



AGENCIJA ZA BEZBJEDNOST HRANE
BOSNE I HERCEGOVINE

Vodič o implementaciji HACCP principa kod određenih subjekata u poslovanju sa hranom

Mostar, 2012. godina

Izdavač:

Agencija za bezbjednost hrane Bosne i Hercegovine

Dr. Ante Starčevića bb, 88 000 Mostar

E-mail: agencija@fsa.gov.ba

Veb-stranica: <http://www.fsa.gov.ba>

Vodič o implementaciji postupaka baziranih na HACCP principima i jednostavnijoj primjeni HACCP-a kod određenih subjekata u poslovanju sa hranom, je dokument koji je namijenjen subjektima u poslovanju hranom i nadležnim tijelima, te daje smjernice za sprovođenje postupaka zasnovanih na HACCP principima, obzirom na primjenu tih postupaka, naročito za subjekte sa malom proizvodnjom hrane.

1. UVOD

HACCP sistem se generalno smatra korisnim programom za subjekte u poslovanju sa hranom radi kontrole rizika koji može nastati u hrani. Pravilnikom o higijeni hrane („Službeni glasnik BiH“ broj) (u daljem tekstu: Pravilnik), omogućava da se postupak baziran na HACCP principima primjeni sa fleksibilnošću kako bi se osigurala primjena u svim situacijama.

HACCP sistemi se uopšteno smatraju alatima koji su vrlo korisni za subjekte u poslovanju s hranom jer ih mogu koristiti za kontrolu opasnosti koje mogu biti uzrokovane hranom. S obzirom na široki obim prehrambene djelatnosti koja je obuhvaćena Pravilnikom, te s obzirom na raznovrsnost prehrambenih artikala i proizvodnih procesa, čini se korisnim izdati opšti vodič o razvoju i sprovođenju postupaka zasnovanih na HACCP principima.

Cilj ovog dokumenta je pomoći subjektima u poslovanju s hranom u boljem razumijevanju primjene HACCP sistema i fleksibilnosti te primjene. Vodič je informativnog karaktera i ima za cilj olakšati proizvođačima pitanja vezana za implementaciju postupka baziranog na HACCP i njegovoj fleksibilnosti.

2. HACCP PRINCIPI I VODIČ ZA NJIHOVU PRIMJENU

Kada su ustanovljeni, provedeni i održavani stalni postupci zasnovani na sedam načela sistema analize opasnosti i kritičnih kontrolnih tački (HACCP), preporučuje se subjektima u poslovanju s hranom da u obzir uzmu principi iz **Poglavlje I** ovog dokumenta.

Poglavlje I opisuje na jednostavan način kako se može provesti sedam HACCP principa.

3. FLEKSIBILNOST

Koncept HACCP sistema je prikladan alat za kontrolu opasnosti u poslovanju s hranom, naročito u slučajevima kada tokom aktivnosti u prehrambenoj djelatnosti mogu javiti rizici, ako se te aktivnosti ne izvode propisno.

Koncept HACCP sistema dozvoljava provođenje HACCP principa sa traženom fleksibilnošću kako bi se osiguralo njihovo provođenje u svim situacijama. Poglavlje II ovog teksta istražuje obim te fleksibilnosti i daje smjernice za pojednostavljeno sprovođenje HACCP zahtjeva, **naročito za subjekte sa malom proizvodnjom hrane.**

POGLAVLJE I

PRINCIPI ANALIZE OPASNOSTI I KRITIČNIH KONTROLNIH TAČAKA (HACCP PRINCIPI) I SMJERNICE ZA NJIHOVO PROVOĐENJE

Uvod

Ovaj Vodič je namjenjen onim subjektima u poslovanju sa hranom koji primjenjuju postupak baziran na HACCP principima.

Opšti principi

HACCP sistem je zasnovan na naučnim saznanjima preko kojeg se indentifikuju konkretne opasnosti i mjere za kontrolisanje istih, s konačnim ciljem osiguranja zdravstvene ispravnosti i bezbjednosti hrane.

HACCP se sastoji od sljedećih sedam principa:

1. identifikacije svih rizika koji se moraju spriječiti, otkloniti ili smanjiti na prihvatljive nivoe;
2. identifikacije kritičnih kontrolnih tačaka u fazi ili fazama kod kojih je kontrola od suštinskog značaja radi sprečavanja ili otklanjanja rizika ili njihovog smanjenja na prihvatljive nivoe;
3. uspostavljanje graničnih vrijednosti kod kontrolnih tačaka koje odvajaju prihvatljivo od neprihvatljivog radi sprečavanja, otklanjanja ili smanjenja identifikovanih rizika;
4. uspostavljanje i sprovođenje efikasnih postupaka plana praćenja/monitoringa na kritičnim kontrolnim tačkama;
5. uspostavljanje korektivnih mjera, kada se prilikom praćenja/monitoringa pokaže, da kritična kontrolna tačka nije pod kontrolom;
6. određivanje postupaka, koji moraju da se redovno sprovede, radi potvrde efikasnog funkcionisanja mjera navedenih u tačkama 1 do 5 ; i
7. uspostavljanje dokumenata i evidencije srazmjerno tipu i veličini poslovanja sa hranom radi verifikovanja efikasne primjene mjera navedenih u tačkama 1 do 6.

Primjena sedam principa

Preporučuje se da se navedenim redom preduzimaju navedene aktivnosti.

1. ANALIZA RIZIKA

1.1 Skup multidisciplinarnog tima (HACCP tima)

HACCP tim bi trebao pokriti sve segmente poslovanja sa hranom koji se tiču konkretnog proizvoda. Treba uključiti čitav niz specifičnih znanja i stručnosti, koji odgovaraju datom proizvodu, njegovoj proizvodnji (proizvodnja, skladištenje i distribucija), njegove potrošnje i potencijalne opasnosti te što je moguće viši nivo menadžmenta.

Kada to bude neophodno, tim će uz pomoć stručnjaka riješiti poteškoće po pitanju procjene i kontrole kritičnih tačaka.

Tim se može sastojati od stručnjaka:

- Koji su upoznati sa biološkim, hemijskim ili fizičkim opasnostima koje su karakteristične za određenu grupu proizvoda,
- Koji imaju odgovornost ili koji su usko vezani za tehnički proces proizvodnje proizvoda,
- Koji imaju radno iskustvo vezno za higijenu i rad postrojenja i opreme,
- Sve osobe koje posjeduju specijalističko znanje iz mikrobiologije, higijene ili tehnologije namjernica.

Jedna osoba može imati nekoliko od navedenih uloga, s ciljem obezbjeđenja svih relevantnih informacija koje trebaju biti dostupne timu, kako bi se osiguralo da je sistem koji je uspostavljen veoma pouzdan. Kada stručno znanje nije dostupno unutar tima, savjet bi trebao potražiti iz drugog izvora (konsultanti, vodiča za dobru higijensku praksu itd.).

