

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ

Одеса 2023

Наукове видання

Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 14 від 20.06.2023 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова: Іванченкова Л.В., д.е.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Агунова Л.В., к.т.н., доцент

Артеменко С.В., д.т.н., професор

Басюркіна Н.Й., д.е.н., професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Бордун Т.В., к.т.н., доцент

Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Гаркович О.Л., к.б.н., доцент

Добрянська Н.А., д.е.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., професор

Філіпенко О.І., к.філ.н., доцент

Згадова Н.С., к.е.н., доцент

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Капустян А.І., д.т.н., доцент

Коваленко О.О., д.т.н., професор

Косой Б.В., д.т.н., професор

Котлик С.В., к.т.н., доцент

Козак К.Б., д.е.н., професор

Лагодієнко В.В., д.е.н., професор

Лебеденко Т.Є., д.т.н., професор

Ломовцев П.Б., к.т.н., доцент

Макаринська А.В., д.т.н., професор

Ніколюк О.В., д.е.н., професор

Немченко В.В., д.е.н., професор

Осадчук П.І., д.т.н., доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Солоницька І.В., к.т.н., доцент

Седікова І.О., д.е.н., професор

Сергеева О.Є., д.ф.-м.н., професор

Семенюк Ю.В., д.т.н., професор

Симоненко Ю.М., д.т.н., професор

Скрипніченко Д.М., к.т.н., доцент

Соловей А.О., к.т.н., доцент

Струк Б.І., к.п.н., доцент

Тіплов О.С., д.т.н., професор

Тележенко Л.М., д.т.н., професор

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Ткачук Г.О., д.е.н., професор

Фесенко О.О., к.т.н., доцент

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Одеський національний технологічний університет

Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів.

Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2023. – 395 с.

СОУС З ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ ІЗ ГАРБУЗОВОЮ ОЛІЄЮ

Кушнір Я.В., студент СВО «Магістр», ф-ту ІТХіРГБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Соуси не є самостійним продуктом харчування, вони є складовою частиною страв. Це універсальний компонент страв, за допомогою якого можна регулювати їхню харчову та енергетичну цінність. Останнім часом у багатьох країнах світу велика увага приділяється питанню підвищення харчової цінності страв. Це в першу чергу пов'язано з негативними тенденціями у раціоні харчування сучасної людини, а саме зменшенням вживання натуральних продуктів, багатих на біологічно активні речовини. В результаті цього відбувається зниження забезпеченості раціону вітамінами, макро- і мікроелементами, незамінними амінокислотами, поліненасиченими жирними кислотами, і як наслідок, – більшість населення потребує додаткового їх надходження з продукцією збагаченою на ці цінні нутрієнти їжі.

Метою роботи є розробка технології соусів емульсійного типу підвищеної харчової цінності з додаванням унікальної за своїм хімічним складом сировини – гарбузової олії. Адже, гарбузова олія містить більше ста складників, переважна частина з яких є каталізаторами обмінних процесів у людському організмі. Як бачимо із таблиці 1, до мінерального складу гарбузової олії входить такі цінні елементи, як калій, кальцій, магній, фосфор, селен та ін. Гарбузова олія містить багато ненасичених жирних кислот, білку, стерин та пектин, групу вітамінів, таких як Е, В₁, В₅, бета-каротин, ряд корисних мінералів і мікроелементів, серед яких цинк, залізо, магній, і селен, а також рідкісні рослинні фосфоліпіди [1, 2]. Крім насичених і ненасичених жирних кислот, з речовин, що каталізують природний біосинтез клітин, в гарбузовій олії містяться вітамін Е (табл. 2.), що є базовим у формуванні імунітету, від його кількості в організмі залежить водний баланс шкірного покриву, робота серця й судин. Особливе значення має наявність рутину, який організм людини самостійно не синтезує, і нікотинової кислоти [3].

Таблиця 1 – Мінеральний склад гарбузової олії

Макроелементи	(% / від добової норми)	Мікроелементи	(% / від добової норми)
калій	71,5	залізо	368,7
кальцій	93,1	марганець	165,5
магній	91,5	селен	10,2
натрій	12,9	цинк	40
фосфор	62,4		

Таблиця 2 – Вітамінний склад гарбузової олії

Вітаміни	(% / від добової норми)
бета-каротин	1240
тіамін (В ₁)	42
піридоксин (В ₅)	22
токоферол (Е)	22,2

Незважаючи на користь гарбузової олії та її доступність в ціні, вона є нетрадиційною сировиною для ресторанної галузі України. Перспективним є використання гарбузової олії у приготуванні емульсійних соусів типу «майонез», до інгредієнтного складу якого входить

соняшникова олія. Соуси типу «майонез» є надто калорійними, в той же час їхній хімічний склад є незбалансованим на вміст біологічно активних речовин. Тому, підвищення харчової цінності емульсійних соусів типу «майонез» доцільно вести у напрямку часткової заміни соняшникової олії на нетрадиційну рослинну олію з високим вмістом цінних нутрієнтів, таку як гарбузова.

