

HIGIENSKI MENEDŽMENT – HIGIENSKI PLANI



Izvedba tega projekta je financirana s strani Evropske komisije. Vsebina publikacije (komunikacije) je izključno odgovornost avtorja in Evropska komisija ne prevzema odgovornosti ob uporabi informacij predstavljenih v nadaljevanju.



- Sistem higienskega menedžmenta
- Higiena in HACCP
- Higienški menedžment v realnosti
- Higienški menedžment, higienški plani
- Študijski primer analize in kontrole tveganj
- Za čistilca to pomeni ...

Kaj je sistem higienskega menedžmenta?

- Gre za kvalitativno vodstveni sistem, ki zagotavlja skladanje s higienskimi zahtevami v proizvodnji produktov ali pri dostavi živil

Iz kakšnih delov je sestavljen tak sistem?

- Sestavljajo ga številni plani, npr. plani čiščenja in dezinfekcije, plani osebne higiene, plani, ki določajo odgovornosti, kot tudi plani kontrole izvajanja, potrebni za higiensko proizvodnjo

Higienski menedžment na osnovi EU “Higienskega paketa” o higieni živil

- Po *Uredbi (ES) št. 852/2004* mora sistem higienskega menedžmenta v živilski industriji slediti **načelom HACCP**, ki so prepisani v tej direktivi.
- HACCP pomeni **analizo tveganja** in vpeljavo **kritičnih kontrolnih točk**. V analizi so določeni biološki, kemijski in fizikalni dejavniki tveganja.
- HACCP ni nadomestilo za higienski menedžment, temveč je nadaljevanje že obstoječih sistemov, ki so osnovani na analizi tveganj in nevarnosti
- Zelo znan standard za vpeljavo HACCP-a je **Mednarodni živilski standard IFS** (International Food Standard)

=> Ne obstaja HACCP sistem, pač pa sistem higienskega menedžmenta osnovan na HACCP principih.

Sistem higienskega menedžmenta na osnovi HACCP-a zajema

- Izjavo menedžmenta o ciljih skupaj z vpeljavo analize tveganja po HACCP načelih
- Opis sistema dokumentacije
- HACCP organizacijski plan
- Analizo procesa s seznamom kontrolnih točk (KT) in kritičnih kontrolnih točk (KKT)
- Seznam bistvenih tveganj
- Parametre in kritične mejne vrednosti za vsako kritično kontrolno točko
- Opis metod za merjenje in shranjevanje podatkov
- Opis pomožnih metod
- Seznam odgovornih oseb za merjenje in kontrolo podatkov pri monitoringu KKT
- Higienske plane

Higienski menedžment v realnosti

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje





V okviru HACCP sistema ima vsak živilsko-predelovalni obrat higienski plan, ki vključuje :

- 1) Osebno higieno zaposlenih,**
- 2) Plane čiščenja, dezinfekcije in vzdrževanja,**
- 3) Plane gospodarjenja z odpadki,**
- 4) Plane dezinsekcije in deratizacije**
- 5) Plane ukrepov ob možnih nesrečah**
- 6) Higienske plane izobraževanja**
- 7) Kontrolne sezname**



1) Osebna higiena

- Plan higiene rok
- Plan higiene nohtov
- Plan higiene telesa in las

- Obratovalna navodila in nošenje delovnih oblačil
- Predpisi o zdravstvenem stanju osebja
- Določila o delovnih oblačilih



Glede na plan higiene rok, je le-te potrebno umiti :

- Pred delom z živili
- Po uporabi stranišča
- Pred jedjo
- Po vsakem umazanem delu ali ko smo prijeli kaj okuženega

Higiensko umivanje rok

- Snamemo ves nakit, zavijamo rokave do komolcev
- Roke splaknemo s toplo tekočo vodo
- Namilimo s tekočim milom in drgnemo vsaj eno minuto, še posebej pazimo na zanohtje, členke, in med prsti
- Nato roke splaknemo s toplo tekočo vodo
- Roke obrišemo s papirnato brisačo

Nega nohtov

Nohti morajo biti postriženi do prstnih konic. Pri delu z živili ne smejo biti nalakirani. V umazaniji za nohti se skrivajo mikrobi in jajčeca parazitov.



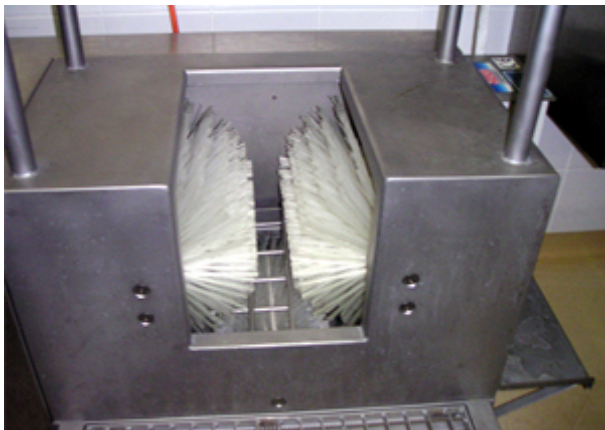
Umivalniki so nameščeni v vseh prostorih

Kako ohranimo čistočo rok?

