



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **109351** (13) **C2**  
(51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**

<p>(21) Номер заявки: <b>а 2014 03745</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>10.04.2014</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.08.2015</b></p> <p>(41) Публікація відомостей про заяву: <b>25.12.2014, Бюл.№ 24</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.08.2015, Бюл.№ 15</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Тополь Інна Василівна (UA), Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Кулініч Віра Ігорівна (UA), Арпуль Оксана Володимирівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)</b></p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: ТОВ «Солес» / Підкислювач «Аграм темний» [ Інтернет-публікація], URL: <a href="http://www.soles.com.ua/opis/agramt.pdf">http://www.soles.com.ua/opis/agramt.pdf</a> (Збережено Wayback Machine 22.01.2014), знайдено 18.06.2015 Рахметов Д., Рахметова С. Щавнат: и овощ, и корм, и фитотопливо / Журнал современного агропромышленника "Зерно", опубліковано в №3, 2011 (Знайдено в Інтернеті URL: <a href="http://www.zerno-ua.com/?p=5304">http://www.zerno-ua.com/?p=5304</a>) RU 2324356 C2, 20.05.2008 RU 2011132128 A, 10.02.2013 UA 50043 U, 25.05.2010 RU 2012137635 A, 10.03.2014 RU 2011141629 A, 10.06.2013</p>
--	---

**(54) СКЛАД ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до складу житньо-пшеничного хліба, що містить борошно житнє, борошно пшеничне, дріжджі пресовані, сіль, цукор, причому до складу рецептурної суміші вводять підкислювач "Аграм темний" та щавнат.

UA 109351 C2



Винахід належить до харчової промисловості, до хлібопекарської її галузі.

Відомий житньо-пшеничний хліб "Столичний", в рецептуру якого входить борошно житнє, борошно пшеничне, дріжджі пресовані, сіль, цукор (Дробот В.І Довідник з технології хлібопекарського виробництва - К.: Руслана, 1998-415 с).

5 Співвідношення компонентів, %:

борошно житнє	45-47
борошно пшеничне	47-45
дріжджі пресовані	2,5-2
сіль	2-3
цукор	3,5-3.

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

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

- 10 Поставлена задача вирішується тим, що склад житньо-пшеничного хліба зі щавнатом містить борошно житнє, борошно пшеничне, дріжджі пресовані, сіль, цукор, згідно з винаходом, до складу хліба вводять підкислювач "Аграм темний" та щавнат, у такому співвідношенні, %:

борошно житнє	45-47
борошно пшеничне	47-45
підкислювач "Аграм темний"	0,6-1,2
щавнат	0,5-1,5
дріжджі пресовані	2-0,5
сіль	1,4-1,8
цукор	3,5-3.

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

- 15 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.

- 20 Кількість 0,6-1,2 % 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.

- 25 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 %).

30 Приклади отримання складу наведені в таблиці.

Приклади отримання складу житньо-пшеничного хліба зі щавнатом

Приклад	Рецептурні компоненти, %							Висновки
	Борошно житнє	Борошно пшеничне	Підкислювач "Аграм темний"	Щавнат	Дріжджі пресовані	Сіль	Цукор	
1	44	48	0,3	0,3	2,4	1,2	3,8	Незадовільні структурно-механічні властивості тіста
2	45	47	0,6	0,5	2,0	1,4	3,5	Гарні структурно-механічні показники тіста та органічні показники готового виробу
3	46	46	1,0	1,0	1,2	1,6	3,2	
4	47	45	1,2	1,5	0,5	1,8	3,0	Значно погіршені органічні показники готового виробу
5	48	44	1,5	2,0	0,3	2,0	2,2	

5 Таким чином, введення до рецептурної композиції щавнату в кількості 0,5-1,5 % призводить до підвищення біологічної цінності хліба, та підкислювача "Аграм темний" в кількості 0,6-1,2 % призводить до скорочення часу виготовлення хліба.

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 ВИНАХОДУ

15 Склад житньо-пшеничного хліба, що містить борошно житнє, борошно пшеничне, дріжджі пресовані, сіль, цукор, який **відрізняється** тим, що до складу рецептурної суміші вводять підкислювач "Аграм темний" та щавнат при наступному співвідношенні компонентів, %:

борошно житнє	45-47
борошно пшеничне	47-45
підкислювач "Аграм темний"	0,6-1,2
щавнат	0,5-1,5
дріжджі пресовані	2-0,5
сіль	1,4-1,8
цукор	3,5-3.