

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 160054

СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА

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

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
30.07.2025.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк





УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **160054** (13) **U**
(51) МПК**A21D 8/02** (2006.01)**A23L 33/10** (2016.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2025 00679**
(22) Дата подання заявки: **17.02.2025**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **31.07.2025**
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **30.07.2025, Бюл. № 31**

(72) Винахідник(и):
Новікова Наталя Володимирівна (UA),
Дзюндзя Оксана Валентинівна (UA),
Горач Ольга Олексіївна (UA),
Резвих Ніна Ігорівна (UA),
Проценко Григорій Юрійович (UA),
Харченко Кристина Вікторівна (UA),
Вогнівенко Людмила Петрівна (UA)

(73) Володілець (володільці):
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
просп. Університетський, 5/2, м.
Кропивницький, Кіровоградська обл., 25031
(UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА**(57) Реферат:**

Спосіб виробництва хліба включає підготовку сировини, замішування тіста, ферментацію, формування, випікання та охолодження, при цьому як інгредієнти сировини використовують пшеничне борошно, дріжджі, сіль, вівсяне борошно, насіння гарбуза, соняшнику, льону, мед, морквяне пюре та базилік. При цьому інгредієнти змішують у наступному співвідношенні, мас. %:

пшеничне борошно	30
вівсяне борошно	15
вода	25
морквяне пюре	10
мед	5
насіння гарбуза, соняшнику та льону	11,5
базилік	0,5
дріжджі	2
сіль	1.

UA 160054 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема стосується способів виробництва хліба з функціональними властивостями.

Відомий спосіб виробництва хліба [1], що включає підготовку сировини, замішування тіста, ферментацію, формування, випікання та охолодження, у якому як борошно використовують пшеничне борошно високого виходу підвищеної дисперсності, до якого додають суху пшеничну клейковину, ферментативно-активне соєве борошно при такому співвідношенні інгредієнтів, %:

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

при цьому додатково містить олію соняшникову та закваску-підкислювач при такому співвідношенні інгредієнтів, у відсотках до вищезгаданої кількості борошна: дріжджі - 2,0-3,0; сіль - 1,5-2,0; олія соняшникова - 1,0-3,0; закваска-підсилювач - 1,5-10,0.

Недоліком даного способу є те, що в складі хліба міститься високий вміст солі, цукру та рафінованих інгредієнтів, що знижує харчову цінність продукту та обмежує його корисність для здоров'я.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб виробництва хліба з підвищеною харчовою цінністю, збагачення продукту вітамінами, мінералами, антиоксидантами та харчовими волокнами, знижуючи вміст солі, цукру та калорійність.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі виробництва хліба, що включає підготовку сировини, замішування тіста, ферментацію, формування, випікання та охолодження, при цьому як інгредієнти сировини використовують пшеничне борошно, дріжджі, сіль, згідно з корисною моделлю, додають вівсяне борошно, насіння гарбуза, соняшнику, льону, мед, морквяне пюре та базилік, при цьому інгредієнти змішують у наступному співвідношенні, мас. %:

пшеничне борошно	30
вівсяне борошно	15
вода	25
морквяне пюре	10
мед	5
насіння гарбуза, соняшнику та льону	11,5
базилік	0,5
дріжджі	2
сіль	1.

Опис розробленого способу: Спосіб виробництва хліба включає підготовку сировини, замішування тіста, ферментацію, формування, випікання та охолодження.

Відмінною особливістю способу є використання нових інгредієнтів, а саме:

вівсяне борошно, яке частково замінює пшеничне борошно;
насіння гарбуза, соняшнику та льону для збагачення продукту мікроелементами;
мед як природний підсолоджувач;
овочеve пюре (морква) для поліпшення текстури, кольору та вмісту вітамінів;
базилік як ароматичний компонент для зниження вмісту солі.

Технологічний процес:

1. Підготовка інгредієнтів:

Вівсяне борошно просіюється та змішується з пшеничним борошном (у співвідношенні 30:70).

Насіння (гарбуза, соняшнику, льону) замочуються в теплій воді на 15-20 хвилин.

Морквяне пюре готується шляхом бланшування свіжої моркви з подальшим подрібненням.

