



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 79849

(13) U

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 06285

(22) Дата подання заявки: 24.05.2012

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: 13.05.2013

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: 13.05.2013, Бюл.№ 9

(72) Винахідник(и):

Іоргачова Катерина Георгіївна (UA),
Макарова Ольга Василівна (UA),
Хвостенко Катерина Володимирівна
(UA),
Жигунов Дмитро Олександрович (UA),
Ільющенко Марія Миколаївна (UA)

(73) Власник(и):

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СИРЦЕВИХ ПРЯНИКІВ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування сирцевих пряників містить пшеничне борошно вищого ґатунку, цукор-пісок, олію соняшникову, есенцію ванільну, вуглекислий амоній і додатково містить борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем.

UA 79849 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може бути використана при виробництві сирцевих пряників.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є склад для виготовлення пряників "Ванільні" (див. Рецепт № 149 Пряники "Ванильные" // Общественное питание. Справочник кондитера. Под редакцией Николаевой М.А., Номофиловой Н.И. - Москва. 2003. Композиція містить такі компоненти, кг/1 т:

борошно пшеничне	
вищого ґатунку	548,3-584,9
борошно пшеничне	
вищого ґатунку (на підпил)	42,38-46,02
олія соняшникова	13,8-14,51
есенція ванільна	2,15-2,37
вуглеамонійна сіль	6,05-7,21
цукор-пісок	решта.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки:

- борошно пшеничне вищого ґатунку;
- цукор-пісок;
- олія соняшникова;
- есенція ванільна;
- вуглекислий амоній.

Замість сирцево-пряничного тіста проводили без приготування сиропу. Приготування сирцевих пряників складається з замішування тіста, формування тістових заготовок, їх випікання та охолодження готових виробів.

Недоліком сирцевих пряників, виготовлених зі складу за прототипом, є більш швидке черствіння готових виробів, що скорочує їх термін зберігання, та погіршує споживчі властивості продукції.

В основу корисної моделі поставлена задача створити композицію інгредієнтів для приготування сирцевих пряників, яка дає можливість отримати вироби з подовженим терміном зберігання та покращеними якісними характеристиками.

Поставлена задача вирішена в композиції інгредієнтів для приготування сирцевих пряників, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, цукор-пісок, олію соняшкову, есенцію ванільну, вуглекислий амоній, згідно корисної моделі, додатково містить борошно з амілопектиновим крохмалем за наступним співвідношенням компонентів, г/1 кг готової продукції:

борошно пшеничне	
вищого	141,65-424,95
борошно з	
амілопектиновим	
крохмалем	141,65-424,95
олія соняшникова	13,8-14,51
есенція ванільна	2,15-2,37
вуглекислий амоній	6,05-7,21
цукор-пісок	решта.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному. Завдяки тому, що до складу крохмалю у запропонованому борошні входить лише амілопектин, в тісті зв'язується і утримується більша кількість води. У результаті чого, в готових виробах уповільнюється втрата вологи і черствіння протягом строку їх збереження.

Приготування сирцевих пряників здійснюється наступним чином. Сировину, передбачену рецептурою, завантажують в місильну машину в наступній послідовності: цукор-пісок, воду ($t=20^{\circ}\text{C}$), есенцію ванільну, олію рослинну, вуглекислий амоній, пшеничне борошно. Всю сировину, за винятком борошна і хімічних розпушувачів, перемішують протягом 2-10 хв. в місильній машині при частоті обертання лопатей 12-14 об/хв. При цьому відбувається значне розчинення цукру і його рівномірний розподіл. Після перемішування сировини в місильну машину додають розпушувачі і борошно. Замість тіста продовжують протягом 4-12 хв. і припиняють після отримання тіста однорідної і незатягнутої консистенції. Температура у кінці замісу повинна бути не більше 22°C . Вологість тіста складає 23,5-25,5 %. Дані технологічні параметри необхідно витримувати при замісі сирцевого тіста, оскільки вологість і температура тіста впливають на його властивості і якість пряників. Тісто поступає в приймальну воронку машини, яка відсаджує тістові заготовки товщиною 8-10 мм на дека. Отримані тістові заготовки

направляють на випічку. Режим випічки для сирцевих пряників 7-12 хвилин при температурі 220-240 °С. Готові пряники охолоджують до температури 20-22 °С. Готові вироби упаковують пакувальні автомати, а потім їх фасують в ящики з гофрованого картону. Вологість готових виробів становить $13 \pm 1,5$ %. Зберігаються пряники при температурі не вище 18 °С та відносній вологості повітря 70-75 °С протягом 20 днів.