Neophodno je indentifikovati obim HACCP plana. Obim plana treba sadržavati opis segmenata prehrambenog lanca koji je predmet studije, kao i koji dio procesa i kategorije opasnosti će biti predmet analize (biološki, hemijski i fizički).

1.2 Opis proizvoda

Potrebno je navesti puni opis proizvoda, uključujući relevantne informacije kao što su:

- Sastav (npr. sirovine, sastojci, aditivi i sl.)
- Struktura i fizičko-hemijska svojstva (npr. čvrsti, tečni, gelozni, emulzija, vlage, pH itd.)
- Obrada (npr. termička obrada, obrada hlađenjem, sušenjem, soljenjem, dimljenjem, itd. i u kojoj mjeri),
- Ambalaža (npr. hermetički, vakuum, modifikovan vazduh),
- Uslovi skladištenja i distribucije
- Rok trajanja (npr. "koristiti do datuma" ili "najbolje do datuma"),
- Uputstva za korištenje,
- Navesti mikrobiološke i hemijske kriterijume, ako su primjenjivi.

1.3 Utvrđivanje namjene

HACCP tim bi trebao takođe definisati normalno ili očekivano korištenje proizvoda od strane konzumenata i potrošačke ciljane skupine za koju je proizvod namijenjen. U posebnim slučajevima, potrebno je razmotriti adekvatnost korištenja proizvoda od strane određenih konzumenata, kao što su profesionalni ugostitelji, putnici, sl., kao od strane različitih grupa unutar populacije.

1.4 *Izgradnja toka dijagrama (opis procesa proizvodnog)*

Bez obzira o kojem obliku proizvodnje se radilo, sve faze toka proizvodnje, uključujući i određene zastoje/pauze tokom proizvodnje ili između dva proizvodna ciklusa, praktično od prijema sirovine do plasiranja finalnog proizvoda tržište, uključujući pripremu, obradu, pakovanje u ambalažu, skladištenje i distribuciju trebaju biti izanalizirani prema datom redoslijedu i predstavljeni na dijagramu toka proizvodnje uz prateće tehničke podatke.

Ovi podaci mogu uključivati, ali se ne ograničavaju na:

- Plan proizvodnih i pomoćnih objekata,
- Raspored opreme i njene karakteristike,
- Redoslijed svih koraka procesa (uključujući korištenja sirovina, sastojaka ili aditiva, te pauza unutar ili između faza),
- Tehnički parametri procesa (vrijeme i temperatura, uključujući i zastoje/pauze),
- Protok proizvoda (uključujući potencijalnu međusobnu kontaminaciju),
- Odvojenost čistih i prljavih zona (ili visoko/niskih rizičnih zona),

Sljedeći uslovi predstavljaju osnovne higijenske uslove i one mogu biti sastavni dio HACCP sistema:

- Procedure čišćenja i dezinfekcije,
- Higijensko okruženje u objektima,
- Kretanje personala i higijenske prakse,
- Skladištenja proizvoda i uslovi distribucije.

1.5 *Direktna potvrda toka dijagrama*

Nakon što je dijagram toka sastavljen, multidisciplinarni tim će ga provjeriti na licu mjesta tokom radnog vremena. Ako se primijeti bilo kakvo odstupanje, prvobitni dijagram toka mora biti dopunjen kako bi bio precizan.

1.6 *Popis rizika i kontrolnih mjera*

1.6.1. Navesti spisak svih potencionalnih bioloških, hemijskih ili fizičkih opasnosti za koje se sasvim realno može očekivati da će se pojaviti u bilo kojoj fazi procesa (uključujući i nabavku i skladištenje sirovina i sastojaka, kao i zastoje/pauze u proizvodnji). Rizik je definisan u članu 3. tačka 10. Zakona o hrani („Službeni glasnik BiH“ broj 50/2004).

HACCP tim bi trebao provesti analizu opasnosti kako bi se u svrhu HACCP plana identifikovale opasnosti koje su takve prirode da su njihova eliminacija ili smanjenje na prihvatljivi nivo od ključnog značaja za proizvodnju zdravstveno ispravne i bezbjedne hrane.

Prilikom provođenja analize opasnosti potrebno je razmotriti:

- Vjerovatnoću pojave opasnosti i snagu njenih negativnih posljedica po zdravlje,
- Kvalitativnu i / ili kvantitativnu evaluaciju prisutnosti opasnosti;
- Preživljavanje ili multiplikaciju patogenih mikroorganizama i neprihvatljivo prisustvo hemikalija u međuproizvodima, finalnim proizvodima, proizvodnim linijama ili okruženju,
- Nastajanje ili prisustvo u hrani toksina ili ostalih neželjenih produkata mikrobiološkog metabolizma, hemikalija ili fizikalnih agensa ili alergenata;
- Kontaminaciju sirovina biološke (mikroorganizmi, paraziti), hemijske ili fizičke prirode, poluproizvoda i finalnih proizvoda.

1.6.2. Uzeti u obzir i opisati koje kontrolne mjere, ako postoje, se mogu primjeniti za svaki rizik.

Kontrolne mjere su one radnje i aktivnosti kojim se može spriječiti ili eliminisati, ili svesti njen uticaj ili rasprostranjenost na prihvatljiv nivo.

Moguće je zahtijevati više od jedne kontrolne mjere s ciljem kontrole indentifikovane opasnosti, a takođe više od jedne opasnosti se može kontrolisati jednom kontrolnom mjerom. Npr pasterizacija ili kontrolisana termička obrada mogu pružiti dovoljnu bezbjednost po pitanju smanjenja nivoa prisustva *Salmonelle* i *Listerie*.

Kontrolne mjere trebaju biti podržane detaljnim procedurama i specifikacijama kako bi se obezbjedila njihova implementacija. Na primjer, detaljan raspored čišćenja, precizne specifikacije termičke obrade, maksimalna koncentracija konzervansa koji su upotrebljeni itd.

2. IDENTIFIKACIJA KRITIČNIH KONTROLNIH TAČAKA (CCP)

Identifikacija kritične kontrolne tačke za kontrolu rizika zahtijeva logičan pristup. Takav pristup se može olakšati upotrebom stabla odlučivanja (druge metode se mogu koristiti od strane tima u skladu sa njihovim znanjem i iskustvom). Da bi mogao biti prikazan na „stablu odlučivanja“ potrebno je svaku fazu proizvodnje koja je indentifikovana na dijagramu toka, razmotriti prema datom redoslijedu. U svakoj fazi stablo odlučivanja se mora primjeniti na svaku opasnost za koju je sasvim realno očekivati da će se pojaviti, te u skladu sa opasnošću indentifikovati kontrolnu mjeru. Primjena stabla odluke treba biti fleksibilna i treba obuhvatati kompletan proizvodni proces, kako bi se gdje je to moguće izbjegle nepotrebne kritične tačke. Primjer stabla odlučivanja je prikazan na slici 1, ali ovaj model se ne može primjeniti na sve situacije. Preporučuje se obuka o primjeni stabla odlučivanja.

