

Mirela Moranjak, bach. ing. prehrambene tehnologije - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	TEHNOLOŠKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Mirela Moranjak, bach. ing. prehrambene tehnologije
Naziv Teme	Istraživanje kvaliteta ulja korištenih za prženje hrane u javnim restoranima
Rezime/Abstract	<p>Prženje je jedna od najčešće upotrebljivanih tehnika za pripremu različitih vrsta hrane u domaćinstvima, a u današnje vrijeme sve više se primjenjuje u različitim sektorima prehrambene industrije. Primjenom prženja za pripremu hrane, moguće je kod hrane razviti željenu teksturu, okus i izgled, tako da se pržena hrana konzumira u velikim količinama širom svijeta. Nekoliko zadnjih dekada, popularnost pržene hrane stalno raste, bez obzira na upozorenja javnog zdravstva o njezinoj štetnosti za zdravlje ljudi. Razlog za to je poželjna površinska tekstura, hrskavost i okus hrane koji nastaju primjenom ovog postupka u pripremi hrane. Vezano za ovu činjenicu, treba istaknuti da javni restorani, a posebno restorani brze hrane, u najvećoj mjeri koriste prženje kao metod za pripremu hrane. U toku procesa prženja, ulje za prženje služi kao medij za prenos topline i kao sastojak pržene hrane. Tokom tog procesa, prenos topline vrši se sa ulja zagrijanog na temperaturu prženja na hranu, a istovremeno se dešava i isparavanje vode iz hrane. Na temperaturi prženja (175°C ili višoj) dešava se niz fizikalno - hemijskih promjena, a glavni faktori koji utiču na ulje i kvalitet proizvoda tokom prženja su, prvenstveno, omjer ulja koji se dodaje u fritezu za osvježanje već postojećeg ulja, vrijeme i temperatura prženja, način zagrijavanja ulja tj. izvedba friteze, sastav i karakteristike ulja prije početka prženja, hemijski sastav pržene hrane, prisutnost antioksidansa u ulju i eventualni direktni kontakt sa kisikom iz zraka u toku prženja. U ovom završnom magistarskom radu istraživani su kvalitet ulja korištenih za prženje hrane u javnim restoranima, koristeći suncokretovo ulje i hidrogenirano biljno ulje kao medij za prženje hrane. Tokom eksperimentalnog istraživanja analizirani su fizikalno - hemijski parametri, oksidativni parametri i sastav masnih kiselina ulja prije prženja, a zatim su uzorci ulja iz friteza za prženje su uzimani u periodima od 2 sata, u roku jedne smjene u trajanju od 12 sati. Rezultati istraživanja su pokazali da postoje statistički značajne razlike ($P < 0,05$) u svim istraživanim parametrima između analiziranih ulja, a također i između svih vremenskih perioda uzorkovanja od 0 do 12 sati. Također, rezultati su pokazali da su dobijene vrijednosti fizikalno - hemijskih svojstava u međusobnoj saglasnosti kroz periode prženja, te da su oksidativni parametri (peroksidni broj, TBA-broj i p-anisidin broj) pokazali stički značajne razlike ($p < 0,05$) između dva analizirana ulja, te da je suncokretovo ulje pokazalo veću podložnost procesima oksidacije u odnosu na hidrogenirano ulje. Također, rezultati istraživanja sastava masnih kiselina u suncokretovom ulju pokazali su vrijednosti sadržaja masnih kiselina svojstvene za linolni tip suncokretovog ulja, sa dominantnom linolnom masnom kiselinom, dok je u hidrogeniranom ulju, prije početka prženja (0 sati) najdominantnija oleinska masna kiselina, palmitinska masna kiselina, te je u značajnoj mjeri prisutna linolna masna kiselina, što ukazuje na činjenicu da upotrijebljeno hidrogenirano ulje nije u potpunosti hidrogenirano, te se ova ulja najčešće nazivaju „djelimično hidrogenirana ulja“. Ključne riječi: ulja za prženje hrane, javni restorani, procesi prženja hrane.</p>
Datum	19.06.2019
Predsjednik	Dr.sc.Milica Vilušić, vanredni profesor uža naučna oblast „Prehrambena tehnologija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr.sc.Ramzija Cvrk, vanredni profesor uža naučna oblast „Prehrambena tehnologija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr.sc.Amra Selimović, docent uža naučna oblast „Analitička hemija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, 19.06.2019. godine u 11:00 sati
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.