

Міністерство освіти і науки України

Одеська національна академія харчових технологій



ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Збірник тез доповідей

ІХ Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених,
аспірантів і студентів

Одеса, 2018

ІХ Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених, аспірантів і студентів «Вода в харчовій промисловості»: Збірник тез доповідей ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів. Одеса: ОНАХТ, 2018. – 130 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 24.04.18 р., протокол № 12.

За достовірність інформації відповідає автор публікації.

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

СЕКЦІЯ 1

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І СТАБІЛЬНОСТІ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

ГІГІЄНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВОДИ ДЛЯ ЛЮДИНИ

Палвашов Р.Г., студент¹, Палвашова Г.І., доцент, к.т.н.²

¹Одеський національний медичний університет, м. Одеса

²Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Гігієнічне значення води для людини визначається насамперед її необхідністю.

Вода, як повітря або їжа є тим елементом навколишнього середовища без якого неможливе життя людини. Людина без води може прожити 5...6 днів. Це пояснюється тим, що тіло людини складається в середньому на 65 % із води. Ембріон людини на 97 % складається з води, а у новонароджених її кількість сягає 77 % маси тіла. До віку 50 років вода складає 60 % маси тіла. Основна частина води (70 %) зосереджена всередині клітин, а 30 % – це позаклітинна вода, яка поділяється на 2 частини: менша (біля 7 %) – це кров і лімфа, а більша частина позаклітинної води омиває клітини, так звана міжтканинна, або інтерстиційна (тобто проміжна) рідина[1].

В організм людини вода поступає з харчовими продуктами: соками, компотами, чаєм, кавою та ін. Частина води утворюється у самому організмі під час окислення харчових продуктів. Так, про повному окисленні 100 г жирів, утворюється 107 г води, 100 г вуглеводів – 55,5 г, 100 г білка – 41 г води. Це так звана ендогенна вода. В шлунок людини крім води зовні поступає ще 6 –7 дм³ рідини: 3 дм³ слини, 3 дм³ шлункового і кишкового соку, а також до 0,5 дм³ жовчі впродовж доби.

Вода є не тільки середовищем, в якому протікають всі життєві процеси, але й основним транспортним засобом в організмі людини. Вона доставляє всі поживні речовини до кожної структурної одиниці клітини, до кожної молекули та виводить з організму продукти обміну речовин[1]. Ось чому важливо, щоб вода, яка поступає в організм людини, оптимально могла виконувати ці завдання, була хорошої якості.

Гігієнічне значення води хорошої якості обумовлено не тільки забезпеченням фізіологічної потреби організму людини. Забезпечення населення доброкісною питною водою в достатній кількості дозволить вирішити три проблеми:

1) запобігти виникненню інфекційних захворювань бактеріальної, вірусної та гельмінтної етіології;

2) попередити етіологічну роль в виникненні захворювань, пов'язаних з надлишковим або недостатнім постачанням в організм хімічних речовин, які володіють біологічною, алергенною, мутагенною, канцерогенною та ембріотоксичною дією;

3) вилучити роль води в виникненні нервово-психічних перевантажень, пов'язаних з її незвадовільними органолептичними показниками, як природного так і штучного походження.

Крім того, доброякісна вода необхідна для підготовки сировини до переробки (миття сировини, її бланшування, розварювання), для виробництва харчових продуктів, напоїв, для миття технологічного обладнання, тари для фасування і т.ін. [2].

Поширення інфекційних хвороб через воду теоретично і практично можливо тільки за наявності одночасно трьох умов:

- по-перше, збудники повинні потрапити в джерело водопостачання. При сучасному розвитку каналізації в населених пунктах і постійній наявності інфекційних хворих і бактеріоносіїв (1...2 % населення) ця загроза існує завжди;

- по-друге, патогенні мікроорганізми повинні зберігати вірулентність і життєздатність у водному середовищі протягом тривалого часу;

Цим забезпечується збереження мікроорганізмів як біологічного виду. Хоча для збудників інфекційних хвороб характерний паразитичний спосіб життя, спостереження свідчать про можливість їх тривалого існування поза організмом людини.

