



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **127526**

(13) **U**

(51) МПК

A23G 3/36 (2006.01)

A21D 13/06 (2017.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 01435**

(22) Дата подання заявки: **14.02.2018**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.08.2018**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.08.2018, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):

**Іоргачова Катерина Георгіївна (UA),
Макарова Ольга Василівна (UA),
Тортіка Наталія Михайлівна (UA),
Котузаки Олена Миколаївна (UA),
Ніколаєва Юлія Володимирівна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КЕКСІВ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для виробництва кексів без хімічних розпушувачів і дріжджів містить борошно пшеничне вищого сорту, борошно зі шроту льону, цукор-пісок, цукрову пудру, меланж, крохмаль картопляний, вершкове масло, есенцію.

UA 127526 U

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

Найбільш близьким аналогом до запропонованої корисної моделі є склад для виготовлення кексу "Серебряный ярлык" (Кексы. Куличи [Книга] / авт. Л.С. Кузнецова М.Ю. Сиданова. - Москва: ДеЛи принт, 2011. - 200 с).

5 Композиція містить такі компоненти, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	17,6
цукор-пісок	21,8
цукрова пудра (для обсипання)	2,9
меланж	27,95
крохмаль картопляний	5,9
вершкове масло	23,7
есенція	0,15.

Найближчий аналог і запропонована композиція мають наступні спільні інгредієнти:

борошно пшеничне вищого сорту;

цукор - пісок;

10 цукрова пудра;

меланж;

крохмаль картопляний;

вершкове масло;

есенція.

15 Недоліком найближчого аналога є те, що вироблені за ним кекси мають низьку харчову цінність, а саме містять незначну кількість поліненасичених жирних кислот, харчових волокон, вітамінів та мінеральних речовин.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити удосконалену композицію інгредієнтів для виробництва кексів без хімічних розпушувачів і дріжджів, в якій, шляхом часткової заміни борошна пшеничного вищого сорту на борошно зі шроту льону, відповідно зменшуючи рецептурну кількість жиру в еквівалентній кількості за сухими речовинами його ліпідів, забезпечити отримання виробів з підвищеною харчовою цінністю, високими споживчими властивостями, розширення асортименту кексів, а також раціональне використання продуктів переробки олійних культур.

25 Поставлена задача вирішується тим, що композиція інгредієнтів для виробництва кексів, що містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, цукрову пудру, меланж, крохмаль картопляний, вершкове масло та есенцію, згідно з корисною моделлю, композиція додатково містить борошно зі шроту льону з наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	7,9-15,1
борошно зі шроту льону	2,64-10,7
цукор - пісок	21,9-22,08
цукрова пудра (для обсипання)	2,93-2,94
меланж	28,2-28,53
крохмаль картопляний	5,8-5,9
вершкове масло	21,8-23,04
есенція	0,15.

30 Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що запропоновані, та технічним результатом полягає в наступному. Борошно зі шроту льону багате на клітковину (до 30 %), поліненасичені жирні кислоти (ω -3 і ω -6), протеїн (до 50 %), вітаміни групи В, антиоксиданти та мікроелементи (калій, магній, фосфор). Борошно зі шроту льону є особливо корисним для здоров'я людини, перш за все, завдяки здатності сприяти нормалізації роботи шлунково-кишкового тракту. Це пов'язано з великим вмістом у ньому цінних харчових волокон, що стимулюють перистальтику і діяльність кишечника, покращують стан кишкової мікрофлори.

35 Завдяки високому вмісту незасвоєваних вуглеводів, борошно зі шроту льону сприяє нормалізації ваги людини та дозволяє знизити ризик розвитку ожиріння. Борошно зі шроту льону, як складова харчування, завдяки вмісту поліненасичених жирних кислот - ω -3 та ω -6, може перешкоджати розвитку захворювань серцево-судинної системи. Лігнани, що містяться у борошні зі шроту льону, здатні пригнічувати ріст і поширення ракових клітин в початковій і середній стадії онкологічних захворювань та полегшувати стан хворих на будь-якому етапі лікування.

