

ЗМІСТ

ЗАВДАННЯ.....	Error! Bookmark not defined.
РЕФЕРАТ.....	2
ANNOTATION	3
ВІДГУК КЕРІВНИКА.....	Error! Bookmark not defined.
ВСТУП.....	Error! Bookmark not defined.
РОЗДІЛ 1	Error! Bookmark not defined.
ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Перспективи виробництва фруктових соків.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Технологічні властивості сировини	Error! Bookmark not defined.
1.3 Вимоги до сировини	Error! Bookmark not defined.
1.4 Аналіз технології	Error! Bookmark not defined.
2. РОЗДІЛ	Error! Bookmark not defined.
МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	Error! Bookmark not defined.
3. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Розроблення технології. Продуктовий розрахунок..	Error! Bookmark not defined.
3.2 Технологічне обладнання для виробництва продукції ..	Error! Bookmark not defined.
3.3 Санітарно-гігієнічне забезпечення виробництва	Error! Bookmark not defined.
3.4 Заходи з охорони праці та навколишнього середовища	Error! Bookmark not defined.
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА СОКІВ....	Error! Bookmark not defined.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	Error! Bookmark not defined.
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	4

РЕФЕРАТ

Ковган В. О. Удосконалення технології фруктових соків

Проведено аналіз технології фруктових соків вітчизняного виробництва, досліджено можливість використання екстрактів лікарських рослин, які формують смако-ароматичні властивості, посилюючи смак і аромат. Окрім цього використання екстракти лікарських рослин надає продукту профілактичних властивостей і робить його функціональним. Є можливість розширення кола споживачів.

В роботі використано статистичний аналіз та стандартні і загальноприйняті фізико-хімічні, мікробіологічні та органолептичні методи контролю якості сировини, матеріалів та готового продукту.

Доведено раціональність використання екстрактів та ферментів за технології фруктових соків. Проведено контроль властивостей продукту за фасування і зберігання.

Результати роботи можуть бути використані у виробництві без додаткового переоснащення, що є економічно вигідно.

Кваліфікаційна робота магістра містить 46 сторінок, 12 таблиць, 3 рисунки, список використаних джерел із 33 найменувань.

Ключові слова: фрукти, сік, технологія, екстракт, біологічна цінність.

ANNOTATION

Kovhan V.O. Improvement of fruit juice technology

The technology of domestic fruit juices was analyzed, and the possibility of using medicinal plant extracts, which form flavor and aroma properties, enhancing taste and aroma, was investigated. In addition, the use of medicinal plant extracts gives the product prophylactic properties and makes it functional. This expands the range of consumers.

The work used statistical analysis and standard and generally accepted physicochemical, microbiological, and organoleptic methods for quality control of raw materials, materials, and finished products.

The rationality of using extracts and enzymes in fruit juice technology was proven. The properties of the product were controlled during packaging and storage.

The results of the work can be used in production without additional re-equipment, which is economically beneficial.

The master's qualification work contains 46 pages, 12 tables, 3 pictures, and a list of 33 references.

Keywords: fruits, juice, technology, extract, biological value.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. B.-E. van Wyk, Food Plants of the World: An Illustrated Guide. Timber Press. 2016.
2. Bello EFT, González Martínez GG, Ceberio BFK, Rodrigo D, Martínez López A. High pressure treatment in foods. Foods. 2018, 476.
3. Chen D, Pang X, Zhao J, Gao L, Liao X, Wu J, Li Q. Comparing the effects of high hydrostatic pressure and high temperature short time on papaya beverage. Innov Food Sci Emerg Technol. 2017, 16 - 28.
4. Disease and Insect Resistant Ornamental Plants. Режим доступу URL:<https://ecommons.cornell.edu/bitstream/handle/1813/56374/prunus-res-ornNYSIPM.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Gao J, Rupasinghe HPV. Nutritional, physicochemical and microbial quality of ultrasound-treated apple-carrot juice blends. Food Nutr Sci 3. 2012, 212.
5. Gayán E, Serrano MJ, Monfort S, Álvarez I, Condón S. Combining ultraviolet light and mild temperatures for the inactivation of Escherichia coli in orange juice. J Food Eng. 2019, 598 - 605.
6. Herb:CherryPlum.РежимдоступуURL:<http://www.naturalmedicinalherbs.net/>
7. Jiménez-Sánchez C, Lozano-Sánchez J, Segura-Carretero A, Fernández-Gutiérrez A. Review: alternatives to conventional thermal treatments in fruit-juice processing. part 1: techniques and applications. critical reviews in food science and nutrition. Crit Rev Food Sci Nutr 57. 2017, 501- 23.
8. Khandpur P, Gogate PR. Effect of novel ultrasound based processing on the nutrition quality of different fruit and vegetable juices. Ultrason Sonochem 27. 2018, 125.
9. Neumuller M., Hartmann W. The hypersensitivity of european plum (prunus domestica l.) against the plum pox virus; Proceedings of the twentieth international symposium on virus and virus-like diseases of temperate fruit crops – fruit tree diseases, 2018; pp. 273–279.
10. Pscheidt, J.W., and R.S. Byther. Prunus Diseases. 2021, pp. 317-325.

