



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59114 (13) U
(51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ МАСЛЯНОГО БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ

1

2

(21) u201009799

(22) 06.08.2010

(24) 10.05.2011

(46) 10.05.2011, Бюл.№ 9, 2011 р.

(72) ІОРГАЧОВА КАТЕРИНА ГЕОРГІЇВНА, МАКАРОВА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА, КОТУЗАКИ ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА, АННЮК ОКСАНА МИХАЙЛІВНА, ІВАНОВА ГАННА СТАНІСЛАВІВНА

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Композиція інгредієнтів для отримання масляного бісквітного напівфабрикату, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, борошно гречане,

крохмаль картопляний, меланж, цукор-пісок, яка відрізняється тим, що додатково містить масло вершкове та какао-порошок, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	4,9-10,0
борошно гречане	4,9-15,0
крохмаль картопляний	1,0-1,7
цукор-пісок	24,6-25,1
меланж	41,1-43,0
масло вершкове	7,5-8,5
какао-порошок	3,1-4,2

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

Прототипом корисної моделі, що заявляється, є композиція, яка містить такі компоненти у наступному співвідношенні, мас. %: борошно пшеничне вищого ґатунку - 20,0-22,5; крохмаль картопляний - 5,1-5,8; меланж - 44,5-46,1; цукор-пісок - 26,1-27,6; борошно гречане - 0,9-10,5; есенція ванільна - 0,21-0,32 (див. Деклараційний патент на корисну модель UA № 42885 Україна, МПК А 21 D 13/08 (2009.01). Композиція інгредієнтів для приготування бісквітного напівфабрикату. /Іоргачова К.Г., Капетула С.М., Котузаки О.М., Макарова О.В.; Опубл. 27.07.2009. Бюл. № 14.).

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

- борошно пшеничне вищого ґатунку;
- борошно гречане;
- крохмаль картопляний;
- цукор-пісок;
- меланж.

Недоліком даної композиції являється те, що використання гречаного борошна викликає потемніння м'якуша, що негативно позначається на споживчих якостях бісквітного напівфабрикату, а також надає готовому виробу притаманного гречаний культурі смаку та аромату, що, в свою чергу, є новим та незвичним і може викликати зменшення зацікавленості споживачів у даному продукті. Крім того, в композиції не передбачено внесення в рецептуру бісквітного напівфабрикату масла верш-

кового, що обмежує використання даної композиції інгредієнтів із альтернативним видом сировини при виробництві масляних бісквітних напівфабрикатів.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено задачу створити композицію для приготування масляного бісквітного напівфабрикату, в якій шляхом введення какао-порошку усунути негативний вплив гречаного борошна на колір м'якуша, пом'якшити гречаний присмак та аромат бісквітного напівфабрикату, за рахунок внесення масла вершкового забезпечити підвищення харчової цінності готового продукту та розширити асортимент бісквітних напівфабрикатів функціонально-го призначення.

Поставлена задача вирішена в складі композиції інгредієнтів для виробництва масляного бісквітного напівфабрикату, яка містить борошно пшеничне вищого ґатунку, борошно гречане, крохмаль картопляний, меланж, цукор-пісок, тим, що вона додатково містить, масло вершкове та какао-порошок, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	4,9-10,0
борошно гречане	4,9-15,0
крохмаль картопляний	1,0-1,7
цукор-пісок	24,6-25,1
меланж	41,1-43,0
масло вершкове	7,5-8,5
какао-порошок	3,1-4,2

Новим у корисній моделі, що заявляється, є введення додаткових компонентів - масла верш-

U
(13)
59114
(11)
UA
(19)

кового та какао-порошку, а також різне масове співвідношення компонентів рецептурного складу, що застосовують при виготовленні бісквітного напівфабрикату.

Оскільки для виробництва бісквітних напівфабрикатів рекомендується використання пшеничного борошна зі слабкою клейковиною, у протилежному випадку для випеченого напівфабрикату буде характерний невеликий питомий об'єм та м'якуш із слабкорозвиненою пористістю, має місце часткова заміна пшеничного борошна вищого ґатунку на борошно гречане. Це також надасть можливість корегування якісних характеристик бісквітного тіста та отримання продукту з покращеними структурно-механічними та органолептичними властивостями.

