



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **72721**

(13) **U**

(51) МПК

A23L 1/18 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 02047**

(22) Дата подання заявки: **22.02.2012**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **27.08.2012**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **27.08.2012, Бюл.№ 16**

(72) Винахідник(и):

**Кушнір Надія Анатоліївна (UA),
Глушко Анна Олегівна (UA)**

(73) Власник(и):

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

(54) ПРОДУКТ ШВИДКОГО ПРИГОТУВАННЯ "СОНЕЧКО"

(57) Реферат:

Продукт швидкого приготування, що містить екструдоване зерно пшениці та насіння розторопші, причому він додатково містить екструдоване зерно невідлущеного рису, фруктозу та цукати.

UA 72721 U

Корисна модель належить до харчової промисловості і може бути використана при виробництві харчових продуктів, готових до вживання з екструдованих злаків, а також на підприємствах громадського харчування.

Порушення обміну речовин призводить до багатьох захворювань, таких як хвороба Гирке, фенілкетонурія, альбінізм, гіперхолестеринемія, подагра.

При цих захворюваннях без загостреннязначається дієта. Згідно дієти, що призначається при порушеннях обміну речовин рекомендується вживання продуктів з різноманітних зернових культур.

Такими продуктами є, наприклад, вироби з екструдованого зерна, приготовані короткочасною дією на зволожене зерно високих температур. Продукти готові до вживання - їх заливають гарячим молоком або водою і споживають. Короткочасною дією високих температур на зволожене зерно готують також готові до вживання брикети з екструдованого зерна. Їх споживають замість хліба.

В даний час вітчизняні виробники харчових продуктів прагнуть розширювати асортимент натуральних продуктів, що виготовляються в максимально щадному режимі із збереженням біологічно активних компонентів початкової природної сировини.

Відома композиція готових до вживання харчових продуктів із спученого зерна або крупи, яка містить зерно або крупу, сіль поварену, смакові добавки, олію рослинну рафіновану (див. патент Російської Федерації № 2099970).

Недоліком даного складу є те, що у продукті використовують окремі зернові культури, в яких набір біологічно активних речовин індивідуальний та присутні лише в малих дозах біологічно активні компоненти, які мають недостатньо виражену профілактичну дію на організм людини.

Найбільш близькою до корисної моделі, що заявляється, є композиція, описана в патенті РФ № 2188561 "Способ приготовления готовых к употреблению пищевых продуктов из вспученных семян".

Вона містить екструдоване зерно пшениці, насіння розторопші та льону у наступному співвідношенні компонентів: екструдоване зерно пшениці: насіння льону:плоди розторопші - 90:1:9.

Дана композиція вибрана прототипом.

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

- екструдоване зерно пшениці;
- насіння розторопші.

Недоліком даної композиції є те, що готовий продукт не володіє вираженими пребіотичними властивостями, що досить важливо при харчуванні людей з порушенням обміном речовин та має відносно низьку харчову цінність.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити продукт швидкого приготування, в якому шляхом введення нових компонентів забезпечити збагачення готового продукту біологічно активними речовинами, надати йому пребіотичних властивостей та розширити асортимент продуктів швидкого приготування для людей з порушенням обміном речовин.

Поставлена задача вирішена продуктом швидкого приготування, що містить екструдоване зерно пшениці та насіння розторопші, тим, що він додатково містить екструдоване зерно невідлущеного рису, фруктозу та цукати при наступному співвідношенні вказаних компонентів, кг на 100 кг готового продукту:

екструдоване зерно пшениці	22...54
екструдоване зерно	
невідлущеного рису	22...54
насіння розторопші	0,5...1,5
фруктоза	6,5...7,5
цукати	15,5...16,5.

Введення до складу продукту швидкого приготування "Сонечко" екструдованого зерна невідлущеного рису сприяє збагаченню готового продукту вуглеводами, білками, жирами, вітамінами групи В, Е, такими мікроелементами як: кремній, цинк, магній, мідь, селен.

Розторопша нормалізує рівень цукру в крові, діяльність печінки і підшлункової залози. Покращує ліпідний обмін, нормалізує роботу кишечника і нирок, підсилює виділення жовчі, стимулює секреторну і рухову функції шлунково-кишкового тракту, підвищує захисні функції печінки при дії токсинів різного роду: отруєннях медикаментами, алкоголем, промисловими ядами. У поєднанні з рослинною клітковиною очищає кишечник від шлаків, нормалізує травлення, знижує рівень холестерину в крові, сприяє загальному зміцненню імунітету.

Використання як пребіотика фруктози сприяє нормалізації роботи шлунково-кишкового тракту, знижує ризик розвитку карієсу і запальних процесів в порожнині рота. Крім того,

фруктоза вважається незамінним підсолоджувачем для тих людей, які страждають від порушення вуглеводного обміну.

Готують продукт наступним чином.

- 5 Зерно пшениці та невідшелушеного рису екструдують при температурі (115...125)°C та високому тиску, що призводить до зміни показників сировини (денатурація білку, клейстеризація та інші біохімічні зміни) і отримується продукт готовий до вживання.

Цукати готують наступним чином.

- 10 При підготовці сировини яблука сортують і миють. Яблука очищають від шкірки і плодоніжки, нарізають на шматочки товщиною 15-20 мм, та довжиною не менше 35 мм. Потім плоди бланшують в киплячій воді 2-3 хвилини, далі охолоджують в холодній проточній воді. Пробланшовані плоди варять у цукровому сиропі 30 %-ої концентрації при 80-95 °C протягом 8-10 хвилин. Щоб уникнути потемніння поверхні м'якоті, очищені і нарізані яблука до і після бланшування витримують у 0,5-1,0 %-ому розчині винної або лимонної кислоти. Витримка шматочків яблук у підкисленій воді не повинна перевищувати 1 годину. Готові цукати повинні
- 15 мати вміст сухих речовин 74-76 % по масі.