11. Surowsky B, Fröhling A, Gottschalk N, Schlüter O, Knorr D. Impact of cold plasma on *Citrobacter freundii* in apple juice: inactivation kinetics and mechanisms. *Int J Food Microbiol.* 2017, 63-71.
12. Thermal Treatments for Fruit and Vegetable Juices and Beverages: A Literature Overview. Режим доступу
[URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1541-4337.12270](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1541-4337.12270)
13. Біохімія: Лабораторний практикум для студ. технолог. спец. ден. форми навчання. Уклад.: А.І. Салюк, А.В. Котинський, О.І. Семенова, Н.О. Бублієнко. К.: НУХТ, 2017. 61 с.
14. Гончаренко Г. М. Технологічне обладнання консервних та овочепереробних виробництв. Гончаренко Г.М., Дуб В.В., Гончаренко В.В. – К.: Центр учбової літератури, 2017. - 304 с.
15. Гуліч, М. П. Раціональне харчування та здоровий спосіб життя– основні чинники збереження здоров'я населення [Текст]. М. П. Гуліч. Проблеми старіння і довголіття. 2019. Т. 20, № 2. С. 128-132.
16. Гунько І.В. Надійність систем та обґрунтування інженерних рішень. І.В. Гунько, А.В. Спірін, О.В. Холоднюк. Вінниця: ВДАУ, 2016. 76с.
17. Діагностика сектору переробки овочів та фруктів [Електронний ресурс]. Режим доступу : [http:// www.bizpro.org.ua](http://www.bizpro.org.ua).
18. Душейко В. А. Фізико-хімічні методи дослідження сировини і матеріалів: навч. посіб. [Текст]. В. А. Душейко. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. 202 с.
19. Желібо Є. П. Безпека життєдіяльності : Навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів [Текст]. Є. П. Желібо, Н. М. Заверуха, В. В. Зацарний ; за ред. Є. П. Желібо. 3-є вид. - К. : Каравела, 2020. -328 с
20. Конвісержер І.О., Паршіна Т.П. Холодильна технологія харчових продуктів: [навч. посібн.]. К.:Київ.нац. торг.-екон. ун-т, 2021. 242 с
21. Крижак Л., Калініна Г. Натуральні збагачувачі як альтернатива синтетичним харчовим барвникам. Міжнародна науково-практична конференція „Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека” збірник матеріалів 16 листопада 2022 р. Київ. НУХТ, С. 31-33.

22. Ладанюк А.П. Автоматизація технологічних процесів і виробництв харчової промисловості. А.П. Ладанюк, В.Г. Трегуб, І.В. Ельперін, В.Д. Цюцюра К.: Аграрна освіта, 2021. 224с.
23. Методичні вказівки до виконання продуктового розрахунку по курсовому проектуванні студентами спеціальності 7.091706 "Технологія зберігання, консервування та переробки плодів та овочів". Одеса ОДАХТ, 2019. 44с.
24. Найченко В.М. Практикум з технології зберігання і переробки плодів та овочів з основами товарознавства. К.: ФАДА, ЛТД, 2017. 211 с.
25. Обладнання підприємств переробної та харчової промисловості. [Мирончук В.Г., Гулий І.С, Пушанко М.М. та ін.]; за ред. В.Г. Мирончука. Підручник. Вінниця: Нова книга, 2007. 648 с.
26. Основи охорони праці [Текст]. [М. П. Купчик, М. П. Гандзюк, І. Ф. Степанець та ін.]. К.: Основа, 2000. 416 с.
27. Харчова цінність, хімічний склад і калорійність. Режим доступу URL:<http://www.intelmeal.ru/nutrition/foodinfo-cherry-plum-ru.php>.
28. Підручник з грифом ВНЗ «Технології зберігання, консервування та переробки плодів та овочів». Колектив авторів. Мелітополь, 2017. 290 с.
29. Покровський А. А. Хімічний склад харчових продуктів [Текст]. Під. ред. А. А. Покровського. Одеса : Харчова промисловість, 2016. 228 с.
30. Проектування підприємств плодоовочевої консервної промисловості. ВИТП - СГіП-46-2596 "Відомчі норми технологічного проектування України". Київ: Мінсільгосппрод України, 1996. част.1.-38с., част.2. 102с.
31. Сиротюк С.В. Механізація переробки і зберігання продукції рослинництва: Курс лекцій. Львів: ЛДАУ, 2020. 249 с.
32. Сімахіна Г.О. Інноваційні технології та продукти: оздоровче харчування. Г.О. Сімахіна, А.І. Українець. К.: НУХТ, 2016. 294с.
33. Технології зберігання, переробки та стандартизація сільськогосподарської продукції. [Подпрятів Г.І., Войцехівський В.І., Кіліан М. та ін.]. Ч.1. Основи післязбиральної обробки, зберігання, переробки та стандартизації плодоовочевої продукції: [навчальний посібник]. К.: ЦІТ Компрінт, 2017. 658с.

34. Технології консервування плодів та овочів: підручник [Аністратенко О.І., Калайда К.В., Матенчук Л.М. та ін.; за заг. ред. А.Ю. Токар]. Умань: Видавничо - поліграфічний центр «Візаві» (Видавець «Сочінський»), 2017. 568 с.