

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2018

Наукове видання

Збірник тез доповідей 78 наукової конференції викладачів академії
23 – 27 квітня 2018 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 № 12 від 24.04.2018 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

Волков В.Е., д.т.н., 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

7. Yang, Shihao. Accurate Estimation of Influenza Epidemics Using Google Search Data via ARGO./ Yang, Shihao, Mauricio Santillan and S.C. Kou. // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2015, – № 112 (47). – P. 14473–14478.
8. Bahk, Gyung Jin. Use of Internet Search Queries to Enhance Surveillance of Foodborne Illness./ Bahk, Gyung Jin, Yong Soo Kim and Myoung Su Park // Emerging Infectious Diseases - 2015, – № 21 (11). – P. 1906–1912.
9. Milinovich, Gabriel J. Using Internet Search Queries for Infectious Disease Surveillance: Screening Diseases for Suitability. / BMC Infectious Diseases. – 2014, – № 14(1). – P. 690.
10. Shortridge, Julie E. Public Health and Pipe Breaks in Water Distribution Systems: Analysis with Internet Search Volume as a Proxy. / Shortridge, Julie E., Seth D. Guikema.// Water Research. – 2014, – № 53. – P. 26–34.
11. Kelly A. Reynolds. Internet Queries Help Track Waterborne Disease / Kelly A. Reynolds // W&C. – 2017, № 5.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ГІГІЄНІЧНОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД

**Стрікаленко Т.В., д.м.н., проф., Ляпіна О.В., к.х.н., доц., Берегова О.М., к.т.н., доц.
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Актуальність в Україні проблеми гігієнічної регламентації фасованих питних вод полягає вже в тому, що її досі не проведено, хоча вона є базовою для виробництва таких вод – і питних (природних чи оброблених), і мінеральних. На перший погляд, це не заважає виробникам таких вод не лише випускати названу продукцію, але й реалізовувати її споживачам. Та це є принциповим питанням з огляду на можливість реалізувати цю продукцію поза межами України, зокрема – в країнах Євросоюзу, тому, що гігієнічні вимоги до українських фасованих питних та мінеральних вод [1-3] не гармонізовані з нормативними документами Комісії Codex Alimentarius і відповідними Директивами ЄС [4-6]. Чому? Вже не першою спробою такої гармонізації стала розробка проекту «Гігієнічних вимог до води природної мінеральної, її показники безпечності та окремі показники якості, а також окремі вимоги до води джерельної» [7] (надалі – «ГВ-2018») – аналіз цього проекту є метою нашого дослідження.

Метою проекту, що розглядається, є гармонізація законодавства України з Директивами Ради ЄС № 2009/54/ЄС, № 98/83/ЄС та Директивою Європейської Комісії № 2003/40/ЄС [8-10]. Аналіз навіть назв цих Директив свідчить, що в них питання «гігієнічних вимог» відсутні, а, отже, розроблений проект «ГВ-2018» не може бути з ними гармонізованим. Одночасно, вважаємо важливим зазначити, що, порушуючи вимоги законодавства ЄС та України, в проекті «ГВ-2018» передбачено збільшення нормативів (у порівнянні з Директивою 2003/40/ЄС) для трьох наступних токсикологічних показників безпечності: барію – у 5 разів, фториду – у 2 рази, нітритів – у 20 разів (для вод природних мінеральних, призначених для обігу на території України за умови нанесення в маркуванні інформації: «Не рекомендується для систематичного споживання»). Але в Європі підземні води із зазначеним вище вмістом токсичних речовин вважаються такими, що мають лікувальні властивості, не виготовляються (не фасуються) згідно з Директивами 2003/40/ЄС та 2009/54/ЄС, не є харчовими продуктами, тобто не називаються «мінеральними природними водами» і не реєструються в Європейському реєстрі мінеральних природних вод. В Україні мінеральні природні води із зазначеним вище вмістом токсичних речовин мають назву «лікувальні» (споживаються за призначенням лікаря) або «лікувально-столові» (споживаються як лікувальні за призначенням лікаря і як столові напої не систематично, на протязі не більше 30 днів з інтервалом 3-6 місяців» та з урахуванням медичних показань та протипоказань [2, Наказ МОЗ від 02.06.03 р. № 243].

