



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A21D 8/02 (2020.08)

(21)(22) Заявка: 2020110730, 12.03.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
12.03.2020

Дата регистрации:  
29.01.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.03.2020

(45) Опубликовано: 29.01.2021 Бюл. № 4

Адрес для переписки:  
362040, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул.  
Кирова, 37, ФГБОУ ВО "Горский  
государственный аграрный университет"

(72) Автор(ы):

Дзантиева Лариса Батарбековна (RU),  
Влачига Виктор Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Горский государственный  
аграрный университет" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2629778 C1, 04.09.2017. RU  
2452182 C2, 10.06.2012. RU 2521507 C1,  
27.06.2014. RU 2651289 C1, 19.04.2018.

## (54) СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КУЛИНАРНОГО ИЗДЕЛИЯ "МИНИ БУЛОЧКИ С БАТАТНО-СЫРНОЙ НАЧИНКОЙ"

(57) Реферат:

Изобретение относится к пищевой промышленности. Способ приготовления кулинарного изделия включает замес теста, брожение, обминку, формование, расстойку и выпечку. Тесто замешивают из пшеничной муки, муки якона, дрожжей, масла подсолнечного, яйца, молока, сахара, соли. Время на брожение составляет 1,5 часа. Из теста формуют шарики, которые раскатывают в лепешки толщиной 5 мм, раскатанной лепешкой накрывают пельменницу. В выемки для фарша помещают шарики из бататно-сырной начинки, накрывают второй раскатанной лепешкой, прокатывают скалкой,

вынимают полуфабрикаты из пельменницы, смазывают яйцом, посыпают кунжутом и выпекают в течение 30 минут при температуре 220°С. Для приготовления начинки батат отваривают, очищают от кожуры и протирают в горячем виде, в протертый батат протирается сыр Армель, смесь тщательно перемешивают до однородной массы. Целевой продукт готовят при определенном содержании исходных компонентов. Изобретение позволяет повысить качество изделий, придать готовым изделиям функциональные свойства.

RU 2 741 835 C1

RU 2 741 835 C1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A21D 8/02 (2020.08)*

(21)(22) Application: **2020110730, 12.03.2020**

(24) Effective date for property rights:  
**12.03.2020**

Registration date:  
**29.01.2021**

Priority:

(22) Date of filing: **12.03.2020**

(45) Date of publication: **29.01.2021** Bull. № 4

Mail address:  
**362040, RSO-Alaniya, g. Vladikavkaz, ul. Kirova,  
37, FGBOU VO "Gorskij gosudarstvennyj agrarnyj  
universitet"**

(72) Inventor(s):

**Dzantieva Larisa Batarbekovna (RU),  
Vlachiga Viktor Sergeevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe  
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego  
obrazovaniya "Gorskij gosudarstvennyj agrarnyj  
universitet" (RU)**

(54) **METHOD FOR PREPARATION OF MINI BUNS WITH SWEET POTATO AND CHEESE FILLING CULINARY PRODUCT**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to the food industry. Culinary product cooking method involves dough kneading, fermentation, punching, moulding, proofing and baking. Dough is kneaded of wheat flour, yacon flour, yeast, sunflower oil, eggs, milk, sugar and salt. Fermentation time makes 1.5 hours. From the dough balls are formed, which are rolled out into 5 mm-thick flat cakes rolled up with pellet by a pelmeni. In the recesses for mince one places balls of sweet-and-cheese filling, covers with the second rolled flat cake, rolls with rolling pin, takes out semi-products from

pelmeni mould, smeared with egg, sprinkled with sesame seeds and baked for 30 minutes at temperature of 220 °C. To prepare filling, sweet potatoes are boiled, peeled and strained, Armel cheese is strained into strained sweet potato, the mixture is thoroughly stirred until homogeneous mass. End product is prepared at the specified content of initial components.

EFFECT: invention allows enhancing the products quality, imparting functional properties to the ready products.

1 cl

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к хлебопекарной промышленности, и может быть использовано для производства булочных изделий. Существует способ производства булочных изделий предусматривающий замес теста путем смешивания воды, муки, дрожжей, соли и сахара, его брожение, обминку, разделку и выпечку теста. [Ершов, П.С. Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия: / П.С. Ершов. - СПб., 1998. - 61 с.]. Существуют также Булочки с маком из пшеничной муки. [Ершов, П.С.С борник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия: / П.С. Ершов. - СПб., 1998. - 63 с.

#### Булочки с маком из пшеничной муки 1-го сорта

##### Рецептура

Наименование сырья	Расход сырья на 100 кг муки, КГ
Мука пшеничная 1 -го сорта	100,0
Соль	1,5
Дрожжи прессованные	1,5
Сахар	6,0
Маргарин	3,0
Масло растительное	0,15
Мак	0,7
<b>Итого сырья</b>	<b>112,85</b>

Недостатком данного способа является отсутствие функционального ингредиента.

