



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87504** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A21D 13/00
A23G 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 10224	(72) Винахідник(и): Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Гордієнко Людмила Василівна (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Хвостенко Катерина Володимирівна (UA), Ставертій Марія Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 19.08.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2014, Бюл.№ 3	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЗДОБНОГО ПЕЧИВА

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування здобного печива містить борошно вищого ґатунку, цукрову пудру, маргарин, молоко незбиране свіже, інвертний сироп, меланж, ванільну пудру, кухонну сіль, соду та вуглеамонійну сіль. Вона містить борошно з м'якозерної пшениці.

UA 87504 U

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

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є склад для виготовлення печива здобного "Евріка" (див. Рецепт № 337 Печиво здобне "Евріка" // Рецептури на печиво і галети – Київ: БАТ "Спектр", 1999. - С. 371).

5 Композиція містить такі компоненти, кг/1т готової продукції:

борошно вищого ґатунку	638,73
цукрова пудра	242,96
маргарин вершковий	196,38
молоко незбиране свіже	11,83
інвертний сироп	20,31
меланж	62,37
ванільна пудра	6,41
сіль кухонна	3,19
сода	4,6
вуглеамонійна сіль	1,5.

Дана композиція вибрана прототипом.

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

- борошно пшеничне;
- 10 - цукрова пудра;
- маргарин вершковий;
- меланж;
- молоко незбиране свіже;
- сіль кухонна;
- 15 - інвертний сироп;
- ванільна пудра;
- сода;
- вуглеамонійна сіль.

Недоліком даного складу є те, що при виробництві здобного печива використовується борошно вищого ґатунку, технологічні властивості якого не завжди відповідають вимогам процесу виробництва даного виду борошняних кондитерських виробів, що ускладнює роботу технологів та не сприяє стабілізації якості готових виробів.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалену композицію інгредієнтів для приготування здобного печива, в якій шляхом заміни борошна вищого ґатунку на борошно з м'якозерної пшениці, сорту "Оксана", що забезпечить покращення фізико-хімічних та органолептичних показників печива.

Поставлена задача вирішена в композиції інгредієнтів для приготування здобного печива, що містить борошно вищого ґатунку, цукрову пудру, маргарин вершковий, молоко незбиране свіже, інвертний сироп, меланж, ванільну пудру, сіль кухонну, соду та вуглеамонійну сіль тим, що на відміну від прототипу вона містить борошно з м'якозерної пшениці, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/1т готової продукції:

борошно з м'якозерної пшениці	636,73-640,73
цукрова пудра	240,96-244,96
маргарин	194,38-198,38
молоко незбиране свіже	9,83-13,83
інвертний сироп	18,31-22,31
меланж	60,37-64,37
ванільна пудра	4,41-8,41
сіль	1,19-5,19
сода	2,6-6,6
вуглеамонійна сіль	решта.

Причинно-наслідковий зв'язок між запронованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

35 При використанні більш гідрофільного хлібопекарського борошна при замісі тіста вільна волога йде на гідратацію та набухання колоїдів борошна, тим самим обмежуючи кількість води необхідної для розчинення цукру, внаслідок чого відбувається підвищення щільності напівфабрикату і його пружно-міцнісних властивостей, що в свою чергу, призводить до

отримання "затягнутого" тіста з низькою термопластичністю і погіршенню якості готових виробів. З цієї причини борошно з м'язозерної пшениці, яке характеризується більш низькою водопоглинальною здатністю, може бути використане в якості рецептурного інгредієнту з метою стабілізації якості здобного печива та раціоналізації процесу його виробництва.

5 Тісто для здобного печива характеризується пластичністю, що зумовлено великим вмістом жиру та цукру. Замість тіста відбувається в універсальних мисильних машинах періодичної дії.

На робочому ході машини завантажують жир (маргарин) в пластичному або рідкому стані (розтоплене), цукрову пудру, молоко незбиране свіже, меланж, воду, соду та вуглеамонійну сіль, ванільну пудру і протягом 10-15 хв. перемішують до утворення однорідної рецептурної суміші.

10 Далі додають борошно та крохмаль. Замість тіста ведуть протягом 5-8 хв. Щоб тісто не мало "затягнутої" консистенції, необхідно підтримувати температуру 20-24 °С, вологість тіста - 16,5-17,5 %.

15 Формування тіста для здобного печива, при механізованому виробництві, відбувається за допомогою ротаційної машини і машини типу ФАК. Тісто завантажують у лійку машини, звідки видавлюється двома рельєфними валками через отвори матриці на стрічку пічного конвеєра.

Випічка печива відбувається в електричних або газових конвеєрних печах неперервної дії. Процес випічки проходить при 190-230 °С та протягом 3-6 хв.

20 Охолодження печива після випікання необхідне для затвердіння виробу, яке відбувається при температурі не вище 50 °С. Охолоджують вироби на транспортерах або листах, а потім знімають скребком чи зсипають в виробничі лотки.

Далі охолоджене печиво надходить на розфасовку й упаковку. Термін зберігання печива не менше 45 діб при температурі 18 °С і відносній вологості повітря 75 %.

Приклад приготування здобного печива

25 Для приготування тіста, в збивальну машину вносять такі рецептурні компоненти послідовно: 196,38 кг маргарину, який збивають протягом 7 хв., додають 242,96 кг цукрової пудри і продовжують збивати ще 3 хв., після чого поступово додають 62,37 кг меланжу - середній час збивання має становити 15 хв. До збитої маси додають 20,31 кг інвертного сиропу, 11,83 л молока незбираного свіжого, 3,19 кг солі кухонної, 4,6 кг соди, 1,5 кг вуглеамонійної солі.

30 Після чого додають 638,43 борошна з м'язозерної пшениці сорту "Оксана", загальна тривалість замісу з борошном триває 6,5 хв при вологості тіста 16,5 % та його температурі 23 °С.

Далі тісто направляється на формування. Після чого - у піч, де в першій зоні подається пароповітряна суміш для більш швидкого розігріву внутрішніх шарів заготовки і надання поверхні пластичної скоринки, а внаслідок цього - більш тривалої дії соди та вуглеамонійної солі.

35 Заготовки випікаються при температурі 190 °С. Тривалість випікання становить 4,5 хв. Після виходу з печі печиво потрапляє на охолодження до температури 28 °С, фасування і пакування.

Випечені вироби відрізняються приємним смаком і ароматом, властивими даному виду борошна, рівномірними, із середніми за величиною порами з тонкими стінками.

40 До того ж при проведенні дослідів готових виробів було встановлено, що намоочуваність нового печива збільшилася на 39 %, а щільність при цьому знизилася на 0,18 г/см³ в порівнянні з печивом на основі хлібопекарського борошна.

Отже, використання запропонованої композиції дозволяє поліпшити якість печива в порівнянні з прототипом: покращується структура виробів та органолептичні характеристики.

45 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для приготування здобного печива, що містить борошно вищого ґатунку, цукрову пудру, маргарин, молоко незбиране свіже, інвертний сироп, меланж, ванільну пудру, кухонну сіль, соду та вуглеамонійну сіль, яка **відрізняється** тим, що вона містить борошно з м'язозерної пшениці, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/1т готової продукції:

борошно з м'язозерної пшениці	636,73-640,73
цукрова пудра	240,96-244,96
маргарин	194,38-198,38
молоко незбиране свіже	9,83-13,83
інвертний сироп	18,31-22,31
меланж	60,37-64,37
ванільна пудра	4,41-8,41
сіль	1,19-5,19

сода
вуглеамонійна сіль

2,6-6,6
решта.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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