Визначення питної води, що наведено в [1], говорить про те, що вона відповідає переліченим у документі конкретним показникам якості та безпечності, а тому відповідність запропонованої в «ГВ-2018» нової категорії питної води – «джерельної води» – вимогам щодо «безпечності та окремих показників якості» суперечить не лише [1], але й Закону України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення», Водному Кодексу України (ст. 1) та, зрештою, Директиві 98/83/ЄС [8].

Гігієнічні вимоги щодо епідемічної безпечності води, викладені в нормативних документах МОЗ України [1-3], містять чітко визначені максимально допустимі значення кількості утворюючих колонії мікроорганізмів (патогенних, індикаторних) в певному об'ємі води. Що означають наведені у «ГВ-2018» (р. 4, п. 3) терміни – «ці значення не максимально допустимі, а орієнтовні», «зазвичай не повинні перевищувати...»? А не зазвичай? Це термінологія засобів масової інформації (ЗМІ), а не гігієнічних вимог тому, що робить неможливою ні перевірку відповідності нормативам показників епідемічної безпечності води, ні доказ того, що конкретна вода є дійсно епідемічно небезпечною, а тому не може надходити до торгівельної мережі та обігу в Україні.

В країнах Європи Директивою 2009/54/ЄС [9], чітко визначені критерії віднесення води до мінеральної природної. В проекті «ГВ-2018» відсутні критерії віднесення води до мінеральної природної та наведені «деякі позначення» щодо маркування води мінеральної природної, що не можуть вважатись «критеріями». Певною мірою це може бути результатом того, що існуючі в Україні «критерії» передбачають певну класифікацію мінеральних вод (столові, лікувально-столові та лікувальні). Отже, чи означає затвердження «ГВ-2018» відмову від існуючої в Україні класифікації мінеральних вод? Чи означає затвердження «ГВ-2018» ліквідацію існуючого на сьогодні Державного реєстру вод природних мінеральних та створення, з урахуванням вимог проекту «ГВ-2018», нового Державного реєстру мінеральних вод України, в якому не матиме місця існуюча сьогодні класифікація мінеральних вод (разом з обґрунтуванням використання цих вод як лікувальних чи лікувально-столових)? У такому разі представлений до затвердження МОЗ проект «ГВ-2018» може вступити в дію не раніше, ніж буде затверджено та напрацьовано новий Державний реєстр мінеральних вод України, тобто через 3-5 років.

Суттєвим, на нашу думку, є питання: чому гармонізація з Директивами ЄС має полягати саме в розробці «гігієнічних вимог»? Переклад терміну «Директива» – це «Вказівка». І вона стосується комплексу питань, що потребують як організаційних, технічних, так і гігієнічних і медичних заходів, обґрунтованих науковими дослідженнями. Зокрема, як зазначено вище, потребують удосконалення Державний реєстр природних мінеральних вод України, розроблення чи обґрунтування нових значень ГДК та нової редакції ДСанПіН 2.2.4-171-10 тощо. Простий переклад на українську мову Директив Ради ЄС повинен мати і відповідну назву, а впровадження такого документу (перекладу), як і стандартів України, може бути необов'язковим. Комплексні питання, що їх містять Директиви Ради ЄС, мають, напевно, вирішуватись («гармонізуватись») комплексно, а не усі разом лише «гігієнічними вимогами», що перевищують межі галузевого регламенту.

