



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **83249**

(13) **U**

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 04389**

(22) Дата подання заявки: **08.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.08.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **27.08.2013, Бюл.№ 16**

(72) Винахідник(и):

**Іоргачова Катерина Георгіївна (UA),
Макарова Ольга Василівна (UA),
Котузаки Олена Миколаївна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування бісквітного напівфабрикату на основі борошняних композитних сумішей містить пшеничне борошно вищого сорту, меланж, цукор-пісок, есенцію ванільну, борошно з крихти просяних пластівців.

UA 83249 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може використовуватись в закладах ресторанного господарства.

Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є композиція інгредієнтів для приготування бісквітного напівфабрикату, яка містить такі компоненти у наступному співвідношенні мас. %: борошно пшеничне вищого сорту - 21,61; крохмаль картопляний - 5,45; цукор-пісок - 27,25; меланж - 45,42; есенція - 0,27. [див. Сборник рецептов на торты, пирожные, кексы, рулеты, печенье, пряники, коврижки и сдобные булочные изделия III часть// В.Т. Лапшина, Г.С. Фонарева, С.Л. Ахиба. - М.: Хлебпродинформ, 2000.-720 с].

Дана композиція вибрана за найближчий аналог.

За своєю структурою бісквітне тісто - висококонцентрована дисперсія повітря в середовищі, яке складається з яйцепродуктів, цукру, борошна, тому бісквітне тісто відносять до пін.

Недоліком найближчого аналога є те, що використання пшеничного борошна з сильною клейковиною сприяє отриманню затягнутої консистенції напівфабрикату, що, в свою чергу, погіршує якість готового виробу.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію для приготування бісквітного напівфабрикату, в якому шляхом введення додаткового компонента - борошна з крихти просяних пластівців, яке не містить клейковини, можна регулювати вміст її в тісті, запобігаючи його затягуванню, а також, забезпечити підвищення якості, харчової цінності та поліпшення органолептичних властивостей готового продукту. Крім цього крихти просяних пластівців, з яких отримано борошно для нової композиції, є побічним продуктом при виготовленні пластівців, що дозволить більш раціонально використовувати круп'яну сировину та знизити собівартість виробів.

Поставлена задача вирішена в складі композиції інгредієнтів для приготування бісквітного напівфабрикату, що містить пшеничне борошно вищого сорту, меланж, цукор-пісок, есенцію ванільну, згідно з корисною моделлю, додатково містить борошно з крихти просяних пластівців, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	5,48-21,92
борошно з крихти просяних пластівців	5,48-21,92
меланж	44,76-45,7
цукор-пісок	26,6-27,6
есенція ванільна	0,24-0,3.

Новим у корисній моделі, що заявляється, є введення нового компонента - борошна з крихти просяних пластівців за рахунок зміни кількості борошна вищого сорту.

Для виробництва бісквітних напівфабрикатів рекомендується використовувати пшеничне борошно зі слабкою клейковиною або середньою за якістю клейковиною, у протилежному випадку випечений напівфабрикат буде відрізнятися невеликим питомим об'ємом і низькопористою структурою м'якушки. Використання борошна з крихти просяних пластівців при складанні борошняних сумішей для виробництва бісквітів дозволить цього уникнути. Зниження кількості сирової клейковини зв'язано з відсутністю у зерні проса клейковини утворюючих білків. Крім цього часткова клейстеризація крохмалю під час виробництва просяних пластівців обумовлює зниження інтенсивності ретроградації крохмалю та втрати вологи під час зберігання бісквітних напівфабрикатів.

При збільшенні масової частки борошна з крихти просяних пластівців у суміші з пшеничним зростає вологість випеченого напівфабрикату в межах передбачених стандартом значень, зменшується упікання виробів, підвищується пористість.

При внесенні у бісквітне тісто до 50 % борошна з крихти просяних пластівців зростає питомий об'єм випеченого напівфабрикату, а при 100 % заміні лишався на рівні з контрольним зразком. Отже, є сенс частково замінити пшеничне борошно вищого сорту на борошно з крихти просяних пластівців, котрим можливо корегувати пружні властивості клейковини відповідно до даного виду тіста.

Переваги проса визначаються його високою поживною цінністю, наявністю в ньому вітамінів та мінералів, доброю засвоюваністю. Біологічною особливістю зерна проса є наявність в ньому міліціана - активного сполучення групи ліпідів, яке має здатність стимулювати організм людини під час росту.

Процес приготування бісквітного напівфабрикату передбачає декілька етапів: одержання яєчно-цукрової збитої маси, замішування тіста з борошняною сумішшю та есенцією, випікання, охолодження та вистоювання напівфабрикату.

На першому етапі збивають меланж з цукром до збільшення в об'ємі у 2,5-3 рази.

На другому етапі всипають борошняну композицію, яка складається з борошна пшеничного вищого сорту та борошна з крихти просяних пластівців, додають есенцію ванільну і замішують тісто.

