

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

Одеса 2016

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми»], (Одеса, 13-17 верес. 2016 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2016. – 133 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 01.07.2016 р., протокол № 12.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор

Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор

Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор

Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор

Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент

Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор

Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник

Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор

Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор

Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О. І., д-р екон. наук, професор

Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент

Савенко І. І., д-р екон. наук, професор

Тележенко Л. М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор

Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент

Хобін В. А., д-р техн. наук, професор

Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент

Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор

Черно Н. К., д-р техн. наук, професор

СЕКЦІЯ 2

**НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ
І ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ**

3. Королева, Л. М. Идентификация микробного состава поликультуры рисового гриба как основы получения ферментированных безалкогольных напитков [Текст] / Л. М. Королева [и др.] // Пиво и напитки. – 2007. – № 2. – С. 40–42.
4. Зинцова, Ю. С. Разработка концепции напитка на основе поликультур рисового и чайного грибов [Текст] / Ю. С. Зинцова // Пиво и напитки. – 2015. – № 3. – С. 24-27.

ВИКОРИСТАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ АЛЬГІНАТУ НАТРІЮ В ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

**Гринченко Н. Г., канд. техн. наук, доцент
Харківський державний університет харчування та торгівлі**

В умовах сьогодення одним з найбільш важливих завдань, що стоїть перед харчовою промисловістю та ресторанною індустрією, є виробництво інноваційних продуктів та забезпечення їх конкурентоспроможності. Останнє визначає не тільки економічну успішність виробника на ринку збуту, а і є запорукою зростання прибутку підприємства, що в цілому сприяє накопиченню та подальшому розвитку науково-технічного прогресу галузі.

Фахівцями Харківського державного університету харчування та торгівлі розроблено технологію молока знежиреного з регульованим складом сольової системи шляхом використання альгінату натрію, який вводиться крапельним шляхом [1] в декілька етапів. Під час реалізації вищезазначеної технології одержують гранульований продукт, що містить альгінат кальцію.

З огляду на те, що гранульований продукт, який утворюється, є продуктом-супутником під час регулювання складу сольової системи молока знежиреного, важливо дослідити його фізико-хімічні (в тому числі, мінеральний склад) та органолептичні показники (табл. 1—3), так як саме вони будуть визначати шляхи його використання в технології харчової продукції.

Таблиця 1 — Хімічний склад та структурно-механічні (модуль пружності) показники гранульованих продуктів

Найменування показників	Значення показника (залежно від етапу процесу)
Масова частка сухих речовин, %	2,0...2,5
Масова частка білків, %	0,002...0,01
Масова частка вуглеводів (лактози), %	0,2...0,4
Масова частка золи, %	0,018...0,022
Модуль пружності, МПа	1,25...1,78

Таблиця 2 — Мінеральний склад альгінату натрію та гранульованих продуктів

Найменування мінеральних речовин	Вміст мінеральних речовин, мг%		
	Ag Na (1,5-відсотковий розчин)	гранульовані продукти (на різних етапах процесу)	
		I етап	II етап
Na (натрій)	159,0	24	24
Mg (магній)	171,0	21	21
P (фосфор)	—	27	21
K (калій)	81,5	136	141
Ca (кальцій)	115,0	162	207
Fe (ферум)	30,0	0,45	0,34

Експериментально встановлено, що гранульований продукт містить 2,0...2,5 % сухих речовин, в тому числі: білків — 0,002...0,01 %; вуглеводів (лактози) — 0,2...0,4 %; золи —

0,018...0,022 %; показник титрованої кислотності коливається в межах 22,4...26,4 °Т. Зольний залишок гранульованих продуктів містить такі мінеральні речовини, як натрій, магній, калій та ін., вміст кальцію (залежно від етапу процесу) коливається від 162 мг% до 207 мг%. Гранульований продукт являє собою продукт кулеподібної форми розміром $(3,0...3,5) \cdot 10^{-3}$ м, прозорий (табл. 3), з пружною консистенцією по всьому об'ємові (модуль пружності становить 1,25...1,78 МПа). Продукту притаманні нейтральний смак та запах, що визначає можливість його широкого використання в технології харчової продукції.

Таблиця 3 — Органолептичні показники гранульованих продуктів

Найменування показника	Характеристика
Зовнішній вигляд	Продукт кулеподібної форми, злегка склеєний між собою зв'язуючою сумішшю. Розмір окремих гранул — $(3,0...3,5) \cdot 10^{-3}$ м
Колір	Від прозорого до молочно білого
Консистенція	Пружна, однорідна по всьому об'ємові. Гранули легко відділяються одна від одної. Допускається незначне відділення води
Смак та запах	Чистий, без стороннього присмаку та запаху

Проведені дослідження фізико-хімічних та органолептичних показників гранульованих продуктів дозволяють зробити висновок щодо доцільності їх використання у технологіях харчової продукції у вигляді наповнювачів. Завдяки наявності альгінату кальцію у складі гранульованих продуктів, якому притаманні радіопротекторні властивості, одним із напрямів є їх використання як дієтичних добавок [2]. З огляду на те, що альгінат кальцію за визначених умов іонообміну може трансформуватися у альгінат натрію, одним із шляхів використання гранульованих наповнювачів є їх повторне використання в харчових технологіях після регенерації (рис. 1) [3].