Гречка характеризується поживними, смаковими та дієтичними перевагами, містить значну кількість легкозасвоюваних білків, вуглеводів та жирів; володіє найбільш збагаченим мінеральним складом - це, перш за все, багате джерело заліза, а також калію, кальцію, фосфору, фтору, йоду, цинку, кобальту та молібдену. Багата гречана крупа і вітамінами групи В (В₁, В₂, В₉ (фолієва кислота)), РР, містить вітамін Е. Білки гречки більш біологічно повноцінні, ніж білки інших злакових культур. У її вуглеводному комплексі переважають легкозасвоювані цукри: фруктоза, глюкоза та інші енергетичні речовини. У поєднанні з жирами, що відрізняються стійкістю до окислення, вони забезпечують відмінні смакові якості продуктів з гречки.

Технологія приготування бісквітного напівфабрикату передбачає декілька етапів: одержання збитої яєчно-цукрової маси; внесення в отриману масу збитого вершкового масла; заміс тіста з додаванням борошняної суміші, крохмалю картопляного та какао-порошку; випікання; охолодження та вистоявання випеченого напівфабрикату.

На першому етапі проводять збивання меланжу з цукор-піском до збільшення в об'ємі у 3-3,5 рази.

На другому етапі в яєчно-цукрову масу додають збите вершкове масло та перемішують до отримання однорідної маси.

На третьому етапі вносять борошняну композицію, що складається з борошна пшеничного та борошна гречаного, додають крохмаль картопляний та какао-порошок і замішують тісто.

Готове тісто розливають у попередньо підготовлені форми, які застилають пергаментним папером, та випікають протягом 30 хвилин при температурі 200 °С.

Випечений бісквітний напівфабрикат охолоджують протягом 25 хвилин, звільняють від форм та вистояють 8 годин при температурі 20 °С. Після чого знімають пергаментний папір та проводять зачищення випеченого напівфабрикату.

Приклад 1

Меланж 5,341 кг (масова частка - 43,00 %) з цукром-піском 3,064 кг (масова частка - 24,66 %) збивають спочатку при малих оборотах машини, а потім - при великих (до 250-300 об/хв.). Збивання яєчно-цукрової маси проводять до збільшення в об'ємі у 3-3,5 рази. В отриману масу додають пішно збите вершкове масло 0,936 кг (масова частка

- 7,54 %) та перемішують до досягнення однорідної структури. Далі поступово вносять пшеничне борошно вищого ґатунку 0,621 кг (масова частка - 4,99 %) попередньо змішане з борошном гречаним 1,861 кг (масова частка - 14,99 %), крохмалем картопляним 0,204 кг (масова частка - 1,64 %) і какао-порошком 0,394 кг (масова частка - 3,18 %) та проводять заміс тіста протягом 15 с. Готове тісто формують та випікають.

Приклад 2

Меланж 5,264 кг (масова частка - 42,38 %) з цукром-піском 3,064 кг (масова частка - 24,66 %) збивають спочатку при малих оборотах машини, а потім - при великих (до 250-300 об/хв.). Збивання яєчно-цукрової маси проводять до збільшення в об'ємі у 3-3,5 рази. В отриману масу додають пішно збите вершкове масло 0,975 кг (масова частка - 7,85 %) та перемішують до досягнення однорідної структури. Далі поступово вносять пшеничне борошно вищого ґатунку 0,824 кг (масова частка - 6,63 %) попередньо змішане з борошном гречаним 1,658 кг (масова частка - 13,35 %), крохмалем картопляним 1,360 кг (масова частка - 1,64%) і какао-порошком 0,433 кг (масова частка - 3,49 %) та проводять заміс тіста протягом 15 с. Готове тісто формують та випікають.