- по-третє, збудники інфекційних хвороб повинні потрапити в організм людини з питною водою. Ця умова може реалізуватися при порушенні технології очистки та знезараження води або правил експлуатації водопроводу.

Для забруднення води у водопровідній мережі при централізованому водопостачанні необхідні три умови:

1) порушення герметичності водопровідних труб;

2) утворення вакууму в трубах;

3) наявність джерела забруднення поблизу ділянки порушення герметичності водопровідних труб.

Важко переоцінити значення води для забезпечення життєдіяльності людини, збереження та зміцнення здоров'я населення, виробництва харчових продуктів для забезпечення високого ступеня санітарного благоустрою населених пунктів, створення санітарних умов для проживання та задоволення народногосподарських потреб суспільства.

Висновок. Таким чином, необхідно забезпечити використання не просто водопровідної води, а спеціально підготовленої: демінералізованої, деіонізованої, пом'якшеної, апірогенної води. Суворі вимоги до якості води слід пред'являти в харчовій промисловості при приготуванні продуктів харчування і напоїв, на фармацевтичних підприємствах під час виготовлення лікарських засобів і т. п.[1].

Питна вода, яку безпосередньо використовує населення, повинна бути доброякісною, тобто мати хороші органолептичні властивості, бути нешкідливою за хімічним, в тому числі і радіонуклідним складом, епідеміологічно безпечною і фізіологічно повноцінною.

Література

1. Габович А.Д. Гігієна/А.Д. Габович. Київ.1984. 320 с.

2. ДСанПіН 2.2.4-171-10. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною/ Державні санітарні правила і норми. Затверджені Наказом МОЗ України 12.05.2010 № 400.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1	3
НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ ЯК ЧИННИКОМ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І СТАБІЛЬНОСТІ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	
ПРИРОДНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ (К 25-ЛЕТИЮ ВСЕМИРНОГО ДНЯ ВОДЫ) Селиванов И. Р., Ляпина Е.В.	4
ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА БЮВЕТНИХ ВОД м. ОДЕСИ Очкурьова О.Ф.	6
ЯКІСТЬ ВОДИ ІЗ СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ М. МИКОЛАЄВА Допілко І.О., Коваленко О.О.	8
ТВЕРДІСТЬ ВОДИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ Нікітчина А.О., Ляпіна О.В.	10
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ ВИМОГ ДО ЯКОСТІ ВОДИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ БАРВНИКІВ Коханська А.В., Коваленко О.О.	12
МЕТОДЫ ДООЧИСТКИ ВОДЫ ДЛЯ ЖИЛЫХ МИКРОРАЙОНОВ И МАЛЫХ ГОРОДОВ Псахис Б.И., Климентьев И.Н., Псахис И.Б.	13
ВОДА И СПОРТ: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ Гудзь Я.А., Ляпіна О.В.	16
ГІГІЄНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ВОДИ ДЛЯ ЛЮДИНИ Палвашов Р.Г., Палвашова Г.І.	18
ПЛАСТИК ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Савчак Е.Н., Ляпина Е.В.	20
ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ВОДИ ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ Кормош К.Ю., Мімей Т.Ю.	23
АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВА ВОД БЮВЕТНОГО КОМПЛЕКСА В г.ОДЕССА Березовская Л.В., Побережнюк Р.А.	25
ПРОБЛЕМИ ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ І ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ М. ТАТАРБУНАРИ Кобушкіна Н.С., Берегова О.М.	29

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
IX Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених, аспірантів і студентів**

ВОДА В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

3 – 4 квітня 2018 року

Під ред. Б.В. Єгорова
Укладачі О.О. Коваленко, В.В. Новосельцева