



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2004122568/13, 26.07.2004

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
26.07.2004

(43) Дата публикации заявки: 20.01.2006

(45) Опубликовано: 10.03.2007 Бюл. № 7

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: RU 2005381 C1, 15.01.1994. RU 2134975  
C1, 27.08.1999. RU 2083118 C1, 10.07.1997.

Адрес для переписки:  
350004, г.Краснодар, а/я 5187, Н.В. Авдеевой,  
рег.№ 0661

(72) Автор(ы):

Галенко Петр Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Открытое акционерное общество "ГАЛАН" (RU)

## (54) ДИЕТИЧЕСКИЙ ПРЯНИК И СПОСОБ ЕГО ПРОИЗВОДСТВА (ВАРИАНТЫ)

(57) Реферат:

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к производству пряников. Предложенный диетический пряник изготавливают из смеси для приготовления теста, содержащей муку пшеничную, сахаросодержащий сироп, сахар, маргарин, мучной компонент, соду питьевую, соль, ароматизатор. Дополнительно смесь содержит поверхностно-активные вещества -

фосфолипиды. При этом в качестве сахаросодержащего сиропа используют либо инвертный сироп, либо искусственный мед. В качестве мучного компонента используют отруби пшеничные или ржаные. Также предложен способ производства данного диетического пряника. Указанная группа изобретений позволяет получить пряник с высокой биологической ценностью. 2 н. и 14 з.п. ф-лы.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: **2004122568/13, 26.07.2004**

(24) Effective date for property rights: **26.07.2004**

(43) Application published: **20.01.2006**

(45) Date of publication: **10.03.2007 Bull. 7**

Mail address:

**350004, g.Krasnodar, a/ja 5187, N.V.  
Avdeevoj, reg.№ 0661**

(72) Inventor(s):

**Galenko Petr Nikolaevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Otkrytoe aktsionernoe obshchestvo "GALAN" (RU)**

(54) **DIETARY GINGERBREAD AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME (VERSIONS)**

(57) Abstract:

FIELD: food-processing industry, in particular, production of gingerbreads.

SUBSTANCE: dietary gingerbread is produced from dough preparing mixture comprising wheat flour, sugar-containing syrup, sugar, margarine, flour component, soda, salt, and aromatizer. Mixture additionally comprises surfactants-

phospholipids. Invert syrup or artificial honey is used as sugar-containing syrup. Wheat grits or rye grits are used as flour component. Also, dietary gingerbread production method is presented in Specification.

EFFECT: increased biological value of product.  
16 cl, 5 ex

RU 2 2 9 4 4 3 C 2

RU 2 2 9 4 6 4 3 C 2

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к производству пряников.

Известны изделия пряничные, вырабатываемые заварными глазированными, и способ их производства, в котором предусмотрены подготовка сырья к производству, 5 приготовление теста с использованием маргарина и масла растительного, формование, выпечка, охлаждение и глазирование [1].

Известны изделия пряничные, вырабатываемые заварными, глазированными, и способ их производства, включающий приготовление сиропа, заварку теста (часть пшеничной муки добавляется в горячий сироп, полученная масса перемешивается и охлаждается), 10 введение в заварку маргарина и оставшейся части пшеничной муки, предусмотренной рецептурой, введение в конце разрыхлителей, вымешивание, формование массы, ее выпечке, глазирование, выстойку и упаковку [2].

Недостатком известных решений является то, что для приготовления рецептурной смеси используют в качестве сухих компонентов пшеничную муку.

Наиболее близким аналогом являются состав и способ производства диетических 15 пряников [3], заключающийся в приготовлении сиропа, заварке теста, смешивании маргарина и оставшейся части пшеничной муки, введении в заварку теста в качестве мучного компонента кукурузной муки в период смешивания, в количестве 3,4% от массы рецептурных компонентов, введении в массу разрыхлителей, вымешивании, формовании 20 массы, ее выпечке, глазировании, выстойке и упаковке.

Недостатками известного изделия и способа его производства является введение в рецептуру в качестве мучного компонента кукурузной муки, поскольку имеются 25 противопоказания при некоторых условиях употребления продуктов, содержащих кукурузную муку (см. Диета № 13. Сайт «Позвонок.РУ». Медицинская Энциклопедия [4].

