



УКРАЇНА

(19) UA (11) 37312 (13) U

(51) МПК (2006)

A21C 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХАРІВ

1

2

(21) u200807334

(22) 27.05.2008

(24) 25.11.2008

(46) 25.11.2008, Бюл.№ 22, 2008 р.

(72) УСТИНОВ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, UA, ЗУБЧЕ-
НКО ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ, UA, ОМЕЛЬЧУК АННА
БОРИСІВНА, UA(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, UA(57) Спосіб виробництва сухарів, що складається з
приготування тіста, поділу та формування тіста у

плити, вистоювання плит, випікання плит, охолодження та витримання плит, різання плит на скибки, сушіння скибок, охолодження сухарів, відбраковування та пакування, який **відрізняється** тим, що в тісто вносять суспензію із 50 % сухих дріжджів, еламіну і води у співвідношенні 1:15:60, оброблену магнітним полем, напруженість якого змінювали в інтервалі 5-30 кА/м, а час обробки - від 0,5 до 5 хв.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до хлібопекарського виробництва, до виробництва сухарів.

Відомий спосіб виробництва сухарів, який складається зі стадії приготування хліба або сухарних плит, витримання хліба або сухарних плит після випікання, різання формового хліба, сухарних плит на скибки, відбраковування і укладання скибок у касети або на листи, сушіння скибок, охолодження сухарів, відбраковування та пакування виробів у тару [Дробот В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва. -К.: Руслана, 1998. - с.316-354].

Недоліком цього способу є низькі споживчі властивості виробів та відсутність оздоровчих властивостей.

Найбільш близьким до заявленого способу є прискорений спосіб приготування здобних сухарів на емульсії, який складається з приготування тіста на емульсії, поділ та формування тіста у плити, вистоювання плит, випікання плит, охолодження та витримання плит, різання плит на скибки та розкладання їх на листи, завантаження листів на под печі або люльку сушарки, сушіння скибок, охолодження сухарів, відбраковування та пакування виробів. Сухарі приготовані за прискореною технологією характеризуються кращим зовнішнім виглядом та набуханням, краще намокають, по іншим показникам відповідають вимогам стандарту. [Сысоев И.А., Вдовиченко А.С. Приготовление сдобных сухарей ускоренным способом на эмульсин. - Хлебопекарная и кондитерская промышленности, 1979, №6, с.22-23].

Недоліком даного способу є відсутність оздоровчих властивостей.

В основу корисної моделі поставлено завдання створення способу виробництва здобних сухарів з оздоровчими властивостями, розширити асортимент виробів з підвищеною біологічною цінністю, забезпечити їх високу та стабільну якість.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва сухарів складається з приготування тіста, поділу та формування тіста у плити, вистоювання плит, випікання плит, охолодження та витримання плит, різання плит на скибки та розкладання їх на листи, завантаження листів на под печі, сушіння скибок, охолодження та пакування. Згідно корисної моделі, в тісто вносять суспензію із 50% сухих дріжджів, еламіну і води у співвідношенні 1:15:60, оброблену магнітним полем, напруженість якого змінювали в інтервалі 5-30кА/м, а час обробки - від 0,5 до 5хв.

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

Магнітне поле позитивно впливає на активність дріжджів. Під дією магнітного поля активність дріжджів підвищується, внаслідок чого збільшується газоутворювальна здатність.

Еламін надає харчовим продуктам оздоровчих властивостей. Це харчова добавка, яка практично повністю зберігає вміст морської капусти. Він діє як сорбент, володіє протизобним ефектом і викликає загальноукріплюючу дію, оскільки зв'язує та виводить з організму радіонукліди і солі важких металів, а також поповнює організм недостаючими ма-

(13) U

(11) 37312

(19) UA

кро- і мікроелементами, йодом, вітамінами та іншими корисними речовинами, на які багата морська капуста.

Особливу цінність еламіну обумовлює вміст комплексу мінеральних речовин і полісахаридів, що мають комплексоутворюючі властивості.

У продуктах харчування еламін починає діяти ще до поступання в організм. Альгінати, які містяться в ньому, взаємодіють з важкими металами і радіонуклідами, що попали у харчові продукти і утворюють з ними стійкі комплекси, які не засвоюються організмом. При поступанні в організм продуктів з еламіном процеси сорбції металів і радіонуклідів продовжуються. У процесі травлення клітковина, харчові волокна, альгінати і утворені ними комплексні з'єднання з важкими металами і радіонуклідами не засвоюються в шлунково - кишковому тракті і без змін виводяться.

Еламін - гарний емульгатор, згущувач, стабілізатор. Він володіє здатністю підвищувати захист і адаптацію організму до шкідливих речовин.

При внесенні такої сировини ми одночасно збагачуємо вироби вітамінами, які позитивно впливають на стан людського організму.

При напруженості магнітного поля менше 5кА/м та тривалості обробки менше 0,5хв. (табл. 1, приклад 1) газоутворювальна здатність тіста не змінюється, спостерігається погіршення органолептичних показників готових виробів.

При напруженості магнітного поля в інтервалі 5-30кА/м та тривалості обробки від 0,5 до 5хв. (табл. 1, приклад 2, 3, 4) спостерігається найбільша газоутворювальна здатність тіста, кількість клейковини незначно зменшується, титрована кислотність не змінюється, готові вироби мають добрі фізико-хімічні та органолептичні показники.

Таблиця

Приклади отримання складу

Приклад	Напруженість магнітного поля, кА/м	Тривалість обробки, хв	Примітки	Висновки
1	3	0,25	Збільшення газоутворювальної здатності не спостерігається	Склад рецептури не забезпечує стабільну якість сухарів
2	5	0,5	Спостерігається найбільша газоутворювальна здатність тіста, кількість клейковини незначно зменшується, титрована кислотність не змінюється	
3	15	2,5		
4	30	5		Склад рецептури забезпечує стабільну якість сухарів
5	35	8	Збільшення газоутворювальної здатності не спостерігається	Склад рецептури не забезпечує стабільну якість сухарів

При напруженості магнітного поля більше 30кА/м та тривалості обробки більше 5хв. (табл., приклад 5) збільшення газоутворювальної здатності не спостерігається, погіршуються структурно - механічні та органолептичні показники готових виробів.

Спосіб здійснюється наступним чином. Сухарі готуються традиційним опарним способом без виздобу. Опара готується з 50% всієї кількості борошна, передбаченою рецептурою. Вологість опари - 51,0-52,0%. В опару вносять суспензію із 50% сухих дріжджів, еламіну і води у співвідношенні 1:15:60, оброблену магнітним полем, напруженість

якого змінювали в інтервалі 5-30кА/м, а час обробки - від 0,5 до 5хв.

В тісто вноситься решта борошна, дріжджів та інші рецептурні компоненти.

Після дозрівання тісто ділять на шматки та формують у плити. Сухарні плити вистояють, випікають та витримують. Після витримання сухарні плити ріжуть на скибки, сушать та охолоджують. Готові вироби пакують та зберігають.

Даний спосіб виробництва сухарів дає можливість одержувати здобні сухарі з підвищеною харчовою цінністю за рахунок внесення харчової добавки, в якості якої використовується еламін, що надає виробам оздоровчих властивостей.