

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК**  
**НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,*  
*АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА  
2020

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,  
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,  
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,  
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,  
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,  
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін. Н.К. Черно,  
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. – 120 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 07.07.2020 р., протокол № 20  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2020

РОЗДІЛ 2

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА  
ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ**

5. Collagen in food and beverage industries / Hashim et al. // Inter-national Food Research Journal. 2015. Vol.33, No. 1. P. 1–8.
6. Рациональные способы переработки коллагенсодержащего сырья в птицеперерабатывающей отрасли / Исмаилова Д. Ю. и др. // Птица и птицепродукты. 2015. вып. 6. С. 55-57.
7. Постников С.И. Современные белковые препараты животного происхождения для вареных колбасных изделий // Мясная индустрия. 2009. вып. 11. С. 43–45.
8. Михайлов А.Н. Химия и физика коллагена кожного покрова. Москва: Лег. Индустрия, 1980. 232 с.
9. Latorrea M.E, Lifschitzb A.L., Purslowc P.P. New recommendations for measuring collagen solubility // Meat Science. 2016. Vol. 118.P. 78–81

## ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ВОДИ З НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

Шаповал Є.О., студ. СВО «Магістр» ф-ту ТВі ТБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Традиційними джерелами води для більшості населення планети є поверхневі і підземні водойми. В умовах зростаючого дефіциту прісної води, доступної людям, все частіше піднімається питання отримання води для питних і технічних потреб з інших, нетрадиційних джерел. До нетрадиційних джерел води відносять дощову воду, конденсати кондиціонерів, стічні води від промисловості, зокрема промивні води систем водопідготовки і концентрати після установок зворотного осмосу, ливневі і побутові стоки, воду з льодовиків та туманів тощо. Рівень сучасних технологій водопідготовки дозволяє з води будь-якої якості отримати воду як питного, так і технічного призначення. Питання лише у вартості технології оброблення води, а відповідно, і у доцільності її застосування. Бо чим більш забруднена вихідна вода, тим складнішими будуть процеси її оброблення, і тим вищою буде вартість отриманої води. Якщо ж все ж вирішено використовувати воду з нетрадиційного джерела, варто спершу оцінити існуючий практичний досвід.

Наприклад, про можливість застосування дощової води після певного оброблення для питного і технічного водопостачання, відомо давно. І в регіонах з дефіцитом прісної води ця технологія широко використовується. Воду можна збирати як з великих, так і малих дахів. Але при проектуванні і встановленні систем збору дощової води слід враховувати наступні моменти: перевагу необхідно віддавати великим за площею дахам, виготовленим із нетоксичних матеріалів і з гладкою поверхнею, з певним нахилом. Для збору і відведення дощової води використовують пристрої промислового виробництва, а саме гладкі труби і жолоби, виготовлені з легких і інертних до води матеріалів, які також встановлюють під певним нахилом. Нахил залежить від подальшого використання води (збір в накопичувальну ємність чи подача на полив). Воду накопичують в цистернах чи ємностях. Вони можуть бути розташовані на поверхні або під землею, якщо площі для їх розміщення недостатньо. Конструктивні розміри жолобів, труб, накопичувальних ємностей повинні бути спроектовані з врахуванням пікових опадів, площі та нахилу даху. Це важливо враховувати, щоб унеможливити втрати води при зборі і транспортуванні. Хоча втрати води неминучі, зокрема внаслідок випаровування води з нагрітої поверхні даху [1].

Якщо воду передбачається використовувати для питних цілей або для санітарно-технічних цілей, то для отримання дощової води кращої якості і здешевлення вартості її

очищення, потік дощової води, зібраний в перший момент, направляють в каналізацію, бо він, як правило, дуже забруднений. Якщо ж передбачається здійснювати полив насаджень, то тут необхідно правильно підібрати діаметр відповідних труб чи жолобів, а також їх нахил. Це дозволить рівномірно зрошувати більшу площу насаджень, унеможливить накопичення води в одному місці і нерівномірність поливу.

Фахівці сьогодні оцінюють ефективність технологій водопостачання на основі дощової води на рівні 80%. Для кращої ефективності рекомендують застосовувати комбіновані технології. Наприклад, змішувати потоки дощової води і конденсатів із побутових кондиціонерів. На підприємствах, де використовують установку зворотного осмосу, таке рішення, як мінімум, дозволить економити на утилізації її концентрату.

Науковий керівник – д-р. техн. наук., проф. Коваленко О.О.

### Література

1. Collecting and Using Rainwater at Home: A Guide for Homeowners: electronic monograph in PDF format. Canada Mortgage and Housing Corporation. 2013. 67 p.

|  |    |
|--|----|
| УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОСОРБЕНТІВ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ<br>ОБРОБЛЕННЯ ВОДИ |    |
| Новосельцева В.В. ....   | 59 |
| ВПЛИВ рН НА РОЗВАРЮВАНІСТЬ КОЛАГЕНВМІСТНОЇ СИРОВИНИ                        |    |
| Синиця О.В. ....   | 60 |
| ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ВОДИ З НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ                           |    |
| Шаповал Є.О. ....  | 62 |

### **РОЗДІЛ 3 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

|   |    |
|---|----|
| DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF DIET DRINKS<br>BASED ON WOOD JUICES   |    |
| Martyniuk A. ....   | 65 |
| ТЕХНОЛОГІЯ СОУСІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСБІОЗУ   |    |
| Коваль А.О. ....  | 66 |
| ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКИХ ДЕСЕРТІВ  |    |
| Упир А.С. ....  | 68 |
| ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БОБОВИХ В ХАРЧУВАННІ ВСІХ ВЕРСТВ<br>НАСЕЛЕННЯ                |    |
| Миرونчук І.О. ....  | 69 |
| ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ У ЗАКЛАДАХ<br>РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА |    |
| Локатирьова О.В. ....   | 70 |
| СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПОЇВУ РЕСТОРАННОМУ<br>ГОСПОДАРСТВІ                   |    |
| Ляшенко О.С. ....   | 71 |
| НЕТРАДИЦІЙНА ЗЕРНОВА СИРОВИНА У КУЛІНАРНИХ БОРОШНЯНИХ<br>ДЕСЕРТАХ                     |    |
| Чавдар О.В. ....  | 73 |
| ПРОБЛЕМА РАДІОЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ ТА СУЧАСНИЙ РИНОК<br>РАДІОПРОТЕКТОРІВ          |    |
| Бурдейна К. ....  | 75 |
| ТРАДИЦІЙНА ВІТЧИЗНІНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ СТРАВ З<br>ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ |    |
| Добрук Б.В. ....  | 77 |
| ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ – АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ<br>УЧАСНОГО ХАРЧУВАННЯ         |    |
| Мідяновська Ю.Ю. ....   | 78 |
| СТРАВИ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ З КОМПЛЕКСАМИ ФІТОКОМПОНЕНТІВ                               |    |
| Подлісецька С.О. ....   | 79 |

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич  
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 6,65