

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**80 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2020

Наукове видання

Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії
7 – 8 травня 2020 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
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 15 від 05.05.2020 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:

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

(м. Львів, 23–24.05.2019 р.): Зб. наук. ст./ Львів: НУ «Львівська політехніка», 2019. – С. 73-76.

11. «Every Bottle Back» Initiative: Closer Look at WWF'S Plastic Tracking Tool. November 13, 2019 / URL:<https://www.beverage-digest.com/articles/184>

12. Crafting the future of soft drinks / Press release. 14 January 2019. [Електронний ресурс] URL: <https://www.zenithglobal.com/articles/2329>

13. <https://www.labwa.org/>

14. <http://www.efbw.org/>

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ З БОБОВИХ

**Атанасова В.В., канд. техн. наук, доцент, Жмудь А.В., канд. техн. наук, асист.
Одеська національна академія харчових технологій м. Одеса**

Харчування є основною біологічною потребою людини, оскільки за допомогою їжі реалізується її постійний взаємозв'язок з навколишнім середовищем. Сьогодні при розробці технології харчових продуктів враховуються нові тенденції в харчуванні людини, створення продуктів з певним напрямом їх біологічної та фізіологічної дії. Саме до таких інноваційних продуктів відноситься фалафель.

Фалафель – це кульки з меленого нуту з додаванням зелені і спецій, обсмажені у фритюрі. Країни досі сперечаються за право називатися його батьківщиною. Поширена гіпотеза стверджує, що фалафель винайшли в Єгипті, (тільки там його готували з іншого виду гороху). Серед населення він був поширений як заміна м'ясних страв під час посту. У західних країнах фалафель широко поширений в арабських кафе і закусточних, а також серед вегетаріанців і веганів.

Перша відома фалафельня відкрилася в ізраїльському місті Нетанія в 30-х роках минулого століття, а в 50-х фалафель вже мав репутацію національної страви. Ізраїльтяни їдять фалафель в піті – коржі з «кишенькою», додаючи туди салат з огірків і помідорів, мариновані овочі та хумус. Традиційно для приготування фалафелю використовують нут. Його замочують або готують одразу, потім з нього робиться пюре. У пюре додаються різні спеції, серед яких традиційно можуть використовуватися петрушка, трава і насіння коріандру, часник, цибуля, сіль, чорний та гострий перці і зіра. З цієї суміші формуються кульки розміром з волоський горіх, які смажаться в олії до придбання золотисто-коричневого кольору.

Основний інгредієнт фалафелю – нут. В зерні нуту міститься приблизно 55 % вуглеводів, 25 % білка, до 7 % жирів. Корисні властивості нуту обумовлені великою кількістю білка, мінеральних речовин, вітамінів. У нуті дуже мало калорій (120 кал на 100 г), він є рекордсменом серед інших культур за вмістом амінокислоти – метіоніну, яка необхідна для синтезу холіну, адреналіну і цистеїну. Метіонін нормалізує рівень холестерину, запобігає ожирінню печінки, покращує її працездатність, виступає як антидепресант. Характерними особливостями рослинної сировини є наявність у її складі антипоживних і небажаних компонентів, що порушують засвоєння і метаболізм поживних речовин в організмі людини. До них відносяться: інгібітори протеолітичних ферментів, гемаглютиніни (лектини, сапоніни), олігосахариди, уреаза, ліпоксигеназа. Сухий нут добре зберігається до переробки у страви, однак потребує попереднього замочування для скорочення тривалості теплової обробки та застосування певних методів обробки, які дозволять знизити негативний вплив полісахаридів та високополімерних білкових структур на процес травлення. Встановлено, що одним із таких фізіологічних підходів до біотрансформації сполук сировини є пророщування.

Білок пророслого насіння бобових має інший фракційний склад порівняно з білком вихідного зерна – він містить більше низькомолекулярних, водорозчинних білкових речовин, у тому числі вільних амінокислот. Стадія пророщування насіння бобових дозволяє знизити вміст в них рафінози в 5 – 8 разів, стахіози – в 10 – 12 разів порівняно з вихідним зерном. Під час пророщування зерна в ньому зростає активність багатьох ферментів, у тому числі фітази – фосфоестерази, що каталізує звільнення солей фосфорної кислоти з нерозчинного фітину і тим самим сприяє підвищенню рівня засвоюваності мінеральних елементів насіння бобових.

Таким чином, при застосуванні такої первинної підготовки нуту як пророщування, час приготування страви скоротиться в декілька разів, а готова страва буде володіти покращеними фізіологічними властивостями.

ВИЗНАЧЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ФІТОКОНЦЕНТРАТІВ ЗА ІНДЕКСОМ ХАРЧОВОЇ ЦІЛЬНОСТІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор, Чебан М.М., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Фітокомпоненти останнім часом розглядають, як фактори, що відіграють суттєву роль у профілактиці основних хронічних захворювань людини. Численні фітосполуки мають вплив на процеси метаболізму та знезаражування контамінантів, які є канцерогенами та мутагенами. Також, їм властива здатність зв'язувати вільні радикали та реакційноздатні метаболіти чужорідних речовин, інгібувати ферменти, що активізують ксенобіотики, і активувати ферменти детоксикації. Фітокомпоненти знижують ризик серцево-судинних захворювань, завдяки їхнім властивостям упереджувати окиснення холестерину ЛПНЩ, знижувати біосинтез та всмоктування холестерину і впливати на артеріальний тиск та згортання крові.

