

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
79 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2019

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії
16 – 19 квітня 2019 р.

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

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 9 від 02.04.2019 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

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

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

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

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

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

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

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

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

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

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

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

особливостей реєстрації, класифікації та показників якості фасованих вод, що були притаманні колишній спільній державі. Відсутність адекватного державного регулювання низки юридичних питань, незрілий ринок ФПВ, мінімальне інформаційне супроводження (за винятком «жовтої» преси) сприяють низькій культурі споживання води. Проте, це, як свідчить досвід інших країн, є «хворобами росту», що будуть подолані з часом.

Література

1. UK Water Plus Drinks Report 2019. – Zenith Global Ltd: March 2019. – 157 p.
2. Leaving No One Behind. The United Nations World Water Development Report 2019, – Paris: UNESCO, 2019. – 202 p. / Режим доступу: <http://www.unwater.org/unwater-publications>

ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ПИТНОЇ ВОДИ З ДЖЕРЕЛ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ

**Кузнецова І.О., к.т.н., доцент, Коваленко І.В., к.т.н., доцент,
Гаркович О.Л., к.б.н., доцент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Вода – найважливіший елемент середовища проживання людини, без якого саме існування високоорганізованих форм життя є неможливим. Вода забезпечує проходженню всіх процесів в живій клітині. Сьогодні прісна вода є найбільшим багатством на планеті. Різні вчені дають різні прогнози щодо забезпечення людства якісною питною водою в майбутньому, проте вже сьогодні деякі країни мають дефіцит цього ресурсу.

Для використання води в питних цілях, вона обов'язково проходить підготовку. Для правильного вибору технології очищення води необхідно знати хімічний склад домішок, розчинених у воді, їх кількість, в якій формі вони знаходяться та вимоги, які висуваються до води різного призначення [1].

За даними ВООЗ близько 80 % захворювань людей пов'язані з неякісною питною водою. Тому проблема забезпечення населення якісною питною водою є актуальною і надзвичайно гострою.

Проведено дослідження складу питної води з джерел децентралізованого водопостачання за окремими фізико-хімічними показниками, що дало змогу оцінити рівень забруднення колодязної питної води.

Під час дослідження зразків води проводили аналіз таких показників:

- загальна жорсткість води методом комплексонометричного титрування;
- каламутність води фотометричним методом;
- забарвленість води фотометричним методом;
- перманганатна окиснюваність води титриметричним методом;
- загальне залізо з використанням роданіду калію.

Для проведення дослідження було відібрано зразки колодязної води, відібраної з бювету м. Одеса загальним об'ємом 2 дм³. Аналіз показників здійснювали за відповідними чинними методиками.

Результати досліджень представлені в табл. 1.

Таблиця 1 – Результати аналізу зразків бюветної води

Показник, який досліджували	Середнє значення показника з бювету	Значення відповідно до вимог до води з бюветів [1]
Загальна жорсткість	10,5 ммоль/дм ³	7 ммоль/дм ³
Каламутність	0,156 НОК	Не більше 1,0 НОК
Забарвленість	2,85 градусів	20 градусів

Перманганатна окиснюваність	0,64 мг/дм ³	5 мг/дм ³
Залізо загальне	0,007 мг/дм ³	Не більше 0,2 мг/дм ³

Як показують результати аналізів, всі досліджувані показники, крім загальної жорсткості води, відповідають вимогам чинних норм. Загальна жорсткість показує загальну кількість солей кальцію та магнію у воді. А згідно з класифікацією таку воду вважають жорсткою.

Література

1. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10).

СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОЛІГОСАХАРИДІВ ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИХ КЛІТИН

Безусов А.Т., д.т.н., проф., Доценко Н.В., к.т.н., доц.
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Давно відомі цілющі властивості жіночого молока для грудних дітей. Встановлено їх дія вмістом біологічно-активних речовин молока, а саме олігосахаридів, до складу яких входять N-ацетилглюкозамін, ацетилнейрамінова кислота, фукоза. Коров'яче молоко не містить даних олігосахаридів і може бути збагачене внесенням цих активних речовин. Серед них N-ацетил-D-глюкозамін стимулює ріст *Bacillus bifidus* і може досягати 90 % всієї мікрофлори. Ріст *Bacillus bifidus* позитивно впливає на ферментативний фактор як вітаміноутворювач, та як антогоніст гнилісної і патогенної мікрофлори.

Нами розроблена технологія отримання клітинних стінок і продуктів їх гідролізу на прикладі біомаси *Lactobacillus plantarum*, яка включає вирощування біомаси, гідролізу клітин лізоцимом та відділення клітинних стінок від культуральної рідини.

Головним джерелом отримання різноманітних олігосахаридів служать реакції часткового (хімічного або ферментативного) розщеплення природних полісахаридів, гліколіпідів і глікопротеїнів. Існують також кілька груп олігосахаридів, що зустрічаються в природі у вільному стані. Група сахарози широко представлена в рослинних продуктах, де виконує роль енергетичного резерву, олігосахариди групи лактози містяться в молоці ссавців. Але, на відміну від коров'ячого молока, грудне жіноче молоко містить, крім лактози, особливу фракцію вуглеводів. Грудне молоко містить фактор росту для *Bifidobacterium bifidus*, який називають «біфідус-фактором», який складається з олігосахаридів, що містять N-ацетилглюкозамін.

