

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

(Aquaculture Base або АВ). В рамках рослинництва визначено певні контрольні точки для фруктів і овочів [1].

В системі Global G.A.P. приділяється також увага управлінню відходами та контролю забруднення навколишнього середовища. Облік та заходи щодо мінімізації всіх наявних видів відходів, включаючи газоподібні (випаровування, вихлопний дим), паливо-мастильні матеріали, зменшує негативний вплив на довкілля.

Наявність сертифікату безпечності сприяє більшій довірі до виробника, постачальника і ретейлера, працює на підвищення репутаційного статусу компанії. Саме безпечний продукт обумовлює більший попит і кращий збут, він є кращою і конкурентною сировиною для преробки, робить можливим експорт продукції, а в кінцевому підсумку робить ефективним використання усіх ресурсів, в т.ч. і людських.

Література

1. Слива Ю.В. Практичні аспекти співпраці з ЄС. Вимоги європейських торгових мереж до національної сільськогосподарської та харчової продукції, що імпортується в ЄС. – К.: 2015. – 50 с.

«ЦИФРОВА ЕПІДЕМІОЛОГІЯ» ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ЗАСІБ ВІЯВЛЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ЗДОРОВ'Я З ЯКІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ВОДИ

**Стрікаленко Т.В., д-р мед. наук, професор
Одеська національна академія харчових технологій**

Виявлення та контроль негативного впливу якості харчових продуктів і води на здоров'я населення традиційно здійснюють центральні установи охорони здоров'я шляхом реєстрації інформації від лікарів (лікарняних закладів) та лабораторій, що задіяні в діагностиці відповідних розладів здоров'я. Така інформація, і це добре відомо пересічним громадянам, є не зовсім достовірною через низку причин. До таких можна віднести досить обмежене звертання до лікаря у разі помірних проявів діареї у дорослих людей, а також значні труднощі та терміни часу, що потрібні для виявлення причини хвороби (неякісна вода різного походження, зіпсовані чи недоброякісні продукти харчування, приховані захворювання робітників закладів харчування тощо). Разом з тим, діарея знаходиться на 7-місці серед причин смертності населення на планеті (в США – це 1.5 млн смертей щороку, і це більше, а ніж помирає людей від малярії, ВІЛ та кору разом) і є досить значним економічним тягарем для країн [1-3]. Не можна виключити, що саме тому в Україні кількість спалахів захворювань, що причинно пов'язані саме з водним чинником і харчовими продуктами, у багато разів менша, ніж в розвинутих країнах [4].

Певним вирішенням населенням «проблеми діарейних захворювань» стало самолікування, що може призвести до розвитку важких ускладнень хвороби та відсутності будь-яких спроб налагодити якісне водозабезпечення/харчування населення, навіть невеликих поселень [5].

Проте в останні роки ситуація в світі дещо змінилась, і це пов'язує, цілком обгрунтовано, з широким розповсюдженням мобільного зв'язку та інтернет-технологій. Вперше ці технології використали на Гаїті у 2010 році під час спалаху холери після землетрусу – відстежування перебігу спалаху через Twitter і Facebook було найбільш ефективним з огляду на необхідність надання термінової допомоги все більшій кількості населення [6].

Сьогодні близько 86 % населення у світі користується мобільним зв'язком; навіть у віддалених регіонах Африки зареєстровано 64 мобільних телефони у 100 людей, а місце знаходження телефону пасивно відслідковується, що може забезпечити важливу інформацію

стосовно купівельних переваг та стану здоров'я. Близько 52 % користувачів мобільного зв'язку щороку шукають інформацію, пов'язану із станом здоров'я та його лікуванням саме через соціальні мережі та інтернет. Оцінку пошуку симптомів захворювання та засобів його лікування можна проаналізувати і отримати реальну захворюваність тою чи іншою патологією у певному регіоні протягом заданого терміну часу [6].

