

Prof. dr Ružica Milovanović *

BEZBEDNOST HRANE - STRATEGIJA ZA OSVAJANJE I OPSTANAK NA TRŽIŠTU

Apstrakt: Organizacije koje vrše snabdevanje i isporuku hrane imaju sve veću potrebu za uvođenjem savremenog sistema, kojim se standardizuje kontrola bezbednosti hrane. Potrebno je uspostaviti precizno definisanje zahteva za njegovo uvođenje, upravljanje, održavanje, poboljšavanje i dokumentovano dokazivanje kontrole uslova, koji imaju uticaj na bezbednost hrane.

Definisanje ključnih elemenata sastava kvaliteta izrađenih proizvoda, sprovela je Međunarodna organizacija za norme (International Standards Organization) ISO i poznate su kao serije ISO 9000 norme za kvalitet.

Pored ovoga, svetski pokret za kvalitet predstavio je nove modele sistematskog upravljanja kvalitetom, koji podrazumeva sistem identifikacije, procene, posmatranje, prevencije i otklanjanje svih opasnosti i rizika u vezi sa procesima proizvodnje hrane, utemeljenih na pravilima i principima HACCP sistema. U osnovi, pravila i principi HACCP sistema (Hazard Analysis and Critical Control Points) predstavljaju savremenu koncepciju obezbeđenja zdravstvene ispravnosti hrane, od primarne proizvodnje osnovnih i pomoćnih sirovina, njihove prerade i skladištenja, preko transporta, manipulacije i prodaje, do čuvanja i korišćenja.

Ključne reči: mesni proizvodi, kvalitet proizvoda, ekološki proizvodi, integrisan sistem.

SAFENESS OF FOOD-STRATEGY FOR TAKING THE MARKET AND BEING IN IT

Abstract: Organizations for supplying and delivering food, have growing need for introducing modern system to it's system, which will be safety food control standardized. It is necessary to define conditions upon which safety food control will be introduced. Key elements of architecture of quality are defined by ISO (International Standards Organization) and they are cognizable as ISO 9000-standards for quality.

* Ekonomski fakultet, Kragujevac

Beside these standards, new models for systematic management of quality, based on rules and principles of HACCP system (Hazard Analysis and Critical Control Points), have been presented by other organizations which purpose is to observe modern trends in the market.

These new concepts are consist of next few steps: system identification, estimation, observing, prevention and dispersing all risks which may harm food production. In essence, rules and principles of HACCP system demonstrate modern concept in providing healthy rightness of food from primary production of basic and secondary raw materials, theirs processing and keeping, transporting, manipulating, until the final point is reached: selling and maintaining by consumers.

Key terms: *meat products, qualitz of product, ecological product, integrated szstem.*

Uvod

Upravljanje kvalitetom - Quality Management (QM), predstavlja srž strategije poslovne politike, koja obezbeđuje da se postojeći sistem kvaliteta i efikasnost ukupnog poslovanja stalno unapređuju, a profit uvećava. Savremeni menadžment kvaliteta obezbeđuje potpunu orijentaciju ka zadovoljenju zahteva kupaca uz prihvatljive troškove kvaliteta.

Odlika tradicionalnog koncepta je pasivan odnos prema kvalitetu što prouzrokuje veći broj manje vrednih proizvoda, uvećane troškove dorade, veće angažovanje resursa i dr.

Nasuprot ovom već prevaziđenom konceptu, savremeni menadžment kvaliteta je dinamičan proces koji podrazumeva upravljanje promenama, koje su nastale zbog različitih uslova tržišta i kupaca, bilo zbog potreba poboljšanja kvaliteta proizvoda ili unapređenja poslovanja.

Može se reći, da novu poslovnu strategiju čini upravljanje kvalitetom (QM), kroz proces obezbeđenja kvaliteta, unapređenjem i kontrolom, odnosno putem sistema kvaliteta.

Dakle, savremeni pristup kvalitetu ukupnog poslovanja, u punoj meri se postiže primenom aktuelnih standarda serije JUS ISO 9001 : 2001.

Uvođenje HACCP principa

Obzirom da naša zemlja ima uslove i mnoge prednosti za proizvodnju i izvoz kvalitetne i bezbedne hrane (posebno meso i proizvode od mesa, voće i proizvode od voća), neophodno je da se u procesima proizvodnje maksimalno ugradi sistem HACCP, koji predstavlja savremeni koncept obezbeđenja ispravnosti namirnica.