Техническим результатом изобретения является устранение указанных недостатков, а именно, получение пряника диетического с высокой биологической ценностью благодаря 30 использованию в качестве мучного компонента отрубей пшеничных или ржаных.

Уникальные свойства отрубей как источника пищевых волокон и витаминов заключаются в том, что пищевые волокна обладают высокой сорбционной и комплексообразующей 35 способностью. Они сорбируют и прочно удерживают различные виды микроорганизмов, выделяемые ими токсины, а также продукты обмена, способные накапливаться в организме, эффективно выводят из кишечника органические шлаки и токсины. Отруби традиционно используются для стабилизации обмена веществ, подавления повышенного аппетита, усиления чувства насыщения, понижения уровня холестерина в крови, создания 40 благоприятных условий полезной кишечной микрофлоре. Кроме того, отруби содержат витамины группы В (В<sub>1</sub> и В<sub>2</sub>), РР, Na, Ca, Mg, P, Fe, K. Отруби показаны людям, страдающим диабетом, ожирением, болезнями органов пищеварения. См. аннотацию к продукту «Отруби экструдированные с расторопшей». ООО НПО Экструзионных технологий «Ладога» [5], аннотацию к продукту «Отруби хрустящие пшеничные» ООО «Фирма «БИОКОР-П» [6].

Для достижения указанного технического результата диетический пряник (вариант 1), изготовленный из смеси для приготовления теста, содержащей муку пшеничную, сахаросодержащий сироп, сахар, маргарин, мучной компонент, соду питьевую, разрыхлитель, ароматизатор, дополнительно содержит поверхностно-активные вещества, 45 в качестве сахаросодержащего сиропа - инвертный сироп, а в качестве мучного компонента - отруби пшеничные с размерами частиц не более 0,4-5,0 мм, при следующем соотношении компонентов смеси для приготовления теста, % к общей массе:

сахар-песок - 25,00-46,00

маргарин - 2,00-6,00

50 сода питьевая - 0,15-0,5

разрыхлитель - 0,30-0,51

ароматизатор - 0,10-0,15

инвертный сироп - 3,50-15,00

отруби пшеничные 10,00-20,00

ПАВ - 0,5-1,0

мука пшеничная - остальное

При этом диетический пряник (по варианту 2), изготовленный из смеси для приготовления теста, содержащей муку пшеничную, сахаросодержащий сироп, сахар, маргарин, мучной компонент, соду питьевую, разрыхлитель, ароматизатор, дополнительно содержит поверхностно-активные вещества, в качестве сахаросодержащего сиропа инвертный сироп, а в качестве мучного компонента отруби ржаные с размерами частиц не более 0,4-5,0 мм, при следующем соотношении компонентов смеси для приготовления

теста, % к общей массе:

сахар-песок - 25,00-46,00

маргарин - 2,00-6,00

сода питьевая - 0,15-0,5

разрыхлитель - 0,30-0,51

ароматизатор - 0,10-0,15

инвертный сироп - 3,50-15,00

отруби ржаные - 10,00-20,00

ПАВ - 0,5-1,0

мука пшеничная - остальное

При этом в диетическом прянике по любому из вариантов 1 или 2 в качестве поверхностно-активных веществ используют пищевые растительные фосфолипиды на основе подсолнечника.

При этом в диетическом прянике по любому из вариантов 1 или 2 в качестве поверхностно-активных веществ используют соевый лецитин. При этом в диетическом прянике по любому из вариантов 1 или 2 вместо инвертного сиропа используют искусственный мед (состав: сахар, медовая эссенция, сахар, сода, лимонная кислота), изготавливаемый в соответствии с «Технологическими инструкциями по производству мучных кондитерских изделий». М., «Экономика», 1995 [11].

Для достижения указанного результата в заявленном способе производства диетического пряника, предусматривающем приготовление сахаросодержащего сиропа, его нагревание, приготовление заваренного теста из компонентов рецептуры, введение в полученную массу разрыхлителей, вымешивание, формование, выпечку, глазирование готовых изделий, их выстойку и упаковку, ведут на основе нагретого сиропа приготовление суспензии из маргарина, поверхностно-активных веществ в количестве 0,5-1,0% от общей массы рецептурных компонентов, и соды, введение ароматизатора, заваривание суспензией смеси из 2/3 части пшеничной муки и отрубей с размером частиц не более 0,4-5,0 мм в количестве 10-20% от рецептурной массы, вымешивание, охлаждение, введение в заварку теста оставшейся части пшеничной муки, разрыхлителей, при этом после глазирования пряник подвергают принудительной сушке при температуре 45-60°C в течение 5-10 мин.

