

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002903

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-06-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: №150 від 17 вересня 2026р.



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Божко Анастасія Юріївна

2. Anastasiia Y. Bozhko

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5267-2023

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 181

Назва наукової спеціальності: Харчові технології

Галузь / галузі знань: виробництво та технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Харчові технології

Дата захисту: 31-08-2026

Спеціальність за освітою: Харчові технології

Місце роботи здобувача: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15143

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 65.35.35, 65.09.30, 20.58.04

Тема дисертації:

1. Удосконалення технології заварних тістечок з додаванням порошку керобу та розроблення критеріїв їх ідентифікації
2. Improvement of the technology of custard pastries with the addition of carob powder and development of criteria for their identification

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено удосконаленню технології заварних тістечок за рахунок додавання порошку керобу та розробленню критеріїв їх ідентифікації. За результатами аналізу літературних джерел виявлено, що Україна займає 4-те місце у глобальному масштабі серед найдинамічніше зростаючих ринків у категорії «борошняні кондитерські вироби», що зумовлено високою енергетичною цінністю даних виробів та доступністю для споживачів у ціновому сегменті. Актуальним є удосконалення саме цього сегменту кондитерських виробів з використанням нетрадиційної рослинної сировини, що позитивно впливає на показники готових виробів. Для удосконалення рецептурного складу заварних напівфабрикатів обрано порошок керобу, який є багатофункціональною сировиною, що покращує органолептичні та фізико-хімічні показники кондитерських виробів та позитивно впливає на організм споживачів, оскільки містить значну кількість мінеральних речовин, харчові волокна, вітаміни (групи В, РР, Е, С, А, Д) та не містить кофеїну,

теоброміну, фенілетиламіну в порівнянні з какао-порошком. Відзначено, що зразки тіста з додаванням порошку керобу Light мають покращені структурно-механічні властивості, у порівнянні з контрольним зразком. Сформувано спектральний «відбиток» зразків різних типів порошку керобу для ідентифікації, що дає змогу відрізнити кероб від какао-порошку. Дослідження показали, що додавання порошку керобу дозволяє регулювати процеси вологоутримання та десорбції під час зберігання заварних напівфабрикатів. Встановлено рекомендований термін придатності заварних тістечок з додаванням порошку керобу – 7 діб. На основі проведених досліджень розроблено та затверджено в Національному університеті харчових технологій проекти нормативної документації: технологічну інструкцію, рецептуру та ТУ У 10.7-02070938-348:2026 «Тістечка заварні. Технічні умови» для виробництва заварних тістечок з додаванням порошку керобу, здійснено промислову апробацію виробництва у промислових умовах ФОП Юдалевич Олег Борисович. Важливим результатом роботи є розроблення та затвердження методики ідентифікації заварних напівфабрикатів з додаванням порошку керобу, що характеризує профіль кожного типу порошку керобу залежно від ступеня обсмажування та дозволяє ідентифікувати продукт за використанням певного типу порошку. За результатами проведеної роботи підтверджено очікуваний ефект від впровадження наукової розробки: економічний згідно проведений розрахунків та соціальний за рахунок розширення асортименту продукції з нетрадиційною рослинною сировиною, що має функціональні властивості. Достовірність отриманих результатів підтверджено використанням сучасних методик досліджень, відповідного обладнання, використанням математичних підходів для опрацювання отриманих результатів. Наукові положення та рекомендації підтверджені дослідженнями проведеними в лабораторіях Національного університету харчових технологій. Наукову новизну розробки підтверджено рішенням Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій» про видачу напента на корисну модель.

2. The dissertation is devoted to the improvement of the technology of custard pastries through the addition of carob powder and the development of criteria for their identification. Based on the analysis of literature sources, it was found that Ukraine ranks fourth globally among the fastest-growing markets in the «flour confectionery products» category, driven by the high energy value of these products and their affordability for consumers within the price segment. Therefore, the improvement of this specific segment of confectionery products through the use of non-traditional plant-based raw materials that positively affect the quality characteristics of finished products is considered relevant. To improve the formulation of custard semi-finished products, carob powder was selected as a multifunctional ingredient that enhances the organoleptic and physicochemical properties of confectionery products and positively affects consumer health, as it contains a significant amount of minerals, dietary fiber, vitamins (groups B, PP, E, C, A, and D), and does not contain caffeine, theobromine, or phenylethylamine compared to cocoa powder. It was noted that dough samples with the addition of Light carob powder exhibited improved structural and mechanical properties compared to the control sample. A spectral «fingerprint» of samples of different types of carob powder was developed for identification purposes, making it possible to distinguish carob from cocoa powder. The research demonstrated that the addition of carob powder allows regulation of moisture retention and desorption processes during the storage of custard semi-finished products. The recommended shelf life of custard pastries with added carob powder was established at 7 days. Based on the conducted research, draft regulatory documentation, including a technological instruction, formulation, and TU U 10.7-02070938-348:2026 «Custard Pastries. Technical Specifications» for the production of custard pastries with added carob powder, was developed and approved at the National University of Food Technologies. Industrial testing of the developed products was conducted under manufacturing conditions at the enterprise of sole proprietor Oleg Borysovych Yudalevych. An important result of the study is the development and approval of a methodology for the identification of custard semi-finished products with added carob powder, characterizing the profile of each type of carob powder depending on the degree of roasting and enabling product identification according to the type of powder used. The results of the study confirmed the expected effects of implementing the scientific development: economic benefits, according to the calculations performed, and social benefits through the expansion of the product range using non-traditional plantbased raw materials with functional properties. The reliability of the

obtained results was confirmed through the use of modern research methods, appropriate equipment, and mathematical approaches for processing the obtained data. Scientific provisions and recommendations were validated by studies conducted in the laboratories of the National University of Food Technologies. The scientific novelty of the development was confirmed by the decision of the State Organization «Ukrainian National Office for Intellectual Property and Innovations» to grant a patent for a utility model.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0119U001879 0124U004759 0123U105062

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

1. Usatiuk S., Bozhko A. Prospects of the use of non-traditional vegetable raw materials in the production of confectionery products. Food science and technology. 2023. Vol. 17, Iss. 2. P. 60-70.
2. Божко А., Усатюк С. Визначення критеріїв ідентифікації для оцінювання показників якості оздоблювальних напівфабрикатів з використанням порошку керобу. Харчова промисловість. 2023. № 33-34. С. 53-61.
3. Bozhko A., Usatiuk S., Sydor V., Tyshchenko O. Improvement of the external traceability system for confectionery products with carob powder using NFC-tags. Taurida Scientific Herald. Series: Technical Sciences. 2023. № 6. P. 94-102.
4. Божко А., Усатюк С. Визначення критеріїв ідентифікації для оцінювання органолептичних показників заварних напівфабрикатів з додаванням порошку керобу. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. 2025. № 42. С. 35-42.
5. Божко А., Усатюк С. Застосування SWOT-аналізу для оцінювання конкурентоспроможності заварних тістечок з додаванням порошку керобу. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки. 2025. № 3. С. 276-281.
6. Божко А., Усатюк С., Маринін А., Святненко Р. Дослідження процесу десорбції при зберіганні заварних напівфабрикатів з порошком керобу. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Технічні науки». 2025. № 2. С. 12-19.
7. Божко А., Усатюк С. Аналіз національного законодавства України щодо виробництва безпечних заварних тістечок з додаванням порошку керобу. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки. 2025. Т. 2, № 5. С. 36-47.
8. Божко А., Усатюк С. Визначення критеріїв ідентифікації заварних напівфабрикатів з додаванням порошку керобу за фізико-хімічними показниками. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки. 2025. № 6. С. 250-258.
9. Божко А., Усатюк С. Визначення критеріїв ідентифікації заварних напівфабрикатів з додаванням порошку керобу за структурно-механічними властивостями. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. 2025. № 44. С. 51-58.
10. Божко, А. Ю., & Усатюк, С.І. (2022). Вплив температурної обробки на технологічні властивості порошку керобу при виробництві кондитерських виробів. В Здобутки та перспективи розвитку кондитерської галузі: матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції (с. 38-39). Київ: НУХТ. URL: <https://dSPACE.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/cd4b3c82-3dbb-4113-9f40-e7963ddae53a/content?trackerId=d005b91e5c109e31>

