



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **97841**

(13) **U**

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 10614**

(22) Дата подання заявки: **29.09.2014**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.04.2015**

(46) Публікація відомостей **10.04.2015, Бюл.№ 7**
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Іоргачова Катерина Георгіївна (UA),
Гордієнко Людмила Василівна (UA),
Макарова Ольга Василівна (UA),
Хвостенко Катерина Володимирівна
(UA),
Фатєєва Анастасія Сергіївна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КЕКСІВ НА ДРІЖДЖАХ

(57) Реферат:

Спосіб приготування кексів на дріжджах включає приготування опари шляхом змішування частини рецептурної кількості компонентів, бродіння опари, приготування тіста шляхом введення в опару другої частини рецептурної кількості компонентів, перемішування в тістомісильній машині, бродіння тіста, його формування, вистойку у формах і наступне випікання. При приготуванні тіста додатково вводять борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем.

UA 97841 U

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

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є спосіб приготування кексів на дріжджах [див. Кузнецова Л.С., Сиданова М.Ю. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. - М.: Мастерство, 2002. - 320 с].

Процес виробництва кексів на дріжджах складається зі стадій: приготування опари; її бродіння; приготування тіста, його бродіння, формування, вистойку у формах і наступне випікання.

Компоненти для приготування кексів на дріжджах беруть в наступному співвідношенні, кг/1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	522,36
цукор-пісок	149,23
маргарин вершковий	149,23
меланж	135,28
молоко	182,34
дріжджі пресовані	29,85
сіль кухонна	1,5
пудра рафінадна	7,46
ванілін	0,2.

Даний склад вибраний за прототип.

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

- приготування опари;
- бродіння опари;
- приготування тіста;
- бродіння тіста;
- формування;
- вистійка у формах
- випікання

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб виробництва кексів на дріжджах, в якому, шляхом введення додаткового компонента - борошна пшеничного з амілопектиновим крохмалем і зміни співвідношення компонентів, забезпечити можливість отримання виробів з покращеними якісними характеристиками.

Поставлена задача вирішена в способі приготування кексів на дріжджах, що включає приготування опари шляхом змішування частини рецептурної кількості компонентів, бродіння опари, приготування тіста шляхом введення в опару другої частини рецептурної кількості компонентів, перемішування в тістомісильній машині, бродіння тіста, його формування, вистойку у формах і наступне випікання, згідно з корисною моделлю, на відміну від прототипу при приготуванні тіста додатково вводять борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем, при цьому рецептурні компоненти беруть за наступним співвідношенням, кг/1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	208,94-313,42
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	208,94-313,42
цукор-пісок	149,03-149,53
маргарин вершковий	149,03-149,53
меланж	133,38-137,38
молоко коров'яче	180,34-184,34
дріжджі пресовані	28,85-30,85
сіль кухонна	1,3-1,7
пудра рафінадна	7,26-7,66
ванілін	0,1-0,3.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному. Безамілозне борошно, крохмаль якого дуже чутливий до механічної дії робочих органів млинів, тому при помелі пшениці із зміненим вуглеводним складом зростає масова частка ушкоджених крохмальних зерен, які податливіші амілолізу та внаслідок ферментативного гідролізу амілолітичними ферментами крохмалю та продуктів його гідролізу в тісті накопичується більша кількість доступних до зброджування цукрів, що

безпосередньо інтенсифікують процес бродіння. У результаті цього, зростає об'єм та покращується пористість готових виробів.

Процес виготовлення кексів на дріжджах складається з приготування опари і замісу на ній тіста. Для приготування опари подрібнені дріжджі розмішують у теплій воді, додають борошно пшеничне і ретельно перемішують з водою протягом 5-6 хв. до отримання однорідної маси. На етапі приготування опари вносять максимально допустиму кількість борошна пшеничного вищого ґатунку, за рецептурою. Після закінчення замісу опару залишають для бродіння протягом 4-4,5 годин. Через 2 години опару обминають, при цьому видаляють частину вуглекислого газу, який утворився під час бродіння. Показниками якості опари є вологість 44-52 % і кінцева кислотність 3-3,5 град.

Для приготування тіста в готову опару додають цукор-пісок, суміш жиру з меланжем, заздалегідь підігріту до 35-40 °С. Масу ретельно перемішують, після чого в неї вводять решту рецептурних компонентів, в останню чергу невеликими порціями вносять борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем згідно рецептури. Усю сировину ретельно перемішують протягом 10-15 хв. Потім тісто залишають для бродіння в теплому приміщенні на 1,5-2 год. Тісто в кінці бродіння має такі показники якості: вологість 33 %; кінцева кислотність 3-3,5 град.