Identifikacija kritičnih kontrolnih tačaka ima dvije posljedice za HACCP tim koji bi trebao:

- Osigurati da su odgovarajuće kontrolne mjere efikasno dizajnirane i implementisane. Konkretno, ako je indentifikovana opasnost u fazi gdje je kontrola neophodna za bezbjednost proizvoda, a pri tom ne postoji nikakva kontrolna mjera u toj ili nekoj drugoj fazi, proizvod ili proces trebaju biti modifikovani u toj ili nekoj drugoj fazi, kako bi se uključila kontrolna mjera,
- Uspostaviti i implementisati sistem monitoringa za svaku kritičnu tačku.

3. KRITIČNE GRANICE NA KRITIČNIM KONTROLNIM TAČKAMA

Svaka kontrolna mjera povezana sa kritičnom kontrolnom tačkom trebala bi pomoći pri određivanju kritičnih granica.

Kritične granice odgovaraju ekstremnim vrijednostima koje su prihvatljive po pitanju bezbjednosti proizvoda. Oni odvajaju prihvatljivo od neprihvatljivog. Kritične granice su uspostavljeni kao opservativni ili mjerljivi parametri koji mogu pokazati da je kritična tačka pod kontrolom. Oni trebaju biti zasnovani na materijalnim dokazima da će odabrane vrijednosti omogućiti kontrolu procesa.

Primjeri takvih parametara uključuju temperaturu, vrijeme, pH, sadržaj vlage, nivo aditiva, konzervansa ili soli, senzorske parametre kao što su vizualni izgled ili tekstura, itd.

U nekim slučajevima, da bi se smanjio rizik od prekoračenja kritične granice, biće neophodno odrediti konkretnije ciljne nivoe, kako bi se osiguralo da su kritične granice pod kontrolom.

Kritične granice je moguće uzeti iz različitih izvora. Ako nisu uzeti iz regulatornih standarda ili vodiča o dobrim higijenskim praksama, tim mora utvrditi njihovu validnost za kontrolisanje indentifikovanih opasnosti na kritičnim kontrolnim tačkama.

4. POSTUPAK PRAĆENJA NA KRITIČNIM KONTROLNIM TAČKAMA

Bitan dio HACCP-a je program posmatranja ili mjerenja koji se provode na svakoj kritičnoj tački kako bi se osiguralo djelovanje u skladu sa specifičnim kritičnim granicama.

Posmatranje ili mjerenja trebaju otkriti gubitak kontrole na kritičnim kontrolnim tačkama i pružiti blagovremenu informaciju na osnovu koje će biti provedene korektivne mjere.

Kada je to moguće, potrebno je uskladiti proces u situaciji kada rezultati monitoringa ukazuju na trend gubitaka kontrole na kritičnoj kontrolnoj tački. Usklađivanje procesa treba uraditi prije nego dođe do devijacije. Podaci koji su dobijeni na osnovu monitoringa trebaju biti evaluirani od strane za to određene osobe koja posjeduje znanje i ovlaštenje da provede korektivne radnje, kada za to postoje indicije.

Posmatranja ili mjerenja se mogu vršiti kontinuirano ili povremeno. Kada posmatranje ili mjerenje nije kontinuirano, neophodno je uspostaviti dinamiku posmatranja ili mjerenja koja će pružiti pouzdane informacije.

Program bi trebao opisati metode, dinamiku posmatranja ili mjerenja i procedure evidentiranja, te identifikovati svaku kritičnu tačku:

- ko treba raditi monitoring i kontrolu,
- kada se radi monitoring i kontrola,
- kako se radi monitoring i kontrola,

Evidencije o monitoringu CCP-a mora potpisati osobe(a) koje su zadužene za monitoring, nakon čega evidenciju o monitoringu verifikuje nadležno lice(a) kompanije.

5. KOREKTIVNE AKCIJE

Za svaku kritičnu kontrolnu tačku moraju se unaprijed isplanirati korektivne radnje od strane HACCP tima, kako bi se ove radnje mogle preduzeti bez oklijevanja u trenutku kada monitoring ukaže na devijaciju u odnosu na kritične granice.

Takve korektivne akcije trebaju uključivati:

- Adekvatnu identifikaciju osoba(e) koja je odgovorna za implementaciju korektivne radnje,
- Opis sredstava i radnji koje je neophodno preduzeti da se koriguje primjećena devijacija,
- Radnje koje treba preduzeti u vezi proizvoda koji su proizvedeni tokom perioda kada je proces bio van kontrole,
- Evidenciju u pisanoj formi o mjerama koje su preduzete, navodeći sve relevantne informacije (datum, vrijeme, vrstu radnje, osobu koja je radnju sprovela, verifikacijsku provjeru).

Monitoring može ukazati:

- Da se moraju preduzeti preventivne mjere (provjera opreme, kontrola osoba koje dolaze u kontakt sa hranom, provjera učinkovitosti prethodnih korektivnih mjera) ako se za istu proceduru moraju stalno preduzimati korektivne radnje.

6. PROCEDURE VERIFIKACIJE

6.1 HACCP tim treba naznačiti metode i procedure koje treba koristiti za otkrivanje neispravnog funkcionisanja HACCP-a. Metode za verifikacije mogu uključiti nasumično uzorkovanje i analizu, implemetirane analize ili testove na odabranim kritičnim tačkama, intezivnu analizu poluproizvoda ili finalnih proizvoda, ispitivanja trenutnog uslova sladištenja, distribucije i prodaje i upotrebe proizvoda.

Dinamika verifikacije treba biti dovoljna da potvrdi da HACCP djeluje efikasno i učinkovito. Dinamika će zavisiti o karakteristikama poslovanja (proizvodnja, broj zaposlenika, priroda hrane), učestalosti monitoringa, tačnosti zaposlenika, broja devijacija uočenih u datom vremenu i mogućih opasnosti.

Procesi verifikacije uključuju:

- Kontrolu/reviziju HACCP-a i njegove dokumentacije i evidencije,
- Inspekciju poslovanja,
- Potvrdu da su kritične kontrolne tačke nalaze pod kontrolom,
- Validaciju kritičnih granica,
- Pregled devijacija i dispozicija proizvoda; preduzete korektivne akcije u vezi datog proizvoda.

Dinamika verifikacije znatno utiče na broj ponovnih kontrola ili povlačenja iz proizvodnje u slučajevima kada je primjećeno da devijacija prelazi kritičnu granicu.

