

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 5

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЗЕРІВ ЗЕРНОВИХ У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

**Торовець Л.В., Курган Ю.В. студентки групи Т-6,
спеціальність «Виробництво харчової продукції»
Бердянський економіко-гуманітарний коледж**

Бердянського державного педагогічного університету, м. Бердянськ

Здорове харчування – це основа здоров'я людини. Їжа, яку ми вживаємо є джерелом енергії, яку організм витрачає у процесі своєї життєдіяльності. Саме вона дозволяє нашим клітинам і тканинам оновлюватися. І чим більш здорове харчування ви собі забезпечуєте, тим швидше оновлюється ваш організм і тим він стає молодшим.

Здорове харчування – це здорове життя і молодість. Ось чому воно є таким важливим для кожної людини. Дотримання правил здорового харчування в поєднанні з регулярними фізичними вправами скорочує ризик хронічних захворювань і розладів, таких як ожиріння, серцево-судинні захворювання, діабет, підвищений тиск і рак.

Аналіз літературних джерел та сучасних досліджень у галузі харчування свідчить про те, що наша повсякденна їжа має бути збалансованою за вмістом повноцінних рослинних та тваринних білків, жирів та мікроелементів, містити комплекс натуральних антиоксидантів, бути вільною від токсичних та канцерогенних агентів, забезпеченою рослинною клітковиною. Всім цим вимогам в наш час відповідають прозери зернових, які використовуються в дієтичному та профілактичному лікуванні.

Про цілющі властивості пророщеної пшениці люди знали ще з давніх часів. Про це згадується в записках індійських вед та античного грецького вченого Гіппократа. За три тисячі років до нашої ери китайські ченці використовували у своєму раціоні проростки бобів. Капітан Кук врятував свою команду від цинги проростками квасолі.

Наші пращури також використовували пророщені зерна жита і пшениці. З них готували кашу, супи та киселі в зимовий і весняний період, годували людей, ослаблених хворобою та хворих дітей. І в наш час різдвяне сочиво, поминальна або святкова кутя також готуються з пророщеної пшениці.

Сучасні біологічні дослідження довели корисні властивості пророщеного зерна й сьогодні воно стало основою багатьох систем здорового харчування.

Пророслі зерна пшениці в порівнянні з іншими злаками (вівса, кукурудзи), багаті за вмістом вітамінів А, С, Е.

Пророслі зерна кукурудзи містять високу кількість вітамінів групи В, а також вітаміну Е. В них високий вміст факторів, що впливають на поділ клітин, а також рослинних андрогенів і естрогенів.

Пророслі зерна вівса за вмістом макро- і мікроелементів займають перше місце серед злакових культур. Серед них відзначено високий вміст калію, кальцію, магнію, заліза, міді, цинку.

Пророслі зерна ячменю цінні тим, що в них превалюють низькомолекулярні білкові речовини, багаті активними ферментами (амілаза, протеаза, пероксидаза), а також вони багаті на макро- і мікроелементи.

Білок, який входить до складу пророслих зерен пшениці, вівса, кукурудзи і ячменю містить всі незамінні амінокислоти (до 30 % від загального вмісту білка), які є регулятором обмінних процесів в організмі.

З паростків пшениці виготовляють цінний для здоров'я сік, що має високі лікувально-профілактичні властивості. 30 мл свіжовичавленого соку з проростків пшениці

еквівалентні за вмістом вітамінів, мікроелементів та антиоксидантів 1,5 кг кращих за харчовою цінністю овочів.

Для пророщування використовують будь-які види бобових, злакових, горіхів. Найпоширеніші з них – зерна пшениці, жита, вівса, сочевиці, квасолі, гречки, гороху.

Щоб отримати пророщені зерна й зберегти їх цілющу дію необхідно:

- взяти 100 г зерен, промити їх холодною водою, видалити зерна, що спливли;
- висипати зерно в плоский скляний, фарфоровий або емальований посуд шаром не більше 2 см на дно посудини або на підстелену тканину;
- зверху закрити шар насіння марлею або тканиною і залити до верхнього рівня зерна водою кімнатної температури;
- поставити посуд із зерном в затемнене тепле місце;
- зволожувати верхню тканину по мірі висихання.

