



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94564** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A21D 8/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 03191</p> <p>(22) Дата подання заявки: 28.03.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2014, Бюл.№ 22</p>	<p>(72) Винахідник(и): Тополь Інна Василівна (UA), Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Кулініч Віра Ігорівна (UA), Арпуль Оксана Володимирівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

(57) Реферат:

Спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба передбачає заміс тіста з борошна, дріжджів, солі, цукру, його бродіння, оброблення, вистоювання й випікання. Крім цього, на стадії замісу тіста використовують підкислювач "Аграм темний", який вводять в кількості 0,95-1,05 % від маси борошна, та щавнат, який вводять в кількості 0,5-1,5 % від маси борошна.

UA 94564 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, до хлібопекарської її галузі.

Найбільш близьким до заявленого способу є традиційний спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба (Дробот В.І Довідник з технології хлібопекарського виробництва - К.: Руслана, 1998 - 415 с), який передбачає заміс тіста з борошна, дріжджів, солі, цукру, його бродіння, оброблення, вистоювання й випікання.

Недоліком даного способу є досить тривалий час виготовлення даного хліба, його недостатня біологічна цінність.

В основу корисної моделі поставлена задача скорочення часу виготовлення хліба, підвищення його біологічної цінності.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі виробництва хліба, який передбачає заміс тіста з борошна, дріжджів, солі, цукру, бродіння, оброблення, вистоювання й випікання, згідно з корисною моделлю, на стадії замісу тіста використовують підкислювач «Аграм темний», який вводять в кількості 0,95-1,05 % від маси борошна, та щавнат, який вводять в кількості 0,5-1,5 % від маси борошна.

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

Використання підкислювача «Аграм темний» дозволило відмовитися від складного і тривалого процесу введення житніх заквасок і перейти на однофазне приготування тіста із бродінням його після замісу впродовж 30 хв, поліпшити процес оброблення тіста.

Кількість 0,95-1,05 % зумовлена тим, що при меншій кількості не відбудуться потрібні біохімічні, мікробіологічні і колоїдні процеси, які забезпечують високі смакові якості хліба. При більшій кількості хліб матиме кислий смак.

Як білковий збагачувач використано сировину рослинного походження - щавнат (міжвидовий гібрид щавлю шпинатного чи шпинату англійського із щавлем тянь-шанським) у кількості 0,5-1,5 % до маси борошна.

За вмістом протеїну і вітамінів у ранніх фазах щавнат посідає одне з перших місць серед овочевих та кормових рослин. Його високі харчові і кормові властивості відзначені у фазах розетки, стеблуння і бутонізації. У цей період у надземній масі в абсолютно сухій речовині (12-18 %) міститься від 30 до 40 % протеїну, до 700 мг % - аскорбінової кислоти, до 60 мг % - каротину. Безазотисті екстрактивні речовини (БЕР) становлять від 35 до 55 %, включаючи від 6 до 20 % цукрів. Кількість ліпідів у зеленій масі незначна, від 2,8 до 6,2 %. Вміст клітковини зростає від початку використання (6,8 %) до його завершення (30 %).

Спосіб здійснюється таким чином. Приготування тіста однофазним дискретним способом, для чого на стадії замісу тіста з борошна, дріжджів, солі, цукру вводять підкислювач «Аграм темний» в кількості 0,95-1,05 % від маси всього борошна в тісті та щавнат в кількості 0,5-1,5 % від маси всього борошна в тісті. Далі відбувається бродіння тіста, його оброблення, вистоювання й випікання тістових заготовок.

Приклад конкретного виконання. Тісто для виготовлення житньо-пшеничного хліба готують однофазним дискретним способом. Для замісу тіста дозують борошно пшеничне та житнє, цукрово-сольовий розчин, дріжджі, підкислювач «Аграм темний» у кількості 0,95-1,05 % від маси борошна та щавнат в кількості 0,5-1,5 % від маси борошна. Після замісу тісто ставлять на бродіння при температурі 30-32 °С протягом 30 хвилин. Тісто розділяють на шматки та кладуть у змащені рослинною олією форми. Форми ставлять в шафу для заключного вистоювання.

Інші приклади здійснення способу наведені в таблиці.

45

Показники якості хліба з різним вмістом щавнату

Приклади	Показники						Висновки
	Кількість щавнату, %	Питомий об'єм хліба, см ³ /г	Пористість, %	Відношення н/д	Кислотність хліба, град	Вміст білка, %	
1	0,3	2,14	63,12	0,42	4,6	7,55	Додавання щавнату не впливає на якість готових виробів
2	0,5	2,04	63,38	0,40	4,6	7,98	Покращуються всі показники якості хліба
3	1,0	1,93	62,88	0,45	5,4	8,65	При такій кількості щавнату отримуємо найкращі показники якості хліба
4	1,5	1,83	58,18	0,43	5,4	9,97	Показники якості хліба погіршуються
5	2,0	1,65	56,16	0,41	5,8	10,21	Якість хліба погіршується, відчувається кислий смак хліба

5 Таким чином, переваги запропонованого способу виробництва хліба полягають в тому, що на стадії замісу тіста використовують щавнат в кількості 0,5-1,5 % від маси борошна, що приводить до підвищення біологічної цінності хліба, та підкислював «Аграм темний» в кількості 1 % від маси борошна, що приводить до скорочення часу виготовлення хлібу.

Для забезпечення найкращих показників якості хліба, оптимальним є внесення щавнату у кількість 0,5-1,5 % від маси борошна.

10 Технічний результат полягає в скороченні часу виготовлення хліба та підвищенні його біологічної цінності.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб виробництва житньо-пшеничного хліба, який передбачає заміс тіста з борошна, дріжджів, солі, цукру, його бродіння, оброблення, вистоювання й випікання, який **відрізняється** тим, що на стадії замісу тіста використовують підкислювач "Аграм темний", який вводять в кількості 0,95-1,05 % від маси борошна, та щавнат, який вводять в кількості 0,5-1,5 % від маси борошна.

20