Функціональна схема приготування нового соусу з підвищеною харчовою цінністю із гарбузовою олією приведена на рис. 1.

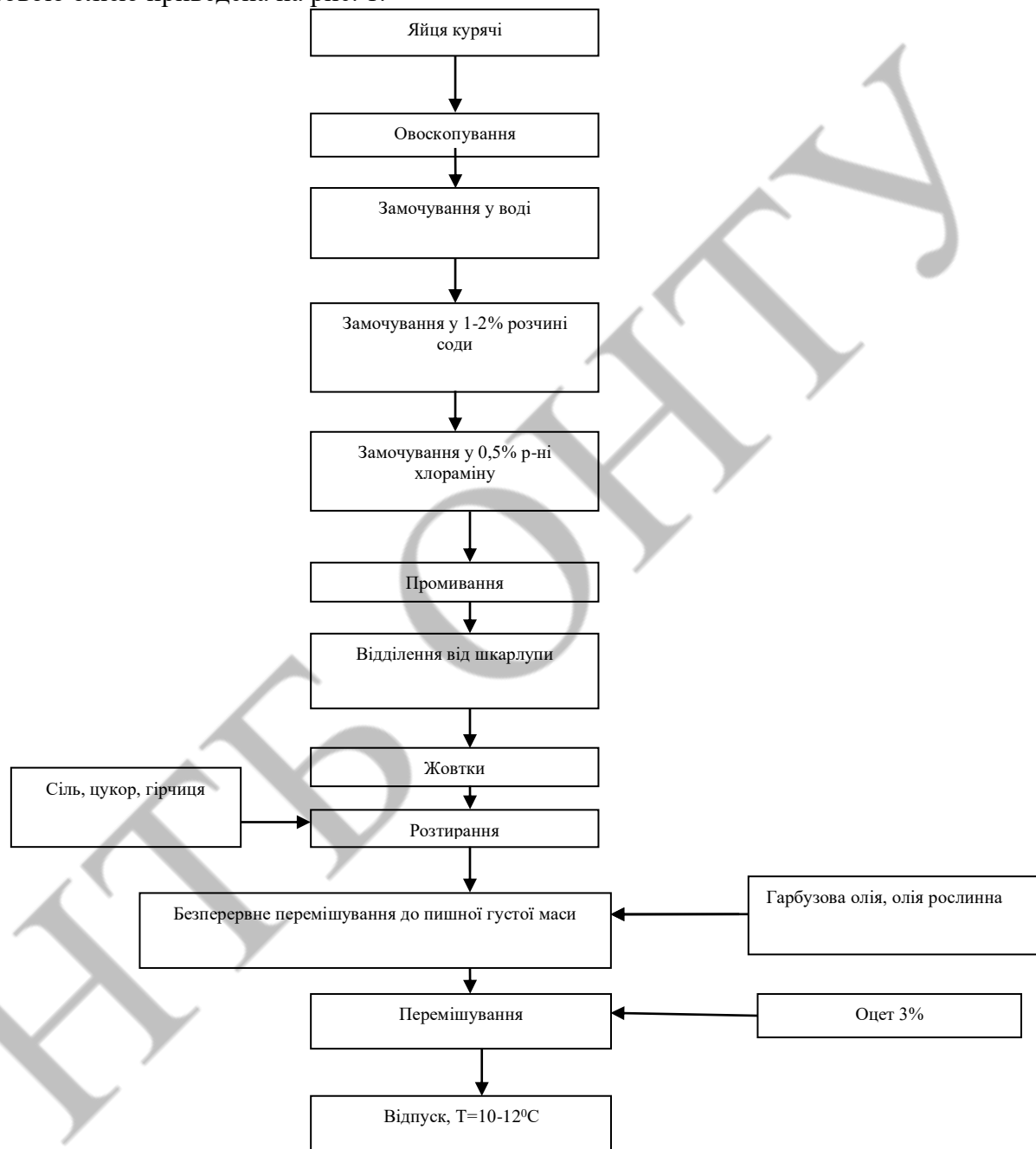


Рис. 1 – Функціональна схема приготування соусу з підвищеною харчовою цінністю із гарбузовою олією

Визначено органолептичні та фізико-хімічні показники якості нових соусів з гарбузовою олією, їхню харчову та енергетичну цінності. Використання олії гарбузу в технології соусів емульсійного типу сприяє покращенню органолептичних і реологічних

властивостей готової продукції та підвищенню її харчової і біологічної цінності. На підставі проведених досліджень можемо зробити висновок, що введення гарбузової олії дозволяє отримати соуси з покращеними технологічними і споживчими властивостями, та підвищеною харчовою цінністю.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Калугіна І.М.

