

PREPORUČENI MEĐUNARODNI KODEKS PRAKSE OPĆA NAČELA HIGIJENE HRANE

CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003

Ovo je slobodni prijevod dokumenta Recommended International Code of Practice - General Principles of Food Hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003.

Prijevod je izrađen u dobroj namjeri za pomoć u primjeni HACCP sustava u malim i srednjim organizacijama i nikako nije dokument na koji se može pozivati u uspostavi sustava.

Službene informacije možete dobiti na codex.croatia@hzn.hr

Dekaform d.o.o., 27.09.2005.

SADRŽAJ

UVOD.....	4
SEKCIJA I - CILJEVI.....	4
1.1 KODEKS OPĆA NAČELA HIGIJENE HRANE.....	4
SEKCIJA II - OPSEG, UPOTREBA I DEFINICIJE.....	5
2.1 OPSEG.....	5
2.2 UPOTREBA.....	5
2.3 DEFINICIJE.....	6
SEKCIJA III - PRIMARNA PROIZVODNJA.....	7
3.1 HIGIJENA OKOLIŠA.....	7
3.2 HIGIJENSKA PROIZVODNJA IZVORA HRANE.....	7
3.3 RUKOVANJE, SKLADIŠTENJE I TRANSPORT.....	7
3.4 ČIŠĆENJE, ODRŽAVANJE I OSOBNA HIGIJENA KOD PRIMARNE PROIZVODNJE.....	8
SEKCIJA IV - POGON: PROJEKT I POSTROJENJA.....	8
4.1 LOKACIJA.....	8
4.2 OBJEKTI I PROSTORIJE.....	9
4.3 OPREMA.....	9
4.4 POSTROJENJA.....	10
SEKCIJA V - KONTROLA PROCESA.....	11
5.1 KONTROLA RIZIKA ZA HRANU.....	11
5.2 KLJUČNI ASPEKTI SUSTAVA HIGIJENSKE KONTROLE.....	12
5.3 ZAHTJEVI NA ULAZNI MATERIJAL.....	13
5.4 PAKIRANJE.....	13
5.5 VODA.....	13
5.6 UPRAVLJANJE I NADZIRANJE.....	14
5.7 DOKUMENTACIJA I ZAPISI.....	14
5.8 POSTUPCI POVLAČENJA.....	14
SEKCIJA VI - POGON: ODRŽAVANJE I ZDRASTVENE MJERE.....	14
6.1 ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE.....	14
6.2 PROGRAMI ČIŠĆENJA.....	15
6.3 SUSTAV KONTROLE ŠTETOČINA.....	15
6.4 UPRAVLJANJE OTPADOM.....	16
6.5 NADZIRANJE UČINKOVITOSTI.....	16
SEKCIJA VII: - POGON: OSOBNA HIGIJENA.....	16
7.1 ZDRAVSTVENO STANJE.....	16
7.2 BOLESTI I OZLJEDE.....	17
7.3 OSOBNA ČISTOĆA.....	17
7.4 OSOBNO PONAŠANJE.....	17
7.5 POSJETITELJI.....	17

SADRŽAJ - nastavak

SEKCIJA VIII - TRANSPORT	18
8.1 OPĆENITO	18
8.2 ZAHTJEVI	18
8.3 UPOTREBA I ODRŽAVANJE	18
SEKCIJA IX - INFORMACIJA O PROIZVODU I SVJESNOST POTROŠAČA	19
9.1 IDENTIFIKACIJA ŠARŽE	19
9.2 INFORMACIJA O PROIZVODU	19
9.3 OZNAČAVANJE	19
9.4 OSPOSOBLJAVANJE POTROŠAČA	19
SEKCIJA X - OSPOSOBLJAVANJE	20
10.1 SVJESNOST I ODGOVORNOST	20
10.2 PROGRAMI OSPOSOBLJAVANJA	20
10.3 UPUTE I NADZOR	20
10.4 PONOVLJENA OSPOSOBLJAVANJA	20
SUSTAV ANALIZE OPASNOSTI I KRITIČNIH KONTROLNIH TOČAKA (HACCP) I SMJERNICE ZA NJIHOVU PRIMJENU	21
PREDGOVOR	21
DEFINICIJE	21
NAČELA HACCP SUSTAVA	22
SMJERNICE ZA PRIMJENU HACCP SUSTAVA	23
UVOD	23
PRIMJENA	24
OSPOSOBLJAVANJE	27
DIJAGRAM 1: LOGIČKI SLIJED ZADATAKA ZA PRIMJENU HACCP-a	28
DIJAGRAM 2: STABLO ODLUČIVANJA ZA UTVRĐIVANJE CCP-a	29
DIJAGRAM 3: HACCP RADNI LIST ZA RAZVOJ HACCP PLANA	30

UVOD

Ljudi imaju prvo očekivati da je hrana koju jedu sigurna i prikladna za potrošnju. Bolesti i povrede izazvane hranom spadaju u najneugodnije i najgore, a mogu biti i kobne. Ali postoje i druge posljedice. Nastupi bolesti uzrokovani hranom mogu nanijeti štete trgovini i turizmu, voditi gubitku prihoda, nezaposlenosti i sudskim sporovima. Pokvarena hrana je skupa rasipnost i može imati štetne posljedice na trgovinu i povjerenje potrošača.

Porast međunarodne trgovine hranom i putovanja u inozemstvo su donijela značajne društvene i ekonomske koristi. Međutim to je olakšalo i širenje bolesti svijetom. Prehrambene navike su također doživjele značajne promjene u zadnja dva desetljeća i kao odgovor na to razvile su se nove metode proizvodnje, pripreme i distribucije hrane. Učinkovita kontrola hrane je od velikog značaja za izbjegavanje negativnih posljedica bolesti, ozljeda i pokvarene hrane na ljudsko zdravlje i ekonomiju. Svatko, uključujući farmere, vladu, proizvođače, prerađivače, trgovce hranom i potrošače, je odgovoran osigurati da je hrana sigurna i prikladna za potrošnju.

Ova Opća načela postavljaju čvrsti temelj za osiguravanje higijene hrane i trebaju biti upotrijebljena u sprezi s svakim specifičnim kodeksom higijene i gdje je to prikladno, smjernicama o mikrobiološkim kriterijima. Dokument slijedi lanac hrane od primarne proizvodnje do konačne potrošnje, naglašavajući ključne kontrole higijene u svakoj njegovoj fazi. Preporuča se pristup temeljen na HACCP-u gdje god je to moguće za povećavanje sigurnosti hrane na način kako je to opisano u sustavu Analiza opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka (HACCP) i smjernicama za njihovu primjenu (Aneks).

Kontrole opisane u ovim Općim načelima su međunarodno prepoznate kao bitne za osiguravanje sigurnosti i prikladnosti hrane za potrošnju. Opća načela se preporučaju vladama, industriji (uključujući individualne primarne proizvođače, proizvođače, prerađivače, distributere i trgovce) i potrošačima.

NAPOMENA: Ova verzija Preporučenog međunarodnog kodeksa prakse - Opća načela higijene hrane, uključujući Aneks: Analiza opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka (HACCP) i smjernice za njihovu primjenu, su usvojeni od Komisije kodeksa prehrane (Codex Alimentarius Commission) u 1997. Ammandmani vezani na ispiranje su usvojeni 1999. HACCP smjernice su revidirane 2003. godine. Kodeks je poslan svim nacijama članicama i svim pridruženim članicama FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) i WHO (World Health Organization) kao savjetodavni tekst i na pojedinim vladama je da odluče na koji način će ga iskoristiti.

SEKCIJA I - CILJEVI

1.1 KODEKS OPĆA NAČELA HIGIJENE HRANE

- identificirati bitna načela higijene hrane primjenjive kroz lanac hrane (od primarne proizvodnje do krajnjeg potrošača) za ostvarenje ciljeva osiguravanja sigurnosti i prikladnosti hrane za ljudsku prehranu;
- preporučiti pristup temeljen na HACCP-u kao sredstvo za povećavanje sigurnosti hrane;
- naznačiti kako primijeniti ta načela;
- osigurati smjernice za specifične kodekse koji mogu biti potrebni za sektore u lancu hrane, procese ili robu, da bi se proširili higijenski zahtjevi specifični za to područje.

SEKCIJA II - OPSEG, UPOTREBA I DEFINICIJE

2.1 OPSEG

2.1.1 Lanac hrane

Ovaj dokument slijedi lanac hrane od primarne proizvodnje do krajnjeg potrošača polazeći od nužnih higijenskih uvjeta za proizvodnju hrane koja je sigurna i prikladna za potrošnju. Dokument daje strukturu bazne linije za druge, posebne, kodekse primjenjive na pojedine sektore. Takvi posebni kodeksi i smjernice bi trebali biti razrađeni u vezi s ovim dokumentom i sustavom Analize opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka (HACCP) i smjericama za njihovu primjenu (Aneks).

2.2.1 Uloga vlade, industrije i potrošača

Vlade mogu razmotriti sadržaj ovog dokumenta i odlučiti kako najbolje potaknuti primjenu ovih općih načela za:

- primjerenu zaštitu potrošača od bolesti ili ozljeda uzrokovanih hranom, politika potrebnih za razmatranje posebno osjetljive populacije ili različitih grupa unutar populacije
- osiguravanje da je hrana prikladna za ljudsku prehranu
- održavanje povjerenje u međunarodnoj trgovini hranom i
- stvaranje programa za zdravstvenu edukaciju koji će učinkovito odražavati načela higijene hrane za industriju i potrošače

Industrija treba primjenjivati higijensku praksu opisanu u ovom dokumentu kako bi:

- osiguravala da je hrane sigurna i prikladna za prehranu;
- osigurala da potrošač, pomoću označavanja i na druge prikladne načine, ima jasnu i lako razumljivu informaciju koja mu omogućuje zaštitu hrane od onečišćenja i razvoja ili opstanka prehrambenih patogena kroz ispravno skladištenje, rukovanje i pripremu
- održavanje povjerenja u hranu kojom se trguje na međunarodnoj razini.

Potrošači trebaju prepoznati svoju ulogu slijedeći odgovarajuće upute i primjenjujući prikladne prehrambene higijenske mjere.

2.2 UPOTREBA

Svaka sekcija u ovom dokumentu navodi ciljeve koji trebaju biti ostvareni i svrhu povezanu s tim ciljevima u smislu sigurnosti i prikladnosti hrane.

