



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 199 250** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **A 23 L 1/317, 1/314**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 2000115384/13, 14.06.2000
(24) Дата начала действия патента: 14.06.2000
(43) Дата публикации заявки: 10.07.2002
(46) Дата публикации: 27.02.2003
(56) Ссылки: Справочник технолога колбасного производства./Под ред. И.А. РОГОВА. - М.: Колос, 1993, с.118-122, 176-178. JP 59192067 A, 31.10.1984. RU 2144293 C1, 20.01.2000. Аналоги мяса и мясных продуктов. Обзор "Все о мясе". - М., 2000, №1, с.6-19. Здоровое питание. 540 рецептов соевой кулинарии. Сост. Т.А. ТЕРЕШКОВИЧ. - Минск: АБЕРСЭВ, 1997, с.3-8. Рецепты. Соевая кулинария. Авт.-сост. Т.И. РЕВЯКО. - Минск: Современный литератор, 1999, с.3-19.
(98) Адрес для переписки:
450014, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Мингажева, 100, к.209, Башкирский госуниверситет (БИПС), Н.Т.Сулейманову

(71) Заявитель:
Открытое акционерное общество "Раевский мясокомбинат"
(72) Изобретатель: Галанцев И.И.,
Галанцева И.В., Габитова Г.К., Ханнанов А.Х.
(73) Патентообладатель:
Открытое акционерное общество "Раевский мясокомбинат"

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

(57) Изобретение относится к мясной промышленности и может быть использовано при производстве вареных колбас. Способ производства включает подготовку мясного сырья - говядины колбасной и свинины полужирной, его посол, измельчение и приготовление фарша с введением белковой добавки - соевого молока в количестве 18 мас.% и пшеничной муки в количестве 2 мас.%. Далее готовый фарш формуют и подают на термическую обработку путем обжарки при 90-100°C и варки при 73-78°C.

Компоненты для производства вареных колбас берут в определенных соотношениях. Изобретение позволяет расширить область использования соевого молока, повысить эффективность его применения при производстве диетических колбасных изделий. Введение соевого молока способствует сокращению продолжительности технологического процесса и упрощению его за счет исключения стадии гидратации соевого белка. Наряду с этим улучшаются органолептические показатели готового продукта и его пищевая ценность. 1 табл.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 199 250** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **A 23 L 1/317, 1/314**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000115384/13, 14.06.2000

(24) Effective date for property rights: 14.06.2000

(43) Application published: 10.07.2002

(46) Date of publication: 27.02.2003

(98) Mail address:
450014, Respublika Bashkortostan, g.Ufa, ul.
Mingazheva, 100, k.209, Bashkirskij
gosuniversitet (BIPS), N.T.Sulejmanovu

(71) Applicant:
Otkrytoe aktsionernoe obshchestvo "Raevskij
mjasokombinat"

(72) Inventor: Galantsev I.I.,
Galantseva I.V., Gabitova G.K., Khannanov A.Kh.

(73) Proprietor:
Otkrytoe aktsionernoe obshchestvo "Raevskij
mjasokombinat"

(54) **METHOD OF PRODUCING SAUSAGE PRODUCTS**

(57) Abstract:

FIELD: meat industry; applicable in production of cooked sausages. SUBSTANCE: method involves preparation of meat raw material, e.g. sausage beef and semi-fatty pork, its salting, chopping and preparation of farce with introduction of protein additive - soya-bean milk in amount of 18%, and wheat flour in amount 2 mas.%. Then prepared farce is molded and heat treated by frying at temperature 90-100 C, and cooking at 73-78 C. Ingredients for production of

cooked sausages are used in determined ratios. Claimed invention extends range of soya-bean milk using, increases efficiency of its using in production of dietetic sausage products. Introduction of soya-bean milk provides for reduction of technological process duration, and its simplification due to exclusion of hydration stage of soya protein. EFFECT: improved organoleptical properties of final product and its food value. 1 tbl, 2 ex

Изобретение относится к мясной промышленности и может быть использовано при производстве вареных колбас.

Известен способ приготовления вареных колбас (SU 1227142, A 22 C 11/00), который заключается в том, что используют измельченное нежирное и жирное мясное сырье и белковые добавки - соевый белок и казеинат, которые вводят в два приема.

