

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

СЕНИК ВІТАЛІЙ АНДРІЙОВИЧ

УДК 664.85

**ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИЛУЧЕННЯ СОКУ З
ЯГІД**

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Автореферат

дипломної роботи на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Тернопіль

2019

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

Керівник роботи: кандидат біологічних наук, доцент
Сельський Володимир Романович
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Рецензент: кандидат технічних наук, доцент
Ворощук Віктор Ярославович
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Захист відбудеться 26 грудня 2019 року о 9⁰⁰ годині на засіданні
екзаменаційної комісії №18 у Тернопільському національному технічному
університеті імені Івана Пулюя за адресою: 46000, м. Тернопіль, вул.
Танцорова, 2, навчальний корпус №5, ауд.14.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми роботи. Останнім часом попит на соки в Україні почав зростати з 1 літра на душу населення в кінці 90-тих років і до 3 літрів сьогодні. Соки як унікальний продукт можна подавати до всіх страв.

Абрикоси в Україні вирощують як промислову культуру в основному у південних областях. Проте вирощуванням абрикосів займаються й на Тернопільщині.

При виборі сировини виходили з наступних причин: об'єми вирощування абрикосів зростають, з'являються нові сорти, а також абрикоси належать до сировини, яка погано зберігається, тому є потреба переробки.

Соки з абрикосів мають добрий смак і володіють багатим вмістом потрібних для організму людини речовин.

Мета роботи – дослідження методів удосконалення вилучення соку з полуниці.

Об'єкт, методи та джерела досліджень.

Об'єктом дослідження є полуниця сортів Альба, Гігантська, Хоней.

Методи дослідження: фізико-хімічні, хімічні, органолептичні.

Наукова новизна отриманих результатів.

Удосконалено методи попередньої підготовки полуниці для збільшення соковіддачі.

Практичне значення отриманих результатів.

Запропоновано методи попередньої підготовки полуниці для збільшення соковіддачі.

Апробація.

Окремі результати магістерської роботи доповідалися на V Міжнародній науково-технічній конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя 10-11 жовтня 2019 року.

Структура роботи. Робота складається із вступу, основної частини, розрахунку економічної ефективності, висновків та пропозицій виробництву, розділу охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях, екології, загальних висновків, списку використаної літератури. Роботу викладено на 111 сторінках, вона містить 26 таблиць, 7 рисунків, 1 додаток.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі подано загальну характеристику роботи, її актуальність, мету та завдання досліджень, описано наукову новизну і практичне значення отриманих результатів.

У розділі «Огляд літератури» проаналізовано наукові праці різних авторів, які присвячені досліджуваній тематиці. Охарактеризовано плодово-ягідну сокову продукцію, описано органолептичні та фізико-хімічні показники плодово-ягідних соків, використання полуниці у виробництві соків, фальсифікацію соків та методи їх визначення.

У розділі «Об'єкт та методи досліджень» описано методики і методи досліджень, наведена схема досліджень за темою магістерської роботи.

У розділі «Власні дослідження та їх обговорення» подано фізико-хімічні показники якості полуниці у розрізі сортів. Визначено загальну вологість

полуниці та форми зв'язку вологи. Досліджено вплив НВЧ-енергії при різних потужностях і тривалості обробки на вихід, вплив попереднього нагрівання та заморожування на вичавлювання соку.

У розділі «Удосконалення технології виробництва соків із полуниці» проведено органолептичну оцінку якості соків.

У розділі «Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях» передбачено питання охорони праці жінок, неповнолітніх та інвалідів, забезпечення надійності роботи виробництв, переробного технологічного обладнання підприємств харчової промисловості під час надзвичайних ситуацій.

У розділі «Екологія» розглянуто питання сучасних глобальних екологічних проблем в частині охорони навколишнього середовища, напрямки екологізації консервних виробництв.

У розділі «Розрахунок економічної ефективності проведених досліджень» проведено розрахунок ефективності впроваджених заходів. Подана рентабельність виробництва соків у розрізі сортів за способом попередньої підготовки сировини.

ВИСНОВКИ

Прийняті в дипломній роботі наукові і практичні рішення дозволяють зробити наступні висновки.

1. Встановлено, що ефективними методами попередньої обробки полуниці є нагрівання, обробка НВЧ-енергією, заморожування для різних сортів полуниці.

2. Високі оцінки дегустаторів отримали соки із трьох сортів, проте найвищими були у соків із сортів Хоней і Альба.

3. Найбільш рентабельним є виробництво соку з полуниці за способом нагрівання та НВЧ-обробки.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

В. Сельський, В. Сенік. Полуниця – джерело біологічно-активних речовин, використання її для виробництва соків [Текст] / Володимир Сельський, Віталій Сенік // Збірник тез доповідей V міжнародної науково-технічної конференції „Стан і перспективи харчової науки та промисловості“, 10-11 жовтня 2019 року. — Т. : ТНТУ, 2019. — С. 83

АНОТАЦІЯ

Сеник В. А. Дослідження методів удосконалення вилучення соку з ягід.
Магістерська робота присвячена вивченню способів попередньої підготовки полуниці на соковіддачу.

Ключові слова: *полуниця, соковіддача, нагрівання, обробка НВЧ-хвилями, заморожування.*

ANNOTATION

Senyk V. A. Investigation of methods of improving the extraction of juice from the berries.

The master's thesis is devoted to the study of methods of preliminary preparation of strawberries for juice production.

Key words: strawberries, juice yield, heating up, microwave processing, freezing.