Koncept HACCP sistema obuhvata zahteve koji se odnose:

- na njene ciljeve u pogledu bezbednosti hrane;
- na upravljanje kontrolom proizvodnje bezbedne hrane (HACCP management system);
- na definisanju područja za njihovu primenu.

Jedan od prvih zadataka HACCP tima je izrada HACCP planova i prateće dokumentacije. Planom se definišu procesi u ukupnim poslovnim aktivnostima, a prema značaju svrstavaju u okviru sledećih grupa:

- osnovni procesi;
- procesi podrške; i
- upravljački procesi.

Pošto se HACCP sistem pre svega odnosi na osnovne procese, potrebno je precizno definisati procese/podprocesse i grupisati proizvode u procesne kategorije. Na osnovu toga, pristupa se izradi proizvodnih procedura sa dijagramskim i tabelarnim prikazima. U daljem postupku se vrši detaljna procena najčešćih rizika, sa mogućim uzrocima, posledicama i učestalostima pojave.

U slučaju promena tehnološkog procesa, sledi obaveza izmene procedure koja se odnosi na određeni proizvod/grupu proizvoda i ažuriranje odgovarajućeg HACCP plana.

Realizacija HACCP principa

Uvođenjem HACCP principa u procesne aktivnosti, najpre se zadovoljava zakonska regulativa u pogledu bezbednosti i zdravlja korisnika proizvoda. U suštini svako trovanje ili konačna smrt zbog upotrebe zdravstveno neispravnih

proizvoda ima velike posledice po sam ekonomski status organizacije, a pre svega na njegovo ukupno poslovanje. Iz tih razloga, većina proizvođača se opredelila za uspostavljanje i primenu HACCP principa za bezbednost hrane.

Među korisnicima ovog Sistema, nalaze se i proizvođači koji se bave dobijanjem mesa i proizvoda od mesa. Većina naših industrijskih klanica ima na raspolaganju razrađene Sisteme kojima kontrolišu sirovine, aditive, gotove proizvode i opremu (postupke njihovog čišćenja, pranja i dezinfekcije). Na osnovu ovih kontrola sprovode se određene mere u cilju dobijanja besprekornih - higijenski ispravnih proizvoda. Međutim, i pored preduzimanja određenih mera i postupaka može doći do grešaka pa i kvara proizvoda u ne baš zanemarljivim količinama. Iz tih razloga se pristupilo izradi HACCP sistema.

Na primer, za proizvodnju kvalitetnih sirovih kobasica dat je predlog HACCP sistema, koji obuhvata sledeće operacije:

- procenu mikrobioloških rizika;
- identifikaciju kontrolnih tačaka; i
- utvrđivanje referentnih vrednosti.

Ustanovljeno je da su u ovoj proizvodnji važne sledeće kontrolne kritične tačke:

- ukupan broj mikroorganizama;
- temperatura;
- p_H vrednost; i
- kvalitet mesa.

Identifikovanje kritičnih tačaka procesa, ima za cilj da predupredi greške u proizvodnji, ali pre svega da spreči trovanja zbog konzumiranja neispravnim proizvodima.

Rešenje ovih problema može se naći u primeni starter kultura (zaštitne kulture) u procesima proizvodnje. Prema autoru (1987.), preporučena je izrada sirovih kobasica sa starter kulturom *Lactobacillus casei* subsp. *rhamnosus* u *Micrococcus luteus*, bez aditiva Tari S77, odnosno Gdl, što može znatno da utiče na bezbednost proizvoda i ekonomičnost proizvodnje.

Proizvodnja higijenski ispravne i bezbedne hrane je imperativ koji je sve više prisutan u svetu, a razvijene zemlje, kao i zemlje u razvoju, ulažu velike napore da se ovaj zahtev u potpunosti ispuni.

Ovim putem je pošla i industrija AD IM "Čajetina" iz Čajetine. To je prva industrija mesa sa sertifikatom JUS ISO 9001 : 2001 i sertifikatom za HACCP sistem (2002.) Pošli su od pretpostavke da bez izvoza nema agrara. A poslušajući po ovim standardima, stvaraju uslove za tržište zemalja Evropske unije.

Na bazi višegodišnjih aktivnosti koje se odnose na sistemsko upravljanje kvaliteta poslovanja, donešena je odluka o implementaciji savremenog i obaveznog koncepta analize rizika i kritičnih kontrolnih tačaka.

