

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України



Збірник тез доповідей

III науково-практичної конференції

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ



Третя науково-практична конференція з міжнародною участю «Вода в харчовій промисловості»: Збірник матеріалів Третьої науково-практичної конференції. – Одеса: ОНАХТ, 2012. – 192 с.

У збірнику матеріалів конференції представлені результати наукових досліджень у сфері водопідготовки, використання води на підприємствах харчової галузі, оцінки її якості та вірогідного впливу на організм людини.

Матеріали призначені для фахівців харчової галузі та водного господарства, наукових, інженерно-технічних працівників, аспірантів, магістрантів, студентів.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 06.03.2012 р., протокол № 8.

За достовірність інформації відповідає автор публікації

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, члена-кореспондента Національної академії аграрних наук України, д-ра техн. наук, професора Єгорова Б.В.

Редакційна колегія:

Голова	д-р. техн. наук, професор Єгоров Б.В.
Зам. голови	д-р. техн. наук, професор Капрельянц Л.В.
	д-р. мед. наук, професор Стрікаленко Т.В.
	д-р. техн. наук, доцент Коваленко О.О.

Шановні учасники конференції!

Щиро радий зустрічі з Вами на конференції «Вода в харчовій промисловості», що проводиться в нашій Академії вже втретє!

Цей рік ювілейний для нас – Академія відзначає 110-у річницю своєї плідної праці, спрямованої на підготовку кваліфікованих фахівців для харчової промисловості, для створення продовольчої безпеки країни і кожного з її жителів. І саме в цьому році Організація Об'єднаних Націй визнала, що проблема «Вода і продовольча безпека», яку ми маємо опрацьовувати під час роботи конференції, є настільки значною, що вона визнана провідною у всіх заходах, які проводить світова спільнота у Всесвітній день води – 22 березня та протягом 2012 року.

Сьогодення ставить проблеми водопостачання, поліпшення якості води та зменшення забруднення джерел водопостачання – у комплексі з очевидними для всіх змінами клімату і виснаженням ресурсів планети – серед найважливіших викликів, що потребують безвідкладного рішення для забезпечення продовольчої безпеки та сталого розвитку людства. Наша конференція також має сприяти рішенню цих завдань, адже вона дає можливість спілкування, обміну досвідом та ідеями, справді відкриває нові шляхи вирішення такої цікавої, важливої та актуальної проблеми як пошук оптимальних шляхів забезпечення населення якісною водою, якісними продуктами харчування, приготовленими лише на такій воді, та якісними перспективами створення продовольчої безпеки країни в цілому.

Для того, щоб долучитися до здійснення таких високих цілей, необхідно безперервно готувати кваліфіковані кадри, які здатні стати лідерами у вирішенні цих болючих питань вже сьогодні та на перспективу. В роботах учасників конференції (а це, думаю, одні з кращих науковців та виробників харчової та водної галузей нашої країни), є досить цікаві пропозиції та висвітлення нових шляхів рішення проблем регіону та країни. Отже, вони також можуть стати своєрідним посібником для студентів та випускників нашої академії, сприяти покращенню кваліфікації фахівців нашої галузі. Тому, що продовольча безпека нашої країни, світу в цілому і кожного з нас, неможлива без води.

Бажаю всім учасникам конференції плідної роботи, генерації нових ідей та пошуку шляхів їх рішення!

Голова оргкомітету,
Ректор Одеської національної академії харчових технологій
Член-кореспондент Національної академії аграрних наук України
Доктор технічних наук, професор

Б.В. Єгоров

СЕКЦІЯ 5

ВОДА: ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ. ВОДА ТА ЗДОРОВ'Я

ВОДНЫЙ ФАКТОР ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Мариевский В.Ф., д. мед. н., профессор

**ГУ «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского
НАМН Украины», г. Киев**

В последние годы возросла эпидемиологическая роль воды в распространении кишечных инфекций. Этому способствовали эволюционные преобразования популяций микро- и макро-организмов в условиях неблагоприятного воздействия абиотических, биотических и антропогенных факторов.

В настоящее время известно более 120 вирусов со специфической кишечной локализацией в организме человека. Это энтеровирусы, вирусы гепатита А и Е, реовирусы, ротавирусы, аденовирусы, коронавирусы, калицивирусы, вирусы группы Норволк и Норволк-подобные вирусы, астровирусы.

Анализ вспышек острых кишечных инфекций (ОКИ) в последние годы в Украине показал, что водный фактор передачи возбудителя присутствовал в 15 % случаев заболеваний. Наиболее крупные вспышки ОКИ зарегистрированы

- в Одессе и Одесской обл. (ротавирусный острый энтероколит – 3143 человека, из них 2277 детей);
- в Кривом Роге, где с тем же диагнозом выявлено 126 детей;
- в г. Торезе Донецкой обл. и г. Суходольске Луганской обл. (гепатит А – 153 человека /41 ребенок/ и 774 человека /244 детей/, соответственно);
- в г. Токмаке Запорожской обл. (шигеллез Зонне – 105 человек /67 детей/).

Морская и речная вода, рыба, выловленная в контаминированной воде, стали главным фактором передачи холеры в г. Мариуполе в 2011 г.

Эпидемиологическую угрозу представляет употребление в пищу морепродуктов, выловленных в загрязненных местах, или выращенных в искусственных водоемах, неблагоприятных в отношении микробного загрязнения. Особую опасность представляют моллюски, учитывая их способность к фильтрации воды с целью питания и, как следствие, накапливанию вирусов в высоких концентрациях в течение короткого периода времени. Высокий уровень контаминации морепродуктов вирусами и способность последних к длительному сохранению инфекционности при низких температурах создают угрозу возникновения и молниеносного распространения вспышек вирусных инфекций на значительные территории, особенно в условиях импорта таких продуктов одновременно в разные страны мира.