Література

1. ДСанПіН 2.2.4-171-10. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною./ Державні санітарні правила і норми. – К.: МОЗ України, 2010.
2. ДСТУ 878-93. Води мінеральні питні. Технічні умови. / Державний стандарт України.
3. ГСТУ 42.10-02-96. Води мінеральні лікувальні. Технічні умови / Галуzeвий стандарт України.
4. Recommended International Code of Hygiene Practice for the Collecting, Processing and Marketing of Natural Mineral Waters-CAC/RCP33-1985.Codex Alimentarius Commission-FAO/WHO,1985

5. Code of Hygienic Practice for Bottled/Packaged Drinking Waters (other than Natural Mineral Waters). – CAC/RCP 48-2001. Codex Alimentarius Commission. – FAO UN, 2001.
6. Guide to Good Hygienic Practices for Packaged Water In Europe. / Brussels: EFBW, 2012.
7. Гігієнічні вимоги до води природної мінеральної, її показники безпечності та окремі показники якості, а також окремі вимоги до води джерельної./ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://moz.gov.ua/article/public-discussions/>
8. European Council (1998) Directive 98/83/EC of 3 November 1998 relating to the Quality of water intended for human consumption. – Off. j. of Europ. Comm., – № L 330/32.
9. Directive 2009/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on the exploitation and marketing of natural mineral waters (Recast) / – Off. j. of Europ. Union. – 2009, – № L 164/45.
10. Commission Directive 2003/40/EC of 16 May 2003 establishing the list, concentration limits and labelling requirements for the constituents of natural mineral waters and the conditions for using ozone-enriched air for the treatment of natural mineral waters and spring waters. – Off. j. of Europ. Union, – 2003, – № L 126/34.

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

СОЛОДКІ ЛЬОДИ ДЛЯ ВАГІТНИХ

**Тележенко Л.М., д.т.н., проф., Козонова Ю.О., к.т.н., доц.
Одеська національна академія харчових технологій**

Новітні тенденції на ринку солодкої продукції вимагають використання натуральної сировини, вилучення з рецептури консервантів і поліпшувачів смаку та максимального зниження вмісту цукру і, відповідно, калорійності продуктів. Одним із видів солодкої продукції є різновид морозива без використання молочної основи – фруктовий лід. Морозиво-лід (заморожений сік) – морозиво збите або не збите, що виробляють з використанням фруктів, ягід, овочів, продуктів їх переробки або розчинів (чаю, кави, какао, трав та ін.) або натуральних та ідентичних натуральним ароматизаторів, барвників, компаундів і необхідних для його виробництва інгредієнтів [1]. Фруктові та солодкі льоди на натуральній основі можна розглядати як «новомодну» солодку еко-продукцію зі зниженим вмістом цукру як харчування спеціального призначення. Зараз харчуванню особливих категорій населення приділяють значну увагу, за умови, що харчування людини повинно бути повноцінним та різноманітним. Звичайно, це стосується «особливих» періодів життя, таких, наприклад, як вагітність. У цей період необхідно ще більше зосередитися на надходженні до організму натуральної та корисної продукції [2,3]. Одним із варіантів солодкої продукції на натуральній основі рекомендуємо солодкий лід для вагітних, технологію отримання якого розглянуто нижче.

Відомо, що під час вагітності потрібно споживати на 25 % білків більше, ніж у звичайний період, тому що вони є матеріалом для побудови всіх м'язових тканин організму. Жири та вуглеводи у період вагітності слід обмежити, та запобігти збільшенню ваги тіла матері і плоду [4]. Крім того, вагітні часто погано сприймають жирну їжу, тому слід їсти більше легкозасвоюваних жирів. Вуглеводи рекомендовано знизити за рахунок легкозасвоюваних. Так як під час вагітності спостерігаються набряки, то потрібно значно зменшити споживання води та солі. Щодо вітамінів, є рекомендованим збільшити кількість вітамінів С, Д, Е, РР, а також майже всіх вітамінів групи В. З мікроелементів особливо важливими є кальцій, калій, залізо, фосфор, цинк, тому споживання їх потрібно збільшити.

