

## ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПИВНИХ ДРІЖДЖІВ

Р.Л. Якобчук  
В.Л. Яровий

Для визначення оптимальних параметрів сушіння пивних дріжджів способом розпилення на інертний матеріал потрібно знати деякі їх властивості, а саме в'язкість і поверхневий натяг. Досліджувався вплив зміни температури, вмісту сухих речовин та подрібнення на в'язкість та поверхневий натяг.

Експериментальні дослідження в'язкості пивних дріжджів проводилися на ротаційному віскозиметрі "Реотест". Аналіз отриманих результатів показав збільшення в'язкості вихідних дріжджів в порівняно з подрібненими, так при концентрації вихідних дріжджів 6,81 % і швидкості зсуву  $250 \text{ с}^{-1}$  в'язкість становить близько  $15 \times 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с}$ , а при концентрації подрібнених дріжджів 6,84 % і швидкості зсуву  $250 \text{ с}^{-1}$  – близько  $8 \times 10^{-3} \text{ Па} \cdot \text{с}$ . Збільшення температури в межах  $20 - 60 \text{ }^\circ\text{C}$ , швидкості зсуву  $0 - 1350 \text{ с}^{-1}$  призводить до зменшення в'язкості пивних дріжджів, а зміна концентрації від 4,5 до 9,5 % – до збільшення її. Зазначені зміни в'язкості характерні як для вихідних дріжджів, так і для подрібнених.

Визначення коефіцієнта поверхневого натягу проводилось методом рахування і зважування крапель. З результатів дослідження поверхневого натягу пивних дріжджів видно, що у вихідних дріжджів поверхневий натяг менший ніж у подрібнених, так при концентрації сухих речовин вихідних дріжджів 8,18 % поверхневий натяг становить  $37,6 \times 10^{-3} \text{ Н/м}$ , а при концентрації подрібнених дріжджів 8,23 % –  $46,9 \text{ Н/м}$ , що призводить до більш якісного розпилення при сушінні.