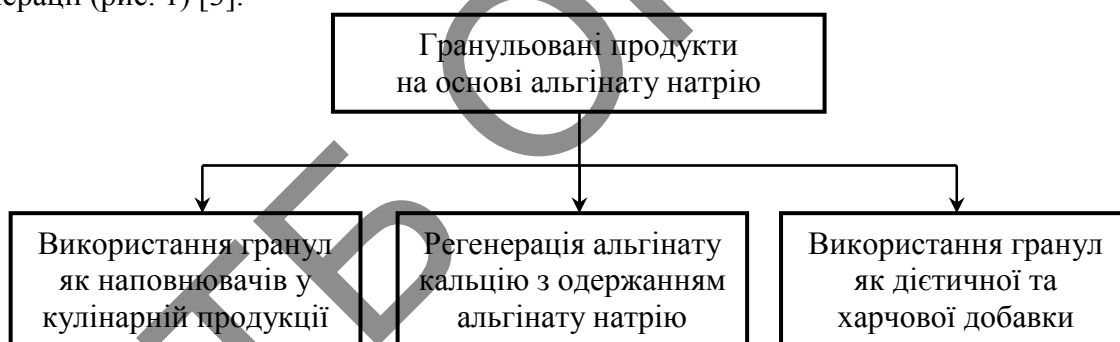


Рис. 1 — Основні напрями використання гранульованих продуктів

Таким чином, аналітично доведено, що підвищення ресурсного потенціалу технології молока знежиреного з регульованим складом сольової системи лежить в площині використання гранульованих продуктів у трьох напрямках, що дозволить забезпечити ефективність функціонування нової технології.

Література

1. Плотнікова, Р. В. Теоретичні та практичні передумови регулювання складу сольової системи молочної сировини [Текст] / Р. В. Плотнікова, Н. Г. Гринченко, О. В. Мороз, П. П. Пивоваров // Восточно-европейский журнал передовых технологий. — 2013. — № 4/10 (64). — С. 120–125.
2. Беспалов, В. Г. Альгинат кальция. Источник растворимых пищевых волокон и кальция [Текст] / В. Г. Беспалов. — М.: [б.и.], 2010. — 26 с
3. Полумбрик, М. О. Альгинати в харчових технологіях [Текст] / М. О. Полумбрик, В. М. Іщенко, А. О. Сірик та ін. // Харчова промисловість. — 2014. — № 15. — С. 6-12.

СЕКЦІЯ 2

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ І ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ

НАПРЯМКИ ВИРОБНИЦТВА КОМБІНОВАНИХ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ
З ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ І ЗБАЛАНСОВАНИМ СКЛАДОМ ХАРЧОВИХ
НУТРИЄНТІВ

Ткаченко Н. А., Копійко А. В., Лукіна Л. А., Дідик О. В..... 79

ТЕХНОЛОГІЯ БІФІДОВІСНОГО ПОЛУНИЧНО-СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ, ЗБАГАЧЕНОГО
ЕКСТРАКТОМ З КВІТІВ *TARGETES PATULA*

Ткаченко Н. А., Вікуль С. І., Гончарук Я. А..... 81

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАЙОНЕЗНОГО СОУСУ ОЗДОРОВЧОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ

Маковська Т. В., Ткаченко Н. А..... 83

ФІЗІОЛОГІЧНО—ФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ У ТЕХНОЛОГІЯХ
КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, СХИЛЬНИХ ДО АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Окуневська С. О., Ткаченко Н. А., Назаренко Ю. В..... 85

НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ СТВОРЕННЯ ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СИРОВИНИ
ОТРИМАНОЇ ВІД РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН

Галух Б. І., Паска М. З..... 87

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИРОВИРОБНИЦТВІ

Власенко В. В., Семко Т. В., Соломон А. М..... 88

ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЦЕПТУРИ МАЙОНЕЗУ ПРИ ЗБАГАЧЕННІ ПРОДУКТАМИ БДЖІЛЬНИЦТВА

Паска М. З., Вовк В. В..... 90

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПРАКТИКИ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ
ПРОДУКЦІЇ НА МОЛОЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Дюдіна І. А..... 91

ТЕХНОЛОГІЯ БЕЛКОВОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ТЕРМОКИСЛОТНОЇ КОАГУЛЯЦІЇ
ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ СУХИХ ВЕЩЕСТВ

Шингарева Т. И., Павлистова Н. А..... 93

ВПЛИВ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ЖИТТЕЗДАТНІСТЬ КУЛЬТУРИ
ESCHERICHIA COLI В МОДЕЛЬНОМУ РОЗЧИНІ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ

Українець А. І., Маринін А. І., Кочубей-Литвиненко О. В., Святненко Р. С., Захаревич В. Б..... 95

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕПТИДІВ БРИНЗИ З ОВЕЧОГО МОЛОКА ЗА ЧАСТКОВОЇ ЗАМІНИ
КУХОННОЇ СОЛІ

Скульська І. В., Цісарик О. Й..... 96

ИССЛЕДОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ СИМБИОТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РИСОВОГО ГРИБА
И ЗАКВАСКИ НА ЕГО ОСНОВЕ

Шингарева Т. И., Куприец А. А..... 98

ВИКОРИСТАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ АЛЬГІНАТУ НАТРІЮ
В ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Гринченко Н. Г..... 99

СЕКЦІЯ 3

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ВОДИ У ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД В УКРАЇНІ

Стрікаленко Т. В..... 102

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ВОДИ

Стрікаленко Т. В., Ляпіна О. О., Берегова О. М..... 104

ВПЛИВ УМОВ ОТРИМАННЯ ВОДИ ІЗ ПОВІТРЯ НА ЇЇ ЯКІСТЬ

Коваленко О. О., Кормош К. Ю..... 106

СЕКЦІЯ 4

БІОТЕХНОЛОГІЯ В ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВАХ — РОЗВИТОК, ПРОБЛЕМИ. НАНОТЕХНОЛОГІЇ.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЗІНТЕГРАТІВ *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS*,
ОТРИМАНИХ ШЛЯХОМ ФІЗИЧНОГО ВПЛИВУ

Черно Н. К., Капустян А. І., Чорна А. В..... 109