Новыми отличительными признаками являются: приготовление на основе нагретого сиропа суспензии из маргарина, поверхностно-активных веществ в количестве 0,5-1,0% от общей массы рецептурных компонентов и соды, введение в заварку теста в качестве мучного компонента отрубей с размерами частиц 0,4-5,0 мм в количестве 10-20% от массы рецептурных компонентов и принудительная сушка пряника после глазирования при температуре 45-60°C. Использование отрубей в качестве мучного компонента позволяет получить продукцию высокого качества.

Отруби содержат на 100 г: белки - 15,1 г, жир - 3,8 г, углеводы - 53,6 г и клетчатку - 8,2 г, воду - 14,4 г, золы - 4,9 г, энергетическая ценность 296 ккал, они хорошо смешиваются с другими рецептурными компонентами, образуя массу, достаточно эластичную для получения формового теста. В 100 г отрубей содержатся витамины, мг: группы В (В<sub>1</sub> - 0,71, В<sub>2</sub> - 0,25), РР - 10, Са - 203, Na - 88, К - 1105, Mg - 438, Р - 974, Fe - 17,3 [7].

В качестве отрубей используют измельченные отруби мягких сортов пшеницы или ржи [8, 9].

Заявителем в ходе экспериментов было отмечено, что введение в состав отрубей в предлагаемом количестве позволяет улучшить и органолептические показатели пряников.

5 На основании результатов проведенных экспериментов и были определены оптимальные дозировки отрубей в качестве растительной добавки, что придает прянику не только высокие диетические показатели, но и повышает структурно-механические свойства, и улучшает вкус пряников, придает им специфический вкус. Если частицы отрубей будут превышать указанные параметры, то тесто получится грубым, неэластичным, что приведет к ухудшению качества продукции. Инвертный сироп (или искусственный мед) окрашивает поверхность пряника в золотисто-коричневый цвет, придавая пряникам аппетитный запах, и, в то же время, выступает как регулятор гигроскопичности. Внесение маргарина в предложенном количестве снижает вязкость полученной смеси, облегчает замес теста, улучшает его структурно-механические свойства. При уменьшении количества маргарина 15 пряник получается более грубым, вкус его ухудшается. Ароматизатор, внесенный в состав в предлагаемом количестве, придает прянику легкий соответствующий аромат. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), введенные в состав пряников, обволакивая раздробленные в воде частицы (например, жира), препятствуют их слипанию и таким образом улучшают структуру теста. Поэтому ПАВ являются хорошими эмульгаторами 20 водно-жировых эмульсий. В хлебопекарном производстве могут применяться ПАВ как природного происхождения, так и синтетические. ПАВ природного происхождения вырабатываются из подсолнечных (ПРФ - пищевые растительные фосфолипиды (ТУ 9146-001-0370470-95)) и соевых (соевый лецитин) растительных масел. Основная характеристика фосфолипидов - повышенная поверхностная активность, составляющая 25 850-1600 (Н/м)/моль/л, которая обеспечивает высокие разжижающую способность и эмульгирующие свойства, улучшает качество кондитерских изделий за счет своих биологически активных свойств, способствует более длительному хранению изделия при сохранности свежего вкуса и вида изделия. ПРФ - пищевые растительные фосфолипиды (ТУ 9146-001-0370470-95) [10] отечественного происхождения вырабатывают из 30 подсолнечных растительных масел первого и высшего сорта. Представляют собой комплекс фосфолипидов, нейтральных липидов (масло), токоферолов (витамин Е), каротиноидов и др. биологически ценных веществ. Фосфолипиды подсолнечника по сравнению с соевыми обладают большей степенью гепатопротекторного действия, которое 35 заключается в гепатопротекторном действии на биологические мембраны, в частности на мембраны гепатоцитов (по результатам исследований Института биомедицинской химии РАН). Соевый лецитин получают экстракцией из соевых бобов с последующей отгонкой растворителя и осаждением лецитина из сырого масла паром или водой. Соевый лецитин - это импортный соевый фосфатидный концентрат, реализуемый как пищевая добавка Е-322 [12]. Синтетическими ПАВ являются жирсахара (смесь различных неполных эфиров 40 глицерина с жирными кислотами) и др. Большинство синтетических ПАВ представляют собой твердые или пастообразные вещества белого или желтого цвета. В тесте ПАВ образуют комплексы с белками клейковины, зернами крахмала и частицами жира, оказывая влияние на свойства теста и качество изделия [13].

