

# ODPORÚČANÝ MEDZINÁRODNÝ KÓDEX OBVYKLÝCH POSTUPOV VŠEOBECNÉ ZÁSADY HYGIENY POTRAVINÁRSKÝCH VÝROBKOV

*CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003<sup>1</sup>*

## OBSAH

ÚVOD .....	3
ČASŤ I – CIELE .....	3
1.1 Všeobecné zásady kódexu hygieny potravinárskych výrobkov:.....	3
ČASŤ II – ROZSAH, VYUŽITIE A DEFINÍCIA .....	4
2.1 Rozsah .....	4
2.2 Využitie .....	4
2.3 Definície .....	5
ČASŤ III – PRVOVÝROBA .....	6
3.1 Environmentálna hygiena .....	6
3.2 Hygienická výroba potravinových zdrojov .....	7
3.3 Manipulácia, skladovanie a preprava .....	7
3.4 Čistenie, údržba a osobná hygiena v prvovýrobe .....	7
ČASŤ IV – PREVÁDZKARENĚ: KONCEPCIA (DIZAJN) A ZARIADENIA .....	8
4.1 Umiestnenie .....	8
4.2 Priestory a miestnosti .....	8
4.3 Vybavenie .....	9
4.4 Zariadenia .....	10
ČASŤ V – RIADENIE PREVÁDZKY .....	12
5.1 Riadenie potravinových rizík .....	12
5.2 Kľúčové aspekty hygienických riadiacich (regulačných) systémov .....	13
5.3 Požiadavky na prichádzajúce látky .....	14
5.4 Balenie .....	14
5.5 Voda .....	14
5.6 Riadenie a dohľad .....	15
5.7 Dokumentácia a evidencia (záznamy) .....	15
5.8 Postupy pri sťahovaní potravinárskych výrobkov z trhu .....	15
ČASŤ VI – PREVÁDZKARENĚ: ÚDRŽBA A ASANÁCIA .....	16
6.1 Údržba a čistenie .....	16
6.2 Programy čistenia .....	17
6.3 Systémy hubenia škodcov .....	17
6.4 Odpadové hospodárstvo .....	18
6.5 Účinnosť monitoringu .....	18
ČASŤ VII – PREVÁDZKARENĚ: OSOBNÁ HYGIENA .....	18
7.1 Zdravotný stav .....	18
7.2 Choroba a úrazy .....	19

<sup>1</sup> Súčasné znenie Odporúčaného medzinárodného kódexu obvyklých postupov – Všeobecných zásad hygieny potravinárskych výrobkov vrátane Prílohy o systéme analýzy rizík a kritickom kontrolnom mieste (HACCP) a Pravidiel na jeho uplatnenie prijala v roku 1997 Komisia Codex Alimentarius (Komisia pre potravinárske kódexy). Dodatky ohľadom oplachovania boli prijaté v roku 1999. Pravidlá HACCP boli prepracované v roku 2003. Kódex bol ako poradný text zaslaný všetkým členským štátom a pridruženým členom FAO (Organizácia pre výživu a poľnohospodárstvo) a WHO (Svetová zdravotnícka organizácia), pričom je na rozhodnutí jednotlivých vlád, ako tieto Pravidlá budú používať.

7.3 Osobná čistota .....	19
7.4 Osobné správanie sa .....	19
7.5 Návštevníci .....	20
ČASŤ VIII – PREPRAVA .....	20
8.1 Všeobecne .....	20
8.2 Požiadavky .....	20
8.3 Používanie a údržba .....	21
ČASŤ IX – INFORMÁCIE O VÝROBKU A INFORMOVANOSŤ SPOTREBITEĽA .....	21
9.1 Označenie zásielky .....	21
9.2 Informácie o výrobku .....	22
9.3 Označovanie etiketami .....	22
9.4 Spotrebiteľské vzdelávanie .....	22
ČASŤ X – ŠKOLENIA .....	22
10.1 Povedomie a povinnosti .....	22
10.2 Programy školenia .....	23
10.3 Poučenie a dohľad .....	23
10.4 Školenia na obnovenie vedomostí .....	23
Systém analýzy rizík a kritického kontrolného miesta (HACCP) .....	24
a Pravidlá na jeho uplatnenie .....	24
Preambula .....	24
Definície .....	25
Zásady systému HACCP .....	26
Pravidlá na uplatnenie systému HACCP .....	27
Úvod .....	27
Uplatnenie .....	28
Školenia .....	32

## ÚVOD

Ľudia majú právo očakávať, že potraviny, ktoré jedia, budú bezpečné a vhodné na konzumáciu. Choroby, ujmy, resp. zranenia pochádzajúce z potravín sú v najlepšom prípade nepríjemné a v najhoršom prípade môžu spôsobiť smrť. Sú tu však aj iné dôsledky. Vypuknutie choroby z potravín môže poškodiť obchod a cestovný ruch a môže mať za následok stratu zárobkov, tržieb, nezamestnanosť a súdnu žalobu. Pokazené potravinárske výrobky sú plytvaním zdrojov, sú nákladné a môžu mať nepriaznivý vplyv na dôveru obchodu a spotrebiteľa.

Medzinárodný obchod a cestovný ruch neustále rastú a prinášajú so sebou dôležité sociálne a hospodárske úžitky. Tento rast však taktiež uľahčuje šírenie chorôb po celom svete. Taktiež stravovacie návyky sa v mnohých krajinách v priebehu posledných dvoch desaťročí podstatne zmenili, čo sa odzrkadľuje vo výrobe nových potravinárskych výrobkov a v spôsoboch prípravy a distribúcie. Účinná kontrola hygieny je preto nesmierne dôležitá na to, aby sa zabránilo nepriaznivým dôsledkom chorôb, poškodení a škôd pochádzajúcich z potravinárskych výrobkov na ľudské zdravie a hospodárstvo krajiny. Každý, vrátane poľnohospodárov (farmárov), pestovateľov, výrobcov, spracovateľov, manipulantov s potravinami a spotrebiteľov, je povinný zabezpečiť to, aby potraviny boli bezpečné a vhodné na konzumáciu.

Tieto Všeobecné zásady sú pevným základom pre zabezpečenie hygieny potravinárskych výrobkov a je potrebné ich používať spolu s každým príslušným špecifickým kódexom obvyklých hygienických postupov, ak je to vhodné, a s pravidlami o mikrobiologických kritériách. Tento dokument sleduje reťazec potravinárskych výrobkov od prvovýroby po konečnú spotrebu, pričom zdôrazňuje kľúčové hygienické kontroly na každom stupni, resp. fáze. Dokument odporúča uplatňovať prístup založený na HACCP – ak je to možné – aby sa zvýšila bezpečnosť potravinárskych výrobkov, ako je to popísané v *Systéme analýzy rizík a kritického kontrolného miesta (HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point)* a v *Pravidlách na jeho uplatnenie* (Príloha).

Kontroly uvedené v týchto Všeobecných zásadách sa medzinárodne uznávajú ako základ pre zabezpečenie bezpečnosti a udržateľnosti potravinárskych výrobkov pre spotrebu. Všeobecné zásady sa odporúčajú vládam štátov, priemyslu (vrátane jednotlivých prvovýrobcov, výrobcov, spracovateľov, pracovníkov zásobovania a maloobchodníkov) ako aj spotrebiteľom.

## ČASŤ I – CIELE

### 1.1 Všeobecné zásady kódexu hygieny potravinárskych výrobkov:

- určujú *základné* zásady hygieny potravinárskych výrobkov *v celom potravinovom reťazci* (vrátane prvovýroby až po konečného spotrebiteľa), aby sa splnil cieľ zabezpečiť bezpečnosť a udržateľnosť potravín pre konzumáciu;
- odporúčajú uplatňovanie prístupu na základe HACCP ako prostriedku na zvýšenie bezpečnosti potravinárskych výrobkov;

- naznačujú, *ako* tieto zásady uplatňovať; a
- poskytujú *návod* pre špecifické kódexy, ktoré by mohli byť potrebné pre sektory/úseky potravinového reťazca, procesy alebo komodity, aby sa posilnili hygienické požiadavky osobitné pre tieto oblasti.

## ČASŤ II – ROZSAH, VYUŽITIE A DEFINÍCIA

### 2.1 Rozsah

#### 2.1.1 Potravinový reťazec

Tento dokument sleduje potravinový reťazec od prvovýroby až po konečného spotrebiteľa a vytyčuje nevyhnutné hygienické podmienky výroby potravín, ktoré sú bezpečné a vhodné na konzumáciu, resp. spotrebu. Dokument taktiež poskytuje základnú štruktúru pre ostatné špecifickejšie kódexy použiteľné pre príslušné sektory. Takéto špecifické kódexy a pravidlá je potrebné interpretovať spolu s týmto dokumentom a so *Systémom analýzy rizík a kritického kontrolného miesta (HACCP)* a s *Pravidlami na jeho uplatnenie* (Príloha).

#### 2.1.2 Úloha vlád, priemyslu a spotrebiteľov

Vlády štátov môžu posúdiť obsah tohto dokumentu a rozhodnúť, ako najlepším spôsobom podniknúť uplatnenie týchto všeobecných zásad, aby:

- sa zabezpečila primeraná ochrana spotrebiteľov pred chorobami alebo poškodeniami, ktoré boli spôsobené potravinami; príslušná politika musí vziať do úvahy zraniteľnosť obyvateľstva alebo rôznych skupín v rámci obyvateľstva;
- sa zabezpečila vhodnosť potravinárskych výrobkov na konzumáciu;
- sa zachovala dôvera v potravinárske výrobky, ktoré sú predmetom medzinárodného obchodu;
- sa zabezpečili programy zdravotníckeho vzdelávania, ktoré budú zásady hygieny potravinárskych výrobkov efektívnym spôsobom interpretovať priemyslu a spotrebiteľom.

Priemysel musí hygienické postupy vytyčené v tomto dokumente uplatňovať tak, aby:

- poskytoval potravinárske výrobky, ktoré sú bezpečné a vhodné na konzumáciu;
- zabezpečil, že spotrebiteľia budú mať k dispozícii jednoznačné a zrozumiteľné informácie, a to prostredníctvom etikiet alebo iných vhodných prostriedkov, ktoré im umožnia chrániť svoje potraviny pred kontamináciou a nárastom/prežitím potravinových choroboplodných (patogénnych) organizmov správnym skladovaním, manipuláciou a prípravou; a
- sa zachovala dôvera v potravinárske výrobky, ktoré sú predmetom medzinárodného obchodu.

Spotrebiteľia musia svoju úlohu uznať tým, že budú dodržiavať nasledovné príslušné pokyny a uplatňovať náležité opatrenia hygieny potravinárskych výrobkov.

### 2.2 Využitie

Každá časť tohto dokumentu stanovuje ciele, ktoré je potrebné dosiahnuť, ako aj odôvodnenie a základ týchto cieľov v zmysle bezpečnosti a udržateľnosti potravín.

Časť III sa vzťahuje na prvovýrobu a sprievodné postupy a procedúry. Hoci sa hygienické postupy a prax môžu podstatne líšiť pre rôzne potravinárske komodity a špecifické kódexy sa vo vhodných prípadoch majú uplatňovať, poskytuje táto časť určitý všeobecný návod. Časti IV až X stanovujú všeobecné hygienické zásady, ktoré sa uplatňujú v rámci celého potravinového reťazca až po miesto predaja. Časť IX upravuje taktiež spotrebiteľské informácie, pričom uznáva dôležitú úlohu, ktorú spotrebiteľia hrajú pri zachovávaní bezpečnosti a udržateľnosti potravín.