Verifikacija se sastoji od sljedećih elemenata, ali ne mora sadržavati sve navedene elemente u isto vrijeme:

- Provjera tačnosti evidencija i analiza odstupanja,
- Provjera osobe koja vrši monitoring procesa, skladištenja i/ili transporta,

- Fizička kontrola procesa koji je bio predmet monitoringa,
- Kalibriranje uređaja korištenih za monitoring.

Verifikaciju treba raditi neka druga osoba koja inače nije bila zadužena za monitoring i korektivne radnje. Kada se određene verifikacijske radnje ne mogu provesti na licu mjesta, u samom objektu, verifikaciju u ime poslovnog subjekta treba obaviti spoljni ekspert ili kvalifikovana treća strana.

6.2. Kada je to moguće, validacija treba uključiti radnje u cilju potvrde efikasnosti svih elemenata HACCP plana. U slučaju promjene, neophodno je napraviti reviziju sistema, kako bi se uvjerali da je (ili će biti) validan.

Primjeri promjene uključuju:

- Promjene u sirovinama ili proizvodu, uslovima obrade (raspored prostorija i poslovno okruženje, oprema, program čišćenja i dezinfekcije),
- Promjene u pakovanju, promjene uslova skladištenju ili distribucije,
- Promjene u pogledu korištenja proizvoda od strane potrošača,
- Dobijanje novih informacija o novoj opasnosti koja se veže za dati proizvod.

Kada je to neophodno, ovi pregledi imaju rezultat izmjena i dopuna propisanih procedura. Promjene treba u potpunosti unijeti u dokumentaciju i sistem evidencije kako bi se osigurala dostupnost ažuriranih informacija.

7. DOKUMENTOVANJE I ARHIVIRANJE

Efikasno i precizno vođenje evidencije od ključnog je značaja za primjenu HACCP sistema. HACCP procedure trebaju biti dokumentovane. Dokumentacija i vođenje evidencije trebaju biti razmjerni karakteru i obimu radnih procesa i dovoljni za verifikaciju da su HACCP kontrole ustanovljene i održavane. Dokumenti i evidencije trebaju biti vođeni i čuvani dovoljno dugo, kako bi se omogućilo nadležnim organima da izvrše reviziju HACCP sistema. Stručno izrađeni HACCP vodiči (npr. HACCP vodiči za specifične sektore) mogu se koristiti kao diodokumentacije, pod uslovom da ti materijali prikazuju specifične radne procese poslovnog subjekta. Dokumente treba potpisivati osoba nadležna za revidiranje dokumenata kompanije.

Primjeri dokumentacije su:

- analiza opasnosti,
- određivanje kritičnih kontrolnih tačaka,
- određivanje kritične granice,
- izmjene u HACCP sistemu.

Primjeri evidencija su:

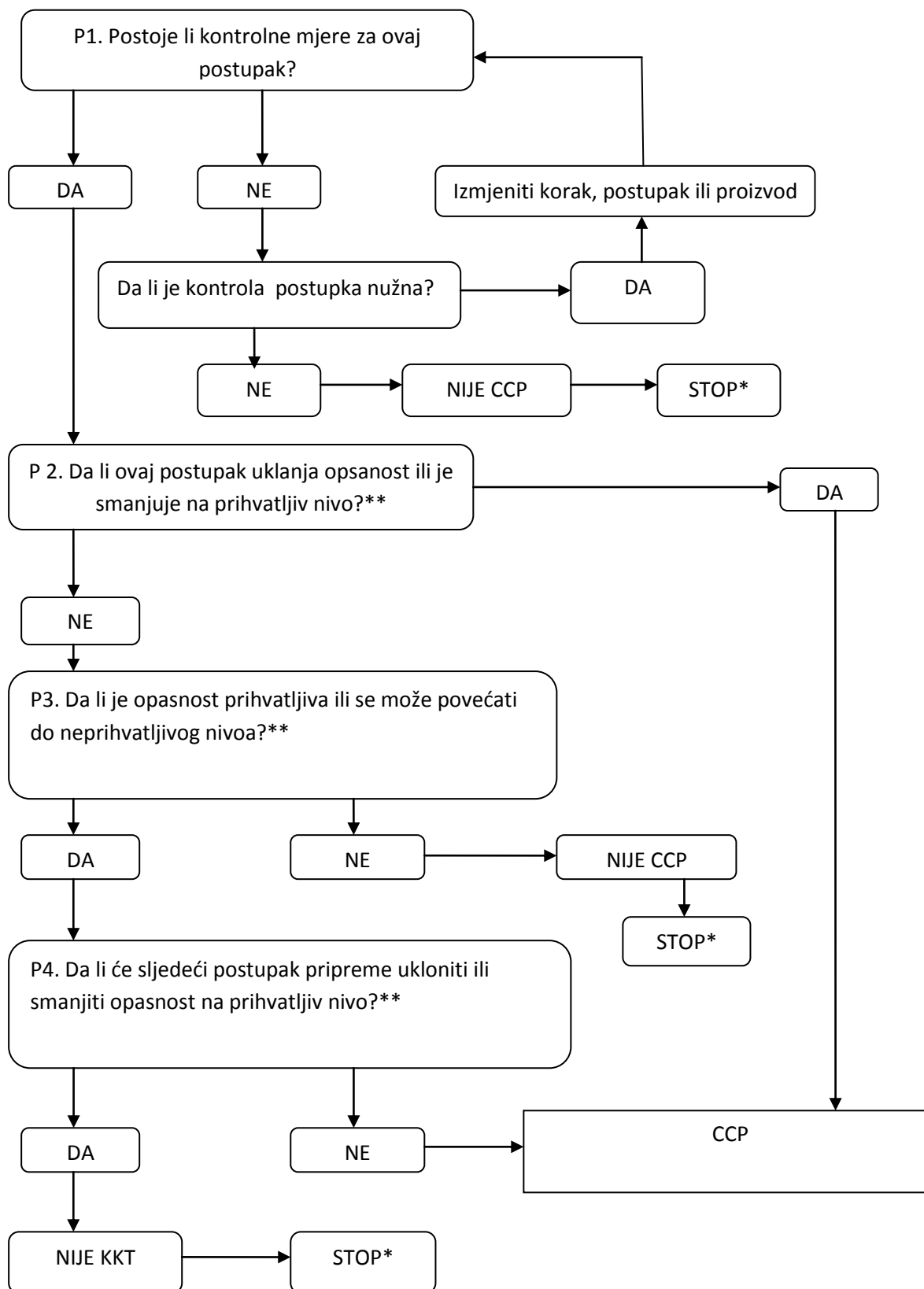
- aktivnosti praćenja kritičnih kontrolnih tačaka,
- odstupanja i za njih vezane korektivne akcije,
- verifikacijske provjere.

Jednostavan sistem vođenja evidencije može biti efikasan i lak za usvajanje od strane zaposlenima. Može biti integrisan u postojeće dokumente, kao što su fakture za isporučenu robu i kontrolne liste (checkliste), ili evidencija o temperaturi proizvoda.