45 Принудительная сушка пряника после глазирования улучшает качество верхнего глазированного слоя.

Таким образом, введение в состав компонента из отрубей, инвертного сиропа или искусственного меда, маргарина, ароматизатора и поверхностно-активных веществ (фосфолипидов ФРП, или лецитина, или синтетических ПАВ) в указанных количествах позволяет получить пряник, обогащенный витаминами и пищевыми волокнами, с 50 улучшенными структурно-механическими свойствами, приятным вкусом и легким ароматом. За счет, в частности, выбора соотношения между компонентами, входящими в состав, и последовательностью изготовления получается диетический пряник с высокими показателями качества и биологической ценностью. Конкретные значения количественных

признаков не следуют из известных значений и получены заявителем экспериментально.

Способ производства диетического пряника ведется следующим образом. Готовят компоненты для приготовления пряника диетического. Смесь для приготовления теста содержит муку пшеничную, инвертный сироп (или мед искусственный), сахар, маргарин, соду питьевую, углеаммонийную соль, ароматизатор, ПАВ, в качестве мучного компонента отруби пшеничные или ржаные с размерами частиц не более 0,4-5,0 мм, при следующем соотношении компонентов смеси для приготовления теста, % к общей массе:

сахар-песок - 25,00-46,00

маргарин - 2,00-6,00

сода питьевая - 0,15-0,5

разрыхлитель - 0,30-0,51

ароматизатор - 0,10-0,15

инвертный сироп - 3,50-15,00

отруби (пшеничные или ржаные) 10,00-20,00

ПАВ - 0,5-1,0

мука пшеничная - остальное

Приготавливают инвертный сироп (как указано в [11] «Технологические инструкции по производству мучных кондитерских изделий», М., «Экономика», 1995).

В емкость с паровой рубашкой заливают горячую воду с температурой 70-80°C, загружают сахар из расчета на 100 кг сахара 44 л воды. Раствор при постоянном помешивании нагревают до температуры кипения, после чего добавляют кислоту лимонную (или уксусную, или молочную) в необходимом по инструкции количестве [11]. После кипячения в течение 30 мин пар выключают, дают охладиться до t=90°C и нейтрализуют содой, переливают в емкости. Готовый сироп охлаждают до температуры 45-50°C.

Инвертный сироп может быть заменен на искусственный мед (состав: сахар, медовая эссенция, сахар, сода, лимонная кислота), приготавливаемый в соответствии с «Технологическими инструкциями по производству мучных кондитерских изделий». М., «Экономика», 1995 [11].

Ведут приготовление суспензии из маргарина, ПАВ (ФРП, или соевый лецитин, или синтетические ПАВ) в количестве 0,5-1,0% от общей массы рецептурных компонентов, ароматизатора (медового или другого) и соды. В тестомесильную машину фильтруют готовый нагретый сироп, добавляют вышеуказанную суспензию. Вымешивают, затем заваривают полученной суспензией смесь из 2/3 части пшеничной муки и всего рецептурного количества отрубей. Отруби должны иметь размеры частиц не более 0,4-5,0 мм и берутся в количестве в количестве 10-20% к общей массе. Полученную массу вымешивают в течение 10-15 мин, затем охлаждают до 25-29°C.

Вводят в заварку теста оставшуюся 1/3 часть муки, разрыхлители, например углеаммонийную соль, и продолжают замес в течение 1-2 мин для получения хорошо промешанного теста. Температура теста 28-30°C. Готовое тесто из тестомесильной машины поступает в воронку формующей машины. Тесто формируют отсадочными машинами и выдавливают через шаблоны круглого, овального, квадратного или иного фигурного сечения. Отформованные тестовые заготовки укладывают на кондитерские листы, предварительно смазанные растительным маслом, и загружают в печь. Пряники выпекаются в конвейерной печи непрерывного действия.

Продолжительность выпечки составляет 7-13 мин при температуре 200-220°C. После выпечки пряники охлаждают до температуры 45-60°C.