Nevyhnutne sa vyskytnú situácie, kde niektoré zo špecifických požiadaviek obsiahnutých v tomto dokumente sa nebudú môcť uplatniť. Základnou otázkou v každom prípade je: „Čo je nevyhnutné a vhodné z hľadiska bezpečnosti a udržateľnosti potravín pre konzumáciu?“

Text dokumentu naznačuje, kde sa takéto otázky pravdepodobne vyskytnú, použitím slovných spojení „ak je to nutné“ a „ak je to vhodné“. V praxi to znamená, že napriek tomu, že daná požiadavka je vo všeobecnosti vhodná, primeraná a odôvodnená, predsa sa vyskytnú situácie, kedy táto nie je nevyhnutná a ani vhodná či primeraná z hľadiska bezpečnosti a udržateľnosti potravín. Pri rozhodovaní o tom, či určitá požiadavka je nevyhnutná alebo primeraná, resp. vhodná, je potrebné vyhodnotiť príslušné riziká, pokiaľ možno v rámci prístupu na základe HACCP. Tento prístup umožňuje, aby sa požiadavky v tomto dokumente uplatňovali pružne a citlivo s primeraným zreteľom na celkové ciele výroby potravín, ktoré sú bezpečné a vhodné na konzumáciu. Pri týchto postupoch je potrebné vziať do úvahy širokú rozmanitosť činností a premenlivé stupne rizika pri výrobe potravinárskych výrobkov. Dodatočný návod možno nájsť v špecifických potravinárskych kódexoch.

### 2.3 Definície

Na účely tohto Kódexu majú nasledovné výrazy uvedený význam:

**Čistenie** – odstraňovanie zemin, zvyškov potravín, špiny, masti alebo inej nežiadúcej látky

**Kontaminant** – akýkoľvek biologický alebo chemický činiteľ, cudzia látka alebo iné látky neúmyselne pridané do potravín, ktoré môžu poškodiť bezpečnosť alebo udržateľnosť potravín.

**Kontaminácia** – zavedenie alebo výskyt kontaminantov v potravinárskych výrobkoch alebo v potravinárskom prostredí.

**Dezinfekcia** – zníženie počtu mikroorganizmov v prostredí – prostredníctvom chemických činiteľov a/alebo fyzických metód – v miere, ktorá nepoškodzuje bezpečnosť alebo udržateľnosť potravín.

**Prevádzkareň** – akákoľvek budova alebo plocha/miesto, v rámci ktorej sa s potravinami narába a manipuluje, a prostredie, resp. okolie pod správou toho istého vedenia (manažmentu).

**Hygiena potravinárskych výrobkov** – všetky podmienky a opatrenia nevyhnutné na zabezpečenie bezpečnosti a udržateľnosti potravinárskych výrobkov vo všetkých fázach potravinového reťazca.

**Riziko** – biologický, chemický alebo fyzický činiteľ v potravinách alebo podmienky tohto charakteru, ktoré by mohli mať nepriaznivé účinky na zdravie človeka.

**HACCP** – systém, ktorý označuje, vyhodnocuje a riadi riziká závažné pre bezpečnosť potravín.

**Manipulant s potravinami** – akákoľvek osoba, ktorá priamo narába alebo manipuluje so zabalenými alebo rozbalenými potravinami, potravinárskymi zariadeniami a nádobami, resp. riadmi, a preto sa predpokladá, že bude dodržiavať požiadavky hygieny potravinárskych výrobkov.

**Bezpečnosť potravinárskych výrobkov** – ubezpečenie, resp. záruka, že potraviny nepoškodia spotrebiteľa, ak sa tieto potraviny pripravujú a/alebo zjedajú v súlade s ich zamýšľaným použitím.

**Udržateľnosť potravinárskych výrobkov** – ubezpečenie, resp. záruka, že potraviny sú prípustné na konzumáciu v súlade s ich zamýšľaným použitím.

**Prvovýroba** – kroky v potravinovom reťazci siahajúce po a vrátane napr. žatvy, porážky, dojenia, rybolovu.

### ČASŤ III – PRVOVÝROBA

#### **Ciele:**

Prvovýrobu je nutné riadiť takým spôsobom, ktorý zaručí, že potraviny budú bezpečné a vhodné na svoje zamýšľané použitie. V prípade nutnosti bude tento cieľ zahŕňať:

- zamedzenie používania oblastí, kde prostredie predstavuje hrozbu pre bezpečnosť potravín;
- reguláciu a kontrolu kontaminantov, škodcov a chorôb zvierat a rastlín takým spôsobom, aby to nepredstavovalo hrozbu pre bezpečnosť potravín;
- prijatie postupov a opatrení na zabezpečenie toho, aby sa potraviny vyrábali v súlade s príslušnými hygienickými podmienkami.

#### **Odôvodnenie:**

Znížiť pravdepodobnosť zavedenia takého rizika, ktoré by mohlo mať nepriaznivý vplyv na bezpečnosť potravín alebo ich udržateľnosť pre konzumáciu v neskorších fázach potravinového reťazca.

### **3.1 Environmentálna hygiena**

Je potrebné zvážiť a posúdiť potenciálne zdroje kontaminácie z okolitého prostredia. Obzvlášť prvovýroba sa nesmie realizovať v oblastiach, resp. priestoroch, kde prítomnosť potenciálne škodlivých látok by mohla mať za následok neprijateľnú úroveň takýchto látok v potravinách.

### **3.2 Hygienická výroba potravinových zdrojov**

Potenciálne účinky činností prvovýroby na bezpečnosť a udržateľnosť potravín je potrebné zohľadňovať neustále. Toto zahŕňa najmä určenie všetkých špecifických bodov v týchto činnostiach, kde môže byť vysoká pravdepodobnosť kontaminácie, ako aj prijatie osobitných opatrení na minimalizáciu tejto pravdepodobnosti. Prístup založený na HACCP môže napomôcť pri prijímaní takýchto opatrení – pozri *Systém analýzy rizík a kritického kontrolného miesta (HACCP)* a s *Pravidlá na jeho uplatnenie* (Príloha).

Ak je to možné, príslušné postupy by mali uplatniť opatrenia na:

- kontrolu kontaminácie z ovzdušia, pôdy, vody, krmív, hnojív (vrátane prirodzených hnojív), pesticídov, veterinárnych liekov alebo z akéhokoľvek iného činiteľa používaného v prvovýrobe;
- kontrolu zdravia rastlín a zvierat, aby toto nepredstavovalo nebezpečenstvo pre zdravie ľudí prostredníctvom konzumácie potravín alebo aby to nemalo nepriaznivý vplyv na udržateľnosť výrobku; a
- ochranu potravinových zdrojov pred fekáliami a inou kontamináciou.

Dbáť je potrebné najmä na odpadové hospodárstvo a na primerané skladovanie škodlivých látok. Programy na farmách, ktoré dosahujú špecifické ciele bezpečnosti potravín, sa stávajú dôležitou súčasťou prvovýroby a preto je potrebné ich podnecovať a podporovať.

### **3.3 Manipulácia, skladovanie a preprava**

Je potrebné, aby existovali procedúry a postupy na:

- triedenie potravín a potravinových prísad s cieľom oddeliť látky, ktoré sú očividne nevyhovujúce na konzumáciu;
- zneškodnenie všetkých vyradených látok, resp. materiálu hygienickým spôsobom; a
- ochranu potravín a potravinových prísad (zložiek) pred kontamináciou škodcami alebo chemickými, fyzickými alebo mikrobiologickými kontaminantmi (prímesami) alebo inými nežiadúcimi látkami počas manipulácie, skladovania a prepravy.

Pokiaľ je to odôvodnene vhodné, je potrebné dbať na to, aby sa zabránilo znehodnoteniu a skaze, a to prostredníctvom príslušných opatrení, ktoré môžu zahŕňať riadenie a reguláciu teploty, vlhkosti a/alebo inú reguláciu.

### **3.4 Čistenie, údržba a osobná hygiena v prvovýrobe**

Je potrebné, aby boli k dispozícii príslušné zariadenia a prostriedky na zabezpečenie toho, aby:

- sa efektívne vykonávala akákoľvek údržba a čistenie; a
- sa zachoval primeraný stupeň osobnej hygieny.

## ČASŤ IV – PREVÁDZKAREŇ: KONCEPCIA (DIZAJN) A ZARIADENIA

### **Ciele:**

V závislosti od charakteru činností a rizík s nimi spojených by priestory, vybavenie a zariadenia mali byť umiestnené, naprojektované a vybudované tak, aby zabezpečili, aby:

- kontaminácia bola minimálna;
- projekcia, koncepcia (dizajn) a usporiadanie umožnili primeranú údržbu, čistenie a dezinfekciu a aby minimalizovali kontamináciu pochádzajúcu z ovzdušia;
- povrchy a látky, najmä tie, ktoré prichádzajú do kontaktu s potravinami, neboli jedovaté v svojom zamýšľanom použití, a aby, ak je to nutné, boli trvanlivé a aby sa dali ľahko čistiť a udržiavať;
- ak je to vhodné, vhodné zariadenia boli dostupné na regulovanie teploty, vlhkosti a inú reguláciu;
- existovala účinná ochrana pred dosahom a útočnosťou škodcov.

### **Odôvodnenie:**

Venovanie pozornosti dobrej hygienickej koncepcii a vybudovaniu, vhodnému umiestneniu a zabezpečeniu primeraných zariadení sú nevyhnutné na to, aby sa dali účinne riadiť príslušné riziká.

## **4.1 Umiestnenie**

### **4.1.1 Prevádzkarne**

Potenciálne zdroje kontaminácie je potrebné vziať do úvahy, keď sa prijíma rozhodnutie o tom, kde umiestniť potravinárske prevádzkarne, ako aj rozhodnutia o účinnosti akýchkoľvek odôvodnených opatrení, ktoré by bolo možné prijať na ochranu potravinárskych výrobkov. Prevádzkarne by sa nemali umiestňovať tam, kde po zvážení takýchto ochranných opatrení je zrejmé, že tu naďalej bude pretrvávajúť ohrozenie bezpečnosti potravín alebo ich udržateľnosti. Prevádzkarne by sa obvykle mali umiestňovať predovšetkým ďaleko od:

- oblastí so znečistením životným prostredím a oblastí s priemyselnými činnosťami, ktoré predstavujú vážnu hrozbu kontaminácie potravín;
- oblastí, ktoré sú zaplavované, pokiaľ nie je zabezpečená dostatočná ochrana;
- oblastí náchylných na zamorenie škodcami;
- oblastí, kde odpady, či už pevné alebo kvapalné, nemožno zneškodniť účinným spôsobom.

### **4.1.2 Vybavenie**

Vybavenie (prístroje, aparáty) sa má umiestniť tak, aby:

- umožňovalo primeranú údržbu a čistenie;
- fungovalo v súlade so svojim zamýšľaným použitím; a
- napomáhalo dobrým hygienickým postupom, vrátane monitorovania.

## **4.2 Priestory a miestnosti**

### **4.2.1 Koncepcia (dizajn) a usporiadanie**



Ak je to vhodné, vnútorná koncepcia (dizajn) a usporiadanie, resp. rozmiestnenie potravinárskych prevádzkarní musí umožňovať dobré hygienické postupy, vrátane ochrany pred vzájomnou kontamináciou potravín medzi a počas jednotlivých operácií.

#### **4.2.2 Vnútorná konštrukcia a inventár**

Konštrukcia vnútri potravinárskych prevádzkarní musí byť postavená z pevných a odolných materiálov a musí sa dať ľahko udržiavať, čistiť a v prípade potreby dezinfikovať. Ak to je nutné, je potrebné splniť najmä nasledovné podmienky na ochranu bezpečnosti a udržateľnosti potravinárskych výrobkov:

- povrchy stien, prepážok a podláh musia byť vyrobené z nepriepustných (nepremokavých) materiálov bez toxických účinkov v zamýšľanom použití;
- steny a prepážky musia mať hladký povrch do výšky vhodnej pre príslušnú činnosť;
- podlahy musia byť zhotovené tak, aby umožňovali primerané odvodnenie a čistenie;
- stropy a stropné príslušenstvo musia byť vybudované a ukončené tak, aby minimalizovali tvorbu nečistôt a kondenzácie a odpadávanie drobných častíc;
- okná sa musia dať ľahko čistiť a musia byť zhotovené tak, aby minimalizovali tvorbu nečistôt a – ak je to nevyhnutné – musia byť vybavené vymeniteľnými sieťkami proti hmyzu, ktoré možno ľahko čistiť. Ak je to potrebné, okná môžu pevne zabudované;
- dvere musia mať hladký, nesavý povrch a musia sa dať ľahko čistiť a v prípade potreby dezinfikovať;
- pracovné povrchy a plochy, ktoré prichádzajú do priameho kontaktu s potravinami, musia byť v pevnom stave, musia byť odolné a musia sa dať ľahko čistiť, udržiavať a dezinfikovať. Musia byť zhotovené z hladkých, nesavých materiálov, inertných voči potravinám, čistiacim a dezinfekčným prostriedkom za obvyklých prevádzkových podmienok.

