

Proizvodnja, pročišćavanje, stabilnost i učinkovitost bakteriocina izoliranih iz prirodno mliječno-kiselo fermentiranog povrća

Sažetak

Procijenjena je i okarakterizirana antimikrobiološka aktivnost djelomično pročišćenog bakteriocina proizvedenog tijekom prirodne mliječno-kisele fermentacije mrkve, rotkvice i krastavca. Od 10 sojeva, soj CA 44 roda *Lactobacillus*, izoliran tijekom fermentacije mrkve, proizveo je bakteriocin s maksimalnom antimikrobnom aktivnošću protiv bakterija *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* i *Bacillus cereus*, iako je bio djelotvorniji protiv *E. coli* nego protiv druge dvije bakterije. Bakteriocin je bio stabilan do 100 °C, a njegova je aktivnost bila manja nego na 68 °C i potpuno je nestala pri 121 °C. Maksimalna antimikrobna aktivnost održala se pri pH-vrijednosti od 4 do 5, a dodatak papaina imao je negativno djelovanje. Bakteriocin je bio djelotvoran i protiv *B. cereus* u raznim proizvodima od voća (pulpa, sok i vino), što znači da se može upotrijebiti kao biokonzervans u voćnim proizvodima.