

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА ВІНАХІД

№ 103437

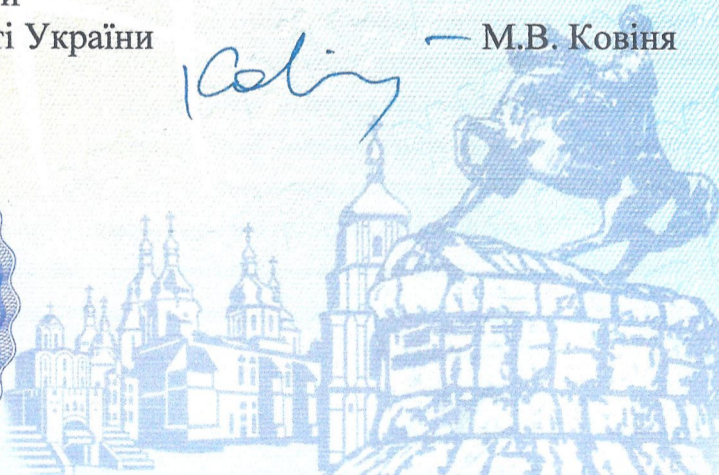
СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІДРОЛІЗАТУ З МОЛЮСКІВ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи 10.10.2013.

Голова Державної служби інтелектуальної власності України

— М.В. Ковіня



(11) 103437

(19) UA

(51) МПК

A21D 13/02 (2006.01)

A21D 8/02 (2006.01)

(21) Номер заявки: а 2012 12667

(22) Дата подання заявки: 06.11.2012

(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.10.2013

(41) Дата публікації відомостей про заявку та номер бюлетеня: 10.07.2013, Бюл. № 13

(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 10.10.2013, Бюл. № 19

(72) Винахідники:

Дейниченко Григорій
Вікторович, UA,
Рябушко Віталій Іванович,
UA,
Крамаренко Дмитро
Павлович, UA,
Єрохін Владислав
Євстафійович, UA,
Кіреєва Олена Іванівна, UA

(73) Власники:

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД
"ЛУГАНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА
ШЕВЧЕНКА",
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ,
91011, UA,
ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ
ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О.
КОВАЛЕВСЬКОГО НАН
УКРАЇНИ,
пр. Нахімова, 2, м.
Севастополь, 99011, UA

(54) Назва винаходу:

СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З ЦІЛЬНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІДРОЛІЗАТУ З МОЛЮСКІВ

(57) Формула винаходу:

Спосіб виробництва борошняних виробів з цільного зерна пшениці, що передбачає промивання зерна, замочування до стану повного набухання, подрібнення зернової маси, додавання пресованих дріжджів і вистоювання опари, замішування тіста з додаванням рецептурних компонентів, його виброджування, вистоювання тістових напівфабрикатів і випікання, який відрізняється тим, що для замочування зерна використовують кефір або сироватку, або воду з внесенням кисломолочної концентрованої закваски у кількості 5-10 % від маси зерна, в опару додають гідролізат з моллюсків і вистоюють її протягом 25-50 хвилин, замішене тісто виброджують 15-30 хвилин, тістові напівфабрикати вистоюють перед випіканням 15-30 хвилин, а рецептурні компоненти беруть при наступних співвідношеннях, мас. %:

очищене цільне зерно пшениці	67,80-79,80
дріжджі пресовані	1,12-1,82
сіль кухонна	0,96-1,30
цукор-пісок	1,12-1,82

(11) **103437**

рослинний жир	1,12-1,82
борошно пшеничне I ґатунку	14,76-22,14
гідролізат з молюсків	1,12-3,30.

(11) 103437

(11) 103437

Пронумеровано, прошито металевими
люверсами та скріплено печаткою
3 арк.

10.10.2013



Уповноважена особа

(підпис)



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103424** (13) **C2**
(51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

<p>(21) Номер заявки: а 2012 09357</p> <p>(22) Дата подання заявки: 31.07.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 10.10.2013</p> <p>(41) Публікація відомостей про заявку: 10.07.2013, Бюл.№ 13</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2013, Бюл.№ 19</p>	<p>(72) Винахідник(и): Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Єрохін Владислав Євстафійович (UA), Кірсєва Олена Іванівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА", вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011 (UA), ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (ІНБПМ), пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: Асортимент дієтичних хлібних виробів [он-лайн], 03.01.2012 [знайдено 20.06.2013]. Знайдено в Інтернет: <URL: http://globalteka.ru/order/13526.html, http://web.archive.org/web/*/http://globalteka.r u> UA 93796 C2, 10.03.2011 UA 80017 C2, 10.08.2007 SU 1729001 A1, 31.07.1989 Сборник технологических инструкций для производства хлебобулочных изделий. Хлеб пшенично-ржаной заварной. - М.: Прейскурант, 1989. - С. 149-150 Ерохин В.Е. Биологические активные вещества черноморских мидий (обзор): I. Некоторые данные о химическом составе // Морські біотехнічні системи. Збірник наукових статей. НДЦ ЗС України «Державний океанаріум». Випуск 3. - Севастополь, 2005. - С. 37-44</p>
---	--

