



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42885 (13) U
(51) МПК
A21D 13/08 (2009.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ

1

2

(21) u200901731

(22) 27.02.2009

(24) 27.07.2009

(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.

(72) ЮРГАЧОВА КАТЕРИНА ГЕОРГІЇВНА, КАПЕ-
ТУЛА СЕРГІЙ МАРКІЯНОВИЧ, КОТУЗАКИ ОЛЕНА
МИКОЛАЇВНА, МАКАРОВА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАР-
ЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ(57) Композиція інгредієнтів для приготування біс-
квітного напівфабрикату, що містить борошно ви-щого сорту, крохмаль картопляний, меланж, цу-
кор-пісок, есенцію, яка **відрізняється** тим, що
вона додатково містить борошно гречане при на-
ступному співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	20,0-22,5
крохмаль картопляний	5,1-5,8
меланж	44,5-46,1
цукор-пісок	26,1-27,6
борошно гречане	09-10,5
есенція	0,21-0,32.

Корисна модель відноситься до харчової про-
мисловості, а саме до кондитерської галузі і може
використовуватись на підприємствах харчування.

Найближчою до корисної моделі, що заявля-
ється, є композиція, яка містить такі компоненти у
наступному співвідношенні, мас. %: борошно пше-
ничне вищого сорту - 21,61; крохмаль картопляний
- 5,45; цукор-пісок - 27,25; меланж - 45,42; есенція
- 0,27 [Сборник рецептур мучных кондитерских и
булочных изделий для предприятий общественно-
го питания // А.С. Ратушный, Л.А. Старостина, Т.И.
Захарова. - М.: Экономика, 1986. - 293с.].

Дана композиція обрана прототипом.

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

- борошно пшеничне вищого сорту;
- цукор-пісок;
- меланж;
- крохмаль картопляний;
- есенція.

Недоліком даної композиції є використання
борошняної сировини з середньою чи слабкою
клейковиною. Використання борошна з сильною
клейковиною сприяє отриманню затягнутої конси-
стенції напівфабрикату, а це в свою чергу погіршує
якість бісквітних напівфабрикатів.

В основу корисної моделі поставлено задачу
створити композицію для приготування бісквітного
напівфабрикату, в якому шляхом введення додат-
кового компонента та кількісного співвідношення
компонентів, забезпечити підвищення харчової
цінності та органолептичних властивостей готово-
го продукту.

Поставлена задача вирішена в складі компо-
зиції інгредієнтів для приготування бісквітного на-
півфабрикату, що містить борошно вищого сорту,
крохмаль картопляний, меланж, цукор-пісок, есен-
цію, тим, що вона додатково містить борошно гре-
чане, за наступним співвідношенням вказаних
компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	20,0-22,5
крохмаль картопляний	5,1-5,8
меланж	44,5-46,1
цукор-пісок	26,1-27,6
борошно гречане	09-10,5
есенція	0,21-0,32

Новим у корисній моделі, що заявляється є
введення додаткового компонента - гречаного бо-
рошна, а також масове співвідношення компонен-
тів, що застосовують при виробництві бісквітного
напівфабрикату.

Для виробництва бісквітних напівфабрикатів
рекомендується використовувати пшеничне боро-
шно зі слабкою клейковиною, у протилежному випад-
ку випечений напівфабрикат буде відрізнятися
невеликим питомим об'ємом і низькопористою стру-
ктурую м'якушки. Використання борошна з гречки
при складанні борошняних сумішей для виробниц-
тва бісквітів дозволить цього уникнути й одержати
м'якушку з добре розвинутою структурою пор. От-
же є сенс частково замінити пшеничне борошно
вищого сорту на гречане борошно у кількості до
40%, котрим можливо корегувати якісні характери-
стики клейковини відповідно до даного виду тіста.

Гречка - це перш за все залізо, а також каль-
цій, калій, фосфор, йод, цинк, фтор, молібден,

(19) UA (11) 42885 (13) U

кобальт, а також вітаміни В1, В2, В9 (фолієва кислота), РР, вітамін Е. За змістом лізину і метіоніну білок гречки перевершує всі круп'яні культури. Він містить легкорозчинні фракції - альбумін і глобуліни що визначають їх високу засвоюваність - до 78%. Всього в гречаному білку 18 амінокислот, серед яких цистин і цистеїн підсилюють очищення організму від шлаків і радіоактивних речовин, а гистидин сприяє нормалізації зростання у дітей. Біологічна повноцінність білка гречки наближається до білка курячого яйця і сухого молока, як найбільш збалансованих і коштовних. При цьому вуглеводів в ній мало, що теж добре. Хоча гречка сама по собі складний вуглевод, тому вона довго засвоюється організмом завдяки чому ми і відчуваємо себе ситими тривалий час. У вуглеводному комплексі гречки переважають легкозасвоювані цукру: фруктоза, глюкоза і інші енергетичні речовини. У поєднанні з жирами, що відрізняються стійкістю до окислення, вони забезпечують відмінні смакові якості продуктів з гречки.

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 гречаного борошна, додають есенцію і замішують тісто.

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

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

Приклади приготування бісквітного напівфабрикату.

Приклад 1

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,615кг (масова частка - 20,53%) попередньо змішане з гречаним борошном 0,138кг (масова частка - 1,08%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка - 0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 2

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,481кг (масова частка - 19,48%) попередньо змішане з гречаним борошном 0,275кг (масова частка - 2,13%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка -

0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 3

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,340кг (масова частка - 18,35%) попередньо змішане з гречаним борошном 0,413кг (масова частка - 3,24%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка - 0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 4

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,202кг (масова частка - 17,29%) попередньо змішане з гречаним борошном 0,551кг (масова частка - 4,32%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка - 0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 5

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 2,065кг (масова частка - 16,21%) попередньо змішане з гречаним борошном 0,688кг (масова частка - 5,40%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка - 0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 6

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 1,927кг (масова частка - 15,13%) попередньо змішане з гречаним борошном 0,826кг (масова частка - 6,48%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка - 0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 7

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 1,789кг (масова частка - 14,04%) попередньо змішане з гречаним борошном 0,964кг (масова частка - 7,57%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка -

0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Приклад 8

Меланж 5,785кг (масова частка - 45,42%) з цукром-піском 3,471кг (масова частка - 27,25%) збивають спочатку на малих обертах машини, а потім на великих - до 250-300об./хв. Масу збивають до збільшення у об'ємі в 2,5-3 рази. В отриману масу додають пшеничне борошно вищого сорту 1,652кг (масова частка - 12,97%) попередньо змішане з

гречаним борошном 1,101кг (масова частка - 8,64%) та картопляним крохмалем 0,694кг (масова частка - 5,45%), есенцію 0,034кг (масова частка - 0,27%) і замішують протягом 15с. Готове тісто формують і випікають.

Бісквіт з додаванням гречаного борошна має більш рівномірний, тонкостінний, еластичний м'якуш, ніж у прототипу. У процесі зберігання з додаванням гречаного борошна довше залишається свіжим.