Sekcija III pokriva primarnu proizvodnju i pridružene postupke. Premda se higijenska praksa može značajno razlikovati za različite prehrambene artikle, a gdje je primjereno trebaju se primijeniti posebni kodeksi, u ovoj sekciji su dane neke opće smjernice. Sekcije IV do X postavljaju opća higijenska načela koja se primjenjuju kroz lanac hrane do točke njezine prodaje. Sekcija IX uz to pokriva informacije za potrošače, pridajući važnost uloge potrošača u održavanju sigurnosti i prikladnosti hrane.

Neizbježne su situacije da sadržaj u ovom dokumentu nije primjenjiv za neke specifične zahtjeve. Osnovno pitanje u svim slučajevima je "što je nužno i prikladno za sigurnost i prikladnost hrane za potrošnju?"

Tekst indicira gdje bi takva pitanja mogla biti postavljena upotrebom fraza "gdje je nužno" i "gdje je prikladno". U praksi to znači da će, iako je zahtjev općenito prikladan i razuman, ipak biti nekih situacija gdje to na osnovu sigurnosti i prikladnosti hrane nije niti nužno niti prikladno. U odlučivanju da li je zahtjev nužan ili prikladan treba provesti ocjenjivanje rizika, najbolje unutar okvira HACCP pristupa.

Takav pristup omogućuje fleksibilnost i razboritost primjene zahtjeva u ovom dokumentu s odgovarajućim obzirom na ukupne ciljeve proizvodnje hrane koja je sigurna i prikladna za

potrošnju. U takvom djelovanju potrebno je uzeti u obzir široki raspon aktivnosti i različite razine rizika svojstvenih proizvodnji hrane. Dodatne smjernice su dostupne u posebnim kodeksima hrane.

2.3 DEFINICIJE

U svrhu ovog kodeksa, sljedeći izrazi imaju navedena značenja:

Čišćenje - odstranjivanje zemlje, ostataka hrane, prljavštine, masnoća ili drugih nepoželjnih tvari.

Štetna tvar - (kontaminant) svaki biološki ili kemijski agens, strana tvar ili druge tvari koje nisu namjerno dodane hrani, a koje mogu ugrožavati sigurnost i prikladnost hrane.

Onečišćenje: (kontaminacija) uvođenje ili pojava štetne tvari u hrani ili u okruženju hrane.

Dezinfekcija - smanjivanje broja mikroorganizama u okruženju na razinu koja ne ugrožava sigurnost i prikladnost hrane pomoću kemijskih i/ili fizikalnih metoda.

Pogon - svaka građevina ili područje u kojem se rukuje s hranom i koja je pod kontrolom istog rukovodstva.

Higijena hrane - svi nužni uvjeti i mjere za osiguranje sigurnosti i prikladnosti hrane u svim fazama lanca hrane.

Rizik - biološki, kemijski ili fizikalni agens u hrani ili stanje hrane koje može uzrokovati štetan učinak na zdravlje.

HACCP - sustav koji identificira, procjenjuje i kontrolira rizike koji su značajni za sigurnost hrane.

Rukovatelj hranom - osoba koja direktno rukuje pakiranom ili nepakiranom hranom, opremom i alatom za hranu, ima direktni kontakt s hranom i zbog čega se očekuje da udovoljava zahtjevima higijene hrane.

Sigurnost hrane - osiguranje da hrana neće štetno djelovati na potrošača kada je pripravljena i/ili se jede u skladu s njezinom namjeravanom upotrebom.

Prikladnost hrane - osiguranje da je hrana prihvatljiva za ljudsku prehranu u skladu s njezinom namjeravanom upotrebom.

Primarna proizvodnja - početne faze u lancu hrane kao što su žetva, klanje, mužnja, ribolov.

SEKCIJA III - PRIMARNA PROIZVODNJA

CILJEVI:

Primarna proizvodnja treba biti upravljana na način da osigurava sigurnost i prikladnost hrane za namjeravanu upotrebu. Gdje je nužno, to uključuje:

- izbjegavanje upotrebe površina gdje okoliš prijeti sigurnosti hrane
- kontroliranje kontaminanta, štetočina i bolesti životinja i biljaka na takav način da to ne prijeti sigurnosti hrane
- usvajanje prakse i mjera za osiguranje da se hrana proizvodi pod prikladnim higijenskim uvjetima

SVRHA:

Smanjiti vjerojatnost uvođenja rizika koji mogu štetno djelovati na sigurnost hrane ili njezinu prikladnost za potrošnju u kasnijim fazama lanca hrane.

3.1 HIGIJENA OKOLIŠA

Potencijalni izvori onečišćenja od okoliša trebaju biti razmotreni. Posebno, primarna proizvodnja hrane ne smije se obavljati na površinama gdje bi prisutnost potencijalno opasnih sastojaka mogla dovesti do neprihvatljive razine takvih sastojaka u hrani.

3.2 HIGIJENSKA PROIZVODNJA IZVORA HRANE

Potencijalni učinci aktivnosti primarne proizvodnje na sigurnost i prikladnost hrane trebaju biti trajno razmatrani. Posebno, to uključuje identificiranje svake posebne točke u takvim aktivnostima gdje postoji velika vjerojatnost onečišćenja i poduzimanje posebnih mjera za umanjeње te vjerojatnosti. Pristup na osnovu HACCP-a može pomoći u poduzimanju takvih mjera - vidi Analiza opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka (HACCP) i smjernice za njihovu primjenu (Aneks).

Proizvođač treba, koliko je praktično, provoditi mjere za:

- kontrolu onečišćenja od zraka, tla, vode, prehrambenih tvari, gnojiva (uključujući prirodna gnojiva), pesticida, veterinarskih lijekova ili drugih nepoželjnih sastojaka u primarnoj proizvodnji;
- kontrolu zdravlja bilja i životinja tako da ne prijeti ljudskom zdravlju kroz potrošnju hrane ili štetno djeluje na prikladnost hrane i
- zaštitu izvora hrane od fekalija i drugih onečišćenja

Posebno, treba poduzeti skrb za upravljanje otpadom i prikladno skladištenje štetnih tvari. Programi na farmi, kojima se postižu posebni ciljevi za sigurnost hrane, postaju važan dio primarne proizvodnje i trebaju se poticati.

3.3 RUKOVANJE, SKLADIŠTENJE I TRANSPORT

Treba uspostaviti postupke za:

- razvrstavanje hrane i dodataka hrani za odvajanje tvari koje su evidentno neprikladne za ljudsku potrošnju;
- odlaganje svakog odbačenog materijala na higijenski način i
- zaštitu hrane i sastojaka od nametnika, kemijskih, fizikalnih i mikrobioloških onečišćenja i drugih štetnih tvari za vrijeme rukovanja, skladištenja i transporta

Razumnu i praktičnu skrb treba posvetiti prevenciji pogoršavanja i kvarenja hrane kroz prikladne mjere koje mogu uključiti kontroliranje temperature, vlažnosti i/ili druge kontrole.

3.4 ČIŠĆENJE, ODRŽAVANJE I OSOBNA HIGIJENA KOD PRIMARNE PROIZVODNJE

Prikladna oprema i postupci trebaju biti na raspolaganu kako bi osigurali:

- da se učinkovito provodi svako nužno čišćenje i održavanje i
- da se održava prikladni stupanj osobne higijene

SEKCIJA IV - POGON: PROJEKT I POSTROJENJA

CILJEVI:

Ovisno o prirodi operacija i rizicima povezanim s njima, zgrade, oprema i postrojenja trebaju biti smješteni, projektirani i izgrađeni da osiguravaju:

- da je onečišćavanje minimalno
- da dizajn i položaj omogućuju prikladno održavanje, čišćenje, dezinfekciju i smanjuju onečišćenja zrakom
- da površine i materijali, posebno oni koji dolaze u kontakt s hranom, nisu toksični u namjeravanoj upotrebi i gdje je to nužno, prikladno postojani te da se lako čiste i održavaju
- da je, prema potrebi, prikladna oprema raspoloživa za kontrolu temperature, vlažnosti i drugih značajki;
- da postoji učinkovita zaštita od pristupa i prebivališta štetoina

SVRHA:

Pažnja dobrom higijenskom dizajnu i izgradnji, prikladnoj lokaciji i postojanju odgovarajuće opreme, nužna je da bi omogućila učinkovitu kontrolu opasnosti.

4.1 LOKACIJA

4.1.1 Pogoni

Kod odlučivanja gdje će biti smješteni pogoni trebaju se razmotriti potencijalni izvori onečišćenja i učinkovitost razumnih mjera koje bi trebalo poduzeti za zaštitu hrane. Pogon ne bi trebao biti postavljen tamo gdje je, nakon razmatranja takvih zaštitnih mjera, jasno da će ostati prijetnja za sigurnost i prikladnost hrane. Posebno, pogon treba biti smješten daleko od:

- ekološki zagađenih područja i industrijskih aktivnosti koja predstavljaju ozbiljnu prijetnju za onečišćenje hrane;
- područja koja su podložna poplavama, osim ako se osigura dovoljna zaštita;
- područja koja su sklona okuženosti nametnicima;
- područja sa kojih ne može učinkovito ukloniti otpad, bilo kruti ili tekući.

4.1.2 Oprema

Oprema treba biti smještena tako da:

- omogućuje odgovarajuće održavanje i čišćenje;
- funkcionira u skladu s njezinom namjeravanom upotrebom;
- omogućuje dobru higijensku praksu, uključujući nadzor

4.2 OBJEKTI I PROSTORIJE

4.2.1 Dizajn i položaj

Gdje je prikladno, unutarnji dizajn i položaj pogona treba omogućiti dobru higijensku praksu, uključujući zaštitu od onečišćenja povezanih uz rad s drugim sastojcima.

4.2.2 Unutarnja građa i uređenje

Unutarnja građa pogona za hranu treba biti čvrsto izgrađena od postojećih materijala i jednostavna za održavanje, čista i gdje je prikladno, omogućiti dezinfekciju. Sljedeći uvjeti trebaju biti posebno zadovoljeni kada je nužno zaštititi sigurnost i prikladnost hrane:

- površine zidova, pregrada i podova trebaju biti napravljeni od nepropusnih materijala bez toksičnih učinaka za namjeravanu uporabu
- zidovi i pregrade trebaju imati glatke površine do visine prikladne operacijama;
- podovi trebaju biti konstruirani tako da omogućuju odgovarajuću odvodnju i čišćenje;
- stropovi i gornja učvršćenja trebaju biti izgrađena i obrađena tako da hvatanje nečistoća, kondenzacija i trušenje bude minimalno;
- prozori se trebaju lako čistiti, biti konstruirani da hvatanje nečistoća bude minimalno i gdje je nužno, trebaju biti opremljeni zaslonom za insekte koji se može skinuti i očistiti;
- vrata trebaju biti glatka, nepropusne površine koja se lako čisti i gdje je nužno, dezinficira;
- radne površine koje dolaze u direktni kontakt s hranom trebaju biti čvrste, postojane i da se lako čiste, održavaju i dezinficiraju. Trebaju biti načinjene od glatkog i nepropusnog materijala postojanog na djelovanje hrane, deterdženata i dezinfekcijskih sredstava u normalnim uvjetima rada.

