образование, 2014. С. 428.

6. Максимов И. В., Курчаева Е. Е., Манжесов В. И. Пути рационального использования растительного сырья при производстве функциональных продуктов // Современные наукоемкие технологии. 2009. № 4. С. 20-22.