Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0820U100347

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Медвідь Ірина Миколаївна
2. Medvid Iryna M.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 181

Назва наукової спеціальності: Харчові технології

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-11-2020

Спеціальність за освітою: Технології в ресторанному господарстві

Місце роботи здобувача: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 26.058.001

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 65.33.29

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології хліба спеціального дієтичного призначення
2. The improvement of special dietary purpose bread technology

Реферат:

1. Дисертацію присвячено науковому обґрунтуванню та удосконаленню технології безглютенового хліба з рисового борошна із використанням амілолітичних ферментів, олії рослинної та структуроутворювачів. Систематизовано дані літературних джерел щодо способів підвищення технологічного потенціалу борошняної сировини для виробництва хлібобулочних виробів для людей із глютензалежними захворюваннями та проаналізовано досвід застосування ензимів, поверхнево-активних речовин (ПАР), гідроколоїдів і білків для регулювання її властивостей. На підставі аналізу хімічного складу та технологічних властивостей різних сортів рисового борошна встановлено доцільність використання в якості сировини для виробництва безглютенового хліба борошна з шліфованого (білого) рису. Обгрунтовано переваги його застовування за дисперністю та гранулометричним складом, водопоглинальною, водо- і жироутримуючою здатністю. Проведено аналіз стану вуглеводно-амілазного комплексу рисового борошна. Виявлено, що рисове борошно має у 2 рази нижчу активність □- і □-амілази та газоутворювальну здатність в порівнянні з пшеничним борошном вищого сорту. Встановленовпливамілолітичнихферментів на накопиченняцукрівпід

час гідролізукрохмалюмодельних тістових систем з рисового борошна. З метою інтенсифікації деполімеризації крохмалю рисового борошна запропоновано раціональний спосіб його модифікації – приготування напівфабрикату-гідролізату з борошна вологістю 65 %, що забезпечує достатній ступінь гідролізу крохмалю (кількість утворених цукрів становить 5,9 % на СР) зі скороченням тривалості технологічного процесу до 2 год. Есперимментально визначено, що застосування ферментативної модифікації крохмалю рисового борошна сприяє активізації газоутворення та кислотонакопичення, що забезпечує необхідну інтенсивність бродіння тістових напівфабрикатів для покращення якості готових виробів. Доведено доцільність сумісного використання знежиреного лецитину, соняшникової олії і як структуроутворювача – сухого яєчного білка або ГПМЦ у рецептурній композиції удосконаленого безглютенового хліба в поєднанні з ферментативною модифікацією крохмалю рисового борошна. Методом математичного моделювання оптимізовано рецептурні дозування комбінацій сировинних інгредієнтів: «лецитин, олія, сухий яєчний білок» та «лецитин, олія, ГПМЦ» у кількостях відповідно «1,0 %, 3,0 %, 4,0 %» і «1,0 %, 3,0 %, 1,0 %» до маси борошна, які забезпечують найвищі показники якості готових виробів. В результаті проведених експериментальних досліджень розроблено рецептури і технологічні інструкції на нові вироби. Здійснено апробацію технології нових виробів у виробничих умовах закладів ресторанного господарства м. Києва та у навчальному процесі НУХТ.

2. The dissertation is devoted to scientific justification and improvement of gluten-free bread technology made of rice flour with the use of amylolytic enzymes and structure-forming agents. The literature sources systemized regarding the ways of increasing the technological potential of flour raw materials for the bakery products production for the people with gluten-dependent diseases and analyzed the experience of the use of enzymes, surfactants, hydrocolloids and proteins to regulate its properties. On the basis of chemical and technology composition analysis of different varieties of rice flour, the expediency of the use of the ground (white) rice flour in the gluten-free bread production was established. The advantages of its application in granulometric composition, water absorption, water and fat-holding capacity are substantiated. The state of carbohydrate-amylase complex of rice flour was analyzed. It is determined, that the rice flour has two time lower activity of □- and □-amylase and gas-forming ability in comparison to higher-grade rice flour. The influence of amylolytic enzymes on the accumulation of sugars during the hydrolysis of starch model rice flour systems with a moisture content. In order to intensify the depolymerization of rice flour starch, a rational method of its modification is offered within the preparation of semi-finished hydrolyzate of flour with 65% moisture content, which provides sufficient level of starch hydrolysis (the amount of sugars formed is 5.9% to dry substances) with a reduction of technological process by 2 hours. It has been experimentally determined that the use of enzymatic modification of rice flour starch promotes the activation of gas formation and acid accumulation, which provides the necessary intensity of fermentation of dough semi-finished products to improve the quality of ready-made products. The feasibility of the combined use of low-fat lecithin, sunflower oil and as structure-forming agents– dry egg white and HPMC in the formulation of improved gluten-free bread in combination with enzymatic modification of rice flour starch. By the method of mathematical modelling the prescription dosages of combinations of raw ingredients were optimized: "lecithin, oil, dry egg white" and "lecithin, oil, HPMC" in quantities of "1.0%, 3.0%, 4.0%" and "1,0%, 3.0%, 1.0%" by weight of flour, which provide with the highest quality of finished products. As a result of the experimental researches, recipes and technological instructions for new products have been developed. Due to the results of calculations of expected economic efficiency from the sale of products, it is established that the selling price of bread "Snow White" and "Dawn" is 92.45 UAH and 93.23 UAH per 1 kg, which confirms the feasibility of introducing improved technology. The technology of new products was tested in the production conditions of the restaurants of Kyiv and in the educational process of NUFT.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Доценко Віктор Федорович
2. Dotsenko Viktor F.

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравченко Михайло Федорович
2. Kravchenko Mykhaylo Fedorovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Перцевой Федір Всеволодович
2. Percevoj Fedir V.

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сильчук Тетяна Анатоліївна
2. Sylchuk Tetiana

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нємiріч Олександра Володимирівна
2. Nyemirich Oleksandra V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ковбаса Володимир Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ковбаса Володимир Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.