

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ***



ОДЕСА  
2016

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступник головного редактора, д-р техн. наук, проф.  
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров  
Л.В. Капрельянц  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц,  
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,  
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,  
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,  
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,  
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно  
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. – 408 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 01.07.2016 р., протокол № 12  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ  
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,  
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

вого соку і остудити. У креманки викласти шоколадну масу та обліпиховий крем, прикрасити ягодами обліпихи.

### Горобина

Плоди горобини звичайної містять вітаміни (аскорбінову кислоту – до 200 мг%, вітамін Р, каротин), спирти (сорбіт і ідіт), органічні кислоти, флавоноїди (ізокверцитрин, кверцетрин), дубильні речовини, гіркоти, глікозид парасорбозид, епікатехін, епігаллокатехін, лактон і деякі інші речовини.

**«Цукерки з горобини».** 1 яєчний білок розтерти зі 150 г цукру, додати 25 г лимонного соку і розмішати до загустіння. Обвалити в цій масі кожну ягоду горобини (всього 400 г), обкачати в цукровій пудрі і скласти на лоток, щоб підсохла. Готові цукерки перекласти в скляну банку і зберігати при кімнатній температурі.

Науковий керівник – Водяна Р.М.

### Література

1. Круглякова В. Г. Заготовки, хранение и переработка дикорастущих ягод. – М: – 1991. – 243 с.
2. Свєриденко В. Є. Побічне користування лісом. – К., 2002;

## ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНИХ НАЧИНОК У БОРОШНЯНО-КУЛІНАРНИХ ВИРОБАХ

Сахно А.М., здобувач вищої освіти  
освітнього ступеня ХТІ «Бакалавр» факультету ТТГРС  
Вінницький торгово-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

Сьогодні заклади ресторанного господарства пропонують споживачам різні борошняні кулінарні вироби, з яких певну частку займають борошняні вироби. Інгредієнти, що входять до рецептури виробів із тіста, мають високу енергетичну цінність і є важливим джерелом вуглеводів (крохмалю і цукрів), жирів, вітамінів групи В, цінних мінеральних речовин і харчових волокон. Але дані вироби не забезпечать організм усіма необхідними нутрієнтами. Тому намагаються підвищити харчову цінність борошняно-кулінарних виробів [4.12].

Основними методологічними підходами до формування функціональних виробів є:

- технологічна сумісність дієтичних добавок з основними компонентами харчових систем;
- збереження біологічної активності добавок під час кулінарного обробітку і зберігання;
- поліпшення якості продукції за рахунок введення в рецептуру добавок;
- формування фізіологічної цінності продукту функціонального харчування;
- ідентифікація дієтичних добавок з визначеною біологічною активністю;
- медико-біологічна оцінка кулінарних продуктів для функціонального харчування [5.84].

Для більш повноцінного насичення організму людини вітамінним та мінеральним комплексом актуально використовувати біологічно активні добавки. Харчові добавки – це природні, ідентичні природним або (штучні) синтетичні речовини, які самі по собі не вживаються як харчовий продукт або ж звичайний компонент їжі. Добавки рос-

линного походження, на відміну від добавок тваринного походження, відрізняються більш високим вмістом поживних речовин та доступністю у ціні [5. 38].

Натуральним прикладом добавок є пряні овочі. Пряні овочі – це сировина рослинного походження, які володіють сильним пряним ароматом і часто різким, пекучим смаком. Вони покращують смакові переваги їжі і сприяють її засвоєнню, так як мають здатність активізувати обмін речовин в цілому [2.10].

Окремою групою прянощів є коренеплоди. До них відносять овочі, з яких в їжу вживаються потовщені соковиті підземні частини рослини. Особливої уваги серед коренеплідних овочів заслуговує сімейство селерових (Ariaceae), а саме коренеплоди селери, петрушки та пастернаку.

Біле коріння петрушки, селери, та пастернаку є дуже корисними для харчування. Вони містять підвищену кількість ефірних олій, вітамін С (20-35 мг%), цукри (6,5-9,4 %), фітонциди, в тому числі містять багатоатомний спирт маніт, клітковину, мінеральні речовини, виділяються підвищеним вмістом нікотинової кислоти [1.94].