Известен способ производства колбасных изделий (а.с. 1540768 SU, A 22 C 11/00), по которому смесь, состоящую из мясной массы, белкового компонента, в качестве которого берут казеинат натрия или соевый белок в виде порошка, воды (льда), необходимой для гидратации белка, жирового компонента, подвергают куттерованию перед смешиванием с мясным сырьем, при этом мясную массу берут в количестве 14-16 мас.%, а соотношение мясной массы, белкового и жирового компонентов, а также мучного продукта составляет 4,5-5,5:0,9-1,1:3,5-4,5:1,0-1,6.

Известен способ по а.с. СССР 1232200, A 22 C 11/00, предусматривающий подготовку сырья, в качестве мясного сырья используют говядину II сорта и жирную свинину в соотношении 60-70:30-40, посол, измельчение до размеров частицы 2-3 мм, приготовление фарша с введением белкового препарата в количестве 5-20% к массе мясной части фарша - соевого белка, гидратированного водой при соотношении 1:3, формование и термическую обработку путем копчения при 90-100°C, а в процессе приготовления фарша вносят 150-170 мл на 100 кг суммарной массы мясного сырья и белкового препарата 25%-ного раствора хлористого кальция.

Наиболее близким по технической сущности к заявляемому изобретению является способ производства колбасных изделий, предусматривающий подготовку исходного сырья - говядины колбасной и свинины полужирной, его посол, измельчение, приготовление фарша с введением белковой добавки растительного происхождения гидратированного соевого белка и дополнительным введением мучных продуктов - муки пшеничной в количестве 2 мас.%, формование, термическую обработку путем обжарки при температуре 90-100°C и варки при 73-78°C (см. И. А. РОГОВ, Справочник технолога колбасного производства. М.: Колос, 1993, с.118-122 и с.176-178).

Однако получаемый по этому способу продукт не обладает диетическими и профилактическими свойствами.

Предлагаемым способом решается задача улучшения органолептических показателей, товарного вида, консистенции, вкуса, упрощения и сокращения продолжительности технологического цикла, а также выпуска новых видов колбас с диетическими свойствами.

Задача решается тем, что способ производства колбасных изделий предусматривает подготовку исходного сырья - говядины колбасной и свинины полужирной, его посол, измельчение, приготовление фарша с введением белковой добавки растительного происхождения и дополнительным введением мучных продуктов в количестве 2 мас.%, формование, термическую обработку путем обжарки при

температуре 73-78°C, при этом согласно изобретению в качестве белковой добавки используют соевое молоко в количестве 18 мас.% при следующем соотношении компонентов, мас. %:

говядина колбасная - 65
свинина полужирная - 15
мука пшеничная - 2
молоко соевое - 18

Способ осуществляют следующим образом.

Говядину колбасную и свинину полужирную измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2-6 мм, солят с добавлением нитрита натрия, выдерживают в посоле при 0-4°C в течение 6-12 ч. После окончания посола готовят фарш на куттере, куттере-мешалке, мешалке-измельчителе или других измельчителях периодического действия, при перемешивании вначале обрабатывают говядину колбасную 65 мас. % и свинину полужирную 15 мас.%, фосфаты, часть воды (льда), соевое молоко 18 мас.%. За 2-3 мин до конца обработки добавляют остальные рецептурные компоненты (специи и пряности), а в конце приготовления добавляют вещества, повышающие вязкость и влагоудерживающую способность, в качестве которых используют мучные продукты - муку пшеничную в количестве 2 мас.%. Общая продолжительность обработки фарша на машинах периодического действия составляет 8-12 мин.

Готовым фаршем наполняют оболочки, производят вязку батонов, после чего их подвергают термической обработке путем обжарки при температуре 90-100°C в течение 30-140 мин в зависимости от вида и диаметра оболочки до температуры в центре батона 40-55°C. Обжаренные батоны варят паром в пароварочных камерах при температуре 73-78°C до достижения в центре батона температуры 70-72°C в течение 10-150 мин в зависимости от вида и диаметра оболочки. Готовые изделия охлаждают до температуры в центре батона не ниже 0°C и не выше 15°C.

Пример 1. Охлажденную говядину колбасную (65 мас.%) и свинину полужирную (15 мас. %) измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 мм, перемешивают с посолочными веществами, выдерживают при температуре 0°C в течение 6 ч.

