

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

На підставі скринінгу сировини на предмет збалансованості її хімічного складу на вміст цінних біологічно активних речовин, в тому числі йоду, органолептичних та технологічних характеристик, та можливості її використання у технології кростати обрано компонентний склад граноли, що включає суперфуди, як то: цукати фейхоа, яблука, пластівці вівсяні, насіння: кунжуту й гарбуза та мед. Показана необхідність проектування полікомпонентної рецептури кростати з фейхоа з використанням методу математичного моделювання для оптимізації її хімічного складу, в тому числі у напрямку підвищення вмісту йоду.

Застосування математичного апарату дозволило визначити загальний вміст окремих компонентів в рецептурі кростати з фейхоа та отримати композицію зі збалансованим нутрієнтним складом. Нова страва – кростата з фейхоа характеризується підвищеним вмістом йоду (33,8...42,0 мкг/100 г), отже, одна порція цієї солодкої страви дозволить забезпечити організм людини майже на третину від рекомендованої ВООЗ добової норми у йоді.

Таким чином, розроблена технологія кростати з нетрадиційною йодовмісною сировиною – цукатами фейхоа дає змогу розширити асортимент солодких страв здорового харчування у закладах ресторанного господарства, в тому числі тих, які спеціалізуються на етнічній кухні.

Література

1. Фролова Н.Е. Основи конструювання нових харчових продуктів. Курс лекцій. – К: НУХТ, – 2010. – 207 с
2. Сорокман Т.В. Йододефіцитні захворювання як медико-соціальна проблема // Современная педиатрия. 2006. – вип. 2. – С. 123-126.
3. Indicators for Assessing Iodide Deficiency Disorders and Their Control Through Salt Iodization WHO/NUT/94/6. Geneva. 1994.
4. Weston R. Bioactive products from fruit of the feijoa (*Feijoa sellowiana*, Myrtaceae): A review // Food Chemistry. – 2010. – Vol. 121, – No. 4. – P. 923-926.
5. World Health Organization, UNICEF, International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers. 3rd ed. Geneva: World Health Organization. 2007.
6. Калугіна І.М., Дзюба Н.А. Розробка технології граноли профілактичного призначення з підвищеним вмістом йоду // Науковий Вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. Серія: Харчові технології. – 2019. – Т. 21, – вип. 91. – С. 60-68.

ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ФЕНУГРЕКУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО У ТЕХНОЛОГІЯХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КУЛІНАРНИХ СТРАВ

**Біленька І.Р., канд. техн. наук, доц., Лазаренко Н.А., канд. техн. наук, ст. викл.
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Аналіз сучасних проблем харчування доводить доцільність виготовлення страв з підвищеною харчовою цінністю. Значна увага приділяється покращенню якості харчування шляхом використання цінної нетрадиційної сировини. Особливої уваги заслуговує така сировина як фенугрек (лат. *Trigonella foenum-graecum*). Аналіз літературних джерел свідчить, що дана сировина має високу харчову цінність, функціональні та технологічні властивості.

Серед овочевих культур цінними є бобові культури, як важливе і дешеве джерело білка, на який збіднений сучасний харчовий раціон людини. Незважаючи на те, що в Україні

вирощують такі бобові, як квасоля, горох, нут, сочевиця, соя, боби фенугреку можуть займати, значне місце внаслідок унікального хімічного складу. На відзнаку від перелічених вище бобових культур, сорти цих цінних бобів селекційно не виведені.

До складу фенугрека входить біля 30-40 % слизистих речовин, які відіграють важливу роль у захисті слизової оболонки шлунка та кишечника від ушкоджень. У екстракті бобів цієї рослини присутні біоантиоксиданти (флавоноїди, провітаміни, вітаміноподібні речовини, органічні кислоти, дубильні речовини, мікроелементи), які здатні сповільнювати процеси перекисного окиснення, що знижує ризик виникнення патологічних змін.

На кафедрі технології ресторанного і оздоровчого харчування були проведенні експериментальні дослідження хімічного складу бобів фенугреку та проведений порівняльний аналіз забезпечення рекомендованої добової норми кожного показника (таблиця 1).