Коренеплоди такі, як селера, петрушка, пастернак позитивно впливають на серцево-судинну систему, органи травлення, печінку, підвищують апетит, благотворно впливають на обмін речовин. Деякі з них також мають заспокійливу дію та цукрознижувальний ефект. Їх вживання покращує функціонування організму, тому дані коріння корисно додавати у різноманітні кулінарні страви. [2.54-64].

Коренеплоди, які надходять на заклади ресторанного господарства, повинні бути цілими, свіжими, чистими, без тріщин, захворювань і пошкоджень сільськогосподарськими шкідниками, одного ботанічного сорту, правильної форми.

Послідовність обробки петрушки, селери, та пастернаку має такі етапи: спочатку сортують, потім відрізають зелень і корінці, миють і очищають від шкірочки вручну, та промивають. Ці коренеплоди добре зберігаються у свіжому вигляді, але для збільшення терміну зберігання їх сушать [3.30].

Пастернак можна добавляти в начинки борошняних виробів у вигляді пюре. Також деяку різкість рослини знімає добавка молока. Це дає можливість використати пастернак в технологічному етапі виробництва молочних хлібобулочних виробів [2.53].

Корінь петрушки можна добавити у начинки різних солоних борошняних виробів. Для пом'якшення коріння петрушки його пасерують у рослинному жирі, а потім добавляють до м'ясних, рибних та овочевих начинок [3.56].

Селера добре поєднується з овочами, м'ясом, рибою, птицею, грибами. Тому начинки з селерою можна додавати у вироби з тіста. Чим дрібніше нарізані коріння селери, тим більше ароматичних речовин вони виділяють при тушкуванні. Коренеплід при варінні слід опускати в киплячу воду і варити в закритому посуді. Вони повинні бути покриті водою не більше ніж на 1 см. Це надає селері м'якість, що дає можливість легко змішати її із основною сировиною. Вода, в якій варилися коренеплоди, містить багато поживних речовин, її також слід використовувати для приготування кулінарних страв [3.64].

Дані прянощі можна внести висушеними, як приправу, до чи після теплової обробки виробів. А також можна замість води додати відвар з селери, пастернаку чи петрушки, в який перейшло багато поживних речовин.

Можна зазначити, що при формуванні пріоритетів у галузі здорового і безпечно харчування слід виходити із таких принципових положень:

— при виробництві харчових продуктів слід використовувати якісну сировину, компоненти та різноманітні дієтичні добавки, які є безпечними для здоров'я людини;

— продукти, які споживаються населенням, не повинні завдавати шкоди здоров'ю;

— кожен продукт повинен не тільки задовольняти фізіологічні потреби людського організму в життєво необхідних речовинах, але й виконувати профілактичні та лікувальні функції, включаючи і виведення із організму шкідливих речовин.[5.30]

Отже, кожна людина має свої певні потреби, пов'язані зі станом її здоров'я. Тому в наш час набуває популярності притримуватися здорового способу життя. Через це підприємства ресторанного господарства та харчової промисловості повинні орієнтуватися на здорове харчування. Це означає, що потрібно використовувати пряні добавки у приготуванні різних кулінарних страв. Використання перерахованих коренеплодів у борошняно-кулінарних виробках значно підвищить засвоєння продукту організмом людини, покращує органолептичні властивості їжі. Великою перевагою наведених вище коренеплодів є те, що вони не мають протипоказання для споживання. Тому борошняно-кулінарні вироби, які в якості добавки включають коренеплоди, зможуть не тільки втамувати голод людини, а й надати організму певні поживні речовини, покращити самопочуття, підвищити працездатність.

Науковий керівник – асистент кафедри ГРС Криворук В.М.

### Література

1. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с. 2.
2. Кулінарія від А до Я – Прянощі, приправи, соуси – 2006. – 240 с. 4.
3. Технологія приготування їжі: Навч. посіб. – К.: «Кондор». – 2003.– 506 с. 5.
4. Корячкіна, С.Я. Нові види борошняних і кондитерських виробів. Наукові основи, технології, рецептури [Текст] / С.Я. Корячкіна – Орел.: Вид-во «Труд», 2006. – 480 с.
5. Капрельянц, Л.В. Функціональні продукти [Текст] / Л.В. Капрельянц, К.Г. Іоргачова – О.: Друк, 2003. – 312 с.

