

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
82 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

Одеса 2022

Наукове видання

Збірник тез доповідей 82 наукової конференції викладачів університету
26 – 29 квітня 2022 р.

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 № 13 від 24.05.2022 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

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І д-р техн. наук, професор
Жигунов Д.О., д-р техн. наук, професор
Іоргачова К.Г д-р техн. наук, професор
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор
Коваленко О.О., д-р техн. наук, професор
Косой Б.В., д-р техн. наук, професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
Савенко І.І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О.Б., д-р техн. наук, професор
Хобін В.А., д.т.н., професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К д-р техн. наук, професор

В результаті проведених досліджень встановлено, що масова частка води у контрольних зразках протягом 2 місяців не змінилась, в зразках з доданням трегалози – теж. Кислотність контрольних зразків гречаного меду залишалася постійною і становила 23 мекв/кг, тоді як у липовому меді вона зросла з 21,0 до 21,6 мекв/кг, у соняшниковому з 16,1 до 17,4 мекв/кг, у поліфлорному меді з 22,0 до 22,8 мекв/кг. Кислотність зразків з доданням трегалози залишалася постійною в усіх асортиментах меду. Вміст ГМФ підвищувався в усіх контрольних зразках: з 7,89 до 7,95 мг/кг у липовому, з 7,87 до 8,01 мг/кг у гречаному, з 15,69 до 16,03 мг/кг у поліфлорному меді та з 0,23 до 0,29 мг/кг у соняшниковому. Вміст ГМФ у зразках з доданням трегалози залишався незмінним в усіх асортиментах меду. Діастиазна активність у всіх контрольних зразках та з доданням трегалози залишалась незмінною.

Таким чином, використання трегалози в кількостях 1,3 % запобігає кристалізації меду та покращує його фізико-хімічні показники.

Література

1. Nurul Zaizuliana, et al./ IFRJ 24 (Suppl). – 2017. – P. 475-480.
2. Sonia Amariei, et al. / Innovative Food Science and Emerging Technologies 66, 2020. – 12 p.
3. Баркан Я.Г. Органическая химия.– М.: Высш. школа, 1973. – 552 с.

ОТРИМАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЛКА З АМАРАНТОВОЇ МАКУХИ

**Науменко К.І., к.т.н., доцент, Черно Н.К., д.т.н., професор, Капустян А.І., д.т.н., доцент
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Сьогодні гостро стає проблема пошуку нових джерел білка, оскільки його недостатнє потрапляння в організм людини з їжею, викликає незворотні зміни у функціонуванні органів і систем.

Білковий голод, від якого потерпає значна частина населення земної кулі, є питанням, що спонукає науковців до пошуку шляхів його вирішення. Загальновизнаним механізмом ліквідації дефіциту білка і поліпшення харчової цінності продуктів харчування є використання його альтернативних джерел, до яких відносяться перш за все рослини – бобові, злаки, зернові, олійні культури, горіхи [1].

Рослинна сировина для виробництва білків значно дешевше, ніж сировина тваринного походження, доступніше і вимагає менших витрат для зберігання і транспортування. Це дуже важливо для країн з обмеженими економічними ресурсами. Тому, найважливішим пріоритетом сьогодні є поширення технологій, що перетворюють малоцінні відходи переробки рослинної сировини в білкові продукти [2].

До потенційних джерел рослинного білка сьогодні відносять амарант – унікальну за своїми поживними властивостями культуру, яка характеризується високим вмістом білка [3]. Сьогодні амарантове борошно пропонують безпосередньо вводити до складу харчових продуктів як білковий збагачувач та джерело біологічно активних речовин, присутніх у цій сировині. Проте такий спосіб його використання не відповідає сучасним тенденціям застосування харчової сировини, які розглядають її комплексну переробку як більш перспективний шлях. У цьому контексті визначається доцільність розгляду як джерела білка амарантової макухи – побічного продукту переробки насіння амаранту на олію, запит на яку інтенсивно зростає в останні роки, оскільки вона є джерелом таких сполук як сквален, вітамін Е, фігостерол, ПНЖК.

Виходячи з цього, метою цієї роботи було визначення умов вилучення білкових продуктів з макухи амаранту та характеристика їх складу.

Отримання білкових речовин здійснювали шляхом їх лужної екстракції розчином NaOH. Визначення раціональних умов екстракції обґрунтовували варіюючи такі показники як концентрація NaOH гідромодуль та час оброблення. Після стадії екстрагування проводили процес осаджування білкових речовин HCl в ізоелектричній точці. Осад, який утворювався, відокремлювали від рідкої фази і висушували.

Аналіз отриманих експериментальних даних дозволив обґрунтувати раціональні умови виділення білкового продукту, а саме: екстрагент – 0,4 % розчин натрій гідроксиду, ГМ = 10, час екстрагування 60 хвилин.

Готовий продукт мав світло-білий колір, містив 94 % білкової складової та 4 % вуглеводної, а його вихід склав 12 % від вихідної сировини.

Біологічна цінність білків характеризується їх якістю, здатністю забезпечувати пластичні процеси і синтез метаболічно активних субстанцій, і наявністю в них незамінних амінокислот, їх співвідношенням із замініми та засвоюваністю у шлунково-кишковому тракті.

