

**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.

Всі досліджені зразки печива мають світло-коричневий колір, правильну форму, рівні краї без пошкоджень, гарно пропечені з рівномірною пористістю. Лише при додаванні 15 % пюре сирого гарбуза печиво має легкий присмак та аромат гарбуза. Тому за результатами досліджень органолептичних показників якості, можна зробити висновок, що зразки печива з додаванням пюре сирого та запеченого гарбуза відповідають вимогам ДСТУ 3781:2017 «Печиво. Загальні технічні умови». Таким чином, встановлено доцільність внесення пюре сирого та запеченого гарбуза сорту Медовий десерт, що дозволяє отримати вироби високої якості.

Науковий керівник – канд. хім. наук, доцент Андріянова М.В.

## **ВИКОРИСТАННЯ ЦУКРОЗАМІННИКІВ У ПРИГОТУВАННІ ДІЄТИЧНИХ ФРУКТОВИХ НАЧИНОК**

**Дяченко О.О., студент СВО «Бакалавр» ф-ту ГРТБ  
Національний університет харчових технологій, м. Київ**

Популяризація здорового харчування в наш час, певною мірою критикує та забороняє використання цукру в раціоні, так як вважається, що він беззаперечно завдає шкоди організму людини. Відомо, що надлишок страв і напоїв, які містять велику кількість цукру, в нашому харчуванні сприяє розвитку стоматологічних захворювань, призводить до збільшення ваги, та збільшує ризик цукрового діабету, який вважається вже не хворобою, а наслідком способу життя, адже відноситься до найбільш розповсюджених неінфекційних захворювань XXI століття [1].

Поява на ринку широкого асортименту цукрозамінників принесла суперечки про користь і шкоду цього продукту для здоров'я. Так як більшість підсолоджувачів та цукрозамінників штучного походження, що при постійному вживанні може підвищувати ризик розвитку хвороб нирок та онкологічних захворювань. Деякі з них настільки токсичні, що заборонені до вживання дітям та вагітним жінкам. Проте серед них є і природні, такі як стевія і еритритол, що не несуть ризиків для здоров'я людини.

Перевагами при вживанні стевії є відсутність калорій; речовина дуже солодка; нормалізує артеріальний тиск; містить антиоксиданти і калій, необхідний для нормальної роботи нирок і серця; налагоджує роботу шлунково-кишкового тракту; виводить токсини; знижує рівень шкідливого холестерину. На початку XX століття з трави стевії виділили стевіол – концентрований екстракт, який у 300 разів солодший за цукор, абсолютно некалорійний і з глікемічним індексом 0.

Еритритол – продукт кристалічної природи без запаху. В природних умовах він також міститься у деяких фруктах, таких як диня, груша, виноград. Рівень солодкості – 70 % порівняно зі смаком цукру, тому він не шкідливий при вживанні навіть у більшій кількості ніж сахароза. Комбінування його зі продуктами переробки стевії є вдалим, оскільки еритритол компенсує її специфічний смак, добре розчиняється у воді і підтримує необхідні технологічні властивості. Отриманий продукт є одним із кращих замінників цукру.

Одним із напрямків зниження калорійності та збільшення вмісту корисних нутрієнтів у складі дієтичних фруктових начинок та інших страв, пов'язаних з концепціями здорового харчування, може бути використання комбінаційної суміші еритритол-стевіол та плодово-ягідного пюре. Отримана начинка набагато менш калорійна та корисніша. Проте є один

недолік: додавання цих речовин знижує карамелізацію готового повидла, але цю проблему можна вирішити додаванням пектину [2].

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Корецька І.Л.

### Література

1. Собін О.В. Корецька І.Л. Начинки. Технологічні вимоги та особливості використання. *Журнал «Хлебный и кондитерский бизнес»*. – 2017. – № 8 (41). – С. 32-33.
2. Бондаренко Д.О., Люлька О.М., Корецька І.Л. Дослідження показників якості пектину, як основної складової термостабільної начинки. В кн. *Вісник Харківського Національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка*. 2016. Випуск 179. «Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв». – С. 188-193.

## АНАЛІЗ ЛІКУВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКТІВ В РЕЦЕПТУРІ ВЕРМУТІВ

Вислоух А.А., студентка СВО «Магістр» ф-ту ТВіТБ  
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Все частіше дослідники та спеціалісти харчової галузі приділяють увагу до проблем харчування. В більшій мірі це пов'язано з усвідомленням негативних наслідків для здоров'я, проривом в науці (біохімії, мікробіології, клітинної біології, геноміки та інших) і популяризуванням оздоровчого напрямку [1]. У зв'язку з цим більш ширше розповсюдження та практичне застосування знаходять природні біологічно активні речовини, які входять в склад пряно-ароматичної рослинної сировини (ПАРС). Одним із шляхів вирішення проблеми харчування є розробка нових рецептур вермутів із збагаченим складом пряно-ароматичної сировини. До цього питання варто підходити з наукової точки зору, аналізуючи властивості рослинної сировини, тим самим уникаючи негативних наслідків (канцерогенної, токсичної та ін.) і підвищуючи корисність продукту.