## ПОЛБА – ГОРИЗОНТИ ДАВНО ЗАБУТОЇ КУЛЬТУРИ

Стаєнна О.С., студент,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Полба – це первозданний і невибагливий вид пшениці зі здоровою генетикою, що зберігся до наших днів практично в незмінному вигляді. Вперше її почали вирощувати в країнах Близького і Середнього Сходу, Стародавнього Єгипту, Риму та Вавилону. У 4-5 ст. до н.е. полбу вирощували представники Трипільської культури.

Полба в ХХІ столітті користується великою популярністю в США, Індії, Ірані, Європі, Росії, Туреччині та особливо в Італії, де її називають «чорною ікрою злаків», а також дуже популярна в дієтичному харчуванні, медицині, косметології. В Україні ж дана культура у теперішній час вирощується в невеликій кількості в Карпатських горах.

Недоліки полби – низька врожайність, ламкість стебел, наявність жорсткої плівки на зерні. Зерно полби вимолочується з ламкого колоса не чистим, а разом з квітковими і колосковими плівками, які тісно приросли до нього, через що розмолоти його в борошно досить складно.

Однак, завдяки міцній квітковій плівці полба практично не обсіпається, не схильна до атмосферних впливів, її зерна практично не заражуються мікотоксинами. А так як врожайність полби не реагує на підвищені дози мінеральних добрив, тому при її ви-

СУЧАСНА ПЕРЕРОБКА САДОВО-ГОРОДНЬОЇ СИРОВИНИ У ФРЕШ-БАРАХ СУЧАСНИХ ФУД-КОРТІВ	
Муртузалієв А. М. ....	26
ЗМІНА МІКРОФЛОРИ ЗЕРНОВОЇ СИРОВИНИ ПІД ЧАС СУШІННЯ І ЗБЕРІГАННЯ	
Ольховська Є.О., Підпригора В.В., Полоз Г.О. ....	28
ПЕРЕВАГИ КОМБІНОВАНОГО КУПАЖУВАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ	
Радіо М.І. ....	30
ДИКОРОСЛІ ЯГОДИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА СТВОРЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У РЕСТОРАННІЙ ІНДУСТРІЇ	
Скіданова В. С. ....	32
ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНИХ НАЧИНОК У БОРОШНЯНО-КУЛІНАРНИХ ВИРОБАХ	
Сахно А.М. ....	34
ПОЛБА – ГОРИЗОНТИ ДАВНО ЗАБУТОЇ КУЛЬТУРИ	
Стаєнна О.С. ....	36
АКТУАЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ АКТИВНИХ СУХИХ ДРІЖДЖІВ У ВИРОБНИЦТВО ПИВА	
Чуб С.А. ....	38
ВПЛИВ ВІТАМІНІВ НА БРОДИЛЬНУ АКТИВНІСТЬ ПИВНИХ ДРІЖДЖІВ	
Шпак М.Ю. ....	40
SEARCHING FOR THE LIMIT YIELD STRESS OF LIQUID SOURDOUGH	
Dolomakin Y.Y. ....	43
EVALUATION OF WINTER WHEAT VARIETIES BY FLOUR YEILD WITH GRAIN YIELD	
Leshchenko I.A. ....	44
HULLESS BARLEY MULTIFUNCTIONAL FOOD GRAIN	
Lunina L. ....	47
COMPOSITION OF PRODUCTS INTERACTION SUGAR-JUICE DEFECATION SLUDGE WITH SUBSTANCES OF ACID NATURE	
Perepelytsya O.P., Petrenko T.V., Yakymenko L.O. ....	48
INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL REGIMES ON CONTENT OF FERMENTATION BY-PRODUCTS FROM HIGH-GRAVITY BEER WORT	
Polyuzhyn L.I. ....	50
BAKING MIXES –THE NEW WAY TO WIDEN THE RANGE OF FINISHED PRODUCTS AT THE FLOUR MILLS	
Pravedna D. ....	52
FEATURES OF PRODUCTION OF WAFFLES WITH DIFFERENT STRUCTURE BASED ON NEW TYPES OF WEAT FLOUR	
Sharko O., Khvostenko K.V. ....	54
DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR PRODUCTION OF BAKERY PRODUCTS A LONG SHELF LIFE FLOUR FROM DIFFERENT TYPES	
Tkachenko N., Dobrovolsky V. ....	55

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук. Б.В.Єгоров  
Заст. головного редактора, д-р техн. наук. Л.В.Капрельянц  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук. Г.М. Станкевич

Підписано до друку 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.  
Ум. друк. арк. 47,4. Тираж 30 прим. Замовлення