

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 109225

**СПОСІБ ЛАБОРАТОРНОГО ВИПІКАННЯ ХЛІБА ІЗ
БОРОШНА ПШЕНИЧНОГО ЗІ СПЕЛЬТИ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **10.08.2016**.

В.о. Голови Державної служби
інтелектуальної власності України

А.А.Малиш





ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **109225** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A21D 8/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 11532	(72) Винахідник(и): Господаренко Григорій Миколайович (UA), Осокіна Ніна Максимівна (UA), Любич Віталій Володимирович (UA), Полянецька Ірина Олегівна (UA), Петренко Василь Вікторович (UA), Возіян Валерія Валеріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.11.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.08.2016	(73) Власник(и): УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА, вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.08.2016, Бюл.№ 15	

(54) СПОСІБ ЛАБОРАТОРНОГО ВИПІКАННЯ ХЛІБА ІЗ БОРОШНА ПШЕНИЧНОГО ЗІ СПЕЛЬТИ

(57) Реферат:

Спосіб лабораторного випікання хліба із борошна пшеничного зі спельти включає випікання хліба. Також додають дріжджі пресовані та сіль кухонну в кількості 1,5 % кожного, воду питну в кількості 52-55 % від маси борошна, піддають бродінню в термостаті (температура 28-32 °C) впродовж 30-40 хв.

UA 109225 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, може бути використана в селекції, рослинництві, агрохімії, землеробстві, харчовій промисловості під час оцінки хлібопекарських властивостей зерна пшениці спельти.

Відомо декілька способів лабораторного випікання хліба із борошна пшеничного, що включає застосування в рецептурі приготування бромату калію чи цукру, або без цих інгредієнтів. Згідно з методикою державного сорто випробування рецептура тіста включає: борошно 70 %-го виходу - 100 г (за вологості 14 %), дріжджі пресовані - 3 г, цукор - 2,5 г, сіль - 1,3 г, бромат калію - 0,003 г, аскорбінова кислота - 0,0075 г, вода питна - відповідно до водопоглинальної здатності борошна за показником фаринографа, що відповідає консистенції тіста 500 од. ф. Після приготування тіста та поділу на куски, форми ставлять у термостат для розстоювання до готовності і садіння в піч за температури 200-220 °C (180-240 хв) (Методика державної науково-технічної експертизи сортів рослин [Сорока В. І., Андрющенко А. В., Шовгун О. О. та ін.]. - Вип. 7, друге видання. - К.: Алефа, 2011. - 108 а).

Проте описаний спосіб розроблено для борошна пшеничного, що отримують із зерна пшениці м'якої. Крім цього, його недоліком є використання бромату калію, який не завжди є в наборі реактивів лабораторій.

Відомі також інші способи приготування тіста для лабораторного випікання хліба. За одним, тісто готують із усієї сировини, що передбачено рецептурою за один прийом. Витрата дріжджів пресованих на розпушування тіста становить 2,0-3,0 % від маси борошна залежно від його сорту. Тривалість бродіння тіста 150-180 хв за температури 28-32 °C. Випікають хліб 15-20 хв за температури 200-220 °C [Дробот В. І. Технологія хлібопекарського виробництва. - К.: Логос, 2002. - С. 155-156].

За іншим способом уся кількість борошна, води, дріжджів і солі також замішується за один прийом. Проте, дріжджі пресовані розводять в 3-4-разовій кількості води з температурою 32-35 °C, що йде на заміс тіста, і додають розчин солі та борошно. Всі компоненти ретельно перемішують для отримання однорідного тіста. Кількість води, необхідної для отримання тіста заданої вологості, визначають розрахунково. Витрата дріжджів пресованих, залежно від сорту борошна, тривалості бродіння і якості дріжджів, становить 1,5-2,5 %. Тривалість бродіння 3,5-4 год. за температури 28-30 °C. Через 50-60 хв після початку замісу тісто обминають. Готовність тіста визначається за його кислотністю, що збільшується в 1,5 рази, і за пружністю тіста, що вигинається після короткотермінового натискання на поверхню тіста. Випікають хліб 15-20 хв за температури 200-220 °C [Ройтер І.М. Довідник по хлібопекарському виробництві / І.М. Ройтер. - М.: Харчова промисловість, 1972. - Т. 2. - С. 240-241].

Проте описані способи також розроблено для борошна пшеничного з пшениці м'якої. Застосування більш тривалого бродіння тіста за розстоювання у формі істотно знижує об'ємний вихід хліба та погіршує його зовнішній вигляд - утворюються тріщини і пухирці.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу лабораторного випікання хліба із борошна пшеничного зі спельти для оцінки його хлібопекарських властивостей.

Спосіб лабораторного випікання хліба із борошна пшеничного зі спельти здійснюють у три етапи: оброблювання тіста, розстоювання та випікання хліба.

Для приготування тіста беруть 100 г 70 %-го виходу борошна пшеничного із зерна пшениці спельти вищого сорту (вологість 14 %), дріжджі пресовані - 1,5 %, сіль - 1,5 %, вода питна - згідно з водопоглинальною здатністю борошна, що за показником фаринографа відповідає консистенції тіста 500 од. ф. або 52-55 %. Після приготування тіста його піддають бродінню - ставлять у термостат на 30-40 хв. за температури 28-32 °C, потім тісто обробляють, формують, уміщують у форму та знову ставлять у термостат. Кінець розстоювання тіста визначають органолептично.

Випікають хліб зі зволоженням пекарної камери за температури 200-220 °C упродовж 15-20 хв.

Запропонований спосіб лабораторного випікання хліба із борошна пшеничного зі спельти не суперечить загальноприйнятим методам, що дає можливість порівнювати отримані результати з якістю хліба інших зернових культур. Розроблена рецептура забезпечує об'єктивне визначення хлібопекарських властивостей зерна пшениці спельти.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лабораторного випікання хліба із борошна пшеничного зі спельти, що включає випікання хліба, який відрізняється тим, що додають дріжджі пресовані та сіль кухонну в кількості 1,5 % кожного, воду питну в кількості 52-55 % від маси борошна, піддають бродінню в термостаті (температура 28-32 °C) впродовж 30-40 хв.