Приклад 3

Меланж 5,239 кг (масова частка - 42,18 %) з цукром-піском 3,064 кг (масова частка - 24,66 %) збивають спочатку при малих оборотах машини, а потім - при великих (до 250-300 об/хв.). Збивання яєчно-цукрової маси проводять до збільшення в об'ємі у 3-3,5 рази. В отриману масу додають пішно збите вершкове масло 1,010 кг (масова частка - 8,13 %) та перемішують до досягнення однорідної структури. Далі поступово вносять пшеничне борошно вищого ґатунку 0,934 кг (масова частка - 7,52 %) попередньо змішане з борошном гречаним 1,548 кг (масова частка - 12,46 %), крохмалем картопляним 1,070 кг (масова частка - 1,29 %) і какао-порошком 0,466 кг (масова частка - 3,76 %) та проводять заміс тіста протягом 15 с. Готове тісто формують та випікають.

Приклад 4

Меланж 5,216 кг (масова частка - 42,00 %) з цукром-піском 3,064 кг (масова частка - 24,66 %) збивають спочатку при малих оборотах машини, а потім - при великих (до 250-300 об/хв.). Збивання яєчно-цукрової маси проводять до збільшення в об'ємі у 3-3,5 рази. В отриману масу додають пішно збите вершкове масло 1,053 кг (масова частка - 8,48 %) та перемішують до досягнення однорідної структури. Далі поступово вносять пшеничне борошно вищого ґатунку 1,025 кг (масова частка - 8,25 %) попередньо змішане з борошном гречаним 1,457 кг (масова частка - 11,73 %), крохмалем картопляним 0,995 кг (масова частка - 1,2 %) і какао-порошком 0,456 кг (масова частка - 3,68 %) та проводять заміс тіста протягом 15 с. Готове тісто формують та випікають.

Приклад 5

Меланж 5,157 кг (масова частка - 41,52 %) з цукром-піском 3,064 кг (масова частка - 24,66 %) збивають спочатку при малих оборотах машини, а потім - при великих (до 250-300 об/хв.). Збивання

яєчно-цукрової маси проводять до збільшення в об'ємі у 3-3,5 рази. В отриману масу додають пишнo збите вершкове масло 1,053кг (масова частка - 8,48 %) та перемішують до досягнення однорідної структури. Далі поступово вносять пшеничне борошно вищого ґатунку 1,122 кг (масова частка - 9,03 %) попередньо змішане з борошном гречаним 0,621 кг (масова частка - 10,95 %), крохмалем картопляним 1,194 кг (масова частка - 1,44 %) і какао-порошком 0,486 кг (масова частка - 3,92 %) та проводять заміс тіста протягом 15 с. Готове тісто формують та випікають.

Приклад 6

Меланж 5,107 кг (масова частка - 41,12 %) з цукром-піском 3,064 кг (масова частка - 24,66 %) збивають спочатку при малих оборотах машини, а потім - при великих (до 250-300 об/хв.). Збивання яєчно-цукрової маси проводять до збільшення в об'ємі у 3-3,5 рази. В отриману масу додають пишнo збите вершкове масло 1,053 кг (масова частка - 8,48 %) та перемішують до досягнення однорід-

ної структури. Далі поступово вносять пшеничне борошно вищого ґатунку 1,241 кг (масова частка - 9,99 %) попередньо змішане з борошном гречаним 1,241 кг (масова частка - 9,99 %), крохмалем картопляним 0,204 кг (масова частка - 1,64 %) і какао-порошком 0,511 кг (масова частка - 4,12 %) та проводять заміс тіста протягом 15 с. Готове тісто формують та випікають.

Запропонована композиція забезпечує отримання продукту з функціональними властивостями. Крім того, бісквітний напівфабрикат з додаванням какао-порошку володіє приємним ароматом та присмаком какао, м'якуш має рівномірне світло-коричневе забарвлення, характерне при використанні какао-порошку. За рахунок збільшення масової частки гречаного борошна до 50-75 % та введення масла вершкового, бісквітний напівфабрикат характеризується підвищеною харчовою цінністю та довше зберігає свіжість в процесі зберігання, у порівнянні з прототипом.