8. OBUKA

1. Poslovni subjekt koji posluje sa hranom će osigurati da su svi zaposleni svjesni otkrivene opasnosti (ako one postoje), kritičnih tačaka proizvodnje, skladištenja, procesa transporta i/ili distribucije i korektivnih mjera i procedura dokumentovanja, koje se primjenjuje u njihovim preduzećima.
2. Sektor prehrambene industrije treba pripremiti informacije kao što su: (generičke) HACCP vodič i obuka za subjekte koji posluju sa hranom.
3. Nadležni organ će, kada je to neophodno, pomoći u razvoju sličnih aktivnosti, kako je to navedeno u tački 2, naročito u onim sektorima koji su loše organizovani ili koji su nedovoljno informisani.

Slika 1: primjer stabla odlučivanja za otkrivanje kritičnih kontrolnih tačaka (CCP).
 Na pitanja treba odgovarati po redu.



*Nastavit na sljedeći indentifikovani rizik kako je to opisano u procesu

** Prihvatljivi i neprihvatljivi nivoi trebaju biti određeni unutar sveukupnih ciljeva indentifikovanih CCP u HACCP planu

POGLAVLJE II

POJEDNOSTAVLJIVANJE PROVOĐENJA HACCP PRINCIPA KOD NEKIH SUBJEKATA U POSLOVANJU S HRANOM

1. OSNOVA ZA HACCP

1.1. Članom 5. Pravilnika o higijeni hrane zahtijeva se od subjekata u poslovanju sa hranom uspostavljanje, sprovođenje i održavanje stalnog postupka ili postupaka zasnovanih na načelima sistema analize opasnosti i kritičnih kontrolnih tačaka (HACCP načelima).

Koncept omogućava fleksibilno sprovođenje HACCP principa u svim slučajevima. Ovaj dokument ispituje obim prilagođavanja i daje uputstva za jednostavno sprovođenje HACCP zahtjeva, posebno za subjekte sa malim obimom proizvodnje.

1.2. U Pravilniku o higijeni hrane, ključne odredbe za pojednostavljivanja sprovođenja HACCP principa su:

(a) Obrazloženje za donešenje Pravilnika o higijeni hrane (koji je usklađen sa Uredbom 852/2004):

"HACCP zahtijevi trebaju uzeti u obzir principi sadržana u Codex Alimentarius. Trebaju omogućiti dovoljnu prilagodljivost u svim situacijama, uključujući i subjekte sa malim obimom proizvodnje. Naročito je potrebno prepoznati kako kod nekih poslova sa hranom, nije moguće indentifikovati kritične kontrolne tačke i da, u nekim slučajevima, dobra higijenska praksa može zamijeniti praćenje kritičnih tačaka. Slično tome, zahtijev za uspostavljanje "kritičnih granica" ne podrazumjeva kako je potrebno postaviti fiksnu numeričku granicu u svakom slučaju. Osim toga, zahtjev za čuvanje dokumenata mora biti fleksibilan kako bi se izbjegle neprikladne obaveze za subjekte sa malim obimom proizvodnje.."

(b) Postupci zasnovani na HACCP principima (član 1. Pravilnika o higijeni hrane).

(c) Potreba za vođenjem dokumentacije i evidencije mora biti razmjerna karakteru i obimu poslovanja subjekata u poslovanju sa hranom (član 6. stav (2) tačke (g) Pravilnika)

(d) Usvajanje rješenja će olakšati sprovođenje HACCP zahtjeva od strane nekih subjekata u poslovanju sa hranom (član 5. stav (5) Pravilnika). To uključuje i korištenje **vodiča za primjenu HACCP principa.**

2. SVRHA DOKUMENTA

Svrha ovog dokumenta je pružiti smjernice o fleksibilnosti u pogledu sprovođenja postupaka zasnovanih na HACCP principima, a posebno:

- identifikovati one subjekte u poslovanju s hranom gdje bi fleksibilnost bila prikladna,
- objasniti pojam „ postupak zasnovan na HACCP principima“,
- smjestiti HACCP sistem u širi kontekst higijene hrane i preduslove za ispunjenje zahtjeva,
- objasniti ulogu vodiča za dobru praksu i opštih (generičkih) HACCP vodiča, koje uključuju i potrebu za vođenjem dokumentacije, i
- identifikovati obim fleksibilnosti primjenjiv na HACCP principe.

3. DJELATNOSTI POGODNE ZA POJEDNOSTAVLJIVANJE HACCP

Pravilnik o higijeni hrane ne određuje karakter poslovnih subjekata koji su pogodni za sprovođenje pojednostavljenih postupaka zasnovanih na HACCP principima. U opštem kontekstu novih propisa o bezbjednosti hrane, učinak zahtjeva za ustanovljivanjem, provođenjem i održavanjem stalnih postupaka zasnovanih na HACCP principima treba biti srazmjern i zasnovan na riziku. Posebno treba uzeti u obzir opasnosti povezana sa određenim vrstama hrane i proizvodnim procesima kojima je hrana podvrgnuta kada se razmatra pojednostavljivanje postupaka zasnovanih na HACCP principima.

Principi postavljeni u ovom dokumentu se prvenstveno odnose za subjekte sa malim obimom proizvodnje, ali ne isključivo na njih. Primjeri koji su navedeni u pojedinim dijelovima ovog dokumenta su stoga indikativni i nisu isključivi za pojedine vrste poslovanja sa hranom ili sektore prehrambene industrije koji su navedeni.

4. ŠTA JE POSTUPAK KOJI SE ZASNIVA NA HACCP PRINCIPIMA?

Sedam principa HACCP sistema su praktični model za identifikaciju i kontrolu karakterističnih rizika na trajnoj osnovi. To znači, ako se taj cilj može postići istovrijednim sredstvima koja na jednostavan i učinkovit način zamjenjuju sedam principa, smatrat će se kako je obaveza predviđena u članu 6. Pravilnika o higijeni hrane ispunjena.

Postupak zasnovan na HACCP principima je proaktivan sistem upravljanja rizikom. Cilj mu je zadržati onečišćenje hrane mikroorganizmima, hemijskim sastojcima ili fizičkim kontaminantima (kao što su komadići stakla) pod kontrolom kako bi proizvodnja hrane bila bezbjedna.

Obaveza uspostavljanja, sprovođenja i održavanja stalnog postupka zasnovanog na HACCP principima je uveliko potaknuta "Recommended International Code of Practice-General Principles of Food Hygiene" („Preporučenim međunarodnim kodeksom prakse - Opštim načelima higijene hrane“). Kako je svrha takvog postupka kontrole opasnosti koja potiče od hrane, Kodeks savjetuje subjektima u poslovanju sa hranom da:

- identifikuju bilo koju fazu svojih radnih procesa koja bi mogla biti kritična za bezbjednost hrane;
- provode djelotvorne postupke kontrole tokom tih faza;
- prate postupke kontrole kako bi osigurali njihovu kontinuiranu djelotvornost; i
- povremeno preispituju postupke kontrole i svaki put kod promjena u radnim procesima.

