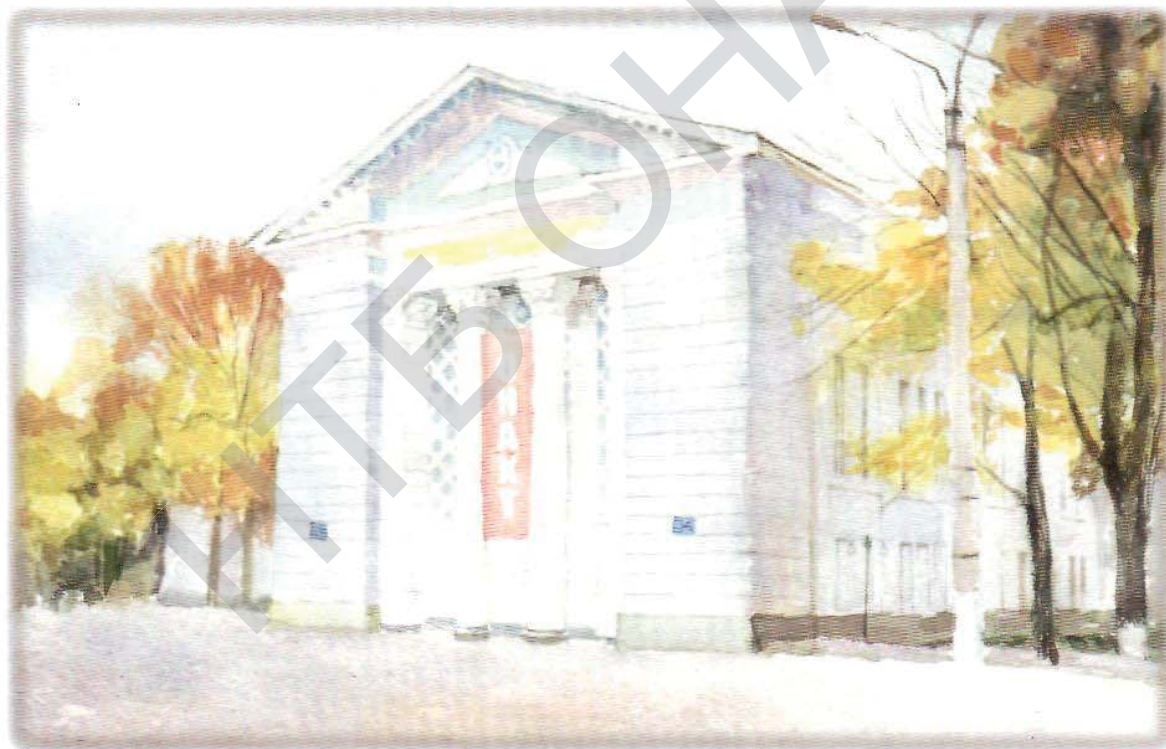


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

10-11 листопада 2015 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова,
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно, Л.А. Осипова,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,
Т.В. Шпирко, Г.О. Саркісян

Технічний редактор,
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2015. — 419 с.

Збірник опубліковано за рішенням Ради з гуманітарної освіти та виховання студентів ОНАХТ від 30.11.2015 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2015

профілактичного призначення, аналізу хімічного складу і харчової цінності, фізико-хімічних та органолептичних показників плодів фейхоа було прийнято рішення про розробку технологій приготування солодких страв лікувально-профілактичного призначення з цим плодом. Були розроблені технології виробництва таких страв, як: самбук з фейхоа та мус з фейхоа. Розроблені солодкі страви з йодовмісними добавками фейхоа можуть бути рекомендовані до вживання людям з йодною недостатністю, захворюваннями щитовидної залози в якості додаткового функціонального продукту харчування, а також здоровим людям для профілактики йодного дефіциту.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Дишкантюк О.В.

ВПЛИВ ДЕЯКИХ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ДЕЗІНТЕГРУЮЧИХ ФАКТОРІВ НА ВИХІД БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ФРАГМЕНТІВ ПЕПТИДОГЛІКАНІВ КЛІТИННИХ СТІНОК БАКТЕРІЙ

Капустян А.І., канд. техн. наук,

Чорна А., студент ОКР «Магістр» ф-ту ІТХРГІТБ

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса.

Пріоритетним напрямком розвитку сучасного суспільства є вживання необхідних заходів для забезпечення здоров'я населення на належному рівні. В Європі проведено масштабні дослідження стану здоров'я населення, результати яких демонструють значне погіршення здоров'я у молоді. Однією з причин погіршення здоров'я і передчасного старіння населення є низький рівень імунітету. Людина з діагнозом «понижений імунітет» найбільш уразлива до застудних захворювань, алергії, автоімунних захворювань та інших супутніх хвороб.

