

Predgovor

trećem izdanju knjige

Bez obzira na napore koji se čine u cijelom svijetu, problem nedostatka hrane za veliki broj stanovnika na Zemlji ostaje skoro nerješiv i u narednim decenijama. Prema podacima FAO i tokom 2008. godine, preko 800 miliona ljudi u svijetu je bilo gladno. U svim zemljama svijeta čine se naponi da se poveća količina proizvedene hrane i traže se novi izvori hrane. Prema mišljenju većine stručnjaka za proizvodnju i preradu hrane, hrana iz mora, genetski modifikovana hrana i hrana koja je proizvedena uz pomoć mikroorganizama, daju mogućnosti za realno povećanje proizvodnje hrane i smanjenje gladi u svijetu.

Proizvodnja većine namirnica ima sezonski karakter, što znači da u jednom momentu postoje viškovi hrane, dok u drugom momentu hrane nema. U tom trenutku se javlja drugi, ništa manji problem: da li postoje metode da se viškovi hrane sačuvaju za period kada nije moguća njena proizvodnja, odnosno da se viškovi hrane sa jednog mjesta prenesu u drugo mjesto gdje nema dovoljno hrane, pri čemu je potrebno maksimalno sačuvati njen sastav, nutritivnu vrijednost i senzorne karakteristike.

Neke od metoda konzervisanja namirnica se primjenjuju više hiljada godine. One su i danas aktuelne, s tim da su se zadržali samo principi postupaka, dok se tehnika i tehnologija rada stalno usavršavaju. Veliki broj postupaka konzervisanja (sušenje, dimljenje, hlađenje, smrzavanje, pasterizacija, sterilizacija, fermentisanje itd) spadaju u tzv klasične metode konzervisanja. Tokom primjene ovih postupaka, namirnice su izložene uticaju rigoroznih režima, zbog čega kod većine prehrambenih proizvoda dolazi do smanjenja kvaliteta i senzornih svojstava. Sve veći broj potrošača u svijetu traži proizvode koji imaju neizmijenjena svojstva, odnosno da su tokom konzervisanja i prerade podvrgnuti što blažim režimima. To je dalo podsticaj, prvo istraživanjima, a zatim i primjeni novih, tzv postupaka minimalne obrade prehrambenih proizvoda.

U cilju sprečavanja kvarenja prehrambenih proizvoda i njihovog čuvanja, većina svježih prehrambenih proizvoda se pakuje u ambalažu sa izmijenjenim sastavom gasova, čime se rok održivosti namirnica značajno produžava, a proizvodi mogu sačuvati svoja izvorna svojstva.

Jednom proizvedeni i prerađeni/konzervisani prehrambeni proizvodi se do momenta prodaje i konzumiranja moraju čuvati (skladištiti) i transportovati od fabrike ili skladišta do mjesta prodaje i korisnika proizvoda - potrošača. Tokom ovih postupaka manipulacije sa proizvodima, potrebno je sačuvati njihova svojstva i potrošačima isporučiti kvalitetne i bezbjedne za konzumiranje proizvode.

U ovoj knjizi su obrađena najznačajnija poglavlja iz konzervisanja namirnica (uzroci kvarenja namirnica, klasične metode konzervisanja prehrambenih proizvoda, metode minimalne obrade, hemijski postupci konzervisanja namirnica), skladištenje i transport prehrambenih proizvoda, te najznačajnije grupe prehrambenih proizvoda animalnog (meso, mlijeko, jaja) i biljnog porijekla (voće, povrće, žitarice) i proizvodi napravljeni od njih. Na kraju su pregledno opisani zahtjevi u pogledu deklarisanja i označavanja upakovanih prehrambenih proizvoda u cilju informisanja potrošača o kvalitetu i bezbjednosti namirnica.

Prvo i drugo izdanje ove knjige su objavljeni zajedno sa drugim poglavljima u okviru knjige Nauka o ishrani, koja je namijenjena studentima prehrambeno-tehnološke struke. Prethodna dva izdanja su finansirana od strane Evropske komisije, kroz dva Tempus projekta i cjelokupni tiraž je podijeljen studentima tehnoloških i poljoprivredno-tehnoloških fakulteta u Bosni i Hercegovini, a dio tiraža studentima univerziteta zemalja u okruženju.

Treće izdanje knjige je namijenjeno studentima fakulteta zdravstveno-sanitarne struke. Potreba da ovo izdanje pretrpi značajne promjene u odnosu na prvo i drugo izdanje, proizašla je iz činjenice da studenti zdravstveno-sanitarne struke nemaju odgovarajuće predznanje iz oblasti tehnike i tehnologije, a posebno tehnoloških operacija koje se provode u preradi hrane i prehrambenoj industriji. U odnosu na drugo izdanje, za treće izdanje su pripremljena četiri potpuno nova poglavlja (hemijske metode konzervisanja prehrambenih proizvoda, pakovanje proizvoda u modifikovanoj atmosferi, skladištenje prehrambenih proizvoda, transport prehrambenih proizvoda), a pet poglavlja (uzroci kvarenja namirnica, klasične metode konzervisanja namirnica, postupci minimalne obrade namirnica) je dopunjeno sa novim naučnim i stručnim informacijama u obimu većem od 70% u odnosu na sadržaj prethodnih izdanja knjige. Ostala poglavlja su dopunjena novim informacijama i sadržajima koji predstavljaju proširenje tehnoloških znanja (najmanje 20%). U ovom izdanju je izostavljeno poglavlje o prehrambenim aditivima, s obzirom da studenti zdravstveno-sanitarne struke znanja iz ove oblasti stiču u okviru posebnog predmeta, kako je predviđeno nastavnim planom i programom.

Ova knjiga namijenjena je studentima zdravstveno-sanitarne struke kao osnovni udžbenik za premanje ispita iz predmeta *Osnove tehnologije i čuvanja namirnica*, ali isto tako studentima prehrambeno-tehnoloških fakulteta i stručnjacima koji se bave proizvodnjom, preradom i kontrolom kvaliteta hrane, može da posluži kao korisna knjiga, dodatna literatura i izvor novih informacija iz oblasti koje su obrađene i predstavljene na njenim stranicama.

Ovom prilikom autori se zahvaljuju recenzentima dr Đorđu Okanoviću i dr Bogoljubu Antoniću, na pomoći pruženoj prilikom pripreme koncepta, izbora tematskih cjelina koje će biti obrađene u knjizi i na korisnim sugestijama koje su autorima dali u toku samog pisanja, kao i svima koji su pomogli da ovaj rukopis bude odštampan.

Banja Luka, decembar 2009. godine

Autori