Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U000058

Державний реєстраційний номер: 0113U002004

Відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка конкурентоздатних технологій хлібобулочних, кондитерських і макаронних виробів оздоровчого, лікувально-профілактичного та дієтичного призначення

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Харківський державний університет харчування та торгівлі

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01566330

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 61051, м. Харків, вул. Клочківська, 333

Телефон: (057)336-89-69, (057)337-85-35

E-mail: hduht@kharkov.com

WWW: www.hduht.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Харківський державний університет харчування та торгівлі

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01566330

Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61051, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380573378535

E-mail: hduht@kharkov.com

E-mail: mail@hduht.edu.ua

WWW: http://www.hduht.edu.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 3 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка конкурентоздатних технологій хлібобулочних, кондитерських і макаронних виробів оздоровчого, лікувально-профілактичного та дієтичного призначення

Назва роботи (англ)

The development of the competitive technologies of bread, confectionery and pasta for health, preventive and dietary purposes

Реферат (укр)

Обґрунтовано актуальність використання зерна з полби сорту Голіковська у технології зернового хліба. Досліджено морфологічні особливості, хімічний склад, хлібопекарські властивості полби, а саме силу за показниками кількості та якості клейковини, структурно-механічними та фізичними властивостями тіста. Запропоновано рекомендації щодо використання зерна полби у технології хліба. Розглянуто відомі способи використання зародків і продуктів їх переробки у технологіях хлібобулочних виробів. Встановлено, що шроти зародків та вівса і жмиху зародків кукурудзи є джерелом білку, харчових волокон, вітамінів групи В, речовин з антиоксидантною активністю, що робить їх перспективною сировиною для підвищення харчової та біологічної цінності хлібобулочних виробів. Найбільш перспективним видом сировини для збагачення макаронних виробів фізіологічно функціональними речовинам є продукти переробки плодово-овочевої сировини, а саме кріопаста з моркви та гарбуза. Обґрунтовано можливість застосування кріопаст з моркви та гарбуза при виготовленні макаронних виробів. Доведено, що використання добавок з рослинної сировини позитивно впливає не тільки на якість макаронних виробів, але й підвищує їх харчову цінність. Проаналізовано шляхи удосконалення технології кексів за рахунок використання рослинної сировини. Наведена характеристика волоського горіху та розглянуто напрямки його застосування у харчових продуктах. Розроблено технологію кексів з додаванням дієтичної добавки "Клітковина ядер волоського горіха" та запропоновано рецептуру кексів з вмістом добавки 12%. Відзначено, що кекси мають гарні органолептичні властивості. Новий виріб має підвищену харчову та біологічну цінність. Впродовж нормативного терміну зберігання новий продукт зберігає свої властивості у межах норм. Розроблено технологію безбілкового хліба з використанням нової запропонованої системи полісахаридвмісних рецептурних компонентів ("борошно безбілкове"), яка виконує роль борошняної складової в тісті та складається з крохмалю кукурудзяного, борошна житнього в кількості 5,0% до маси крохмалю та структуроутворювача ксантану в кількості 0,3% до маси крохмалю, що дозволило отримати вироби з високими органолептичними та фізико-хімічними показниками якості. Розроблено рецептури хліба дієтичного безбілкового, безбілкового "Селянського" та безбілкового "Морквяного", технологічні та апаратурно-технологічну схеми виробництва нових видів хліба. Обґрунтовано доцільність використання солюбілізованих речовин та рослинних барвників у технології маршмелоу. Визначено оптимальні умови екстракції барвних речовин кріас-порошків із суданської троянди та чорноплідної горобини. Досліджено кінетику набрякання желатину з солюбілізованою соняшниковою олією у екстрактах кріас-порошків із суданської троянди і чорноплідної горобини. Розроблено рецептуру маршмелоу з використанням желатину з солюбілізованою соняшниковою олією та екстрактів кріас-порошку із суданської троянди та сухих пелюстків ефіроолійної троянди. Визначено органолептичні, фізико-хімічні показники та число аромату нових видів маршмелоу.

