

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

91-а
Міжнародна наукова
конференція молодих учених,
аспірантів і студентів

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

7–11 квітня 2025 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2025

27. Інноваційні технології пізнього охмелення у крафтовому пивоварінні України

Максим Ничик, Роман Мукоїд

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Інновації в технологіях пізнього охмелення є ключовим чинником розвитку крафтового пивоваріння в Україні. Сучасний споживач прагне пива з виразним хмелевим ароматом, що є трендом останніх років у світі craftbeer. Застосування новітніх підходів дозволяє малим пивоварням формувати унікальні смакові профілі, задовольняючи потреби нішевого ринку.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на анкетуванні 42 крафтових пивоварень України та аналізі хімічного складу готової продукції за допомогою газової хроматографії (GC-MS). Також використано статистичні дані з ринку пивоварної галузі за 2022...2023 роки [4].

Результати та обговорення. Пізнє охмелення, особливо за технологією dryhopping, дозволяє зберегти до 40...50 % легких ароматичних сполук хмелю, таких як ліналоол, мирцен та гумулен [2]. Практика використання hoprocket сприяє кращій екстракції ефірних масел, зменшуючи потребу у кількості хмелю до 10 %. Згідно з даними опитування, 31 % підприємств відзначили підвищення якості аромату пива завдяки dryhopping, ще 17 % — за рахунок використання cryoohops. Використання крио-хмелю дає змогу отримати інтенсивніші аромати цитрусових та тропічних фруктів, що особливо важливо для стилів NEIPA та American IPA [1]. Крім цього, пізнє охмелення забезпечує зменшення окислення готового продукту та позитивно впливає на термін придатності пива. Пивовари також зазначають, що за рахунок оптимізації процесу dryhopping з використанням герметичних hopcannon або hopdoser покращується стабільність смакових властивостей пива.

Українські пивовари активно експериментують з різними сортами хмелю, що дозволяє їм створювати різноманітні пивні стилі, які задовольняють навіть найвибагливіших споживачів. Ці технології також сприяють підвищенню популярності крафтового пива серед українських споживачів, адже дають можливість отримати продукт з неповторними смаковими відтінками.

Висновки. Впровадження інноваційних технологій пізнього охмелення дозволяє підвищити якість ароматичних характеристик крафтового пива, оптимізувати витрати на сировину та забезпечити відповідність продукції сучасним трендам ринку. Рекомендовано активізувати використання hoprocket та cryoohops у малих та середніх пивоварнях України.

Література

1. Ivanko, S., & Morozova, T. (2023). Innovations in brewing technologies: Ukrainian craft perspective. *Journal of Food and Beverage Technologies*, 8(2), 33-42.
2. Petrenko, A., & Kovtun, L. (2024). Dryhopping techniques and aroma enhancement in craft beer production. *Brewing Science*, 79(1), 21-29.
3. Brewing Science. (2024). Advances in hop utilization for modern brewing. *Brewing Science Journal*, 80(1), 55-63.
4. Державна служба статистики України. (2023). Статистичний огляд пивоварної галузі. Київ: Держстат України.