#### **4.2.3 Dočasné / prenosné priestory a predajné automaty**

Priestory a konštrukcie, na ktoré sa vzťahuje táto časť, zahŕňajú stánky na trhu, prenosné predajné a pouličné vozidlá a vozíky, dočasné priestory, v ktorých sa narába s potravinami, akými sú napr. stany a šiatre.

Takéto priestory a konštrukcie, prípadne stavby musia byť umiestnené, skonštruované a vybudované tak, aby, pokiaľ je to čo najviac možné, sa zabránilo kontaminácii potravín a aby sa nestali útočiskom škodcov.

Pri uplatňovaní týchto špecifických podmienok a požiadaviek je potrebné primerane riadiť akékoľvek hygienické riziká spojené s takýmito zariadeniami, aby sa zabezpečila bezpečnosť a udržateľnosť potravinárskych výrobkov.

### **4.3 Vybavenie**

#### **4.3.1 Všeobecné**

Vybavenie (prístroje, aparáty) a kontajnery, resp. debny (okrem jednorazových kontajnerov a obalov), ktoré prichádzajú do priameho kontaktu s potravinami, musia byť navrhnuté a zhotovené tak, aby sa v prípade potreby dali primerane čistiť, udržiavať a dezinfikovať s cieľom zabrániť kontaminácii potravín. Vybavenie a kontajnery/debny musia byť vyrobené z materiálov bez toxických účinkov v zamýšľanom použití. Ak je to nevyhnutné, vybavenie

by malo byť odolné a prenosné alebo by sa malo dať rozmontovať za účelom vyčistenia, údržby, dezinfekcie, monitorovania a napr. na vykonanie prehliadky prítomnosti škodcov.

#### **4.3.2 Vybavenie na kontrolu a monitorovanie potravinárskych výrobkov**

Okrem všeobecných požiadaviek uvedených v odseku 4.3.1 vybavenie (zariadenia a príslušenstvo) využívané na varenie, tepelné spracovanie, chladenie, skladovanie alebo mrazenie potravín musí byť navrhnuté a koncipované tak, aby bolo možné čo najskôr dosiahnuť požadovanú teplotu potravín v záujme bezpečnosti a udržateľnosti potravín a ich efektívneho zachovania. Takéto vybavenie, zariadenia či príslušenstvo musí byť skonštruované tak, aby bolo možné príslušnú teplotu regulovať a monitorovať. Ak to je potrebné, takéto vybavenie a príslušenstvo by malo mať účinné prostriedky na reguláciu a monitorovanie vlhkosti, prúdenia vzduchu a akýchkoľvek iných vlastností, ktoré majú škodlivý vplyv na bezpečnosť alebo udržateľnosť potravinárskych výrobkov. Cieľom týchto požiadaviek je zabezpečiť to, aby:

- škodlivé alebo nežiadúce mikroorganizmy alebo ich toxíny boli odstránené alebo zredukované na bezpečnú úroveň alebo aby sa ich prežitie a rast účinne regulovali;
- ak je to vhodné, bolo možné monitorovať kritické hranice stanovené v plánoch založených na HACCP; a
- bolo možné rýchlo dosiahnuť a udržiavať teploty a iné podmienky nevyhnutné pre bezpečnosť a udržateľnosť potravinárskych výrobkov.

#### **4.3.3 Kontajnery (debny) pre odpad a nepoživatelné látky**

Kontajnery pre odpad, vedľajšie produkty a nepoživatelné (nejedlé) alebo nebezpečné látky musia byť presne označené a identifikovateľné, vhodne skonštruované a, ak je to vhodné, vyrobené z nepriepustných materiálov. Kontajnery, resp. debny určené na skladovanie nebezpečných látok musia byť označené a, ak je to vhodné, uzamykateľné, aby sa zabránilo zámernej alebo náhodnej kontaminácii potravín.

### **4.4 Zariadenia**

#### **4.4.1 Zásobovanie vodou**

Je nevyhnutné zabezpečiť zodpovedajúce zásobovanie pitnou vodou s príslušnými zariadeniami na jej skladovanie, rozvod a reguláciu teploty kedykoľvek to bude potrebné na zabezpečenie bezpečnosti a udržateľnosti potravín.

Pitnou vodou je voda, ako ju definuje posledné vydanie Smerníc WHO o kvalite pitnej vody, alebo voda vyššieho štandardu. Nepitná voda (využívaná napr. na hasenie požiarov, výrobu pary, chladenie a iné podobné účely, kde neznečistí potraviny) musí mať osobitný systém. Systémy s nepitnou vodou musia byť označené a nemôžu byť napojené na systémy s pitnou vodou, resp. nemôžu umožniť takéto napojenie.

#### **4.4.2 Kanalizácia (odvodnenie) a likvidácia odpadov**

Je potrebné, aby k dispozícii boli primerané systémy a zariadenia kanalizácie (odvodnenia) a likvidácie odpadov. Tieto systémy a zariadenia musia byť navrhnuté a vybudované tak, aby sa predišlo rizikám kontaminácie potravinárskych výrobkov alebo dodávky pitnej vody.

#### **4.4.3 Čistenie**

Je potrebné, aby k dispozícii boli primerané zariadenia, vhodne navrhnuté a skonštruované, na čistenie potravín, kuchynského riadu a príslušenstva. Takéto zariadenia musia mať k dispozícii primerané zásobovanie horúcou a studenou pitnou vodou, ak je to primerané a vhodné.

#### **4.4.4 Zariadenia osobnej hygieny a toalety**

Zariadenia osobnej hygieny musia byť k dispozícii, aby bolo možné udržať primeraný stupeň osobnej hygieny a zabrániť kontaminácii potravín. Ak je to vhodné, mali by tieto zariadenia zahŕňať:

- primerané prostriedky na hygienické umývanie a sušenie rúk, vrátane umývadiel, a dodávku teplej a studenej (alebo vhodne tepelne regulovanej) vody;
- toalety (záchody) primeraného hygienického dizajnu; a
- primerané šatne a prezliekarne pre pracovníkov.

Tieto zariadenia musia byť vhodne umiestnené a označené.

#### **4.4.5 Regulácia teploty**

V závislosti od charakteru uskutočňovaných operácií s potravinami je nevyhnutné mať k dispozícii primerané a vhodné zariadenia na zohrievanie, chladenie, varenie, schladenie alebo mrazenie potravín, na skladovanie schladených alebo zmrazených potravín, monitorovanie teploty potravín a v prípade potreby zariadenia na reguláciu teploty okolitého vzduchu s cieľom zabezpečiť bezpečnosť a udržateľnosť potravín.

#### **4.4.6 Kvalita ovzdušia a ventilácia**

Je nevyhnutné, aby k dispozícii boli primerané prostriedky prirodzenej alebo mechanickej ventilácie (vetrania), a to najmä na to, aby:

- sa minimalizovala kontaminácia potravín pochádzajúca z ovzdušia, napr. z aerosólov a kvapiek kondenzovaných kvapalín;
- sa regulovala teplota okolitého vzduchu;
- sa regulovali zápachy a vône, ktoré by mohli mať vplyv na udržateľnosť potravín; a
- sa regulovala vlhkosť na zabezpečenie – v prípade potreby – bezpečnosti a udržateľnosti potravín.

Ventilačné (vetracie) systémy musia byť navrhnuté a vybudované tak, aby vzduch neprúdil z kontaminovaných oblastí a priestorov do čistých oblastí a priestorov a aby, ak to bude potrebné, sa tieto systémy mohli dať primerane udržiavať a čistiť.

#### **4.4.7 Osvetlenie**

Je potrebné, aby k dispozícii bolo primerané alebo umelé osvetlenie, aby sa činnosť daného zariadenia mohla vykonávať hygienickým spôsobom. V prípade potreby nesmie mať osvetlenie za následok takú výslednú farbu, ktorá bude klamlivá a zavádzajúca. Intenzita osvetlenia musí byť primeraná k povahe vykonávaných činností. Osvetľovacie zariadenia a telesá musia byť chránené tak, aby nedošlo ku kontaminácii potravín v prípade, že sa rozbijú, resp. zlomia.

#### **4.4.8 Skladovanie**

Ak to je potrebné, k dispozícii musia byť primerané zariadenia na skladovanie potravín, prísad do potravín a nepotravinových chemikálií (napr. čistiacich materiálov, mazív, pohonných látok).

Ak je to vhodné, zariadenia na skladovanie potravín musia byť navrhnuté a vybudované tak, aby:

- umožňovali primeranú údržbu a čistenie;
- zabránili prístupu škodcov a aby sa nestali ich útočiskom;
- účinne chránili potraviny pred kontamináciou počas skladovania; a
- v prípade potreby zabezpečili také prostredie, ktoré minimalizuje skazu a znehodnocovanie potravín (napr. reguláciou teploty a vlhkosti).

Druh požadovaných skladovacích zariadení bude závisieť od charakteru potravín. Ak to bude potrebné, je nutné zabezpečiť osobitné a bezpečné skladovacie zariadenia pre čistiace a nebezpečné látky.

## ČASŤ V – RIADENIE PREVÁDZKY

### **Cieľ:**

Vyrábať potraviny, ktoré sú bezpečné a vhodné na konzumáciu, a to:

- naformulovaním požiadaviek, pokiaľ ide o suroviny, zloženie, spracovanie, distribúciu a spotrebiteľské využitie, ktoré sa musia dodržiavať vo výrobe a manipulovaní so špecifickými potravinovými článkami; a
- navrhovaním, uplatňovaním, monitorovaním a kontrolovaním efektívnych riadiacich systémov.

### **Odôvodnenie:**

Znížiť riziko nebezpečných potravín prijímaním preventívnych opatrení na zabezpečenie bezpečnosti a udržateľnosti potravinárskych výrobkov v príslušnej fáze prevádzky riadením potravinových rizík.

### **5.1 Riadenie potravinových rizík**

Prevádzkovatelia potravinových podnikov sú povinní kontrolovať, resp. riadiť potravinové riziká prostredníctvom systémov, akým je napr. HACCP. Títo musia:

- **určiť** všetky kroky v rámci svojej prevádzkovej činnosti, ktoré sú rozhodujúce pre bezpečnosť potravinárskych výrobkov;
- **uplatňovať** účinné riadiace (regulačné) postupy pri týchto krokoch;
- **monitorovať** riadiace (regulačné) postupy s cieľom zabezpečiť ich neustálu účinnosť;
- pravidelne **kontrolovať** riadiace postupy a pri každej zmene prevádzky.

Tieto systémy je nutné uplatňovať v rámci celého potravinového reťazca s cieľom riadiť, resp. kontrolovať potravinovú hygienu počas doby skladovateľnosti výrobku cez náležitý návrh (dizajn) výrobku a príslušného procesu.

Riadiace postupy môžu mať jednoduchý charakter, ako napr. kontrola ciachovacích zariadení obrátky zásob alebo správne uloženie chladených výkladových výrobkov. V niektorých

prípadoch môže byť vhodný systém založený na odbornom poradenstve a zahŕňajúci dokumentáciu. Model takéhoto systému bezpečnosti potravín opisuje *Systém analýzy rizík a kritického kontrolného miesta (HACCP)* a s *Pravidlá na jeho uplatnenie* (Príloha).

## **5.2 Kľúčové aspekty hygienických riadiacich (regulačných) systémov**

### **5.2.1 Riadenie (regulácia) času a teploty**

Neprimeraná regulácia teploty potravín je jednou z najčastejších príčin chorôb alebo nákaz pochádzajúcich z potravín. Takéto riadenie, resp. regulácia zahŕňajú čas a teplotu varenia, chladenia, spracovania a skladovania. Potrebné sú systémy, ktoré zabezpečia účinnú reguláciu teploty, ak je to rozhodujúci faktor pre bezpečnosť a udržateľnosť potravinárskych výrobkov.

