



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97844** (13) **U**  
(51) МПК  
**A21D 13/08** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2014 10617</b>	(72) Винахідник(и): <b>Іоргачова Катерина Георгіївна (UA), Макарова Ольга Василівна (UA), Хвостенко Катерина Володимирівна (UA), Солоденко Галина Сергіївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>29.09.2014</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.04.2015</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.04.2015, Бюл.№ 7</b>	(73) Власник(и): <b>ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)</b>

## (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ГАЛЕТ

### (57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування галет містить пшеничне борошно, солодкий компонент, кухонну сіль, соду, дріжджі пресовані, масло вершкове. Композиція містить як пшеничне борошно - борошно пшениці ваксі, а як солодкий компонент - порошок топінамбура.

UA 97844 U



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

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є склад для виготовлення галет "Арктика" [див. Рецепт № 306 Галети "Арктика" // Рецептури на печиво та галети. - Київ: ВАТ "Спектр", 1999. - с. 334].

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

хлібопекарське пшеничне борошно вищого ґатунку	940,1-940,26
цукор-пісок	4,5-4,71
масло вершкове	117,31-117,54
кухонна сіль	17,52-17,66
Сода	1,82-1,88
дріжджі пресовані	27,99-28,2.

Дана композиція вибрана за найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки:

- борошно пшеничне
- масло вершкове;
- солодкий компонент;
- кухонна сіль;
- сода;
- дріжджі пресовані.

Недоліком даного складу є те, що вироби не рекомендовані для споживання людьми з надмірною вагою та шлунково-кишковими захворюваннями, бо містять цукор-пісок та недостатньо збагачені харчовими волокнами, а також те, що готові вироби характеризуються недостатньо розпушеною структурою.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалену композицію інгредієнтів для приготування галет зі зниженою цукроємністю, підвищеною біологічною цінністю, збагачених харчовими волокнами, покращеними показниками якості шляхом заміни цукру-піску на порошок топінамбура та хлібопекарського пшеничного борошна на борошно пшениці ваксі.

Поставлена задача вирішена в композиції інгредієнтів для приготування галет, що містить пшеничне борошно, солодкий компонент, масло вершкове, кухонну сіль, соду, дріжджі пресовані, тим, що на відміну від найближчого аналога, вона містить борошно пшениці ваксі, а як солодкий компонент - порошок топінамбура за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/1 т готової продукції:

борошно пшениці ваксі	940,1-940,26
порошок топінамбура	4,99-5,11
масло вершкове	117,31-117,54
кухонна сіль	17,52-17,66
Сода	1,82-1,88
дріжджі пресовані	27,99-28,2.

Новим в корисній моделі, що заявляється, є те, що замість хлібопекарського пшеничного борошна вона містить борошно пшениці ваксі, а замість цукру-піску - порошок топінамбура.

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

Топінамбур є цінною сировиною завдяки його унікальному складу. Він містить у великій кількості полісахарид інουλін, пектинові речовини, клітковину, вітаміни групи В, С, мікро- та макроелементи, органічні кислоти. Інουλін бере участь у ліпідному обміні, сприяє виведенню з організму токсичних речовин, покращує перистальтику та моторику стравоходу, бере участь у покращенні кровообігу. Крім того, молекули інуліну здатні сорбувати значну кількість глюкози і перешкоджати її всмоктуванню в кров, що сприяє зниженню рівня цукру в крові після їжі. Використання борошна пшениці ваксі при виробництві дріжджових борошняних виробів є перспективним, тому що воно, порівняно з хлібопекарським, характеризується підвищеною газоутворювальною здатністю, що сприятиме збільшенню інтенсивності бродіння напівфабрикатів з даного виду борошна.

Завдяки перерахованим властивостям сировини можливе вирішення поставленої задачі, створення продукту зі зниженою цукроємністю, збагаченого харчовими волокнами та поліпшеними показниками якості.

Приготування галет здійснюється наступним чином. Для приготування опари дріжджі пресовані подрібнюють та перемішують з водою температурою 32 °С, додають борошно та

50 % вуглеводної складової від загальної кількості, зазначеної у рецептурі. Вологість опари складає 55 %. Всю сировину ретельно перемішують до однорідної консистенції протягом 5-7 хвилин і залишають для бродіння на 1,5 години при температурі 30-32 °С. Готовність опари визначають по збільшеному в 2,5-3 рази об'єму або за початком зменшення максимального об'єму. Після дозрівання опари для приготування тіста в місильну машину спочатку подають опару, а потім всю іншу сировину, передбачену рецептурою, - борошно, решту кількість вуглеводної складової, зазначеної у рецептурі, сіль кухонну, соду, які попередньо розчиняють у воді, і розтоплене масло вершкове. Замішування тіста проводять протягом 7 хвилин. Температура напівфабрикату у кінці замісу повинна бути 32-35 °С. Вологість тіста складає 32 %.