Известен способ производства сдобных хлебобулочных изделий, который включает замес теста из пшеничной муки высшего сорта, воды, соли, дрожжей, сахара-песка, маргарина, яиц куриных, затем его выбраживание, формование тестовых заготовок, расстойку и выпечку («Сборник технологических инструкций при производстве хлеба и хлебобулочных изделий», Москва, 1989 г., с. 255-256). Недостатком хлебобулочных изделий данного способа изготовления является низкое содержание витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон, отсутствие функционального ингредиента. Существует также Способ производства булочки (Патент №2651289) от 19.04.2018 включающий замес теста, брожение, обминку, формование, расстойку и выпечку. Тесто замешивают из пшеничной муки высшего сорта, гороховой муки и сушеной петрушки. Выбраживание теста осуществляют в течение 80 мин, затем делят его на тестовые заготовки, формуют и оставляют для расстойки при температуре 30-35°C на 20-30 мин при следующем содержании сходных рецептурных компонентов, г/100 г теста: мука пшеничная высшего сорта - 57,0; гороховая мука - 6,5; петрушка сушеная - 0,65; сахар-песок - 1,3; соль поваренная - 1,3; дрожжи сухие -0,65; вода - 32,6. Недостатком данного способа является невысокое качество готовых изделий, продолжительность технологического процесса. Существует также способ приготовления мини булочек (100 штук за полчаса /Мини булочки (пончики)/ [youtube.com>watch?v=GGgGusYeF08](https://www.youtube.com/watch?v=GGgGusYeF08) Приготовление осуществляется при следующем расходе компонентов:

- 500 г муки (+до 50 г на подпыл)
- 28 г дрожжей(10 г сухих)
- 2 ст.л. сахара
- 2 ст.л. подс, масла
- 250 мл. жидкости (молоко, сыворотка, вода)
- 0,5 ч.л. соли
- 1 ст.л. водки(можно не добавлять)

Недостатком данного способа является отсутствие функционального ингредиента

Известен способ производства сдобных хлебобулочных изделий, который включает замес теста из пшеничной муки высшего сорта, воды, соли, дрожжей, сахара-песка, маргарина, яиц куриных, затем его выбраживание, формование тестовых заготовок, расстойку и выпечку («Сборник технологических инструкций при производстве хлеба

и хлебобулочных изделий», Москва, 1989 г., с. 255-256).

Недостатком данного способа является отсутствие функционального ингредиента.

5 Существует также способ производства булочки (Патент №2651289) включающий замес теста, брожение, обминку, формование, расстойку и выпечку. Тесто замешивают из пшеничной муки высшего сорта, гороховой муки и сушеной петрушки. Выбраживание  
10 теста осуществляют в течение 80 мин, затем делят его на тестовые заготовки, формируют и оставляют для расстойки при температуре 30-35°C на 20-30 мин при следующем содержании сходных рецептурных компонентов, г/100 г теста: мука пшеничная высшего сорта - 57,0; гороховая мука - 6,5; петрушка сушеная - 0,65; сахар-песок - 1,3; соль поваренная - 1,3; дрожжи сухие - 0,65; вода - 32,6. Недостатком данного способа является невысокое качество готовых изделий, и отсутствие функционального ингредиента.

Техническая задача изобретения - повышение качества изделий, придание готовым изделиям функциональных свойств.

15 Технический результат достигается благодаря тому, что основным сырьем для приготовления кулинарного изделия является батат, содержание инулина в котором составляет 6.2%. Батат-продукт с низким гликемическим индексом. Это значит, что он не вызывает повышение уровня сахара в крови, опасного для диабетиков. Инулин характеризуется как эффективный борец с диабетом. Использование муки якона также способствует введению в продукт инулина, т.к. содержание инулина в муке якона  
20 составляет 59%.

Батат содержит инулин, который необходим больным сахарным диабетом. Он способствует снижению уровня холестерина в крови. Углеводы и белки батата усваиваются организмом человека лучше, по сравнению и с картофелем, и по калорийности батат превосходит в 1,5 раза. Батат также отличается низким содержанием  
25 калорий и высокая концентрация аскорбиновой кислоты. Батат является источником разнообразных питательных веществ. Он содержит большое количество витаминов В1, В2, С, Е, РР, а также фолиевой кислоты. В батате много углеводов, белков, клетчатки, протеинов и незаменимых для организма микроэлементов: кальция, калия, магния, натрия и др. Полезные свойства батата проявляются в том, что он служит для  
30 общего укрепления организма, возвращает физическую силу, а также способствует активизации умственного потенциала. Якон обладает способностью накапливать в клубнях большое количество инулина - природного полисахарида, на 95% состоящего из фруктозы. Это важное свойство позволяет рекомендовать его как диетический продукт, в том числе людям с сахарным диабетом и ожирением. Инулин оказывает  
35 антитоксическое и защитное действие. Он обладает «обволакивающим действием», защищая слизистые оболочки желудка и частично кишечника от механического раздражения пищей.

