

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ МАШИН, СПОРУД І ТЕХНОЛОГІЙ  
КАФЕДРА ХАРЧОВОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ І ХІМІЇ

**ГАНИШ ВАСИЛЬ ІГОРОВИЧ**

УДК 664.8/.9

**РОЗРОБКА НОВОГО ВИДУ КОНСЕРВОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ З  
ВИКОРИСТАННЯМ ЧОРНОБРИВЦІВ**

181 “ Харчові технології ”

**Автореферат**  
дипломної роботи магістра

Тернопіль  
2018

Роботу виконано на кафедрі харчової біотехнології і хімії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України

**Керівник роботи:** кандидат технічних наук, доцент кафедри харчової біотехнології і хімії  
**Бейко Людмила Анатолівна,**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**Рецензент:** кандидат технічних наук, доцент кафедри обладнання харчових технологій  
**Ворощук Віктор Ярославович**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 24 грудня 2018 р. о 9<sup>00</sup> годині на засіданні екзаменаційної комісії №17 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Танцюрова, 2, навчальний корпус №5, ауд. 14

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми роботи.** Чорнобривці характеризуються високим вмістом каротиноїдів, флавоноїдів та інших біологічно активних речовин. Ефірні масла, що містяться у чорнобривцях, багаті біологічно активними речовинами, які надають рослині неоціненні лікувальні властивості.

Чорнобривці не тільки прекрасний антисептик, але і справляються з хвороботворними вірусами, бактеріями і грибками, які заселяють організм.

Чорнобривці популярні в кулінарії як прянощі і приправи, які додаються до рибних і м'ясних страв.

**Мета і завдання:** розробка рецептури та технології консервів з використанням чорнобривців.

**Об'єкт, методи та джерела дослідження.** Формування якості консервів з використанням чорнобривців. Методи виконання роботи: стандартні.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Доведена доцільність використання чорнобривців в якості сировини для консервної промисловості.

**Практичне значення отриманих результатів.** На основі експериментальних і практичних досліджень, запропоновано рецептуру консервів з використанням чорнобривців.

**Апробація.** Окремі результати роботи доповідались на наукових конференціях:

«Стан та перспективи розвитку консервної промисловості України», збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-технічної конференції „ Стан і перспективи харчової науки та промисловості “, 11-12 жовтня 2017 року. — Т. : ТНТУ, 2017. — С. 74.

«Використання лікарських рослин в харчуванні людини», збірник тез Міжнародної студентської науково-технічної конференції „ Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання “, 26-27 квітня 2018 року. — Т. : ТНТУ, 2018. — Том 1. — С. 155.

**Структура роботи.** Магістерська робота складається зі вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Роботу викладено на 96 сторінках друкованого тексту, вона містить 25 таблиць, 31 рисунок, 4 додатки. Список використаних джерел містить 65 найменувань.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У вступі подано загальну характеристику роботи: проведено огляд сучасного стану консервної промисловості України, актуальність роботи, мету і завдання роботи, об'єкт та предмет дослідження, описано наукову новизну і практичну цінність отриманих результатів.

У першому розділі «**Характеристика сировини, технології виробництва та асортименту консервів із використанням квіток чорнобривців (огляд літератури)**» проведено загальну характеристику сировини та її корисні властивості, аналіз хімічного складу квіток чорнобривців та інших компонентів, традиційні технології переробки.

У другому розділі «**Матеріали і методи досліджень**» охарактеризовано об'єкти дослідження та розроблено схему проведення експерименту; представлено основні методи дослідження для визначення масової частки зелені по відношенню до маси нетто консервів, масової частки хлоридів, загальної та титрованої кислотності, масової частки мінеральних домішок та домішок рослинного походження, органолептичних показників та основних мікробіологічних показників.

У третьому розділі «**Результати власних досліджень**» визначено хімічний склад квіток чорнобривців; розроблено технологічні схеми та рецептури консервів з використанням квіток чорнобривців; досліджено якість використання запропонованої технології; визначено масову частку зелені по відношенню до маси нетто консервів, загальну та титровану кислотність консервів, масову частку мінеральних домішок та домішок рослинного походження, досліджено мікробіологічні показники готових консервів.

