

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

ХАМУЛЯК ТАРАС ЄВГЕНОВИЧ

УДК 635.34

РОЗРОБКА НОВОГО ВИДУ КОНСЕРВІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КАПУСТИ

8.05170107 «Технології зберігання, консервування і переробки плодів і овочів»

Автореферат
дипломної роботи магістра

Тернопіль
2017

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 Анатоліївна,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент кафедри харчової біотехнології і хімії
Ворошук Віктор Ярославович
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 24 лютого 2016 р. о 9⁰⁰ на засіданні екзаменаційної комісії №16 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46001, м. Тернопіль, вул. Танцорова, 2, навчальний корпус №5, ауд. 14

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. Обсяг вирощування капусти, в тому числі і червоноголової та савойської, в Україні збільшується з кожним роком на 15%. Водночас втрати при її зберіганні на протязі допустимого терміну зберігання сягають 30 – 50 %. Якісне зберігання капусти і зменшення втрат при зберіганні вимагають додаткових економічно не вигідних витрат. Тому, для вирішення цієї проблеми доцільно використовувати червоноголову і савойську капусту в якості сировини для консервної промисловості. Завдяки переробці червоноголової і савойської капусти збережеться максимальна кількість і якість вирощеного врожаю. Оскільки технології і рецепти готових консервів з використанням червоноголової і савойської капусти у традиційних технологіях відсутні, нами було прийнято рішення розробити консерви з використанням червоноголової і савойської капусти.

Мета і завдання роботи: розробка рецептури та технології консерви з використанням червоноголової та савойської капусти.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Формування якості консервів з використанням червоноголової і савойської капусти на етапах підбору сировини, виробництва та зберігання готової продукції. Методи виконання роботи: Стандартні.

Наукова новизна отриманих результати:

- обґрунтовано вибір сировини;
- досліджено хімічний склад червоноголової і савойської капусти;
- обґрунтовано спосіб очищення червоноголової і савойської капусти;
- обґрунтовано вибір рецептури консервів з червоноголової і савойської капусти;
- проведено мікробіологічні дослідження сировини та готової продукції;
- розроблено технологічні схеми переробки червоноголової і савойської капусти;
- проведено економічні розрахунки ефективності запропонованих рішень.

Практичне значення отриманих результатів.

На основі експериментальних і практичних досліджень, запропоновано рецептури консервів з використанням червоноголової і савойської капусти.

Апробація. Основні положення магістерської роботи доповідались й обговорювались на кафедрі харчової біотехнології та хімії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя і були повідомленні на конференціях.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, шести розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків.

Роботу викладено на _____ сторінках друкованого тексту, вона містить _____ таблиць, _____ рисунків, _____ додатків. Список використаних джерел містить _____ найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** подано загальну характеристику роботи: стан розробки наукової проблеми, її актуальність роботи, мету і завдання роботи, об'єкт, предмет, описано наукову новизну і практичну значимість отриманих результатів.

У **першому розділі “Аналітичний огляд літературних і патентних джерел”** проведено аналіз стану питання за літературними та іншими джерелами, досліджено класичні і інноваційні технології переробки капусти.

У **другому розділі “Матеріали і методи досліджень”** виконано дослідження особливостей застосування матеріалів і методів досліджень. Розроблено схему проведення експериментальних досліджень

У **третьому розділі “Результати власних досліджень”** приведено аналіз підібраної сировини, визначено хімічний склад червоноголової і савойської капусти, розроблено рецептури і консерви з використанням червоноголової і савойської капусти, визначено масову частку сухих речовин, визначено загальну кислотність, проведено органолептичну оцінку отриманих зразків, досліджено мікробіологічні показники консервів.

У **четвертому розділі «Обґрунтування економічної ефективності»** розглянуто питання організації виробництва і проведено розрахунки техніко-

економічної ефективності проектних рішень.

У п'ятому розділі «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» розглянуто питання охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях на конервних заводах.

У шостому розділі «Екологія» розглянуто критерії оцінки якості харчових продуктів, а також вимоги до води в харчовій промисловості.

Висновки: визначено вміст основних хімічних речовин в червоноголовій і савойській капусті; на основі проведених досліджень з визначення сухих речовин, загальної кислотності, наявності основних мікроорганізмів, органолептичних характеристик розроблено рецептури та представлено дослідні зразки консерв, які відповідають вимогам, представленим до даних груп консервів; розроблено технологічні схеми виробництва «Свіжоквашена червоноголова капуста з морквою з використанням закваски чистих культур молочно – кислих бактерій», «Свіжоквашена червоноголова капуста з морквою і яблуками», «Свіжоквашена червоноголова капуста з яблуками», «Капуста савойська маринована з буряком», «Савойська капуста з цибулею в сметанному соусі»

Перелік наукових праць

Хамуляк Т.Є. Консервування капусти [Текст] / Бейко Л. А. Хамуляк Т.Є. Тези доповіді на Міжнародній науково-технічній конференції молодих учених та студентів.-Тернопіль, ТНТУ, 2016. Том 2 – с. 272.

Хамуляк Т. Є. Капуста червонокачанна – цінна сировина в технології консервування [Текст]/ Бейко Л. А. Хамуляк Т.Є.Тези доповіді на ІХ Всеукраїнській студентській науково-технічній конференції «Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання». – Тернопіль, ТНТУ, 2016.Том 1 . – с. 214.

Анотації

Хамуляк Т.Є. Тема: «Розробка нового виду консервів з використанням капусти». – Рукопис.

Дослідження на здобуття освітньо – кваліфікаційного рівня магістра за спеціальністю 8.05170107 «Технологія зберігання, консервування та переробки

плодів і овочів». – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, 2017.

Магістерська кваліфікаційна робота присвячена розробленню нового виду консервів з використанням червоноголової і савойської капусти, для вирішення проблем якісного і кількісного зберігання даної сировини та отримання низьковартісної продукції. Метою даної роботи є розробка рецептури та технології консервування червоноголової і савойської капусти. На підставі отриманих результатів запропоновано рецептури та технологічні схеми консервів з використанням червоноголової і савойської капусти.

Ключові слова: червоноголова капуста, савойська капуста, технологія, маринад, консервування, квашена капуста.

ANNOTATION

T. Khamuliak Topic: «Development of a new kind of preserves with cabbage». - Manuscript.

Research for the educational - qualification of MA, in 8.05170107 «Technology storage, preservation and processing of fruits and vegetables». - Ternopol National Technical University Pulyuya, Ternopol, 2017.

Master's qualification work is devoted to development of a new type of canned using red head and savoy cabbage, to address the qualitative and quantitative storage of raw materials and obtaining low-cost products. The aim of this work is to develop recipes and canning technology red head and savoy cabbage. Based on these results suggested recipes and technological schemes using canned red head and savoy cabbage.

Keywords: red head cabbage, savoy cabbage, technology, pickles, canning, sauerkraut.