Глазирование пряников проводят в непрерывно вращающемся барабане, куда загружают охлажденные пряники и струей подают заранее приготовленный сахарный сироп. После глазирования во вращающемся барабане в течение 1-2 мин пряники выгружают для сушки на транспортер в сушильную камеру ленточного типа, где идет сушка при температуре 45-60°C в течение 5-10 мин. После чего пряники охлаждают 30-45 мин при температуре 20°C и затем фасуют.

Сущность изобретения поясняется следующими примерами приготовления пряников диетических.

Пример 1.

Состав диетических пряников.

5 Готовят компоненты для приготовления пряника диетического. Смесь для приготовления теста содержит муку пшеничную, инвертный сироп, сахар, маргарин, соду питьевую, разрыхлитель - углеаммонийную соль, ароматизатор, ПАВ, в качестве мучного компонента отруби пшеничные по ГОСТ 7169-66 с размерами частиц 0,4 мм, при следующем соотношении компонентов смеси для приготовления теста, % к общей массе:

10 сахар-песок - 25,00  
маргарин - 2,00  
сода питьевая - 0,15  
углеаммонийная соль - 0,30  
ароматизатор шоколадный - 0,10

15 инвертный сироп - 3,50  
отруби пшеничные - 10,00  
ПАВ-фосфолипиды на основе подсолнечника (ФРП фосфолипиды растительные пищевые) - 0,5  
мука пшеничная - остальное

20 Приготавливают инвертный сироп по технологической схеме, приведенной выше. Ведут приготовление смеси из маргарина, ПАВ - пищевых растительных фосфолипидов (ФРП) на основе подсолнечника в количестве 0,5% от общей массы рецептурных компонентов, ароматизатора шоколадного и соды питьевой - 0,15%. В тестомесильную машину фильтруют готовый нагретый сироп, добавляют вышеуказанную смесь. Вымешивают, затем заваривают полученной суспензией смесь из 2/3 части пшеничной муки и всего рецептурного количества отрубей. Отруби должны иметь размеры частиц не более 0,4 мм и берутся в количестве в количестве 10% к общей массе. Полученную массу вымешивают в течение 10 мин, затем охлаждают до 25°C.

Затем ведут приготовление заваренного теста: вводят оставшуюся 1/3 часть муки, 30 углеаммонийную соль в качестве разрыхлителя и продолжают замес в течение 1,5 мин при скорости вращения лопастей мешалки - 20 об/мин, для получения хорошо промешанного теста. Температура теста 28°C. Готовое тесто из тестомесильной машины поступает в воронку формующей машины. Готовое тесто формуют отсадочными машинами и выдавливают через шаблоны круглого сечения. Отформованные тестовые заготовки 35 укладывают на кондитерские листы, предварительно смазанные растительным маслом, и загружают в печь. Пряники выпекаются в конвейерной печи непрерывного действия. Продолжительность выпечки составляет 7 мин при температуре 200°C. После выпечки пряники охлаждают до температуры 45°C.

40 Глазирование пряников проводят во вращающемся барабане, куда загружают охлажденные пряники и струей подают заранее приготовленный сироп. После глазирования во вращающемся барабане в течение 1,5 мин пряники выгружают на транспортер для сушки на ленточной сушилке при температуре 45°C в течение 5 мин. После чего пряники охлаждают 30 мин при температуре 20°C и затем фасуют.

45 ПРИМЕР 2. Осуществляют аналогично примеру 1, однако вместо отрубей пшеничных вводят отруби ржаные по ГОСТ 7170-66. Отруби должны иметь размеры частиц не более 0,4 мм и берутся в количестве в количестве 10% к общей массе

ПРИМЕР 3.

Смесь для приготовления теста содержит муку пшеничную, инвертный сироп, сахар, маргарин, соду питьевую, углеаммонийную соль, ароматизатор, фосфолипиды, в качестве мучного компонента отруби пшеничные по ГОСТ 7169-66 с размерами частиц 5,0 мм, при следующем соотношении компонентов смеси для приготовления теста, % к общей массе:

сахар-песок - 46,00  
маргарин - 6,00

сода питьевая - 0,5  
 углеаммонийная соль - 0,51  
 ароматизатор - 0,15  
 инвертный сироп - 15,00  
 5 отруби пшеничные - 20,00  
 фосфолипиды - 1,0  
 мука пшеничная - остальное

Приготавливают инвертный сироп по технологической схеме, приведенной выше.