Література

1. Силка І.М. Збагачення соусів біологічно активними речовинами – запорука високої харчової цінності основної страви / І.М. Силка, О.В. Коваль, М.М. Козуб // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. – 2016. – Вип. 179. – С. 174-180.
2. John Tsaknis, Stavros Lalas and Evangelos S. Lazos. Characterization of crude and purified pumpkin seed oil. – 2011. – Vol. 48. Fase. 5, – P. 267-272.
3. Sandra Nederal, Dubravka Skevin, Klara Kraljic, Marko Obranic, Suncica Papesa, Antonija Bataljaku. Chemical composition and oxidative stability of roasted and cold pressed pumpkin seed oils. – 2012. – Vol. 89. – P. 1763-1770.

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОЗДОБЛЕННЯ В СФЕРІ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

Аль-Аджадж Аміна, студентка 4 курсу ДНЗ
Одеське вище професійне училище торгівлі та технологій харчування

Анотація. У роботі досліджено порівняння кондитерських цехів різних підприємств, і вплив на прибуток при використанні новітніх засобів технологій для оздоблення кондитерських виробів.

Ключові слова. Харчовий принтер, аерограф, їстівна фотографія, вафельний лист, харчовий барвник, плунжери, силіконові молди.

Постановка проблеми. Однією з особливостей закладів ресторанного господарства є те, що вони перебувають у постійній конкуренції. Як наслідок, підприємства мають вирішувати стратегічні питання, пов'язані з конкурентною спроможністю, одним з яких є запровадження інноваційних технологій в оздобленні кондитерських виробів.

Аналіз основних досліджень. У роботі був проведений аналіз попиту на кондитерську продукцію двох закладів ресторанного господарства: один з них використовує традиційні методи, а інший інноваційні технології.

Як показали дослідження, застосування інноваційних технологій впливає на продуктивність праці, що призводить до зменшення чисельного складу працівників, а також економічні показники діяльності підприємства.

Використання нетрадиційних методів оздоблення впливає на збільшення індивідуальних замовлень кондитерських виробів та збільшення товарообігу власної продукції, що розширює можливості задоволення попиту споживачів.

Мета. Проаналізувати використання новітніх технологій у виробництві кондитерських підприємств та визначити ефективність їх дії на зменшення затрат часу для оздоблення кондитерських виробів та декоративність зовнішнього вигляду.

Виклад основного матеріалу. Харчування є одним з найголовніших факторів, який значно впливає на працездатність людини, настрої, енергію, фізичне і психічне здоров'я.

З М І С Т

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

ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦІЛЬНОЗМЕЛЕНОГО БОРОШНА	
Драгуш О.В.	4
ОЦІНКА КРУПНОСТІ ТА ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ ЗЕРНА ТА БОРОШНА	
Бельцова Я.С.	5
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗЕРНА ТА БОРОШНА	
Ковальчук А.О.	7
РЕГУЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ВОДИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КЛЕЙКОВИНИ	
Ємельянова О.В.	9
ПОНЯТТЯ «ЦІЛЬНОЗЕРНОВЕ БОРОШНО»	
Громова Т.А.	11
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ БОБОВИХ КУЛЬТУР В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ ЗБИВНОЇ СТРУКТУРИ	
Лохманчук Ю.С.	13
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВОК РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КАРТОПЛЕПРОДУКТІВ	
Раснюк В.С.	15
БОРОШНЯНІ КОМПОЗИЦІЇ З НУТОМ	
Буценко І.І.	18
RESEARCH OF THE DRYING PROCESS AND QUALITY OF WHEAT GRAIN	
Pashchenko T.M.	20
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ВИДІВ БОРОШНА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ	
Місюра М.С.	21
RESEARCH OF BISCUIT SEMI-FINISHED PRODUCTS WITH THE ADDITION OF NON-NARCOTIC HEMP FLOUR	
Asafova Nadiia	23
NAKED OATS – THE BEST CROP FOR CEREAL PRODUCTION	
Коцюк Ангеліна	24
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА ГРЕЧКИ	
Голубкова А.С.	27
ФУНКЦІОНАЛЬНА СИРОВИНА ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ	
Почтар А.О.	29
ВИКОРИСТАННЯ ЦУКРОЗАМІННИКІВ У ПРИГОТУВАННІ ДІЄТИЧНИХ ФРУКТОВИХ НАЧИНОК	
Дяченко О.О.	30
АНАЛІЗ ЛІКУВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКТІВ В РЕЦЕПТУРІ ВЕРМУТІВ	
Вислоух А.А.	31
ТРЕНДИ У ФОРМУВАННІ ФЛЕЙВОРУ СУХИХ ШАМΠΑНІЗОВАНИХ СИДРІВ, ВИРОБЛЕНИХ В УМОВАХ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ	
Лосєв І.Ю.	34