4.2.3 Privremeni/pokretni objekti i uređaji za prodaju

U privremene/pokretne objekte i uređaje za prodaju su uključeni kiosci, vozila za uličnu prodaju, privremeni objekti u kojima se rukuje hranom kao što su šatori.

Takvi objekti i strukture trebaju biti smješteni, projektirani i izgrađeni da se izbjegava, koliko je razumno i praktično, onečišćenje hrane i prebivanje nametnika.

U primjeni ovih posebnih uvjeta i zahtjeva, svaki rizik za higijenu hrane povezan s takvom opremom treba biti na odgovarajući način kontroliran za osiguranje sigurnosti i prikladnosti hrane.

4.3 OPREMA

4.3.1 Općenito

Oprema i spremnici (osim onih za jednokratnu primjenu i pakiranje) koji dolaze u kontakt s hranom, trebaju biti projektirani i izvedeni da osiguraju, gdje je to nužno, da se mogu primjereno čistiti, dezinficirati i održavati za izbjegavanje onečišćivanja hrane. Oprema i spremnici trebaju biti načinjeni od materijala bez toksičnih učinaka u namjeravanoj upotrebi. Gdje je to nužno, oprema treba biti postojana, pokretna i rastavljiva da omogući održavanje, čišćenje, dezinfekciju, nadziranje i da npr. olakša provjeru postojanja nametnika.

4.3.2 Oprema za kontrolu i nadziranje hrane

Pored općih zahtjeva u poglavlju 4.3.1, oprema za kuhanje, toplinsku obradu, hlađenje, skladištenje i zamrzavanje hrane treba biti projektirana za postizanje zahtijevane temperature hrane brzinom koja je nužna u interesu sigurnosti i prikladnosti hrane i za učinkovito održavanje opreme. Takva oprema treba također biti projektirana da omogući kontrolu i nadziranje temperature. Gdje je nužno, takva oprema treba imati učinkovit način kontroliranja i nadziranja vlažnosti, protoka zraka i drugih značajki koje bi mogle imati štetan utjecaj na sigurnost i prikladnost hrane. Ovi zahtjevi su namjeravani za osiguravanje da se:

- eliminiraju ili smanje na sigurnu razinu štetni i nepoželjni mikroorganizmi ili njihovi toksini ili da je njihov opstanak ili rast učinkovito kontroliran;
- gdje je prikladno, mogu nadzirati uspostavljene kritične granice u HACCP planovima;
- mogu brzo postizati i održavati temperature i ostali uvjeti nužni za sigurnost i prikladnost hrane.

4.3.3 Spremnici za otpad i nejestive tvari

Spremnici za otpad, nus-proizvode, nejestive ili opasne tvari trebaju biti posebno označeni, prikladno izrađeni i gdje je prikladno, načinjeni od nepropusnog materijala. Spremnici za držanje opasnih tvari trebaju biti označeni i gdje je prikladno, zaključani za sprečavanje zlonamjernog ili slučajnog onečišćenja hrane.

4.4 POSTROJENJA

4.4.1 Opskrba vodom

Odgovarajuća opskrba pitkom vodom s prikladnim postrojenjem za njezino skladištenje, distribuciju i kontrolu temperature treba biti na raspolaganju uvijek kada je to nužno za osiguranje sigurne i prikladne hrane.

Pitka voda treba biti sukladna specifikacijama u zadnjem izdanju Smjernica za pitku vodu WHO (Guidelines for Drinking Water Quality) ili višeg standarda. Voda koja nije pitka (npr. za gašenje vatre, proizvodnju pare, hlađenje i druge slične svrhe gdje neće onečistiti hranu), treba imati odvojene sustave. Sustav vode koja nije pitka treba biti označen i ne smije imati spoj sa sustavom pitke vode, ili dozvoliti povrat vode u njega.

4.4.2 Odvodnja i odlaganje otpada

Na raspolaganju trebaju biti odgovarajući objekti i sustavi odvodnje i odlaganja otpada. Oni trebaju biti projektirani i izvedeni tako da je rizik onečišćenja hrane ili opskrbe pitkom vodom isključen.

4.4.3 Čišćenje

Treba osigurati odgovarajuću pomoćnu opremu, prikladno projektiranu, za čišćenje hrane, alata i opreme. Takva oprema treba imati odgovarajuću opskrbu toplom i hladnom pitkom vodom, gdje je to prikladno.

4.4.4 Oprema za osobnu higijenu i toaleti

Na raspolaganju treba biti oprema za osobnu higijenu koja osigurava da se može održavati prikladna razina osobne higijene i izbjegavati onečišćenje hrane. Gdje je prikladno, oprema treba uključiti:

- odgovarajuća sredstva za higijensko pranje i sušenje ruku, uključujući umivaonik i opskrbu toplom i hladnom (ili prikladno kontrolirane temperature) vode;
- toalete prikladnog higijenskog dizajna;
- odgovarajuću opremu za presvlačenje osoblja.

Takva oprema treba biti prikladno smještena i projektirana.

4.4.5 Kontrola temperature

Ovisno o prirodi poduzetih postupaka s hranom, za osiguranje sigurnosti i prikladnosti hrane na raspolaganju treba biti odgovarajuća oprema za zagrijavanje, hlađenje, kuhanje, smrzavanje hrane, spremanje rashlađene i smrznute hrane, nadziranje temperature i kada je nužno, kontroliranje temperature prostora.

4.4.6 Kvaliteta zraka i ventilacija

Na raspolaganju trebaju biti odgovarajuća sredstva prirodne i mehaničke ventilacije, posebno za:

- minimiziranje onečišćenja hrane iz zraka, npr. od aerosolnih i kondenzacijskih kapljica;
- kontrolu temperature okoline;

- kontrolu mirisa koji mogu djelovati na prikladnost hrane;
- kontrolu vlažnosti, gdje je nužno za osiguranje sigurnosti i prikladnosti hrane.

Ventilacijski sistem mora biti tako projektiran i izveden da zrak ne struji od onečišćenog područja u čisto područje, gdje je nužno oni mogu biti primjereno održavani i čišćeni.

4.4.7 Osvjetljenje

Treba biti osigurano odgovarajuće prirodno ili umjetno osvjetljenje da se omogući provođenje postupaka na higijenski način. Gdje je nužno, osvjetljenje ne smije biti takvo da je rezultat boja koja zavarava. Intenzitet treba biti odgovarajući prirodi postupaka. Gdje je prikladno, učvršćenja za osvjetljenja trebaju biti zaklonjena da se osigura da hrana nije onečišćena lomovima.

4.4.8 Skladištenje

Gdje je nužno, na raspolaganju treba biti odgovarajuća oprema za spremanje hrane, sastojaka i nejestivih kemikalija (npr. sredstva za čišćenje, sredstva za podmazivanje i goriva).

Gdje je prikladno, oprema za skladištenje treba biti projektirana i izvedena da:

- omogućuje odgovarajuće održavanje i čišćenje;
- sprječava ulazak i stvaranje staništa nametnicima;
- omogući učinkovitu zaštitu hrane od onečišćenja za vrijeme skladištenja;
- gdje je nužno, osigurati okoliš koji minimalizira pogoršanje hrane (npr. kontrolom temperature i vlažnosti).

Vrsta zahtjeva na skladišnu opremu ovisi o prirodi hrane. Gdje je nužno, treba biti na raspolaganu odvojena sigurnosna skladišna oprema za sredstva za čišćenje i za opasne tvari.

SEKCIJA V - KONTROLA PROCESA

CILJEVI:

Proizvoditi hranu koja je sigurna i prikladna za ljudsku prehranu kroz:

- formuliranje zahtjeva projekta s obzirom na sirovine, sastav, obradu, distribuciju i potrošnju koje treba postići u proizvodnji i rukovanju pojedinim elementima hrane;
- projektiranje, primjenjivanje, nadziranje i pregledavanje učinkovitog sustava kontrole

SVRHA:

Smanjiti rizik od nesigurne hrane poduzimanjem preventivnih mjera za osiguranje sigurne i prikladne hrane u prikladnoj fazi rada kroz kontroliranjem rizika za hranu.

5.1 KONTROLA RIZIKA ZA HRANU

Sudionici u prehrambenoj poslu trebaju kontrolirati rizike za hranu kroz upotrebu sustava kakav je HACCP.

Oni trebaju:

- identificirati svaki korak u svojim procesima koji je kritičan za sigurnost hrane;
- primijeniti učinkovite postupke kontrole u tim koracima;
- nadzirati postupke kontrole za osiguranje kontinuiteta njihove učinkovitosti;
- pregledavati postupke kontrole periodički i kada se operacije promjene.

Ovi sustavi trebaju biti primijenjeni u cijelom lancu hrane za kontrolu higijene hrane skroz do roka upotrebe kroz prikladni projekt proizvoda i procesa.

Postupci kontrole mogu biti jednostavni, kao što su provjera opreme za nadzor obrtanja zaliha ili ispravno učitavanje monitora rashladnih uređaja. U nekim slučajevima sustav zasnovan na savjetu eksperta i uključivanje dokumentacije, može biti prikladan. Model takvog sustava za sigurnost hrane je opisan u Analizi opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka (HACCP) i smjernicama za njihovu primjenu (Aneks).

5.2 KLJUČNI ASPEKTI SUSTAVA HIGIJENSKE KONTROLE

5.2.1 Kontrola vremena i temperature

Neadekvatna kontrola temperature hrane je jedan od najčešćih uzroka bolesti uzrokovanih hranom ili kvarenja hrane. Takve kontrole uključuju vrijeme i temperaturu kuhanja, hlađenja, obrade i skladištenja. Moraju biti uspostavljeni sustavi za osiguranje da se temperatura učinkovito kontrolira gdje je to kritično za sigurnost i prikladnost hrane.

Sustavi kontrole temperature trebaju uzeti u obzir:

prirodu hrane, npr. njezinu vodnu aktivnost, pH i moguća inicijalna razina i vrsta mikroorganizama; namjeravani rok trajanja hrane; način pakiranja i obrade; kako se namjerava koristiti proizvod, npr. daljnje kuhanje ili je spreman za jelo.

Takvi sustavi trebaju specificirati i prihvatljive granice odstupanja za vrijeme i temperaturu.

Uređaji za praćenje temperature trebaju biti provjeravani u redovnim intervalima i ispitivani na preciznost.