Izgrađen je HACCP Poslovnik, koji predstavlja osnovni dokument i obuhvata sve poslovne aktivnosti u delokrugu procesa proizvodnje. U okviru njih definisane su procesne aktivnosti, kao sastavni deo glavnih procesa i ostalih (podrške i upravljačke).

Korektnim sprovođenjem usvojenog Poslovnika i sistemskim praćenjem, stvoreni su uslovi za povećanje obima izvoza proizvoda (oko 80% od ukupne proizvodnje).

Takođe, inoviran je proizvodni program uvođenjem novih tehnoloških postupaka (program na bazi mesa divljači).

Primenom HACCP sistema, na inostranom tržištu su se pronašli i proizvođači najboljih voćnih sokova. Fresh&Co, je najveća i najperspektivnija poljoprivredna kompanija u regionu. U svom proizvodnom programu nudi paletu kvalitetnih i bezbednih voćnih sokova, koji su potvrđeni međunarodnim priznanjima i sertifikatima: ISO 9001, ISO 14001 i HACCP.

Zaključak

Prehrambena industrija predstavlja veoma složen proizvodni sistem u čijem lancu se nalazi veliki broj komponenti, koje na određen način utiču na formiranje kvaliteta proizvoda.

Kontrola kvaliteta, u novije vreme, sve više se sprovodi u okviru sistema obezbeđenja i upravljanja kvalitetom. Takav proces se bazira na dokumentovanom sistemu upravljanja kvalitetom koji pruža potrebne garancije da će postavljeni zahtevi u vezi sa procesnim karakteristikama biti ostvarene.

Međutim, upotrebom zdravstveno neispravnih namirnica nastaju problemi po sam ekonomski status preduzeća, njegov ugled u javnosti, a pre svega na njegovo ukupno poslovanje. Zato su veliki proizvođači uvideli, da svoju konkurentnost na tržištu mogu postići, ne samo na kvalitetu i plasiranju

namirnica za koje postoji tražnja na tržištu, već takođe i na osnovu ispravnosti proizvoda.

Na bazi tog saznanja, u postupcima obezbeđenja zdravlja ljudi kao i obezbeđenja dobre prakse u međunarodnoj trgovini, FAO (organizacija za poljoprivredu i hranu) je osnovala Komisiju za Codex Alimentarius (Komisija za skup zakona i propisa u ishrani). Na smernicama Codex-a Alimentarius-a, razvili su se različiti standardi u funkciji pripremanja ispravne hrane, a među njima je veoma važan HACCP sistem.

U okviru HACCP sistema definisani su postupci za sistematsko analiziranje procesa, identifikaciju mogućih opasnosti i definisanje kritičnih kontrolnih tačaka neophodnih za sprečavanje pojave opasnog proizvoda.

Takođe je značajno da u osiguranju bezbedne hrane krajnjem potrošaču, u primeni principa HACCP sistema, moraju biti uključeni svi učesnici u lancu ishrane i to sami proizvođači, prerađivačka industrija, distributeri i trgovci, kao i konačni korisnici.

Svaka doslednost u primeni istih principa, stvara uslove za međunarodnu razmenu na tržištu zemalja Evropske Unije.

Literatura

1. Baras, J., et al: *Problemi zagađivanja životne sredine u klaničnoj industriji i mogućnosti korišćenja krvi*, Zbornik radova, 1991.
2. Baras, J., et al: *Tehnologija i zaštita životne sredine*, Zbornik radova, 1990.
3. Juran, J.M., et al: *Planiranje i analiza kvaliteta*, Zagreb, 1999.
4. Leistner, L., *Hurdle technology and HACCP for shelf stable animal products*, Haryana Agricultural University, Hisar, India, 2001.
5. Leistner, L., *Combined methods food preservation*, New York, USA, 1999.
6. Milovanović, R., et al: *Biocenoški odnosi bakterija izolovanih iz kobasica i dobijanje združenih kultura*, Doktorska disertacija, 1987.
7. *Ministarstvo zaštite životne sredine Republike Srbije: Program ekološkog menadžmenta*, 1996.
8. Radetić, P., *Sirove kobasice*, Monografija, 1997.
9. Radovanović, R., *Racionalizacija proizvodnje i ekotehnologija u industriji mesa*, Ekotehnologija, Beograd, 1995.
10. Radovanović, R., Čarapić, G.: *Analiza rizika i kritične kontrolne tačke u proizvodnji tradicionalnih trajnih suvomesnatih proizvoda užičkog kraja*, kvalitet, 9-10, 2002.