

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U001085

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубина Анна Анатоліївна

2. Anna Dubyna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0003-6965-9479

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: 42785 Харчові технології (181 Харчові технології)

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: 181 "Харчові технології"

Місце роботи здобувача: Інститут прикладних систем управління Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02022945

Місцезнаходження: пр. Академіка Глушкова, Київ, 03187, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 12972

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, Одеса, 65039, 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: Одеський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 65, 65.43, 65.59.91, 65.09

Тема дисертації:

1. Розроблення технології страв і кулінарних виробів з використанням пивної дробини
2. Development of recipes and culinary products using brewer's grains

Реферат:

1. Актуальність теми. У сучасних умовах розвитку харчових технологій особливого значення набувають ефективне використання сировинних ресурсів, зниження обсягів відходів виробництва та створення продуктів із підвищеною харчовою й біологічною цінністю. Одним із перспективних напрямів є залучення побічних продуктів харчової промисловості до технологій страв і кулінарних виробів. Значні обсяги вторинної сировини утворюються у процесі пивоваріння, зокрема у вигляді пивної дробини, яка містить харчові волокна, білки, мінеральні речовини та біологічно активні компоненти. Попри цінний склад, її переважно використовують як кормову сировину або утилізують, що свідчить про недостатній рівень залучення до харчових технологій. Зростання попиту на функціональні продукти, орієнтовані на покращення харчового статусу населення, а також впровадження принципів сталого розвитку, ресурсозбереження та циклічної економіки зумовлюють доцільність дослідження можливостей використання пивної дробини у виробництві страв і кулінарних виробів. Тематика роботи відповідає сучасним науковим і прикладним підходам до трансформації продовольчих систем та пов'язана з науковою темою №0125U003949

«Дослідження і розробка кулінарної продукції оздоровчого статусу з використанням нетрадиційної сировини». Метою роботи є наукове обґрунтування та розроблення підходів до використання пивної дробини у технологіях приготування страв і кулінарних виробів з урахуванням підвищення їх харчової цінності, екологічної доцільності та економічної ефективності. Для досягнення поставленої мети здійснено аналіз сучасного стану використання пивної дробини у харчових технологіях; досліджено її хімічний склад, харчову цінність і функціонально-технологічні властивості залежно від способу підготовки; обґрунтовано можливість використання у рецептурах м'ясних страв і кулінарних виробів; розроблено модельні рецептури з використанням пивної дробини у вологій, сухій та гідратованій формах; визначено раціональні рівні її внесення; досліджено фізико-хімічні, реологічні та органолептичні показники напівфабрикатів і готових виробів; оцінено харчову, біологічну, екологічну та економічну доцільність розроблених технологій; сформульовано рекомендації щодо їх упровадження у практику закладів ресторанного господарства та підприємств харчової промисловості. Наукова новизна. У дисертації вперше науково обґрунтовано та експериментально підтверджено можливість використання пивної дробини як структуроутворювального компонента у технології січених м'ясних виробів із повною заміною традиційного наповнювача. Вперше розроблено рецептури січених м'ясних напівфабрикатів із використанням пивної дробини у різних формах, а також рецептури соусу типу бешамель і підливи до м'ясних котлет з використанням її порошку. Вперше спроектовано рівень і співвідношення вітамінів групи В у котлетах для покращення засвоєння білків. Дістали подальшого розвитку дослідження впливу вуглеводного комплексу пивної дробини на реологічні характеристики модельних м'ясних систем. Удосконалено технологію виготовлення січених м'ясних напівфабрикатів із повною заміною традиційних наповнювачів вторинними продуктами пивоваріння. Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань використано комплекс взаємодоповнювальних методів дослідження. Фізико-хімічні та мікробіологічні методи застосовано для визначення складу, властивостей і безпечності сировини та готової продукції. Технологічні методи використано для розроблення способів введення пивної дробини у рецептури страв і кулінарних виробів. Сенсорний аналіз застосовано для оцінювання органолептичних і споживчих характеристик продукції. Для визначення екологічних аспектів використання вторинної сировини використано підхід оцінки життєвого циклу (LCA). Статистичні методи забезпечили оброблення експериментальних даних, визначення достовірності результатів і встановлення взаємозв'язків між показниками. Практичне значення. Результати дослідження можуть бути використані на підприємствах харчової промисловості та у закладах ресторанного господарства для розроблення технологічної документації, створення нових видів кулінарної продукції з підвищеною харчовою цінністю, зменшення обсягів відходів та перетворення побічної сировини на продукцію з доданою вартістю. Удосконалена технологія дозволяє знизити собівартість продукції до 7 % та зменшити виробничі витрати до 500 тис. грн на рік. Практичну значущість результатів підтверджено представниками мережі ресторанів «Катюша» (ТОВ «МІЛ КА»), броварнею «Варвар» (ТОВ «БІРКРАФТ»), броварнею «Ципа» (ТОВ «Крафтове пиво»), броварнею «Бутлеггер» (ТОВ «Бутлеггер Спірітс Корп.») та заводом «МОВА» (ТОВ «МОВА і КО»). Апробація результатів. Основні положення та результати дисертаційного дослідження апробовано на всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференціях у 2022–2025 роках, зокрема в ОНТУ, НУХТ, ПДАУ. Результати дослідження були представлені у вигляді доповідей, обговорені в науковому середовищі та отримали позитивну оцінку фахівців.