- 11. Божко, Анастасія, & Усатюк, Світлана. (2023). Вплив показника активності води при зберіганні кондитерських виробів з порошком керобу. В Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті: матеріали 89 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів (Ч.1, с.102). Київ: НУХТ. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/items/e8a89f79-1da1-4dca-895b-4853663c7c38>
- 12. Bozhko, Anastasiia, & Usatiuk, Svitlana. (2023). Criteria for identification of confectionery products. Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution: book of abstract 89 International scientific conference of young scientist and students (Part 3. P. 458). NUFT, Kyiv. URL: https://drive.google.com/file/d/1SLlxwOWUw02_8PMfQ0Dwe3vEY7vYyBH6/view
- 13. Божко, А. Ю., & Усатюк, С. І. (2023). Тренди інноваційного пакування кондитерських виробів. В Тренди Lean-виробництва та пакування харчової продукції: матеріали 12-ї Міжнародної спеціалізованої науково-практичної конференції (с. 139–141). Київ: НУХТ. URL: <https://drive.google.com/file/d/1rdHXm-ZA4I-Fw1j-f5P20BAzvMpGnGDS/view>
- 14. Божко, А. Ю., & Усатюк, С. І. (2023). Дослідження хімічного складу порошку керобу різних сортів. В Здобутки та перспективи розвитку кондитерської галузі: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції (с. 102–103). Київ: НУХТ, URL: https://drive.google.com/file/d/1_fOGDXA3m0MrgxgFKOOPSsBstxDZHXVi/view
- 15. Божко, Анастасія, & Усатюк, Світлана. (2023). Перспективи використання порошку керобу у виробництві кондитерських виробів. В Здорове харчування від дитинства до довголіття: комплексний підхід, стан та перспективи: збірник наукових матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції (с. 19–21), Київ: НУХТ. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/items/c3e7db2c-96be-4608-913c-a651c9ec18ee>
- 16. Божко, Анастасія, Побрусило, Марина, & Усатюк, Світлана. (2023). «Дилема харчування» та пошук шляхів її вирішення. В Здорове харчування від дитинства до довголіття: комплексний підхід, стан та перспективи: збірник наукових матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції (с. 21–23). Київ: НУХТ. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3fe21fd6-6c79-4acf-a43a-f1dc38ce2450/content>
- 17. Божко, А. Ю., & Усатюк, С. І. (2023). Застосування NFC-тегів у виробництві кондитерських виробів. В Якість і безпека харчових продуктів: збірник тез VI Міжнародної науково-практичної конференції (с. 236–237). Київ: НУХТ. URL: https://drive.google.com/file/d/14-q7oZpCJYaasGKJf_OznL_hcvrh18ij/view
- 18. Божко, Анастасія, & Усатюк, Світлана. (2024). Показник глікемічності порошку керобу. В Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті: матеріали 90 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів (Ч.1, с. 174). Київ: НУХТ. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/8581473a-7618-4f58-8443-72e7dd58d002/content?trackerId=d005b91e5c109e31>
- 19. Божко, Анастасія, & Усатюк, Світлана. (2025). Дослідження споживчих переваг під час придбання кондитерських виробів. В Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті: матеріали 91-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів (Ч.1, с. 37). Київ: НУХТ. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/100a8f67-675d-4295-98d7-7f944098a759/content?trackerId=d005b91e5c109e31>
- 20. Bozhko, Anastasiia, & Usatiuk, Svitlana. (2025). Research on the influence of carob powder on the structural and mechanical properties of curd dough. Scientific strategies in the context of global challenges: Proceedings of the II International Scientific-Practical Conference (P. 185–186). Warsaw, Poland. URL: <https://man.org.ua/nv/index.php/conf/article/view/228>
- 21. Bozhko, Anastasiia, & Usatiuk, Svitlana. (2025). Research on the influence of carob powder on the porosity of baked semi-finished products. Modern Science: Research, Economy and Innovation: Collection of Scientific Papers “International Scientific Unity” with Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference (P. 281–283). Zagreb, Croatia. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/48405>

- 22.Bozhko, A. Yu., Usatiuk, S. I., & Marynin, A. I. (2025). Research on the influence of carob powder on desorption processes during storage of custard semi-finished products. В Сталий ланцюг харчування та безпека крізь науку, знання та бізнес: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (с.129–130). Харків: ДБТУ. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/48404>
- 23.Божко, А. Ю., & Усатюк, С. І. (2025). Забезпечення правового регулювання виробництва заварних тістечок з додаванням порошку кербу. В Якість і безпека харчових продуктів: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (с. 198–199). Київ: НУХТ. URL: <https://drive.google.com/file/d/1y18ngdXwUqFM1Ans3PSf8ZHEu6lLCd-/view>
- 24.Божко, А. Ю., Усатюк, С. І., & Маринін, А. І. (2026). Дослідження мікробіологічних показників заварних тістечок із додаванням порошку кербу. Science, technology and innovation: vectors of transformation: proceedings of the VIII International scientific and practical conference (P. 95–97). Berlin, Germany. URL: <https://isg-konf.com/science-technology-and-innovation-vectors-of-transformation/>

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; проекти нормативних документів

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Божко, А. Ю., & Усатюк, С. І. (2021). Спосіб виробництва оздоблювальної помадки з порошком кербу для глазурування борошняних кондитерських виробів. Патент на корисну модель № 149292 (UA). Київ: Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».
2. Божко, А. Ю., & Усатюк, С. І. (2026). Спосіб виробництва заварного напівфабрикату. Патент на корисну модель № 161889 (UA). Київ: Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0125U000713

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Усатюк Світлана Іванівна
2. Svitlana I. Usatiuk

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.18.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7554-0827

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравченко Михайло Федорович
2. Mykhailo F. Kravchenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1425-563X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний торговельно-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44470624

Місцезнаходження: вул. Кіото, Київ, 02156, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Оксана Юріївна
2. Oksana Y. Melnyk

Кваліфікація: к. т. н., доцент, 05.18.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9201-7955

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сильчук Тетяна Анатоліївна
2. Tetiana A. Sylchuk

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8035-4957

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Неміріч Олександра Володимирівна

2. Oleksandra V. Niemirich

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.18.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0005-3479-1466

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Камбулова Юлія Вікторівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Камбулова Юлія Вікторівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Мельник Наталія

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна