

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГІВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАВО



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

VI Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю

**«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»**



5-6 листопада 2013 року

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія, доктори
наук, професори:

А.Т. Безусов, А.І. Віват, К.Г. Іоргачова,
О.А. Нетребський, Л.М. Тележенко, М.Г. Хмельнюк,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно

доктор техн. наук., доцент
доктори наук, ст. наук. співр.
кандидати наук, доценти

О.Б. Ткаченко
О.О.Коваленко, Л.А. Осипова
В.О. Буданов, О.В. Дишкантюк,
М.М. Зацеркляний, С.В. Котлік,
С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова

Технічний редактор

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2013. — 273 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 3.09.2013 р., протокол № 1

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2013

РОЗДІЛ 5
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ЕКОЛОГІЇ ВОДИ

1,5 раза. Согласно не самым пессимистичным прогнозам, лет через 15 - 20 испытывать дефицит воды будут две трети населения планеты. Причем, дефицит воды в развивающихся странах возрастет на 50 %, а в развитых странах - на 18 %. Основная причина такого дефицита пресной воды – ее повсеместное загрязнение. Причем, загрязнение гидросферы происходит, прежде всего, в результате сброса в реки, озера и моря промышленных, сельскохозяйственных и бытовых сточных вод. Растущие города и промышленность ежедневно в водоемы сбрасывают примерно 2 млн т отходов, с полей и ферм стекают миллионы тонн удобрений и продуктов жизнедеятельности - для разбавления этих стоков уже требуется практически 25 000 км³ пресной воды, так как 1 литр сточной воды загрязняет около 8 литров чистой. Стоки загрязняют не только поверхностные воды, но и подземную гидросферу, Мировой океан. На континентах наибольшему воздействию подвергаются верхние водоносные горизонты, которые используются для питьевого водоснабжения, приготовления пищи и хозяйственно-бытовых потребностей человека. Итоги человеческого водопользования неутешительны: согласно подсчетам экспертов ООН, объемы загрязненной пресной воды на планете сегодня составляют около 12 000 км³, что эквивалентно водным ресурсам десяти крупнейших речных бассейнов мира. То есть, экологические проблемы «воды» уже сейчас становятся мировой проблемой, которая плохо согласуется с концепцией «здорового образа жизни», декларирующей улучшение и сохранение здоровья с помощью качественного питания и потребления воды.

Анализ адекватных путей решения этой проблемы позволяет считать, что для рационального использования водных ресурсов крайне необходимы разработка новых технологических процессов, позволяющих предотвращать загрязнение водоемов и свести к минимуму потребление свежей воды, а также расширенное воспроизводство пресных вод и оптимизация их применения в качестве ресурса здорового образа жизни.

Научный руководитель – д. мед. н., проф. Стрикаленко Т.В.

ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ

Горбатенко Л. І.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Водокористування — це використання вод (водних об'єктів) з метою задоволення потреб населення, промисловості, сільського господарства, транспорту та інших галузей господарства, включаючи право на забір води, скидання стічних вод та ін. За обсягами водокористування в Україні лідирує промисловість, на яку припадає 45 % загального водоспоживання. Середньодобове споживання води в Україні становить 270 л на особу. Майже половина забраної води скидається в річки й водойми у вигляді стічних і дренажних вод.

Майже 70 % населення сіл і селищ міського типу задовольняє свої потреби в питній воді за допомогою ґрунтових вод (колодязі) або глибших водоносних горизонтів (свердловини). Це найбільш надійні джерела доброякісної питної води.

Основна частина (понад 60 %) ресурсів підземних вод зосереджена в північних областях України: Чернігівська, Київська, Полтавська, Харківська, Сумська та ін. Стан підземних вод України в цілому кращий, ніж поверхневого стоку, хоча іноді спостерігається забруднення їх стоками промислових підприємств, тваринницьких комплексів

тощо. У деяких промислових районах (Донбас, Кривбас) розвиток шахт і кар'єрів негативно впливає на якість і запаси підземних вод.

Щороку в Азовське море скидається 1,1 млрд м³ неочищених стоків; із ними потрапляє велика кількість хлору, натрію, калію та інших речовин.

