

Darja Kubiček, profesor biologije - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Darja Kubiček, profesor biologije
Naziv Teme	Produkcija bakteriocina mliječno-kiselinskih bakterija izolovanih iz svježeg kravljeg sira
Rezime/Abstract	<p>Bakterije mliječne kiseline (BMK) imaju esencijalnu ulogu tokom proizvodnje fermentisanih namirnica. One su sastavni dio prirodne mikroflore mlijeka, a svojom metaboličkom aktivnošću utiču na proces zrenja, omogućavajući stvaranje željenih senzornih osobina proizvoda, a istovremeno inhibirajući rast neželjenih mikroorganizama. Kao produkte svog metabolizma bakterije mliječne kiseline u okolnu sredinu izlučuju brojne supstance sa antimikrobnim dejstvom od kojih začajnu ulogu imaju bakteriocini. Bakteriocini predstavljaju prirodne antimikrobne peptide ili proteine koji pokazuju baktericidnu aktivnost protiv određenih mikroorganizama. U okviru ovog rada izvršena je izolacija sirovih bakteriocina produkovanih od strane BMK, koje sačinjavaju prirodnu mikrofloru svježeg kravljeg sira sa područja Tuzlanskog kantona. Svježi kravljji sir u domaćinstvima na Tuzlanskom kantonu proizvodi se tradicionalnim putem, bez dodavanja starter kultura, tako da se fermentacija odvija pod uticajem BMK koje su prirodno prisutne u mlijeku. Izolacijom i identifikacijom BMK utvrđeno je da dominantnu mikrofloru u svježem kravljem siru čine vrste roda <i>Lactobacillus</i>, dok su u manjem omjeru zastupljene vrste iz roda <i>Lactococcus</i>. Iz deset identifikovanih vrsta BMK izolovani su sirovi bakteriocini čija je antimikrobna aktivnost ispitana na patogenim bakterijama <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Listeria monocytogenes</i> i <i>Salmonella</i> sp. Najveću inhibitornu aktivnost na rast patogenih bakterija imali su sirovi bakteriocini izolovani iz vrsta <i>Lactobacillus plantarum</i> 1 i <i>Lactobacillus brevis</i> 1. Produkcija i antimikrobna aktivnost sirovih bakteriocina ispitivana je na različitim temperaturama, te je utvrđeno da najveći inhibitorni efekat imaju sirovi bakteriocini produkovani na temperaturi od 37°C. Ispitivanje osjetljivosti sirovih bakteriocina na djelovanje proteolitičkih enzima vršeno je pomoću proteinaze K, nakon čijeg djelovanja je značajno smanjen njihov inhibitorni efekat.</p>
Datum	17.06.2013
Predsjednik	Dr.sc. Anesa Jerković-Mujkić, vanredni profesor, predsjednik Uža naučna oblast "Mikrobiologija i citologija"
Mentor	Dr.sc. Snježana Hodžić, vanredni profesor, mentor i član Uža naučna oblast „Genetika, biologija ćelije i mikrobiologija"
Član komisije	Dr.sc. Milica Vilušić, vanredni profesor, član Uža naučna oblast " Prehrambena tehnologija "
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr.sc. Vesna Hadživadić, docent, uža naučna oblast „Genetika, biologija ćelije I mikrobiologija“
Dodatni detalji i lokacija	17.06.2013. godine u Sali za sjednice Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Magistarski rad se može pogledati u Sekretarijatu Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, radnim danom od 8,00 do 16,00 sati