5.2.2 Posebni procesni koraci

Ostali koraci koji pridonose higijeni hrane mogu uključiti npr.:

- hlađenje
- toplinska obrada
- zračenje
- sušenje
- kemijska zaštita
- vakuumsko pakiranje ili pakiranje u izmijenjenoj atmosferi

5.2.3 Mikrobiološke i druge specifikacije

Sustav upravljanja opisan u poglavlju 5.1 nudi učinkoviti put osiguravanja sigurnosti i prikladnosti hrane. Kada su u nekom sustavu kontrole upotrijebljene mikrobiološke, kemijske ili fizikalne specifikacije, te specifikacije trebaju biti zasnovane na čvrstim znanstvenim načelima, a gdje je prikladno, trebaju se uspostaviti nadzorni postupci, analitičke metode i granice za akcije.

5.2.4 Mikrobiološka onečišćenja

Patogeni mogu biti preneseni s jedne hrane na drugu direktnim kontaktom, rukovateljima, dodirnim površinama ili zrakom. Sirova, neprerađena hrana treba biti učinkovito odvojena, ili fizički ili vremenski od hrane spremne za jelo, s učinkovitim čišćenjem u međuvremenu i, gdje je prikladno, dezinficiranjem.

Pristup području obrade mora biti ograničen ili kontroliran. Gdje su rizici posebno visoki, pristup području obrade mora biti kroz prostor za presvlačenje. Od osoblja se mora zahtijevati da odjene čistu zaštitnu odjeću, uključivo obuću i da opere ruke prije ulaska.

Površine, alati, oprema, učvršćenja i spojnice trebaju biti temeljito očišćeni i gdje je nužno, dezinficirani nakon rukovanja ili obrade sirove hrane, posebno mesa i živadi.

5.2.5 Fizička i kemijska onečišćenja

Treba uspostaviti sustav za sprječavanje onečišćenja hrane stranim predmetima, kao što su staklo ili metalni dijelovi iz strojeva, prašina, štetni plinovi i neželjene kemikalije. U proizvodnji i obradi, gdje je nužno, trebaju se koristiti prikladni detektori ili zaštitni uređaji.

5.3 ZAHTJEVI NA ULAZNI MATERIJAL

U pogon se ne smije preuzeti sirovina ili sastojak ako je poznato da ona sadrži parazite, nepoželjne mikroorganizme, pesticide, veterinarske lijekove i toksične tvari, razgrađene ili strane supstance koje se ne bi mogle smanjiti na prihvatljivu razinu redovnim sortiranjem i/ili obradom. Gdje je prikladno, moraju biti uspostavljene i primjenjivane specifikacije za sirovine.

Gdje je prikladno, sirovine i primjese moraju pregledane i sortirane prije obrade. Gdje je nužno, treba provesti laboratorijska ispitivanja za utvrđivanje prikladnosti za upotrebu. Trebaju se koristiti samo zdrave i prikladne sirovine ili sastojci.

Šarže sirovina i sastojaka trebaju biti predmet učinkovite rotacije zaliha (po datumu preuzimanja).

5.4 PAKIRANJE

Dizajn i materijali pakiranja trebaju osigurati odgovarajuću zaštitu proizvoda za minimiziranje onečišćenja, sprečavanje oštećenja i smještaj pravilnog označavanja. Materijali za pakiranje ili, gdje se koriste, plinovi, moraju biti netoksični i ne smiju predstavljati opasnost za sigurnost i prikladnost hrane pod posebnim uvjetima skladištenja i upotrebe. Gdje je prikladno, ponovo upotrijebljena ambalaža treba biti prikladno postojana, laka za čišćenje i gdje je nužno, dezinficiranje.

5.5 VODA

5.5.1 Voda u kontaktu s hranom

U rukovanju hranom i proizvodnji hrane treba koristiti samo pitku vodu, sa sljedećim iznimkama: za proizvodnju pare, gašenje požara i za druge slične svrhe koje nisu povezane s hranom; u posebnim procesima hrane (npr. hlađenje) i u područjima rukovanja hranom pod uvjetom da to ne stvara opasnost za sigurnost i prikladnost hrane (npr. upotreba čiste morske vode).

Reciklirana voda za ponovnu upotrebu treba biti tretirana i održavana u takvom stanju da iz njezine upotrebe ne proizlazi rizik za sigurnost i prikladnost hrane. Tretman vode treba biti učinkovito nadziran. Reciklirana voda koja je dobivena bez naknadnog tretmana i voda vraćena iz proizvodnje hrane isparavanjem ili sušenjem može biti upotrijebljena, pod uvjetom da njezina upotreba ne stvara rizik za sigurnost i prikladnost hrane.

5.5.2 Voda kao sastojak hrane

Pitka voda treba biti upotrijebljena gdje god je to nužno za izbjegavanje onečišćenja hrane.

5.5.3 Led i para

Led treba biti načinjen iz vode koja je u skladu s poglavljem 4.4.1. Led i paru treba štiti od onečišćenja u proizvodnji, rukovanju i skladištenju.

Para upotrijebljena u direktnom kontaktu s hranom ili kontaktne površine hrane ne smije biti opasnost za sigurnost i prikladnost hrane.

5.6 UPRAVLJANJE I NADZIRANJE

Potrebna vrsta kontrole i nadzora ovisi o veličini poslovanja s hranom, prirodi njezinih aktivnosti i vrsti hrane. Rukovoditelji i nadziratelji trebaju imati dovoljno znanja o načelima higijene hrane i prakse da budu sposobni za ocjenjivanje potencijalnih rizika, poduzimanje prikladnih preventivnih i korektivnih akcija i osiguranje da se provodi učinkovito praćenje i nadziranje

5.7 DOKUMENTACIJA I ZAPISI

Gdje je nužno, prikladni zapisi o obradi, proizvodnji i distribuciji trebaju biti pohranjivani i čuvani tijekom razdoblja koje prelazi rok trajanja proizvoda. Dokumentacija može osnažiti kredibilitet i učinkovitost sustava kontrole sigurnosti i hrane.

5.8 POSTUPCI POVLAČENJA

Rukovodstvo treba uspostaviti učinkovite postupke za brzo povlačenje s tržišta kompletnog lota gotovih proizvoda za koji postoji rizik za sigurnost hrane.

Kada je proizvod povučen zbog neposrednog rizika za zdravlje, ostali proizvodi koji su proizvedeni pod istim uvjetima i koji mogu predstavljati sličnu opasnost za javno zdravlje trebaju biti ocijenjeni na sigurnost i možda će ih trebati povući. Treba razmotriti potrebe za upozoravanjem javnosti.

Povučeni proizvodi trebaju se držati pod nadzorom dok se ne unište, upotrijebe u svrhu potrošnje koja ne obuhvaća ljudsku, utvrde sigurnima za ljudsku upotrebu ili prerade na način koji će osigurati ispravnost.

SEKCIJA VI - POGON: ODRŽAVANJE I ZDRASTVENE MJERE

CILJ:

Uspostaviti učinkoviti sustav za:

- osiguranje odgovarajućeg i prikladnog održavanja i čišćenja;
- kontrolu nametnika;
- upravljanje otpadom;
- nadziranje učinkovitosti postupaka održavanja i sanitetskih postupaka.

SVRHA:

Uspostaviti trajnu učinkovitu kontrolu rizika hrane, nametnika i drugih uzročnika koji bi mogli onečistiti hranu.

6.1 ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE

6.1.1 Općenito

Pogoni i oprema treba biti držana u stanju ispravnosti i stanja da:

- omogućiti sve sanitarne postupke
- djeluje kako je namjeravano, posebno u kritičnim koracima (vidi poglavlje 5.1)
- sprečava onečišćenje hrane, npr. od metalnih dijelova, površina polica, krhotina i kemikalija.

Čišćenje treba odstraniti ostatke hrane i prljavštinu koja može biti izvor onečišćenja. Izbor prikladnih metoda čišćenja i sredstava ovisi o prirodi poslovanja s hranom. Dezinfekcija može biti nužna nakon čišćenja.

Rukovanje i upotreba kemikalija za čišćenje trebaju biti pažljivi i u skladu s uputama proizvođača, a skladištenje, gdje je nužno, odvojeno od hrane u jasno označenim spremnicima radi izbjegavanja rizika od onečišćenja hrane.

6.1.2 Metode i postupci čišćenja

Čišćenje se može provoditi pojedinačnim ili kombiniranim fizičkim metodama, kao što su grijanje, ribanjem, mlazom, vakuumom ili drugim metodama koji izbjegavaju upotrebu vode, kao i kemijskim metodama upotrebom deterdženata, lužina ili kiselina.

Postupci čišćenja uključuju, kada je prikladno:

- uklanjanje većih čestica sa površina
- primjenom deterdženata za otapanje površinskih mrlja i bakterija i njihovo držanje u otopini ili suspenziji;
- ispiranje vodom koja je u skladu s poglavljem 4., za uklanjanje opuštenih mrlja i ostataka deterdženata;
- suho čišćenje ili druge prikladne metode za uklanjanje prikupljenih ostataka i čestica;
- gdje je nužno, dezinfekcija s naknadnim ispiranjem, osim ako upute proizvođača ne ukazuju da na znanstvenoj osnovi ispiranje nije potrebno.

6.2 PROGRAMI ČIŠĆENJA

Programi čišćenja i dezinficiranja trebaju osigurati da su svi dijelovi pogona čisti i trebaju uključiti čišćenje opreme za čišćenje.

Programi čišćenja i dezinficiranja trebaju biti kontinuirano i učinkovito nadzirani za njihovu prikladnost i učinkovitost i gdje je nužno, dokumentirani.

Kada su pisani programi čišćenja upotrijebljeni, oni trebaju specificirati:

- područje, opremu i alate koji se čiste;
- odgovornosti za pojedine zadatke;
- metode i učestalost čišćenja;
- nadziranje.

Kada je prikladno, programi trebaju biti uspostavljeni u konzultaciji s odgovarajućim specijaliziranim ekspertnim savjetnicima.

6.3 SUSTAV KONTROLE ŠTETOČINA

6.3.1 Općenito

Pojava štetočina je glavna prijetnja za sigurnost i prikladnost hrane. Invazija štetočina može nastupiti na hranilištima i kod opskrbe hranom. Dobra higijenska praksa treba biti primijenjena za izbjegavanje stvaranja okruženja pogodnog za štetočine. Dobre sanitarne mjere, inspekcija ulaznih materijala i dobar nadzor može minimalizirati vjerojatnost najezda i umanjiti potrebu za pesticidima.

