

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

90

**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

1. Основні стадії кондиціювання води у технології лікєро-горітчаного виробництва

Олексій Ядикін, Надія Бризгалова, Захарій Палійчук, Світлана Олійник
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Вступ. Технологія виготовлення лікєро-горітчаної продукції визначається якістю вихідної сировини, і зокрема, вимогами до якості готової продукції. Для підготовки води використовують природну питну воду із поверхневих чи підземних джерел водопостачання. Тому, технологія підготовки води визначається якістю вихідної води, її органолептичними, фізичними, фізико-хімічними і бактеріологічними властивостями та вимогами виробника. Технологія кондиціювання води охоплює комплекс способів з метою зміни її початкового складу та поліпшення органолептичних властивостей, оптимізацію катіонно-аніонного складу [1].

Матеріали і методи. Застосовували методи теоретичного аналізування та порівняння. Об'єкт дослідження - технологія лікєро-горітчаного виробництва.

Результати. Технологічний процес водопідготовки у виробництві алкогольних напоїв може включати різноманітні етапи для очищення, пом'якшення та знезараження води. Важливо враховувати, що конкретні методи та обладнання можуть відрізнятися в залежності від потреб виробництва, масштабів підприємства та регіональних стандартів. Основними етапами є:

- механічне очищення для видалення твердих частинок, великих забруднень із використанням механічних фільтрів або систем патронної чи картриджної фільтрації;
- пом'якшення іонообміном із використанням іонообмінних смол спрямованої чи комплексної дії;
- сорбційне очищення видаленням органічних речовин із застосуванням активного вугілля та комплексних іонообмінних завантажень;
- знезараження ультрафіолетовим випромінюванням та озонуванням;
- демінералізація із кондиціюванням для оптимізації катіонно-аніонного складу підготовленої води;
- структурування підготовленої води із застосуванням мікропористих мінералів.

Перевагами багатоступневих схем водопідготовки є можливість укомплектування додатково до традиційних способів очищення системами озонування, очищення комплексними завантаженнями, що дає змогу інтенсифікувати процеси очищення, оптимізувати гідравлічний режим на стадії освітлення, забезпечити високу якість підготовленої води.

Висновок. Водопідготовка відіграє важливу роль у виробництві лікєро-горітчанних напоїв, оскільки якість води може суттєво впливати на смак, аромат та безпечність продукції. Технологічні процеси та обладнання інтегруються в комплексну систему кондиціювання води, яку спеціально розробляють для конкретного підприємства з виробництва алкогольних напоїв та дотримання відповідних стандартів якості.

Література

1. Oleh Kuzmin, Nataliia Stukalska, Igor Dudarev, Bogdan Mykhailov. Improvement of water preparation technology for the production of alcoholic beverages of stable quality. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Перспективи майбутнього та реалії сьогодення в технологіях водопідготовки», 25-26 жовтня 2022 р. Київ: НУХТ, 2022. С. 91.