Одним із шляхів подолання таких проблем є введення до раціону харчових продуктів із вмістом функціональних імуноотропних інгредієнтів. Серед таких особливої уваги заслуговують компоненти пептидогліканів клітинних стінок бактерій – мурамідипептид (МДП) та його похідні. МДП має здатність стимулювати антиінфекційну резистентність, протипухлинний імунітет, активувати системи вродженого і набутого імунітету. МДП ініціює сигнальний каскад реакцій, що приводить до синтезу імунокомпетентними клітинами цитокінів й активації механізмів імунологічного захисту організму.

Метою роботи було отримання біологічно активного гідролізату полівидової комбінації молочнокислих бактерій ферментативним способом із застосуванням деяких фізичних дезінтегруючих факторів. Ефективність гідролізу оцінювали за накопиченням у складі гідролізату імунокомпетентних пептидів (ІНП).

Ферментативний гідроліз здійснювали із застосуванням панкреатину та лізоциму. Досліджено вплив способу попередньої обробки біомаси тест-культур *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaricus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Lactococcus cremoris*, *Streptococcus thermophilus* на вихід цільових пептидів при ферментативному гідролізі. У якості фізичних дезінтегруючих факторів використовували обробку за таких інтервалів температур (–12...–15 °C), (80...100 °C) та обробку з використанням надвисокочастотного випромінювання (НВЧ).

При попередній інкубації біомаси протягом 24 год за температури -14°C – вихід ІНП збільшився на 17,2 %, порівняно з дослідом без застосування фізичних факторів дезінтеграції; при інкубації при $80-100^{\circ}\text{C}$ протягом 15 хв – на 21,3 %; при обробці зразка НВЧ випромінюванням – на 35,1 %.

Вивчено якісний склад фракції ІНП. Для визначення молекулярно-масового розподілу продуктів гідролізу застосовували гель-хроматографію на колонці з сефадексом G-15, яка дозволяє розділяти молекулярні фракції в діапазоні 50–1500 Да. Вміст пептидів у фракціях визначали за допомогою спектрофотометричних методів аналізу (метод Луорі, із застосуванням біуретового реактиву та нінгідринову реакцію). Результати досліджень дозволяють констатувати, що у складі ферментолізату присутні пептиди з молекулярною масою у даному діапазоні, які відповідають молекулярній масі цільового імунотропного продукту – МДП (520 Да).

Таким чином, розроблено оптимальні параметри руйнування клітинних стінок, шляхом ферментативного гідролізу полівидової комбінації молочнокислих бактерій із застосуванням попереднього фізичного впливу.

Методами хімічного і фізико-хімічного аналізу доведено наявність у складі ферментолізату біомаси цільових біологічно активних речовин – пептидів з молекулярною масою до 1500 Да.

ВПЛИВ ДЕЯКИХ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ДЕЗІНТЕГРУЮЧИХ ФАКТОРІВ НА ВИХІД БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ФРАГМЕНТІВ ПЕПТИДОГЛІКАНІВ КЛІТИННИХ СТІНОК БАКТЕРІЙ Капустян А.І., Чорна А.....	166
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КАПКЕЙКІВ Карпюк Г.С.....	167
РОЗРОБКА ОЗДОРОВЧОГО НАПОЮ «БАНАНОВИЙ СМУЗІ» Касянчук А.В.....	168
ПЕРЕДУМОВИ КОНСТРУЮВАННЯ ВИРОБІВ ІЗ СІЧЕНОГО М'ЯСА В ТЕСТОВІЙ ОБОЛОНЦІ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Кобеняк С.О.....	169
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУХОЇ КАРТОПЛЯНОЇ ДОБАВКИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАМОРОЖЕНИХ ТІСЛОВИХ ЗАГОТОВОК Коваленко О.А.....	170
М'ЮСЛИ КАК ПРОДУКТ ЗДОРОВОГО ПИТАННЯ Колесниченко І.Н.....	171
РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ СПОЖИВАЧАМ ЩОДО ПРАВИЛЬНОГО ВИБОРУ КОНСЕРВІВ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ Колісниченко В.О.....	173
ВИРОБНИЦТВО КАПСУЛЬОВАНИХ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЯК ПРОДУКТУ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ДІЇ Коротаєва Є.О., Неклеса О.П., Пивоваров П.П.....	174
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПАШТЕТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КУПАЖОВАНИХ РОСЛИННИХ ОЛІЙ, ЗБАЛАНСОВАНИХ ЗА ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ Котляр Є.О.....	175
ПРОРОЩЕНЕ НАСІННЯ ЛЬОНУ, ЯК ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У ТЕХНОЛОГІЯХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ Краєвська С.П.....	176
ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ КУЛЬТИВУВАННЯ КАРОТИНСИНТЕЗУЮЧИХ ДРІЖДЖІВ Краєвська І.М.....	177
ИЗУЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНУЛИНА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Криклицев Д.А.....	178
ПЕРСПЕКТИВЫ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОЛОЧНЫХ КОКТЕЙЛЕЙ Криклицев Д.А.....	179

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
10-11 листопада 2015 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров

Л.В. Капрельянц

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. техн. наук Т.С. Лозовська

Підписано до друку 30. 11. 2015 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 50 прим. Замовлення 969