UA 103424 C2

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПШЕНИЧНО-ЖИТНЬОГО ХЛІБА "СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ"

(57) Реферат:

Спосіб виробництва пшенично-житнього хліба, що передбачає приготування рідкої закваски на основі заварки, її виброджування, замішування тіста з додаванням пшеничного і житнього борошна, солі кухонної харчової, води, виброджування тіста, формування, вистоювання і випікання. Згідно з винаходом в заварку додають гідролізат з молюсків, тісто замішують без додавання дріжджів пресованих і виброджують протягом 45-60 хвилин, після формування вистоюють 20-30 хвилин.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or title.

Second block of faint, illegible text, appearing as a separate paragraph.

Third block of faint, illegible text, continuing the document's content.

Fourth block of faint, illegible text, showing further details.

Fifth block of faint, illegible text, possibly a concluding paragraph.

Винахід належить до харчової промисловості, хлібопекарського виробництва, переважно до способів виробництва хлібобулочних виробів з суміші пшеничного і житнього борошна і може бути використаний на підприємствах харчової промисловості, в закладах ресторанного господарства і для лікувально-профілактичного харчування у навчальних та лікувальних закладах, в курортно-санаторній мережі.

Актуальність винаходу полягає в тому, що він дозволяє розширити асортимент борошняних виробів зі скороченим терміном приготування збагачених цінними харчовими компонентами - макро- і мікроелементами, незамінними амінокислотами.

Відомий спосіб виробництва пшенично-житнього хліба заварного, який передбачає приготування заварки із пшеничного обдирного борошна і борошна із житнього ферментованого солоду у кількості відповідно 5-10 % до маси борошна шляхом заварювання при перемішуванні з водою з температурою 95-97 °С, оцукрювання заварки протягом 90-120 хвилин, охолодження до температури 32-34 °С, замісу тіста разом з густою закваскою, його виброджування до кислотності 8-12 град., формування, вистоювання протягом 60-90 хвилин, випікання. Тривалість випікання 55-70 хвилин при температурі 190-240 °С [1].

Наведений спосіб має недоліки, серед яких низька харчова цінність і погані органолептичні показники готових виробів, значна тривалість технологічного процесу.

Найбільш близьким до запропонованого способу, прийнятим як прототип, є спосіб виробництва хліба українського нового на рідкій заквасці з заваркою з суміші пшеничного і житнього борошна [1]. Цей спосіб передбачає приготування рідкої закваски за традиційною технологією з додаванням молочнокислих бактерій і дріжджів пресованих [1] на основі заварки при температурі 31-32 °С, її виброджування, замішування тіста з додаванням пшеничного і житнього борошна, солі кухонної харчової, дріжджів пресованих, води, виброджування тіста при температурі 28-30 °С протягом 90-120 хвилин, формування, вистоювання 35-60 хвилин і випікання.

Способу-прототипу притаманні недоліки, а саме велика тривалість технологічного процесу, незначна кількість мінеральних речовин у складі готових виробів і недостатньо збалансований їх амінокислотний склад.

В основу винаходу поставлено задачу усунення цих недоліків і покращення органолептичних і фізико-хімічних показників хліба з суміші пшеничного і житнього борошна, розширення асортименту хлібобулочних виробів і приготування хлібобулочних виробів за скороченим технологічним процесом з підвищеною харчовою цінністю шляхом внесення до складу рецептури гідролізату з молюсків, що дасть можливість прискорити процес бродіння, покращити смакові якості, ароматичні властивості та зовнішній вигляд виробу, більш повно задовольнити потреби людського організму в вітамінах та мікроелементах, в результаті покращити стан здоров'я споживачів продукту.

В рецептурі, що заявляється використано гідролізат з морських молюсків "Рапамід" [2], який за своїм складом є сумішшю амінокислот і простих пептидів, поліненасичених жирних кислот, макро- і мікроелементів у біологічно активній формі. Сировиною для його отримання є повноцінні білки морських молюсків рапани і мідії чорноморської.

Гідролізат з морських молюсків має антиоксидантні, протиалергенні і радіопротекторні властивості, позитивно впливає на стан серцево-судинної і кровотворної систем, виводить з організму токсичні елементи і радіонукліди [3].