Ovo znači kako će subjekti u poslovanju s hranom trebati ustanoviti sistem koji će identifikovati i kontrolisati karakteristične rizike na stalnoj osnovi i prilagođavati taj sistem kad god to bude potrebno.

To se može postići, na primjer, ispravnim sprovođenjem preduslova dobre higijenske prakse, primjenjujući HACCP principe (ako je moguće na pojednostavljen način), koristeći uputstva za dobru praksu ili kombinujući već navedeno.

5. HACCP I ZAHTIJEVANI PREDUSLOVI

Higijena hrane je rezultat sprovođenja preduslova i postupaka zasnovanih na HACCP principima od strane subjekata u poslovanju sa hranom. Zahtijevani preduslovi daju osnov za učinkovitu primjenu HACCP principa i trebaju biti ustanovljeni prije postupaka zasnovanih na HACCP principima.

HACCP sistemi nisu zamjena za ostale zahtjeve higijene za hranu već dio paketa mjera higijene hrane koji moraju osigurati bezbjednu hranu. Naročito se mora naglasiti kako prije ustanovljavanja HACCP postupaka moraju biti ustanovljeni „preduslovni“ zahtjevi za higijenu hrane, uključujući posebno:

- infrastrukturne zahtjeve i zahtjeve po pitanju opreme,
- zahtjeve po pitanju sirovina,
- sigurno rukovanje hranom (uključujući pakovanje i prevoz),
- rukovanje ostacima hrane,
- postupke za kontrolu štetočina,
- postupci sanitacije (čišćenje i dezinfekcija),
- kvalitet vode,
- održavanje „hladnog lanca“,
- zdravlje zaposlenih,
- lična higijena,
- obuka.

Ovi zahtjevi su stvoreni da uopšteno kontrolišu opasnosti. Mogu biti dopunjeni vodičima za dobru praksu koji su utvrđeni od strane različitih sektora prehrambene industrije.

6. PREDUSLOVNI ZAHTJEVI I KONTROLA OPASNOSTI POVEZANIH SA HRANOM

Kada preduslovni zahtjevi postignu cilj kontrole opasnosti u hrani (bilo da jesu ili nisu dopunjeni vodičima za dobru praksu), smatrat će se na osnovu principa proporcionalnosti, da je ispunjena obaveza zadata propisima za higijenu hrane i kako nema potrebe nastaviti sa obvezom ustanovljavanja, sprovođenja i održavanja stalnog postupka zasnovanog na HACCP principima.

6.1. Cjelokupni postupak zasnovan na HACCP principima je sistem upravljanja bezbjednosti hrane posebno prilagođen za subjekte koji pripremaju, proizvode ili prerađuju hranu.

U nekim slučajevima, a posebno u poslovanju s hranom kada **nema pripreme, proizvodnje ili prerade hrane**, čini se, kako se svi rizici mogu kontrolisati sprovođenjem preduslovnih zahtjeva. U tim se slučajevima može smatrati kako je prva faza HACCP postupka (analiza opasnosti) sprovedena i da nema dalje potrebe razvijati i provoditi ostale HACCP principe.

Ovim su obuhvaćene sljedeće vrste preduzetnika (ali ne isključivo):

- usluživanje pod šatorima, kiosci i „dućani na točkovima“ ,
- objekte koji uglavnom poslužuju pića (barovi, kafane, itd.),
- maloprodajne trgovine (kao što su trgovine mješovitom robom),
- prevoz i skladištenje prepakovane hrane i hrane sa dugim rokom trajanja, pri čemu obično nije uključena priprema hrane.

Ovakvi subjekti u poslovanje hranom mogu takođe preduzimati postupke za pripremu hrane (kao što je rezanje hrane), koji mogu bezbjedno provoditi uz ispravnu primjenu preduslovnih zahtijeva za higijenu hrane.

6.2. Jasno je međutim da, gdje se zahtijeva bezbjednost hrane, mora se osigurati provođenje potrebnog praćenja i verifikacije, vođenje evidencije (npr. kod održavanja „hladnog lanca“). U tom slučaju, praćenje temperature, provjera ispravnog funkcionisanja opreme za hlađenje su izuzetno bitni, gdje je to potrebno.

7. VODIČI ZA DOBRU PRAKSU HIGIJENE HRANE I ZA PRIMJENU HACCP PRINCIPA

Upustva za dobru praksu su jednostavan, ali efikasan način savladavanja teškoća na koje mogu naići neki subjekti u poslovanju s hranom prilikom sprovođenja detaljnog HACCP postupka. Predstavnici raznih sektora prehrambene industrije, posebno onih sektora u kojima su se subjekti susreli sa problemima u sprovođenju, trebaju razmotriti korištenje tih vodiča, a nadležna tijela bi ih treba poticati na izradu takvih vodiča. Kod izrade takvih upustava za dobru praksu, treba se pružiti odgovarajuća pomoć onim sektorima koji su slabi ili loše organizovani.

7.1. Korištenje vodiča za dobru praksu može pomoći subjektima u poslovanju s hranom u kontroli opasnosti i iskazivanju odgovaranja uslovima. Mogu biti primijenjeni od strane bilo kojeg prehrambenog sektora, posebno gdje je rukovanje hranom u skladu sa postupcima koji su dobro poznati i dio su uobičajenog stručnog obrazovanja subjekata iz dotičnih sektora (bilo da su maloprodajni subjekti ili ne), kao što su:

- restorani, uključujući i objekte koji rukuju s hranom na prevoznim sredstvima kao što su brodovi,
- sektor snadbijevanja hranom koji isporučuje pripremljenu hranu iz centralnog objekta,
- pekarstvo i slastičarstvo,
- maloprodajne trgovine, uključujući i mesnice.

7.2. Za takva preduzeća bit će dovoljno da vodiči za dobru praksu opisuju na praktičan i jednostavan način metode kontrole opasnosti bez nepotrebnog ulaženja u detalje o prirodi opasnosti i formalne identifikacije kritičnih kontrolnih tačaka. Ova upustva bi trebala obuhvatiti i sve važnije opasnosti u poslovanju i jasno definisati postupke za kontrolu tih opasnosti, kao i korektivne mjere koje treba preduzeti u slučaju problema.

Takvi vodiči trebaju takođe naglasiti moguće opasnosti povezane s određenom hranom (npr. sirova jaja i mogućnost pojave *Salmonelle*), kao i metode kontrole onečišćenja hrane (npr. dostavljanje sirovih jaja iz pouzdanih izvora i priprema pri odgovarajućoj kombinaciji temperature/vremena pripreme).

