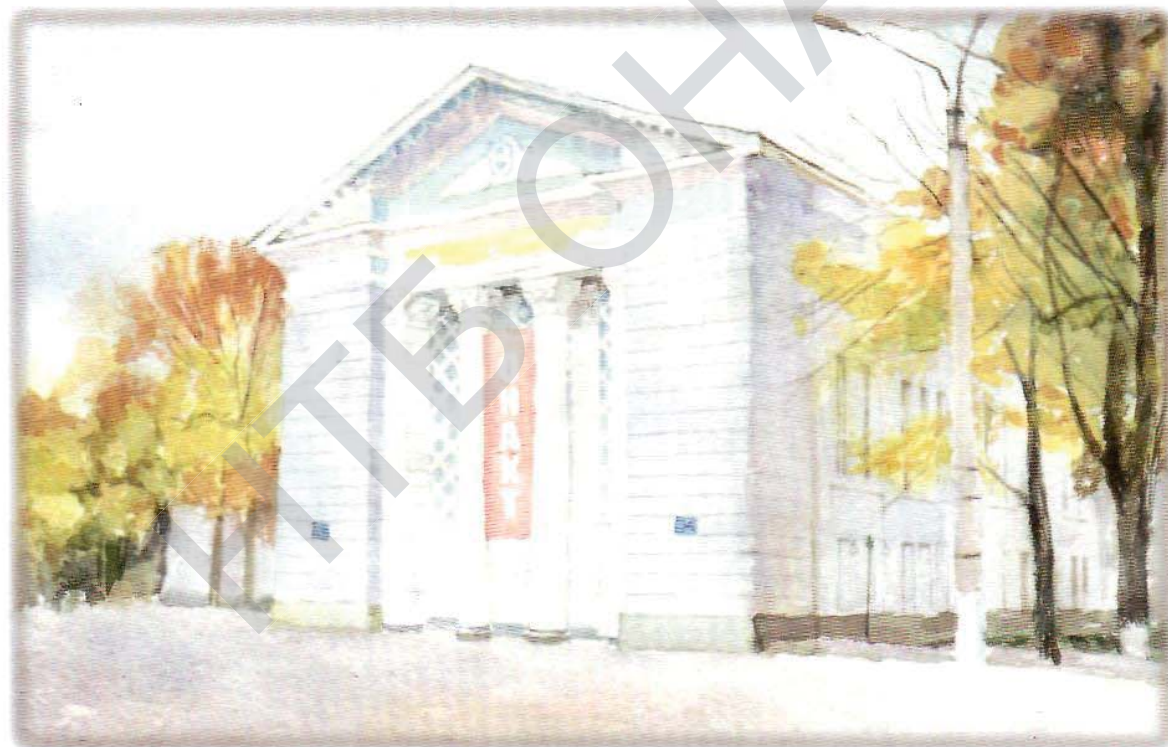


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Таблиця – Характеристика деяких сорбційних властивостей кавового шламу

Об'єкт дослідження	Показник					
	Водоутримувальну здатність, г/г сировини			Сорбція метиленового синього, мг/г сировини		
	1	2	ср.	1	2	ср.
Кавовий шлам необроблений	3,19	2,88	3,04	1,60	1,30	1,45
Знежирений кавовий шлам	3,32	3,20	3,26	1,16	1,40	1,28

Можна зазначити, що кавовий шлам має середню водоутримувальну здатність, на рівні харчових волокон пшеничних висівок, причому для знежиреного шламу цей показник на 7 % вище. За сорбцією метиленового синього можна приблизно оцінити сорбцію токсинів і патогенних мікроорганізмів. За цим показником сорбція мікроорганізмів необробленим шламом еквівалентна 150 млн, а знежиреним – дещо менше: 135 млн.

Отримані дані допоможуть намітити раціональні шляхи використання кавового шламу або вилучених з нього компонентів у якості функціональних інгредієнтів у продуктах оздоровчого та лікувально-профілактичного спрямування.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Антіпіна О.О.

ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН БЕТА-ГЛЮКАНОМ ДРІЖДЖІВ

Шапкіна К.І., канд. техн. наук, асистент

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Актуальною проблемою в сфері технологій продуктів спеціального призначення є розробка нових функціональних інгредієнтів та створення на їх основі нових продуктів, до складу яких можуть входити вітаміни, ферменти тощо.

Основна проблема, яка виникає при введенні в організм додаткових вітамінів, полягає в тому, що вітаміни є високоактивними сполуками, які легко вступають в реакції, втрачаючи вітамінну активність. Як відомо, одним з найбільш лабільних вітамінів є аскорбінова кислота. Вона розкладається за високої температури, при зіткненні з металами та швидко окиснюється.

Бета-глюкан дріжджів, поряд із широким спектром фізіологічної активності, володіє цінними фізико-хімічними властивостями. Він не має запаху, смаку, стійкий до впливу високих температур, кислих і лужних середовищ. Це в сукупності дозволяє розглядати його як функціональний інгредієнт їжі. У зв'язку з вищезазначеним, метою даного дослідження була оцінка можливості використання β -глюканів дріжджів як стабілізатора біологічно активних речовин.