Systémy regulácie teploty musia zohľadniť:

- charakter potravín, napr. ich pôsobenie vody, pH a pravdepodobná počiatočná úroveň mikroorganizmov;
- plánovanú dobu skladovateľnosti výrobku;
- spôsob balenia a spracovania; a
- ako sa má výrobok používať, napr. na ďalšie varenie/spracovanie alebo sa môže spotrebovať ihneď.

Tieto systémy musia taktiež presne uviesť prípustné hranice pre časové a teplotné odchýlky. Prístroje zaznamenávajúce údaje o teplote je nutné kontrolovať v pravidelných intervaloch a overovať ich presnosť.

### **5.2.2 Kroky osobitného postupu**

Ostatné kroky, ktoré prispievajú k potravinovej hygiene, môžu zahŕňať napr.:

- chladenie / mrazenie;
- tepelné spracovanie;
- ožarovanie;
- sušenie;
- chemickú konzerváciu;
- vákuové alebo modifikované vzduchové (atmosférické) balenie.

### **5.2.3 Mikrobiologické a iné technické špecifikácie**

Systémy riadenia popísané v časti 5.1 ponúkajú účinný spôsob zabezpečenia bezpečnosti a udržateľnosti potravín. Ak sa mikrobiologické, chemické alebo fyzické technické špecifikácie používajú v akomkoľvek potravinovom systéme riadenia, mali by sa tieto technické špecifikácie zakladať na pevných vedeckých zásadách a stave, ak je to vhodné, na postupoch monitorovania, analytických metódach a operačných limitoch.

### **5.2.4 Mikrobiologická vzájomná kontaminácia**

Patogény sa môžu prenášať z jednej potraviny na druhú, či už priamym kontaktom alebo manipulantom s potravinami, styčnými plochami alebo vzduchom. Surové, nespracované potraviny je potrebné účinne roztriediť, či už fyzicky alebo podľa času, počnúc od potravín na okamžitú konzumáciu, s účinným bezprostredným čistením a v prípade potreby dezinfekciou.

Prístup k spracovateľským oblastiam (miestam) je nutné obmedziť alebo regulovať. Ak sú riziká obzvlášť vysoké, prístup k spracovateľským oblastiam a miestam by mal byť možný

iba cez šatne, resp. prezliekarne. Pracovníci môžu byť vyzvaní, aby si obliekli čisté ochranné oblečenie vrátane obuvi a aby si pred vstupom umyli ruky.

Povrchy, plochy, kuchynský riad, nádoby, zariadenia s vybavením, príslušenstvo a inventár je nutné dôkladne čistiť a v prípade potreby dezinfikovať po spracovávaní alebo manipulovaní so surovými potravinami, a to najmä s mäsom a hydinou.

### **5.2.5 Fyzická a chemická kontaminácia**

Je potrebné, aby fungovali systémy, ktoré zabránia kontaminácii (nakazeniu) potravín cudzími telesami, akými sú napr. sklenené alebo kovové črepy a úlomky zo strojov, prach, škodlivé výpary a nežiadúce chemikálie. Pri výrobe a spracovaní je v prípade potreby nutné využívať vhodné detekčné alebo kontrolné prístroje a zariadenia.

## **5.3 Požiadavky na prichádzajúce látky**

Prevádzkareň nesmie prijať suroviny alebo prísady, ak obsahujú parazity, nežiadúce mikroorganizmy, pesticídy, veterinárne lieky alebo jedy, rozkladné alebo cudzorodé látky, ktoré by nebolo možné znížiť na prijateľnú úroveň bežným triedením a/alebo spracovaním. Ak je to vhodné, stanovujú sa a uplatňujú technické špecifikácie pre suroviny.

Suroviny alebo prísady, ak je to vhodné, je potrebné skontrolovať, preveriť a roztriediť ešte pred spracovaním. V prípade potreby je nutné uskutočniť laboratórne skúšky, aby sa stanovila vhodnosť na používanie. Použiť sa môžu iba zdravé a vhodné suroviny alebo prísady.

Zásoby surovín a prísad musia byť predmetom účinnej skladovej obrátky.

## **5.4 Balenie**

Dizajn a materiály balenia (obalov) musia poskytovať dostatočnú ochranu výrobkov na minimalizáciu kontaminácie, musia zabrániť poškodeniu a umožniť náležité označenie etiketami. Použitie baliace materiály alebo plyny nesmú byť jedovaté a nesmú predstavovať ohrozenie bezpečnosti a udržateľnosti potravinárskych výrobkov v súlade so stanovenými podmienkami skladovania a používania. Ak je to vhodné, vratné obaly by mali byť primerane odolné, mali by sa dať ľahko čistiť a v prípade potreby aj dezinfikovať.

## **5.5 Voda**

### **5.5.1 V styku s potravinami**

Pri manipulácii a spracovaní potravín možno používať iba pitnú vodu, a to s nasledovnými výnimkami:

- na výrobu pary, hasenie požiarov a iné podobné účely nesúvisiace s potravinami; a
- v určitých potravinových procesoch, napr. chladenie/mrazenie, a v miestach manipulácie s potravinami, pod podmienkou, že tieto procesy nepredstavujú ohrozenie bezpečnosti a udržateľnosti potravín (napr. používanie čistej morskej vody).

S vodou recirkulovanou na opätovné použitie je potrebné manipulovať a uchovávať v takom stave, aby z jej používania nevyplývalo žiadne riziko pre bezpečnosť a udržateľnosť potravín.

### **5.5.2 Ako prísada**

Pitná voda sa musí používať všade tam, kde je potrebné zabrániť kontaminácii.

### **5.5.3 Ľad a para**

Ľad sa má vyrábať z vody, ktorá je v súlade so skutočnosťami v časti 4.4.1. Ľad a paru je nutné vyrábať, manipulovať s nimi a skladovať tak, aby sa zabránilo ich kontaminácii.

Para používaná v priamom styku s potravinami alebo so styčnými plochami potravín nesmie predstavovať ohrozenie bezpečnosti a udržateľnosti potravín.

## **5.6 Riadenie a dohľad**

Druh potrebného riadenia a dohľadu bude závisieť na veľkosti podniku, resp. firmy, povahe jej činnosti a na druhu predmetných potravinárskych výrobkov. Vedúci pracovníci, manažéri a kontrolóri musia mať dostatok poznatkov o zásadách hygieny potravín a o obvyklej praxi, aby boli schopní posúdiť potenciálne riziká, prijímať primerané preventívne a nápravné oparenia a zabezpečiť to, aby sa uskutočňovalo účinné monitorovanie a dohľad.

## **5.7 Dokumentácia a evidencia (záznamy)**

Ak je to potrebné, má sa o spracovaní, výrobe a distribúcii potravín viesť a uchovávať príslušná evidencia (záznamy) po dobu, ktorá je dlhšia ako doba skladovateľnosti predmetného výrobku. Dokumentácia môže zvýšiť dôveryhodnosť a účinnosť systému riadenia bezpečnosti potravín.

## **5.8 Postupy pri sťahovaní potravinárskych výrobkov z trhu**

Vedúci pracovníci sú povinní zabezpečiť účinné postupy pri riešení akýchkoľvek rizík bezpečnosti potravín a umožniť rýchle stiahnutie akejkoľvek predmetnej zásielky hotových potravinárskych výrobkov z trhu. Ak je z trhu stiahnutý výrobok z dôvodu bezprostredného zdravotného rizika, iné výrobky, ktoré sa vyrábajú za podobných podmienok a ktoré môžu predstavovať podobné riziko pre zdravie obyvateľstva, je nutné zhodnotiť z hľadiska bezpečnosti a v prípade nutnosti ich možno stiahnuť z trhu. Je dobré zvážiť potrebu varovania obyvateľstva.

Výrobky stiahnuté z trhu musia byť pod dohľadom, pokiaľ sa nezničia, nevyužijú na účely iné ako je konzumácia, nevyhlásia za bezpečné pre konzumáciu alebo pokiaľ nie sú opätovne spracované takým spôsobom, ktorý zaručuje ich bezpečnosť.

## ČASŤ VI – PREVÁDZKAREŇ: ÚDRŽBA A ASANÁCIA

### **Cieľ:**

Vytvoriť účinné systémy:

- na zabezpečenie primeranej a náležitej údržby a čistenia;
- na hubenie škodcov;
- na likvidáciu odpadov; a
- na monitorovanie účinnosti postupov údržby a asanácie.

### **Odôvodnenie:**

Napomáhať nepretržitému účinnému riadeniu a kontrole potravinových rizík, škodcov a ostatných činiteľov, ktoré môžu kontaminovať potraviny.

## **6.1 Údržba a čistenie**

### **6.1.1 Všeobecne**

Prevádzkarne a zariadenia je nutné udržiavať v primeranom stave a podmienkach, aby:

- umožnili vykonanie všetkých asanačných činností;
- fungovali v súlade so svojim určením, a to najmä v rozhodujúcich krokoch (pozri odsek 5.1);
- zabránili kontaminácii potravín, napr. z kovových úlomkov, odpadávajúcej omietky, sutiny a chemikálií.

Čistenie musí odstrániť zvyšky potravín a nečistoty, ktoré by mohli byť zdrojom kontaminácie. Potrebné spôsoby čistenia a čistiace materiály budú závisieť od charakteru potravinárskej činnosti. Po čistení môže byť potrebné vykonať dezinfekciu.

S čistiacimi chemikáliami je nutné manipulovať a používať ich opatrne a podľa pokynov výrobcu a skladovať oddelene od potravín, v zreteľne označených kontajneroch, resp. nádobách, aby sa zabránilo riziku kontaminácie potravín.

### **6.1.2 Postupy a spôsoby čistenia**

Čistenie možno vykonávať osobitným alebo kombinovaným využívaním fyzických spôsobov, resp. metód, akými sú napr. tepelné čistenie, kefovanie, čistenie vírivým prúdením, vysávanie alebo iné spôsoby čistenia, pri ktorých sa nepoužíva voda, a chemické spôsoby, ktoré využívajú čistiace prostriedky, zásady alebo kyseliny.

Ak je to vhodné, postupy čistenia budú zahŕňať:

- odstránenie hrubých úlomkov a sutiny z povrchov;
- aplikovanie roztokov čistiacich prostriedkov na uvoľnenie zeminy a bakteriálneho povlaku a ich udržanie v roztoku alebo suspenzii;
- oplachovanie vodou, ktorá spĺňa podmienky v časti 4 na odstránenie uvoľnenej zeminy (pôdy) a zvyškov čistiacich prostriedkov;
- chemické čistenie alebo iné primerané spôsoby odstraňovania a zberu zvyškov a úlomkov;
- ak je to vhodné, dezinfekciu s následným oplachovaním, pokiaľ pokyny výrobcu na vedeckom základe neuvádzajú, že oplachovanie nie je nutné.



## **6.2 Programy čistenia**

Programy čistenia a dezinfekcie musia zabezpečiť, aby všetky časti prevádzkarne boli náležite čisté, a taktiež majú zahŕňať čistenie čistiacich zariadení.

Programy čistenia a dezinfekcie je nutné neustále a účinne monitorovať, pokiaľ ide o ich vhodnosť a efektívnosť, a v prípade potreby je potrebné to zdokumentovať.

Ak sa používajú písané čistiace programy, tieto musia presne uvádzať:

- oblasti, miesta, položky zariadenia, resp. vybavenia, náradia a nádoby, ktoré sa majú očistiť;
- zodpovednosť za príslušné úlohy;
- spôsob a frekvenciu čistenia; a
- monitorovacie programy.

Ak je to vhodné, programy sa zostavia po porade s príslušnými odbornými poradcami.

## **6.3 Systémy hubenia škodcov**

### **6.3.1 Všeobecne**

Škodcovia predstavujú veľkú hrozbu pre bezpečnosť a udržateľnosť potravinárskych výrobkov. Zamorenie škodcami môže nastať na miestach, kde sa chovajú zvieratá a v miestach dodávky potravín. Dobré hygienické postupy je potrebné používať na to, aby sa nevytváralo prostredie vhodné pre škodcov. Kvalitná asanácia, overovanie prichádzajúcich a prijatých látok a kvalitné monitorovanie môžu minimalizovať pravdepodobnosť zamorenia, resp. spustošenia škodcami a tým obmedziť nutnosť používať pesticídy.

