

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**

стерством здравоохранения и действующими рекомендациями по школьному питанию. Это позволит не только обеспечить разнообразное десятидневное школьное меню, но и подобрать блюда и продукты в полном соответствии с физиологическими нормами и калорийностью. Таким образом, такие комбинаты позволят наладить выпуск широкого ассортимента полуфабрикатов высокой степени готовности для производства разнообразных и сбалансированных школьных завтраков и обедов. Для стабильной и планомерной работы таких комбинатов и сокращения непредвиденных отходов или нереализованных блюд предлагаем ввести систему обязательного предварительного заказа абонементов на питание – завтрак, обед, полдник в зависимости от желания родителей или ребенка – например, на неделю или на месяц, что позволит систематизировать заказ сырья, учитывать сроки его хранения и реализации.

Вопрос рациональной организации школьного питания достаточно сложный и многоплановый, при его решении необходимо учитывать множество факторов и особенностей, но правильная его реализации за счет внедрение всех современных разработок и инноваций в этом вопросе позволит добиться главного результата – сохранить здоровье и работоспособность школьника на протяжении всего периода обучения.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Салавеліс А.Д.

ТЕХНОЛОГІЯ СПРЕДІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Крук Н. І., студентка III курсу спец. «Зберігання, консервування та переробка молока», технологічного відділення

Львівський коледж м'ясної та молочної промисловості НУХТ, м. Львів

У XXI столітті в концепції здорового харчування особлива роль відводиться продуктам функціонального призначення як стратегічному напрямку розвитку харчової промисловості. Функціональні продукти одержують за інноваційними технологіями і розглядають не тільки як джерела пластичних речовин та енергії, але як складний немедикаментозний комплекс, який відповідає фізіологічним потребам організму людини та має яскраво виражені лікувальні, профілактичні або оздоровчі властивості.

Нездорове харчування, постійні екологічні проблеми, стреси, швидкий темп життя та зловживання алкоголем призводять до захворювання як печінки, так і всього організму в цілому. Традиційне лікування супроводжується побічними явищами, які призводять до загострення інших захворювань. Тому важливим завданням є створення харчових продуктів оздоровчо-профілактичного призначення, гепатопротекторного спрямування.

Функціональні молочні продукти відрізняє від традиційних підвищена харчова цінність, дієтичні й профілактичні властивості з нормалізації діяльності шлунково-кишкового тракту. Це забезпечує наявність в молочних продуктах вітамінів (А, D, В₁, В₂, В₆), мікроелементів, біологічно активних речовин, мезофільних молочнокислих мікроорганізмів, закваски на чистих культурах пропіоновокислих бактерії, біфідолакто-ацидофільних бактерій, йодованого білка БАД, кальцію, фтору тощо. Заслужують на увагу низькокалорійні, знежирені й комбіновані продукти, які містять у своєму складі молочний і рослинний жир.

Сучасні технології переробки молока дозволяють широко застосовувати комбінування молочного жиру з рослинним, а також внесення різноманітних рослинних компонентів різного походження в молочно-жировій суміші. Такі тенденції зумовлені

прагненням оптимізувати склад продукту і підвищити попит на продукти оздоровчого призначення .

При розробленні рецептур і технології емульсійно-жирових продуктів – спрейдів, враховуючи дефіцит в харчуванні населення важливих жирних кислот, фосфоліпідів і жиророзчинних вітамінів застосовують купаж олій та пребіотичні добавки, харчові волокна.

Пребіотики – це харчові неперетравні добавки, які поліпшують здоров'я споживача стимулюванням росту та активності корисної мікрофлори кишечника. За хімічною природою пребіотики поділяють на вуглеводи (лактозу, інулін, пектин, харчові волокна, білки глікопептиди, лактоглобуліни, вітаміни та їх похідні). У молочній промисловості на сьогоднішній день найбільш поширена лактулоза її ступень солодкості по відношенню до цукрози 0,55 для харчових цілей виготовляється у вигляді сиропу з концентрацією 55 % сухих речовин.

