

Міністерство освіти і науки України



ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Збірник тез доповідей

V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю

Одеса 2014

УДК 628.1:664

V Всеукраїнська науково-практична конференція «Вода в харчовій промисловості»: Збірник матеріалів V Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Одеса: ОНАХТ, 2014. – 168 с.

У збірнику матеріалів конференції наведені матеріали наукових досліджень у сфері використання води на підприємствах харчової галузі, оцінки її якості та можливого впливу на організм людини.

Матеріали призначені для наукових, інженерно-технічних робітників, аспірантів, студентів, спеціалістів цехів та заводів, які працюють в харчовій промисловості та водних господарствах.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 03.03.14 р., протокол № 1.

За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки 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.
Члени колегії	д-р. техн. наук, доцент Коваленко О.О.
	д-р. мед. наук, професор Стрікаленко Т.В.

СЕКЦІЯ 1.

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ
ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
І СТАБІЛЬНОСТІ ХАРЧОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ ВОДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕЕ КАЧЕСТВА

Дубовик Н.И., Поварова Н.Н.

Одесская национальная академия пищевых технологий, г.Одессы

Мутность воды

В общем виде, мутность образуют нерастворимые частицы, которые вода захватывает с поверхности почвы. Они могут поступать в грунтовые воды, если те залегают на небольшой глубине. Мутность воды подвержена сезонным колебаниям: в период паводков количество просачивающихся загрязнителей может увеличиваться.

Состав загрязнителей:

1. взвешенные частицы (глина, песок, частицы почвы и ила);
2. карбонаты;
3. различные суспензии.

Мутность ухудшает эстетические и органолептические свойства воды. Взвешенные частицы способствуют зарастанию и коррозии трубопроводов, а также ухудшают производительность систем водоподготовки (водоочистки). Дополнительно, мутность снижает эффективность обработки воды ультрафиолетом для избавления от бактерий.

Сероводород в воде

В артезианских скважинах сероводород образуется в результате жизнедеятельности сульфатредуцирующих бактерий. Они являются анаэробами, т.е. их жизнедеятельность не связана с кислородом. Наличие сероводорода обычно указывает на повышенное содержание железа и магния в источнике водозабора. Сероводород может появляться и в колодцах в результате гниения органических веществ.

Прежде всего, на присутствие сероводорода указывает специфический запах, который портит вкусовые качества воды. Из богатой железом воды требуется сначала удалить сероводород, а потом перейти к обезжелезиванию.

Высокое содержание железа

Железо оказывается в воде в результате растворения горных пород подземными водами. Чаще всего оно поступает из артезианских источников в форме ионов Fe^{2+} ; вода в этом случае может быть прозрачной. При отстаивании железо окисляется и переходит в нерастворимую форму – обычную ржавчину, что и вызывает изменение цвета воды. Ржавчина может также попадать в питьевую воду в результате коррозии трубопроводов.

Вне зависимости от формы, в которой железо оказывается в воде, оно ухудшает вкус и цвет воды. Железо оказывает неблагоприятное воздействие на кожу, способствуя аллергическим реакциям, что особенно опасно для чувствительной детской кожи.

Жесткость воды

Присутствие растворенных солей кальция и магния, солей жесткости, при нагревании переходящих в накипь. При высокой жесткости выпадает осадок и появляются белесые разводы на поверхности раковин, ванн и т. д. Если эти процессы происходят в трубах или в водонагревательных колонках, бойлерах, то нарушается процесс теплообмена.

Жесткая вода портит вкус напитков – чая и кофе, ухудшая заваривание (или экстракцию) вкусо-ароматических веществ, если выразиться точнее). В кулинарии вообще не рекомендуют использовать жесткую воду, которая увеличивает время приготовления и снижает питательную ценность блюд.

Цветность воды

Цветность и нестандартный запах придают воде органические компоненты, попадающие в водоносный слой с поверхности воды. Это могут быть удобрения, различные хозяйственно-бытовые стоки, ливневка. Часто проблемы с цветом и запахом возникают колодезной воде низин или водозаборами, расположенными рядом с поверхностными водами – прудами и реками.