Піонером використання пошукових систем інтернету для відслідковування тенденцій поширення певних захворювань був Google. Так, з 2008 році Google відстежував критерії пошуку користувачів інтернету щодо грипу – виявилось, що його інформація у сезоні 2012-2013 років була майже в 2 рази більшою, аніж дані, що їх зареєстрували державні установи охорони здоров'я [7]. У 2014 році HealthMap (програма, напрацьована командою Google) першою ідентифікувала спалах хвороби Ебола у Західній Африці майже за місяць до її реєстрації Всесвітньою організацією охорони здоров'я. Використовували цю програму також для відслідковування спалахів захворювань, викликаних такими збудниками, як *Salmonella*, *norovirus* і *listeria* [8].

Дослідження австралійських вчених свідчать, що 17 інфекційних хвороб (27 % від загальної кількості протестованих у 2004 – 2013 рр.) могли бути ідентифіковані саме з використанням інтернет-технологій, соціальних мереж. Це трансмісивні захворювання та такі, що передаються через кров (гепатити В і С), статевим шляхом (хламідіоз) чи дитячі інфекції (вітрянка, кір, герпес та менінгококові інфекції). З огляду на тему цієї роботи, важливим вважаємо звернути увагу на те, що захворювання, які причинно обумовлені вживанням саме недоброякісних води чи харчових продуктів (кріптоспоридіоз, кампілобактеріоз) були спершу виявлені саме онлайн-тестуванням [9]. Позитивний кореляційний зв'язок між якістю води «з крану», санітарно-технічним станом системи водопостачання (водогонів) та появою захворювань шлунково-кишківникового тракту встановлено і в дослідженнях вчених Мічиганського університету [10].

Висновки. Використання цифрових технологій для виявлення зв'язків здоров'я з якістю харчових продуктів і питної води, так звана «цифрова епідеміологія», має багато як прибічників, так і критиків. Останнє обумовлено можливостями маніпуляції даних, втручанням у приватне життя, нерівністю розподілу населення щодо доступу до соціальних мереж, зрештою – похибками користувачів інтернету [11]. «Цифрова епідеміологія» потребує подальших серйозних напрацювань, збільшення кількості спостережень та порівняльне відслідковування їх з інформацією від офіційних установ охорони здоров'я. Разом з тим, саме цей напрямок «цифрової епідеміології» вважається перспективним завдяки можливості своєчасної (а не через 2-3 тижні) діагностики і лікування хворих та розробки і впровадження необхідних профілактичних заходів.

Література

1. Top Ten Leading Causes Of Death In The World // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.worldatlas.com/articles/top-ten-leading-causes-of-death-in-the-world.html>
2. Auld H. Heavy rainfall and waterborne disease outbreaks: the Walkerton example./ Auld H, MacIver D, Klaassen J // J Toxicol Environ Health A. – 2004, – № 67(20-22). – P. 1879-1887.
3. Eric P. Rothstein. Why Flint Matters // J. AWWA – 2016. – № 7 (108), – P. 36-41.
4. Стрикаленко Т.В. Проблемы обеззараживания воды и водопроводных сетей как отражение системного «водного» кризиса в стране. /Т.В. Стрикаленко // Водопостачання та водовідведення. Науково-виробн. журнал. – 2016. – № 4. – С. 39-42.
5. Marshall J.K. Eight year prognosis of postinfectious irritable bowel syndrome following waterborne bacterial dysentery. /Marshall J, K, Thabane M, Garg AX, et al.// Gut. – 2010, – № 5 (59). – P. 605-611.
6. Bates, Mary. Tracking Disease: Digital Epidemiology Offers New Promise in Predicting Outbreaks./ Bates M. // IEEE Pulse. – 2017. – № 1 (8). – P. 18–22.

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].

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., Капельнянц Л.В., Труфкаті Л.В.	66
ДОСЛІДЖЕННЯ ОКРЕМИХ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ПРОЦЕСУ БРОДІННЯ ПШЕНИЧНОГО ТІСТА	
Киличенчук О.О., Величко 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., Барішева 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