

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

**90-та
Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів**

**"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"**

11–12 квітня 2024 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2024

Зміст

Introduction	7
1. Technology of functional ingredients and new food	9
2. Foodstuff expertise	69
3. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates	110
4. Grain processing technology	142
5. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment	162
6. Technology of fermentation and wine	196
7. Technology of preservation	220
8. Technology of meat and meat products	254
9. Technology of milk and dairy products	308
10. Technology of fats and perfumery-cosmetic products	328
11. Ecology and sustainable development	340
12. Biotechnologies and bioengineering	366

Content

Передмова	7
1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів	9
2. Експертизи харчових продуктів	69
3. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів	110
4. Технологія переробки зерна	142
5. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води	162
6. Технологія продуктів бродіння і виноробства	196
7. Технологія консервування	220
8. Технологія м'яса і м'ясних продуктів	254
9. Технологія молока і молочних продуктів	308
10. Технологія жирів та парфумерно-косметичних виробів	328
11. Екологія і сталий розвиток	340
12. Біотехнології та біоінженерія	366

20. Ефективні методи очищення води як невід'ємна складова стратегії збереження якості водних ресурсів

Михайло Тертичний, Світлана Шульга

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Забруднення водних ресурсів на сучасному етапі є серйозною проблемою, яка потребує негайного вирішення. Розвиток ефективних методів водоочищення є критично важливим для збереження якості водних ресурсів і забезпечення здоров'я населення.

Матеріали і методи. Матеріалом дослідження є вода з різних природних джерел (річки, озера) та водопровідна вода. Основним методом дослідження є комплексний аналіз літературних джерел.

Результати. Розвиток ефективних методів водоочищення є критично важливим для збереження якості водних ресурсів. Застосування новітніх методів водоочищення сприяє зменшенню забруднення водних джерел і покращенню якості життя населення.

Зважаючи на постійне зростання світового населення та індустріалізацію, попит на чисту воду стає все більш актуальним завданням.

Надмірне забруднення водних джерел викликає серйозні проблеми для природних екосистем, а також загрожує здоров'ю людей, особливо тих, хто мешкає в регіонах з обмеженим доступом до чистої води.

Розробка новітніх методів водоочищення стає великою потребою для вирішення цих проблем.

При цьому важливо звернути увагу на розвиток державної політики та міжнародних угод, спрямованих на збереження водних ресурсів та забезпечення їх доступності для всіх.

Ініціативи щодо освіти та свідомого споживання води також можуть відігравати ключову роль у зменшенні забруднення водних джерел і збереженні водних екосистем для майбутніх поколінь.

Ефективні методи очищення води відіграють ключову роль у збереженні якості водних ресурсів, забезпеченні здоров'я населення та збереженні екологічної стійкості водних екосистем.

Класична технологія очищення річкової води ґрунтується на використанні у якості коагулянту сульфату алюмінію. В результаті підвищених вимог до вмісту залишкового алюмінію у питній воді через його нейротоксичність, виникає питання про заміну алюмовмісних коагулянтів на залізовмісні (наприклад, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$, FeCl_3 та ін), які є більш безпечними та економічно вигідними, але при цьому їх використання дозволяє отримувати воду високої якості.

Висновки. Отже, розвиток ефективних методів водоочищення є невід'ємною складовою стратегії збереження якості водних ресурсів. Це вимагає поєднання наукових досліджень, технологічного розвитку, ефективною державної політики та свідомого споживання водних ресурсів.

Література

1. Guidelines for drinking-water quality: fourth edition incorporating the first and second addenda. Geneva: World Health Organization; 2022.
2. Деменюк, О. М., Шульга, С. А., & Бабич, І. М. (2023). Застосування залізовмісних коагулянтів для очищення річкової води у холодну пору року. Гаврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (4), 200-207. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.4.25>.