40 Спосіб виробництва кексів за запропонованою композицією включає замішування тіста, формування тістових заготовок, їх випікання та охолодження готових виробів.

Приготування кексів здійснюють наступним чином. Розм'якшене вершкове масло збивають 5-8 хвилин, після цього завантажують цукор-пісок і збивання продовжують ще 5-7 хв. Потім поступово додають жовтки яєць та збивають масу протягом 15-20 хв до зникнення кристалів цукру. До збитої маси додають суміш пшеничного борошна вищого сорту, борошна зі шроту льону та крохмалю. Усю масу ретельно перемішують протягом 20-30 с до отримання однорідної тістової маси. Окремо збивають охолоджений яєчний білок протягом 13-17 хв до утворення міцної піни, змішують збитий білок з основною масою. Загальна тривалість замісу тіста 25-35 хвилин. Вологість тіста становить 27-29 %. Розкладають тісто в форми, попередньо змазані маслом. Поверхню вирівнюють, роблять довгасту смугу і випікають.

Випікають кекси масою 200 г при температурі 190-200 °С протягом 25-30 хвилин. М'якушка кексу в момент виходу з пекарної камери має температуру 98-100 °С. Кекси охолоджують, поверхню посипають цукровою пудрою. Вологість готових виробів становить 22,0±3,0 %.

Приклад 1. Кекси приготували як наведено вище. Компоненти брали у такому співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	15,1
борошно зі шроту льону	2,64
цукор-пісок	21,9
цукрова пудра (для обсіпання)	2,93
меланж	28,4
крохмаль картопляний	5,84
вершкове масло	23,04
есенція	0,15.

Приклад 2. Кекси приготували як наведено вище. Компоненти брали у такому співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	12,8
борошно зі шроту льону	5,3
цукор-пісок	21,9
цукрова пудра (для обсіпання)	2,93
меланж	28,3
крохмаль картопляний	5,9
вершкове масло	22,72
есенція	0,15.

Приклад 3. Кекси приготували як наведено вище. Компоненти брали у такому співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	10,6
борошно зі шроту льону	8,0
цукор-пісок	22,01
цукрова пудра (для обсіпання)	2,94
меланж	28,2
крохмаль картопляний	5,8
вершкове масло	22,3
есенція	0,15.

Приклад 4. Кекси приготували як наведено вище. Компоненти брали у такому співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	7,9
борошно зі шроту льону	10,7
цукор-пісок	22,08
цукрова пудра (для обсіпання)	2,94
меланж	28,53
крохмаль картопляний	5,9
вершкове масло	21,8
есенція	0,15.

Встановлено, що найбільш раціональним є заміна 15-45 % пшеничного борошна на борошно зі шроту льону (приклади № 1-3). Дані зразки характеризувалися рівномірною пористістю м'якушки, яскраво вираженим смаком, приємним легким ароматом льону і світло-коричневим забарвленням м'якушки. Зразки кексів у рецептуру яких входить 60 % борошна зі шроту льону (приклад № 4) характеризуються більш низькими показниками якості готового продукту, менш розвинутою пористістю, темно-коричневою м'якушкою.

Таким чином, показана доцільність виробництва кексів без хімічних розпушувачів і дріжджів з використанням борошна зі шроту льону. Дана композиція дозволяє отримати вироби з

високими споживчими властивостями підвищеної харчової цінності за рахунок збільшення вмісту поліненасичених жирних кислот, харчових волокон, вітамінів та мінеральних речовин.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Композиція інгредієнтів для виробництва кексів без хімічних розпушувачів і дріжджів, що містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор-пісок, цукрову пудру, меланж, крохмаль картопляний, вершкове масло, есенцію, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно зі шроту льону, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	7,9-15,1
борошно зі шроту льону	2,64-10,7
цукор-пісок	21,9-22,08
цукрова пудра	2,93-2,94
меланж	28,2-28,53
крохмаль картопляний	5,8-5,9
вершкове масло	21,8-23,04
есенція	0,15.

10

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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