

**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

# СУЧАСНИЙ ПІДХІД В РОЗРОБЦІ СОЛОДКИХ СТРАВ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ

Золовська О.В., канд. техн. наук, доцент  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Асортимент солодких страв в Україні та ряді інших країн є досить широким: це десерти на основі молока з використанням різних добавок, наповнювачів, смакових та ароматичних речовин. Велика кількість солодких страв виробляється шляхом перемішування молочної сировини (чи кисломолочного компоненту) з різними харчовими добавками чи плодово-ягідними наповнювачами.

Одним із сучасних наповнювачів є *Cyperus esculentus* L. (чуфа, земляний мигдаль) як олійна, крохмаленосна рослина з високими дієтичними та цілющими властивостями [1-5] (ГОСТ 27524-87), яка не знайшла широкого використання у харчовій промисловості України.

Батьківщиною чуфи вважають Північну Африку (район Білого Нілу). В дикому стані зустрічається на вологих піщаних місцях на Півдні Європи, у Малій Азії, Північній Африці; в країнах СНД – у Середній Азії, на Північному Кавказі й Закавказзі, іноді на солончакових ґрунтах (Муганський степ). Чуфа відома в культурі з давніх часів (за два-три тисячоліття до нашої ери в Стародавньому Єгипті), яка на цей час поширена в Середземноморських країнах. Вирощують чуфу у Північній і Південній Африці, на півдні Європи, в Іспанії, Португалії та Італії (острів Сицилія). Починаючи з середини ХІХ століття, її стали культивувати в Південній Америці та США [6].

На просторах слов'янських земель культура чуфи відома з кінця ХVІІІ століття (за А. Нартовим), але широкого поширення не набула. В Україні перші дослідження чуфи проводили під Херсоном у 1932–1939 рр. (професори П. Підгірський та А. Косарський) [7].

У флорі України рід *Cyperus* L. представлено сімома видами: *C. glaber*, *C. glomeratus*, *C. fuskus*, *C. diffornius*, *C. badius*, *C. longus*, *C. esculentus*. Більшість перерахованих видів зустрічається на Півдні України, на південному березі Криму й практичного значення не має. *C. diffornius* є адвентивним видом, який походить з Індії, росте в Кілійській дельті Дунаю. *C. fuskus* є звичайним видом по всій Україні. З перерахованих видів використовують лише два: *C. glomeratus* – зустрічається спорадично в степовій зоні, в долинах Дніпра, Дністра й Сіверського Дінця як лікарська рослина, і *C. esculentus* (смикавець їстівний, чуфа), який походить із долини Нілу і є давньою сільськогосподарською культурою. Це єдиний культурний вид роду *Cyperus*. У дикому виді цю рослину на території України не зареєстровано [7].

Відомо [8], що чуфа є бульбоплодом, однак за своїм хімічним складом вона є близькою до горіхів. У зв'язку з цим її часто класифікують як горіхи. Однак, за своїми морфологічними ознаками вона відноситься до класу бульб [9]. До державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні віднесено 2 сорти: Новинка та Фараон [9].

Вміст жирних кислот та їх співвідношення в різних рослинах значно відрізняється. Так, соняшникова і кукурудзяна олії переважно містять ЛК і значно менше АЛК, співвідношення  $\omega$ -6 до  $\omega$ -3 ПНЖК дорівнює в середньому від 50 до 150 [10]. Переважне споживання соняшникової та кукурудзяної олій, які є найбільш традиційними в раціонах харчування населення, поряд із незначним споживанням продуктів з низьким співвідношення  $\omega$ -6 до  $\omega$ -3 ПНЖК (1...10), веде до дисбалансу ПНЖК: переважне надходження  $\omega$ -6 жирних кислот і дефіцит  $\omega$ -3 ПНЖК [11], що спричиняє порушення метаболізму людини.