6.3.2 Sprječavanje pristupa

Zgrade treba držati u dobrom stanju za sprečavanje pristupa štetočina i za eliminiranje potencijalnih legla. Rupe, odvodi i druga mjesta gdje bi štetočine mogle imati pristup trebaju se držati zatvorenim. Žičane mreže, npr. na otvorenim prozorima, vratima i ventilacijama smanjuju problem ulaska štetočina. Životinje treba, gdje god je to moguće, isključiti iz lokacije proizvodnje i pogona za obradu hrane.

6.3.3 Skloništa i najezda štetočina

Dostupnost hrane i vode potiče legla i najezdu štetočina. Potencijalne izvore hrane treba skladištiti u spremištima sigurnima od štetočina i/ili postavljene iznad zemlje i odmaknute od zidova. Područja izvan i unutar spremišta trebaju biti čista. Gdje je prikladno, otpaci trebaju biti skladišteni u pokrivenim spremnicima, sigurnima od štetočina.

6.3.4 Nadziranje i detekcija štetočina

Lokacija i okolno područje treba biti redovno ispitivano za evidentiranje najezde.

6.3.5 Zatiranje štetočina (eradikacija)

Najezde štetočina treba rješavati odmah i bez štetnih utjecaja na sigurnost i prikladnost hrane. Postupak s kemijskim, fizikalnim ili biološkim sredstvima treba provesti bez stvaranja opasnosti za sigurnost i prikladnost hrane.

6.4 UPRAVLJANJE OTPADOM

Mora se osigurati prikladan prostor i uvjeti za odnošenje i spremanje otpada. Otpad se ne smije nagomilavati u prostorima za rukovanje hranom, skladištu, drugim radnim područjima i okruženju, na udaljenosti nužnoj za ispravno funkcioniranje poslovanja s hranom. Spremišta otpada moraju se držati prikladno čistim.

6.5 NADZIRANJE UČINKOVITOSTI

Sanitarni sustavi se trebaju nadzirati na učinkovitost, periodički verificirati uz pomoć takvih audita kao što su inspekcije za odobrenje ili gdje je prikladno, mikrobiološkim uzorkovanjem okruženja i površina koje su u kontaktu s hranom i redovno pregledavani i prilagođeni da odražavaju promijenjene okolnosti.

SEKCIJA VII: - POGON: OSOBNA HIGIJENA

CILJEVI:

Osigurati da oni koji dođu u direktan ili indirektan kontakt s hranom neće moći kontaminirati hranu, kroz:

- održavanje prikladnog stupnja osobne čistoće;
- ponašanje i rukovanje hranom na prikladan način.

SVRHA:

Ljudi koji ne održavaju prikladni stupanj osobne čistoće, koji imaju neke bolesti ili stanje ili koji se neprikladno ponašaju, mogu kontaminirati hranu ili prenijeti bolest na potrošača.

7.1 ZDRAVSTVENO STANJE

Ljudima za koje se zna ili se sumnja da pate od bolesti ili su nositelji bolesti ili bi bolest mogli prenijeti kroz hranu, ne smije biti dozvoljen ulaz u područje rukovanja hranom, ako postoji vjerojatnost njihovog kontaminiranja hrane. Svaka takva osoba treba odmah izvijestiti rukovodstvo o bolesti ili simptomima bolesti.

Medicinski se pregled rukovatelja hranom treba provesti ako je klinički ili epidemiološki nagovješten.

7.2 BOLESTI I OZLJEDE

Stanja o kojima se treba izvijestiti rukovodstvo tako da mogu biti razmatrane potrebe za medicinskim pregledom i/ili moguće isključenje od rukovanja hranom, uključuju:

žutica;
proljev;
povraćanje;
temperatura;
bolest grla s temperaturom;
vidljivo upaljena ozljeda kože (čir, posjekotina i drugo)
curenje iz ušiju, očiju ili nosa

7.3 OSOBNA ČISTOĆA

Rukovatelji hranom trebaju održavati visoki stupanj osobne čistoće i gdje je prikladno, nositi prikladnu zaštitnu odjeću, pokrivalo za glavu i cipele. Posjekotine i rane, kada je osoblju dozvoljeno da nastave raditi, trebaju biti pokrivene prikladnom vodonepropusnom oblogom.

Osoblje treba uvijek prati ruke kada osobna čistoća može djelovati na sigurnost hrane, npr.:

- na početku aktivnosti rukovanja hranom;
- odmah po upotrebi toaleta;
- nakon rukovanja sirovom hranom ili bilo kojom onečišćenim materijalom, gdje bi to moglo rezultirati onečišćenjem drugih elemenata hrane; trebalo bi izbjegavati rukovanje gotovom hranom, kada je to prikladno.

7.4 OSOBNO PONAŠANJE

Ljudi uključeni u aktivnosti rukovanja hranom trebaju izbjegavati ponašanje koje bi moglo rezultirati onečišćenjem hrane, npr.:

pušenje;
pljuvanje;
žvakanje ili jedenje;
kihanje ili kašljanje iznad nezaštićene hrane.

Osobne stvari kao što su nakit, satovi, igle ili drugi predmeti ne smiju se nositi ili unositi u područje gdje se rukuje hranom ako oni predstavljaju opasnost za sigurnost i prikladnost hrane.

7.5 POSJETITELJI

Posjetitelji u područje proizvodnje, obrade ili rukovanja hranom trebaju, kada je to prikladno, nositi zaštitnu odjeću i slijediti ostale elemente osobne higijene prezentirane u ovoj sekciji.

SKCIJA VIII - TRANSPORT

CILJEVI:

Treba poduzeti mjere, kada je to nužno, za:

- zaštitu hrane od potencijalnih izvora onečišćenja;
- zaštitu hrane od oštećenja koja bi mogla učiniti hranu neprikladnom za potrošnju;
- osiguranje okruženja koje učinkovito kontrolira rast patogenih ili drugih štetnih mikroorganizama i nastajanje toksina u hrani

SVRHA:

Hrana se može kontaminirati i može stići na odredište u neprikladnom stanju za potrošnju, ako se ne poduzimaju učinkovite kontrolne mjere za vrijeme transporta, čak i ako su ranije u lancu hrane poduzete odgovarajuće higijenske kontrole mjere.

8.1 OPĆENITO

Za vrijeme transporta hrana mora biti adekvatno zaštićena. Vrsta prijevoza i spremnici ovise o prirodi hrane i uvjetima pod kojima treba biti transportirana.

8.2 ZAHTJEVI

Gdje je nužno, vozila i spremnici trebaju biti dizajnirani i izvedeni tako da:

- ne onečišćuju hranu i ambalažu;
- mogu biti učinkovito čišćeni i kada je nužno, dezinficirani;
- omogućuju učinkovito odvajanje različite hrane ili hrane od neprehrambenih artikala, kada je nužno za vrijeme transporta;
- osiguravaju učinkovitu zaštitu od onečišćenja, uključujući od prašine i dima;
- mogu učinkovito održavati temperaturu, vlažnost, atmosferu i ostale uvjete nužne za zaštitu hrane od rasta opasnih i štetnih mikroba i kvarenja koja bi mogla učiniti hranu neprikladnom za potrošnju;
- dozvoljavaju učinkovito praćenje temperature, vlažnosti i drugih uvjeta

8.3 UPOTREBA I ODRŽAVANJE

Vozila i spremnici za transport trebaju biti održavani u prikladnom stanju čistoće i ispravnosti. Kada se isto vozilo ili spremnik upotrebljava za transport različite hrane ili neprehrambenih artikala, između utovara treba primijeniti učinkovito čišćenje i kada je nužno, dezinfekcija.

Kada je prikladno, posebice kod prijevoza u spremnicima, spremnici i vozila trebaju biti određeni i označeni samo za prijevoz hrane i upotrebljavani samo u tu namjenu.

SEKCIJA IX - INFORMACIJA O PROIZVODU I SVJESNOST POTROŠAČA

CILJEVI:

Proizvodi trebaju nositi prikladne informacije za osiguranje da:

- su adekvatne i pristupačne informacije na raspolaganju sljedećoj osobi u lancu hrane da joj omogući sigurno i korektno rukovanje, skladištenje, obradu, pripremu i izlaganje proizvoda;
- šarža ili serija može biti lako identificirana i povučena, ako je to nužno;

Potrošač treba imati dovoljno znanja o higijeni hrane da mu se omogući:

- razumijevanje važnosti informacija o proizvodu;
- informiranost za individualni odabir;
- sprečavanje onečišćenja i rast ili održavanje patogena od hrane njezinom ispravnom upotrebom, skladištenjem, pripremom i korištenjem.

Informacije za industriju i trgovinu trebaju biti jasno razdvojene od informacija za potrošača, posebno na oznaci hrane.

SVRHA:

Nedostatak informacija o proizvodu i/ili neadekvatno znanje o općoj higijeni hrane, mogu dovesti do neispravnog postupanja s proizvodom u kasnijim fazama lanca hrane. Neispravno postupanje može rezultirati bolestima ili neprikladnim proizvodom za potrošnju, čak i kada su u ranijoj fazi lanca hrane poduzete adekvatne higijenske kontrolne mjere.

9.1 IDENTIFIKACIJA ŠARŽE

Identifikacija šarže je bitna za povlačenje proizvoda i pomaže u učinkovitoj rotaciji zaliha. Svaki spremnik hrane treba biti trajno označen za identifikaciju proizvođača i šarže. Primjenjuje se Codex General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1(1991)).

9.2 INFORMACIJA O PROIZVODU

Prehrambenim proizvodima trebaju biti pridružene ili trebaju nositi prikladne informacije koje omogućuju sljedećoj osobi u lancu hrane sigurno i korektno rukovanje, izlaganje, skladištenje, pripremu i upotrebu proizvoda.

9.3 OZNAČAVANJE

Unaprijed pakirana hrana treba biti označena jasnim uputama koje omogućuju sljedećoj osobi u lancu hrane sigurno i korektno rukovanje, izlaganje, skladištenje i upotrebu proizvoda. Primjenjuje se Codex General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1(1991)).

9.4 OSPOSOBLJAVANJE POTROŠAČA

Programi zdravstvenog educiranja trebaju pokriti opću higijenu hrane. Takvi programi trebaju omogućiti potrošaču da razumije važnost svake informacije o proizvodu, da slijedi svaku uputu pridruženu proizvodu i da učini individualni odabir. Posebno, potrošač treba biti informiran o odnosu između kontrole vrijeme/temperatura i bolesti uzrokovanih hranom.

SEKCIJA X - OSPOSOBLJAVANJE

CILJEVI:

Osobe uključene u postupke s hranom, koje dolaze direktno ili indirektno u kontakt s hranom trebaju biti osposobljene i/ili upućene u higijenu hrane na razini primjerenoj postupcima koje provode.