Використання гідролізату з молюсків в рецептурі пшенично-житніх хлібобулочних виробів дозволяє значно збільшити вміст амінокислот і простих пептидів, поліненасичених жирних кислот, макро- і мікроелементів в біологічно активній формі. В результаті застосування добавки покращуються органолептичні та фізико-хімічні показники готових виробів, підвищується їх споживча та харчова цінність.

Поставлена задача вирішується наступним чином. Рідку закваску готують за традиційною технологією [1] на основі заварки з додаванням гідролізату з молюсків, виброджують, замішують тісто з додаванням пшеничного і житнього борошна, солі кухонної харчової, води, виброджують протягом 45...60 хвилин, формують, вистоюють 20...30 хвилин і випікають.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

борошно пшеничне	20,54-36,70
борошно житнє обдирне у заквасці на тісто	6,30-13,74
борошно житнє обдирне на тісто	16,60-20,60
сіль харчова кухонна	0,84-0,88
цукор білий	1,42- 2,02

гідролізат з молюсків	0,89- 2,55
вода	37,25- 39,67.

Наводимо приклади здійснення способу:

Приклад 1

Мінімальна межа щодо наведеного способу

- 5 Рідку закваску готують за традиційною технологією [1] на основі заварки з додаванням гідролізату з молюсків, виброджують, замішують тісто з додаванням пшеничного і житнього борошна, солі кухонної харчової, води, виброджують протягом 45 хвилин, формують, вистоюють 20 хвилин і випікають.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

борошно пшеничне	36,70
борошно житнє обдирне у заквасці на тісто	6,30
борошно житнє обдирне на тісто	16,60
сіль харчова кухонна	0,84
цукор білий	1,42
гідролізат з молюсків	0,89
вода	37,25.

Приклад 2

- 10 Середнє значення щодо наведеного способу

Рідку закваску готують за традиційною технологією [1] на основі заварки з додаванням гідролізату з молюсків, виброджують, замішують тісто з додаванням пшеничного і житнього борошна, солі кухонної харчової, води, виброджують протягом 53 хвилин, формують, вистоюють 25 хвилин і випікають.

- 15 Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

борошно пшеничне	28,62
борошно житнє обдирне у заквасці на тісто	10,02
борошно житнє обдирне на тісто	18,60
сіль харчова кухонна	0,86
цукор білий	1,72
гідролізат з молюсків	1,72
вода	38,46.

Приклад 3

Максимальна межа щодо наведеного способу

- 20 Рідку закваску готують за традиційною технологією [1] на основі заварки з додаванням гідролізату з молюсків, виброджують, замішують тісто з додаванням пшеничного і житнього борошна, солі кухонної харчової, води, виброджують протягом 60 хвилин, формують, вистоюють 30 хвилин і випікають.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

борошно пшеничне	20,54
борошно житнє обдирне у заквасці на тісто	13,74
борошно житнє обдирне на тісто	20,60
сіль харчова кухонна	0,88
цукор білий	2,02
гідролізат з молюсків	2,55
вода	39,67.

- 25 Таким чином, запропонований спосіб дозволяє підвищити харчову цінність пшенично-житніх хлібобулочних виробів, покращити амінокислотний склад, розширити асортимент пшенично-житніх виробів, за рахунок інтенсифікації процесу бродіння зменшити кількість борошна у заквасці, скоротити технологічний процес шляхом використання нового джерела вільних амінокислот, мінеральних речовин і білків-гідролізату з молюсків.

Джерела інформації:

- 30 1. Сборник технологических инструкций для производства хлеба и хлебобулочных изделий. - М.: Прейскурантиздат, 1989. - с. 149-150.
2. ТУ У 15.8-19184646-002:2007 Дієтична добавка до дієтичного раціону харчування "Рапамід".

3. Ерохин В.Е. Биологически активные вещества черноморских мидий. 1. Некоторые данные о химическом составе // Морські біотехнічні системи. Зб. наукових статей. НДЦ ЗС України "Державний океанаріум", 2005. - Вип. 3. - с. 37-46.

5

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб виробництва пшенично-житнього хліба, що передбачає приготування рідкої закваски на основі заварки, її виброджування, замішування тіста з додаванням пшеничного і житнього борошна, солі кухонної харчової, води, виброджування тіста, формування, вистоювання і випікання, який відрізняється тим, що в заварку додають гідролізат з молюсків, тісто замішують без додавання дріжджів пресованих і виброджують протягом 45-60 хвилин, після формування вистоюють 20-30 хвилин, а рецептурні компоненти беруть при наступних співвідношеннях, мас. %:

борошно пшеничне	20,54-36,70
борошно житнє обдирне у заквасці на тісто	6,30-13,74
борошно житнє обдирне на тісто	16,60-20,60
сіль харчова кухонна	0,84-0,88
цукор білий	1,42-2,02
гідролізат з молюсків	0,89-2,55
вода	37,25-39,67.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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