

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2021

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров
Н.М. Поварова
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія
доктори наук, професори:

А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова, О.Г. Бурдо,
Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк, К.Г. Іоргачова,
Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін. Н.К. Черно,
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2021. – 103 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 07.07.2021 р., протокол № 16
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯГІДНИХ НАПОЇВ НА БАЗІ ПРИРОДНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ

Рогоцька Л.І., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТВтаТБ,
Деняк І.О., студ. СВО «Магістр» ф-ту ТВтаТБ,
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У більшості країн зі стійким споживчим ринком безалкогольні напої очолюють перелік вироблених промисловим способом напоїв, випереджаючи молоко і каву за обсягом споживання на душу населення. Завдяки жорстким стандартам якості і високотехнологічним процесам обробки води, індустрія безалкогольних напоїв завоювала довіру споживачів щодо чистоти продуктів. Більш того, підприємства, що виробляють і розливають безалкогольні напої, перетворилися в високomeханізовані, ефективні і високотехнологічні виробництва харчової промисловості

Організм людини може існувати лише за умови постійного обміну поживних речовин і води. Обмін води і зв'язані з нею фізіологічні і біохімічні процеси мають винятково важливе значення для життя людини. Високий вміст мінеральних речовин і вітамінів у овочевих та ягідних соках і напоях обумовлює їх високу харчову цінність.

Соковмісні напої добре підходять для втамування спраги влітку, а соки – це, скоріше, замітники фруктів. Пік попиту на соки припадає на осінь, зиму і весну – період авітамінозу. Сьогоднішня тенденція така, що сегмент соковмісних напоїв буде конкурувати не з соками, а з лимонадом, позиціонуючи себе як більш корисний прохолодний напій.

Нова технологія виробництва ягідних напоїв на базі мінеральної питної води є актуальною і відрізняється від класичної технології виробництва ягідних напоїв саме додаванням мінеральної води. Це дозволяє збагатити напої мінеральними речовинами. Такий напій буде мати освіжаючий смак, втомлювати спрагу в спекотну погоду. Також ягідний напій на основі мінеральної питної води матиме приємний смак та запах, завдяки ягідному соку, який входить до складу напою. Високий вміст мінеральних речовин і вітамінів у соках і напоях обумовлює їх високу харчову цінність. Очікується споживання нової продукції усіма групами населення. Продукція має бути високої якості та відповідати нормативно-технічним документам.

Вивчено технології водо підготовки та показники якості природної води мінеральної – органолептичні і фізико-хімічні показники: кількість зважених речовин, загальна жорсткість води, водневий показник рН, окислення води, масова концентрація заліза, міді, нітратів, органічних речовин. Доведено, що природна мінеральна вода, яка обрана для виробництва напоїв, відповідає по показникам якості затвердженої нормативної документації.

Розроблено рецептури ягідних напоїв на базі природної мінеральної води: "Напій полуничний", "Напій малиновий", "Напій журавлиний", масова частка соковмісного компоненту складає 10%.

Проведені дослідження по визначенню наступних показників якості у плодової (ягідній) сировині, соках і напоях:

- фізико-хімічні показники – масова частка розчинних сухих речовин; масова частка загальної кислотності; активна кислотність рН; соковитість; масова частка вітаміну С; масова частка каротиноїдів.

- органолептичні показники (смак, запах, прозорість, кольоровість).

Доведено, що новий асортимент ягідних напоїв на основі природної мінеральної води відповідає вимогам нормативної документації на соковмісні продукти.

Наукові керівники – д-р техн. наук, професор Верхівкер Я.Г.,
канд. техн. наук. доц. Мирошніченко О.М.

ТЕХНОЛОГІЯ ПРЯНИЧНИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

**Кобець А.С., студ. СВО «Молодший спеціаліст» відділення технології хліба
ВСП «Харківський фаховий коледж харчової промисловості ХНТУСГ»**

Пряники – це вироби з приємним солодким смаком, ароматом прянощів і порівняно м'якою консистенцією. На сьогоднішній день пряники користуються досить великим попитом у населення, що пов'язано з невеликою вартістю та високими смаковими якостями. Основний істотний недолік пряничних виробів полягає в низькій фізіологічній цінності. Пряники практично позбавлені таких важливих біологічно активних речовин, як вітаміни, ω -3 жирні кислоти, харчові волокна, мінеральні речовини та ряд інших.

