



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **41903** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A23L 1/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ХЛІБА З ЦІЛЬНОГО ДИСПЕРГОВАНОГО ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

1

2

(21) u200901248

(22) 16.02.2009

(24) 10.06.2009

(46) 10.06.2009, Бюл.№ 11, 2009 р.

(72) МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, UA, КОР-
ДЗАЯ НАТЕЛА РЕВАЗОВНА, UA

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАР-
ЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, UA

(57) Композиція для хліба з цільного диспергова-
ного зерна пшениці, яка містить дисперговане зе-

рно пшениці, сіль і дріжджі, яка **відрізняється**
тим, що вона додатково містить бланшовані та
подрібнені корені моркви, а як сіль - йодовану ку-
хонну сіль за наступним співвідношенням вказаних
компонентів, мас. %:

дріжджі	0,5-1,5
сіль кухонна йодована	0,5-1,5
бланшовані та подрібнені ко- рені моркви	4-10
дисперговане зерно пшениці	решта.

Корисна модель відноситься до харчової про-
мисловості, а саме до композицій для хліба з ціль-
ного диспергованого зерна пшениці.

Найближчим до корисної моделі, що заявля-
ється, є композиція для виробництва зернового
хліба, яка наведена у патенті Російської Федерації
№ 2216175.

Відома композиція містить наступні компонен-
ти:

цільне дисперговане зерно пшениці 1-4 класів
сіль

дріжджі

Дана композиція обрана прототипом.

Прототип і корична модель, що заявляється
мають такі спільні компоненти: дисперговане зер-
но пшениці, сіль, дріжджі.

Але хліб, який виготовляють за допомогою
вказаної композиції має недостатню біологічну і
харчову цінність, а також незбалансованість осно-
вних компонентів харчування.

В основу корисної моделі поставлено задачу
розробити композицію для виробництва хліба з
цільного диспергованого зерна пшениці, в якій
шляхом введення додаткового компонента - бла-
ншованих та подрібнених коренів моркви, а також
зміни кількісних компонентів, забезпечити підви-
щення харчової й біологічної цінності хліба, а та-

кож розширення асортименту хлібобулочних ви-
робів.

Поставлена задача вирішена в композиції для
хліба з цільного диспергованого зерна пшениці,
що містить дисперговане зерно, сіль і дріжджі, тим,
що на відміну від прототипу, вона додатково мі-
стить бланшовані та подрібнені корені моркви, а як
сіль — кухонну йодовану сіль, за таким співвідно-
шенням вказаних компонентів, мас. %:

дріжджі	0,5-1,5;
сіль кухонна йодована	0,5-1,5;
бланшовані й подрібнені ко- рні моркви	4-10;
дисперговане зерно пшениці	решта.

Новим в корисній моделі, є використання до-
даткового компоненту - рослинної добавки, - бла-
ншованих та подрібнених коренів моркви.

Наявність даної добавки у складі композиції
сприяє підвищенню споживних властивостей гото-
вого продукту, а саме, надаючи йому певний смак,
аромат і колір, тим самим дозволяючи зробити
продукт більш привабливим, а також збагачує ко-
рисними компонентами (каротиноїдами, вітаміна-
ми С, В₁, В₂, РР, солями калію, натрію, фосфору,
заліза). Каротин, що міститься в моркві у великій
кількості, сприяє нормалізації обміну речовин,
впливає на фізичний і розумовий розвиток органі-

(19) **UA** (11) **41903** (13) **U**

зму людини, підвищує його опір інфекціям, нормалізує функції органів зору, володіє антиоксидантними властивостями (перешкоджає утворенню вільних радикалів), очищає організм від токсинів і шлаків.

Введення до харчової композиції йодованої солі не тільки збагачує хліб йодом, але і запобігає «картопляної хвороби» та пліснявинню.

Змінюючи кількісний склад вихідної сировини в припустимих межах можна одержати безліч варіантів збагаченого хліба з цільного диспергованого зерна пшениці.

Композицію готують у такій спосіб.

Спочатку зерно пшениці очищають від сторонніх домішок. Підготовлене зерно завантажують в агрегат, де відбувається змочування та злизування зерна. Потім зерно подається в спеціальну ємність для наступного замочування (зерно замочується холодною водопровідною водою при температурі 15-27°C, тривалість замочування 12-18 годин).