Далі відокремлюють від сиропу шматочки фруктів та промивають їх водою температурою 90-95 °C, наприклад, під душем з тиском 250 кПа протягом 5-10 хвилин або другим способом до видалення залишків сиропу з поверхні. Готові цукати підсушують при температурі при температурі 75-80 °C.

- 20 Потім змішують екструдоване зерно пшениці та невідлущеного рису, насіння розторопші, фруктозу та цукати при наступному співвідношенні компонентів кг на 100 кг готового продукту:

екструдоване зерно пшениці	22...54
екструдоване зерно	
невідлущеного рису	22...54
насіння розторопші	0,5...1,5
фруктоза	6,5...7,5
цукати	15,5...16,5.

Отриманий таким чином продукт швидкого приготування "Сонечко" фасують в поліетиленову тару або картонні коробки та реалізують.

- 25 Тривалість зберігання продукту швидкого приготування "Сонечко" становить 3 місяці при кімнатній температурі.

Приклади приготування продукту швидкого приготування "Сонечко".

Приклад 1. Продукт швидкого приготування "Сонечко" готували як описано вище, при цьому компоненти брали за наступним співвідношенням, кг на 100 кг готового продукту:

екструдоване зерно пшениці	22,0
екструдоване зерно	
невідлущеного рису	54,0
насіння розторопші	1,5
фруктоза	6,5
цукати	16.

- 30 Приклад 2. Продукт швидкого приготування "Сонечко" готують як описано вище, але за наступним співвідношенням компонентів, кг на 100 кг готового продукту:

екструдоване зерно пшениці	38,0
екструдоване зерно	
невідлущеного рису	38,0
насіння розторопші	0,5
фруктоза	7,0
цукати	16,5.

Приклад 3. Продукт швидкого приготування "Сонечко" готують як описано вище, але за наступним співвідношенням компонентів, кг на 100 кг готового продукту:

екструдоване зерно пшениці	54,0
екструдоване зерно	
невідлущеного рису	22,0
насіння розторопші	1,0
фруктоза	7,5
цукати	15,5.

Органолептичні показники продукту швидкого приготування "Сонечко" наведені в таблиці 1.

- 35 Фізико-хімічні показники продукту швидкого приготування "Сонечко" наведено в таблиці 2.

Мікробіологічні показники продукту швидкого приготування "Сонечко" наведено в таблиці 3.

Заявлена корисна модель дозволяє розширити асортимент продуктів швидкого приготування та отримувати харчові продукти, збагачені біологічно активними речовинами за рахунок введення до складу продукту екструдованого зерна пшениці та невідлущеного рису, фруктози і цукатів.

5

Таблиця 1

Органолептичні показники продукту швидкого приготування "Сонечко"

Найменування показників	Характеристика		
	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
Сухий продукт			
Зовнішній вигляд	Порошкоподібна суміш. Компоненти рівномірно розподілені по всій масі	Порошкоподібна суміш. Компоненти рівномірно розподілені по всій масі	Порошкоподібна суміш. Компоненти рівномірно розподілені по всій масі
Колір	Світло кремовий з темно коричневими вкрапленнями, цукати мають колір від світло жовтого до темно-жовтого	Від світло кремового до темно кремового з темно коричневими вкрапленнями, цукати мають колір від світло жовтого до темно-жовтого	Темно кремового, цукати мають колір від світло жовтого до темно-жовтого
Смак, запах	Відповідає компонентам, що входять до складу продукту, в міру солодкий, з ароматом яблук	Відповідає компонентам передбаченим рецептурою, солодкий, виражений запах та смак яблук	Відповідає компонентам, що входять до складу продукту, солодкий, з легким ароматом яблук

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники продукту швидкого приготування "Сонечко"

Найменування показника	Характеристика круп'яних композицій		
	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3
Масова доля вологи, %, не більше	8,0	8,0	8,0
Масова доля білка, %, не менше	9,0	9,0	9,5
Масова доля жиру, %, не менше	1,1	1,0	0,9
Масова доля сахарози, %, не менше	2,4	2,6	2,5
Загальна кислотність, градуси, не більше	4,5	4,5	4,5

Таблиця 3

Мікробіологічні показники продукту швидкого приготування "Сонечко"

Найменування показників	Допустима кількість мікробних клітин
Мезофільні, аеробні і факультативні мікроорганізми в 1,0 г продукту, не більше	$2.5 \cdot 10^4$
Бактерії групи кишкової палички в 1,0 г продукту	Не допускається
Патогенні мікроорганізми в тому числі бактерії роду Salmonella в 50,0 г продукту	Не допускається
Плісеневі гриби в 1,0 г продукту, не більше	$1 \cdot 10^2$
Дріжджі в 1,0 г продукту, не більше	$5 \cdot 10^1$

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Продукт швидкого приготування, що містить екструдоване зерно пшениці та насіння розторопші, який **відрізняється** тим, що він додатково містить екструдоване зерно невідлущеного рису, фруктозу та цукати, при наступному співвідношенні вказаних компонентів кг на 100 кг готового продукту:

екструдоване зерно пшениці	22...54
екструдоване зерно невідлущеного рису	22...54
насіння розторопші	0,5...1,5
фруктоза	6,5...7,5
цукати	15,5...16,5.

Комп'ютерна верстка Л. Купенко

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