

Naziv projekta:	Funkcionalna svojstva raznih vrsta mlijeka i sirutke fermentiranih probioticima - 113 - 1130475 - 0336
Sažetak projekta	<p>Predloženo istraživanje temelji se na rezultatima studija koji potvrđuju funkcionalnu vrijednost mlijeka fermentiranog probioticima, te studija koje ističu nutritivnu i terapijsku vrijednost kozjeg mlijeka. Sirutka kao biološki visokovrijedan nusproizvod mljekara, može se koristiti za dobivanje fermentiranih proizvoda dobrog okusa, te visoke prehrambene i dijetetske vrijednosti. Rezultati nekih istraživanja ukazali su na jaki antimikrobni potencijal meda, ali ima vrlo malo studija o prebiotičkim svojstvima meda.</p> <p>Svrha ovog istraživanja je povećanje i maksimalno očuvanje funkcionalnih i senzorskih svojstava probioticima fermentiranog kravljeg, kozjeg i sojinog mlijeka tijekom dugotrajnijeg skladištenja. Potrebno je utvrditi i optimizirati parametre fermentacije kozjeg i sojinog mlijeka odabranim probiotičkim sojevima. Fermentacija mlijeka i sirutke provest će se probiotičkim bakterijama rodova <i>Lactobacillus</i> (<i>L. acidophilus</i>, <i>L. casei</i>, <i>L. plantarum</i>) i <i>Bifidobacterium</i> (<i>B. longum</i>, <i>B. bifidum</i> Bb-3 i <i>B. lactis</i>). Dodatkom meda u mlijeko želi se ubrzati proces fermentacije kravljeg, kozjeg i sojinog mlijeka, ali i povećati antimikrobni potencijal prema psihrofilnim patogenim bakterijama <i>Yersinia enterocolitica</i> i <i>Listeria monocytogenes</i>. Kao dodatak će se koristiti dvije vrste bagremovog meda s područja Slavonije i Bilogore, u različitim udjelima.</p> <p>Cilj je utvrditi optimalni udio meda obzirom na funkcionalna i senzorska svojstva gotovog proizvoda. Antagonistički utjecaj sastojaka svih fermentiranih proizvoda na rast odabranih patogena, bit će ispitivan primjenom dviju vlastitih originalno razvijenih i razrađenih in vitro metoda, te testom osjetljivosti na prisutnost probiotičkih bakterija. U svim priređenim uzorcima tijekom 30 dana čuvanja na temperaturi od 4 do 8 °C određivat će se: broj probiotičkih bakterija, ukupna kiselost, pH vrijednost, te udio funkcionalnih i antimikrobnih spojeva (kratko i srednje lančane masne kiseline, mliječna kiselina, octena kiselina). Jedan od pravaca istraživanja je ispitivanje mogućnosti i utvrđivanje parametara fermentacije sirutke od kozjeg i kravljeg mlijeka odabranim probiotičkim sojevima. Uz to, usporedit će se sastavi i antimikrobni potencijali hladno (mikrofiltracijom) i toplinski sterilizirane sirutke.</p>
Voditelj projekta ili koordinator s PTF-a:	Prof. dr. sc. Jovica Hardi
Suradnici na projektu:	Doc. dr. sc. Vedran Slačanac, Judit M. Rezessy-Szbo, Mirela Lučan, dipl. ing.
Razdoblje realizacije projekta	3 godine
Institucije partneri na projektu	