

Cistein proteaza (kaparin) iz kapara (*Capparis spinosa*)

Sažetak

Proteaze su enzimi koji imaju vrlo važnu funkciju u organizmu i razne mogućnosti primjene *in vitro*. Posljednjih se godina sve više primjenjuju u medicini, farmaciji (u liječenju probavnih tegoba, raznih upala i dr.) i industriji (u proizvodnji sira, mekšanju mesa i štavljenju kože). U ovom je radu opisan postupak pročišćavanja i karakterizacije proteaze iz kapara (*Caparis spinosa*). Kapare se od davnine koriste kao hrana i u medicinske svrhe, a obilato rastu u nekim dijelovima Turske. Pročišćavanje enzima provedeno je frakcioniranjem pomoću amonijeva sulfata i kromatografijom u CM-Sephadex koloni. Optimalna pH-vrijednost pročišćenog enzima bila je 5, a optimalna temperatura 60 °C. Pomoću dijagrama Lineweaver-Burke određene su vrijednosti v_{max} od 1,38 $\mu\text{g}/(\text{L}\cdot\text{min})$ i K_m od 0,88 $\mu\text{g}/\text{L}$. Stupanj pročišćavanja i molekularna masa enzima od 46 kDa utvrđeni su SDS-PAGE elektroforezom i gel-filtracijskom kromatografijom. Također je istraženo može li pročišćeni i karakterizirani enzim zgrušati mlijeko ili probaviti govedinu i piletinu. Rezultati su pokazali da se proteaza može primijeniti u industrijskoj proizvodnji hrane.

Ključne riječi: proteaza, kapare (*Caparis spinosa*), proizvodnja hrane