10 Приготовление суспензии, заварка, замес теста и формование ведут по приведенной выше технологической схеме, только замес теста ведут в течение 2 мин при скорости вращения лопастей мешалки -20 об/мин, для получения хорошо промешанного теста. Пряники выпекаются в конвейерной печи при температуре 220°C. Продолжительность выпечки составляет 13 мин. После выпечки пряники охлаждают до температуры 45°C.  
 15 Глазирование пряников проводят во вращающемся барабане, куда загружают охлажденные пряники и струей подают заранее приготовленный сироп. После глазирования во вращающемся барабане в течение 1,5 мин пряники выгружают для сушки на ленточной сушилке при температуре 45°C в течение 10 мин. После чего пряники охлаждают 45 мин при температуре 20°C и затем фасуют.

20 Пример 4. Компоненты смеси и способ приготовления пряника аналогичен Примеру 1, только в качестве ПАВ используют соевый лецитин (поставщик «Инфорум Какао» [12].

Пример 5. Компоненты смеси и способ приготовления пряника аналогичен Примеру 1, только вместо инвертного сиропа используют искусственный мед.

25 Заявляемый диетический пряник может иметь разнообразную форму (в зависимости от шаблона), выпуклую поверхность. Поверхность может быть гладкой или рельефной за счет количества и размера гранул отрубей в составе пряника. Глазированная поверхность может быть белой или цветной, или коричневой при добавлении какао.

30 Производство пряника диетического освоено на кондитерском предприятии ОАО «ГАЛАН» (г.Курганинск, Краснодарский край) в 2004 году. Разработаны технологические инструкции, выпущена опытная партия.

Источники информации

1. Патент № 2215415. Патентообладатель: Открытое акционерное общество "Первый хлебокомбинат". г.Челябинск.

2. Патент № 2005381. Патентообладатель: Товарищество с ограниченной ответственностью "Конфи".

35 3. Патент № 2005381. СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ДИЕТИЧЕСКИХ ПРЯНИКОВ. Дата публикации: 1994.01.15 (прототип).

4. Сайт «Позвонок.РУ». Медицинская Энциклопедия.

5. «Отруби экструдированные с расторопшей». ООО НПО Экструзионных технологий «Ладога».

40 6. «Отруби хрустящие пшеничные». ООО «Фирма «БИОКОР-П».

7. «Химический состав пищевых продуктов». Справочное пособие. Под ред. академика АМН ССР А.А.Покровского. МЗ СССР, М., 1976.

8. ГОСТ 7169-66. Отруби пшеничные. Технические условия.

9. ГОСТ 7170-66. Отруби ржаные. Технические условия.

45 10. «Концентраты фосфолипидные растительные (ТУ 9146-001-0370470-95)».

Информационный листок Кубанского государственного технологического университета.

11. «Технологические инструкции по производству мучных кондитерских изделий». М., «Экономика», 1995.

50 12. «ЛЕЦИТИН. Большая роль скромного компонента». Информационный листок ТОО «Инфорум Какао».

13. Н.С.Немцова и др. «Основы хлебопечения». М., «Агропромиздат», 1986.

Формула изобретения

1. Диетический пряник, изготовленный из смеси для приготовления теста, содержащей муку пшеничную, сахаросодержащий сироп, сахар, маргарин, мучной компонент, соду питьевую, разрыхлитель, ароматизатор, отличающийся тем, что его состав дополнительно содержит поверхностно-активные вещества, а в качестве мучного компонента - отруби пшеничные с размерами частиц не более 0,4-5,0 мм при следующем соотношении компонентов смеси для приготовления теста, % к общей массе:

Сахар-песок	25,00-46,00
Маргарин	2,00-6,00
Сода питьевая	0,15-0,5
Разрыхлитель	0,30-0,51
Ароматизатор	0,10-0,15
Сахаросодержащий сироп	3,50-15,00
Отруби пшеничные	10,00-20,00
ПАВ	0,5-1,0
Мука пшеничная	Остальное

2. Диетический пряник по п.1, отличающийся тем, что в качестве поверхностно-активных веществ используют пищевые растительные фосфолипиды на основе подсолнечника.

3. Диетический пряник по п.1, отличающийся тем, что в качестве поверхностно-активных веществ используют соевый лецитин.

4. Диетический пряник по п.1, отличающийся тем, что в качестве сахаросодержащего сиропа в его составе используют инвертный сироп.

