



II

Dobra Higijenska Praksa (DHP)

Ovo djelo je licencirano pod međunarodnom licencom Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0. Da biste pogledali kopiju ove licence, posjetite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> ili pošaljite pismo Creative Commonsu, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA



Podsjetnik: što su Dobre Higijenske Prakse ?

Dobre Higijenske Prakse (DHP) i Dobre Proizvodne Prakse (DPP) = Preduvjetni Programi (PP-ovi - “HACCP jezik”), definirani kao*:

- *“Prije uvođenja procedura baziranih na HACCP načelima (...), [proizvođač] treba implementirati PP-ove.*
- *PP-ovi nisu specifični za pojedine opasnosti, nego se općenito primjenjuju.*
- *PP-ovi osiguravaju temelje za efikasno uvođenje HACCP-a (...).”*

*Ref: BILJEŠKA KOMISIJE o uvođenju sustava upravljanja sigurnošću hrane obuhvaća preduvjetne programe (PP-ove) i procedure temeljene na HACCP principima (...) (2016/C 278/01)

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2016.278.01.0001.01.ENG



Dobra Higijenska Praksa

6 odjeljaka sa savjetima i sugestijama u Vodiču:

- DHP osoblje: opća higijena, obuka i zdravlje
- DHP objekti i oprema
- DHP čišćenje
- DHP dezinfekcija
- DHP kontrola štetočina
- DHP kvaliteta vode



Osoblje: opća higijena, obuka i zdravlje

- Ponašanje i prakse za izbjegavanje kontaminacije / kros kontaminacije
- Ponašanje u slučaju bolesti nekoga tko radi u sirani
- Obuka

Preporuke

- Pranje ruku sapunom i vodom prije rukovanja s hranom i sastojcima i nakon rukovanja s potencijalno kontaminiranim ili prljavim materijalom
- Prikladna i čista odjeća i obuća u sirani
- Interna obuka o higijeni hrane (iskusna kolegica)
- Osoblje se mora izuzeti u slučaju bolesti koja se može prenijeti putem rukovanja s hranom
- Posjetitelji trebaju imati koristi od opreme i informacija



Objekti i oprema

Dizajn, izgled, organizacija veličine sirane/mljekare i pomoćnih prostorija, oprema i materijali

Izgled i/ili organizacija za izbjegavanje kros kontaminacije

- Tijek procesa od ulaza sirovina do izlaza gotovih proizvoda, ili
- Odvajanje procesa u vremenu ili prostoru



Različita sredstva za držanje i transport mlijeka (tankovi, kotlovi, kante, bućkalice,...)



Objekti i oprema dobro održavani

- Glatki materijali koji se lako čiste
- Tradicionalni materijali





Objekti i oprema (nastavak)

Prostorije s prikladnom opremom

- Sanitarni čvor dostupan
- Sustav ventilacije
- Svjetlo: dovoljno, ako je moguće, zaštita žarulja od lomova



Prikladne namjenske prostorije

- Prostor za čišćenje
- Prostor za pakiranje
- Prodajni prostor



Zbrinjavanje otpada



Objekti i oprema (nastavak)

Neki detalji o fleksibilnosti / tradicionalni materijali, oprema



- Europska regulativa daje mogućnost korištenja materijala i opreme koji **nisu glatki, otporni na koroziju ili vodonepropusni** (prirodne špilje za zrenje, kameni zidovi i podovi, drvene police, umatanje u listove biljaka, itd.).
- Za ‘Sireve s tradicionalnim karakteristikama’
 - Kroz povijest prepoznatljivi tradicionalni proizvodi.
 - Ili zaštićeni. Pr: ZOI, ZOZP, ZTS, itd.
 - Ili s postupcima koji su kodificirani ili registrirani kao tradicionalni. Pr: u Francuskoj: svi sirevi iz OPG-a se smatraju “sirevima s tradicionalnim karakteristikama”
- Neophodna je autorizacija nadležnih tijela



Objekti i oprema (nastavak)

Održavanje opreme i instalacija



Stanje objekata i opreme proizvođač mora redovito kontrolirati (učestalost kontrole je njegova odgovornost)

U slučaju nedostataka - radovi na održavanju

Proizvođač može obaviti verifikaciju i kalibraciju, tražeći savjet drugih u slučaju nesukladnosti.



Objekti i oprema (nastavak)

Održavanje opreme i instalacija



Neke preporuke za važne faze proizvodnje:

- **Muzni uređaj** (pr. provjera muznih jedinica nakon svakog čišćenja; veliki servis cijelog sustava barem jednom godišnje...)
- **Pasterizator** (provjera pretočnog ventila, protoka i termostata)
- **Termografi i termometri** (referentnim termometrom ili provjera s više termometara, ili koristeći smrznutu vodu (0°C) i paru/kipuću vodu (100°C))
- **pH metar**: kalibracija s dvije puferne otopine.