SVRHA:

Osposobljavanje je od temeljnog značaja za svaku higijenu hrane.

Neadekvatno higijensko obučavanje i/ili upute i nadzor od svih osoba uključenih u aktivnosti povezane s hranom predstavljaju potencijalnu opasnost za sigurnost hrane i njezinu prikladnost za potrošnju.

10.1 SVJESNOST I ODGOVORNOST

Osposobljavanje za higijenu hrane je od temeljnog značaja. Svo osoblje treba biti svjesno svoje uloge i odgovornosti u zaštiti hrane od onečišćenja ili kvarenja. Rukovatelji hranom trebaju imati nužna znanja i vještine koje im omogućuju rukovanje hranom na higijenski način. Oni koji rukuju jakim kemikalijama za čišćenje ili drugim potencijalno opasnim kemikalijama trebaju biti upućeni u tehnike rukovanja na siguran način.

10.2 PROGRAMI OSPOSOBLJAVANJA

Čimbenici koje treba uzeti u obzir u ocjenjivanju zahtijevane razine osposobljavanja uključuju:

- prirodu hrane, posebice njezinu sposobnost zadržavanja rasta patogenih i štetnih mikroorganizama;
- način rukovanja i skladištenja hrane, uključujući mogućnosti onečišćenja;
- opseg i prirodu proizvodnje hrane ili daljnje prerade prije konačne potrošnje;
- uvjete pod kojima se hrana skladišti;
- očekivano vrijeme do potrošnje

10.3 UPUTE I NADZOR

Treba provoditi periodično ocjenjivanje učinkovitosti osposobljavanja i programa uputa, kao i rutinski nadzor i provjere za osiguranje da se postupci provode učinkovito.

Rukovoditelji i nadzornici procesa s hranom trebaju imati nužna znanja o načelima higijene hrane i praksu da su sposobni procjenjivati potencijalne rizike i poduzimati nužne akcije za ispravljanje nedostataka.

10.4 PONOVLJENA OSPOSOBLJAVANJA

Programi osposobljavanja trebaju biti redovno pregledavani i kada je nužno, obnavljani. Trebaju biti uspostavljeni sustavi za osiguranje da rukovatelji hranom ostaju svjesni svih postupaka nužnih za održavanje sigurnosti i prikladnosti hrane.

**SUSTAV ANALIZE OPASNOSTI I KRITIČNIH KONTROLNIH TOČAKA (HACCP) I SMJERNICE
ZA NJIHOVU PRIMJENU**

Aneks od CAC/RCP 1-1969 (Rev. 4 - 2003)

PREDGOVOR

Prva sekcija tog dokumenta postavlja načela Sustava analize opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka (HACCP) usvojen od Komisije kodeksa prehrane (Codex Alimentarius Commission). Druga sekcija daje opće smjernice za primjenu sustava dok se detalji primjene mogu razlikovati, ovisno o okolnostima procesa hrane.

NAPOMENA: Načela HACCP sustava postavljaju osnovne zahtjeve za primjenu HACCP-a, dok Smjernice za primjenu daju opće smjernice za praktičnu primjenu.

Sustav HACCP, koji je znanstveno utemeljen i sistematičan, identificira specifične opasnosti i mjere za njihovu kontrolu kako bi osigurao sigurnu hranu. HACCP je alat za procjenu opasnosti i uspostavu kontrolnog sustava usmjerenog prije na prevenciju nego da se uglavnom pouzda na završno ispitivanje. Svaki HACCP sustav je sposoban prilagoditi se promjenama, kao što su napredak u dizajnu opreme, procedure obrade ili tehnološki razvoj.

HACCP se može primijeniti kroz lanac hrane od primarne proizvodnje do konačne potrošnje i njegova primjena treba se voditi znanstveno dokazanim rizicima za ljudsko zdravlje. Uz isticanje sigurnosti hrane, primjena HACCP-a može pružiti i druge značajne koristi. Dodatno, primjena HACCP sustava može pomoći inspekciji nadležnih tijela i promovirati međunarodnu trgovinu povećanjem povjerenja u sigurnost hrane.

Uspješna primjena HACCP zahtjeva punu opredjeljenost i uključenost rukovodstva i ostalih radnika. Također zahtjeva primjenu višedisciplinarnog pristupa, kada je to prikladno, ekspertize u agronomiji, veterini, proizvodnji, mikrobiologiji, medicini, javnom zdravstvu, tehnologiji hrane, zdravlju okoliša, kemiji i inženjerstvu, u skladu s pojedinim studijama. Primjena HACCP-a je kompatibilna s primjenom sustava upravljanja kvalitetom, kao što je serija ISO 9000, i u pravilu se izabire za upravljanje sigurnošću hrane unutar takvih sustava.

Ovdje razmatran koncept primjene HACCP-a na sigurnost hrane može biti primijenjen i na druge aspekte kvalitete hrane.

DEFINICIJE

Kontrolirati: Poduzimanje svih nužnih akcija za osiguranje i održavanje sukladnosti s postavljenim kriterijima u HACCP planu.

Kontrola: Stanje u kojem se provodi slijed ispravnih postupaka i postižu kriteriji.

Kontrolna mjera: Svaka akcija ili aktivnost koja može biti poduzeta za prevenciju ili eliminaciju opasnosti za sigurnost hrane ili njezino smanjenje na prihvatljivu razinu.

Korektivna akcija: Svaka akcija koja se poduzima kada rezultati nadzora u CCP indiciraju gubitak kontrole.

Kritična kontrolna točka (CCP): Korak kod kojeg može biti primijenjena kontrola i nužna je za sprečavanje ili eliminiranje opasnosti za sigurnost hrane ili njezino smanjenje na prihvatljivu razinu.

Kritična granica: Kriterij koji odvaja prihvatljivo od neprihvatljivog.

Odstupanje: Neuspjeh postizanja kritičnih granica.

Dijagram toka: Sistematično prezentiranje slijeda koraka ili operacija primijenjenih u proizvodnji ili preradi pojedine stavke hrane.

HACCP: Sustav koji identificira, procjenjuje i kontrolira opasnosti koje su značajne za sigurnost hrane.

HACCP plan: Dokument pripremljen u skladu s načelima HACCP-a za osiguranje kontrole opasnosti koje su značajne za sigurnost hrane u dijelu lanca hrane koji se razmatra

Opasnost: Biološki, kemijski ili fizički agens u hrani ili stanje hrane koje može uzrokovati štetan učinak na zdravlje.

Analiza opasnosti: Proces prikupljanja i ocjenjivanja informacija o opasnostima i uvjetima koji vode do njihove pojave za određivanje onih koji su značajni za sigurnost hrane i zbog toga trebaju biti naznačeni u HACCP planu.

Nadzor: Provođenje planiranog slijeda promatranja ili mjerenja parametara kontrole za ocjenu da li je CCP pod kontrolom.

Korak: Točka, postupak, operacija ili faza u lancu hrane uključujući sirovine, od primarne proizvodnje do krajnjeg potrošača.

Validacija: Dobivanje dokaza da su elementi HACCP plana učinkoviti.

Verifikacija: Primjena metoda, postupaka, ispitivanja i drugih provjera, uz nadziranje, za utvrđivanje sukladnosti s HACCP planom.

NAČELA HACCP SUSTAVA

HACCP sustav se sastoji od sljedećih sedam načela:

NAČELO 1

Provesti analizu opasnosti.

NAČELO 2

Utvrđiti kritične kontrolne točke (CCP).

NAČELO 3

Uspostaviti kritične granice.

NAČELO 4

Uspostaviti sustav za nadziranje kontrole CCP-a.

NAČELO 5

Uspostaviti korektivne akcije koje trebaju biti poduzete kada nadziranje indicira da pojedina CCP nije pod kontrolom.

NAČELO 6

Uspostaviti postupke verifikacije za potvrđivanje da HACCP sustav učinkovito djeluje.

NAČELO 7

Uspostaviti dokumentaciju koja se odnosi na sve postupke i zapise sukladno ovim načelima i njihovoj primjeni.

SMJERNICE ZA PRIMJENU HACCP SUSTAVA

UVOD

Prije primjene HACCP-a u nekom sektoru lanca hrane, sektor treba imati postavljene preduvjetne programe, kao što su dobra higijenska praksa prema kodeksu Opća načela higijene hrane, odgovarajućem specifičnom kodeksu prakse i odgovarajućim zahtjevima za sigurnost hrane. Ovi preduvjetni programi za HACCP, uključujući osposobljavanje, trebaju biti dobro utvrđeni, potpuno operativni i verificirani kako bi olakšali uspješnu primjenu i provedbu HACCP sustava.

Za sve vrste poslovanja s hranom, nužna je svjesnost i predanost rukovodstva za uvođenje učinkovitog HACCP sustava. Učinkovitost također zahtijeva da rukovodstvo i zaposlenici imaju odgovarajuće znanje i vještine.

Tijekom identifikacije, ocjenjivanja i naknadnih postupaka u projektiranju i primjeni HACCP sustava, mora se razmotriti utjecaj sirovina, sastojaka, prakse prerade hrane, uloga proizvodnih procesa na kontrolu opasnosti, pretpostavljena krajnja upotreba proizvoda, kategorije potrošača i epidemiološke evidencije koje se odnose na sigurnost hrane.

Namjera HACCP sustava je usmjerenje kontrole kod kritičnih kontrolnih točaka (CCP). Treba poduzeti redizajn operacija ako je identificirana opasnost koja mora biti kontrolirana, a CCP nije postavljena.

HACCP treba primijeniti na svaku pojedinačnu operaciju odvojeno. CCP-ovi identificirani u nekom danom primjeru nekog kodeksa higijenske prakse ne moraju biti jedini identificirani za posebnu primjenu ili mogu biti različite prirode. Primjena HACCP-a treba biti pregledana i nužne izmjene provedene ako su učinjene promjene na proizvodu, procesu ili koraku.

Primjena HACCP načela treba biti obveza svakog pojedinog poslovanja s hranom. Međutim, prepoznato je od vlada i prehrambene industrije da može biti zapreka koje sprečavaju učinkovitu primjenu načela HACCP-a kod pojedinih poslovanja s hranom. To se osobito odnosi na malo i/ili manje razvijena poslovanja s hranom. Dok je prepoznata važnost fleksibilne primjene HACCP-a u odnosu na poslovanje, svih sedam načela mora biti primijenjeno u HACCP sustavu. Fleksibilnost treba uzeti u obzir prirodu i veličinu proizvodnje, uključivo ljudske i financijske resurse, infrastrukturu, procese, znanje i praktična ograničenja.

