

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 Третньої 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.

Сьогодні ставлять 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**

## **ТРИГАЛОГЕНМЕТАНЫ В КУБИКАХ ЛЬДА ДЛЯ НАПИТКОВ**

**Стрикаленко Т.В., д.мед.н., профессор<sup>1</sup>; Войтенко А.М., д.мед.н., профессор<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> **Одесская национальная академия пищевых технологий**

<sup>2</sup> **Филиал Института гигиены и медицинской экологии им. А.Марзеева  
АМН Украины, г. Одесса**

Употребление прохладной воды, как и многих напитков, – оптимальный способ утоления жажды и получения определенного эстетического удовлетворения при ее возникновении. Поэтому столь часто для понижения температуры напитков используют кубики льда, приготовленного из воды непосредственно в кафе, ресторане либо дома. Технология такого совершенно несложного процесса не предусматривает особых требований к качеству воды, а потому, достаточно часто, для этой цели используют водопроводную воду. Одновременно упуская из виду, что качество водопроводной воды, не менее часто, вызывает нарекания и недовольство потребителей из-за своих органолептических/эстетических свойств. Причем, нарекания вызывают именно запах и вкус/привкус воды, обусловленные остаточным свободным хлором и побочными продуктами хлорирования.

При проведении исследований на морских судах в 90-е годы прошлого столетия, мы неоднократно убеждались в том, что концентрация тригалогенметанов (побочных продуктов обеззараживания воды, наиболее часто образующихся при многократном хлорировании судовых запасов воды) как в воде из системы водоснабжения судна, так и в кубиках льда, отобранных в баре ресторана судна, превышала ПДК в 2-50 раз. То есть, тригалогенметаны (в частности, хлороформ) сохранялись в кубиках льда и, нередко, их концентрация превышала таковую в воде, которую пили члены экипажа и туристы.

Аналогичные исследования выполнены в 2008-2009 гг. в г.Одессе. Отбор проб кубиков льда и воды, использованной для их получения, проводили в барах ресторанов 3-х центральных гостиниц и в барах 5-ти кафе. Полученные данные были практически идентичными описанным выше. Причем, в ресторанах и кафе, где для приготовления пищи используют воду, доочищенную в этих заведениях, в воде и кубиках льда выявлены минимальные количества тригалогенметанов, а в напитках «со льдом» они отсутствовали. При использовании водопроводной воды, концентрация тригалогенметанов в кубиках льда превышала таковую в воде, что могло быть результатом попадания их в воду (до помещения в морозильную камеру) из воздуха помещений кухни. В напитках «со льдом» выявлены следовые количества этих побочных продуктов хлорирования воды.

По видимому, необходимость обязательной дополнительной очистки воды, используемой для оптимизации эстетических качеств напитков, охлажденных путем использования кубиков льда, совершенно очевидна.

**Максимюк Л.Н.<sup>1</sup>, Антонченко В.Я., д. ф.-м. н.<sup>1</sup>, Сирова Г.О., Ільїн. В.В.<sup>2</sup>, Чекман І.С., д.мед.н., чл.-кор.НАН України<sup>2</sup> БІОФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ВОДНИХ СИСТЕМ (<sup>1</sup> Інститут теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України, м. Київ<sup>2</sup> 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**

**Мариевский В.Ф., д.мед.н., профессор 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 гідролого-меліоративної партії РОБОТА ОЧИСНИХ ПРИСТРОЇВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ВИСОКОМІНЕРАЛІЗОВАНИХ ВОД НА ПВДНІ ОДЕЩИНИ (Одеська гідролого-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., профессор<sup>1</sup>; Войтенко А.М., д.мед.н., профессор<sup>2</sup> ТРИГАЛОГЕНМЕТАНЫ В КУБИКАХ ЛЬДА ДЛЯ НАПИТКОВ (<sup>1</sup> Одесская национальная академия пищевых технологий<sup>2</sup> 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., профессор 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 ПРОМИСЛОВОСТІ**

**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