Для оцінки біологічної цінності та здатності білків покривати потреби організму у незамінних амінокислотах досліджували амінокислотний склад отриманого продукту, виходячи з отриманих даних розраховували його амінокислотний скор, хімічне число, оцінювали коефіцієнти утилізації та утилітарності, перетравлюваність та ін. Паралельно відповідні показники визначали для соєвого білка. Аналіз отриманих порівняльних даних свідчить, що отриманий білковий продукт не тільки не поступається за біологічною цінністю соєвому, а навіть за деякими показниками і перевищує її. Амінокислотний склад білкового продукту макухи амаранту характеризується більш високим вмістом лізину, треоніну, метіоніну, цистину, валіну, ізолейцину та лейцину порівняно білком сої, а лімітуючими є такі амінокислоти як тирозин та фенілаланін.

Отже, результати досліджень свідчать про високу біологічну цінність білка макухи амаранту і дозволяють не тільки розглядати його як альтернативу соєвому білку, а й у перспективі реалізувати технологію комплексної переробки амаранту з отриманням низки функціональних харчових продуктів та інгредієнтів.

Література

1. Будова та властивості простих і складних білків: посібник / Александрова К. В. та ін.; за ред. Прийменко Б.О. Запоріжжя, 2014. – 150 с
2. Воронова Н. С. Дослідження білків насіння льону як повноцінних і необхідних для здоров'я людини / Н. С. Воронова, Л. С. Бередіна // Молодий вчений. – 2015. – № 14. – С. 144-147.
3. Магомедов І.М., Чиркова Т.В. Амарант – минуле, сьогодення і майбутнє // Успіхи сучасного природознавства. – 2015. – № 1-7. – С. 1108-1113.

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ПОСТЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ БІЛКОМ СОНЯШНИКУ

**Агунова Л.В., канд. техн. наук, доцент, Криворотенко О.С., СВО «Магістр»,
Фомін І. П., СВО «Бакалавр»
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Соняшник – основна олійна культура, яку вирощують в Україні. На нього припадає 66,9 % всіх посівних площ і 68,6 % обсягів зібраних олійних культур. Інтенсивна переробка соняшнику вітчизняними підприємствами сприяє і виробництву істотного обсягу таких вторинних ресурсів як соняшниковий шрот. Його переважно використовують у якості кормового продукту, особливо у птахівництві та навіть експортують.

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ Антіпіна О.О., Озоліна С.О.....	119
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЛИМОННО-ІМБИРНОГО ДЖЕМУ ТА ЙОГО СКЛАДНИКІВ Вікуль С.І.....	121
МЕЛАНІН СОНЯШНИКУ І ЙОГО КОМПЛЕКС З ХІТОЗАНОМ ЯК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ Гураль Л. С., Черно Н. К., Найдюнов О.Ю.....	122
ВИВЧЕННЯ УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ТРЕГАЛОЗИ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МЕДУ КВІТКОВОГО Малинка О.В., Деречіна А.В., Степанова Г.О.....	124
ОТРИМАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЛКА З АМАРАНТОВОЇ МАКУХИ Науменко К.І., Черно Н.К., Капустян А.І.....	126

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ПОСІЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ БІЛКОМ СОНЯШНИКУ Агунова Л.В., Криворотенко О.С., Фомін І.П.....	127
BLU-RAY STERILIZATION TECHNOLOGY IS A MODERN WAY TO EXTEND THE SHELF LIFE OF SOUS VIDE FOOD FOR THE CATERING INDUSTRY Zhenkun Cui, Tatiana Manoli, Tatiana Nikitchina.....	130
ANATOMICAL AND HISTOLOGICAL DIFFERENCES BETWEEN MEAT AND GREASY BREEDS OF PIGS Ratyukov S.D., Fugol A.G., Palamarchuk A.S., Kushnirenko N.M.....	132
ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕЦЕПТУРАХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Азарова Н.Г., Шлапак Г.В.....	134
РОЗРОБКА ЦІЛЬНОМ'ЯЗОВИХ ПРОДУКТІВ БЕЗ НІТРИТУ НАТРІУ Віннікова Л.Г., Мохоцько К.В.....	136
ВПЛИВ ГЛЮКОЗИ НА МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН М'ЯСА ЯЛОВИЧИНИ Віннікова Л.Г., Синиця О.В., Савчак Є.М.....	137
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОЗРІВАЧІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУШЕНО-В'ЯЛЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Паламарчук А.С., Патюков С.Д., Глушков О.А.....	139
СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО М'ЯСА КУРЯТИНИ Поварова Н.М.....	142

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»

HONEY WINES AS A MODERN RANGE OF THE WINE INDUSTRY Miroshnichenko O.M., Manoli T.A.....	144
КЛАСИФІКАЦІЯ КОНСИСТЕНЦІЙНИХ ОЗНАК ПИВА Мельник І.В.....	145
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ ВИЧАВКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ СИРОПІВ Сугаченко Т.С., Кананихіна О.М., Ткаченко Л.О.....	147
СЛАБОАЛКОГОЛЬНІ ВИНА – НОВИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ Каменева Н.В., Ткаченко О.Б., Тараненко О.О., Тіглова О.О.....	149
ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ВИРОБНИЦТВА БУРШТИНОВИХ ВИН Ходаков О.Л., Сугаченко Т.С., Ткаченко Л.О.....	151

СЕКЦІЯ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА МИТНА СПРАВА»

CONSUMER PROPERTIES OF SALTED FISH PRODUCTS FOR FISH RESTAURANTS USING THE DESCRIPTION- PROFILE METHOD Manoli T.A., Nikitchina T.I., Miroshnichenko O.M., Zinchenko V.I.....	152
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ВИДІВ ПОЛИМЕРНОЇ ТАРИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	154
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОДУКТІВ НАВЧАЛЬНОГО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ Коннікова О.К.....	155
ЕСТЕТИЧНИЙ ВПЛИВ УПАКУВАННЯ НА СПОЖИВАЧА Гарбажій К.С.....	157