### **6.3.2 Zabránenie prístupu škodcov**

Budovy je nutné udržiavať v dobrom stave, aby sa zabránilo prístupu škodcov a aby sa odstránili miesta ich množenia. Diery, odtoky a iné miesta, kde je pravdepodobnosť, že škodcovia budú mať prístup, je potrebné utesniť. Napr. sieťky na otvorených oknách, dverách a ventilátoroch by obmedzili prístup škodcov. Ak to je možné, zvieratá by mali byť vyňaté z oblastí a miest, kde sa nachádzajú zariadenia na výrobu a spracovanie potravín.

### **6.3.3 Zamorenie škodcami**

Dostupnosť potravín a vody podnecujú zamorenie škodcami. Potenciálne potravinové zdroje je nutné uchovávať v kontajneroch a debnách odolných voči škodcom a/alebo ukladať nad zemou a od stien. Oblasti a plochy vnútri a mimo priestorov s potravinami je nutné udržiavať čisté. Ak je to vhodné, odpady by sa mali uchovávať v prikrytých kontajneroch, resp. debnách odolných voči škodcom.

### **6.3.4 Monitorovanie a zisťovanie škodcov**

Prevádzkarne a okolie je nutné pravidelne kontrolovať, pokiaľ ide o prítomnosť škodcov

### **6.3.5 Hubenie škodcov**

Zamorenie škodcami je nutné riešiť okamžite a bez nepriaznivého vplyvu na bezpečnosť alebo udržateľnosť potravín. Narábanie s chemickými, fyzickými alebo biologickými činiteľmi je

potrebné vykonávať tak, aby to nepredstavovalo hrozbu pre bezpečnosť alebo udržateľnosť potravinárskych výrobkov.

#### **6.4 Odpadové hospodárstvo**

Na likvidáciu a skladovanie odpadov je nutné zabezpečiť vhodné zariadenia. Odpad sa nesmie hromadiť na miestach skladovania alebo manipulácie s potravinami a na ostatných pracovných miestach a v susediacom prostredí, pokiaľ to nie je nevyhnutné pre riadne fungovanie daného podniku, resp. firmy.

Skladiská odpadov je nutné udržiavať v primeranom čistom stave.

#### **6.5 Účinnosť monitoringu**

Systémy asanácie je potrebné monitorovať, resp. sledovať z hľadiska účinnosti a pravidelne kontrolovať prostriedkami, akými sú napr. kontrola, resp. audit činností predchádzajúcich samotnú prevádzkovú činnosť alebo, ak je to vhodné, získaním mikrobiologických vzoriek prostredia a styčných plôch potravín, a taktiež je potrebné tieto systémy pravidelne kontrolovať a prispôbovať tak, aby odrážali zmenené okolnosti.

### **ČASŤ VII – PREVÁDZKAREŇ: OSOBNÁ HYGIENA**

#### **Ciele:**

Zabezpečiť to, aby osoby, ktoré priamo alebo nepriamo prichádzajú do styku s potravinami, nekontaminovali tieto potraviny:

- tým, že budú zachovávať primeraný stupeň osobnej čistoty;
- tým, že sa budú správať a pracovať primeraným spôsobom.

#### **Odôvodnenie:**

Ľudia, ktorí nezachovávajú primeraný stupeň osobnej čistoty, ktorí majú určité choroby alebo stav alebo ktorí sa nesprávajú primerane, môžu kontaminovať potraviny a prenášať choroby na spotrebiteľov.

#### **7.1 Zdravotný stav**

Ľudia, o ktorých sa vie alebo ktorí sú podozriví, že trpia majú alebo sú nosičmi choroby, ktorá sa môže preniesť prostredníctvom potravín, nesmú vstupovať do akýchkoľvek priestorov, v ktorých sa manipuluje s potravinami, ak je pravdepodobné, že by mohli tieto potraviny kontaminovať. Akákoľvek takto postihnutá osoba je povinná okamžite o tejto chorobe alebo jej príznakoch informovať svojich vedúcich pracovníkov (manažment).

Lekársku prehliadku človeka manipulujúceho s potravinami je nutné vykonať, ak existujú klinické alebo epidemiologické náznaky.

## 7.2 Choroba a úrazy

Stav, ktorý je potrebné oznámiť vedeniu, aby sa zvažila potreba lekárskej prehliadky a/alebo možné vylúčenie z manipulácie s potravinami, zahŕňa:

- žltičku;
- hnačku;
- zvracanie;
- horúčku;
- zapálené hrdlo s horúčkou;
- viditeľne infikované porušenia pokožky (vredy, škrabnutia, rezné rany atď.);
- výtoky z uší, očí alebo nosa.

## 7.3 Osobná čistota

Manipulanti s potravinami sú povinní udržiavať vysoký stupeň osobnej čistoty a, ak je to vhodné, nosiť vhodný ochranný odev, pokrývku hlavy a obuv. Poranenia a rany, s ktorými bolo pracovníkom dovolené pracovať, musia byť zakryté vhodnými nepremokavými obväzmi.

Pracovníci sú povinní si vždy umývať ruky, kde osobná čistota môže mať vplyv na bezpečnosť potravín, napr.:

- na začiatku činností spojených s manipuláciou s potravinami;
- okamžite po použití toalety; a
- po manipulácii so surovými potravinami alebo s akýmkoľvek kontaminovaným materiálom, kde toto by mohlo mať za následok kontamináciu ostatných potravinových položiek; ak je to vhodné, takíto pracovníci by nemali manipulovať s potravinárskymi výrobkami, ktoré možno okamžite konzumovať.

## 7.4 Osobné správanie sa

Ľudia, ktorí vykonávajú činnosti spojené s manipuláciou potravín, sa musia zdržať správania sa, ktoré by mohlo mať za následok kontamináciu potravín, napr.:

- fajčenie;
- pľuvanie;
- žuvanie alebo jedenie;
- kýchanie alebo kašľanie nad nechránenými potravinami.

Osobné veci, ako napr. bižutéria, hodinky, špendlíky alebo iné veci nemožno nosiť alebo prinášať na miesta, na ktorých sa manipuluje s potravinami, ak tieto predmety predstavujú hrozbu pre bezpečnosť a udržateľnosť potravín.

## 7.5 Návštevníci

Návštevníci, resp. hostia miest výroby, spracovania alebo manipulácie s potravinami sú povinní, ak je to vhodné, nosiť ochranný odev a dodržiavať ustanovenia o osobnej hygiene uvedené v tejto časti.

## ČASŤ VIII – PREPRAVA

### **Ciele:**

Ak je to vhodné, mali by sa prijať opatrenia na:

- ochranu potravín pred potenciálnymi zdrojmi kontaminácie;
- ochranu potravín pred poškodením, ktoré by mohlo mať za následok to, že potraviny budú nevhodné na konzumáciu; a
- vytvorenie prostredia, ktoré účinne reguluje rast patogénnych a nakažlivých mikroorganizmov a produkciu toxínov v potravinách.

### **Odôvodnenie:**

Potraviny sa môžu nakaziť alebo nemusia prísť na svoje miesto určenia vo vhodnom stave na konzumáciu, pokiaľ sa počas prepravy neprijmú účinné regulačné a kontrolné opatrenia, aj keď už predtým boli v rámci potravinového reťazca prijaté primerané hygienické regulačné opatrenia.

## 8.1 Všeobecne

Potraviny musia byť počas prepravy dostatočne chránené. Druh požadovaných dopravných prostriedkov alebo kontajnerov (debien, nádob) závisí od charakteru potravín a podmienok, za ktorých sa tieto potraviny majú prepravovať.

## 8.2 Požiadavky

Ak je to nutné, dopravné prostriedky a veľkokapacitné prepravné kontajnery musia byť navrhnuté a skonštruované tak, aby:

- nekontaminovali potraviny alebo balenie;
- sa dali dobre čistiť a v prípade potreby dezinfikovať;
- umožňovali účinné oddelenie rôznych potravín alebo potravín od nepotravinových položiek počas prepravy;
- poskytovali účinnú ochranu pred kontamináciou, vrátane prachu a výparov;
- účinne udržiavali teplotu, vlhkosť, atmosférické a iné podmienky nevyhnutné na ochranu potravín pred škodlivým a nežiadúcim mikrobiologickým rastom a skazou, ktoré môžu spôsobiť, že potraviny nebudú vhodné na konzumáciu; a
- umožnili akúkoľvek kontrolu teploty, vlhkosti o iných podmienok.

### 8.3 Používanie a údržba

Dopravné prostriedky a prepravné kontajnery (debny, nádoby) na prepravu potravín musia byť udržiavané vo vhodnom stave čistoty a údržby. Ak sa ten istý dopravný prostriedok alebo kontajner (debna) používa na prepravu rôznych potravín alebo nepotravinových výrobkov, účinné čistenie alebo v prípade potreby dezinfekcia sa musí vykonať medzi jednotlivými nakládkami.

Ak je to vhodné, najmä pri veľkokapacitnej preprave, musia byť dopravné prostriedky a kontajnery označené iba na potravinárske využívanie a musia sa využívať iba na tento účel.

## ČASŤ IX – INFORMÁCIE O VÝROBKU A INFORMOVANOSŤ SPOTREBITEĽA

### Ciele:

Na výrobkoch musia byť uvedené zodpovedajúce informácie, aby:

- boli dostupné primerané a prístupné informácie pre ďalšiu osobu v rámci potravinového reťazca, aby bolo možné daný výrobok vyrábať, spracovať, manipulovať s ním, pripraviť a vystaviť ho bezpečným a správnym spôsobom;
- sa dala ľahko identifikovať zásielka alebo séria potravinárskych výrobkov a v prípade potreby stiahnuť ich z trhu.

Spotrebiteľia musia mať dostatok poznatkov o hygiene potravín, aby:

- pochopili význam informácií o výrobku;
- uskutočňovali seba primerané informované výbery; a
- zabránili kontaminácii a rastu alebo prežitiu patogénov pochádzajúcich z potravín formou správneho skladovania, prípravy a používania.

Informácie pre priemyselných alebo obchodných užívateľov musia byť jednoznačne vyznačené a rozoznateľné od informácií pre spotrebiteľov, a to najmä na etiketách potravín.

### Odôvodnenie:

Nedostatočné informácie o výrobku a/alebo neprimerané vedomosti a poznatky o všeobecnej potravinovej hygiene môžu mať za následok, že sa s týmito výrobkami bude nesprávne manipulovať v neskorších fázach potravinového reťazca. Takáto nesprávna manipulácia môže mať za následok chorobu alebo nevhodnosť potravín na konzumáciu, hoci už predtým boli v rámci potravinového reťazca prijaté primerané hygienické regulačné opatrenia.

### 9.1 Označenie zásielky

Označenie (identifikácia) zásielky je nevyhnutné pri sťahovaní výrobku z trhu a taktiež napomáha účinnej obrátke zásob. Každý kontajner (debna) s potravinami musí byť trvale označený tak, aby bolo možné určiť výrobcu a zásielku. Platí tu Kódex všeobecných noriem pre označovanie etiketami predbežne zabalených potravín (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1(1991)).

## 9.2 Informácie o výrobku

Všetky potravinárske výrobky musia sprevádzať alebo na nich musia byť uvedené primerané informácie, ktoré ďalšej osobe v potravinovom reťazci umožnia tento výrobok správnym a bezpečným spôsobom vystavovať, skladovať, pripravovať, využívať alebo s ním manipulovať.

## 9.3 Označovanie etiketami

Predbežne zabalené potravinárske výrobky musia byť označené etiketami s jednoznačnými pokynmi, aby ďalšia osoba v potravinovom reťazci mohla tento výrobok správnym a bezpečným spôsobom vystavovať, skladovať, využívať alebo s ním manipulovať. Platí tu Kódex všeobecných noriem pre označovanie etiketami predbežne zabalených potravín (CODEX STAN 1-1985, Rev. 1(1991)).

## 9.4 Spotrebiteľské vzdelávanie

Programy zdravotníckeho vzdelávania a výchovy by mali zahŕňať všeobecnú potravinovú hygienu. Takéto programy musia spotrebiteľom umožniť, aby pochopili význam akýchkoľvek informácií o výrobku a aby dodržiavali akékoľvek pokyny spojené s výrobkami a aby uskutočňovali informované výbery a voľby. Spotrebiteľia by mali byť informovaní najmä o vzťahu medzi reguláciou teploty/času a chorobou pochádzajúcou z potravín.