Олігосахариди грудного молока не перетравлюються і не мають поживної функції, вони виступають третім компонентом грудного молока після лактози і жирів. Їх вміст знаходиться в межах від 20-25 г/л в молозиві і до 10-15 г/л в зрілому молоці. Застосування нових методів, які об'єднують використання рідинної хроматографії і мас-спектрометрії високої роздільної здатності, дозволило виявити приблизно 200 унікальних структур олігосахаридів, в які входить від 3 до 22 цукрів. Основу олігосахаридів складають 5 моносахаров: глюкоза, галактоза, N-ацетил-глюкозамін, фукоза, сіалова кислота (N-ацетил-нейрамінової кислот) [1].

Одним з важливих аспектів, що стосуються олігосахаридів грудного молока, є їх здатність перетравлюватися і засвоюватися в тонкому кишечнику, забезпечуючи організм енергією і такими важливими речовинами, як галактоза, фукоза і сіалова кислота. Слизова оболонка тонкої кишки сумчастих має кілька ферментів, які поділяють олігосахариди на їх складові – моносахариди. Останні дослідження показали, що у дітей, які перебувають на

ІННОВАЦІЙНІ ПРОПОЗИЦІЇ З ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ГЕРОНТОЛОГІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Салавеліс А.Д., Павловський С.М.....	42
ВПЛИВ БОРОШНА ЗЕЛЕНОЇ ГРЕЧКИ НА ПРОЦЕС БРОДІННЯ В МУЛЬТИКОМПОНЕНТНОМУ ТІСТІ	
Соколова Н.Ю.....	43

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ОЦІНКА ПРОФЕСІЙНОГО РИЗИКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ: СТАН І ПРОБЛЕМИ	
Неменуца С.М., Булюк В.І.....	44
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СКЛАДУ І ОБОВ'ЯЗКІВ СЛУЖБ ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ІТАЛІЇ	
Фесенко О.О., Лисюк В.М., Сахарова З.М.....	46

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

ФЕРМЕНТАТИВНИЙ ГІДРОЛІЗ ПОЛІСАХАРИДІВ ВТОРИННОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Пожіткова Л.Г., Воловик Т.Н., Капрельянц Л.В.....	48
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ ВИРОБНИЦТВА	
Воловик Т.М., Єгорова А.В., Труфкаті Л.В.....	50
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ КУЛЬТИВУВАННЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ СИМБІОНТІВ	
Кириленчук О.О., Пожіткова Л.Г.....	52
ВИКОРИСТАННЯ ХРОМОГЕННИХ СУБСТРАТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА ЯКОСТІ ПРЕСЕРВІВ	
Пилипенко Л.М., Нікітчина Т.І., Нікітчина А.О.....	54
ВИДІЛЕННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ З УКРАЇНСЬКИХ ФЕРМЕНТОВАНИХ ПРОДУКТІВ ЯК ГАМК-ПРОДУКУЮЧИХ БАКТЕРІЙ	
Жук О.В., Капрельянц Л.В.....	56

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

МЕХАНІЗМИ ВИЛУЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ПРИРОДНИХ І СТІЧНИХ ВОД БІОСОРБЕНТАМИ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Коваленко О.О., Новосельцева В.В.....	58
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ПРОЦЕСУ БІОСОРБЦІЇ ІОНІВ МІДІ НА МОДЕЛЬНИХ РОЗЧИНАХ	
Коваленко О.О., Новосельцева В.В.....	59
АСОЦІАЦІЇ ВИРОБНИКІВ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД У СВІТІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ	
Стрікаленко Т.В.....	60
ДОСЛІДЖЕННЯ СКЛАДУ ПИТНОЇ ВОДИ З ДЖЕРЕЛ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ	
Кузнецова І.О., Коваленко І.В., Гаркович О.Л.....	62
СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОЛІГОСАХАРИДІВ ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИХ КЛІТИН	
Безусов А.Т., Доценко Н.В.....	63
ПІДГОТОВКА КОНСЕРВНОЇ ТАРИ В ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	65
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ФРУКТОВИХ КОНСЕРВІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЗІЗІФУСУ ТА БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК	
Палвашова Г.І., Нікітчина Т.І.....	67

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СОЛОДКИХ СТРАВ НА ОСНОВІ БІЛИХ КОРЕНІВ	
Біленька, І.Р., Голінська Я.А.....	69
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ЕКСТРАГУВАННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК ЖУРАВЛИНИ	
Тележенко Л.М., Жмудь А.В.....	71
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИЛУЧЕННЯ ФІТОКОМПОНЕНТІВ	
Тележенко Л.М., Бурдо А.К., Чебан М.М.....	73
СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
Колесніченко С.Л.....	74