

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ СЛАБОАЛКОГОЛЬНОГО ПИВА З ВИКОРИСТАННЯМ ФРУКТОВОЇ ТА МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

Гаврашенко І.О., Масалітіна Н.Ю., Близнюк О.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Становлення та розвиток моделі ринково-орієнтованого господарювання можливе за умов підвищення конкурентоспроможності національного виробництва, передусім на внутрішньому ринку. Це зумовлює необхідність формування новітніх дієвих технологій, які будуть спрямовані на збільшення обсягів реалізації вітчизняних підприємств. При виробництві слабоалкогольних пивних напоїв перспективним підходом до вирішення цієї проблеми є заміна певної частини класичної сировини пивоварного виробництва нетрадиційною сировиною, зокрема використання фруктової та молочної сировини [1].

Якість готового пива та напоїв переважно визначається життєдіяльністю дріжджів. У зв'язку з цим виникає необхідність вивчення метаболізму пивних дріжджів за зміни умов їх життєдіяльності при іншому, ніж у класичному пивному суслі складі вуглеводів, рівні засвоюваного нітрогену та кислотності [1].

Переробка плодово-ягідної сировини має сезонний характер, що робить найбільш доцільним використання для отримання плодових напоїв концентрованих рослинних напівфабрикатів. Використання інтенсивних методів їх одержання, застосування нових видів устаткування у поєднанні з оптимальними режимами дозволить за відносно незначних матеріальних та капітальних витрат отримувати екстракти безпосередньо там, де буде виготовлятися кінцева продукція [2].

На основі аналізу кінетичних закономірностей росту та розвитку дріжджів та складу первинних та вторинних метаболітів визначено оптимальні режими зброджування сусла: діапазон рН 4,0 – 4,5, концентрація амінного азоту не менше 22 мг/100 см³, екстрактивність початкового сусла 12 – 14 %, норма засіву дріжджів у сусло – 25–35 млн. кл./см³; тривалість доброджування для 12 % сусла 20 діб.

Таким чином, в результаті проведеного на основі літературного пошуку аналізу впливу особливостей складу та параметрів екстрагування свіжої плодово-ягідної сировини з додаванням молочної сироватки, була запропонована удосконалена біотехнологічна схема виробництва спеціального пива, яка дозволяє отримати продукт високої якості, знизить енерговитрати й втрату сировини, а також буде сприяти просуванню продукту на вітчизняному ринку.

Література:

1. Blsakova L. Use of Unconventional Malts in Beer Production and Their Effect on the Wort Viscosity / L. Blsakova, T. Gregor, M. Mestanek // Foods. – 2022.
2. Mayer H., Ceccaroni D., Marconi O. Development of an all rice malt beer: A gluten free alternative. / H. Mayer, D. Ceccaroni, O. Marconi // LWT-Food Sci. Technol. – 2016. – № 67. – P. 67–73.