



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2010111788/13**, **26.03.2010**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
26.03.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **26.03.2010**(45) Опубликовано: **20.07.2011** Бюл. № 20

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **ГАБРИЭЛЬЯНЦ М.А., КОЗЛОВА А.П.** Товароведение мясных и рыбных товаров. - М.: Экономика, 1986, с.152-157. **РОГОВ И.А.** и др. Справочник технолога колбасного производства. - М.: Колос, 1993, с.118-123. **RU 2377932 C1**, 10.01.2010. **RU 2432884 C1**, 10.01.2009.

Адрес для переписки:

350072, г.Краснодар, ул. Московская, 2, ГОУ ВПО "КубГТУ", отдел интеллектуальной и промышленной собственности, проректору по НИИД, проф. В.С. Симанкову

(72) Автор(ы):

**Корнена Елена Павловна (RU),
Михайлов Игорь Георгиевич (RU),
Ксенз Марина Владимировна (RU),
Шаззо Аслан Юсуфович (RU),
Щипанова Анна Александровна (RU),
Колесникова Кристина Игоревна (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный технологический университет" (ГОУ ВПО "КубГТУ") (RU)

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕНОЙ КОЛБАСЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к мясной промышленности и может быть использовано при производстве колбасных изделий. Способ предусматривает измельчение мясного сырья, его посол и созревание, измельчение соленого мясного сырья, приготовление фарша, шприцевание, вязку батонов, обжарку, варку и охлаждение. На стадии приготовления фарша дополнительно вводят связующий компонент, состоящий из воды и порошка из шелушеного краснозерного риса. Порошок получают путем дробления шелушеного краснозерного риса и

последующего измельчения в тонкой, вращающейся по спирали пленке толщиной 0,1-1,0 мм при пульсирующем градиенте давления 10-30 МПа и температуре 25-30°C. Соотношение в связующем компоненте порошка из шелушеного краснозерного риса и воды составляет (1:3)-(1:7), а количество порошка из шелушеного краснозерного риса составляет 2-5% к массе фарша. Изобретение обеспечивает получение вареной колбасы с высокими потребительскими свойствами. 3 табл.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

A22C 11/00 (2006.01)**A23L 1/314** (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2010111788/13, 26.03.2010**(24) Effective date for property rights:
26.03.2010

Priority:

(22) Date of filing: **26.03.2010**(45) Date of publication: **20.07.2011 Bull. 20**

Mail address:

**350072, g.Krasnodar, ul. Moskovskaja, 2, GOU
VPO "KubGTU", otdel intellektual'noj i
promyshlennoj sobstvennosti, prorektoru po NiID,
prof. V.S. Simankovu**

(72) Inventor(s):

**Kornena Elena Pavlovna (RU),
Mikhajlov Igor' Georgievich (RU),
Ksenz Marina Vladimirovna (RU),
Shazzo Aslan Jusufovich (RU),
Shchipanova Anna Aleksandrovna (RU),
Kolesnikova Kristina Igorevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe obrazovatel'noe uchrezhdenie
vysshego professional'nogo obrazovaniya
"Kubanskij gosudarstvennyj tekhnologicheskij
universitet" (GOU VPO "KubGTU") (RU)**

(54) METHOD OF MANUFACTURING COOKED SAUSAGES

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention is related to meat industry and may be used in production of sausage products. The method envisages grinding meat raw material, its salting and maturing, grinding salted meat raw material, mince preparation, injection, knitting links, frying, boiling and cooling. At the stage of mince preparation one additionally introduces a binding component consisting of water and powder of peeled red rice. The powder is

produced by way of crushing peeled red rice and subsequent grinding in a thin 0.1-1.0 mm thick film rotating spiral-wise at a pulsing pressure gradient of 10-30 MPa and at a temperature of 25-30°C. The ratio of peeled red rice powder to water in the binding component is (1:3)÷(1:7) and the quantity of peeled red rice powder is 2-5% of the mince weight.

EFFECT: invention ensures production of cooked sausage with high consumer properties.

3 tbl, 3 ex

RU 2 423 861 C1

RU 2 423 861 C1

Изобретение относится к мясной промышленности и может быть использовано при производстве колбасных изделий.

Известен способ производства вареной колбасы, предусматривающий подготовку мясного сырья, измельчение мяса, его посолку, смешивание рецептурных компонентов, выдержку для созревания, куттеризацию, приготовление фарша, шприцевание, вязку батонов, обжарку, варку и охлаждение (Габриэльянц М.А., Козлов А.П. Товароведение мясных и рыбных товаров. - М.: Экономика, 1986. - с.152-157).

Недостатком этого способа является низкая сохраняемость и пищевая ценность вареной колбасы из-за высокого содержания влаги, которая находится в продукте преимущественно в свободном состоянии.