Існує декілька класифікацій біологічно активних фітокомпонентів. За хімічною природою виділяють: терпени, феноли, лігнани, тіоли, тощо. На сьогодні затвердженні Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії [1], містять рекомендовані норми споживання мінорних та біологічно активних речовин їжі із встановленою фізіологічною дією на організм людини (табл. 1)

Таблиця 1 – Рекомендовані норми споживання мінорних та біологічно активних речовин

Назва речовини	Кількість (на добу)
Вітаміни та вітаміноподібні речовини	
Каротиноїди (мг)	15
у тому числі β-каротин (мг)	5
Інозит (мг)	500
L-Карнітин (мг)	300
Коензим Q10 (мг)	30
Ліпоєва кислота (мг)	30
Ортоєва кислота (B13) (мг)	300
Холін (мг)	500
Метилметіонін-сульфоній (мг)	180
Пара-амінобензойна кислота (мг)	100
Флавоноїди (мг)	250 (у тому числі катехінів – 100)
Ізофлавонони, ізофлавоноглікозиди (мг)	50
Рослинні стерини (фігостерини) (мг)	270
Глюкозамін сульфат (мг)	700

ОСОБЛИВОСТІ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ КЛІТИННИХ СТІНОК ЕУКАРІОТІВ І ПРОКАРІОТІВ Доценко Н.В.....	80
БЕНЧМАРКІНГ ФАСОВАНИХ ВОД: БЕЗПЕЧНІСТЬ, ТЕХНОЛОГІЧНІСТЬ, ЕКОЛОГІЧНІСТЬ Стрікаленко Т.В., Ляпіна О.В., Берегова О.М., Григор'єва Т.П.....	82
КОНЦЕПЦІЯ ЕКОСИСТЕМИ У ДІЯЛЬНОСТІ АСОЦІАЦІЙ ВИРОБНИКІВ ФАСОВАНИХ ВОД І НАПОЇВ У СВІТІ Стрікаленко Т.В.....	84

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ З БОБОВИХ Атанасова В.В., Жмудь А.В.....	86
ВИЗНАЧЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ФІТОКОНЦЕНТРАТІВ ЗА ІНДЕКСОМ ХАРЧОВОЇ ЩІЛЬНОСТІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ Тележенко Л.М., Чебан М.М.....	87
ВИКОРИСТАННЯ ІММОБІЛІЗОВАНИХ ДРІЖДЖІВ ДЛЯ НАПОЇВ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ Дідух Г.В., Пігович К.Г.....	89
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ФІТОКОНЦЕНТРАТІВ Бурдо А. К., Тележенко Л.М., Чебан М.М.....	91
КРОСТАТА З ЦУКАТАМИ ФЕЙХОА ДЛЯ РЕСТОРАННИХ ЗАКЛАДІВ ЕТНІЧНОЇ КУХНІ Калугіна І.М.....	92
ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ФЕНУТРЕКУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО У ТЕХНОЛОГІЯХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КУЛІНАРНИХ СТРАВ Біленька І.Р., Лазаренко Н.А.....	94
ХАРАКТЕРИСТИКА РАДІОПРОТЕКТОРІВ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СТРАВАХ ТА ВИРОБАХ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА Салавеліс А.Д., Павловський С.М.....	96
СУЧАСНИЙ ПІДХІД В РОЗРОБЦІ СОЛОДКИХ СТРАВ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ Золовська О.В.....	98
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ДЕЯКИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ Колесніченко С.Л.....	99
МАТЕМАТИЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ РЕЦЕПТУРИХ КОМПОЗИЦІЙ БЛАНМАНЖЕ ДЛЯ СФЕРИ HORECA ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЇХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ Дзюба Н.А.....	101
TECHNOLOGIES OF IMMUNOMODULATING SAUCES J. Kozonova.....	102
TECHNOLOGY OF GRAIN CULINARY PRODUCTS WITH HIGH NUTRITIONAL VALUE Kashkano Maryana.....	104

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»

РОЗРОБКА СИРОВАТКОВИХ НАПОЇВ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІЗОЛЯТУ СИРОВАТКОВОГО БІЛКА Скрипніченко Д.М., Дец Н.О., Кручек О.А., Ланженко Л.О.....	105
СОФОРА ЯПОНСЬКА – ДЖЕРЕЛО ЗДОРОВ'Я ТА КРАСИ Котляр С.О., Левчук І.В., Маковська Т.В.....	107
СИЛА ОЛІЇ РУКОЛИ Котляр С.О., Левчук І.В., Севастьянова О.В.....	108
МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДУ ПРОБІОТИЧНИХ ДЕСЕРТІВ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ Ткаченко Н.А., Копійко А.В., Чагаровський О.П., Новікова М.А.....	110
МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕПТУРИ КОМБІНОВАНОГО БІФІДОВМІСНОГО ДЕСЕРТУ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ХІМІЧНИМ СКЛАДОМ Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А., Ярославська Р.Ц.....	112
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ З СОНЯШНИКОВИХ ШРОТІВ Чабанова О.Б., Бондар С.М., Трубнікова А.А.....	114