

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

ОЛЕКСІВ ВАЛЕНТИНА РОМАНІВНА

УДК 621.9

**РОЗРОБКА НОВОГО ВИДУ ФРУКТОВИХ КОНСЕРВІВ З
ВИКОРИСТАННЯМ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН**

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 Анатоліївна,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент кафедри обладнання харчових технологій,
Зварич Наталя Миколаївна
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Захист відбудеться «24» лютого 2018р. о 9⁰⁰ годині на засіданні екзаменаційної комісії №17 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. Основою запоруки хорошого здоров'я людини безперечно є харчування і спосіб життя. Наявність рослинних інгредієнтів, зокрема і лікарських рослин забезпечує правильне харчування, нормальний фізичний розвиток людини, попереджають виникнення відхилень по здоров'ю, алергічні прояви, розлади травлення.

Споживання лікарських трав — це простий спосіб природнього оздоровлення організму і профілактики самих різних захворювань. З хімічними лікарськими засобами, за силою дії їх просто не можна порівнювати. Дія більшості лікарських трав м'яка, поступова, але стійкіша і триваліша.

У сучасному світі повернення до традиційного використання в їжі лікарських трав досить складне. Найпростіший спосіб використовувати всі корисні властивості лікарських трав — приймати їх у вигляді добавок або консервованих продуктів.

Мета і завдання роботи: розробка рецептури та технології консерви з використанням лікарських рослин.

Об'єкт, методи та джерела дослідження. Формування якості консервів з використанням лікарських рослин, а саме: квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток і ягід бузини чорної на етапах підбору сировини, виробництва та зберігання готової продукції. Методи виконання роботи: Стандартні.

Наукова новизна отриманих результати:

- обґрунтовано вибір сировини;
- досліджено хімічний склад квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток і ягід бузини чорної;
- обґрунтовано вибір рецептури консервів квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток і ягід бузини чорної;
- проведено мікробіологічні дослідження сировини та готової продукції;
- розроблено технологічні схеми переробки квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток і ягід бузини чорної;
- проведено економічні розрахунки ефективності запропонованих рішень.

Практичне значення отриманих результатів.

На основі експериментальних і практичних досліджень, запропоновано рецептури консервів з використанням лікарських рослин.

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 126 сторінках друкованого тексту, вона містить 25 таблиць, 42 рисунки, 7 додатків. Список використаних джерел містить 85 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 цінність отриманих результатів.

У першому розділі “Характеристика сировини, технологій виробництва, асортименту консервів і пошук нових кращих рішень щодо використання лікарських рослин в якості сировини для консервного виробництва (Огляд літератури)” проведено аналіз питання щодо характеристик лікарських рослин, за літературними та іншими джерелами. Досліджено способи і технології використання лікарської сировини в харчовій промисловості.

У другому розділі “Матеріали і методи досліджень” визначено основні матеріали, приведено основні методи і методики досліджень. Розроблено схему проведення експериментальних досліджень.

У третьому розділі “Результати власних досліджень” визначено хімічний склад квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток і ягід бузини чорної; визначено кількість і якість вологи у квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток і ягід бузини чорної; розроблено рецептури і консерви з використанням лікарських рослин; досліджено якість використання запропонованої технології; визначено

масову частку сухих речовин, загальну кислотність у виготовлених фруктових консервах; проведено органолептичну оцінку отриманих зразків, досліджено мікробіологічні показники консервів.

У четвертому розділі “Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях” розглянуто питання охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях на консервних заводах.

У п'ятому розділі “Екологія” розглянуто вплив стану довкілля на здоров'я людини та екологічну безпеку харчових продуктів і лікарських препаратів.

У шостому розділі “Техніко — економічні розрахунки” розглянуто питання організації виробництва і проведено розрахунки техніко-економічної ефективності проектних рішень.

Висновки: Обґрунтовано вибір сировини. На основі проведеного огляду літературних і патентних джерел вирішено обрати в якості сировини: квітки кульбаби, листя м'яти перцевої, квітки і ягоди бузини чорної; досліджено хімічний склад квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток і ягід бузини чорної. дослідження хімічного складу лікарських рослин підтвердило високу харчову цінність даних видів сировини; Визначено кількість і якість вологи, яка міститься в лікарських рослинах. Оскільки, більша кількість вологи в таких видах сировини, як цвіт кульбаби, листя м'яти перцевої та цвіту бузини чорної, осмотично та колоїдно зв'язана, необхідно прийняти міри до більш кількісного і якісного вилучення соку; обґрунтовано вибір технології виготовлення консервів з лікарських рослин. З цією метою нами було прийнято рішення проводити екстрагування цукровим сиропом. Процес екстрагування належить до масообмінних процесів і відбувається завдяки дифузії із зони з високою концентрацією; обґрунтовано вибір рецептури консервів з лікарських рослин, а саме “Желе з лікарських рослин”; дослідження зміни якості фруктових консервів при традиційній та запропонованій технології підтвердили правильність використання запропонованої нами технології виготовлення консервів; визначено фізико-хімічні, органолептичні, мікробіологічні показники сировини та готової продукції. Жоден з показників не перевищує норми, затвердженої нормативними документами; розробили технологічні схеми

переробки лікарських рослин; техніко-економічні розрахунки, проведені на прикладі однієї з консервів, свідчать про економічну доцільність і ефективність нашої розробки. Якість консервів, органолептичні показники, їх собівартість забезпечує конкурентоспроможність даної продукції серед категорії рівноцінних.

Перелік наукових праць

Бейко Л. Консервування лікарських рослин / Людмила Бейко, Валентина Олексів // Тези доповідей IV Міжнародної науково-технічної конференції «Стан і перспективи харчової науки та промисловості», 11-12 жовтня 2017 року. – Т. : ТНТУ, 2017. — С. 86.

АННОТАЦІЯ

Олексів Валентина Тема: «Розробка нового виду фруктових консервів з використанням лікарських рослин». – Рукопис.

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

Магістерська кваліфікаційна робота присвячена розробці нового виду консервів з використанням лікарських рослин, для вирішення проблем збагачення раціону людського харчування, консервованими продуктами, збагаченими біологічно активними речовинами та речовинами з лікувальними властивостями, з метою профілактики і лікування. Метою даної роботи є розробка рецептури та технології виробництва консервованих продуктів з лікарських рослин. На підставі отриманих результатів запропоновано рецептури та технологічні схеми консервів з використанням квіток кульбаби, листя м'яти перцевої, квіток та ягід бузини чорної.

Ключові слова: квіти кульбаби, листя м'яти перцевої, квіти бузини чорної, ягоди бузини чорної, желе, консерви, пектин.

ANNOTATION

V. Oleksiv "Development of a new kind of canned fruit using medicinal herbs". - Manuscript.

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

The master's qualification work is devoted to the development of a new type of canned food with the use of medicinal plants, to address the problems of enriching the human diet with canned products enriched with biologically active substances and substances with therapeutic properties for the purpose of prevention and treatment. The purpose of this work is to develop the formulation and technology of the production of canned products from medicinal plants. Based on the obtained results, recipes and technological schemes of canned food with the use of dandelion flowers, leaves of soft pepper, flowers and berries of elderberry black.

Key words: dandelion flowers, leaves of soft pepper, elderberry flowers, elderberry berries, jelly, canned food, pectin