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКИХ, ХЛІБОПЕКАРНИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»

ЗМІНА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛУКУМУ ЗБИВНОГО З КИЗИЛОВИМ ПЮРЕ ПРИ ЗБЕРІГАННІ	
Гордієнко Л.В., Толстих В.Ю.	46
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЯКОСТІ ГАЛЕТ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЦУКРОЄМНІСТЮ	
Іоргачова К.Г., Макарова О.В., Хвостенко К.В.	48
ВПЛИВ СИНБІОТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ ВАФЕЛЬНИХ ВИРОБІВ	
Коркач Г.В., Карацуба Н.Л.	49
ХЛІБ НА ПШЕНИЧНИХ ЗАКВАСКАХ: ПЕРЕВАГИ, ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА	
Лебеденко Т.Є., Кожевнікова В.О., Оніщук А.М., Сортуренко М.В.	51
БОРОШНЯНІ КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Павловський С.М., Салавеліс А.Д.	53
СТРУКТУРНО-РЕОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТІСТА ТА ВИПЕЧЕНИХ КЕКСІВ З БОРОШНОМ ІЗ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР	
Макарова О.В., Котузаки О.М., Торгіка Н.М.	54

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

ЩО НОВОГО В НОВИХ ПРАВИЛАХ ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ, ЗАЙНЯТИХ НА РОБОТАХ ЗІ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА	
Станкевич Г.М., Страхова Т.В., Фесенко О.О., Лисюк В.М.	56
АКТУАЛЬНІСТЬ ЗНАНЬ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ СУЧАСНИХ ПРАЦІВНИКІВ	
Фесенко О.О., Лисюк В.М., Сахарова З.М.	58
ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ПРОТИРАДІАЦІЙНОЇ ДІЇ	
Лисюк В.М., Фесенко О.О., Сахарова З.М.	61
ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ: ДИНАМІКА ЗМІН СТАНУ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ	
Неменуша С.М.	62

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

МОЛЕКУЛЯРНО-БІОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА АВТЕНТИЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ІНГРЕДІЄНТІВ	
Лопотан І.В., Котляр Є.О., Данилова О.І., Пилипенко Л.М.	64
БІОТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ ПРЕБІОТИКА НЕВУГЛЕВОДНОЇ ПРИРОДИ	
Крупницька Л.О., Капельяниц Л.В., Труфкаті Л.В.	66
ДОСЛІДЖЕННЯ ОКРЕМИХ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ПРОЦЕСУ БРОДІННЯ ПШЕНИЧНОГО ТІСТА	
Килименчук О.О., Велічко Т.О.	69

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

ПРИЧИНИ ВАКУУМНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ПОЛІМЕРНОЇ СПОЖИВЧОЇ ТАРИ	
Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.	72
ФЕРМЕНТАТИВНЕ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПЕКТИНОВИХ РЕЧОВИН	
Безусов А.Т., Нікітчина Т.І., Тоценко О.В.	73
МЕТОД ТОНКОШАРОВОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ, ЯК АКТУАЛЬНИЙ МЕТОД З ВИЗНАЧЕННЯ БІОГЕНИХ АМІНІВ	
Безусов А.Т., Манолі Т.А., Баришева Я.О.	74
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СОЛОДКИХ СОУСІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	
Ільєва О.С.	75
КОМПЛЕКСНА ПЕРЕРОБКА ПЛОДІВ ЗІЗІФУСУ	
Палвашова Г.І.	76
ОСНОВА БЕЗПЕЧНОСТІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	
Дроздов О.І.	78
«ЦИФРОВА ЕПІДЕМІОЛОГІЯ» ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ЗАСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ЗДОРОВ'Я З ЯКІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ВОДИ	
Стрікаленко Т.В.	79
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ГІГІЄНИЧНОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД	
Стрікаленко Т.В., Ляпіна О.В., Берегова О.М.	81