

FTB 53 (2) 146-153.

(FTB-3902)

Pročišćavanje i karakterizacija endoinulinaze iz mutanta bakterije *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* KM 24

Sažetak

Iz mutanta bakterije *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* KM 24 izolirana je izvanstanična endoinulinaza, te je pročišćena gel-filtracijskom kromatografijom. Specifična aktivnost bila je 119 U/mg. Optimalna pH-vrijednost za aktivnost pročišćenog enzima bila je 6,0 a temperatura 50 °C. Enzim je bio stabilan na temperaturama manjim od 60 °C, zadržavajući 60 % aktivnosti tijekom 30 min, ali se iznad 60 °C naglo inaktivirao. Pri pH-vrijednosti od 6 do 9 enzim je zadržao 100 % aktivnosti. Pomoću Lineweaver-Burk-ovog dijagrama utvrđeno je da je na podlozi s inulinom K_m vrijednost inulinaze bila 1,15 mg/mL a v_{max} 0,15 µg/mL, dok je k_{cat} vrijednost iznosila 0,145 min⁻¹. Katalitička je aktivnost enzima bila 0,126 (mg·min)/mL. Zaključeno je da se pročišćena se inulinaza može primijeniti za proizvodnju sirupa s velikim udjelom fruktoze.

Ključne riječi: *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* KM 24, inulinaza, endoinulinaze, egzoinulinaze, fruktooligosaharidi, inulin