Malo i/ili manje razvijena poslovanja s hranom nemaju uvijek resurse i nužne ekspertize na lokaciji za razvoj i primjenu učinkovitog HACCP plana. U takvim situacijama, savjeti eksperata trebaju biti dobiveni iz ostalih izvora, koji mogu uključiti: trgovačka i industrijska udruženja, neovisne eksperte i ovlaštene institucije. Literatura i posebno sektorski orijentirane smjernice za HACCP mogu biti dragocjene za poslovanja s hranom. Gdje poslovanja s hranom koriste ekspertno razvijene HACCP smjernice, bitno je da je to specifično za hranu i/ili proces pod razmatranjem.

Detaljnije informacije o zaprekama u primjeni HACCP-a može se naći u referencama SLDB-a (Strategies for implementing HACCP in Small and/or Less Developed Businesses) i preporukama u njihovom rješavanju "Obstacles to the Application of HACCP, Particularly in Small and Less Developed Businesses, and Approaches to Overcome Them" (dokument u pripremi od FAO/WHO).

Učinkovitost HACCP sustava će se ipak osloniti na odgovarajuće znanje i vještine rukovodstva i zaposlenika, pa je nužno trajno prikladno osposobljavanje za sve razine zaposlenika i rukovoditelja.

PRIMJENA

Primjena HACCP načela se sastoji od sljedećih zadataka kako su identificirani u Logički slijed za primjenu HACCP-a. (Dijagram 1)

1. Sastaviti HACCP tim

U postupcima s hranom treba osigurati da su za razvoj učinkovitog HACCP plana odgovarajućeg proizvoda na raspolaganju specifična znanja i ekspertize. Optimalno, to može biti ostvareno kroz osnivanje multidisciplinarnog tima.

Gdje takve ekspertize nisu dostupne na lokaciji, savjeti eksperata trebaju biti dobiveni iz ostalih izvora, koji mogu uključiti: trgovačka i industrijska udruženja, neovisne eksperte i ovlaštene institucije, HACCP literatura i smjernice za HACCP (uključujući specifične smjernice za HACCP po sektorima). Dobro osposobljena osoba može uz pomoć takvih smjernica primijeniti HACCP u svojoj organizaciji.

Opseg HACCP plana treba biti identificiran. Taj opseg treba opisati koji je segment lanca hrane uključen i naznačiti opće klase opasnosti (tj. da li pokriva sve klase opasnosti ili samo odabrane).

2. Opisati proizvod

Treba napisati puni opis proizvoda, uključujući informacije koje se odnose na sigurnost kao što su: sastav, fizikalna/kemijska struktura (uključujući Aw, pH, i drugo), mikrocidni/statički tretman (zagrijavanje, ohlađivanje, soljenje, dimljenje, i drugo), pakiranje, trajanje, uvjete skladištenja i način distribucije. Unutar poslovanja s hranom s višestrukim proizvodima, kao npr., catering, grupiranje proizvoda sličnih karakteristika ili procesnih koraka može biti učinkovito za razvoj plana.

3. Identificirati namjeravanu upotrebu

Namjeravana upotreba treba se zasnivati na očekivanoj upotrebi proizvoda od krajnjeg korisnika ili potrošača. U posebnim slučajevima treba uzeti u obzir osjetljive skupine populacije, tj. institucionalnu prehranu.

4. Izraditi dijagram toka

Dijagram toka treba izraditi HACCP tim (vidi također gore paragraf 1). Dijagram toka treba pokriti sve korake u procesima za određeni proizvod. Isti dijagram toka se može upotrijebiti za proizvode koji se proizvode primjenom sličnih procesnih koraka. Kod primjene HACCP-a za danu operaciju u razmatranje treba uzeti prethodnu i sljedeću operaciju.

5. Potvrditi dijagram toka na lokaciji

Moraju biti poduzete mjere za potvrđivanje proizvodne operacije u odnosu na dijagram toka tijekom svih faza i sati operacije i ispraviti dijagram toka gdje je to potrebno. Potvrđivanje dijagrama toka treba provesti osoba (e) s dovoljno znanja o proizvodnoj operaciji.

6. Popisati sve potencijalne opasnosti kod svakog koraka, provesti analizu opasnosti i uzeti u obzir svaku mjeru za kontrolu identificiranih opasnosti (vidi načelo 1)

HACCP tim (vidi: 1. Sastaviti HACCP tim) treba popisati sve opasnosti za koje postoji realno očekivanje da se pojave kod svakog koraka prema opsegu primarne proizvodnje, prerade, proizvodnje i distribucije do točke potrošnje.

HACCP tim (vidi: 1. Sastaviti HACCP tim) treba nakon toga provesti analizu opasnosti za identifikaciju HACCP plana kada su opasnosti takve prirode da je njihovo eliminiranje ili smanjenje na prihvatljivu granicu bitno za proizvodnju sigurne hrane.

U provođenju analize opasnosti, kada je to moguće, treba uključiti:

- vjerojatnost pojave opasnosti i ozbiljnost posljedica na zdravlje
- kvalitativno i/ili kvantitativno ocjenjivanje prisutnosti opasnosti
- opstanak ili umnožavanje mikroorganizama od značaja za opasnost
- stvaranje ili postojanost toksina, kemijskih ili fizikalnih agensa u hrani
- uvjeti koji vode gore nabrojenom

Treba razmotriti koje kontrolne mjere, ako postoje, mogu biti primijenjene na svaku pojedinu opasnost.

Za kontrolu pojedine opasnosti može biti primijenjeno više kontrolnih mjera i više opasnosti može biti kontrolirano jedinom kontrolnom mjerom.

7. Utvrditi kritične kontrolne točke

(vidi načelo 2)

Može biti više CCP-a kod kojih je kontrola primijenjena za istu opasnost. Utvrđivanje CCP-a u HACCP sustavu može biti olakšano primjenom stabla odlučivanja (vidi Dijagram 2), koji se zasniva na pristupu logičnog zaključivanja. Primjena stabla odlučivanja treba biti fleksibilna, bilo za proizvodnu operaciju, klanje, obradu, distribuciju ili drugo. Treba biti upotrijebljeno kao smjernice za utvrđivanje CCP-a. Primjer stabla odlučivanja možda nije primjenjiv za sve situacije. Mogu se primijeniti i drugi pristupi. Preporuča se osposobljavanje za primjenu stabla odlučivanja.

Ako je opasnost identificirana na koraku gdje je kontrola nužna za sigurnost, a kontrolna mjera ne postoji na tom ili nekom drugom koraku, onda proizvod ili proces trebaju biti izmijenjeni na tom koraku, nekom ranijem ili kasnijem, za uključivanje kontrolne mjere.

NAPOMENA: Od objave stabla odlučivanja u kodeksu, ono je mnogo puta primijenjeno u svrhu osposobljavanja. U mnogim primjerima, dok je to stablo bilo korisno za objašnjenje logike i dubine razumijevanja potrebne za utvrđivanje CCP-a, nije svojstveno za sve postupke s hranom (npr. klanje) i u nekim slučajevima treba ga primijeniti u sprezi s profesionalnim prosuđivanjem i izmijeniti.

8. Uspostaviti kritične granice za svaku CCP

(vidi načelo 3)

Kritične granice trebaju biti specificirane i validirane za svaku CCP. U nekim slučajevima će za pojedini korak biti razrađeno više kritičnih granica. Kriteriji često uključuju mjerenja temperature, vremena, vlažnosti, pH, Aw, klora i čulne pokazatelje, kao što su izgled i građa.

Kada se za utvrđivanje kritičnih granica koriste HACCP smjernice razvijene od eksperata, treba provjeriti da li su te granice potpuno primjenjive na određenu operaciju, proizvod ili grupu proizvoda koji se razmatraju. Kritične granice trebaju biti mjerljive.

9. Uspostaviti sustav za nadziranje svake CCP

(vidi načelo 4)

Nadziranje je plan mjera ili promatranja CCP-a u odnosu na njegove kritične granice. Nadzorni postupci moraju biti sposobni detektirati gubitak kontrole u CCP.

Idealno je da nadziranje pruža tu informaciju na vrijeme da se provede podešavanje za osiguranje kontrole procesa i spriječi odstupanja od kritičnih granica. Gdje je to moguće, treba primijeniti

podešavanje procesa kada rezultati nadzora ukazuju na trend koji vodi gubitku kontrole kod CCP. Podešavanja treba poduzeti prije pojave odstupanja.

Podaci dobiveni kroz nadziranje moraju biti ocijenjeni od imenovane osobe koja posjeduje znanje i ovlaštenje za pokretanje korektivnih akcija. Ako nadziranje nije kontinuirano, tada opseg i učestalost nadziranja mora biti dostatno da garantira da je CCP pod kontrolom. Većina nadzornih postupaka za CCP treba se brzo provesti jer se odnose na linijske proizvodne procese i nema vremena za dugotrajne analitičke testove.

Fizikalna i kemijska mjerenja se često preferiraju u donosu na bakteriološke testove, obzirom da se mogu brzo provesti i da često mogu predstaviti mikrobiološku kontrolu proizvoda.

Svi dokumenti i zapisi koji se odnose na nadziranje CCP-a moraju biti potpisani od osobe (a) koja provodi nadzor i od odgovorne osobe(a) organizacije.

10. Uspostaviti korektivne akcije (vidi načelo 5)

Za svaku CCP u HACCP sustavu treba razviti posebne korektivne akcije u svrhu rješavanja odstupanja kada ona nastanu.

Akcije moraju osigurati da je uspostavljena kontrola CCP-a. Akcije također moraju uključiti pravilni rješavanje onečišćenog proizvoda. Odstupanja i postupak rješavanja proizvoda moraju biti dokumentirani u vođenju HACCP zapisa.

11. Uspostaviti verifikacijske postupke (vidi načelo 6)

Uspostaviti postupke za verifikaciju. Metode verifikacije, audita, postupci i testovi, uključujući uzimanje uzoraka i analize, mogu biti korišteni za utvrđivanje da li HACCP sustav djeluje korektno. Učestalost verifikacije treba biti dovoljna za potvrđivanje da HACCP sustav djeluje učinkovito.

Verifikaciju trebaju provoditi druge osobe od onih koje su odgovorne za nadziranje i korektivne akcije. Kada se neka aktivnost verifikacije ne može provesti na lokaciji, onda verifikaciju na račun poslovanja s hranom trebaju provesti vanjski eksperti ili za to osposobljena treća strana.