Задачей изобретения является создание высокоэффективного способа производства вареной колбасы, обладающей высокими потребительскими свойствами и пищевой ценностью, а также увеличенными сроками хранения.

Задача решается тем, что в способе производства вареной колбасы, предусматривающем измельчение мясного сырья, его посол и созревание, измельчение соленого мясного сырья, приготовление фарша, шприцевание, вязку батонов, обжарку, варку и охлаждение, на стадии приготовления фарша дополнительно вводят связующий компонент, состоящий из воды и порошка из шелушенного краснозерного риса, полученного путем его дробления и последующего измельчения в тонкой, вращающейся по спирали пленке толщиной 0,1-1,0 мм при пульсирующем градиенте давления 10-30 МПа и температуре 25-30°C, при этом соотношение в связующем компоненте порошка из шелушенного краснозерного риса и воды составляет $(1:3) \div (1:7)$, а количество порошка из шелушенного краснозерного риса составляет 2-5% к массе фарша.

Техническим результатом является достижение высоких потребительских свойств вареной колбасы, произведенной заявляемым способом.

Нами впервые показано, что порошок из шелушенного краснозерного риса обладает высокими влагоудерживающими свойствами, что позволяет увеличить долю связанной влаги в продукте, а это, в свою очередь, позволяет увеличить сроки хранения вареной колбасы и ее выход.

Заявляемый способ производства вареной колбасы поясняется примерами.

Пример 1. Мясное сырье измельчают до размера частиц 2-3 мм. Готовят концентрированный водный раствор соли (26%-ный) с добавлением нитрита натрия. Измельченное мясное сырье перемешивают с раствором соли в течение 2-3 минут и выдерживают для созревания мясного сырья в течение 24 часов. Затем выдержанное в посоле мясное сырье измельчают и направляют в куттер для приготовления фарша.

Готовят связующий компонент, состоящий из порошка из шелушенного краснозерного риса и воды при соотношении порошок из шелушенного краснозерного риса - вода, равном 1:7.

В куттер с измельченным мясным сырьем добавляют холодную воду, подготовленный связующий компонент, специи и соль. Продолжительность обработки фарша в куттере - 10 минут. Готовый фарш подают к шприцам, на которых фарш наполняет оболочку, затем вяжут батоны, обжаривают их, варят и охлаждают до температуры в центре батона 10-12°C.

Используют набор сырья для фарша колбасы говяжьей высшего сорта (ГОСТ 23670-79), в кг на 100 кг: говядина жилованная высшего сорта - 48; говядина жилованная I сорта - 35; мозги говяжьи или свиные - 17. При приготовлении

связующего компонента используют порошок из шелушеного краснозерного риса, полученный путем его дробления и последующего измельчения в тонкой, вращающейся по спирали пленке толщиной 0,1 мм при пульсирующем градиенте давления 10 МПа и температуре 30°C, при этом количество порошка из шелушеного

краснозерного риса составляет 2% к массе фарша.

Параллельно производили вареную колбасу известным способом.

Показатели готовых продуктов приведены в таблице 1.

Пример 2. Мясное сырье измельчают до размера частиц 2-3 мм. Готовят концентрированный водный раствор соли (26%-ный) с добавлением нитрита натрия. Измельченное мясное сырье перемешивают с раствором соли в течение 2-3 минут и выдерживают для созревания мясного сырья в течение 24 часов. Затем выдержанное в посоле мясное сырье измельчают и направляют в куттер для приготовления фарша.

Готовят связующий компонент, состоящий из порошка из шелушеного краснозерного риса и воды при соотношении порошок из шелушеного краснозерного риса - вода, равном 1:5.

В куттер с измельченным мясным сырьем добавляют холодную воду, подготовленный связующий компонент, специи и соль. Продолжительность обработки фарша в куттере - 10 минут. Готовый фарш подают к шприцам, на которых фарш наполняет оболочку, затем вяжут батоны, обжаривают их, варят и охлаждают до температуры в центре батона 10-12°C.

Используют набор сырья для фарша колбасы говяжьей высшего сорта (ГОСТ 23670-79), в кг на 100 кг: говядина жилованная высшего сорта - 48; говядина жилованная I сорта - 35; мозги говяжьи или свиные - 17. При приготовлении связующего компонента используют порошок из шелушеного краснозерного риса, полученный путем его дробления и последующего измельчения в тонкой, вращающейся по спирали пленке толщиной 0,5 мм при пульсирующем градиенте давления 20 МПа и температуре 25°C, при этом количество порошка из шелушеного

краснозерного риса составляет 3% к массе фарша.

Параллельно производили вареную колбасу известным способом.

Показатели готовых продуктов приведены в таблице 2.