7.3. Vodiči za dobru praksu su već bili sastavljeni i ocjenjeni od strane nadležnih tijela za veći broj prehrambenih sektora. Ovi vodiči su obično kombinacija dobre higijenske prakse (DHP) i elemenata zasnovanih na HACCP principima i uključuju:

- vodič za praktično sprovođenje preduslovnih zahtjeva,
- zahtjeve za sirovine,
- analizu opasnosti,
- predodređene kritične kontrolne tačke u pripremi, proizvodnji i preradi hrane koje identifikuju opasnosti i specifične zahtjeve za kontrolu.
- higijenske mjere opreza koje treba preduzeti u slučaju rukovanja osjetljivom i lako pokvarljivom hranom (kao što su gotova jela),
- razrađene mjere u slučaju pripreme hrane za vrlo osjetljivu grupu potrošača (djeca, stariji građani, itd.),
- potreba za vođenjem dokumentacije i evidencije,
- protokoli za potvrđivanje „najbolje upotrijebiti do“ datuma.

7.4. Opšti vodič za primjenu HACCP sistema

Posebna vrsta vodiča za dobru praksu je opšti HACCP vodič.

Opšti vodič može sugerisati opasnosti i kontrole karakteristične za neke subjekte u poslovanju s hranom te pomoći rukovodiocu ili radnoj grupi tokom izrade postupaka ili metoda za bezbjednost hrane i odgovarajućeg vođenja evidencije.

Subjekti u poslovanju s hranom moraju biti svjesni, kako mogu biti prisutne i druge opasnosti, npr. one povezane sa rasporedom prostora u njihovim objektima ili sa postupcima koje primjenjuju i kako te opasnosti ne mogu biti predviđene u opštem HACCP vodiču. Kada se koriste opšti HACCP vodiči, postoji potreba za dodatnim ispitivanjem moguće prisutnosti takvih opasnosti i metoda za njihovu kontrolu.

U sektorima gdje ima dosta sličnosti među subjektima u poslovanju hranom, gdje je proizvodni proces linearan i gdje bi pojava opasnosti mogla biti visoka, opšti vodiči su vrlo adekvatni, npr.:

- za klaonice, preduzeća koja posluju sa ribom i ribljim proizvodima, mljekare, itd.
- za preduzeća koje primjenjuju standardne postupke prerade hrane kao što su konzerviranje, pasterizovanje tečne hrane, zamrzavanje/brzo zamrzavanje hrane, itd.

8. FLEKSIBILNOST S OBZIROM NA HACCP PRINCIPE

Uzimajući u obzir spomenuto, navodimo primjere kako HACCP principi mogu biti primijenjeni na fleksibilan i jednostavan način. Vodiči za dobru praksu su odgovarajući alati koji daju smjernice u ovom slučaju.

8.1. Analiza opasnosti i razvoj postupaka zasnovanih na HACCP principima

- U nekim se slučajevima pretpostavlja, kako se, zbog karaktera poslovanja s hranom i vrstom hrane kojom se rukuje, mogući rizici se mogu kontrolisati provođenjem preduslovnih zahtjeva. Tada nije potrebna formalna analiza opasnosti. Preporučuje se izrada vodiča za dobru praksu za takva poslovanja s hranom.
- U nekim slučajevima, analiza opasnosti može pokazati kako svi rizici povezani s hranom mogu biti kontrolisani sprovođenjem preduslovnih zahtjeva za higijenu hrane.
- Za određene kategorije poslovanja s hranom moguće je unaprijed odrediti opasnosti koje treba kontrolisati. Vodiči za takve rizike i kontrolu istih trebaju biti obrađene u opštem HACCP vodiču.

8.2. Kritične granice

Kritične granice na kritičnim kontrolnim tačkama mogu biti određene na osnovu:

- iskustva (najbolja praksa),
- međunarodne dokumentacije za veći broj radnih procesa, npr. konzervisanje hrane, pasterizacija tečne hrane i sl., za koje postoje međunarodno priznate norme (Codex Alimentarius).
- Kritične granice takođe mogu biti određene u vodičima o dobroj proizvođačkoj praksi.

Zahtjev za određivanje kritične granice na kritičnim kontrolnim tačkama ne podrazumijeva uvijek fiksnu numeričku vrijednost. To je posebno slučaj kada su postupci praćenja zasnovani na vizualnom uočavanju, npr.

- fekalnog onečišćenja životinjskih trupova u klaonicama,
- temperature vrenja u tečnoj hrani,
- promjene fizičkih svojstava hrane tokom prerade (npr. kuhanje).

8.3. Postupci praćenja

8.3.1. Praćenje može biti u većini slučajeva jednostavan postupak, npr.

- redovna vizualna provjera temperature uređaja za hlađenje/zamrzavanje korištenjem termometra;
- vizualno posmatranje u svrhu praćenja ispravnosti postupka skidanja kože tokom klanja kada je taj postupak identifikovan kao kritična kontrolna tačka za sprječavanje onečišćenja trupa;
- vizualno posmatranje u svrhu potvrde kako pripremljena hrana, podvrgnuta posebnoj toplotnoj obradi, ima ispravna fizička svojstva koja odražavaju nivo temperature obrade (npr., vrenja).

8.3.2. Standardni postupci prerade

- Neka hrana se može prerađivati na standardan način korištenjem standardno baždarene opreme, npr. neki postupci kuvanja, pečenje piletine, itd. Takva oprema koja osigurava ispravnu kombinaciju vremena/temperature smatra se standardnim radnim procesom. U takvim slučajevima temperatura kuvanja proizvoda ne treba biti sistemski mjerena sve dok oprema propisno funkcioniše, dok se pridržava korištenja kombinacije vrijeme/temperatura i provođenja potrebnih kontrola u tu svrhu, kao i korektivnih akcija ako bude potrebno.
- U restoranima se hrana priprema u skladu sa dobro ustanovljenim kulinarskim postupcima. To znači da se mjerenja (npr., mjerenja temperature hrane) ne trebaju sistematski provoditi sve dok se provode ustanovljeni postupci.

8.4. Dokumenti i evidencije

Uvodne napomene:

Ovaj odlomak se odnosi samo na dokumentaciju vezanu za HACCP, a ne na drugu dokumentaciju po pitanju upravljanja zalihama, sljedivost, itd.

Primjeri koji su navedeni moraju se posmatrati u kontekstu člana 6. Pravilnika o higijeni hrane gdje je utvrđeno da, prema postupcima zasnovanim na HACCP principima, dokumentacija i evidencija moraju biti primjerene vrsti i veličini subjekta u poslovanja s hranom.

Potreba za evidencijom koja se odnosi na HACCP sistem treba biti uravnotežena i može biti ograničena na najosnovnije, s obzirom na bezbjednost hrane.

