

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

ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ЗДОРОВЬЕ: ИНОЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ

Стрикаленко Т.В., д.мед.н., профессор

Одесская национальная академия пищевых технологий

В промышленно развитых странах требования к показателям качества питьевой воды более высокие, что отражает уровень в стране возможностей и технологий, способных обеспечить должную очистку питьевой воды в условиях продолжающегося загрязнения водоисточников. Однако, в последние годы в США, Великобритании, Франции и некоторых других странах начали углубленные исследования взаимосвязи со здоровьем питьевой воды, соответствующей существующим требованиям, и их результаты не послужили основанием для кардинального пересмотра количественных значений нормируемых показателей качества воды. Акцентируется внимание на другом, а именно: на количестве питьевой воды, которое употребляет человек ежедневно. Такого рода исследования проводились нами в г.Одессе в 2000 - 2001 годах и мы сочли целесообразным повторить их в 2009 - 2010 г.г. – для уточнения изменений культуры употребления воды жителями города, которые едва ли не больше всех в Украине обеспокоены качеством потребляемой (водопроводной) воды.

Анализ ответов на вопросы специальной анкеты проведен с использованием метода оценки результатов случайных наблюдений. Ответы на вопросы анкеты получены в 2009-2010 г.г. от представителей различных групп жителей города, из которых 45 % были мужчины и 55 % - женщины; 52 % респондентов составили работающие (служащие, рабочие, предприниматели) и 48 % - неработающие жители (пенсионеры, домохозяйки). При обобщении результатов анкетирования, как и в предыдущих исследованиях, выделили среди респондентов такие возрастные группы: 21 - 40 лет (49 %), 41 - 60 (40 %) и старше 60 лет (11 %).

Некоторые результаты проведенного сравнительного анализа представлены на рисунке. Полученные данные показали, что мужчины практически в 2 раза чаще, чем женщины (31 % и 15 %, соответственно), употребляют жидкость "менее 3-х раз" в течение суток; около половины всех респондентов употребляют жидкость в тот же период времени "5-6 раз" (мужчины – 50 %, женщины – 52 %), тогда как "7 раз и более" употребляют ее около 10% ответивших на вопросы анкеты, практически одинаковое количество мужчин и женщин. Сопоставление этих данных при повозрастном распределении респондентов показало, что несколько чаще, "5-6" раз, употребляют жидкость люди в возрасте "21 - 40 лет", тогда как среди лиц "старше 60 лет" преобладают те, кто потребляет жидкость "менее 3-х раз" в сутки. Столь же часто, "менее 3-х раз", употребляют жидкость работающие респонденты, они преобладают и в группе "7 раз и более".

Практически так же, как в предыдущем исследовании, 80 % опрошенных жителей города отметили, что в течение дня они пьют питьевую или столовую минеральную воду, причем 42 % из них употребляют в таком виде "до 0.5 л" воды в сутки, 31 % - "0.6 – 1 л", около 4 % - "1.1 – 2 л" и 3 % - "более 2-х л". Большинство респондентов, употребляющих питьевую воду для утоления жажды в течение дня, - лица в группе "41 - 60 лет" (88 %). Вычленив вклад "сладких напитков" в общее количество жидкости, употребляемой респондентами в течение дня, не представлялось возможным, так как углубленный анализ показал, что в эту категорию напитков значительная часть респондентов включала также чай, компот и кофе (сладкий и несладкий). До "0.5 л" таких "напитков" употребляет в течение суток 95 % женщин и 66 % мужчин, причем по возрастной разнице их приема незначительна: от 35 % до 40 % в каждой возрастной группе.

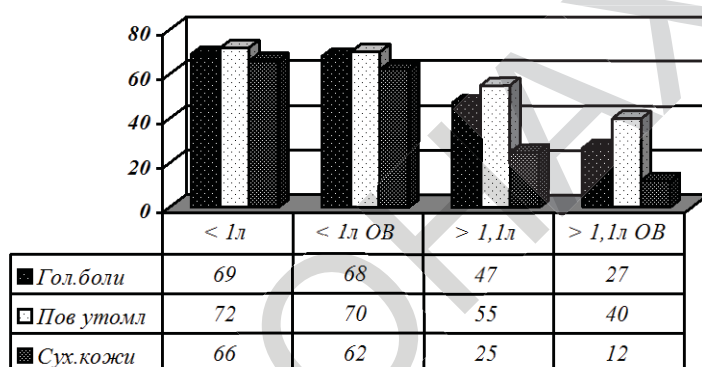
Одним из вопросов анкеты была характеристика (самооценка) состояния здоровья респондентов (надо было отметить варианты из предложенного перечня, который составили с использованием данных литературы). Наличие жалоб констатировано, в среднем, у 85 % респондентов, причем меньше всего их было среди лиц, потребляющих более 1.1 л жидкости в течение суток. Поскольку при данном опросе, как и в предыдущие годы, выявлена серьезная озабоченность населения качеством водопроводной воды (на этом акцентировали внимание 93 % респондентов), дополнительный анализ проведен также среди лиц, употребляющих для питья дополнительно очищенную (в том числе -бутилированную или бюветную) воду в течение 6 мес и более (их доля среди общего количества составляла 90 %)

