



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



VII International Science Conference
«Present and future: priority areas
of research in scientific and educational
activities»

February 17-19, 2025
Prague, Czech Republic

PRESENT AND FUTURE: PRIORITY AREAS OF RESEARCH IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL ACTIVITIES

Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference

Prague, Czech Republic
(February 17-19, 2025)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40378-463-2

The VII International scientific and practical conference «Present and future: priority areas of research in scientific and educational activities», February 17-19, 2025, Prague, Czech Republic. 225 p.

Text Copyright © 2025 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2025 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Nesterova M. Priority areas of scientific and educational activity in the legal framework. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. Prague, Czech Republic. Pp. 77-78.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/present-and-future-priority-areas-of-research-in-scientific-and-educational-activities/>

PRESENT AND FUTURE: PRIORITY AREAS OF RESEARCH IN SCIENTIFIC AND
EDUCATIONAL ACTIVITIES

57.	Добровольська Л.Н. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ОТРИМАННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ	209
58.	Куць Н.Г. ЕФЕКТИВНЕ ПІДВИЩЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ ДВЗ В МЕХАНІЧНУ РОБОТУ	210
59.	Мельниченко Н.П. ЯК ВПЛИВАЄ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ "НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ" НА ЯКІСТЬ ІНЖЕНЕРНОЇ ОСВІТИ	213
60.	Налобіна О.О. КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ РОТОРНИХ ЕКСКАВАТОРІВ	216
61.	Собчук Д.С. ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ	219
62.	Суткович Т.Ю., Штеркель А.Ю. ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ОБЛІПХИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ НАПОЇВ	221
63.	Тимкович Р.І. HIGHLY SENSITIVE ACTIVE MEDIUM OF NO ₂ SENSOR BASED ON CHOLESTERIC-NEMATIC MIXTURE WITH CARBON NANOTUBES	223

ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ОБЛІПИХИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ НАПОЇВ

Суткович Тетяна Юліанівна

кандидат технічних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти
Полтавський університет економіки і торгівлі

Штеркель Анжеліка Юріївна

магістр
Полтавський університет економіки і торгівлі

Погіршення умов навколишнього середовища, надмірні навантаження різної природи (емоційні, психологічні, фізичні та ін.), використання різних харчових добавок та інгредієнтів, які не зовсім є корисними, а довге їх споживання може привести до погіршення стану здоров'я, потребує особливого харчування, яке б змогло нівелювати ці негативні впливи [1].

Традиційні продукти харчування не можуть забезпечити організм людини оптимальною кількістю необхідних есенціальних речовин. Тому актуальним завданням є розробка спеціальних харчових продуктів, які мають достатню кількість природніх нутрієнтів, що сприятливо впливатимуть на здоров'я людини [2].

Дикорослі ягоди є одним із основних джерел таких інгредієнтів. Вони містять природні біологічно активні речовини (БАР), які позитивно впливають на діяльність нервової і серцево-судинної систем, нормалізують функції окремих органів, впливають на обмінні процеси, зміцнюють імунну систему, знижують ризик виникнення захворювань і прискорюють процес одужання, забезпечують захист організму від несприятливих чинників довкілля [3].

Одним із яскравих представників сировини з високим вмістом природніх нутрієнтів є обліпіха. Вона багата вітамінами С, Р, В₁, В₂, В₉, К; містить ненасичені жирні кислоти; мінерали такі як магній, залізо, марганець, сірку, алюміній, бор, кремній та титан. Каротин сприяє поліпшенню зору, а також допомагає боротися з бактеріальними і грибковими захворюваннями. Тіамін, що міститься в плодах обліпіхи, допомагає організму краще реагувати на стреси, а також уповільнює процес старіння [4].

Продукти, які мають в своєму складі певні кількості БАР можна віднести до функціональних.

Серед існуючих груп функціональних продуктів харчування найбільш стрімке зростання на ринку демонструють функціональні напої, асортимент яких досить обширний.

Найчастіше вживаним є безалкогольні напої, розроблені на основі соків. Не всі соки багаті біологічно активними речовинами. Одним із таких є березовий сік [5]. Тому насичення його корисними компонентами вторинної сировини ягід обліпіхи є актуальним завданням.

Метою роботи є удосконалення технології отримання функціональних напоїв на основі березового соку шляхом використання вторинної. Основним завданням є обґрунтування можливості виробництва функціональних напоїв підвищеної харчової та біологічної цінності за рахунок пришвидшення процесу екстракції БАР із вторинної сировини обліпихи ультразвуковою обробкою

В основу роботи ультразвукових коливань покладений принцип електронного перетворення енергії в механічні пружні коливання з допомогою п'єзоелектричного ефекту. В результаті ультразвукової дії відбувається руйнування клітинних структур. Це прискорює процес переходу корисних речовин в екстрагент за рахунок їх вимивання [6].

Екстрагування поживних речовин із продуктів переробки обліпихи здійснювали наступним чином: вичавки ягід заливали екстрагентом у співвідношенні 1:3. Екстрагентом слугував березовий сік. Таку суміш обробляли ультразвуковими коливаннями протягом 10...20 хв. Після обробки проводили центрифугування. Дослідження основних фізико-хімічних показників отриманих екстрактів проводили кожні 5 хв.

Аналізуючи отримані данні можна стверджувати, що ультразвукова обробка позитивно впливає на процес екстракції основних поживних речовин: вміст сухих речовин в березово-обліпиховому напої при обробці протягом 20 хв зріс на 42 % в порівнянні з контролем (березовий сік), в'язкість при цьому зросла 1,4 %, вміст вітаміну С зріс майже в 23 рази, вміст титрованих кислот - в 5 разів.

Використання запропонованого нами технологічного прийому, який передбачає обробку ультразвуком суміші березового соку із вторинною сировиною дає можливість отримати напій, 100 г якого забезпечує третину добової потреби у вітаміні С.

Підсумовуючи вищесказане можна зробити висновок, що застосування ультразвуку при обробці вторинної сировини обліпихи можна отримати березово-обліпиховий напій, збагачений природними нутрієнтами.

Список літератури

1. Капрельянц Л. В. Функціональні продукти / Л.В. Капрельянц, К. Г. Юргачова. Одеса : Друк, 2003. 312 с.
2. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. посібник / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 544с.
3. Дикі та надзвичайно корисні. Режим доступу: <https://www.rbc.ua/rus/styler/diki-ta-nadzvichayno-korisni-dietolog-nazvala-1719553630.html>
4. Обліпиха: лікувальні властивості, застосування, рецепти. Режим доступу: <https://healthday.in.ua/travi/oblipikha>.
5. Кожухар В.В., Пилипенка Л.М., Рогова Н.В., Холодний Л.П. Ферментований березовий сік та напої на його основі: одержання, властивості, лікувальна дія, технології виробництва / під ред Кожухаря В.В. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2008. – 149 с.
6. Ультразвук у різних галузях. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>