Після замочування зерно завантажують в диспергатор, де відбувається його подрібнення до

стану тестової маси з вологістю 38-45%. Отриману дисперсну тестову масу змішують з рецептурною кількістю дріжджів, солі кухонної йодованої та бланшованих та подрібнених корнів моркви. Отриману композицію використовують для випікання хлібу за традиційною технологією.

Приклад 1

Отримали композицію для виробництва хліба, як описано вище. Компоненти брали у такому співвідношенні, мас. %:

дріжджі	1,0
сіль кухонна йодована	1,0
бланшовані та подрібнені корні моркви	7,0
дисперговане зерно пшениці	91,0.

З використанням даної композиції був виготовлений хліб за традиційною технологією випічки. Показники харчової цінності хліба наведені в таблиці 2, органолептичні показники - в таблиці 3.

Приклади 2-5 ілюструють отримання композиції для хліба з цільного диспергованого зерна пшениці. Дані наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Співвідношення компонентів для одержання хліба із цільного диспергованого зерна пшениці.

Найменування компонентів	Масовий вміст компонентів, %				
	№1	№2	№3	№4	№5
Дисперговане зерно пшениці	95,0	92,0	89,0	90,0	88,00
Дріжджі	0,5	1,0	1,5	0,5	1,00
Сіль йодована	0,5	1,0	1,5	0,5	1,00
Бланшований подрібнений корінь моркви	4,0	6,0	8,0	9,0	10,0

Таблиця 2

Харчова цінність хліба із цільного диспергованого зерна пшениці

Показники	Зразки				
	№1	№2	№3	№4	№5
Білки	11,3	10,8	10,7	10,4	10,4
Жири	1,99	1,9	1,89	1,9	1,87
Крохмаль	50,3	49,6	48	48,6	47,6
Клітковина	2,3	2,3	2,23	2,26	2,23
Зола	2,24	2,6	3,1	2,1	2,6
Мінеральні речовини:					
- калій	314	309	304	309	304
- кальцій	51	53	54	51	53
- магній	107	104	102	103	101
- фосфор	325	316	307	311	308
- залізо	4898	4758	4619	4641	4556
Вітаміни					
- β-каротин	0,4	0,55	0,73	0,83	0,91
- тіамін	0,39	0,38	0,34	0,37	0,37
- рибофлавін	0,16	0,16	0,16	0,15	0,16
Енергетична цінність, ккал	277	269	261	264	259

Таблиця 3

Бальна оцінка якості хліба із цільного диспергованого зерна пшениці.

Показник якості хліба	Коефіцієнт вагомості (К _в)	Оцінка, бали	Хліб із цільного диспергованого зерна пшениці з йодованою сіллю та бланшованим коренем моркви.									
			№1		№2		№3		№4		№5	
			Бали	Бали з рахунком К _в	Бали	Бали з рахунком К _в	Бали	Бали з рахунком К _в	Бали	Бали з рахунком К _в	Бали	Бали з рахунком К _в
Колір скоринки	2,0	1-5	4,0	8,0	4,0	8,0	4,0	8,0	4,0	8,0	5,0	10,0
Стан поверхні скоринки	2,0	1-5	3,0	6,0	3,0	6,0	3,0	6,0	3,0	6,0	5,0	10,0
Колір м'якушки	1,5	1-5	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0	5,0	7,5
Структура пористості	2,5	1-5	4,0	10,0	4,0	10,0	4,0	10,0	4,0	10,0	4,0	10,0
Аромат хліба	3,5	1-5	4,0	14,0	5,0	17,5	5,0	17,5	4,0	14,0	4,0	14,0
Смак	3,5	1-5	4,0	14,0	5,0	17,5	5,0	17,5	4,0	14,0	~5ДР	17,5
Розжовуваність м'якушки	1,5	1-5	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0	4,0	6,0
Реологічні властивості м'якушки	3,5	1-5	4,0	14,0	3,0	10,5	3,0	10,5	4,0	14,0	4,0	14,0
Разом	20,0			78,0		81,5		81,5		78,0		89