Za rutinsko održavanje i kalibraciju uređaja za praćenje KKT-a > preporučena učestalost:

- Pasterizator: godišnje
- Termografi ili termometri: godišnje.



Razlika između Čišćenja i Dezinfekcije

Čišćenje znači eliminiranje vidljivih naslaga prljavštine:

- Organskog porijekla (mast, protein, laktoza ...)
- Mineralnog porijekla (kamenac, mliječni kamenac...)

Dezinfekcija znači eliminirati ili smanjiti na prihvatljivu razinu nevidljive mikroorganizme.



Preporuke

- U proizvodnji sira, **temeljito čišćenje bez dezinfekcije bolje je od sistematskog dezinficiranja** opreme i materijala u cilju **očuvanja prirode flore i balansa u mikrobnom ekosustavu**.
- **Korištenje dezinfekcije je odluka za profesionalne proizvođače sira.**
- Dezinfekcija može biti neophodna kratkoročno za uklanjanje 'incidenata' u proizvodnim pogonima ili u slučaju sanitarnih problema.
- Za ostale mliječne proizvode osim sira, a posebno za nefermentirane proizvode, redovna dezinfekcija se preporučuje.



Čišćenje

Vodič osigurava informacije o:

- Izbor proizvoda za čišćenje
- Parametre čišćenja: «TACT» (Vrijeme Radnja Koncentracija Temperatura)
- Oprema za čišćenje
- Kvaliteta vode
- Protokol za čišćenje
- Preporuke za čišćenje tradicionalnih materijala
- Preporučene učestalosti za Čišćenje površina i opreme
- Planovi čišćenja (predlošci tablica)



Dezinfekcija

Vodič osigurava informacije o:

- Izbor dezinficijensa
- Protokol za dezinfekciju
- Planovi dezinfekcije
- Provjera plana dezinfekcije



Plan kontrole štetočina

Glodavci, kukci i ptice = mogući izvor patogenih mikroorganizama koji uzrokuju kontaminaciju sirovog mlijeka ili proizvoda ili zarazne bolesti među radnicima.

Sprječavanje i eliminiranje štetočina: **proizvođač samostalno Ili profesionalna služba za kontrolu štetnika (ugovorno)**

Preporuke za sprječavanje aktivnosti štetočina

- Izvan objekata (pr. okoliš čist i suh; klopke ili druga sredstva koja proizvođač izabere)
- Unutar objekata (pr. muholovne ljepljive površine, UV klopke za kukce ili druga sredstva koja proizvođač izabere; guste mreže na otvorenim prozorima; itd.)

Preporuke za korektivne aktivnosti gdje su utvrđene aktivnosti štetočina (temeljito čišćenje i dezinfekcija; revidirati procedure)



Kvaliteta vode

2 moguća izvora vode:

Opskrba iz javne mreže

- Nije potreban plan uzorkovanja (tako je u većini zemalja)
- DHP se bavi **transportom, čuvanjem ili jednostavnim tretmanom i održavanjem vodovodnih instalacija**

Vlastita opskrba

- = bunari i bušotine, površinska voda, kišnica, snijeg, itd.,
- Neophodna su sredstva za **održavanje i zaštitu izvora vode**
 - **Uzorkovanje i analize na kemijske i mikrobiološke parametre** su neophodne (propisana je godišnja analiza u svakoj nacionalnoj regulativi)



Alati dostupni za Dobru Higijensku Praksu

1.2 Power Point Fleksibilnost

2.2 Power Point Što znači kontaktni materijal?

2.3 Power Point Objekti i Oprema

2.4 Power Point Što treba uzeti u obzir pri kupnji nove opreme?

2.5 Power Point Održavanje opreme

21

Area or receptacle for storage of ingredients and packaging



- Different kind of products can be stored in the same cold room if conditions of storage are respected and there is no cross contamination
- Packaging and ingredients can be stored:
 - in the same room if they are protected from contamination
 - in "containers", "closet" or others
 - In an adjacent or in a building annexed

Teacheasy


Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+

4

Checking Thermometers

- Follow the instruction manual or video done by the manufacturer
- Video examples:
 - [How to calibrate a digital thermometer](#) (DeltaTrak Inc, 2:59)
 - [Calibrating a thermometer](#): boiling water and ice water methods (2:20 min)
 - [How to calibrate COMARK pocket thermometers](#) (Manish Engineering Company, 3:18 min)
- Reference thermometer
- Use several thermometers



Teacheasy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+

5

High risk for migration

Foods with high fat and/or moisture content

Foods with long shelf life

Foods exposed to heat in its packaging



Teacheasy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+

Equipment and materials

Wooden material and equipment



Teacheasy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+