Как видно из представленных на рисунке (Б) данных, 79 % жителей города, употреблявших в 2009-2010 гг "до 1 л" жидкости в сутки, выразили жалобы на частые беспричинные головные боли в течение дня, несколько меньше (62 %) была доля лиц с аналогичными жалобами среди употреблявших ("для питья и приготовления пищи") дополнительно очищенную воду. Считаем важным обратить внимание также на такой факт: среди респондентов, употреблявших дополнительно очищенную воду (в течение 6 мес. и более) в количестве "до 1 л" в сутки, отсутствовали лица, отметившие "улучшение состояния здоровья после начала употребления такой воды". В то же время, среди лиц, употреблявших более 1 л в сутки дополнительно очищенной воды (в течение 6 мес. и более), отсутствие изменений состояния своего здоровья констатировали лишь 10 %.

Результаты сравнительного анализа представляют интерес по нескольким позициям. Во-первых, почти половина респондентов в городе употребляет менее 1 л жидкости в день, что ниже данных о приеме такого количества жидкости респондентами в США (23 %), у этих же лиц констатированы жалобы, которые идентичны симптомам обезвоживания организма. Во-вторых, прием достаточного (около 2 л) количества жидкости оказывает регистрируемое (по самооценке) влияние на показатели здоровья респондентов и, по-видимому, на их работоспособность. Употребление же достаточного количества "качественной" воды (дополнительно очищенной,

бутилированной или бюветной) способно значимо изменить самочувствие респондентов, а та же вода в недостаточном количестве почти нивелирует положительное влияние своего качества на организм. То есть, информированность населения о значении не только "качественного", но и "количественного" аспектов водопотребления, должна теоретически (по крайней мере – как и в иных странах) способствовать оптимизации здоровья. Вместе с тем, на протяжении 10 лет такой тенденции в городе не отмечено. О том, что знание является посредником эффектов влияния окружающей среды на здоровье, пишут практически все СМИ. Однако, по нашему мнению, акценты в этих публикациях лишь на негативных моментах «о воде» и практически отсутствие информации о значении количественного аспекта употребления качественной воды, не могут оптимизировать культуру водопотребления

А



Б

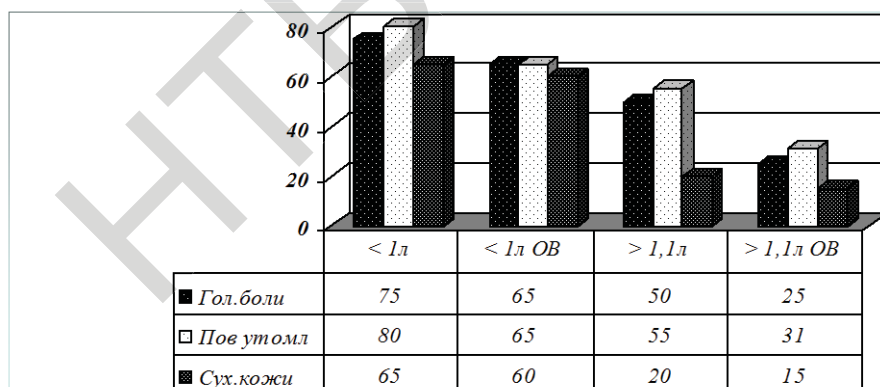


Рисунок. Распределение вариантов самооценки здоровья у респондентов (%), употребляющих различное количество питьевой воды (ОВ-очищенной) в 2000 - 2001г.г. (А) и в 2009 - 2010 г.г (Б).

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., профессор¹; Войтенко А.М., д.мед.н., профессор² 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., 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 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