Серед основних причин катастрофічного екологічного стану вод Азовського моря вирізняють такі: хижацьке виловлювання риби; будівництво гребель і водосховищ на основних ріках (Дон, Кубань), що живлять Азовське море; перетворення цих водосховищ на гігантські промислові відстійники (наприклад, Цимлянське водосховище на р. Дон); інтенсивне впровадження в сусідніх регіонах зрошувального землеробства, що спричинило хімізацію, забруднення ґрунтів і вод, засолення. З'явилося 1700 водозаборів у басейні Дону, який почав щорічно не додавати в Азов 6 – 8 км³ прісної води; збільшення забруднення довкілля викидами хімічної та металургійної промисловості (Маріуполь, Ростов, Таганрог). Лише в Маріуполі кожного року викидається майже 800 тис. т токсикантів; інтенсивне спорудження на узбережжі моря численних пансіонатів і баз відпочинку, що зумовлює активне зростання побутових відходів та каналізаційних стоків у море; неконтрольоване збільшення змиву пестицидів у море з прилеглих сільськогосподарських масивів та потрапляння їх у море через річки Дон і Кубань.

Чорне море – майже повністю "закрита" водойма, тому воно особливо чутливе до забруднення. Щороку в нього скидається в середньому 2 млрд м³ неочищених стоків, а у деякі роки — майже 5 млрд м³ стічних вод.

У водах Чорного моря спостерігається максимальне забруднення синтетичними поверхнево-активними речовинами.

В останні десятиріччя виникла загроза так званого сірководневого вибуху: рівень сірководню піднявся настільки, що можливий його вихід на поверхню. На сьогоднішня верхня межа цієї зони в центрі моря збільшилася до позначки 100 м, а у берегів — 300 м. Цей процес пов'язаний зі скидами в прибережні води великої кількості неокислених побутових відходів та нафти.

Науковий керівник – доцент Назаренко Ю. В.

ВОДОПІДГОТОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОГО ЛЬОДУ

**Пасічник Т.В., студентка V курсу факультету ТВКПіТ
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

Виробництво готового розфасованого (кубикового, пальчикового та інших видів) харчового льоду вважається перспективним напрямком для малого бізнесу. Виробництво не вимагає великих вкладень, швидко окупається. Лід в кубиках затребуваний в будь-який час року, його охолоджуючий ефект знаходить широке застосування в різних галузях. Зокрема, лід використовують в кулінарії для охолодження та оформлення страв. При переробці м'яса лід використовують для охолодження фаршу. Широко використовують лід в закладах ресторанного господарства та побутових умовах для охолодження напоїв, приготування коктейлів та іншого.

Багато хто вважає, що лід для харчових потреб досить легко зробити самим - достатньо налити воду у формочки, поставити в морозильник і через пару годин лід готовий. Але виявляється, що проблем з таким льодом може бути більше, ніж задоволення від його вживання. По-перше, лід вбирає в себе всі неприємні запахи, по-друге, лід до-

ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ Рябова Т.М.....	188
ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ Браткова А. С.....	189
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЗНИКНЕННЯ ВОДИ Білюк К.В., Гаєвська Н.В.....	190
ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ ЯК ОДИН З ЧИННИКІВ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ ПІВДЕННИХ РАЙОНІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ Орлова М. Л.....	191
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОД ДНІСТРА ЯК ОСНОВНОГО ДЖЕРЕЛА ВОДОПОСТАЧАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ НА ОДЕЩІНІ Єлгаєва М.О.....	192
ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ ВОДОЕМОВ ГОРОДА ОДЕССЫ: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРУДА В ПАРКЕ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА Галуцкая О. А., Добровольская И. А.....	193
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВОДОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВОДНО-СПИРТОВИХ ЕКСТРАКТІВ ЛІКАРСЬКОЇ СИРОВИНИ Дворецька А. О.....	194
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ Жулідова Е.О.....	195
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ Униченко В. В.....	196
ЯКІСНА ВОДА – ОСНОВА ЗДОРОВОГО ЖИТТЯ Кушнір Н.А., Атанасова В.В., Гнатій Є.А.....	197
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДГОТОВКИ ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ Капрельянци Г.Ю.....	199
ЗАДАЧА ОПТИМИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ КАК СОСТАВЛЯЮ- ЩАЯ КОНЦЕПЦИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ Дудник Ю.В., Димитрова М.К.....	200
ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ Скубий М.В.....	201
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДЫ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ Скубий Н.В., Скубий М.В.....	202
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ Горбатенко Л. І.....	203
ВОДОПІДГОТОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОГО ЛЬОДУ Пасічник Т.В.....	204

Наукове видання

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»
5-6 листопада 2013 року

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. Л.В. Капрельянц
канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна
Технічний редактор Т.С. Лозовська

Підписано до друку 03.09.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848