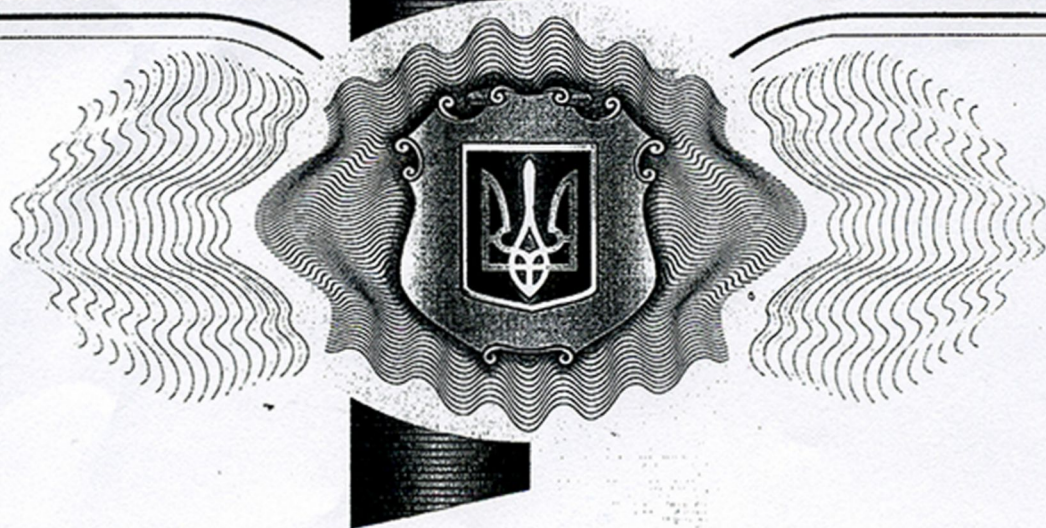


УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 52999

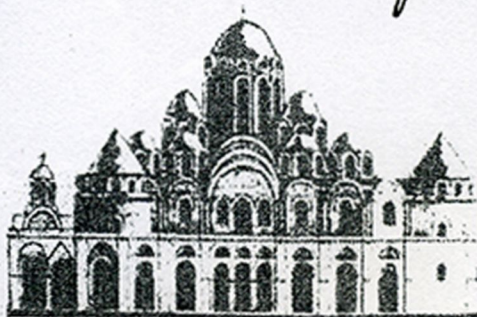
ХЛІБ ДІЄТИЧНИЙ БЕЗБІЛКОВИЙ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 27.09.2010.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA (11) 52999 (13) U
(51) МПК
A21D 2/16 (2006.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ХЛІБ ДІЄТИЧНИЙ БЕЗБІЛКОВИЙ

1

2

(21) u201001098

(22) 03.02.2010

(24) 27.09.2010

(46) 27.09.2010, Бюл. № 18, 2010 р.

(72) ДРОБОТ ВІРА ІВАНІВНА, ГРИЩЕНКО АННА
МИКОЛАЇВНА, МИХОНІК ЛАРИСА АНАТОЛІЙ-
НА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧО-
ВИХ ТЕХНОЛОГІЙ(57) Хліб дієтичний безбілковий, який містить куку-
рудзяний крохмаль, дріжджі хлібопекарські пресо-
вані, цукор-пісок, олію соняшникову рафіновану,який відрізняється тим, що додатково містить
крохмаль картопляний, сіль, камеді гуару і ксанта-
ну при наступному співвідношенні компонентів, %:

крохмаль кукурудзяний	65,50-77,0
крохмаль картопляний	11,70-23,20
камедь гуару	0,49-0,72
камедь ксантану	0,16-0,39
дріжджі хлібопекарські пресовані	1,60-3,67
цукор-пісок	2,50-4,56
олія соняшникова рафінована	1,67-3,67
сіль	0,1-1,0.

Корисна модель відноситься до харчової про-
мисловості, а саме до хлібопекарської галузі і мо-
же бути використана при виробництві безбілкового
хліба для людей, які хворіють на фенілкетонурію
та целіакію. Хворим на фенілкетонурію людям
радіять вживати безбілкові продукти. При захворю-
ванні на целіакію заборонено вживати продукти,
до складу яких входить жито, пшениця, ячмінь або
овес. Ці продукти містять білок глютен, який ви-
кликає алергію у людей хворих на целіакію.

Найбільш близьким до заявленого є хліб без-
білковий безсольовий (ГОСТ 25832-83), рецептура
якого складається з наступних інгредієнтів, %:

Борошно житнє оббивне	8,6;
Крохмаль сухий кукурудзяний	91,4;
Дріжджі хлібопекарські пресовані	3,0;
Цукор - пісок	1,0;
Олія соняшникова рафінована	16,0;
Патока	22,0;
Натрія гідрокарбонат	1,3;
Пектин	3,8.

Недоліком даного складу є наявність житнього
борошна, яке містить білок гліадин. Це унеможли-
вляє вживання даного хліба людям хворим на
целіакію. Хліб має низькі органолептичні показники
якості. В основу корисної моделі поставлена зада-
ча створити хліб для хворих на фенілкетонурію та
целіакію з кукурудзяного і картопляного крохмалів
без білку, розширити асортимент дієтичних виро-
бів, забезпечити їх стабільну якість.

