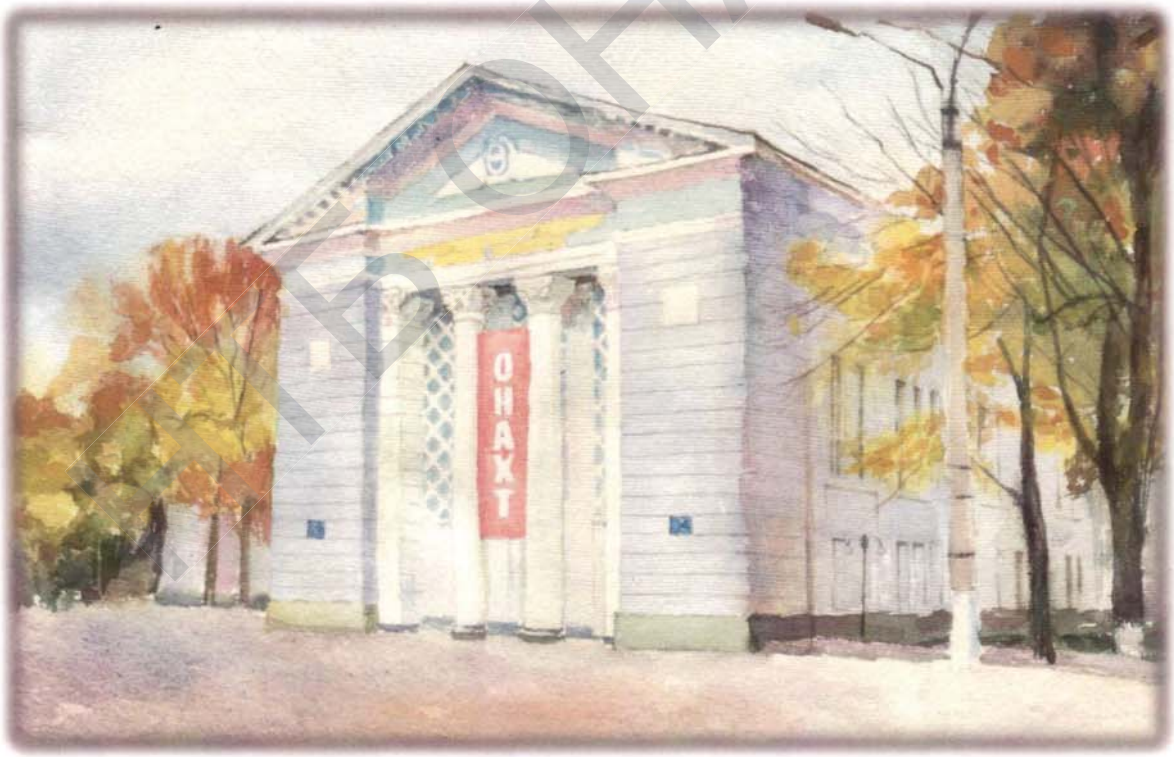
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

НТБ ОНАХТ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

НТБ ОНАХТ

«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна
канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори: О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова , Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук.,
професор Г.І. Віват
доктор техн. наук., доцент О.Б. Ткаченко,
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб. О.О. Коваленко,
канд. техн. наук, доценти Т.П. Сергеєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор, Л.В. Іванченкова
канд. техн. наук

Одеська національна академія харчових технологій
Збірник матеріалів IX Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. — 296 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 1 листопада 2016 р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

НТБ ОНАХТ

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

НТБ ОНАХТ

ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

НТБ ОНАХТ

ОТРИМАННЯ БІЛОК-ВУГЛЕВОДНИХ КОМПЛЕКСІВ

Матківська В.В., магістр факультету ІТХРГіТБ;
Кармазін А.І., студент ІІІ курсу факультету ТВтаНБ;
Гончарук Н.В., Сидорчук Е.Г., студенти ІІІ курсу факультету ІТХРГіТБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Наразі спостерігаємо зростання обізнаності громадськості щодо значення здорового харчування. Таке харчування передбачає вживання продуктів, які щоденно забезпечують організм людини ессенціальними нутрієнтами.

Більшість нутрієнтів, які використовують для збагачення харчових систем, є лабільними. Вони зазнають структурних змін під дією кисню повітря, підвищеної температури, опромінювання, зміни pH середовища та, як наслідок, втрачають свою фізіологічну дію. Окрім того, значна частина біологічно активних сполук є обмежено розчинними у воді або водонерозчинними, що знижує ступінь їхнього засвоювання.

З метою підвищення розчинності та стабільності нутрієнтів у процесі виробництва і впродовж терміну придатності продукту до харчових систем вводять різноманітні поверхнево-активні речовини. До таких належить гуміарабік (аравійська камедь), який за хімічною природою є протеогліканом. Цей біополімер застосовують як емульгатор в молочних продуктах, стабілізатор ефірних олій та забарвлення антоціанів. У зв'язку з високою вартістю гуміарабіку актуальним є пошук доступних білково-вуглеводних комплексів для іммобілізації нутрієнтів.

НТБ ОНАХТ

Метою роботи було отримання білок-вуглеводних комплексів на основі казеїнату натрію та мальтодекстринів.