## ČASŤ X – ŠKOLENIA

### **Cieľ:**

Osobám vykonávajúcim činnosti s potravinami, ktoré priamo alebo nepriamo prichádzajú do styku s potravinami, je potrebné poskytovať školenia a/alebo ich poučovať o hygiene potravín na úrovni, ktorá zodpovedá činnosti, ktorú majú vykonávať.

### **Odôvodnenie:**

Školenia majú zásadný význam pre každý systém hygieny potravín.

Nedostatočné školenia o hygiene a/alebo poučenie a dohľad nad *všetkými* ľuďmi vykonávajúcimi činnosti spojené s potravinami predstavujú potenciálne riziko pre bezpečnosť potravín a ich udržateľnosť pre konzumáciu.

## 10.1 Povedomie a povinnosti

Školenia o potravinovej hygiene majú zásadný význam. Všetci pracovníci si musia byť vedomí svojej úlohy a povinností pri ochrane potravín pred kontamináciou alebo skazou. Pracovníci manipulujúci s potravinami musia mať potrebné poznatky a zručnosti, aby s potravinami vedeli narábať hygienickým spôsobom. Pracovníci, ktorí manipulujú so silnými čistiacimi chemikáliami alebo inými potenciálne nebezpečnými chemikáliami, musia byť poučení o metódach bezpečnej manipulácie.

## **10.2 Programy školenia**

Činitele, ktoré je nutné zohľadniť pri hodnotení úrovne požadovaných školení, zahŕňajú:

- charakter potravín, najmä ich schopnosť uniesť rast patogénických alebo nákazových mikroorganizmov;
- spôsob manipulácie a balenia potravín, vrátane pravdepodobnosti kontaminácie;
- rozsah a charakter spracovania alebo ďalšej prípravy potravín pred ich konečnou spotrebou;
- podmienky, za ktorých budú potraviny uskladnené; a
- očakávaná dĺžka obdobia pred konzumáciou.

## **10.3 Poučenie a dohľad**

Je potrebné vykonávať pravidelné hodnotenia efektivity programov školení a inštruktaže ako aj bežný dohľad a kontroly, aby sa príslušné pracovné postupy vykonávali efektívnym spôsobom.

Vedúci pracovníci, manažéri a kontrolóri potravinárskych postupov a procesov musia mať potrebné vedomosti o zásadách hygieny potravín a príslušných praktických postupoch, aby boli schopní posúdiť potenciálne riziká a prijať nevyhnutné opatrenia na nápravu vzniknutých nedostatkov a chýb.

## **10.4 Školenia na obnovenie vedomostí**

Programy školení je potrebné pravidelne kontrolovať a v prípade potreby aktualizovať. Je potrebné vytvoriť systémy, ktoré zabezpečia, že osoby manipulujúce s potravinami sú si naďalej vedomé všetkých postupov nevyhnutných na zachovanie bezpečnosti a udržateľnosti potravinárskych výrobkov.

# **System analýzy rizík a kritického kontrolného miesta (HACCP)**

## **a Pravidlá na jeho uplatnenie**

*Príloha k CAC/RCP 1-1969 (Rev. 4 – 203)*

### **Preambula**

Prvá časť tohto dokumentu stanovuje zásady Systému analýzy rizík a kritického kontrolného miesta (HACCP) a Pravidiel na jeho uplatnenie, ktoré prijala Komisia Codex Alimentarius (Komisia pre potravinárske kódexy). Druhá časť poskytuje všeobecný návod na uplatňovania systému, pričom pripúšťa, že podrobnosti tohto uplatňovania sa môžu meniť v závislosti na okolnostiach potravinárskych činností<sup>2</sup>.

Systém HACCP, ktorý má vedecké a systematické základy, určuje osobitné riziká a opatrenia na ich riadenie s cieľom zabezpečiť bezpečnosť potravín. HACCP je nástrojom na vyhodnotenie rizík a zavádza systémy riadenia, ktoré sa zameriavajú skôr na prevenciu než na spoliehanie sa na najmä testovanie konečných výrobkov. Každý systém HACCP je schopný prispôbovať sa zmenám, akými je napr. pokrok v riešení a dizajne zariadení, spracovateľských postupoch alebo technologickom vývoji.

HACCP možno aplikovať v rámci celého potravinového reťazca od prvovýroby až po konečnú spotrebu a jeho uplatňovanie je potrebné riadiť prostredníctvom presnej evidencie rizík pre ľudské zdravie. Taktiež v oblasti zvyšovania bezpečnosti potravín môže uplatnenie HACCP priniesť ďalšie významné úžitky a prospech. Uplatnenie systémov HACCP môže navyše napomôcť kontrolnej činnosti regulačných úradov a podporiť medzinárodný obchod zvýšením dôvery v bezpečnosť potravín.

Úspešné uplatnenie HACCP si vyžaduje úplnú angažovanosť a zainteresovanosť vedúcich pracovníkov (manažmentu) a zamestnancov. Toto si taktiež vyžaduje multidisciplinárny prístup; tento multidisciplinárny prístup by mal zahŕňať, ak je to vhodné, odborné znalosti v oblasti poľnohospodárstva, zverolekárstva, výroby, mikrobiológie, lekárstva, zdravotníctva, potravinárskej technológie, chémie a strojárstva, a to v súlade s príslušnou štúdiou. Uplatnenie HACCP sa zhoduje s aplikáciou systémov riadenie kvality, akými je napr. séria ISO 9000 a je to taktiež systém výberu v riadení bezpečnosti potravín v rámci takýchto systémov.

Zatiaľ čo v tejto časti sa posudzovalo uplatnenie HACCP na bezpečnosť potravín, možno túto koncepciu aplikovať na iné aspekty kvality potravinárskych výrobkov.

---

<sup>2</sup> Zásady systému HACCP tvoria základ požiadaviek na uplatnenie HACCP, zatiaľ čo Pravidlá na jeho uplatnenie poskytujú všeobecný návod na praktické uplatnenie.



## Definície

**Regulovať:** prijať všetky nevyhnutné opatrenia na zabezpečenie a zachovanie súladu s kritériami stanovenými v pláne HACCP.

**Regulácia:** stav, v ktorom sa dodržiavajú správne postupy a plnia kritériá.

**Regulačné opatrenie:** akákoľvek činnosť alebo postup, ktorý možno využiť na zabránenie alebo vylúčenie rizika pre bezpečnosť potravín alebo na jeho zníženie na prijateľnú úroveň.

**Nápravné opatrenie:** akákoľvek činnosť alebo postup, ktorý je potrebné uskutočniť, ak výsledky monitorovania na kritickom kontrolnom mieste (CCP) uvádzajú stratu regulácie (riadenia).

**Kritické kontrolné/regulačné miesto (CCP):** krok, v ktorom reguláciu (kontrolu) možno uplatňovať a ktorý je základom na zabránenie alebo vylúčenie rizika pre bezpečnosť potravín alebo na jeho zníženie na prijateľnú úroveň.

**Kritická hranica:** kritérium, ktoré oddeľuje prijateľnosť od neprijateľnosti.

**Odchýlka:** nesplnenie kritickej hranice.

**Vývojový diagram:** systematické zobrazenie postupnosti krokov alebo činností využívaných vo výrobe príslušného potravinového článku, resp. položky.

**HACCP:** systém, ktorý určuje, hodnotí a riadi riziká závažné pre bezpečnosť potravín.

**Plán HACCP:** dokument vypracovaný v súlade so zásadami HACCP na zabezpečenie riadenia rizík závažných pre bezpečnosť potravín v segmente posudzovaného potravinového reťazca.

**Riziko:** biologický, chemický alebo fyzický činiteľ v potravinách alebo v podmienkach potravín, ktorý má potenciál mať nepriaznivý dopad na zdravie.

**Analýza rizík:** proces zberu a hodnotenie informácií o rizikách a podmienkach vedúcich k týmto rizikám, s cieľom prijať rozhodnutie o tom, ktoré riziká majú závažný charakter pre bezpečnosť potravín a ktorými by sa preto mal zaoberať plán HACCP.

**Monitorovanie (sledovanie):** úkon realizácie plánovanej postupnosti pozorovaní a meraní regulačných parametrov s cieľom stanoviť, či CCP je pod kontrolou.

**Krok:** bod, miesto, postu, činnosť alebo fáza v potravinovom reťazci vrátane surovín od prvovýroby až po konečnú spotrebu.

**Kontrola platnosti:** prijatie dokladov, ktoré potvrdzujú, že prvky plán HACCP sú platné.

**Overenie:** uplatnenie metód, postupov, procesov, testov a iných hodnotení, okrem monitorovania, na stanovenie súladu s plánom HACCP.

## **Zásady systému HACCP**

System HACCP pozostáva z nasledovných siedmych zásad:

**Zásada č. 1:** Vykonať analýzu rizík.

**Zásada č. 2:** Stanoviť Kritické kontrolné miesta (CCPs).

**Zásada č. 3:** Stanoviť kritickú hranicu / kritické hranice.

**Zásada č. 4:** Zaviesť systém monitorovania regulácie (kontroly) CCP.

**Zásada č. 5:** Stanoviť opatrenie, ktoré je nutné prijať vtedy, ak monitorovanie naznačí, že príslušné CCP nie je pod kontrolou.

**Zásada č. 6:** Zaviesť postupy overovania na potvrdenie toho, že systém HACCP pracuje efektívne.

**Zásada č. 7:** Zriadiť dokumentáciu, ktorá sa týka všetkých postupov a záznamov (evidencie) zodpovedajúcich týmto zásadám a ich uplatňovaniu.

## Pravidlá na uplatnenie systému HACCP

### Úvod

Pred uplatnením HACCP na akýkoľvek sektor potravinového reťazca je potrebné, aby takýto sektor mal k dispozícii nevyhnutné programy, ako napr. dobré hygienické postupy v súlade so Všeobecnými zásadami Kódexu hygieny potravín, príslušný Kódex obvyklých postupov a primerané požiadavky na bezpečnosť potravín. Tieto nevyhnutné programy HACCP, vrátane školení, musia byť dostatočne vybudované, v plnej miere fungujúce a overené tak, aby umožnili úspešné uplatnenie a realizáciu systému HACCP.

Pre všetky druhy potravinárskych činností je povedomie a angažovanosť vedúcich pracovníkov (manažmentu) nevyhnutné pre uplatňovanie účinného systému HACCP. Jeho efektívnosť sa bude taktiež opierať o vedúcich pracovníkov a zamestnancov, ktorí majú primerané vedomosti o HACCP a príslušné zručnosti.

Pri určovaní rizík, hodnotení a následných činnostiach navrhovania a uplatňovania systémov HACCP je potrebné vziať do úvahy dopad surovín, prísad, postupov spracovania potravín a úlohy výrobných procesov na riadenie rizík, pravdepodobnú konečnú spotrebu výrobku, kategórie príslušných spotrebiteľov a epidemiologická evidencia týkajúca sa bezpečnosti potravín.

Účelom systému HACCP je zamerať reguláciu na Kritických kontrolných miestach (CCPs). O prebudovaní činností je potrebné uvažovať vtedy, ak riziko, ktoré je nutné riadiť, resp. kontrolovať, je identifikované, ale k dispozícii nie je žiadne CCP.

HACCP je potrebné aplikovať osobitne na každú špecifickú činnosť, resp. operáciu. CCPs určené v akomkoľvek príklade v akomkoľvek Kódexe obvyklých hygienických postupov nemusia byť jedinými kontrolnými miestami určenými pre špecifické uplatnenie alebo môžu mať rozdielny charakter. Uplatnenie HACCP sa musí kontrolovať a je potrebné uskutočňovať potrebné zmeny v prípade akýchkoľvek zmien v danom výrobku, postupe alebo kroku.