Метою нашої роботи є підвищення харчової цінності пряничних виробів на основі рослинних добавок. Введення рослинних добавок у борошняні кондитерські вироби покращують фізико-хімічні показники готових виробів, збагачують вироби біологічно активними речовинами, сприяють розширенню асортименту продукції, пом'якшують дію техногенних факторів та забезпечують організм людини необхідною добовою нормою життєво важливих компонентів. Також данні вироби із добавками відрізняються достатньою формостійкістю, мають розвинуту пористість та об'єм.

За основу була обрана рецептура заварних пряників «Медовий аромат». Для надання виробам певних властивостей запропоновано ввести в рецептуру кунжутне борошно та шрот з насіння льону в наступних інтервалах: кунжутне борошно 10, 15, 20%, шрот з насіння льону 8, 12, 16 % до маси борошна.

У ході роботи органолептична оцінка розроблених видів пряників показала, що вироби вигідно відрізняються від контролю за смаковими показниками, так як мають приємний солодкий смак, а також ніжний аромат і присмак прянощів при відсутності сторонніх присмаків.

Визначено, що додавання кунжутного борошна і шроту з насіння льону до рецептурного складу виробів дає змогу поліпшити органолептичні показники – колір, смак, текстуру, підвищити харчову цінність. Вироби мають не однакову характеристику смаку. Залежно від виду доданих рослинних добавок змінюється характер і загальні смакові якості нових пряничних виробів.

На основі проведених досліджень органолептичних показників відзначено, що найкращі вироби були отримані в разі дозування кунжутного борошна 15% та шроту насіння льону 8%.

Підвищення вмісту дозування кунжутного борошна до 20% та шроту з насіння льону до 16% супроводжується погіршенням пористості виробів (вона стає нерівномірною, м'якушка містить багато порожнин), на поверхні з'являються підриви та тріщини, які не маскуються під час глазурування.

За умов дозування вище зазначеної кількості добавок з'являється помітно

З М І С Т

РОЗДІЛ 1 – АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

WHEAT BRAN «CHORNOBROVA» AS ENTEROSORBENTS WITH ANTIOXIDANT ACTIVITY O. Naidonov.....	5
QUALITY MONITORING OF UKRAINIAN WHEAT GRAIN HARVEST 2019/2020 MARKETING YEAR K. Liuklianchuk.....	6
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КЕКСІВ З НЕТРАДИЦІЙНИХ ВИДІВ СИРОВИНИ Карпенко Ю.В.....	8
ПРОДУКТИ ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ ЛЬОНУ У ВИРОБНИЦТВІ ЗБАГАЧЕНИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ Каськова К.О.....	9
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯГІДНИХ НАПОЇВ НА БАЗІ ПРИРОДНОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ Рогоцька Л.І., Деняк І.О.....	11
ТЕХНОЛОГІЯ ПРЯНИЧНИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Кобець А.С.....	12
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛІВЧАСТОЇ ТА ОБРУШЕНОЇ СПЕЛЬТИ Костова І.І.....	13
ДОСЛІДЖЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНИХ АРОМАТИЗОВАНИХ ВИНОГРАДНИХ ДИСТИЛЯТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЦВІТЬ ВИНОГРАДУ Вітвілюк Є.І.....	15
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДУ ПРИ ПРИГОТУВАННІ КЕКСІВ З БОРОШНОМ ІЗ МАКУХИ ЛЬОНУ Чабан А.Б.....	16
ОТРИМАННЯ ГЛЮКОНОВОЇ КИСЛОТИ З КУЛЬТУРИ ГРИБІВ ASPERGILLUS NIGER Чистякова Н.С.....	18
ВПЛИВ ОВОЧЕВИХ ДОБАВОК НА ВИРОБНИЦТВО ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА Адамян А.К.....	19
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПРИЙМАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ З АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ НА ЗЕРНОВОМУ ТЕРМІНАЛІ Коцюк А.С.....	21

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич
Технічні редактори А.В. Швець, Т.Л. Дьяченко