Після замішування тісто піддають попередній прокатці на підготовчій двовалковій машині три рази з поступовим зменшенням зазору між валками (90, 70, 50 мм). Далі тісто піддають вилежуванню протягом 2-х годин. При цьому тісто викладають на стіл тонким шаром та накривають щільним полотном з метою попередження самозігрівання тіста та створення на ньому небажаної скоринки, яка погіршує стан готових виробів. Для забезпечення шаруватої структури та рівномірного розподілення пухирців газу після вилежування тісто прокочують ще 5 разів. Після цього тісто піддають вилежуванню протягом 30 хв. для зняття напружень. Далі тісто прокочують на шліфувальних валках з метою поступового зменшення товщини шару тістової стрічки до 3,5-4,5 мм. Після прокатки відбувається формування тістових заготовок заданої форми на штамп-машині. Галети випікають у пекарній камері при температурі 250 °С протягом 7-15 хв. Готові галети охолоджують до температури 32-40 °С. При цьому температура повітря не повинна бути нижче 20 °С через те, що при більш низькій температурі у виробах можуть виникнути тріщини. Зберігаються галети при температурі не вище 18 °С та відносній вологості повітря 70-75 % протягом 3-х місяців.

#### Приклад 1

Для приготування опари ретельно перемішують до однорідної консистенції наступні компоненти послідовно: 28,2 кг дріжджів пресованих, попередньо подрібнених та розчинених у воді, 188,052 кг борошна пшениці ваксі, 2,33 кг порошку топінамбура. Вологість отриманого напівфабрикату складає 55 %. Опару залишають для бродіння на 1,5 годин. Після чого замішують тісто наступним чином. Готову опару, 752,208 кг борошна пшениці ваксі, 2,33 кг порошку топінамбура, 117,54 кг масла вершкового, 17,66 кг кухонної солі, 1,88 кг соди і подають у тістомісильну машину. Сіль та соду попередньо розчиняють у воді, масло вершкове розтоплюють. Заміс тіста здійснюють протягом 7 хвилин. Вологість тіста складає 32 %. Після замішування тісто піддають попередній прокатці на підготовчій двовалковій машині три рази з поступовим зменшенням зазору між валками (90, 70, 50 мм). Далі тісто піддають вилежуванню протягом 2-х годин. При цьому тісто викладають на стіл тонким шаром та накривають щільним полотном з метою попередження самозігрівання тіста та створення на ньому небажаної скоринки, яка погіршує стан готових виробів. Для забезпечення шаруватої структури та рівномірного розподілення пухирців газу після вилежування тісто прокочують ще 5 разів. Після цього тісто піддають вилежуванню протягом 30 хв. для зняття напружень. Далі тісто прокочують на шліфувальних валках з метою поступового зменшення товщини шару тістової стрічки до 3,5-4,5 мм. Після цього тістову стрічку формують на штамп-машині та випікають. Температура випікання складає 250 °С. Тривалість випікання становить 7-15 хвилин. Після виходу з печі галети охолоджують, фасують та пакують.

Характеристика галет: вироби мають правильну форму, насичений жовтий колір, вид на зламі шаруватий, без здуття та слідів непромісу. Здатність до намокання галет становить 187 %.

#### Приклад 2

Для приготування опари ретельно перемішують до однорідної консистенції наступні компоненти послідовно: 28,2 кг дріжджів пресованих, попередньо подрібнених та розчинених у воді, 188,052 кг хлібопекарського пшеничного борошна вищого ґатунку, 2,335 кг цукру-піску. Вологість отриманого напівфабрикату складає 55 %. Опару залишають для бродіння на 1,5 годин. Після чого замішують тісто наступним чином. Готову опару, 752,208 кг хлібопекарського пшеничного борошна вищого ґатунку, 2,335 кг цукру-піску, 117,54 кг масла вершкового, 17,66 кг кухонної солі, 1,88 кг соди подають у тістомісильну машину. Сіль та соду попередньо розчиняють у воді, масло вершкове розтоплюють. Заміс тіста здійснюють протягом 7 хвилин. Вологість тіста складає 32 %. Наступні технологічні операції здійснюють, як наведено у прикладі 1.

Характеристика галет: вироби мають правильну форму, солом'яно-жовтий колір, вигляд на зламі шаруватий, без здуття та слідів непромісу. Здатність до намокання галет становить 181 %.

Композиція інгредієнтів для приготування галет, що заявляється, забезпечує одержання галет зі зниженою цукроємністю, підвищеною біологічною цінністю за рахунок збагачення виробів полісахаридами інулінової природи, мікро- та мікроелементами, зокрема залізом, кремнієм, цинком, вітамінами, зокрема групи В та С та іншими біологічно активними компонентами, які містяться в порошку топінамбура, а також покращеними показниками якості завдяки технологічним властивостям борошна пшениці ваксі.

Використання запропонованої композиції дозволяє створити вироби дієтично-профілактичного призначення з покращеними показниками якості для людей з надмірною вагою та шлунково-кишковими захворюваннями.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для приготування галет, що містить пшеничне борошно, солодкий компонент, кухонну сіль, соду, дріжджі пресовані, масло вершкове, яка **відрізняється** тим, що вона містить борошно пшениці ваксі, а як солодкий компонент - порошок топінамбура, за наступним співвідношенням компонентів, кг/1 т готової продукції:

борошно пшениці ваксі	940,1-940,26
порошок топінамбура	4,99-5,11
масло вершкове	117,31-117,54
кухонна сіль	17,52-17,66
сода	1,82-1,88
дріжджі пресовані	27,99-28,2.

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

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

---

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