5. Диетический пряник по п.1, отличающийся тем, что в качестве сахаросодержащего сиропа в его составе используют искусственный мед.

6. Диетический пряник, изготовленный из смеси для приготовления теста, содержащей муку пшеничную, сахаросодержащий сироп, сахар, маргарин, мучной компонент, соду питьевую, разрыхлитель, ароматизатор, отличающийся тем, что его состав дополнительно содержит поверхностно-активные вещества, а в качестве мучного компонента - отруби ржаные с размерами частиц не более 0,4-5,0 мм при следующем соотношении компонентов смеси для приготовления теста, % к общей массе:

Сахар-песок	25,00-46,00
Маргарин	2,00-6,00
Сода питьевая	0,15-0,5
Разрыхлитель	0,30-0,51
Ароматизатор	0,10-0,15
Сахаросодержащий сироп	3,50-15,00
Отруби ржаные	10,00-20,00
ПАВ	0,5-1,0
Мука пшеничная	Остальное

7. Диетический пряник по п.6, отличающийся тем, что в качестве поверхностно-активных веществ используют пищевые растительные фосфолипиды на основе подсолнечника.

8. Диетический пряник по п.6, отличающийся тем, что в качестве поверхностно-активных веществ используют соевый лецитин.

9. Диетический пряник по п.6, отличающийся тем, что в качестве сахаросодержащего сиропа в его составе используют инвертный сироп.

10. Диетический пряник по п.6, отличающийся тем, что в качестве сахаросодержащего сиропа в его составе используют искусственный мед.

11. Способ производства диетического пряника, предусматривающий приготовление сахаросодержащего сиропа, его нагревание, приготовление заварного теста из компонентов смеси, содержащей муку пшеничную, сахаросодержащий сироп, маргарин, сахар, мучной компонент, соду питьевую, разрыхлитель, ароматизатор, введение в полученную массу разрыхлителей, вымешивание, формование, выпечку, глазирование готовых изделий, их выстойку и упаковку, отличающийся тем, что на основе нагретого

сиропа ведут приготовление суспензии из маргарина, поверхностно-активных веществ в количестве 0,5-1,0% от общей массы рецептурных компонентов и соды, вводят ароматизатор, заваривают суспензией смесь из 2/3 части пшеничной муки и пшеничных отрубей с размером частиц не более 0,4-5,0 мм в количестве 10-20% от рецептурной массы, вымешивают, охлаждают, вводят в заварку теста оставшуюся часть пшеничной муки, разрыхлители, при этом после глазирования пряник подвергают принудительной сушке при температуре 45-60°C в течение 5-10 мин.

5

12. Способ производства диетического пряника по п.11, отличающийся тем, что при приготовлении суспензии в качестве сахаросодержащего сиропа используют инвертный сироп.

10

13. Способ производства диетического пряника по п.11, отличающийся тем, что при приготовлении суспензии в качестве сахаросодержащего сиропа используют искусственный мед.

14. Способ производства диетического пряника, предусматривающий приготовление заварного теста из компонентов смеси, содержащей муку пшеничную, сахаросодержащий сироп, маргарин, сахар, мучной компонент, соду питьевую, разрыхлитель, ароматизатор, введение в полученную массу разрыхлителей, вымешивание, формование, выпечку, глазирование готовых изделий, их выстойку и упаковку, отличающийся тем, что на основе нагретого сиропа ведут приготовление суспензии из маргарина, поверхностно-активных веществ в количестве 0,5-1,0% от общей массы рецептурных компонентов и соды, вводят ароматизатор, заваривают суспензией смесь из 2/3 части пшеничной муки и ржаных отрубей с размером частиц не более 0,4-5,0 мм в количестве 10-20% от рецептурной массы, вымешивают, охлаждают, вводят в заварку теста оставшуюся часть пшеничной муки, разрыхлители, при этом после глазирования пряник подвергают принудительной сушке при температуре 45-60°C в течение 5-10 мин.

15

20

25

15. Способ производства диетического пряника по п.14, отличающийся тем, что при приготовлении суспензии в качестве сахаросодержащего сиропа используют инвертный сироп.

16. Способ производства диетического пряника по п.14, отличающийся тем, что при приготовлении суспензии в качестве сахаросодержащего сиропа используют искусственный мед.

30

35

40

45

50