5

Приклад 1. Приготували сирцеві пряники, як вказано вище. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор-пісок	409,95
олія соняшникова	14,15
есенція ванільна	2,25
вуглекислий амоній	6,65
борошно пшеничне вищого ґатунку	283,3
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	283,3.

Характеристика пряника: Форма не розпливчаста, куполоподібна. При зберіганні протягом 20 днів втрата вологи становила 16 %, загальна деформація м'якушки дорівнювала 2 од. пр.

10

Приклад 2. Приготували сирцеві пряники, як вказано вище. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор-пісок	411,4
олія соняшникова	13,8
есенція ванільна	2,5
вуглекислий амоній	6,05
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	141,65
борошно пшеничне вищого ґатунку	424,95

Характеристика пряника: Форма не розпливчаста, куполоподібна. При зберіганні протягом 20 днів втрата вологи становила 15 %, загальна деформація м'якушки дорівнювала 3 од. пр.

15

Приклад 3. Приготували сирцеві пряники, як вказано вище. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор-пісок	409,31
олія соняшникова	14,51
есенція ванільна	2,37
вуглекислий амоній	7,21
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	424,95
борошно пшеничне вищого ґатунку	141,65

Характеристика пряника: Форма не розпливчаста, куполоподібна. При зберіганні протягом 20 днів втрата вологи становила 13 %, загальна деформація м'якушки дорівнювала 4 од. пр.

Приклад 4. Приготували сирцеві пряники, як вказано вище. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор-пісок	409,8
олія соняшникова	14,5
есенція ванільна	2,25
вуглекислий амоній	6,65
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	566,8.

20

Характеристика пряника: Форма розпливчаста. При зберіганні протягом 20 днів втрата вологи становила 11 %, загальна деформація м'якушки дорівнювала 5 од. пр.

Приклад 5. Приготували сирцеві пряники, як вказано вище. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

цукор-пісок	409,8
олія соняшникова	14,5
есенція ванільна	2,25
вуглекислий амоній	6,65
борошно пшеничне вищого ґатунку	566,8.

Характеристика пряника: Погіршується текстура пряника при зберіганні. Форма не розпливчаста. При зберіганні протягом 20 днів втрата вологи становила 19 %, загальна деформація м'якушки дорівнювала 0 од. пр.

Таким чином при заміні борошна з традиційним співвідношенням амілози і амілопектину у крохмалі у кількості 25 % борошном з амілопектиновим крохмалем (приклад 2) при зберіганні готових виробів втрата вологи складала 16 %, а загальна деформація м'якушки - 2 од. пр. в останній день гарантійного зберігання.

При заміні борошна з традиційним співвідношенням амілози і амілопектину у крохмалі у кількості 50 % борошном з амілопектиновим крохмалем (приклад 1) покращується забарвлення виробів, форма, при зберіганні втрата вологи готових виробів складає 15 %, а загальна деформація м'якушки - 3 од. пр. в останній день гарантійного зберігання.

При заміні борошна з традиційним співвідношенням амілози і амілопектину у крохмалі у кількості 75 % борошном з амілопектиновим крохмалем (приклад 3) покращується забарвлення виробів, форма, при зберіганні втрата вологи готових виробів складає 13 %, а загальна деформація м'якушки - 4 од. пр. в останній день гарантійного зберігання.

При заміні борошна з традиційним співвідношенням амілози і амілопектину у крохмалі у кількості 100 % борошном з амілопектиновим крохмалем (приклад 4) форма розпливчаста, при зберіганні втрата вологи складає 11 %, а загальна деформація м'якушки - 5 од. пр. в останній день гарантійного зберігання.

При виготовленні пряників з використанням борошна з традиційним співвідношенням амілози і амілопектину у крохмалі (приклад 5) втрата вологи становила 19 %, а загальна деформація м'якушки дорівнювала 0 од. пр. в останній день гарантійного зберігання.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для приготування сирцевих пряників, що містить пшеничне борошно вищого ґатунку, цукор-пісок, олію соняшникову, есенцію ванільну і вуглекислий амоній, яка **відрізняється** тим, що додатково містить борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, г/1 кг готової продукції:

вуглекислий амоній	6,05-7,21
олія соняшникова	13,8-14,51
есенція ванільна	2,15-2,37
борошно пшеничне вищого ґатунку	141,65-424,95
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	141,65-424,95
цукор-пісок	решта.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601