Uplatňovanie zásad HACCP je zodpovednosťou každého jednotlivého podniku, resp. firmy. Vlády štátov a podniky však pripúšťajú, že sa môžu vyskytnúť prekážky, ktoré bránia efektívnemu uplatneniu zásad HACCP jednotlivými podnikmi či firmami. Toto je dôležité najmä v sektore malých a/alebo menej rozvinutých podnikov. Zatiaľ čo sa pripúšťa skutočnosť, že pri uplatňovaní HACCP je dôležitá pružnosť primeraná danému podniku, v systéme HACCP je nutné uplatňovať všetkých sedem princípov. Táto pružnosť musí zohľadniť charakter a veľkosť činnosti vrátane ľudských a finančných zdrojov, infraštruktúru, postupy, procesy, poznatky a praktické obmedzenia.

Malé a/alebo menej rozvinuté podniky nemajú vždy zdroje a potrebné odborné znalosti na prípravu a uplatňovanie efektívneho plánu HACCP. V takýchto situáciách je potrebné získať odborné rady z iných zdrojov, ktorými môžu byť: obchodné a priemyselné združenia, nezávislí experti a regulačné úrady. Hodnotná môže byť literatúra a informačné materiály HACCP a najmä príručky HACCP pre príslušný sektor. Pravidlá HACCP vypracované odborníkmi a týkajúce sa procesu alebo druhu činnosti môžu byť užitočným nástrojom pre

podniky a firmy pri tvorbe a uplatňovaní plánu HACCP. Ak podniky alebo firmy používajú odborné vypracované pravidlá a poradenstvo HACCP, je nevyhnutné, aby tieto boli špecificky orientované na príslušné potraviny a/alebo postupy. Viac podrobných informácií o prekážkach pri uplatňovaní HACCP, najmä pokiaľ ide o malé a menej rozvinuté podniky, a odporúčania pri riešení týchto prekážok možno nájsť v dokumente „Prekážky pri uplatňovaní HACCP, najmä v sektore malých a menej rozvinutých podnikov, a spôsoby ich prekonávaní“ (dokument, ktorý pripravujú FAO a WHO).

Účinnosť akéhokoľvek systému HACCP sa napriek tomu bude opierať o vedúcich pracovníkov (manažment) podniku a jeho zamestnancov, ktorí majú primerané vedomosti a zručnosti, pokiaľ ide o HACCP, a z tohto dôvodu sú nevyhnutné sústavné školenia pre všetky úrovne zamestnancov a vedúcich pracovníkov.

## **Uplatnenie**

Uplatňovanie zásad HACCP spočíva v nasledovných úlohách, ako to stanovuje Logická postupnosť uplatňovania HACCP (Diagram č. 1).

### ***1. Zostaviť tím HACCP***

Potravinárska činnosť musí zabezpečiť, aby k dispozícii boli príslušné špecifické poznatky a odborné znalosti o danom výrobku na prípravu efektívneho plánu HACCP. V optimálnom prípade môže tento proces sprevádzať zostavenie multidisciplinárneho tímu. Ak na danom mieste takéto odborné znalosti nie sú k dispozícii, je nutné odborné poradenstvo získať z iných zdrojov, akými sú napr. obchodné a priemyselné združenia, nezávislí experti, regulačné úrady, literatúra a informačné materiály HACCP a príručka HACCP (vrátane príručiek HACCP pre príslušné sektory). Môže sa stať, že dobre vyškolená osoba s prístupom k takýmto príručkám a návodom bude vedieť uplatňovať HACCP v rámci daného podniku alebo firmy. Je potrebné stanoviť rozsah plánu HACCP. Rozsah plánu by mal načrtnúť, ktorý segment potravinového reťazca je zahrnutý a ktorými všeobecnými triedami rizík je potrebné sa zaoberať (napr. vzťahuje sa na všetky triedy rizík alebo iba na vybrané triedy).

### ***2. Popísať výrobok***

Je potrebné zostaviť úplný popis výrobku, vrátane dôležitých bezpečnostných informácií, ako napr. zloženie, fyzická/chemická štruktúra (vrátane  $A_w$ , pH a pod.), mikrocídné/statické spracovanie (tepelné spracovanie, mrazenie, solenie, údenie), balenie, trvanlivosť, podmienky skladovania a spôsob distribúcie. V rámci podnikov či firiem s rozmanitými výrobkami, napr. zásobovanie stravovacích zariadení, môže byť užitočné usporiadať výrobky s podobným charakterom alebo postupmi spracovania na účely prípravy plánu HACCP.

### ***3. Určiť zamýšľané použitie***

Zamýšľané, resp. plánované použitie sa musí zakladať na predpokladanom využívaní výrobku konečným užívateľom alebo spotrebiteľom. V osobitných prípadoch možno uvažovať o zraniteľných skupinách obyvateľstva, napr. štátne/inštitucionálne zásobovanie.

### ***4. Zostaviť vývojový diagram***

Vývojový diagram má zostaviť tím HACCP (pozri taktiež odsek 1 vyššie). Vývojový diagram by mal zahŕňať všetky kroky činnosti, ktorá sa vzťahuje na príslušný výrobok. Ten istý vývojový diagram možno použiť pre niekoľko výrobkov, ktoré sa vyrábajú pomocou

podobných krokov procesu spracovania. Pri uplatňovaní systému HACCP na danú činnosť je potrebné zohľadniť kroky predchádzajúce a nasledujúce po príslušnej činnosti, resp. operácii.

### **5. Potvrdenie vývojového diagramu na mieste**

Je nevyhnutné podniknúť kroky na potvrdenie činnosti spracovania v porovnaní s vývojovým diagramom počas všetkých fáz a hodín činnosti (prevádzky) a na pozmenenie tohto diagramu v prípade potreby. Potvrdenie, resp. schválenie vývojového diagramu musí vykonať osoba alebo osoby s dostatočnými poznatkami a vedomosťami o spracovateľských činnostiach.

### **6. Vymenovať všetky potenciálne riziká spojené s každým krokom, vykonať analýzu rizík a posúdiť akékoľvek opatrenia na riadenie identifikovaných rizík.**

#### **(pozri Zásadu č. 1)**

Tím HACCP (pozri „Zostaviť tím HACCP“ vyššie) musí zostaviť zoznam všetkých potenciálnych rizík, kde možno očakávať, že nastanú pri každom kroku podľa rozsahu od prvovýroby, cez spracovanie, výrobu a distribúciu až po spotrebu.

Tím HACCP (pozri „Zostaviť tím HACCP“ vyššie) musí ďalej vykonať analýzu rizík, aby sa pre plán HACCP dalo stanoviť, ktoré riziká majú takú povahu, že ich vylúčenie alebo primárne zmiernenie na prijateľnú úroveň sú nevyhnutnými pre výrobu bezpečných potravinárskych výrobkov.

Pri uskutočňovaní analýzy rizík, kdekoľvek to bude možné, je potrebné zahrnúť nasledovné skutočnosti:

- pravdepodobný vznik rizík a závažnosť ich nepriaznivých účinkov na zdravie;
- kvalitatívne a/alebo kvantitatívne vyhodnotenie prítomnosti rizík;
- prežitie alebo množenie príslušných mikroorganizmov;
- tvorba alebo pretrvávajúce toxínov, chemických alebo fyzických činiteľov v potravinách;
- podmienky, ktoré majú za následok vyššie uvedené skutočnosti.

Je potrebné zohľadniť to, ktoré riadiace, resp. kontrolné opatrenia, ak nejaké existujú, možno použiť na dané riziko.

Viac ako jedno riadiace, resp. kontrolné opatrenie možno požadovať na riadenie špecifického rizika alebo rizík a viac ako jedno riziko možno riadiť prostredníctvom príslušného kontrolného opatrenia.

### **7. Stanoviť Kritické kontrolné miesta (CCPs)**

#### **(pozri Zásadu č. 2)<sup>3</sup>**

Môže existovať viac ako jedno CCP, na ktorom sa uskutočňuje regulácia/kontrola ohľadom toho istého rizika. Stanovenie CCP v rámci systému HACCP možno podporiť uplatnením stromovej analýzy (systém prijímania rozhodnutí v stromovej štruktúre - pozri Diagram č. 2), ktorá vyjadruje metódu logickej argumentácie. Uplatnenie stromovej analýzy musí byť pružné, berúc do úvahy to, či sa daná činnosť alebo operácia sa týka výroby, porážky,

---

<sup>3</sup> Odkedy Kódex uverejnil stromovú analýzu, jej využitie sa uplatnilo mnohokrát na účely školení. V mnohých prípadoch, kde táto stromová analýza bola užitočná na vysvetlenie logiky a hĺbky pochopenia potrebného na stanovenie CCPs, nie je táto analýza špecificky určená pre všetky potravinárske činnosti a operácie, ako napr. porážka, a preto by sa mala využívať v spojení s odborným úsudkom, pričom v niektorých prípadoch je nutné ju pozmeniť.

spracovania, skladovania, distribúcie alebo iného. Je potrebné ju používať ako návod pri stanovovaní CCP. Tento príklad stromovej analýzy nemožno uplatňovať na všetky situácie. Možno využiť iné metódy a prístupy. Odporúča sa, aby sa uskutočnili školenia o uplatňovaní stromovej analýzy.

Ak sa zistilo riziko v určitom kroku, kde je nevyhnutná regulácia pre bezpečnosť potravín a ak pre tento krok neexistuje žiadne regulačné/kontrolné opatrenie, potom tento výrobok alebo postupy je nutné pozmeniť v tomto kroku alebo v predchádzajúcej alebo neskoršej fáze, aby bolo možné zahrnúť príslušné regulačné/kontrolné opatrenie.

### **8. Stanoviť kritické hranice pre každé CCP (pozri Zásadu č. 3)**

Je potrebné presne stanoviť a potvrdiť platnosť kritických hraníc pre každé Kritické kontrolné miesto (CCP). V niektorých prípadoch sa v príslušnom kroku vypracuje viac ako jedna kritická hranica. Často používané kritériá zahŕňajú merania teploty, času, úrovne vlhkosti, pH,  $A_w$ , dostupného chlóru a zmyslové parametre, ako napr. vzhľad a štruktúra.

Ak sa návod a poradenstvo HACCP, ktoré vypracovali experti, využíva na stanovenie kritických hraníc, je potrebné dbať na to, aby sa tieto hranice v plnej miere uplatňovali na špecifické činnosti a operácie, výrobok alebo skupinu príslušných výrobkov. Tieto kritické hranice majú byť merateľné.

### **9. Zriadiť monitorovací systém pre každé CCP (pozri Zásadu č. 4)**

Monitorovanie je plánované meranie alebo pozorovanie CCP ohľadom jeho kritických hraníc. Postupy monitorovania (sledovania) musia vedieť zistiť stratu kontroly na CCP. Monitorovanie by okrem toho v ideálnom prípade malo poskytnúť tieto informácie včas na realizáciu úprav s cieľom zabezpečiť reguláciu, resp. kontrolu nad danými postupmi, aby sa predišlo porušeniu kritických hraníc. Ak je to možné, úpravy postupov sa majú uskutočniť vtedy, ak výsledky monitorovania naznačia tendenciu k strate kontroly na CCP. Tieto zmeny, resp. úpravy sa majú uskutočniť ešte pred tým, ako nastane daná odchýlka. Údaje odvodené z monitorovania musí vyhodnotiť na to určená osoba s poznatkami a oprávneniami na vykonávanie nápravných opatrení. Ak monitorovanie nie je nepretržité, potom výška alebo frekvencia monitorovania musí byť dostatočná na to, aby bola zaručená kontrola na príslušnom CCP. Väčšina monitorovacích postupov pre CCPs sa bude musieť rýchlo realizovať, nakoľko tieto postupy sa vzťahujú na on-line postupy, pričom nebude dostatok času na príliš dlhé analytické skúšanie (testovanie). Fyzické a chemické merania sa často uprednostňujú pred mikrobiologickými skúškami, pretože tieto možno uskutočniť rýchlo a často môžu naznačiť mikrobiologickú reguláciu (kontrolu) daného výrobku.

Všetky záznamy a dokumenty spojené s monitorovaním CCPs musí podpísať osoba alebo osoby vykonávajúce monitorovanie a zodpovedný kontrolný pracovník alebo pracovníci spoločnosti.

### **10. Stanoviť nápravné opatrenia (pozri Zásadu č. 5)**

Je nutné pripraviť špecifické nápravné opatrenia pre každé CCP v rámci systému HACCP, aby bolo možné zaoberať sa odchýlkami v prípade ich vzniku.

