

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

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 ЩІЛЬНОСТІ 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

Серед наведених мінорних речовин фітокомпонентами, тобто речовинами, що містяться тільки в рослинній сировині є каротиноїди (у тому числі β -каротин), флавоноїди, ізофлавоїди, ізофлавоглікозиди, рослинні стерини (фітостерини).

Деякі фітокомпоненти, що не ввійшли в наведений вище Наказ відіграють значну роль в регуляції обмінних процесів в організмі людини, а їхній адекватний рівень споживання наведено в інших нормативних документах або науковій літературі [2, 3].

Розповсюдженість фітокомпонентів в різних видах рослинної сировини та їхня селективність обумовлюють необхідність визначення найбільш придатної та технологічної сировини для вилучення з неї певних фітокомпонентів з метою їхнього концентрування та подальшого уведення у кулінарну продукцію. Оскільки, переважний вміст тих чи інших фітокомпонентів у рослинній сировині є нерівномірним, для якомога більшого збагачення ними харчової продукції, необхідно використовувати цілу лінійку рослинних джерел для вилучення з них компонентів, властивих лише рослинній сировині.

Попередній аналіз індексів харчової щільності рослинної сировини показав, що каротиноїди доцільно вилучати з шпинату, обліпихи, бадилля буряка, томатів, броколі; біофлавоїди з шпинату, обліпихи та інших ягід, а бетанін з коренеплоду та бадилля буряка; метилметіонін сульфоній з броколі, томату, буряку; рослинні стерини з горіхів.

Для закладів ресторанного господарства найбільш придатним способом вилучення фітокомпонентів є висушування та застосування порошоків і пудри у технологіях різних страв. Проведені нами пошукові дослідження показали, що для збагачення прозорих напоїв або желеподібної продукції краще використовувати рідкі кріоконцентрати.

Комбінування сировини для створення кулінарної продукції з різними функціональними інгредієнтами проводили з урахуванням комбінаторики та за сумісністю забарвлення. В основі створення харчових композицій застосовували наступні принципи:

- харчові продукти розглядали, як природні джерела функціональних інгредієнтів;
- враховували норми щоденного споживання нутрієнтів;
- передбачали, що харчові продукти корисні для здоров'я, призначені для харчування основних груп населення;
- розробляли харчові продукти спеціального призначення, як лікувальний прийом в комплексній терапії захворювань;
- компоненти страви оцінювали за сумісністю спектральних характеристик;
- передбачали використання сировини з різною фізіологічною дією в одній композиції;
- застосовували математичне моделювання, щодо збагачення страви функціональними інгредієнтами;
- приділяли увагу формуванню консистенції готового продукту та її стабілізації;
- обирали стадію внесення у загальну композицію фітоконцентратів;
- відслідковували гармонізацію розробленого продукту традиційному смаку;
- передбачали попередження процесам окиснення та мікробіологічного псування;
- відслідковували зміну терміну зберігання готової страви.

Висновки. Таким чином, дослідження спектрів і індексів харчової щільності рослинної сировини дозволило визначити компонентний склад фітоконцентратів, які, за умови збагачення ними страв та кулінарних виробів, забезпечать надходження до організму людини мінорних та біологічно активних речовин в рекомендованих нормах споживання.

Література

1. МОЗ України, Наказ № 1073 від 03.09.2017 р.
2. Пищевая химия. Под редакцией Нечаева А.П. – С.Петербург: ГИОРД. 2003. – 640 с.
3. Уиллет У., Скеррет П.Дж. Химия здорового питания / У. Уиллет, П.Дж. Скеррет: пер. с англ. И.В. Гродель. – Минск: Попурри, 2014. – 352 с.

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