

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО



SINCE **Ξ** 1822  
**ШАВО**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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



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

**4-5 листопада 2014 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:

А.Т. Безусов, О.Г. Бурдо, А.І. Віват, Л.Г. Віннікова,  
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,  
М.Г. Хмельнюк, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно  
О.Б. Ткаченко,

доктор техн. наук., доцент  
доктори техн. наук,  
ст. наук. співроб.  
канд. техн. наук, доценти

О.О. Коваленко, Л.А. Осипова,  
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,  
Т.В. Шпирко

Технічний редактор,  
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

**Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2014. — 368 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 4.11.2014 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2014

Таблиця 1 – Показатели качества сиропов на основе ферментированного сока ягод черной смородины (продолжение)

Наименование	Массовая доля титруемых кислот, %		Активная кислотность, ед. рН		ОВ-потенциал, ед. Eh		Массовая доля сахаров, %
	1	2	1	2	1	2	
Сироп с фруктозой	1,5	1,5	2,9	2,9	167,0	167,0	50,0
Сироп с сорбитом	1,5	1,5	2,9	2,9	167,0	167,0	50,0
Сироп с глюкозой	1,5	1,5	2,9	2,9	167,0	167,0	50,0
Сироп с сахарозой	1,5	1,5	2,9	2,9	167,0	167,0	50,0

Примечание. «1» – свежеприготовленный сироп, «2» – сироп после 6-ти месяцев хранения.

Разработанный способ позволяет производить сиропы с высокой концентрацией фенольных, в том числе красящих соединений, обуславливающих лечебно-профилактические свойства. Биохимическая конверсия инсулинзависимых сахаров, использование инсулиннезависимых сахаров позволяет рекомендовать сиропы для профилактики и лечения сахарного диабета.

Научный руководитель – д-р тех. наук, ст. науч. сотр. Осипова Л.А.

## КАВОВИЙ ШЛАМ ЯК ДЖЕРЕЛО ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

Чорна О.О., студентка II курсу факультету ТВКПіТ  
Одеська національна академія харчових технологій

Здоровий спосіб життя обов'язково передбачає правильне – раціональне, збалансоване – харчування. У наш час здорове харчування все більше стає профілактично спрямованим, допомагаючи людині зберегти гарне самопочуття, високу працездатність, подовжити повноцінне життя і нормальне функціонування всіх систем організму. Зараз більшість продуктів функціонального харчування відносять до категорії фізіологічно функціональних, які містять біологічно активні речовини та функціональні інгредієнти. До функціональних інгредієнтів відносять не тільки вітаміни, мінерали, незамінні амінокислоти, але й речовини вуглеводної природи – не засвоювані олігосахариди, а також полісахариди, що формують комплекс харчових волокон.

Ресурсозберігаючі технології передбачають комплексну переробку харчової сировини, безвідходні виробництва та використання цінних біологічно активних речовин і фізіологічно функціональних компонентів. Одним із перспективних джерел таких компонентів є відходи виробництва розчинної кави – кавовий шлам. У процесі виробництва розчинної кави шлам становить 60 ... 65 % вихідної сировини. На 1 т готової продукції припадає 1,5 ... 2,0 т шламу. Відповідно шламу в Україні щорічно утворюється близько 1,5 ... 2,0 тис. т. Не утилізовані відходи надають несприятливу дію на навколишнє середовище і створюють екологічно небезпечну ситуацію.

Існують декілька шляхів утилізації шламу, в тому числі – з вилученням корисних компонентів, які залишаються в ньому. Найбільшу увагу приділяють ліпідній фракції – «кавове масло» містить цінні жирні кислоти, які можуть виступати функціональними інгредієнтами. Кавове масло завдяки вмісту дітерпенів кафеолу і кафестолу ста-

новить інтерес для фармацевтичної промисловості як протизапальний і онкопротекторний засіб

Нами було виконано дослідження хімічного складу відходів виробництва розчинної кави – кавового шламу з метою вилучення домінуючих полісахаридів.

Встановлено, що кавовий шлам містить 93 % сухих речовин, з яких 15 % припадає на ліпіди, близько 13 % складають легкогідролізовані вуглеводи і більше ніж 60 % – целюлоза. Моносахаридний склад легкогідролізованих геміцелюлоз визначали методом паперової розподільної хроматографії; знайдено: маннозу, глюкозу та галактозу. Співвідношення манно за: галактоза:глюкоза склало 8:1:1. Ці дані відповідають літературним джерелам, у яких згадуються глюкогалактоманани як домінуючі вуглеводні кавових зерен.

Застосування галактомананів у харчових технологіях засновано на їх властивостях утворювати в'язкі водні розчини, взаємодіяти з іншими полісахаридами з проявом синергичного ефекту при формуванні гелів різної текстури, здатності регулювати процес синерезису. Тому далі стоїть задача виділити полісахариди з кавового шламу, дослідити їх властивості та дати обґрунтування їх застосування у харчових продуктах.

Також важливим є напрям отримання олігосахаридів шляхом часткового гідролізу високомолекулярних полісахаридів, які можна вилучити з шламу. Низькомолекулярні продукти гідролізу можуть мати фізіологічно значущий вплив на організм людини і використовуватись як функціональні інгредієнти.

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

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С ВО ФРУКТАХ И ЯГОДАХ, РАСПРОСТРАНЕННЫХ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН Надыргулова Р.Н., Зиганшин Р.Р.....	131
АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД БОРОШНА СОЧЕВИЦІ ТА ПРЯНО-АРОМАТИЧНИХ РОСЛИН Маркович І.І.....	132
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАГУВАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ Сивокінь О.Ю.....	133
ОСОБЛИВОСТІ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКИХ ЖЕЛЕЙНИХ ВИРОБІВ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ «NEA pectin:Ca <sup>2+</sup> » Удянська Ю.О.....	134
РОЗРОБЛЕННЯ СОКОВІСНОГО НАПОЮ З ДОДАВАННЯМ ЕКСТРАКТУ ПЫСКУСА Хома О.М.....	135
ПРИМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКОЙ КОНВЕРСИИ САХАРОВ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФРУКТОВО-ЯГОДНЫХ СИРОПОВ Лозовская Т.С.....	136
КАВОВИЙ ШЛАМ ЯК ДЖЕРЕЛО ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ Чорна О.О.....	138
ЗБАГАЧЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ ЖУРАВЛИНИ Шкабура С.С.....	139
ПЕКТИНОВІ РЕЧОВИНИ У СИСТЕМІ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ Ярош К.О.....	140
ПОЛУЧЕНИЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ, ОБОГАЩЕННОЙ БИФИДОФЛОРОЙ Ажанилок А.А., Шингарева Т.И.....	141
ПРОЛОНГИРОВАННОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛИПОСОМАЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ ВО ВРЕМЯ СОЗРЕВАНИЯ СЫРОВ Винкерт Д.Я.....	142
ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРЯНО-ОЛІЙНИХ СУМШЕЙ Дец Н., Міщенко М.О.....	144
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РАФІНАЦІЇ ЖИРНОЇ КОРІАНДРОВОЇ ОЛІЇ Калина В.С., Луценко М.В.....	145
ЖИРИ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ДЛЯ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ Коротаєва Є.О., Неклеса О.П.....	146
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ КОМБІНОВАНОГО ПРОДУКТУ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ Кривдін В.М.....	147