Составляют фарш по следующей рецептуре:

Сырье несоленое, кг/на 100 кг сырья/
Говядина жилованная колбасная - 65
Свинина жилованная полужирная - 15
Мука пшеничная - 2
Молоко соевое - 18
Пряности и специи, г/на 100 кг несоленого

сырья/
Сахар-песок - 100
Перец черный - 100
Перец красный - 60
Перед душистый - 50
Чеснок - 200

Готовят фарш на куттере, вначале обрабатывая мясное сырье с добавлением фосфатов, воды /льда/, а также соевого молока в количестве 18 мас.%. За 2 мин до конца обработки добавляют специи, пряности и муку в количестве 2 мас. %. Общая продолжительность обработки фарша

составляет 8 мин. Готовый фарш формуют в белкозину оболочку диаметром 65 мм, вяжут шпагатом и подвергают обжарке при температуре 90°C в течение 60 мин до температуры в центре батона 40°C. Обжаренные батоны варят паром в пароварочных камерах при температуре 73°C до достижения в центре батона температуры 70°C. Готовые колбасы охлаждают до 0°C. Выход готового продукта 108%.

Пример 2. Исходное мясное сырье по примеру 1 измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 6 мм и солят в течение 12 ч при температуре 4°C. Затем готовят фарш по рецептуре и последовательности внесения компонентов примера 1. Общая продолжительность обработки фарша составляет 12 мин.

Готовый фарш формуют в синюги говяжьи диаметром 120 мм, вяжут шпагатом, обжаривают при температуре 100°C в течение 140 мин, обжарку заканчивают при достижении в центре батона 55°C. Обжаренные батоны варят паром при температуре 78°C в течение 150 мин до достижения в центре батона 72°C. Готовые колбасы охлаждают до 15°C. Выход готового продукта 108%.

По органолептическим и физико-химическим показателям готовый продукт соответствует требованиям, указанным в таблице.

Введение белковой добавки растительного происхождения, а именно соевого молока, способствует сокращению продолжительности технологического процесса и упрощению его за счет исключения стадии гидратации соевого изолята, повышению пищевой ценности готового продукта и улучшению вкусовых показателей, а с использованием в качестве мясного сырья говядины колбасной и свинины

полужирной позволяет получить полноценный продукт для диетического питания. Содержание свинины, говядины и соевого молока в указанных пределах обеспечивает оптимальное количество белка, жира, минеральных веществ и витаминов, а также высокое качество готового продукта. Соевое молоко придает продукту профилактические свойства. Поэтому продукт, полученный согласно изобретению, может рекомендоваться для профилактики и питания при болезнях пищеварительного тракта, раке, сахарном диабете и аллергии.

Добавление в фарш мучных продуктов обеспечивает однородную консистенцию и улучшает структуру фарша, обеспечивает стабильность мясных систем за счет водосвязывающей и эмульгирующей способности, гарантируя высокое качество продукции с необходимой вязкостью, сочностью и нежностью готового продукта.

Использование способа позволяет расширить область использования соевого молока и повысить эффективность его применения при производстве колбасных изделий.

Формула изобретения:

Способ производства колбасных изделий, предусматривающий подготовку исходного сырья - говядины колбасной и свинины полужирной, его посол, измельчение, приготовление фарша с введением белковой добавки растительного происхождения и дополнительным введением мучных продуктов в количестве 2 мас.%, формование, термическую обработку путем обжарки при 90-100°C и варки при 73-78°C, отличающийся тем, что в качестве белковой добавки используют соевое молоко в количестве 18 мас.% при следующем соотношении компонентов, мас.%:

Говядина колбасная - 65
Свинина полужирная - 15
Мука пшеничная - 2
Молоко соевое - 18

Наименование показателя	Характеристика и норма
1	2
Внешний вид	Батоны с чистой сухой поверхностью, без пятен, слипов, наплывов фарша
Консистенция	Упругая
Вид фарша на разрезе	Фарш равномерно перемешан, цвет фарша от розового до темно-розового и содержит: однородный без пустот и включений грубой соединительной ткани
Запах и вкус	Свойственный данному виду продукта с ароматом пряностей и чеснока, без посторонних привкуса и запаха
Массовая доля белка, % не менее	15,5
Массовая доля жира, % не более	11,71
Калорийность, Ккал	167,5