Корисні властивості вермуту обумовлені величезною кількістю лікарських трав, з яких у вино практично повністю переходять різні класи сполук, таких як алкалоїди, похідні кумаринів та антрахінонів, каротиноїди, ефірні олії, органічні кислоти, дубильні речовини, флаваноїди та інші [2]. Кожна речовина з цих груп надає різний ефект, іноді подвійний, як у випадку з алкалоїдами: у малих дозах вони надають лікувальну дію, а великих – отруйні. Тому слід обережно підходити до їх концентрації у екстрактах і готових напоях. Детальніше дії різних сполук представлені в таблиці 1.

Пряно-ароматичні рослини, які входять до складу ароматичних вин, в суміші покращують харчові якості готового продукту, збуджують діяльність смакових і травних органів, викликають апетит, посилюють засвоюваність харчових продуктів, сприятливо впливають на обмін речовин, діяльність нервової та серцево-судинної систем, на загальний стан людини. Також вони давно відомі в фармакології своєю лікувальною дією, тонізуючим і зігріваючим ефектом на організм [3].

При вмісту в вермуті екстракту елеутерококку (*Eleutherococci rhizomata et radices*) підвищується його тонізуюча дія. Рослина покращує фізичну та розумову працездатність, гостроту зору завдяки присутності елеутерозидів. Також підвищує обмін речовин і має гіпоглікемічну дію.

## З М І С Т

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

ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦІЛЬНОЗМЕЛЕНОГО БОРОШНА	
<b>Драгуш О.В.</b> .....	4
ОЦІНКА КРУПНОСТІ ТА ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ ЗЕРНА ТА БОРОШНА	
<b>Бельцова Я.С.</b> .....	5
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗЕРНА ТА БОРОШНА	
<b>Ковальчук А.О.</b> .....	7
РЕГУЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ВОДИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КЛЕЙКОВИНИ	
<b>Ємельянова О.В.</b> .....	9
ПОНЯТТЯ «ЦІЛЬНОЗЕРНОВЕ БОРОШНО»	
<b>Громова Т.А.</b> .....	11
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ БОБОВИХ КУЛЬТУР В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ ЗБИВНОЇ СТРУКТУРИ	
<b>Лохманчук Ю.С.</b> .....	13
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВОК РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КАРТОПЛЕПРОДУКТІВ	
<b>Раснюк В.С.</b> .....	15
БОРОШНЯНІ КОМПОЗИЦІЇ З НУТОМ	
<b>Буценко І.І.</b> .....	18
RESEARCH OF THE DRYING PROCESS AND QUALITY OF WHEAT GRAIN	
<b>Pashchenko T.M.</b> .....	20
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ВИДІВ БОРОШНА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ	
<b>Місюра М.С.</b> .....	21
RESEARCH OF BISCUIT SEMI-FINISHED PRODUCTS WITH THE ADDITION OF NON-NARCOTIC HEMP FLOUR	
<b>Asafova Nadiia</b> .....	23
NAKED OATS – THE BEST CROP FOR CEREAL PRODUCTION	
<b>Коцюк Ангеліна</b> .....	24
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА ГРЕЧКИ	
<b>Голубкова А.С.</b> .....	27
ФУНКЦІОНАЛЬНА СИРОВИНА ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ	
<b>Почтар А.О.</b> .....	29
ВИКОРИСТАННЯ ЦУКРОЗАМІННИКІВ У ПРИГОТУВАННІ ДІЄТИЧНИХ ФРУКТОВИХ НАЧИНОК	
<b>Дяченко О.О.</b> .....	30
АНАЛІЗ ЛІКУВАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКТІВ В РЕЦЕПТУРІ ВЕРМУТІВ	
<b>Вислоух А.А.</b> .....	31
ТРЕНДИ У ФОРМУВАННІ ФЛЕЙВОРУ СУХИХ ШАМΠΑНІЗОВАНИХ СИДРІВ, ВИРОБЛЕНИХ В УМОВАХ ОДЕСЬКОГО РЕГІОНУ	
<b>Лосєв І.Ю.</b> .....	34
	384