Таблиця 1 – Хімічний склад бобів фенугреку та рівень забезпечення рекомендованої добової норми

Найменування показника	Вміст в 100 г сировини	Рекомендована добова норма споживання	Забезпечення рекомендованої добової потреби, %
Білки, г	23,84	94	25,3
Жири, г	6,52	69	9,44
Вуглеводи, г	32,51	143	22,7
Харчові волокна, г	25,22	25	100,88
Вітаміни:			
А, мкг	3,24	900	0,36
В ₁ , мг	0,35	1,5	23,3
В ₂ , мг	0,38	1,8	21,1
В ₆ , мг	0,64	2	32
В ₉ , мкг	60,25	400	15,06
С, мг	3,44	90	3,82
Мінеральні речовини:			
магній, мг	193,23	400	48,3
натрій, мг	65,36	1300	5,02
фосфор, мг	292,47	800	36,56
залізо, мг	33,81	18	187,8
марганець, мг	1,25	2	62,5
мідь, мкг	1113,62	1000	111,36
селен, мкг	6,53	55	11,87
цинк, мг	2,82	12	23,5

Результати проведених досліджень хімічного складу бобів фенугреку підтверджують перспективи їх застосування у технологіях функціональних продуктів харчування.

Слід звернути увагу, що не всім категоріям людей можна включати до харчового раціону цю сировину: категорично заборонений вагітним жінкам аж до останніх тижнів вагітності, оскільки він підвищує тонус матки; протипоказаний людям, що мають інсулінозалежну форму діабету; варто уникати фенугреку хворим на астму та захворювання щитовидної залози.

Однак підсумовуючи матеріали з літературних джерел та результати проведених експериментальних досліджень можна стверджувати про актуальність та доцільність розробки рецептурних складових та нових технологій функціонального харчування на основі бобів фенугреку, що в свою чергу дозволяє розширити асортимент кулінарної продукції підвищеної харчової цінності. Встановлено, що органолептичні показники кулінарних страв

з цією культурою характеризуються оригінальністю та високою якістю. Включення кулінарних страв з фенугреку до харчового раціону людини сприяє збагаченню його функціональними інгредієнтами.

Література

1. Плечищик Е.Д., Гончарова Л.В., Спиридович Е.В., Решетников В.Н. Пажитник греческий как источник широкого спектра биологически активных соединений // Труды БГУ. – 2010. – Т.4 (2). – С. 1-9.
2. Абрамчук А.В., Карпухин М.Ю. Химический состав и фармакологические свойства пажитника греческого (*Trigonella foenum graecum* L.) // Вестник биотехнологии. – 2018. – № 3. – URL: <http://bio.beonrails.ru/ru/issues/2018/3/170>.
3. Кузмичева Н.А. Фитохимический анализ семян пажитника сенного. // Вестник фармации. – 2017. – № 2(76). – С. 23-31.
4. Краснопольська, А.Ф. Гуньба голуба та інші маловідомі рослини / А.Ф. Красновольська // Дім, сад, город. – 2003. – Вип. 8. – 10 с.
5. Kaviarasan S., Vijayalakshmi K., Anuradha C.V. Polyphenol-rich extract fenugreek seeds protect erythrocytes from oxidative damage. // Plant Foods for Human Nutrition, 2004. – Vol. 59. – P. 143-147.

ХАРАКТЕРИСТИКА РАДІОПРОТЕКТОРІВ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СТРАВАХ ТА ВИРОБАХ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

**Салавеліс А.Д., канд. техн. наук, доцент, Павловський С.М., канд. техн. наук, доцент
Одеська національна академія харчових технологій м. Одеса**

Існує два способи радіоактивного зараження: зовнішнє, коли радіоактивні речовини перебувають поза організмом й опромінюють його зовні, і внутрішнє зараження – при влученні радіонуклідів усередину організму з повітрям, їжею й водою. При високих рівнях радіаційного впливу відбуваються руйнівні процеси в органах і тканинах; зниження стійкості організму до зовнішніх факторів.

Для ефективної боротьби з радіонуклідами й захисту людини від радіоактивного впливу розроблені всілякі радіопротектори. Радіопротектори – це протирадіаційні препарати, що підвищують стійкість організму до радіації. Радіопротектори можуть бути короткочасної дії – протягом декількох годин і пролонгованого – протягом доби й більше (анаболические гормони, полімери полііонних структур, вітаміни, амінокислотні комплекси). Загальні принципи дії радіопротекторів полягають у тім, що вони придушують радіохімічні реакції в організмі й/або поліпшують захисні механізми організму.

Існує наступна класифікація радіопротекторів:

1. сірковмісні з'єднання: цистеїн, метіонін;
2. біогенні аміни: серотонін, мексамін;
3. амінокислоти: глутаминова кислота, аспарагінова та їхні похідні;
4. похідні нуклеотидів: натрію нуклеїнат, метілурацил, рібоксин;
5. вітамінні препарати;
6. антиоксиданти;
7. біополімери;
8. естрогени;
9. полісахариди;
10. сорбенти;
11. фітопрепарати.

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