

Naziv projekta:	Istraživanje o preradi, skladištenju i čuvanju poljoprivrednih proizvoda
Sažetak projekta	<p>Za očuvanje izvorne kakvoće nekog poljoprivredno-prehrambenog proizvoda, odnosno za sprječavanje njegovog kvarenje i degradacije, potrebno je provesti konzerviranje. Sušenje predstavlja jedno od najraširenijih metoda konzerviranje prehrambenih proizvoda. Poznavanje kinetike sušenja predstavlja temelj za pravilno vođenje i optimiranje procesa sušenja. Kinetika sušenja različitih bioloških materijala istraživati će se u ovisnosti o procesnim parametrima pojedinih, suvremenih metoda sušenja kao što su vakuum sušenje, halogeno (IR) sušenje, sušenje u fluidiziranom sloju i mikrovalno sušenje, te njihova usporedba s klasičnim konvekcijskim sušenjem. Eksperimentalni rezultati poslužiti će za provjeru prihvatljivosti postojećeg eksponencijalnog matematičkog modela ili za pronalazak novog prihvatljivog matematičkog modela kako bi se na taj način omogućila analiza i simuliranje kinetike sušenja. Rezultati će se provjeravati ponavljanjem istraživanja pri istim procesima parametrima za isti istraživani materijal. Analiza prikladnosti matematičkih i fizikalno-kemijskih modela za opis kinetike sušenja prehrambenih proizvoda provesti će se korištenjem vlastitih i komercijalnih računalnih programa. Predloženo istraživanje je od velikog značaja jer sušenje ima vrlo bitnu ulogu u prehrambenom procesnom inženjerstvu budući da se gotovo svi prehrambeni proizvodi suše najmanje jednom tijekom proizvodnje. Kako se tijekom sušenja troši puno energije i vremena, ovo istraživanje će ukazati na mogućnost optimizacije i automatskog vođenja sušenja različitih prehrambenih proizvoda, kako u velikim industrijskim postrojenjima tako i u malim obiteljskim gospodarstvima, a naročito kod prerade organsko-bioloških sirovina proizvedenih u Slavoniji i Baranji. Također će se istraživati proces sušenja pekarskog kvasca kao biokatalizatora. Osim biološko tehnoloških često su prisutni i ekonomski efekti koji u mnogome odlučuju u korist potrebe konzerviranja prehrambenih proizvoda sušenjem. Također, treba dodati da osušene prehrambene proizvode naša zemlja u velikoj mjeri uvozi, te je potrebno osmisliti proizvodnju na efikasan način kako bi se smanjio ili eliminirao uvoz, te se povećao izvoz.</p>
Voditelj projekta ili koordinator s PTF-a:	prof. dr. sc. Srećko Tomas
Suradnici na projektu s PTF-a:	Prof. dr. sc. Mate Bilić; doc. dr. sc. Mirela Planinić.; doc. dr. sc. Ana Bucić-Kojić doc. dr. sc. i prof. dr. sc. Darko Velić, dipl. ing.
Razdoblje realizacije projekta	2006. - 2008.

Institucije partneri na projektu

„Baretid“ d.o.o. Osijek