



УКРАЇНА

(19) UA (11) 85472 (13) C2
(51) МПК
A21D 13/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ХЛІБ З СУЦІЛЬНОЗМЕЛЕНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

1

2

(21) а200708326
(22) 20.07.2007
(24) 26.01.2009
(46) 26.01.2009, Бюл.№ 2, 2009 р.
(72) ДРОБОТ ВІРА ІВАНІВНА, УА, МИХОНІК ЛАРИСА АНАТОЛІВНА, УА
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, УА
(56) UA A 32040, 15.12.2000
UA A 32750, 15.02.2001
UA A 70705, 15.10.2004
UA U 21369, 15.03.2007
UA U 21367, 15.03.2007
UA U 21365, 15.03.2007
RU A 2005126118, 27.02.2007
RU A 2005123737, 10.02.2007
(57) Хліб з суцільнозмеленого зерна пшениці, що містить борошно, дріжджі, сіль, який **відрізняється**

тим, що як борошно містить пшеничне борошно високого виходу підвищеної дисперсності, до якого додають суху пшеничну клейковину, ферментативноактивне соєве борошно при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

пшеничне борошно високого виходу підвищеної дисперсності	96,0-98,0
суха пшенична клейковина	1,5-2,5
ферментативноактивне соєве борошно	0,5-1,5,

при цьому додатково містить дріжджі, сіль, олію соняшникову та закваску-підкислювач при такому співвідношенні інгредієнтів, у мас. % до вищевказаної кількості борошна:

дріжджі	2,0-3,0
сіль	1,5-2,0
олія соняшникова	1,0-3,0
закваска-підкислювач	1,5-10,0.

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до хлібопекарської галузі і може бути використаний при виробництві хліба покращеної якості з борошна високого виходу.

Найбільш близьким до заявленого є хліб пшеничний з пшеничного обойного борошна (ГОСТ 27842 - 88), рецептура якого складається з наступних інгредієнтів, %:

Борошно пшеничне обойне	100,0
Дріжджі	0,5
Сіль	1,3

Недоліком даного складу є низькі споживчі властивості виробів - невеликий об'єм, груба товстінна пористість м'якушки, нерівномірне, непривабливе забарвлення скоринки, слабко виражений смак і аромат.

В основу винаходу поставлена задача створити хліб покращеної якості з пшеничного борошна високого виходу підвищеної дисперсності, розширити асортимент виробів оздоровчого характеру, з високим вмістом харчових волокон, забезпечити їх стабільну якість.

Поставлена задача вирішується тим, що хліб містить борошно, дріжджі, сіль. Згідно винаходу, в якості борошна використовують пшеничне борош-

но високого виходу підвищеної дисперсності, до якого додають суху пшеничну клейковину (СПК), ферментативноактивне соєве борошно, олію соняшникову, закваску-підкислювач при співвідношенні інгредієнтів:

Пшеничне борошно високого виходу підвищеної дисперсності	96,0-98,0
Дріжджі	2,0-3,0
Сіль	1,5-2,0
Суша пшенична клейковина	1,5-2,5
Ферментативноактивне соєве борошно	0,5-1,5
Олія соняшникова	1,0-3,0
Закваска-підкислювач	1,5-10,0

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Пропонується готувати тісто з пшеничного борошна високого виходу підвищеної дисперсності, наприклад, з борошна „Здоров'я" (ТУ У 15.6-02128514-006-2005), виготовленого з суцільнозмеленого зерна пшениці. Це борошно за виходом і хімічним складом близьке до борошна пшеничного обойного, але має значно меншу крупність, що забезпечує йому кращі хлібопекарські властивості

(13) C2

(11) 85472

(19) UA

в порівнянні з борошном пшеничним обойним, і відповідно більш високі споживчі властивості виробів. Високий вміст харчових волокон в борошні „Здоров'я” забезпечує хлібу оздоровчі властивості. Харчові волокна завдяки високій гідрофільності та адсорбційній здатності сприяють виведенню з організму канцерогенних речовин, холестерину та інших шкідливих продуктів обміну.

Внесення сухої пшеничної клейковини (СПК) і ферментативноактивного соєвого борошна покращує структурно-механічні властивості тіста, підвищуються його газотримувальна, формоутримувальна, водопоглинальна здатності, поліпшується еластичність клейковинного каркасу, інтенсифікується процес бродіння. В наслідок цього готовівіфоби мають гарний об'єм, високі показники пористості і формостійкості, еластичну м'якушку з добре розвинутою пористістю, гладку випуклу поверхню. СПК і соєве борошно додатково збагачують хліб білками і подовжують термін збереження ним свіжості.

Додавання закваски-підкислювача, наприклад, підкислювача „Ефективний” (ТУ У 02070938.015-2000), забезпечує оптимальний кислотний режим в тісті, що сприяє кращому набуханню його колоїд-

них частинок. Підвищення кислотності тіста скорочує тривалість бродіння тіста, поліпшуються смакові якості виробів. Соняшникова олія надає тісту пластичності, покращує його реологічні властивості, збагачує хліб ненасиченими жирними кислотами і вітаміном Е.

Приклади отримання продукту.

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

Борошно „Здоров'я”	98,0
Дріжджі	2,0
Сіль	1,5
Суша пшенична клейковина	1,5
Ферментативноактивне соєве борошно	0,5
Олія соняшникова	1,0
Закваска-підкислювач	1,5

Таким чином, запропановане співвідношення рецептурних компонентів дозволяє отримати хліб покращеної якості з пшеничного борошна високого виходу, з високим вмістом харчових волокон, які стимулюють діяльність шлунково-кишкового тракту, виводять з організму шкідливі продукти обміну речовин, радіонукліди, важкі метали.

Таблиця 1

Приклади отримання складу

№ п/п	Рецептурні компоненти, %							Примітки	Висновки
	Борошно „Здоров'я”	Дріжджі	Сіль	СПК	Ферментативноактивне соєве борошно	Олія соняшникова	Закваска-підкислювач		
1	98,8	1,5	1,3	1,0	0,2	0,5	1,0	Тісто недостатньо виброджене, хліб має прісний смак, нерівну поверхню	Склад рецептури не забезпечує стабільну якість хліба
2	98,0	2,0	1,5	1,5	0,5	1,0	1,5	Рецептура забезпечує отримання хліба з добрими органолептичними показниками	Склад рецептури забезпечує стабільну якість хліба з борошна високого виходу
3	97,0	2,5	1,5	2,0	1,0	2,0	4,0		
4	96,0	3,0	1,5	2,5	1,5	3,0	10,0	Погіршуються структурно-механічні властивості тіста та смакові властивості виробів	Склад рецептури не забезпечує стабільну якість хліба
5	97,5	3,5	2,5	0,5	2,0	4,0	11,0		