Реферат (англ)

The actuality of using grain from einkorn in the technologies of whole grain bread. Bakery properties of einkorn flour, namely the power of gluten quality and quantity, structural-mechanical and physical properties of flour are researched. The recommendations on using einkorn flour in the technology of bread are suggested. The ways of using of cereals germ and their products in bakery technologies are studied. It is determine that oat and corn germ oil-cakes are source of protein, fiber, B

vitamins, substances with antioxidant activity. It makes them prospective raw materials for the improve of nutritive and biological value of bakery products. The possibility of applying cryo-pasts from carrots and pumpkin during the preparation of pasta is substantiated. It is proved that the use of supplements from plant raw materials positively influence both the quality of pasta and their nutritive value. Introduction of the researched supplement during the production of pasta makes them yellow and significantly increase the amount of carotenoids. The development technology of non-protein bread with the use of new components with polysaccharides system named "non-protein flour", which serves as a flour component of the non-protein dough. "Non-protein flour" consists of corn starch, rye flour in amount of 5,0% by starch weight, structuring additive xanthan in amount of 0,3% by starch weight. Production of non-protein bread based on "non-protein flour" provides a product with high organoleptic and physical-chemical quality indexes. The recipes of three products were developed: non-protein bread, "Selyansky" and "Morkvyany". Moreover technological and equipment scheme of production of new types of bread were developed. The ways for the improvement of cakes technology due to the use of plant raw materials are analyzed. The walnut is characterized and the directions of its application in food products are considered. The technology of scalded gingerbread with the addition of dietary supplement "Cellulose of walnut kernel" is elaborated and the receipt of cakes with 12% supplement is suggested. It is noted that cakes have good organoleptic properties. New product possesses the increased nutritive and biological value. During the normative storage term the new product maintains its properties in the norm limits. The purpose to use the soluble substances and vegetable dyes in marshmallow technology was established. The optimal conditions to extract the colour agents krias-powders from Sudanese rose and chokeberry were determined. The kinetics of swelling of gelatin with solubilized sunflower-seed oil in extracts of the krias-powders from Sudanese rose and chokeberry was investigated. The marshmallow recipe using gelatin with solubilized sunflower-seed oil and extracts of krias-powder from Sudanese rose and of dried petals of Rose gallica was developed. Organoleptic, physic-chemical parameters and the aroma number of new types of marshmallow were determined.

Індекс УДК: 664.6, 664.66/69:664.64/047.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 65.33

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Рецептури і технології хлібобулочних, кондитерських, макаронних виробів з використанням нетрадиційної сировини рослинного походження

Назва продукції (англ): Formula and technology of bakery, confectionary, pasta using nontraditional raw materials of plant origin

Очікувані результати:

Галузь застосування: 15.81 Виробництво хліба та хлібобулочних виробів; 15.82 Виробництво сухарів, печива, пирогів і тістечок тривалого зберігання; 15.84 Виробнитво какао, шоколаду та цукристих кондитерських виробів;15.85 Виробництво макаронних виробів;15.88 Виробництво продуктів дитячого харчування та дієтичних продуктів

Опис продукції (укр): Технології хліба з використанням зерна полби, продуктів переробки зародків зернових культур. Виготовлення макаронних виробів з додаванням кріопасти з моркви та гарбуза. Технологія спеціальних безбілкових та безглютенових хлібобулочних виробів. Використання шроту горіху волоського в технології кексів та солюбілізованих речовин і рослинних барвників в технології маршмелоу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 28.02.2013; 19.04.2013; 25.04.2013; 14.01.2014; 20.01.2014

Виробник продукції: ХДУХТ

Споживачі продукції: Хлібозаводи, спеціалізовані підприємства та цехи

Перспективні ринки: ринок хлібобулочних. борошняних кондитерських і макаронних виробів