5 Тісто розливають у попередньо підготовлені форми, які вистилають папером, і випікають протягом 35...40 хвилин при температурі 185...190 °С.

Випечений бісквіт охолоджують протягом 20...30 хвилин, виймають з форм і вистояють 8...10 годин при температурі 15...20 °С. Після чого папір знімають, бісквіт зачищають.

Приклади приготування бісквітного напівфабрикату.

Приклад 1.

10 Меланж 5,728 кг (масова частка - 44,76 %) з цукром-піском 3,532 кг (масова частка - 27,6 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об/хв. Масу збивають до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають суміш пшеничного борошна вищого сорту 0,701 кг (масова частка - 5,48 %) з борошном з крихти просяних пластівців 2,805 кг (масова частка - 21,92 %), додають есенцію ванільну 0,031 кг (масова частка - 0,24 %) і змішують протягом 15 с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 2.

20 Меланж 5,743 кг (масова частка - 44,88 %) з цукром-піском 3,515 кг (масова частка - 27,47 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об/хв. Масу збивають до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають суміш пшеничного борошна вищого сорту 1,052 кг (масова частка - 8,22 %) з борошном з крихти просяних пластівців 2,454 кг (масова частка - 19,18 %), додають есенцію ванільну 0,032 кг (масова частка - 0,25 %) і змішують протягом 15 с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 3.

25 Меланж 5,759 кг (масова частка - 45,0 %) з цукром-піском 3,499 кг (масова частка - 27,34 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об/хв. Масу збивають до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають суміш пшеничного борошна вищого сорту 1,403 кг (масова частка - 10,96 %) з борошном з крихти просяних пластівців 2,104 кг (масова частка - 16,44 %), додають есенцію ванільну 0,033 кг (масова частка - 0,26 %) і змішують протягом 15 с. Готове тісто формують і випікають.

30 Приклад 4.

35 Меланж 5,785 кг (масова частка - 45,21 %) з цукром-піском 3,471 кг (масова частка - 27,12 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об/хв. Масу збивають до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають суміш пшеничного борошна вищого сорту 1,685 кг (масова частка - 13,7 %) з борошном з крихти просяних пластівців 1,685 кг (масова частка - 13,7 %), додають есенцію ванільну 0,035 кг (масова частка - 0,27 %) і змішують протягом 15 с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 5.

40 Меланж 5,812 кг (масова частка - 45,42 %) з цукром-піском 3,442 кг (масова частка - 26,9 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об/хв. Масу збивають до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають суміш пшеничного борошна вищого сорту 2,099 кг (масова частка - 16,4 %) з борошном з крихти просяних пластівців 1,403 кг (масова частка - 10,96 %), додають есенцію ванільну 0,036 кг (масова частка - 0,28 %) і змішують протягом 15 с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 6.

45 Меланж 5,834 кг (масова частка - 45,59 %) з цукром-піском 3,419 кг (масова частка - 26,72 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об/хв. Масу збивають до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають суміш пшеничного борошна вищого сорту 2,454 кг (масова частка - 19,18 %) з борошном з крихти просяних пластівців 1,052 кг (масова частка - 8,22 %), додають есенцію ванільну 0,037 кг (масова частка - 0,29 %) і змішують протягом 15 с. Готове тісто формують і випікають.

50 Приклад 7.

55 Меланж 5,848 кг (масова частка - 45,7 %) з цукром-піском 3,404 кг (масова частка - 26,6 %) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300 об/хв. Масу збивають до збільшення в об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають суміш пшеничного борошна вищого сорту 2,805 кг (масова частка - 21,92 %) з борошном з крихти просяних пластівців 7,013 кг (масова частка - 5,48 %), додають есенцію ванільну 0,038 кг (масова частка - 0,3 %) і змішують протягом 15 с. Готове тісто формують і випікають.

Результатом заміни до 80 % пшеничного борошна на борошно з крихти просяних пластівців є:

60 - зростання вологості випечених напівфабрикатів на 1,2 %;

- зниження упікання з 13,3 % до 10,7 %, що свідче про можливість збільшення виходу готових виробів;
- підвищення пористості з 75 % до 80 %;
- зростання відносної пластичності з 88 % для контрольного зразка до 93 % для зразків на основі композитної суміші;
- поліпшення органолептичних показників - борошно з крихти просяних пластівців надає бісквітному м'якішу приємний золотаво-жовтий колір;
- уповільнення черствіння випечених бісквітів при зберіганні.

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Композиція інгредієнтів для приготування бісквітного напівфабрикату на основі борошняних композитних сумішей, що містить пшеничне борошно вищого сорту, меланж, цукор-пісок, есенцію ванільну, яка **відрізняється** тим, що додатково містить борошно з крихти просяних пластівців за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

15

борошно пшеничне вищого сорту	5,48-21,92
борошно з крихти просяних пластівців	5,48-21,92
меланж	44,76-45,7
цукор-пісок	26,6-27,6
есенція ванільна	0,24-0,3.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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