

Naziv projekta:	Interakcije u sustavu metalni ambalažni materijal-hrana - 0113006
Sažetak projekta	<p>U procesima pakiranja i čuvanja prehrambenih proizvoda, pravilan izbor ambalažnog materijala i odabir odgovarajuće tehnologije pakiranja za određenu vrstu hrane, često mogu biti odlučujući u pogledu kakvoće i zdravstvene ispravnosti upakiranog proizvoda. Metalni ambalažni materijali (npr. aluminij i njegove legure) nalaze široku primjenu u prehrambenoj industriji za pakiranje različitih vrsta prehrambenih proizvoda. Tijekom pakiranja i čuvanja hrane u metalnoj ambalaži odvijaju se interakcije između metalnog ambalažnog materijala i hrane, pri čemu dolazi do prijelaza metala iz ambalaže u hranu, te do prijelaza pojedinih sastojaka iz hrane na površinu metalne ambalaže. Dosadašnje spoznaje ukazuju da te interakcije mogu dovesti do nepoželjnih promjena u kakvoći i zdravstvenoj ispravnosti namirnica. To je posebno interesantno u slučaju upotrebe aluminijske ambalaže, zbog široke medijske i znanstvene pažnje usmjerene na moguću toksičnost aluminija za ljudski organizam. O procesima interakcije između aluminija i hrane upakirane u aluminijsku ambalažu u literaturi ima malo podataka. Na temelju dosadašnjih znanstvenih spoznaja nije moguće u potpunosti objasniti sve pojave vezane za interakcije aluminija kao ambalažnog materijala i hrane. Stoga, cilj ovog projekta su istraživanja kemijskih, fizikalno-kemijskih i elektrokemijskih interakcija između hrane i metalnih ambalažnih materijala (prije svega aluminija i njegovih legura), kao i utjecaja ovih interakcija na sastav, kakvoću i svojstva hrane i/ili metalnih ambalažnih materijala. U ovim istraživanjima koristiti će se različite suvremene instrumentalne metode analize hrane. Očekuje se da će rezultati predloženih istraživanja dati detaljniji uvid u procese i mehanizme interakcija koje se odvijaju tijekom pakiranja i čuvanja između aluminija kao ambalažnog materijala i određene namirnice, te utvrditi koji sve procesi učestvuju u interakciji između aluminija i hrane, koji sve prirodni sastojci hrane utječu na te interakcije, te definirati utjecaj pojedinih sastojaka hrane na ukupan proces interakcija u sustavu aluminij-hrana. Značaj ovih istraživanja je u tome što doprinose razvoju i primjeni u prehrambenoj industriji onih ambalažnih materijala od aluminija i njegovih legura, koji će maksimalno očuvati izvornu kakvoću hrane upakirane u aluminijsku ambalažu, s osobitim naglaskom na nutritivnu i zdravstvenu ispravnost upakirane hrane.</p>
Voditelj projekta ili koordinator s PTF-a:	Prof. dr. sc. Marijan Šeruga, redovni profesor
Suradnici na projektu:	Dr.sc. Spomenka Kovač, docent, Mr.sc. Damir Hasenay, asistent, Martina Medvidović, dipl. inž., mlađi asistent Dajana Gašo-Sokač, dipl. inž., mlađi asistent Lidija Jakobek, dipl. inž., mlađi asistent (zn. novak) Valentina Šimunić, dipl. inž., mlađi asistent (zn. novak) Zlatko Laslavić, dipl. inž. (Zavod za javno zdravstvo) Belita Laslavić, dipl. inž. (Zavod za javno zdravstvo) Suzana Čavar, dipl. inž. (Zavod za javno zdravstvo) Andrej Bašić-Palković, tehničar
Razdoblje realizacije projekta	3 godine
Institucije partneri na projektu	