У четвертому розділі “Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях” розглянуто заходи, спрямовані запобіганню травматизму на виробництві, пожежна профілактика та пожежна безпека на виробництві; застосування засобів захисту та знезараження продуктів харчування, харчової сировини; та екологія харчових продуктів, які розглядаються у даному дипломному проекті.

У п'ятому розділі “Екологія” приведені пріоритетні напрямки екологізації підприємств харчової промисловості, методи утилізації відходів у харчовій промисловості.

У шостому розділі «Розрахунок економічної ефективності проведених досліджень» проведено основні розрахунки для визначення рентабельності виробництва, розраховано собівартість одиниці продукції і термін окупності.

## **ВИСНОВКИ**

На основі проведених досліджень зроблено висновок про те, що квіти чорнобривців доцільно використовувати для виробництва консервованої продукції. Завдяки наявності лютеїну, білків, вітамінів, мінеральних та інших поживних речовин, а також лікарських речовин, дана сировина має велику харчову цінність та лікувальні властивості. Цінність даної сировини полягає ще й в тому, що квіти чорнобривців володіють не тільки цінними смаковими властивостями, але і полегшують процес перетравлення організмом м'ясних продуктів, знижуючи тим самим навантаження на травний тракт.

На основі літературних джерел та діючих технологічних інструкцій розроблено технологічні схеми та рецептури виробництва консервів з використанням квіток чорнобривців.

Проведено дослідження з визначення масової частки зелені по відношенню до маси нетто консервів, масової частки хлоридів, загальної та титрованої кислотності, масової частки мінеральних домішок та домішок рослинного походження, органолептичних показників та основних мікробіологічних показників. Згідно результатів жоден з показників не перевищує норми, затвердженої нормативними документами.

Техніко економічні розрахунки проведені для даного виду консервів, який виготовлений із використанням квіток чорнобривців свідчать про економічну доцільність і ефективність нашої розробки. Якість консервів, органолептичні показники, їхня низька собівартість та високі харчові цінності забезпечують конкурентоспроможність даної продукції серед категорії рівноцінних.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ**

1. Консервна промисловість України та відходи її виробництва/  
В.І. Ганиш, Т.П. Ковальчук, Л.А. Бейко// Матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції молодих вчених і студентів «Стан і перспективи харчової науки та промисловості», Тернопіль, 11-12 жовтня 2017 р. – Тернопіль: ТНТУ, 2017. – С. 74.
2. Використання лікарських рослин в харчуванні людини/ В.І. Ганиш, Т.П. Ковальчук, Л.А. Бейко// Матеріали IV Міжнародної науково-технічної конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання», Тернопіль, ТНТУ 25-27 квітня 2018р. . – Т.1. – С. 155.

## **АННОТАЦІЯ**

Ганиш В.І. Тема: «Розробка нового виду консервованої продукції з використанням квіток чорнобривців». – Рукопис.

Дослідження на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра за спеціальністю 181 «Харчові технології». – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, 2018.

Магістерська кваліфікаційна робота присвячена розробці нового виду консервованої продукції з використанням квіток чорнобривців для розширення раціону людського харчування та отримання консервів із хорошими смаковими властивостями. Метою даної роботи є розробка рецептури та технології виробництва консервів з використанням квіток чорнобривців. На підставі отриманих результатів запропоновано рецептури та технологічні схеми консервів.

Ключові слова: консерви, чорнобривці, технологія, консервування, харчова промисловість.

## ANNOTATION

Hanysh V. Production of a new kind of preserves using marigolds. – Manuscript.

Research for the educational - qualification of MA, inspecialty 181 "Food Technologies". – Ternopil National Technical University named after Ivan Puluj, Ternopil, 2018.

The master's qualification work is devoted to the production of a new type of canned food using marigold to expand the diet of human food and obtain canned foods with good taste properties. The purpose of this work is to develop a recipe and technology for the production of canned marigold. Based on these results suggested recipes and technological schemes of canned food .

Keywords: canned food, technology, canning and food industries.