Зерна проростають до 1-3 мм за 1-2 дні в залежності від їх якості й температури.

Пророщені зерна промити спочатку теплою, а потім холодною водою. Промивати до тих пір, поки вода не стане прозорою, оскільки в пророщених зернах можуть розвинути грибки.

При пророщуванні зерен необхідно стежити за вологістю зерна. Воно не повинно бути занадто сухим або вологим. У сухих зернах зародок загине, а у занадто вологих утворяться пліснява.

Також необхідно дотримуватись строків пророщування. Якщо насіння пророщувати довго, його паростки будуть жорсткими та гіркими на смак.

Вживати прозери можна цілком, або додаючи в інші страви. Їх бажано їсти на сніданок.

Корисні пророщені зерна в каші. Їх можна додавати до готової страви або томити разом з кашею протягом 20-30 хв.

Киселі з пророщеного вівса мають значні цілющі властивості. Овес необхідно змолоти, розвести в холодній воді, потім залити окропом і тримати на вогні 1-2 хв. Після цього напій настоюють протягом 20-30 хв, проціджують і п'ють свіжим. В кисіль можна додати подрібнену цедру лимону, сухофрукти, мед, горіхи, свіжі фрукти.

З додаванням пророщених розмелених або цілих зерен готують різноманітні салати. Вони допомагають організму відновитись після значних фізичних навантажень.

Ситними та смачними є приготовані коржі. Їх замішують на воді. На приготування одного коржа необхідно взяти одну столову ложку зерна. Коржі можна їсти з медом, маслом, чаєм.

Подрібненими пророщеними зернами посипають салати, кашу, страви з овочів.

Із борошна, що одержують з пророщених зерен, можна приготувати освіжаючий напій з додаванням меду.

При швидкій стомлюваності та діабеті корисним є напій з пророщеного та подрібненого ячменю. Для приготування необхідно взяти три столові ложки підготованого ячменю, залити одним літром окропу, настояти. Настій пити по одній столовій ложці три рази на день.

Науковий керівник – викладач хімії Грунтковська Т.Г.

Література

1. Піддубний В.П. Аналіз проблем процесів пророщення зернових / В.П. Піддубний, Т.А. Носенко // Харчова і переробна промисловість. – 2004, №9.
2. Ханданов Е. В., Иванова Е.А. Новый подход к использованию зерновых в производстве пищевых продуктов // Пищевые технологи – 2006, №1.

3. Н.Д. Шаскольская. Использование пророщенных семян и изделий из них // Пищевые технологии – 2005, №3.
4. Грузинов Е.В., Ходырев В.И., Восканян О.С. Функциональное питание и перспективы пищевого рынка // Пищевая промышленность. – 2002, №8.
5. О.Рибалка. Селекція на здорове харчування. // Агробізнес сьогодні – 2016, №6.

ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ГЕРОПРОТЕКТОРІВ У ХАРЧОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ БОРОШНЯНО-КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ГЕРОДИЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Трохименко О.В., Харківський торговельно-економічний інститут
Київського національного торговельно-економічного університету, м. Харків**

Старіння людини – закономірний біологічний процес генетично обумовлений програмою розвитку індивідуума. Зберегти вічну молодість ніякими чудодійними засобами неможливо, але затримати старість, попередити настання передчасної старості – завдання цілком здійсненне, незважаючи на її генетичну зумовленість. При цьому необхідно враховувати вплив зовнішнього середовища, яке може бути негативним або позитивним. Неодмінною умовою довголіття, збереження здоров'я, працездатності, бадьорості є правильне харчування. Харчування – один з основних постійно діючих факторів зовнішнього середовища, який надає досить істотний вплив на здоров'я людини. Академік Д.Ф. Чоботарьов вважав харчування практично єдиним засобом, який продовжує життя на 25 – 40 % [1].

