

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

ЛУЦКО ЛЮБОВ БОГДАНІВНА

УДК 664.8

**ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ПІДГОТОВКИ ЧЕРЕШНІ
НА СОКОВІДДАЧУ**

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Автореферат

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня «магістр»

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 біологічних наук, доцент кафедри харчової біотехнології і хімії Сельський Володимир Романович, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент кафедри обладнання харчових виробництв Зварич Наталія Миколаївна, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.

Захист відбудеться 26 грудня 2018 року у 14 год. 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

Поширення концепції здорового харчування серед споживачів вимагає розроблення нових і удосконалення існуючих методів переробки різних видів ягід на соки з метою підвищення якості продукції, раціонального використання сировини.

Черешня – це сировина, яка має нетривалий строк зберігання, тому потрібно якнайшвидше переробити сировину на готову продукцію. Черешню в основному використовують для виготовлення варення, компотів і рідше для виготовлення соків.

Враховуючи, що на вітчизняному ринку найбільшим попитом користуються соки, було вирішено удосконалити спосіб виробництва цього продукту. На території України черешню вирощують у значних кількостях, вона є скарбницею біологічно активних речовин. Враховуючи багатогранний вплив ягід черешні на організм людини, використання їх у виробництві соків дозволить збагатити продукти харчування антиоксидантами, необхідними вітамінами та мінеральними речовинами.

Мета роботи. Метою роботи є обґрунтування параметрів попередньої підготовки різних сортів черешні на соковіддачу.

Об'єкт методи та джерела дослідження. Об'єком досліджень є черешня різних сортів.

Методи дослідження: хімічні, фізико-хімічні, органолептичні.

Наукова новизна отриманих результатів Розроблено оптимальні способи попередньої підготовки ягід черешні для збільшення соковіддачі.

Практичне значення отриманих результатів. Запропоновано методи попередньої підготовки ягід черешні для збільшення соковіддачі.

Структура роботи: робота складається зі вступу, основної частини, обґрунтування економічної ефективності, загальних висновків, розділів екологія, охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях, списку використаної літератури та додатків.

Основний зміст роботи

1. У вступі дано загальну характеристику роботи, її актуальність, мету та завдання досліджень, описано наукову новизну та значимість отриманих результатів.
2. У розділі «Літературний огляд» проаналізовано праці різних авторів стосовно досліджуваної тематики.
3. У розділі «Об'єкти та методи досліджень» описано використані методи та методики досліджень, наведена схема проведених досліджень за темою магістерської роботи.
4. У розділі «Власні дослідження та їх обговорення» досліджено фізико-хімічні показники ягід черешні різних сортів. Визначено у них загальну вологість та форми зв'язку вологи. Обробка ягід НВЧ хвилями збільшує вихід соку при потужності 800 Вт. на 16,4%. Нагрівання ягід черешні сприяло збільшенню виходу соку на 17,8%.
Проведено органолептичну оцінку якості соків з ягід черешні.
5. У розділі «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» розглянуто питання про техніку безпеки на підприємстві при виробництві соку та проведення інструктажів з питань охорони праці, які проводяться на всіх підприємствах, установах та організаціях незалежно від їхньої трудової діяльності.
6. У розділі «Екологія» проаналізовано екологічний стан України, розглянуто екологічні питання харчової промисловості, а також проаналізовано соціально-економічне значення використання прогресивних ресурсозберігаючих технологій в харчовій промисловості.
7. У розділі «Обґрунтування економічної ефективності» проведено розрахунки ефективності впровадження ефективності впровадження запропонованих заходів. Проведені розрахунки вказують на те що впровадження є ефективним заходом для підприємств. Впровадження запропонованих заходів значно скоротять витрати.

Рентабельність продажу соку із черешні при обробці НВЧ хвилями складає 17,8 %.

Висновки

Прийняті у дипломній роботі наукові та практичні рішення дають зробити наступні висновки.

1. Встановлено, що найефективнішим методом попередньої підготовки ягід черешні для збільшення соковіддачі є нагрівання.
2. Такі методи попередньої обробки як опромінення НВЧ хвилями та заморожування є менш ефективними для збільшення виходу соку у порівнянні з нагріванням.
3. Розрахунки економічної ефективності підтверджують рентабельність запровадження методів підвищення соковіддачі.

Список опублікованих автором праць за темою роботи

1. Користь черешні та її використання у консервуванні / В.Р. Сельський, Л.Б. Луцко // Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», Тернопіль ТНТУ, 28-29 листопада 2018 року. – Т.І. – с. 129.
2. Спосіб підготовки черешні для виробництва соків / В.Р. Сельський, Л.Б. Луцко // Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», Тернопіль ТНТУ, 28-29 листопада 2018 року. – Т. II – с. 130.

АНОТАЦІЯ

Луцко Л.Б. Дослідження способів попередньої підготовки черешні на соковіддачу. – Рукопис.

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

Магістерська робота присвячена вивченню способів попередньої підготовки сировини для збільшення виходу соку.

Ключові слова: черешня, вихід соку, вологоутримуюча здатність, обробка НВЧ хвилями, заморожування, нагрівання, якість, пектинові речовини.

ANNOTATION

Lutsko L.B. Study of ways of sweet cherry preliminary preparation on juicing.
– Manuscript.

Investigation for Master's Degree by specialty 181 "Food Technologies". –
TernopiI Ivan Puluj National Technical University, Ternopil, 2018.

Masters work is devoted to the study of methods of preliminary preparation of
raw materials for increasing the yield of juice.

Key words: cherry, juice outcome, moisture retaining capacity, processing by
superhigh frequency waves, freezing, heating, quality, pectin substances.