Dokumentacija koja se odnosi na HACCP sistem uključuje:

- (a) dokumente o HACCP postupcima prilagođene za određene subjekte u poslovanju s hranom i
- (b) evidenciju o mjerenjima i provedenim analizama.

Uzimajući u obzir gore navedeno, sljedeća opšta usmjerenja mogu služiti kao vodič:

- gdje postoje vodiči za dobru praksu ili generički HACCP vodiči, isti mogu zamijeniti pojedinačnu dokumentaciju o HACCP postupcima. Takvi vodiči jasno pokazuju gdje postoji potreba za vođenjem evidencije i vremenski period tokom kojeg evidenciju treba voditi.
- u slučaju postupaka vizualnog promatranja, može se razmotriti ograničenje potrebe za vođenjem evidencije jedino kod mjerenja otkrivene neusklađenosti (npr. greška opreme koja održava ispravnu temperaturu).

Evidencija neusklađenosti treba uključiti i preduzete korektivne aktivnosti. Korištenje dnevnika ili kontrolnih lista može biti adekvatan način vođenja evidencije u takvim slučajevima.

- Evidenciju treba voditi tokom odgovarajućeg vremenskog perioda. Taj period mora biti dovoljno dug kako bi se osigurala dostupnost informacija u slučaju uzbunjivanja koja se mogu slijediti do hrane o kojoj je riječ (npr. dva mjeseca od datuma konzumacije), ako takav datum postoji.

Za neke vrste hrane datum konzumacije hrane je poznat, npr. u slučaju ugostiteljskih objekata konzumacija hrane desila se neposredno nakon vremena pripreme. Za hranu čiji je datum konzumacije nepoznat, treba voditi evidenciju za razumno kratko razdoblje nakon isteka roka valjanosti proizvoda.

- Evidencija je važan alat za nadležna tijela koja im omogućava verifikaciju ispravnog funkcionisanja postupaka za bezbjednost hrane subjekta u poslovanju s hranom.

9. ULOGA KRITERIJA I OGRANIČENJA ZADATIH U NACIONALNIM ZAKONIMA I ZAKONIMA EU

Iako zakonodavstvo EU ne određuje kritične granice na kritičnim kontrolnim tačkama, mora se uzeti u obzir kako se mikrobiološki kriterijumi mogu koristiti u provjeri valjanosti i verifikaciji postupaka zasnovanih na HACCP principima i ostalih kontrolnih mjera za bezbjednost hrane, kao i za verifikaciju ispravnog funkcionisanja tih kontrolnih mjera. Takvi kriterijumi u većini slučajeva već postoje u zakonodavstvu EU ili nacionalnom zakonodavstvu država članica, a postoje i u Bosni i Hercegovni (usklađeni sa EU zakonodavstvom). Za posebne radne procese ili vrste hrane, vodiči za dobru praksu mogu se pozivati na te kriterijume i HACCP postupci mogu biti oblikovani na takav način kako bi osigurali poštivanje tih ograničenja.

10. ODRŽAVANJE RASHLADNOG LANCA

Prema Pravilniku o higijeni hrane subjekti u poslovanju sa hranom imaju jasnu obavezu poštivanja održavanja „hladnog lanca“.

Ova obaveza je stoga dio preduslovnih zahtjeva i mora biti ispunjena čak i ako su primijenjeni najjednostavniji HACCP postupci.

Ipak, ništa ne sprječava subjekte u poslovanju s hranom da provjeravaju temperaturu hrane na određenim mjestima na proizvodnoj liniji kao kritične kontrolne tačke i da ugrade ovaj zahtjev u svoje HACCP postupke.

11. OCJENA NADLEŽNOG TIJELA

HACCP postupke, primijenjene u bilo kojem obliku, moraju razvijati i za njih biti odgovorni subjekti u poslovanju s hranom.

Ocjena nadležnog tijela treba se provoditi uzimajući u obzir sredstva koja su subjekti u poslovanju s hranom odabrali za osiguranje usklađenosti sa HACCP zahtjevima:

- gdje subjekt u poslovanju s hranom osigura bezbjednost hrane samo putem preduslovnih zahtjeva, nadležno tijelo treba verifikovati propisno provođenje tih zahtjeva,
- gdje subjekti u poslovanju s hranom koriste vodiče za dobru higijensku praksu i provođenje načela HACCP-a kako bi osigurali usklađenost sa HACCP zahtjevima, uobičajena je praksa da nadležno tijelo ocjenjuje poslovanje prema tim vodičima.

Kada se ocjenjuje provođenje HACCP zahtjeva, nadležno tijelo može zatražiti korekcije. To se međutim ne bi trebalo smatrati službenim odobrenjem postupaka.

12. HACCP I SERTIFIKOVANJE

Zakonodavstvo EU ne sadrži zahtjev da HACCP postupci budu sertifikovani, npr. prema programu osiguranja kvalitete. Sve inicijative koje potiču takvo sertifikovanje proizlaze iz privatnih inicijativa.

Jedina vrsta procjene koju predviđaju zakoni EU je procjena nadležnih tijela država članica u kontekstu njihovih uobičajenih službenih nadzornih dužnosti.

13. HACCP I OBUKA OSOBLJA U POSLOVANJU SA HRANOM

Obuka, navedena u Aneksu II, Poglavlje XII Pravilnika o higijeni hrane, se mora posmatrati u širem smislu. Odgovarajuća obuka ne uključuje nužno učestvovanje na obukama. Obuka se takođe može provoditi putem informativnih kampanja koje organizuju profesionalne organizacije ili nadležna tijela, kroz vodiče o dobroj praksi, itd.

Mora se imati u vidu obuka zaposlenih u poslovanju s hranom, kao i **razmjerna veličini i karakteru poslovanja**.

14. ZAKLJUČAK

Pravilnikom o higijeni hrane propisano je da bi HACCP zahtjevi trebali osigurati **dovoljnu fleksibilnost u svim situacijama, uključujući subjekte sa malim obimom proizvodnje.**

Glavni cilj sprovođenja postupaka zasnovanih na HACCP principima je kontrola opasnosti u poslovanju s hranom. Ovaj cilj može se postići korištenjem različitih sredstava, imajući na umu da postupci koji kontrolišu opasnosti moraju biti zasnovani na analizi rizika, utvrđivanju prioriteta i usmjereni na važne faktore za bezbjednost u poslovanju s hranom. Ovi postupci mogu se razvijati u Vodičima za dobru praksu i Opštim vodičima za upravljanje bezbjednošću hrane ili u skladu sa tradicionalnim HACCP procesom, zavisno o tome što je prikladnije. U velikom broju slučajeva, posebno kod poslovanja subjekata koja se ne bave preradom, opasnosti se mogu kontrolisati samo sprovođenjem preduslovnih zahtjeva za higijenu hrane.