З'ясовано, що в харчових раціонах літніх людей переважають м'ясні та борошняні продукти з високим вмістом тваринного жиру, солодощі, здоба, і недостатньо страв, що містять біологічно активні речовини – молочні продукти, овочі, фрукти, рибу. Харчування літніх осіб має бути не тільки повноцінним, але і збалансованим, з урахуванням віку, фізичної активності, статі, кліматично-географічних умов, національних звичок, вікових особливостей організму. Тому хімічний склад і калорійність раціонів літньої людини слід корегувати відповідно рівню обмінних процесів в організмі.

Вуглеводи – необхідна складова частина раціону, за рахунок якої покриваються основні енерговитрати організму. Однак з віком енерговитрати людини знижуються і потреба в висококалорійній їжі зменшується. У літньому віці знижується інтенсивність основного обміну, що пов'язано зі зменшенням фізичної активності, уповільненням фізіологічних реакцій і інших показників життєдіяльності організму. Надлишок же вуглеводів в раціоні веде до збільшення маси тіла, що вкрай несприятливо відбивається і на стані серцево-судинної системи, і на стані обмінних процесів в організмі [2].

Метою дослідження є проектування харчової композиції борошняних кондитерських виробів, а саме мафінів, з використанням природних геропротекторів.

Для збагачення традиційної рецептури мафінів запропонували використовували такі функціональні інгредієнти: клітковину зародків пшениці, пектин яблучний, фруктозу, олію насіння гарбуза. Данні інгредієнти обиралися з урахуванням їх багатого хімічного складу і високої біологічної цінності.

Клітковина зародків пшениці містить велику кількість харчових волокон, що позитивно впливають на очищення організму людей похилого віку. Дана дієтична добавка покращує мікрофлору кишечника таким чином підтримуючи імунітет людини. Під час вживання клітковини в організм рідше посилається сигнал голоду, бо зайнятий переварюванням білків. Оскільки в зародках пшениці у великих кількостях містяться се-

ІННОВАЦІЇ В ШКІЛЬНОМУ ХАРЧУВАННІ Константинов Д.М.....	197
ТЕХНОЛОГІЯ СПРЕДІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Крук Н. І.	199
ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ВАФЕЛЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕБІОТИЧНОГО ВОЛОКНА ІНУЛІНУ Кушнір Ю.Р.....	201
ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ БІОКОРЕГУЮЧИХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ Лисенко І.С., Кукушкіна К.В., Леонідова Т.О.....	204
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ВИНОРОБСТВА НА ПРОДУКТИ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ Лисий В.В., Наумук А.В.	205
ПАСТИЛА ДІСТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Луценко І.С, Потривайло О.О.	208
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МОМОРДИКИ У ХАРЧУВАННІ ТА КОСМЕТОЛОГІЇ Малицька Т.Ю., Максимкін П.В.....	210
ВИКОРИСТАННЯ МАСЛЯНКИ В ХАРЧУВАННІ ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ Мамінтова К.О.	211
СУЧАСНА РОЗРОБКА НОВИХ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІЗ МОРКВИ ОЗДОРОВЧОГО ХАРАКТЕРУ Міньковська Д.В.....	212
ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ СВІТОВОГО ТА НАЦІОНАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА БЕЗДРІЖДЖОВИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ Мітров Г.Г., Лизак В.В.....	214
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОВОЧЕВИХ СТРАВ Муравицька В.М.....	215
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ДРІЖДЖОВИХ КЕКСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ Муринка Т.Т., Тортіка Н.М.	217
ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСНОЇ СІЧЕНОЇ СТРАВИ З ПТИЦІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ Носань А.Е.	218
ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ПРИ РОЗРОБЦІ ЗАТЯЖНОГО ПЕЧИВА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Попова Д.О., Петренко М.М.	220
ПЕРЕВАГИ ВЖИВАННЯ НАСІННЯ ЧІА ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Степанова В.С.....	221
ВИКОРИСТАННЯ ПРОЗЕРІВ ЗЕРНОВИХ У ВИРШЕННІ ПРОБЛЕМИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ Торовець Л.В., Курган Ю.В.....	222

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