Поставлена задача вирішується тим, що хліб
містить кукурудзяний крохмаль, дріжджі хлібопе-
карські пресовані, цукор-пісок, олію соняшкову

рафіновану. Згідно корисної моделі хліб додатково
містить крохмаль картопляний, камедь гуару, ка-
медь ксантану, сіль при наступному співвідношен-
ні компонентів, %:

Крохмаль кукурудзяний	65,50-77,0;
Крохмаль картопляний	11,70-23,20;
Камедь гуару	0,49-0,72;
Камедь ксантану	0,16-0,39;
Дріжджі хлібопекарські пресовані	1,60-3,67;
Цукор-пісок	2,56-4,56;
Олія соняшникова рафінована	1,67-3,67;
Сіль	0,1-1,0.

Прийнятним наслідком зв'язок між запропоно-
ваними ознаками і очікуваним технічним результа-
том полягає в наступному.

Пропонується готувати тісто з кукурудзяного і
картопляного крохмалів з додаванням камедей
гуару і ксантану. Сумісне використання цих крох-
малів дозволяє покращити органолептичні показ-
ники якості хліба. Виключення житнього борошна з
рецептури дозволить виготовляти безбілковий
хліб, що не містить глютену.

Внесення камедей зумовлює покращання
структурно-механічних властивостей тіста, підви-
щення його водопоглинальної здатності, газоутри-
мувальної і формоутримувальної здатності. Камеді
надають хлібу оздоровлювальних властивостей.

Цукор інтенсифікує процеси бродіння в тісті.
Внаслідок цього готові вироби мають гарний об'єм,
добру формостійкість, еластичну м'якушку з роз-
винутою пористістю, гладку випуклу поверхню.
При цьому з рецептуривиключається хімічний роз-
пушувач - гідрокарбонат натрію. Олія покращує

UA (11) 52999 (13) U

структурно-механічні властивості тіста.

Приклади отримання продукту

Для одержання продукту складають рецептурну суміш із наступних інгредієнтів, %:

Крохмаль кукурудзяний	74,0;
Крохмаль картопляний	17,0;
Камедь гуару	0,5;
Камедь ксантану	0,2;
Дріжджі	2,1;
Цукор-пісок	2,7;
Олія соняшникова рафінована	3,0;
Сіль	0,5.

Інші приклади підбору складу наведені в табл.1.

Таким чином, запропоноване співвідношення рецептурних компонентів дозволяє отримати хліб для людей хворих на фенілкетонурію та целіакію покращеної якості із кукурудзяного і картопляного крохмалів без глютену. Підвищення дозування цукру дозволить інтенсифікувати процеси бродіння і виключити із рецептури хімічний розпушувач. Наявність камедей гуару і ксантану сприятимуть нормалізації роботи кишечника та виведенню шкідливих продуктів обміну речовин з організму.

Таблиця 1

Приклади отримання складу хліба дієтичного безбілкового

№	Рецептурні компоненти, %								Примітки	Висновки
	Крохмаль кукурудзяний	Крохмаль картопляний	Камедь гуару	Камедь ксантану	Дріжджі	Цукор-пісок	Олія соняшникова рафінована	Сіль		
1	65,0	25,0	0,45	0,41	1,54	3,70	3,80	0,10	Тісто має погані структурно-механічні властивості, хліб має нерівну поверхню	Склад рецептури не забезпечує стабільну якість хліба
2	69,0	21,0	0,52	0,32	2,20	3,20	2,96	0,80	Рецептура забезпечує отримання хліба з добрими органолептичними показниками	Склад рецептури забезпечує стабільну якість хліба
3	74,0	17,0	0,50	0,20	2,10	2,70	3,00	0,50		
4	75,0	15,0	0,65	0,18	2,50	2,90	2,50	1,00	Погіршуються структурно-механічні властивості тіста, готові вироби мають погані органолептичні показники	Склад рецептури не забезпечує стабільну якість хліба
5	77,5	10,0	0,75	0,12	3,67	4,56	1,50	1,90		

(19) UA

(51) МПК
A21D 2/16 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2010 01098

(22) Дата подання заявки: 03.02.2010

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: 27.09.2010(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: 27.09.2010,
Бюл. № 18(72) Винахідники:
Дробот Віра Іванівна, UA,
Грищенко Анна Миколаївна,
UA,
Михонік Лариса Анатоліївна,
UA(73) Власник:
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул.Володимирська, 68,
м.Київ-33, 01033, UA

(54) Назва корисної моделі:

ХЛІБ ДІЄТИЧНИЙ БЕЗБІЛКОВИЙ

(57) Формула корисної моделі:

Хліб дієтичний безбілковий, який містить кукурудзяний крохмаль, дріжджі хлібопекарські пресовані, цукор-пісок, олію соняшникову рафіновану, який відрізняється тим, що додатково містить крохмаль картопляний, сіль, камеді гуару і ксантану при наступному співвідношенні компонентів, %:

крохмаль кукурудзяний	65,50-77,0
крохмаль картопляний	11,70-23,20
камедь гуару	0,49-0,72
камедь ксантану	0,16-0,39
дріжджі хлібопекарські пресовані	1,60-3,67
цукор-пісок	2,50-4,56
олія соняшникова рафінована	1,67-3,67
сіль	0,1-1,0.