2. Relevance of the topic. In the current context of food technology development, particular emphasis is placed on the efficient use of raw materials, the reduction of production waste, and the creation of products with enhanced nutritional and biological value. One promising area is the incorporation of food industry by-products into the preparation of dishes and culinary products. Significant amounts of brewers' grains are produced during the brewing process. Despite their valuable composition, they are primarily used as animal feed or disposed of, indicating insufficient integration into food technology. The growing demand for functional foods aimed at improving the nutritional status of the population, along with the implementation of principles of sustainable development and resource conservation, underscores the relevance of exploring the potential for using brewer's grains in the production of dishes and culinary products. The research topic aligns with contemporary scientific

and applied approaches to the transformation of food systems and is related to research project No. 0125U003949, "Research and Development of Health-Promoting Culinary Products Using Non-Traditional Raw Materials." Purpose of the study. The aim of the work is the scientific substantiation and development of approaches to the use of brewer's spent grain in the technologies of preparing dishes and culinary products, taking into account the improvement of their nutritional value, environmental feasibility, and economic efficiency. To achieve this goal, the current state of the use of brewer's spent grain in food technologies was analyzed; its chemical composition, nutritional value, and functional and technological properties depending on the method of preparation were studied; the possibility of its use in the formulations of meat dishes and culinary products was substantiated; model formulations using brewer's spent grain in wet, dry, and hydrated forms were developed; rational levels of its incorporation were determined; the physicochemical, rheological, and sensory indicators of semi-finished and finished products were investigated; the nutritional, biological, environmental, and economic feasibility of the developed technologies was assessed; and recommendations for their implementation in the practice of restaurant establishments and food industry enterprises were formulated. Scientific novelty. For the first time, the dissertation scientifically substantiates and experimentally confirms the possibility of using brewer's spent grain as a structure-forming component in chopped meat product technology with complete replacement of the traditional filler. For the first time, formulations of chopped meat semi-finished products using brewer's spent grain in different forms were developed, as well as formulations of béchamel-type sauce and gravy for meat cutlets using its powder. For the first time, the level and ratio of B-group vitamins in cutlets were designed to improve protein assimilation. Further development was achieved in studying the effect of the carbohydrate complex of brewer's spent grain on the rheological characteristics of model meat systems. The technology for manufacturing chopped meat semi-finished products with complete replacement of traditional fillers by secondary brewing products was improved. Research methods. To solve the tasks set, a complex of complementary research methods was used. Physicochemical and microbiological methods were applied to determine the composition, properties, and safety of raw materials and finished products. Technological methods were used to develop ways of incorporating brewer's spent grain into dish and culinary product formulations. Sensory analysis was applied to evaluate the organoleptic and consumer characteristics of the products. LCA was used to determine the environmental aspects of secondary raw material use. Statistical methods ensured the processing of experimental data, determination of result reliability, and establishment of relationships between indicators. Practical significance. The research results can be used at food industry enterprises and in restaurant establishments for the development of technological documentation, creation of new types of culinary products with enhanced nutritional value, reduction of waste volumes, and conversion of by-products into value-added products. The improved technology makes it possible to reduce product cost by up to 7% and decrease production expenses by up to UAH 500 thousand per year. The practical significance of the results was confirmed by MIL KA LLC, BIRKRAFT LLC, Kraftove Pyvo LLC, Bootlegger Spirits Corp. LLC, and MOVA i KO LLC. Approbation of results. The main provisions and results of the research were tested at national and international scientific and practical conferences in 2022–2025, in particular at ONUT, the NUFT, PSAU. The research findings were presented in reports and positively evaluated by specialists.

Державний реєстраційний номер ДіР:

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: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Dubyna, A. , Telezhenko, L.(2025). СІЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИ З ДОДАВАННЯМ ПИВНОЇ ДРОБИНИ. Food Science and Technology, 19(1), 83-92. <https://doi.org/10.15673/fst.v19i1.3137>
- Dubyna, A. , Telezhenko, L., Salavelis, A., (2025). ФОРМУВАННЯ КОТЛЕТНОЇ МАСИ ЯК ПОЛІКОМПОНЕНТНОЇ ХАРЧОВОЇ СИСТЕМИ. Food Science and Technology, 19(4), 129-138. <https://doi.org/10.15673/fst.v19i4.3308>
- Dubyna A., Telezhenko, L. (2025). АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ПИВА. Grain Products and Mixed Fodder's, 25(3), 26-34. <https://doi.org/10.15673/gpmf.v25i3.3208>
- Дубина, А., Тележенко, Л., (2025). ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА БЕЗПЕКОВІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПИВНОЇ ДРОБИНИ, ЯК ІННОВАЦІЙНОГО ІНГРЕДІЄНТА У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ. Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry, 4 (18), 47-53. [https://doi.org/10.32782/2708-4949.4\(18\).2025.7](https://doi.org/10.32782/2708-4949.4(18).2025.7)

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; збільшення обсягів виробництва; поліпшення стану навколишнього середовища; поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: №0125U003949

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тележенко Любов Миколаївна
2. Liubov Telezhenko

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.18.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6675-2625

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, Одеса, 65039, 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. Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна
2. Larysa V. Bal-Prylypko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9489-8610

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Страшинський Ігор Мирославович
2. Ihor M. Strashynskiy

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.18.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0006-6834-6990

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поварова Наталя Миколаївна
2. Natalia Povarova

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.18.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3630-8384

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макаринська Алла Василівна

2. Alla V. Makarynska

Кваліфікація: д. т. н., доц., 05.18.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1879-8455

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, Одеса, 65039, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Єгоров Богдан Вікторович

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

Єгоров Богдан Вікторович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Дубина Анна Анатоліївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна