



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 50496

(13) A

(51) 6 A21D8/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

1

2

(21) 2002010654

(22) 25 01 2002

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Дробот Віра Іванівна, Сильчук Тетяна Ана-
толіївна(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба, який передбачає заміс тіста з борошна, дріжджів, солі, його бродіння, оброблення, вистоювання, випікання й пакування в плівку, який відрізняється тим, що після пакування в плівку хліб обробляють в електромагнітному полі СВЧ при потужності 600 - 800 Вт протягом 1,5 - 2,5 хвилин

Винахід відноситься до харчової промисловості, до хлібопекарської її галузі, і може використовуватися як спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба

Відомий традиційний спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба (Дробот В. І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва - К. Русла-на, 1998, с. 97 - 106)

Недоліком даного способу є невеликий термін зберігання готових виробів

Найбільш близьким до способу, що заявляється є спосіб виробництва хліба тривалого зберігання з застосуванням теплової стерилізації, який передбачає пакування хліба в пергамент, каширо-вану алюмінієву фольгу й крафт-бумагу й стерилі-зацію його при температурі 105-110 °С на протязі 3 годин (Щербатенко В. В. Регулирование техноло-гических процессов производства хлеба и повы-шение его качества - М. Пищевая промышлен-ность, 1976, с. 175 - 176)

Недоліком даного способу є досить тривалий час виготовлення даного хліба

В основу даного винаходу поставлена задача скорочення часу виготовлення хлібу, значне по-довження терміну його зберігання

Поставлена задача вирішується тим, що в способі виробництва житньо-пшеничного хліба, який передбачає заміс тіста з борошна, дріжджів, солі, його бродіння, оброблення, вистоювання, випікання й пакування в плівку, згідно винаходу після пакування в плівку хліб обробляють в елект-ромагнітному полі СВЧ при потужності 600 - 800Вт на протязі 1,5 - 2,5 хвилин

Причинно-наслідковий зв'язок між запропоно-

ваними ознаками і очікуваним технічним результа-том полягає в наступному

Запропоновано спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба, який передбачає приготування заварки, для чого змішують солод житній фермен-тований та житнє обдирне борошно, взяті в кілько-сті 5 - 10% від загальної маси борошна в тісті, з водою температурою 95 - 98°C у співвідношенні 1 : 3. Отриману суміш оцукрюють при температурі 63 - 65°C на протязі 90 - 120 хвилин і охолоджують до температури 30°C. Окремо готують закваску з бо-рошна житнього обдирного, води та стиглої заква-ски, яку використовують в якості джерела молоч-но-кислих бактерій. Далі замішують тісто з заварки, закваски, залишкового борошна, дріж-джів, цукру, солі, житньо-солодового екстракту й ферментного препарату Новаміл. Далі відбуваєть-ся бродіння тіста, його оброблення, вистоювання, випікання й пакування хліба в поліетиленову плів-ку

Після цього хліб обробляють в електромагніт-ному полі СВЧ при потужності 600 - 800Вт на протязі 1,5 - 2,5 хвилин. Застосування цієї обробки дозволяє отримати хліб, який не пліснявіє, як най-менше на протязі 1 місяця. При зберіганні органо-лептичні й фізико-хімічні показники хліба зміню-ються незначно, а після нагрівання й наступного охолодження якість хліба наближається до свіжого випеченого

Приклади здійснення способу

Приклад 1. Приготування хліба з борошна жи-тнього обдирного та пшеничного борошна 1 сорту

Спочатку здійснюють приготування заварки, для чого змішують частину борошна, солод житній

(13) A

(11) 50496

(19) UA

ферментований і воду, які передбачені рецептурою Волописть отриманої заварки 72 - 74% Далі відбувається приготування закваски з борошна, води й частини стиглої закваски, яку використовують в якості джерела молочно-кислих бактерій Здійснюють виброджування закваски Температура, при якій здійснюється бродіння 28 - 30°C, тривалість бродіння 240 - 300 хв Кінцева кислотність закваски 9 - 12 градусів

Далі замішують тісто з заварки, закваски, залишкового борошна, дріжджів, цукру, солі, житньо-солодового екстракту й ферментного препарату Новаміл Далі відбувається бродіння тіста, його оброблення, вистоювання, випічка тістових заготовок і пакування готових виробів в поліетиленову плівку Після цього хліб обробляють в електромаг-

нітному полі СВЧ при потужності 800Вт напруязі 2 хвилин

Інші приклади здійснення способу наведені в таблиці

Таким чином, переваги запропонованого способу виробництва хліба полягають в тому, що упакований хліб обробляють в електромагнітному полі СВЧ при потужності 600 - 800Вт напруязі 1,5 - 2,5 хвилин Застосування цієї обробки дозволяє отримати хліб, який не пліснявіє, як найменше напруязі 1 місяця При зберіганні органолептичні й фізико-хімічні показники хліба змінюються незначно, а після нагрівання й наступного охолодження якість хліба наближається до свіже випеченого

Таблиця

Показники якості хліба напруязі зберігання при різних тривалості обробки

Приклади	Тривалість обробки, хв	Показники якості хліба								Висновки
		Через 1 добу зберігання				Через 1 місяць зберігання				
		Вологість, %	Пористість, %	Кислотність, град	Відносна пластичність м'якушки, %	Вологість, %	Пористість, %	Кислотність, град	Відносна пластичність м'якушки, %	
1	1	45,4	62,0	9,0	70,5	Після двох тижнів зберігання на поверхні виробів з'являється плісень				
2	1,5	45,2	61,4	9,0	71,8	44,2	59,1	9,4	61,8	Напротязі зберігання вироби зберігають гарні показники якості
3	2	45,0	61,2	9,4	72,4	44,0	57,8	9,8	62,0	Найкращі показники якості хліба при зберіганні
4	2,5	44,8	60,7	9,8	74,0	43,4	55,1	10,2	66,5	Напротязі зберігання вироби зберігають гарні показники якості
5	3,0	Після обробки в полі СВЧ вироби деформуються, втрачають свій початковий зовнішній вигляд								

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 - 20 - 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 - 32 - 71