2. Замішування тіста:

Компоненти змішуються у наступному співвідношенні (мас. %):

пшеничне борошно	30
вівсяне борошно	15
вода	25
морквяне пюре	10
мед	5
насіння гарбуза, соняшнику та льону	11,5
базилік	0,5

- дріжджі 2
сіль 1.
3. Ферментація:
Тісто залишають для бродіння на 60-90 хвилин за температури 25-28 °С.
4. Формування:
Після ферментації тісто розділяють на порції та формують у необхідну форму.
- 5 5. Випікання:
Хліб випікається при температурі 180-200 °С протягом 30-40 хвилин.
6. Охолодження:
Готовий хліб охолоджують при температурі 20-25 °С.
- 10 Характеристики готового продукту:
Збагачення вітамінами (А, Е, групи В), мінералами (магній, кальцій, цинк) та антиоксидантами.
- Знижений глікемічний індекс завдяки використанню вівсяного борошна.
Покращена текстура завдяки морквяному пюре та насінню.
Природний солодкий смак завдяки меду.
- 15 Підвищений термін зберігання через зниження вологості.

Таблиця 1

Органолептичні та фізико-хімічні показники якості кексу за прикладом

Показник	Найближчий аналог	Приклад
Органолептичні показники:		
Зовнішній вигляд	Властивий даному виду хліба	Властивий даному виду хліба, без вм'ятин і пошкоджень краю
Колір	Світло жовтий	Яскраво-золотистий з відтінками моркви.
Смак	Приємний, солодкуватий	Гармонійний, з нотками меду та базиліку, та насіння
Запах	Властивий хлібу	Приємний, з легкими ароматами базиліку
Вид в розрізі	Рівномірنا пористість	Рівномірна пористість, без пустот, добре пропечений.

Таблиця 2

Харчова і біологічна цінність вівсяного печива

Показник	Найближчий аналог	Приклад
Білки, г	7,5	9,2
Жири, г	3,2	4,1
Вуглеводи, г	54,6	50,2
Харчові волокна, г	1,1	2,7
Енергетична цінність, ккал	280,7	260,0
β-каротин, мг/100 г	0,074	0,562
Вітамін (С), мг/100 г	0	12,5

- 20 Запропонований спосіб дозволяє отримати продукт із підвищеною харчовою цінністю, багатий на вітаміни (А, Е, групи В), мінерали (магній, кальцій, цинк) та антиоксиданти. Використання меду та морквяного пюре забезпечує зниження калорійності, покращення текстури та природний солодкий смак. Вівсяне борошно та насіння додають продукту клітковину, знижуючи глікемічний індекс та підвищуючи функціональну цінність хліба. Готовий хліб є універсальним продуктом для людей різних вікових категорій, зокрема для дітей, літніх осіб та тих, хто дотримується здорового харчування.

25 Джерела інформації:

1. Дробот В.І. Патент на корисну модель № 28128 "Хліб покращеної якості"; заявник і патентовласник Національний університет харчових технологій; заявл. 20.07.2007; опубл. 26.11.2007, Бюл. 19/2007.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Спосіб виробництва хліба, що включає підготовку сировини, замішування тіста, ферментацію, формування, випікання та охолодження, при цьому як інгредієнти сировини використовують пшеничне борошно, дріжджі, сіль, який **відрізняється** тим, що додають вівсяне борошно, насіння гарбуза, соняшнику, льону, мед, морквяне пюре та базилік, при цьому інгредієнти змішують у наступному співвідношенні, мас. %:

пшеничне борошно	30
вівсяне борошно	15
вода	25
морквяне пюре	10
мед	5
насіння гарбуза, соняшнику та льону	11,5
базилік	0,5
дріжджі	2
сіль	1

(11) Номер заявки: UA 2015 00074
 (12) Дата подання заявки: 17.08.2015
 (13) Дата публікації заявки: 21.02.2016
 (14) Публікація відомостей: 26.07.2016, Бюлетень 31
 (15) Дата вступу в силу: 26.07.2016, Бюлетень 31

(71) Заявник(и):
 Неайвела Наталія Володимирівна (UA),
 Діонісія Ольга Валентинівна (UA),
 Геран Ольга Осипівна (UA),
 Гурчак Ніна Ігорівна (UA),
 Пасованко Григорій Юрійович (UA),
 Карченко Кристина Вікторівна (UA),
 Васильченко Людмила Петрівна (UA)

(72) Автор(и) (власник(и)):
 ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-
 ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
 вул. Університетська, 52, м.
 Кропивницький, Брацлавська обл., 28001
 (UA)

(14) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБА

(15) Спосіб:
 Спосіб виробництва хліба включає підготовку сировини, замішування тіста, ферментацію, формування, випікання та охолодження, при цьому як інгредієнти сировини використовують пшеничне борошно, дріжджі, сіль, вівсяне борошно, насіння гарбуза, соняшнику, льону, мед, морквяне пюре та базилік. При цьому інгредієнти змішують у наступному співвідношенні, мас. %:

пшеничне борошно	30
вівсяне борошно	15
вода	25
морквяне пюре	10
мед	5
насіння гарбуза, соняшнику та льону	11,5
базилік	0,5
дріжджі	2
сіль	1

UA 160054 U