Primjeri verifikacijskih aktivnosti uključuju:

- Pregled HACCP sustava i plana te njegovih zapisa
- Pregled odstupanja i postupaka rješavanja proizvoda
- Potvrđivanje da se CCP drže pod kontrolom

Gdje je moguće, aktivnosti validacije treba uključiti u akcije za potvrđivanje učinkovitosti svih elemenata HACCP sustava.

12. Uspostaviti dokumentaciju i čuvanje zapisa (vidi načelo 7)

Djelotvorno i uredno održavanje zapisa je bitno za primjenu HACCP sustava. Postupci HACCP-a trebaju biti dokumentirani. Dokumentacija i čuvanje zapisa treba biti prikladno prirodi i veličini operacija i dostatno za pomoć poslovanju s hranom za verifikaciju da su uspostavljene HACCP kontrole i da se održavaju. Materijali ekspertno razvijenih HACCP smjernica (tj. posebne sektorske HACCP smjernice) mogu biti iskorišteni kao dio dokumentacije, pod uvjetom da takvi materijali odražavaju posebne operacije poslovanja s hranom.

Primjeri dokumentacije su:

- Analiza opasnosti;
- Utvrđivanje CCP-a;

- Utvrđivanje kritičnih granica;

Primjeri zapisa su:

- Aktivnosti nadzora CCP-a;
- Odstupanja i pridružene korektivne akcije;
- Provedeni postupci verifikacije
- Izmjene HACCP plana

Primjer HACCP radnog lista za razvoj HACCP plana je priložen kao Dijagram 3.

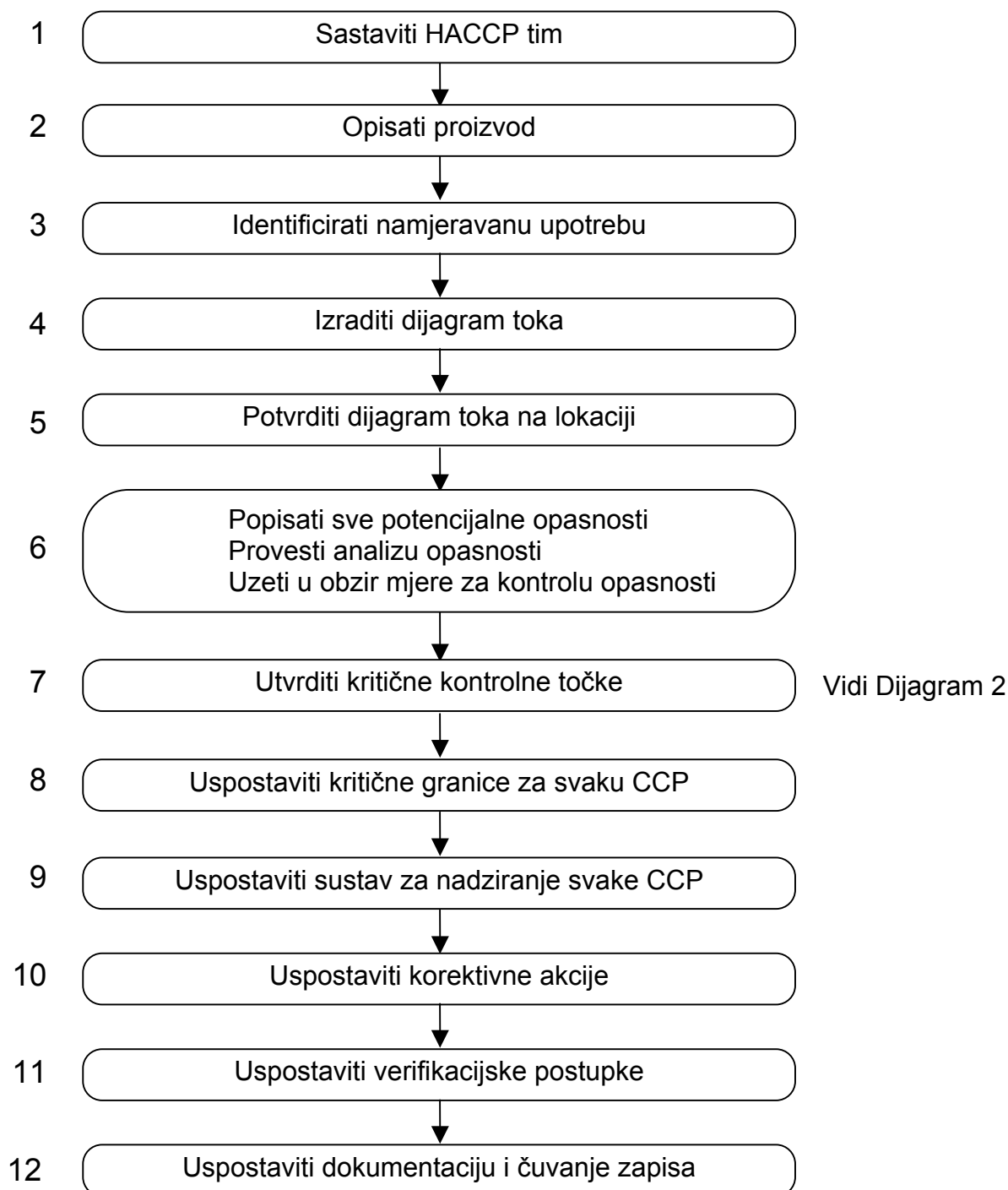
Jednostavan sustav čuvanja zapisa može biti učinkovit i prikladan za komunikaciju među zaposlenicima. Može biti integriran u postojeće operacije i može koristiti postojeću papirologiju, kao što su dostavni računi i evidencije o podacima kao što je, na primjer, temperatura proizvoda.

OSPOSOBLJAVANJE

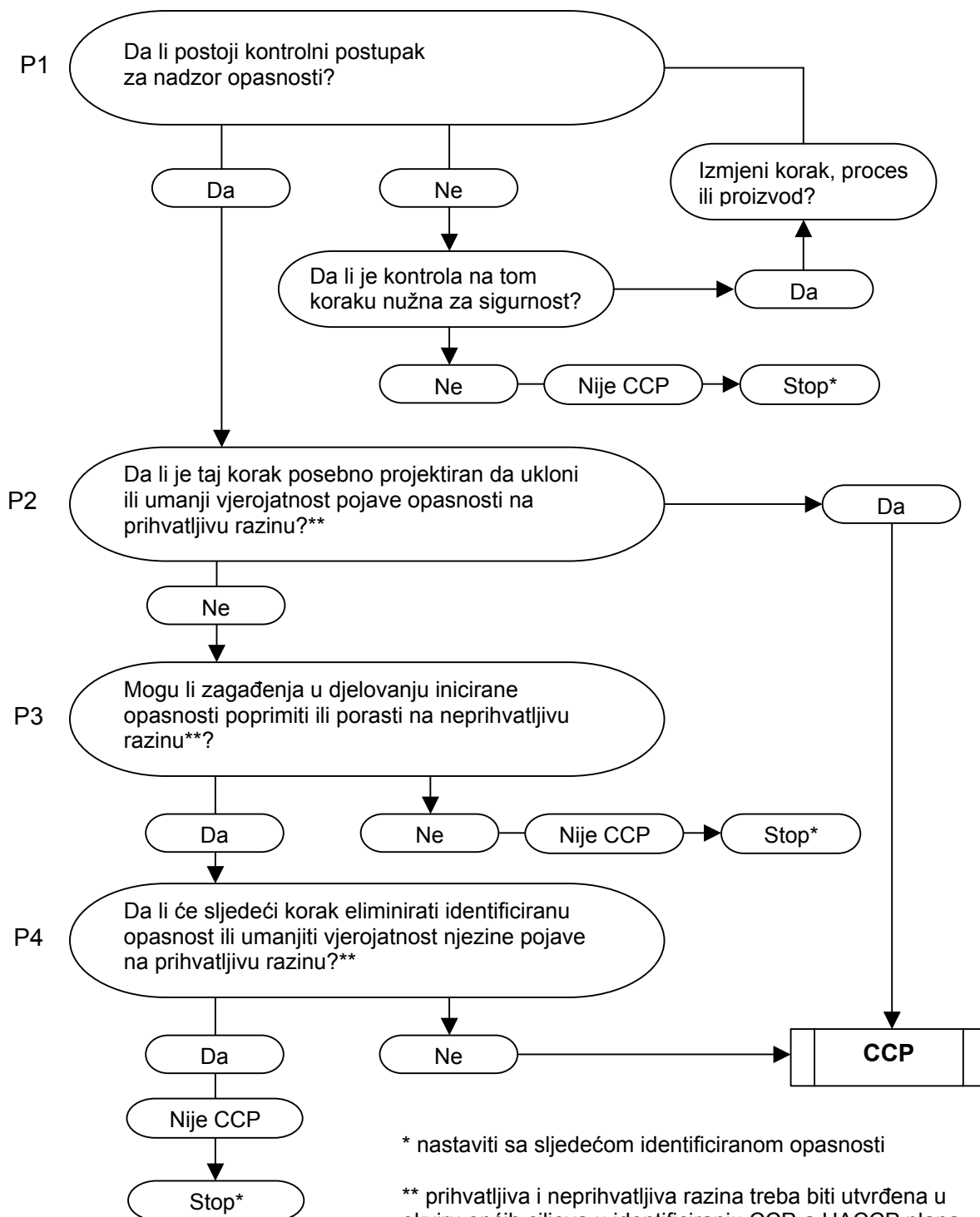
Osposobljavanje kadrova u industriji, vladi i na fakultetima za HACCP načela i primjene te porast svjesnosti potrošača su bitni elementi za učinkovitu primjenu HACCP-a. Kao pomoć u razvoju posebnog osposobljavanja za potporu HACCP plana, trebaju biti razvijene radne upute i postupci koje definiraju zadatke operativnog osoblja postavljenog kod svake CCP.

Suradnja između primarnih proizvođača, industrije, trgovačkih grupa, udruga potrošača i nadležnih upravnih organa je od životne važnosti. Treba koristiti prilike za zajedničko osposobljavanje industrije i nadzornih organa za poticanje i održavanje trajnog dijaloga i stvaranje klime razumijevanja u praktičnoj primjeni HACCP-a.

DIJAGRAM 1: LOGIČKI SLIJED ZADATAKA ZA PRIMJENU HACCP-a



DIJAGRAM 2: STABLO ODLUČIVANJA ZA UTVRĐIVANJE CCP-a



DIJAGRAM 3: HACCP RADNI LIST ZA RAZVOJ HACCP PLANA

1 **OPIS PROIZVOD**

2 **DIJAGRAM TOKA**

3

POPIS							
Korak	Rizik	Kontrolna mjera	CCP	Kritične granice	Nadzorni postupak	Korektivne akcije	Zapis

4 **VERIFIKACIJA**