Спреди згідно з ДСТУ 4445:2005 «Спреди та суміші жирів» – це харчовий продукт емульсія типу «вода в жирі», що є сумішшю молочного та рослинного жирів з масовою часткою загального жиру від 50 до 85 %, в якому масова частка молочного жиру становить не менше ніж 25% від загальної жирової фази продукту, із щільною або м'якою консистенцією з (без) додавання харчових добавок, наповнювачів, вітамінів.

Науковцями розробленні рецептури спрейдів підвищеної харчової цінності з додаванням томатно-олійного екстракту, що дозволяє збагатити продукт фізіологічно-функціональними харчовими інгредієнтами – токоферолами, каротиноїдами, фосфостеринами, олією та шротом розторопші, льону, чорного кмину.

У зв'язку з цим були розроблені спреди гепатопротекторного спрямування з використанням у рецептурі розторопші плямистої у вигляді олії, відвару та шроту. Основною біологічно активною речовиною плодів розторопші плямистої є флавоноїди (1.5 – 3.0 %), відомі під загальною назвою силімарин. Силімарин визначається в усіх частинах рослини, але в плодах його концентрація найвища. Клінічними дослідженнями доведено, що ефект силімарину - здатність захищати клітини печінки від різноманітних несприятливих впливів (токсини, ішемія, радіація, віруси).



Рис. 1 – Схема розроблення технології спрейдів з наповнювачами

Присутність в складі функціонального продукту одночасно декількох функціональних харчових інгредієнтів при їх обґрунтованому комбінуванні забезпечує достовірну користь для здоров'я. Норми фізіологічних потреб в харчових речовинах наведені у табл. 1.

Таблиця 1 – Норми фізіологічних потреб і харчових речовинах

Незамінні харчові речовини	Рекомендовані добові норми вживання	Незамінні харчові речовини	Рекомендовані добові норми вживання
Фосфоліпіди Харчові волокна Рослинні стерини	5-7 г 20 г 300 мг	Жиророзчинні вітаміни: вітамін А β – каротин вітамін Е вітамін D	900 мкг 5 мг 15 мг 10 мкг
Водорозчинні вітаміни: вітамін С вітамін В ₁ вітамін В ₂ вітамін В ₆ вітамін В ₁₂	90 мг 1,5 мг 1,8 мг 2,0 мг 3 мкг	Мінеральні речовини: кальцій	1000мг

Наукові керівники: ст. викладач Петрина А.Б., викладач Перун Г.П.

Література

1. Болоховець Г.С. Трава розторопші плямистої – перспективне джерело природних сполук / Г.С. Болоховець, В.С. Кисличенко // Тез. доп. III Міжнародної наук.-практич. конф. Наука і соціальні проблеми суспільства.
2. Кисличенко В.С. Аналіз якісного складу олії насіння та ліпофільної фракції з трави розторопші.
3. Кисличенко В.С., Рошаль О.Д., Болоховець Г.С. Журнал органічної та фармацевтичної хімії Харків. 2003р. С. 23-27.
4. Дідух Н. А., Чагаровський О. П., Лисогор Т. А. . Заквашувальні композиції для виробництва молочних продуктів функціонального призначення. – Одеса: Видавництво «Поліграф», 2008 р.

ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ВАФЕЛЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕБІОТИЧНОГО ВОЛОКНА ІНУЛІНУ

**Кушнір Ю.Р., студент ОКР«Магістр» факультету ТЗХКВКІБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сучасні тенденції формування здорового раціону харчування диктують необхідність створення нових продуктів зниженої калорійності і високої фізіологічної цінності. Для цих цілей доцільно використовувати харчові волокна рослинного походження, що мають унікальні лікувально-профілактичні і оздоровчі властивості [1].

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