В ГУ «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского Национальной Академии медицинских наук Украины» на

протяжении более 30 лет проводится мониторинг загрязнения энтеровирусами воды различного вида водопользования (сточные воды, вода открытых водоемов, питьевая вода). Следует отметить резко выраженную тенденцию к снижению частоты выделения энтеровирусов в последние годы. Так, в 1990-х годах показатель положительных проб воды открытых водоёмов составлял 5-10 %, в последние годы его значение не превышает 1 %. Несмотря на ежегодные исследования огромного количества проб питьевой воды (2,5 - 4,5 тысячи), частота выделения энтеровирусов не превышает 0,7 %. Стремительно уменьшается и количество регионов, где выделяют энтеровирусы.

Показатели вирусной контаминации воды разного вида в Украине значительно ниже по сравнению с аналогичными данными зарубежных исследователей. На наш взгляд, это обусловлено применением ними более чувствительных молекулярно-генетических методов исследований и недостаточной эффективностью вирусологических исследований в большинстве региональных лабораторий Украины. Снижение выделения энтеровирусов в водных объектах можно объяснить также ингибирующим действием веществ бытовой химии, объем использования которых растет из года в год. Они попадают в сточные воды и влияют на жизнеспособность вирионов.

Менее, чем 3-кратное различие частоты выделения энтеровирусов из сточной воды и воды открытых водоемов еще раз подтверждает данные о том, что при прохождении сточной воды через очистные сооружения канализации не происходит ее полного освобождения от вирусов. Уменьшение частоты изоляции вирусов из воды открытых водоемов обусловлено, главным образом, разбавлением стоков. Низкую эффективность методов обеззараживания сточных вод и очистки питьевой воды подтверждает высокая прямая корреляционная связь (коэффициент корреляции = 0,8) между многолетней динамикой выделения энтеровирусов из сточной и питьевой воды, а также воды открытых водоемов. О важной роли воды открытых водоемов и питьевой воды как факторов передачи энтеровирусов свидетельствует наличие прямой сильной корреляционной связи между частотой выделения энтеровирусов из воды разного вида и от разных групп инфекционных больных.

Выводы. Таким образом, особая актуальность вирусных инфекций с водным фактором передачи возбудителя, способность их распространяться на большие расстояния в короткие строки, высокая устойчивость вирусов к воздействию химических и физических факторов окружающей среды обуславливают приоритетную роль санитарно-вирусологического мониторинга водных объектов как неотъемлемой части осуществляемого эпидемиологического надзора. Актуальным является сегодня внедрение современных, молекулярно-генетических методов исследования воды разного вида водопотребления.

- Максимюк Л.Н.¹, Антонченко В.Я., д. ф.-м. н.¹, Сирова Г.О., Ільїн. В.В.², Чекман І.С., д.мед.н., чл.-кор.НАН України² БІОФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОДНИХ СИСТЕМ (¹ Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України, м. Київ² Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ).....163**
- Малинка Е.В., к.х.н, доцент; Обухова А.С., Петрова Р.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ АРТЕЗИАНСКИХ СКВАЖИН И КОЛОДЦЕВ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ (Одесская национальная академия пищевых технологий).....165**
- Мариєвський В.Ф., д.мед.н., професор ВОДНЫЙ ФАКТОР ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ГУ «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского НАМН Украины», г. Киев).....167**
- Медведєв О.Ю., к.геол.-мін. н., начальник гідрогеолого-меліоративної партії РОБОТА ОЧИСНИХ ПРИСТРОЇВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВИСОКОМІНЕРАЛІЗОВАНИХ ВОД НА ПІВДНІ ОДЕЩИНИ (Одеська гідрогеолого-меліоративна експедиція, Одеське відділення МАНЕБ, м.Татарбунари, Одеська область).....169**
- Полищук А.А., к.х.н., Мозолевская Т.Н., Полищук К.А. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В г. ОДЕССЕ (ООО «Инфокс», филиал «Инфоксводоканал», г. Одесса).....171**
- Стрикаленко Т.В., д.мед.н., професор ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ЗДОРОВЬЕ: ИНОЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ (Одесская национальная академия пищевых технологий).....174**
- Стрикаленко Т.В., д.мед.н., професор¹; Войтенко А.М., д.мед.н., професор² ТРИГАЛОГЕНМЕТАНЫ В КУБИКАХ ЛЬДА ДЛЯ НАПИТКОВ (¹ Одесская национальная академия пищевых технологий ² Филиал Института гигиены и медицинской экологии им. А.Марзеева АМН Украины, г. Одесса).....177**
- Тележенко Л.М., д.т.н., професор, Атанасова В.В., аспірант ВОДА - НАЙВАЖЛИВІШИЙ КОМПОНЕНТ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ (Одеська національна академія харчових технологій).....178**
- Эльпинер Л.И., д. мед. н., професор МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ПРОБЛЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ (Институт водных проблем Российской Академии Наук, г. Москва, Россия).....179**

ДЛЯ НОТАТОК

НТБ ОНАХТ

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
Третьої науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ

29 – 30 березня 2012 року

Під ред. Б.В. Єгорова
Укладач Т.В. Стрікаленко

Підписано до друку 16.03.2012 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 7. Тираж 100 прим. Зам. № 67/К.

Надруковано з готового оригіналу
65011, м. Одеса, вул. Велика Арнаутська, 60
тел. (048) 777–59–21