Формування виконують таким чином: готове тісто викладають на поверхню стола, розділяють на шматки та вкладають у заздалегідь змащені форми. Тісто вистояється у формах протягом 90-110 хв. до збільшення об'єму у 2-2,5 рази. Далі тістові заготовки випікають при температурі 205-215 °С протягом 25-30 хв. Кекси на дріжджах охолоджують, поверхню посипають цукровою пудрою. Вологість готових виробів становить 25,2+3,0 %.

Приклад 1. Приготували кекси, як наведено вище.

Для приготування опари взяли 50 % борошна пшеничного вищого ґатунку від усієї кількості борошна, що йде на приготування кексу. Для приготування тіста взяли 10 % борошна пшеничного вищого ґатунку та 40 % борошна пшеничного з амілопектиновим крохмалем. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, кг/ 1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	313,42
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	208,94
цукор-пісок	149,23
маргарин вершковий	149,23
меланж	135,28
молоко коров'яче	182,34
дріжджі пресовані	29,85
сіль кухонна	1,5
пудра рафінадна	7,46
ванілін	0,2.

Характеристика кексів: Форма не розпливчаста. Пористість виробів складає 75 %. Питомий об'єм виробів - 3,17 см³/г.

Приклад 2. Приготували кекси, як наведено вище.

Для приготування опари взяли 40 % борошна пшеничного вищого ґатунку та 10 % борошна з амілопектиновим крохмалем від усієї кількості борошна, що йде на приготування кексу. Для приготування тіста взяли 50 % борошна пшеничного з амілопектиновим. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, кг/ 1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	208,94
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	313,42
цукор-пісок	149,23
маргарин вершковий	149,23
меланж	135,28
молоко коров'яче	182,34
дріжджі пресовані	29,85
сіль кухонна	1,5
пудра рафінадна	7,46
Ванілін	0,2.

Характеристика кексів: Форма не розпливчаста. Пористість виробів складає 77 %. Питомий об'єм виробів - 3,43 см³/г.

Приклад 3. Приготували кекси, як наведено вище.

Для приготування опари взяли 20 % борошна пшеничного вищого ґатунку та 30 % борошна з амілопектиновим крохмалем від усієї кількості борошна, що йде на приготування кексу. Для приготування тіста взяли 50 % борошна пшеничного з амілопектиновим. Інгредієнти брали у наступному співвідношенні, кг/ 1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	104,47
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	417,89
цукор-пісок	149,23
маргарин вершковий	149,23
меланж	135,28
молоко коров'яче	182,34
дріжджі пресовані	29,85
сіль кухонна	1,5
пудра рафінадна	7,46
ванілін	0,2.

- 5 Характеристика кексів: Форма не розпливчаста. Пористість виробів складає 79 %. Питомий об'єм виробів - 2,47 см³/г.

При заміні борошна пшеничного вищого ґатунку у кількості 40 % борошном з амілопектиновим крохмалем (приклад 1) пористість готових виробів збільшилася на 2 %. Питомий об'єм збільшився на 9,5 %.

- 10 При заміні борошна пшеничного вищого ґатунку у кількості 60 % борошном з амілопектиновим крохмалем (приклад 2) пористість готових виробів збільшилася на 4 %. Питомий об'єм збільшився на 16,3 %.

- 15 При заміні борошна пшеничного вищого ґатунку у кількості 80 % борошном з амілопектиновим крохмалем (приклад 3) пористість готових виробів збільшилася на 6 %. Питомий об'єм зменшився на 13,9 %. М'якушка кексу була липка на дотик, і при стисканні не відновлювала форму.

Спосіб виробництва кексів на дріжджах із внесенням 60 % борошна пшеничного з амілопектиновим крохмалем дає можливість отримати вироби з покращеними якісними характеристиками.

20

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 25 Спосіб приготування кексів на дріжджах, що включає приготування опари шляхом змішування частини рецептурної кількості компонентів, бродіння опари, приготування тіста шляхом введення в опару другої частини рецептурної кількості компонентів, перемішування в тістомісильній машині, бродіння тіста, його формування, вистойку у формах і наступне випікання, який **відрізняється** тим, що при приготуванні тіста додатково вводять борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем, при цьому рецептурні компоненти беруть за наступним співвідношенням, кг/1 т готової продукції:

борошно пшеничне вищого ґатунку	208,94-313,42
борошно пшеничне з амілопектиновим крохмалем	208,94-313,42
цукор-пісок	149,03-149,53
маргарин вершковий	149,03-149,53
меланж	133,38-137,38
молоко коров'яче	180,34-184,34
дріжджі пресовані	28,85-30,85
сіль кухонна	1,3-1,7
пудра рафінадна	7,26-7,66
ванілін	0,1-0,3.

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