Пример 3. Мясное сырье измельчают до размера частиц 2-3 мм. Готовят концентрированный водный раствор соли (26%-ный) с добавлением нитрита натрия. Измельченное мясное сырье перемешивают с раствором соли в течение 2-3 минут и выдерживают для созревания мясного сырья в течение 24 часов. Затем выдержанное в посоле мясное сырье измельчают и направляют в куттер для приготовления фарша.

Готовят связующий компонент, состоящий из порошка из шелушеного краснозерного риса и воды при соотношении порошок из шелушеного краснозерного риса - вода, равном 1:3.

В куттер с измельченным мясным сырьем добавляют холодную воду, подготовленный связующий компонент, специи и соль. Продолжительность обработки фарша в куттере - 10 минут. Готовый фарш подают к шприцам, на которых фарш наполняет оболочку, затем вяжут батоны, обжаривают их, варят и охлаждают до температуры в центре батона 10-12°C.

Используют набор сырья для фарша колбасы говяжьей высшего сорта (ГОСТ 23670-79), в кг на 100 кг: говядина жилованная высшего сорта - 48; говядина жилованная I сорта - 35; мозги говяжьи или свиные - 17. При приготовлении связующего компонента используют порошок из шелушеного краснозерного риса, полученный путем его дробления и последующего измельчения в тонкой,

вращающейся по спирали пленке толщиной 1,0 мм при пульсирующем градиенте давления 30 МПа и температуре 25°C, при этом количество порошка из шелушенного краснозерного риса составляет 5% к массе фарша.

Параллельно производили вареную колбасу известным способом.

Показатели готовых продуктов приведены в таблице 3.

Как видно из таблиц 1-3, вареная колбаса, произведенная заявляемым способом, отличается улучшенными органолептическими показателями и увеличенным выходом, а также лучшей сохраняемостью.

Заявляемый способ производства вареной колбасы позволяет увеличить сроки хранения готового продукта по сравнению с продуктом, произведенным известным способом.

Таблица 1

Показатели	Вареная колбаса, произведенная способом	
	заявляемым	известным
Выход готового продукта, %	115	109
Содержание связанной влаги, % от общей	40	20
Органолептические показатели:		
внешний вид	батоны с чистой сухой поверхностью, без повреждений оболочки, пятен, слипов, наплывов фарша	
консистенция	очень нежная, упругая	нежная, недостаточно упругая
вид и цвет на разрезе	фарш розового цвета, тонко измельченный, однородный	фарш розового цвета, тонко измельченный, однородный
запах и вкус	свойственные данному виду продукта, без посторонних привкуса и запаха	
Срок хранения, ч:		
при + 8°C	72	48
при 0 °C	84	48

Таблица 2

Показатели	Вареная колбаса, произведенная способом	
	заявляемым	известным
Выход готового продукта, %	120	109
Содержание связанной влаги, % от общей	45	20
Органолептические показатели:		
внешний вид	батоны с чистой сухой поверхностью, без повреждений оболочки, пятен, слипов, наплывов фарша	
консистенция	очень нежная, упругая	нежная, недостаточно упругая
вид и цвет на разрезе	фарш розового цвета, тонко измельченный, однородный	фарш розового цвета, тонко измельченный, однородный
запах и вкус	свойственные данному виду продукта, без посторонних привкуса и запаха	
Срок хранения, ч:		
при + 8 °С	84	48
при 0 °С	96	48

Таблица 3

Показатели	Вареная колбаса, произведенная способом	
	заявляемым	известным
Выход готового продукта, %	125	109
Содержание связанной влаги, % от общей	55	20
Органолептические показатели:		
внешний вид	батоны с чистой сухой поверхностью, без повреждений оболочки, пятен, слипов, наплывов фарша	
консистенция	очень нежная, упругая	нежная, недостаточно упругая
вид и цвет на разрезе	фарш розового цвета, тонко измельченный, однородный	фарш розового цвета, тонко измельченный, однородный
запах и вкус	свойственные данному виду продукта, без посторонних привкуса и запаха	
Срок хранения, ч:		
при + 8 °С	84	48
при 0 °С	96	48

Формула изобретения

Способ производства вареной колбасы, предусматривающий измельчение мясного сырья, его посол и созревание, измельчение соленого мясного сырья, приготовление фарша, шприцевание, вязку батонов, обжарку, варку и охлаждение, отличающийся тем, что на стадии приготовления фарша дополнительно вводят связующий компонент, состоящий из воды и порошка из шелушеного краснозерного риса, полученного путем его дробления и последующего измельчения в тонкой, вращающейся по спирали пленке толщиной 0,1-1,0 мм при пульсирующем градиенте давления 10-30 МПа и температуре 25-30°С, при этом соотношение в связующем компоненте порошка из шелушеного краснозерного риса и воды составляет (1:3)-(1:7), а количество порошка из шелушеного краснозерного риса составляет 2-5% к массе фарша.