В якості об'єкта дослідження було обрано вітамін С, а його джерелом служив свіжоприготований лимонний сік і протеолітичний фермент – папаїн. Як стабілізатор були розглянуті два препарати глюкану: структурний – нерозчинний у воді та водорозчинний, який був отриманий ферментативним шляхом.

Оскільки вітамін С є термолабільний, β -глюкан був розглянутий як його потенційний стабілізатор. Встановлено, що втрата вітаміну С за температури 100 °С у контролі вже через 20 хвилин обробки становить 25 %, а через годину – 60 %. У присутності структурного глюкану за цей самий період його втрата становить 50 %, що свідчить про стабілізуючу, хоча і незначною мірою, дію цього полісахариду. В дослідному зразку, який містить водорозчинний глюкан, втрата вітаміну С становить лише 20 %, що демонструє виражений захисний ефект полісахариду.

Папаїн – рослинний фермент. В організмі людини сприяє засвоєнню білка. Він здатний розщеплювати фібрин внутрішніх стінок кровоносних судин, що перешкоджає утворенню тромбозів.

Для стабілізації папаїну використовували тільки водорозчинний глюкан. Завдяки високій водорозчинності в широкому діапазоні рН, здатності легко метаболізуватися в організмі, проникати через клітинні мембрани організму глюкан може суттєво розширити властивості іммобілізованих на його матриці біологічно активних речовин – підвищити водорозчинність, пролонгувати дію і збільшити їх вибірковість.

Комплекс папаїну з водорозчинним β -глюканом дріжджів отримували шляхом поєднання їх водних розчинів з наступним сушінням. Встановлено, що найбільш сприятливими умовами для взаємодії папаїну з глюканом із збереженням його максимальної ферментативної активності в кінцевому продукті слід вважати використання 1 % розчинів ферментної і полісахаридної складових при їх об'ємних співвідношеннях 1:1 і тривалості процесу 20 хв. При цьому зберігається близько 60 % протеолітичної активності. Таким чином, отримані дані можуть розглядатися як передумова для використання водорозчинного глюкану як носія для іммобілізації папаїну.

Отже, можна зробити висновок: поєднання препаратів глюкану дріжджів із вітаміном С і папаїном дозволяє розглядати отримані полісахариди як стабілізатори біологічно активних речовин.

ЯЧМІННЕ БОРОШНО ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНА СКЛАДОВА БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

**Фатєєва А.С., Шарко О.І., студенти ОКР «Магістр» факультету ТЗХКВКіБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

В останні роки перспективним напрямком при розширенні асортименту та розробці нових видів харчових продуктів є підвищення біологічної цінності виробів за рахунок пошуку і використання натуральних компонентів, що характеризуються фізіологічними функціональними властивостями. Це пов'язано з тим, що велика частина населення країни відчуває дефіцит у харчових волокнах, вітамінах та інших біологічно активних речовинах. Така ситуація є однією з основних причин зниження імунітету організму, розвитку багатьох захворювань і скорочення тривалості життя людини.

Борошняні кондитерські вироби традиційно користуються великим попитом у населення, тому вони є перспективними базовими об'єктами для створення продуктів оздоровчого призначення, збагачених необхідними для організму людини речовинами.

В якості компоненту рецептури, для надання виробам бажаних функціональних властивостей, обрано ячмінне борошно (ЯБ) як джерело некрохмальних полісахаридів, основними з яких є β -глюкани, арабіноксилани і целюлоза. Крім того, ячмінне борошно

КОРИСТЬ ТА НЕБЕЗПЕЧНІСТЬ ВЖИВАННЯ НАПОЇВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Тарасова Н.С.....	239
ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР Бомбик Ю.С.....	240
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН Кузьменко Ю.Я.....	241
ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕКИ БЛИХ КОРЕНІВ Тимошук Л.О.....	242
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛИТЕЛЬНОГО СТРОКА РЕАЛИЗАЦИИ Ткаченко Н.С.....	243
ОСОБЛИВОСТІ РЕЦЕПТУРИ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ РИБИ Фігурська Л.В.....	244
НАТУРАЛЬНІ ПІДСОЛОДЖУВАЧІ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ЦУКРУ Федоренко О.В.....	245
ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МОЛОЧНО-МОРКВ'ЯНОГО ФАРШУ Філатова К.С.....	246
ПІНОПОДІБНІ БОРОШНЯНІ КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Хаванов В.О., Нікітіна О.В.....	248
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СВИНИНИ Цигура В.В.....	249
АНАЛІЗ ВМІСТУ БАРВНИКІВ У СКЛАДІ МАРМЕЛАДУ Чікунова А.С.....	250
ВИВЧЕННЯ СОРБЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ КАВОВОГО ШЛАМУ Чорна О.О.....	251
ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН БЕТА-ГЛЮКАНОМ ДРІЖДЖІВ Шапкіна К.І.....	252
ЯЧМІННЕ БОРОШНО ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНА СКЛАДОВА БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ Фатеева А.С., Шарко О.І.....	253

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