Инулин, являясь антикоагулянтом, предотвращает образование кровяных сгустков, он снижает уровень «вредного» холестерина, триглицеридов и фосфолипидов, которые  
40 принимают участие в образовании атеросклеротических бляшек. Инулин улучшает усвояемость Mg, который входит в состав или влияет на активность более 300 ферментов, регулирующих деятельность сердечнососудистой системы и уровень жиров крови. Инулин способствует снижению кровяного давления у людей с гиперлипидемией.

Инулин, содержание которого в яконе достигает 70%, благотворно влияет на  
45 содержание холестерина и стабилизирует количество глюкозы в крови. Химический состав мякоти якона отличается содержанием большого количества природных аминокислот. Корневые клубни якона содержат ряд важных для жизнедеятельности организма человека аминокислот, таких, как аспарагин, пролин, аргинин. В состав

якона входят витамины (С, рибофлавин, ниацин и тиамин) и полезные для организма минеральные и биологически активные вещества, что делает его очень полезным при лечении различных нарушений обмена веществ. Наличие селена, хлорогеновой и кофейной кислоты, а также ряда фенольных соединений обуславливает антиоксидантные свойства якона. К тому же он обладает еще и гипогликемическими свойствами. Кроме того, якон содержит такие ценные вещества как калий, кальций, селен, а белок, содержащийся в клубнях, по своим свойствам превосходит такую высокобелковую культуру как соя.

Технический результат достигается благодаря тому, что для приготовления кулинарного изделия используются клубни батата и мука якона.

Целевой продукт обладает богатой вкусовой композицией, яркими потребительскими свойствами. Готовый продукт содержит функциональный ингредиент инулин, который содержится в используемых клубнях батата, и муке якона.

Способ включает замес теста, брожение, обминку, формование, расстойку и выпечку. Тесто замешивают из пшеничной муки, муки якона, дрожжей, масла подсолнечного, яйца, молока, сахара, соли. Время на брожение составляет 1,5 часа. Из теста формируют шарики, которые раскатывают в лепешки толщиной 5 мм. Раскатанной лепешкой накрывают пельменицу. В выемки для фарша помещают шарики из бататно-сырной начинки, накрывают второй раскатанной лепешкой, прокатывают скалкой, вынимают полуфабрикаты из пельменицы, смазывают яйцом, посыпают кунжутом и выпекают в течение 30 минут при температуре 220°C. Начинку готовят при следующем расходе компонентов: батат - 250 гр., сыр Армелль - 100 гр.

Для приготовления начинки батат отваривают, очищают от кожуры и протирают в горячем виде. В протертый батат протирают сыр Армелль. Смесь тщательно перемешивают до однородной массы. Целевой продукт готовят при следующем расходе компонентов масс. ч.:

Тесто

мука пшеничная - 200

мука якона - 35

молоко - 118

масло подсолн. - 6

соль - 3

сахар - 15

дрожжи - 5

яйцо - 40 (30 - для теста, 10 - для смазки)

Начинка

батат - 250

сыр Армелль - 100

Присыпка

Кунжут-6

Выход(шт.) - 52 Вес 1 шт - 12

Предложенный способ производства мини булочек позволяет получить продукт высокого качества, обладающий богатой вкусовой композицией, яркими потребительскими свойствами. Готовый продукт содержит функциональный ингредиент инулин, который содержится в используемых клубнях батата, и в муке из якона.

#### (57) Формула изобретения

Способ приготовления кулинарного изделия, включающий замес теста, брожение,

обминку, формование, расстойку и выпечку, тесто замешивают из пшеничной муки, муки якона, дрожжей, масла подсолнечного, яйца, молока, сахара, соли, время на брожение составляет 1,5 часа, из теста формируют шарики, которые раскатывают в лепешки толщиной 5 мм, раскатанной лепешкой накрывают пельменницу, в выемки для фарша помещают шарики из бататно-сырной начинки, накрывают второй раскатанной лепешкой, прокатывают скалкой, вынимают полуфабрикаты из пельменницы, смазывают яйцом, посыпают кунжутом и выпекают в течение 30 минут при температуре 220°C, для приготовления начинки батат отваривают, очищают от кожуры и протирают в горячем виде, в протертый батат протирается сыр Армель, смесь тщательно перемешивают до однородной массы, целевой продукт готовят при следующем расходе исходных компонентов в мас.ч.:

#### Тесто

15	мука пшеничная	200
	мука якона	35
	молоко	118
	масло подсолнечное	6
	соль	3
	сахар	15
	дрожжи	5
20	яйцо	40 (30 для теста, 10 для смазки)

#### Начинка

	батат	250
	сыр Армель	100

#### 25 Присыпка

	Кунжут	6
--	--------	---

30

35

40

45