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Кучерук З.І., Цуканова О.С. Використання полісахаридів рослинного і мікробного походження в технології безбілкового хліба : Монографія. - Х.: ХДУХТ, 2014. - 131 с. 2. Олійник С.Г., Лисюк Г.М., Кравченко О.І. Самохвалова О.В. Технології хлібобулочних виробів з продуктами переробки зародків пшениці : Монографія. - Х.: ХДУХТ, 2014. - 108 с. 3. Олійник С.Г., Степанькова Г.В., Кравченко О.І. Дослідження перебігу процесів дозрівання пшеничного тіста з використанням продуктів переробки вівса та кукурудзи // Зб. наук. праць ОНАХТ. - Одеса: 2014. - Вип. 46, т.1. - С. 137-141. 4. Самохвалова О.В., Касабова К.Р. Перспективы использования шрота зародышей пшеницы и свекловичных волокон в технологии маффинов // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. - Volume 2. - No.5.- 2014 - P. 126-129. 5. Олійник С.Г., Степанькова Г.В. Влияние продуктов переработки зародышей овса и кукурузы на структурно-механические свойства теста из пшеничной муки // Scientific Leters of Academic Society of Michail Baludansky. - Volume 2. - No. 5. -2014. - P.76-80 6. Кучерук З.И., Цуканова Е.С. Влияние ксантановой камеди на свойства "муки безбелковой" // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. - Volume 2. - No. 5. - 2014. - P.51-53 7. Савгира Ю.О., Пилюгина И.С., Кузнецова Т.О., Артамонова М.В. Получение желатина с солюбилизированным подсолнечным маслом // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. - Volume 2. - No. 5. - 2014. - p.130-133. 8. Lysyuk G.M., Oliynyk S.G., Zaparenko G.V., Didenko S.Y., Golik O.V., Geyko T.S. The technological aspects of emmer breed Golikovska // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. - Volume 2. - No. 5. - 2014. - P.54-56. 9. Олійник С.Г., Лисюк Г.М., Кравченко О.І. Вплив продуктів переробки із зародків пшениці на споживчі властивості хлібобулочних виробів // Наукові праці ОНАХТ : зб. наук. праць / Одес. нац. акад. харч. техн. - Одеса : ОНАХТ, 2013. - Вип. 44. - Т. 1. - С. 128-132. 10. Олійник С.Г., Лисюк Г.М., Кравченко О.І. Использование спиртового экстракта зародышей пшеницы "Глюкорн-100" в технологии пшеничного хлеба // Хлебный бизнес . К.:2013. - №3 (10). - С. 26-27. 11. Артамонова М.В., Пілюгіна І.С., Іванова Н.С. Визначення оптимальних умов екстракції барвних речовин із кріопорошку суданської троянди // Прогресивні техніка та технологія харчових виробництв, ресторанного господарства та торгівлі: Зб.наукових праць ХДУХТ. - Харків: ХДУХТ, 2013. - Вип. 1 (17). - С. 185-192. 12. Шидакова-Каменюка О.Г., Рогова, І.Місюля А.Л. Вплив дієтичної добавки "Клітковина ядер волоського горіха" на якість цукрового печива // Зб.наукових праць ХДУХТ "Прогресивні техніка та технологія харчових виробництв, ресторанного господарства та торгівлі" - Харків, 2013. - Вип. 2 (14). 13. Касабова К. Р., Самохвалова О.В., Олійник С. Г. Характеристика нових джерел харчових волокон для збагачення борошняних кондитерських виробів // Східно-Європейський журнал передових технологій. Технології та обладнання харчових виробництв. - 2013. - № 11 (66). - Т. 6. - С. 8-13. 14. Кучерук З.И., Цуканова Е.С. Дослідження перетравлюваності вуглеводів безбілкового хліба в умовах in vitro // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. пр. ХДУХТ. Х., 2014. Вип. 1 (19). Ч. 2. С. 65-72. 15. Артамонова М.В., Пілюгіна І.С. Оптимальні умови екстракції барвних речовин кріас-порошку з чорноплідної горобини // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. пр. ХДУХТ. Х., 2014. Вип. 1 (19). Ч. 2. С. 185-192. 16. Набоков Д.О., Гревцева Н.В., Д'яков О.Г., Моргун О.В. Вплив овочевих кріопаст на час спін-спінової релаксації у макаронному тісті // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: Зб. наук. праць ХДУХТ, 2014. - Вип. 1 (19). - С. 73-80. 17. Чеканов М.А., Запаренко Г.В., Лисюк Г.М., Олійник С.Г., Гейко Т.С. Визначення структурно-механічних характеристик харчових продуктів // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі : зб. наук. праць / ХДУХТ. - Х., 2014. - Вип. 2 (20).

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 251

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Євлаш Вікторія Владленівна

Артамонова Майя Володимирівна

Букреєва Юлія Володимирівна

Гейко Тетяна Сергіївна

Гревцева Наталія Вячеславівна

Добровольська Олена Владиславівна

Запаренко Ганна Володимирівна

Касабова Катерина Рубенівна

Кравченко Олена Іванівна

Кучерук Зіновія Іванівна

Лисюк Галина Михайлівна

Новік Ганна Вікторівна

Олійник Світлана Георгіївна

Пілюгіна Інна Сергіївна

Постнова Ольга Миколаївна

Самохвалова Ольга Володимирівна

Степанькова Галина Вячеславівна

Шидакова-Каменюка Олена Гайдарівна

Шматченко Наталя Василівна

Яновська Інна Сергіївна

Керівник організації:

Черевко Олександр Іванович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Лисюк Галина Михайлівна (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.