Представления о точном составе загрязнителей можно получить только после проведения лабораторных анализов. В любом случае, нестандартный цвет и запах воды – повод серьезно насторожиться. Органические загрязнения могут обернуться проблемами со здоровьем.

Наличие микроорганизмов

Бактериологическая загрязненность, обусловленная присутствием бактерий; согласно действующему ГОСТу 2874-82 “Вода питьевая” в 1 миллилитре водопроводной воды допускается 100 безвредных для человека бактерий, из них только 3 кишечные палочки (непатогенные, т.е. не вызывающие у человека заболевания).

Но при всём при этом практически любую некачественную воду можно довести до соответствия самым жестким нормативам, благодаря наличию на рынке Украины различного оборудования.

Многогранность характера и природы загрязнителей даёт основания предполагать, что существующие на сегодняшний день способы водоподготовки и доведения качества воды до нужных норм требуют усовершенствования и поиска оптимальных решений технологии водоподготовки.

ЕНГАМИ (Одесская национальная академия пищевых технологий, г.Одесса)	
Скубий Н.В. асп., Ефремов В.В. асп., Стрикаленко Т.В. д.мед.н., проф. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РЕЖИМОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ ЯБЛОЧНЫХ КОМПОТОВ ПОСРЕДСТВОМ ДЕЗИНФЕКЦИИ ВОДЫ (Одесская национальная академия пищевых технологий)	49
Осипова Л.А., д.т.н., Иовчева И.А., асп. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ ЛИСТЬЕВ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ (Одесская национальная академия пищевых технологий, г.Одесса)	51
Малинка О.В., к.х.н., доц., Железко О.М. к.х.н., доц. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ПРОЦЕС ОСВІТЛЕННЯ ФРУКТОВИХ СОКІВ (Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса)	53
Василів О.Б., к.т.н., доцент, Коваленко О.О., д.т.н., с.н.с. Григорьева Т.П., асп. ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ (Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса)	56
Ветров Д. И., Кузьменко Ю. Я., Кудряшова Ю. РОЛЬ ВОДЫ В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ (Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса)	57
Коваленко Н.О., к.т.н. СПОЖИВАННЯ ВОДИ ЯК КАТЕГОРІЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ ТУРИСТИЧНИХ ЗАКЛАДІВ (Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса)	58
Жураківська М.В., асп. ВПЛИВ ПОЛІМЕРНОГО РЕАГЕНТУ КОМПЛЕКСНОЇ ДІЇ НА ПЕРЕХІД АЗОТИСТИХ РЕЧОВИН У ТУЗЛУК (Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса)	59
Капрельянц Г.Ю., маг., Полуєва Х., асп. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА ГАЗОВАНИХ ВОД ТА НАПОЇВ (Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса)	60
Албатова Я.Ю., студ. гр. ТУ-41, О. В. М'ячиков МЕНТАЛЬНІ КАРТИ, ЯК ЗАСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАУЧНОЇ ДИСЦИПЛІНИ – ТОВАРОЗНАВСТВО ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ (Харківський державний університет харчування та торгівлі, м.Харків)	62
Кухаренко Т., студ. ВЗГЛЯДЫ МУДРЕЦОВ НА ЗНАЧЕНИЕ ВОДЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ (Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса)	63
Манова Ю., Тищенко В.Н. ЖЕСТКАЯ ВОДА И СПОСОБЫ ЕЕ УМЯГЧЕНИЯ (Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса)	64
Дубовик Н.И., Поварова Н.Н. ОСНОВНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ ВОДЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕЕ КАЧЕСТВА (Одесская национальная академия пищевых технологий, г.Одессы)	65
Коваленко Н.А., к.т.н., доц. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ УКРАИНЫ (Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса)	67
Зайцева Л.С., директор СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ	70

ДЛЯ НОТАТОК

НТБ ОНАХТ

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
V Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю**

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

27 – 28 березня 2014 року

Під ред. Б.В. Єгорова
Укладач О.О. Коваленко

Підписано до друку 23.03.14 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