Чуфа характеризується не лише багатим хімічним складом, у тому числі жирно кислотним, але й можливістю її застосування для регулювання у стравах рекомендованого співвідношення між основними групами жирних кислот.

Отже, уведення чуфи до складу солодких страв дає можливість скорегувати склад жирних кислот розробки та наблизити його співвідношення до ідеального (4:4:1) [12].

### Література

1. Рубина, Т.В. Эколого-географическая изменчивость химического состава клубней *Cyperus esculentus* L. (чуфа) [Текст] / Т.В. Рубина, Т.В. Шеленга, В.А. Гаврилова // Аграр. Россия. – 2009. – № 6. – С. 35-39.
2. Belewu, M.F. Preparation of Kunnu from Unexploited Rich Food Source: Tiger Nut (*Cyperus esculentus*) [Text] / M.F. Belewu, O.A. Abodunrin // World J. Dairy Food Sci. – 2006. – № 1(1). – P. 19-21.
3. Bamishaiye, E.I. Assessment of biological value of tiger nut (*Cyperus Esculentus*) tuber oil mealbased diet in rats [Text] / E.I. Bamishaiye, N.O. Muhammad, O.M. Bamishaiye // Anals Biol. Res. – 2010. – № 1(4). – P. 274-280.
4. Assessment of the proximate composition, food functionality and oil characterization of mixed varieties of *Cyperus esculentus* (tiger nut) rhizome flour [Text] / R.B. Salau, M.M. Ndamitso, Y.B. Pailko et al. // Continen. J. Food Sci. Technol. – 2012. – № 6(2). – P. 13-19.
5. Top 10 Health Benefits of Tiger Nuts [WWWdocument]. – URL <http://mangoboss.com/Top10HealthBenefitsofTigerNuts.html>.
6. Чуфа – перспективна культура комплексного використання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrreferat.com/index.php?referat=62957>. – Назва з екрану.
7. Полтавський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nenc.gov.ua/747.html>. – Назва з екрану.
8. Sánchez-Zapata, E. Tiger Nut (*Cyperus esculentus*) Commercialization: Health Aspects, Composition, Properties, and Food Applications [Text] / E. Sánchez-Zapata, J. Fernández-López, J.A. Pérez-Alvarez // Comprehensive Reviews Food Science Food Safety. – 2012. – Vol. 11. – P. 366-377.
9. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні у 2011 р. [Текст] / М-во аграр. політики України, Держ. служба з охорони прав на сорти рослин. – Витяг станом на 15.04.11. – К.: ТОВ АЛЕФА», 2011. – 301 с.
10. Holman R.T. The slow discovery of the importance of omega'3 essential fatty acids in human health [Text] / R.T. Holman // J. Nutr. – 1998. – Vol. 128, – № 2. – P. 427S–433S.
11. Вплив пренатального забезпечення довго ланцюговими піліненасиченими жирними кислотами на стан здоров'я і розвиток дітей раннього віку [Текст] / Р.В. Марушко, Л.І. Тутченко, О.Г. Шадрін, Т.Л. Марушко // Перинатология и педиатрия. – 2010. – №1 (41). – С. 13-18.
12. Сласти́н, В.В. Збалансований раціон харчування як один з факторів профілактики ожиріння [Текст] / В.В. Сласти́н, Е.С. Самусева, Н.В. Банковська // Пробл. харчування. – 2012. – № 3-4. – С. 23-28.

## ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ДЕЯКИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

Колесніченко С.Л., к.т.н., доцент

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Сьогодні харчування людини характеризується недоліком таких харчових речовин як макро- і мікронутрієнти та одночасним споживанням надлишкової кількості простих вуглеводів, тваринних жирів і кухонної солі. Для поліпшення здоров'я людини необхідне корегування раціону харчування та збагачення його стравами з незамінними харчовими компонентами.

Емульсійні соуси є невід'ємною частиною значної кількості традиційних страв. Вони

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