

## Використання мінералів при підготовці води для виробництва напоїв

Дулька О.С., Нгуен Фионг Донг, Прибильський В.Л., Олійник С.І.

### Національний університет харчових технологій

Основу будь-якого безалкогольного напою складає вода, яка відіграє життєво важливу роль в організмі людини. Завдяки воді відбувається не тільки обмін речовин, але й терморегуляція тіла. Втрата вже 10 % вологи може призвести до незворотних фізіологічних процесів. Але компенсувати вологу тільки за рахунок прісної води недостатньо з причини втрати ще й мінеральних та органічних сполук. Тому сучасні підприємства виробляють різні освіжаючі, тонізуючі, вітамінізовані та інші напої до складу яких входять корисні людині складові.

У світі поширені безалкогольні ферментовані напої, які для більшості країн є традиційними. Так, хлібний квас, який готують на основі житньої сировини є традиційним слов'янським напоєм. Квас містить широкий спектр біологічно активних речовин вихідної сировини та утворених при життєдіяльності культур мікроорганізмів.

Як і для інших напоїв основною сировиною для виробництва хлібного квасу є вода. Її вміст становить 92...97 %. Згідно існуючих вимог, виробництво квасу передбачає використання нативної питної води. Однак, у зв'язку із погіршенням її якості, останнім часом поставало питання необхідності додаткової обробки. При цьому слід враховувати, що домішки води впливають не тільки на хід технологічного процесу, але й на стійкість, смако-ароматичний профіль і корисність готового продукту.

Метою роботи є дослідження процесу зброджування квасного суслу культурою дріжджів *Saccharomyces cerevisiae* МП-10 при використанні сорбційних матеріалів на стадії водопідготовки.

Відомо, що на тривалість бродіння впливають кілька факторів, зокрема початкова концентрація мікроорганізмів в суслі, їх фізіологічний стан, температура бродіння, склад води.

Встановлено, що для всіх дослідних зразків у порівнянні з контролем (сусло на вихідній воді) тривалість бродіння скоротилась в середньому на 13%. Найбільш інтенсивно процес бродіння відбувався при використанні води, обробленій в послідовності клиноптилоліт, активне вугілля, гірський кришталь при температурі 34 °С.

### Висновки

Вода оброблена сорбційними матеріалами суттєво впливала на тривалість бродіння. При цьому оптимальна температура бродіння для всіх досліджених зразків при використанні дріжджів раси *Saccharomyces cerevisiae* МП-10 є 32...36 °С.

### Література

1. Технологія безалкогольних напоїв: підруч. / В.Л. Прибильський, З.М. Романова, В.М. Сидор та ін.; за ред. докт. техн. наук, проф. В.Л. Прибильського. – К.: НУХТ, 2014. – 312с.