У дослідженнях застосовували комерційні препарати харчових добавок – казеїнату натрію та мальтодекстрину. Перший препарат являє собою натрієву сіль фосфоровмісного білка молока, другий – суміш продуктів гідролізу крохмалю. За результатами досліджень встановлено, що в препараті казеїнату натрію наявні дві фракції білкових сполук з середніми молекулярними масами 70 і 50 кДа. У вуглеводному препараті міститься 18,5 % редукційних речовин. В мальтодектринах визначальною є низькомолекулярна фракція вуглеводів, менше сполук високомолекулярних (70 кДа) та з проміжною середньою молекулярною масою (до 60 кДа).

На наступному етапі досліджували можливість утворення білок-вуглеводних комплексів. Для цього до концентрованого водного розчину казеїнату натрію вносили препарат мальтодекстрину у різних масових співвідношеннях обох компонентів. Реакційні суміші витримували за температури 60 °С впродовж 18 год. Білкову компоненту із розчину осаджували в ізоелектричній точці за pH 4,6. Осад, що утворився, відокремлювали від надосадової рідини центрифугуванням. Процес комплексотворення контролювали за масовою часткою білка і вуглеводів в реакційні суміші, осаді та надосадовій рідині, а також за зміною у розчинах вмісту редукційних речовин та вільних аміногруп. З'ясовано, що з реакційної суміші в ізолелектричній точці осідає 97-98 % білка. В результаті нагрівання розчинів відбувається зниження вмісту вільних аміногруп білка та вуглеводних редукційних речовин. Результати гель-хроматографії здобутих осадів свідчать, що під час взаємодії казеїнату натрію з мальтодекстринами відбувається збільшення молекулярної маси однієї з білкових фракцій від 50 до 60-70 кДа за рахунок низькомолекулярних вуглеводів.

Отже, в результаті нагрівання концентрованих сумішей казеїнату натрію та мальтодекстринів у водному середовищі отримано білок-вуглеводні комплекси.

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Гураль Л.С.

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ

Ніколаєнко О., магістр
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У нашій країні згідно зі статистичними даними чисельність студентів становить більше 1,4 млн. чоловік, тобто близько 3% населення України. Студентський контингент - це молодь 17-25 років, зайнята розумовою працею й яка живе у особливому режимі життя, що регламентований навчальним планом вузу. Попит на послуги підприємств харчування залежить від доходів студентів, які формуються з різних джерел: стипендії , заробітної плати, соціальної допомоги, допомоги батьків. Аналіз показав, що в 30-40% студентів доходи формуються за рахунок стипендії й (або) заробітної плати, в 40-50% - за рахунок допомоги батьків, 0,2% студентів одержують соціальні посібники.

НТБ ОНАХТ

ОТРИМАННЯ БІЛОК-ВУГЛЕВОДНИХ КОМПЛЕКСІВ
Матківська В.В., Кармазін А.І., Гончарук Н.В., Сидорчук Е.Г..... 103

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ
Ніколаєнко О 104

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ КУЛІНАРНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ЙОДОВМІСНИМИ НАЧИНКАМИ
Новік Ю.П 106

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПЮРЕПОДІБНИХ ПЕРШИХ СТРАВ
О.С. Пушка, В.С. Василенко 107

АНАЛІЗ РИНКУ БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ
Савчук Ю.Ю., Усатюк С.І 108

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ РЕЖИМІВ ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІІ ТИПУ
Ставнича Н.О 109

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ГОРІХОВОГО МОЛОКА
Степанова В.С 110

ПРОБЛЕМИ ЙОДОДЕФІЦИТУ ТА ОСНОВНІ ШЛЯХИ ЇХ РОЗВЯЗАННЯ
Струць У.Г.....111

АНАЛІЗ УЯВЛЕНЬ СТУДЕНТІВ ПРО ЗДОРОВЕ ХАРЧУВАННЯ
Телетьон Л.В 112

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ФРУКТОВОГО ПОРОШКУ В ТЕХНОЛОГІЇ ДЕСЕРТІВ
Черниш М.С..... 113

ВИКОРИСТАННЯ БІЛКОВО-ВУГЛЕВОДНОГО ВІКНА В ОЗДОРОВЧОМУ ХАРЧУВАННІ
Шарова І.В 114

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ З ТОПІНАМБУРА В ТЕХНОЛОГІЇ СОУСУ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
Яценко Б 115

ТЕХНОЛОГІЯ МОЛОКА, ЖИРІВ І ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

ВИКОРИСТАННЯ БІЛКІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ
Безлєпкін Д. В., Кітченко Л.М..... 118

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА СМЕТАННОГО ПРОДУКТУ, МОДИФІКОВАНОЇ КУКУРУДЗЯНОЮ ОЛІЄЮ
Булка Т.В..... 119

НТБ ОНАХТ

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
IX Всеукраїнської науково-практичної конференції, молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» 30 вересня - 2 жовтня 2016 р.

НТБ ОНАХТ

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. О.М. Кананихіна
канд. техн. наук, доц. Н.М. Поваровaa

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 4. 11. 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 34,41 Наклад 100 прим. Замовлення 3958

Віддруковано в друкарні видавництва «ВМВ»
м. Одеса, пр. Добровольського, 82-а тел.: 751-14-87