Tieto opatrenia musia zabezpečiť, aby sa CCP dostalo pod kontrolu. Prijaté opatrenia musia taktiež zahŕňať vhodné disponovanie s príslušným výrobkom. Odchýlka a postupy disponovania s výrobkom musia byť zdokumentované v evidencii HACCP.

### **11. Stanoviť postupy overovania**

#### **(pozri Zásadu č. 6)**

Stanoviť postupy overovania. Metódy overovania a auditu, postupy a skúšky vrátane náhodného výberu a analýzy možno využiť na stanovenie toho, či systém HACCP funguje správne. Frekvencia overovaní musí byť dostatočná na potvrdenie toho, že systém HACCP funguje efektívne.

Overovanie musí vykonávať niekto iný ako je osoba zodpovedná za uskutočnenie monitorovania a nápravných opatrení. Ak určité činnosti overovania nemožno vykonať v rámci podniku alebo firmy, je potrebné, aby overenie vykonali v mene podniku či firmy externí odborníci alebo kvalifikované tretie osoby.

Príklady činností overovania zahŕňajú:

- preskúmanie/kontrola systému a plánu HACCP a jeho evidencie (záznamov);
- preskúmanie/kontrola odchýlok a disponovania s výrobkami;
- potvrdenie, že CCPs sú udržiavané pod kontrolou.

Ak je to možné, činnosti potvrdenia platnosti by mali zahŕňať opatrenia na potvrdenie účinnosti všetkých prvkov systému HACCP.

### **12. Zriadiť dokumentáciu a evidenciu**

#### **(pozri Zásadu č. 7)**

Efektívna a presná evidencia je nevyhnutná pre uplatňovanie systému HACCP. Postupy HACCP je nutné zdokumentovať. Dokumentácia a evidencia musí byť primeraná k povahe a veľkosti danej činnosti a dostatočná na to, aby napomohla podniku, resp. firme overiť, či sa neustále uskutočňujú kontroly HACCP. Odborne pripravené pomocné a inštrukčné materiály HACCP (napr. príručky HACCP pre príslušné sektory) možno použiť ako časť dokumentácie pod podmienkou, že tieto materiály odzrkadľujú špecifické potravinárske činnosti podniku či firmy.

Príkladmi dokumentácie sú:

Analýza rizík;  
Stanovenie CCP;  
Stanovenie kritických hraníc.

Príkladmi evidencie (záznamov) sú:

- činnosti monitorovania CCP;
- odchýlky a súvisiace nápravné opatrenia;
- vykonávané postupy overovania;
- zmeny a úpravy plánu HACCP.

Príklad tabuľky HACCP na prípravu plánu HACCP je priložený ako Diagram č. 3.

Jednoduchý systém evidencie môže byť efektívny a ľahko zrozumiteľný pre zamestnancov. Možno ho integrovať do existujúcich činností a môže využívať existujúce administratívne

práce, ako napr. doručovanie faktúr a kontrolných zoznamov na zaznamenávanie napr. teplôt výrobku.

## **Školenia**

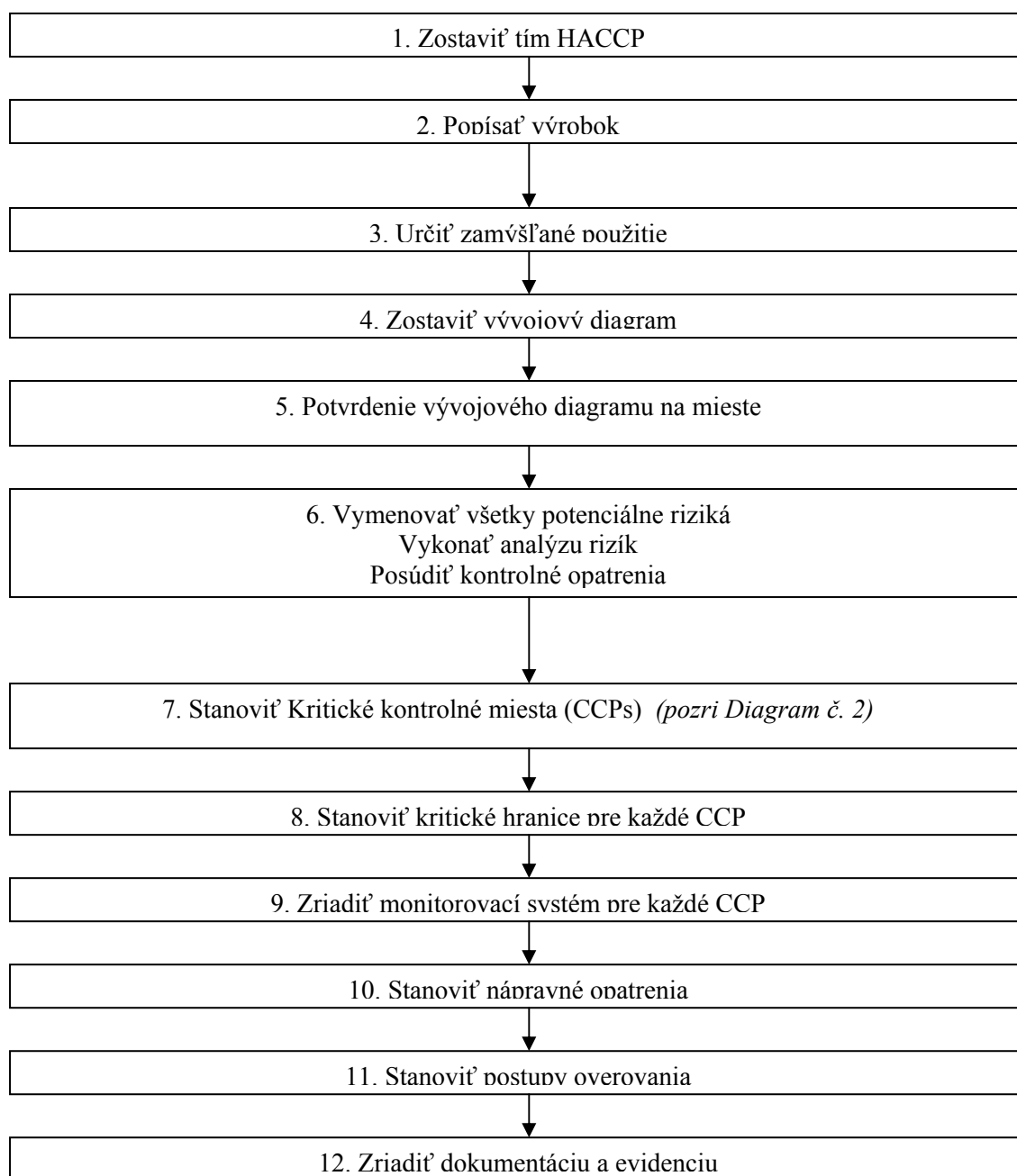
Školenia pracovníkov v priemysle, štátnej správe a akademickej obce o zásadách a uplatňovaní HACCP a zvyšovanie povedomia spotrebiteľov sú nevyhnutnými prvkami a činiteľmi efektívneho uplatňovania systému HACCP. Ako pomoc pri príprave špeciálnych školení na podporu plánu HACCP je potrebné vypracovať pracovné pokyny a postupy, ktoré definujú úlohy zamestnancov, ktorí majú pôsobiť na každom Kritickom kontrolnom bode.

Spolupráca medzi prvovýrobcami, priemyslom, obchodnými skupinami, spotrebiteľskými organizáciami a zodpovednými úradmi má nesmierny význam. Je potrebné poskytovať príležitosti pre spoločné školenia priemyselných a regulačných (kontrolných) úradov na podnietenie a zachovanie nepretržitého dialógu a na vytvorenie ovzdušia porozumenia pri praktickom uplatňovaní HACCP.



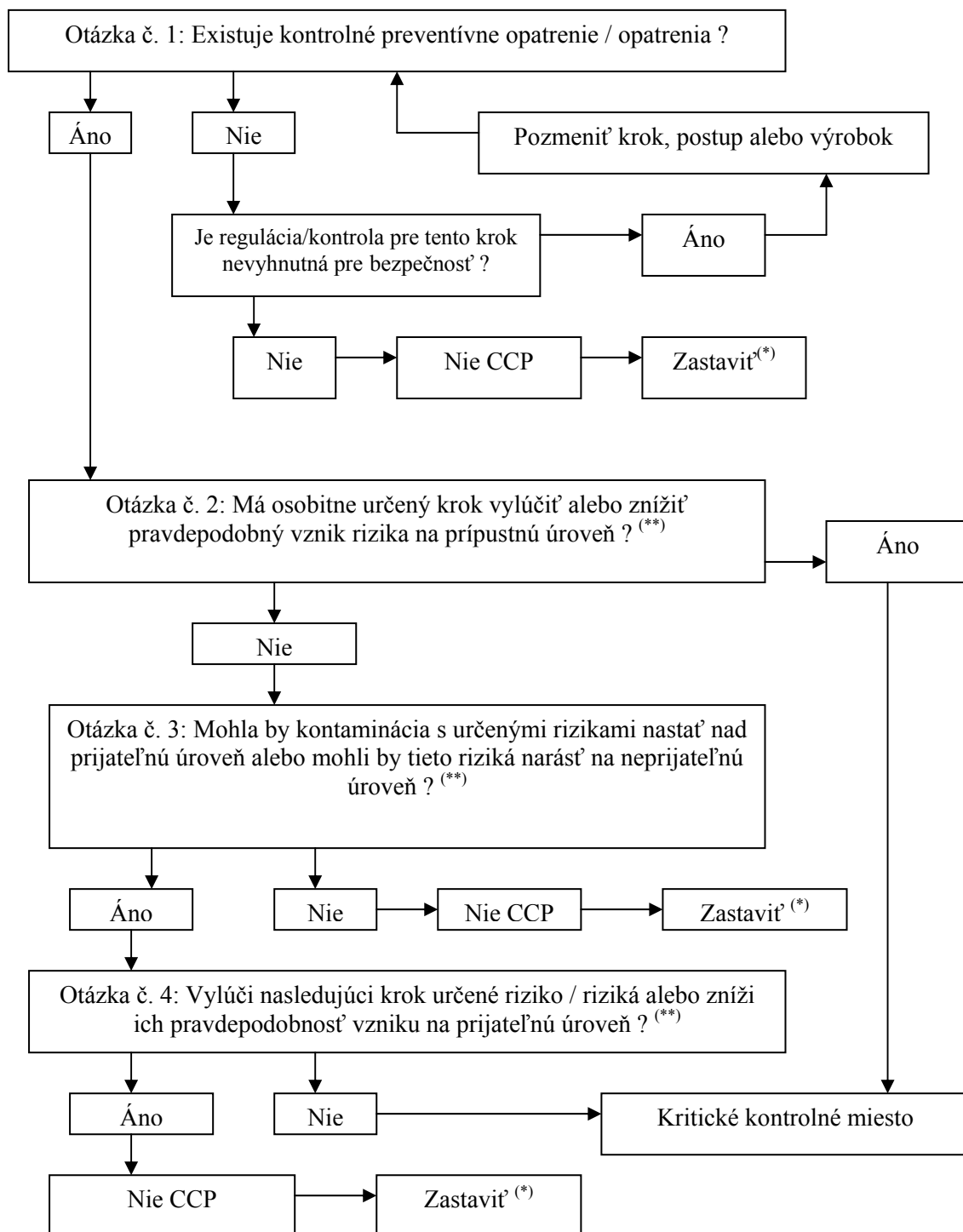
## Diagram č. 1

### Logická postupnosť uplatňovania HACCP



## Diagram č. 2

### Príklad stromovej analýzy na určenie CCPs (odpovedajte na otázky v poradí)



(\*) Prejsť k ďalšiemu určenému riziku v popísanom postupe.

(\*\*) Prijateľnú a neprijateľnú úroveň je potrebné definovať v rámci celkových cieľov pri stanovení CCPs plánu HACCP.

### Diagram č. 3

#### Príklad tabuľky HACCP

1.

Popísať výrobok

2.

Vývojový diagram postupu

3.

ZOZNAM							
Krok	Riziko(á)	Kontrolné opatrenia	CCPs	Kritická hranica(e)	Monitorovanie	Nápravné opatrenia	Evidencia

4.

Overenie