- z golimi rokami ne prijemamo umazanih in okuženih stvari
- dela opravljamo s primernim delovnim orodjem
- sproti odstranjujemo ostanke živil in nastalo umazanijo
- pri umazanih delih si nataknemo primerne rokavice

Delovna obleka in obutev

- Potrebna je posebna delovna obleka in obutev (hlače, majice, halje, cokli, škornji...)
- Uporaba pokrival za glavo (kape) in zaščita za brado
- Rokavice
- Za obiske se zahteva zaščitna obleka, kapa ter uporaba plastične zaščite za obuvala za enkratno uporabo
- Zaščita za nos in usta je potrebna v določenih področjih



Stroj za čiščenje škornjev



Zaščitne rokavice

se uporabljajo za zaščito rok pred umazanijo, pred škodljivimi detergenti, vročino, mrazom in mehanskimi poškodbami ter patogeni.

Pokrivala za lase

preprečujejo padanje las in prhljaja na živila

Pokrivalo za usta in nos

na določenih področjih je potrebno zaradi aseptičnega dela.

Delovna oblačila

večinoma se nosijo delovna oblačila bele barve, ki so izdelana po higienskih standardih za delovna oblačila, npr. DIN 10524. Delovna oblačila, ki niso za enkratno uporabo, morajo biti oprana profesionalno z upštevanjem ustreznih higiensko-kvalitativnih zahtev.



Zaščitne
rokavice

Zdravstveno stanje osebja

Zaradi preprečevanja nalezljivih obolenj (veriga infekcije) morajo biti vsi delavci zdravi.

Če se pojavi nalezljivo obolenje so potrebni tudi pregledi oseb, ki živijo z delavcem v skupnem gospodinjstvu, da se ugotovijo morebitni potencialni nosilci mikrobov.



Obolelo osebje ne sme delati z živili

2) Plani čiščenja, dezinfekcije in vzdrževanja

- Čiščenje in razkuževanje opravljamo v skladu s planom čiščenja, ki daje odgovore na številna vprašanja

Kako pogosto je potrebno čistiti?

- Sistem razlikuje med rednim dnevnim čiščenjem, temeljitim tedenskim čiščenjem in občasnim generalnim čiščenjem (glej diapozitiv št. 19)

Kaj se mora čistiti?

- Odtočne jaške, odtočne jame
- Delovne prostore in površine v stiku z živili
- Transportne trakove, hladilne komore
- Povratno embalažo
- Transportne vozičke, nakladalne in razkladalne rampe
- Stroje in delovne pripomočke
- Stene, talne površine, okna, vrata
- Garderobe, sanitarije
- Dovozne poti in vhode...

Kako se izvaja čiščenje?

Pripomočki za ročno čiščenje

- Krtače
- Metle
- Vedra
- ...

Čistilni stroji

- Vakuumski čistilci
- Električni sesalniki (pobiralniki) vode
- Čistilniki na pritisk ...

Kemikalije

- Seznam čistilnih in dezinfekcijskih sredstev
- Varnostni listi
- Priročnik z navodili
- Certifikati



Čiščenje s peno

Kakšne tehnologije čiščenja naj se uporabijo?

Odstranjevanje nečistoč z mehanskimi sredstvi

- Za odstranjevanje zasušene umazanije, rje in oblog
- Uporaba suhih praškov, peska, praškov v pastah, jeklenih ostružkov, grobih krp in gob
- Mehanske metode kombiniramo s kemičnimi sredstvi

Odstranjevanje nečistoč s kemičnimi sredstvi

- Topijo maščobe, povzročijo nabrekanje beljakovin, razkrajajo, belijo, odstranjujejo vodni kamen, plesni
- Izbira je odvisna od vrste umazanije, od materiala, ki ga čistimo (aluminij, les, nerjavna pločevina, keramične ploščice...)
- Skrbno se moramo držati navodil proizvajalca opreme in čistil



Dezinfekcija ali razkuževanje

V odvisnosti od vrste prostora se izvajajo različni ukrepi.

Kako opravimo dezinfekcijo ali razkuževanje?

- S kemičnimi sredstvi
- S toploto (vroča voda ali para)
- Z UV-žarki

Kaj dezinficiramo ali razkužujemo?

- Površine v stiku z živili
- Opremo
- Delovna orodja (noži, žage, itd.)
- Pripomočke
- Roke

Vizualen pregled strojev in opreme



Voziček



Stroj za sekljanje mesa



Kavlji za prenos mesa

Kako pogosto naj se izvaja čiščenje in vzdrževanje?

- Sprotno čiščenje med delom (sprotno odstranjevanje odpadkov);
- Čiščenje po koncu delovnega postopka ali delovne izmene (čiščenje opreme, orodij, strojev in delovnih prostorov po končanem delu);
- Tedensko čiščenje (čiščenje težje dosegljivih mest, predalov, polic, oken, luči, vrat, jaškov za dovod in odvod zraka, tla, stene in strope hladilnic ...);
- Generalno čiščenje vsaj enkrat letno (opravimo vzdrževalna dela na stenah, stropih in tleh, opravimo beljenje, uredimo tudi okolico obrata, še posebej smetišča, odlagališča embalaže, kanalizacijo...).



Nadzor ustreznosti oz. kvalitete čiščenja in razkuževanja

- Z vizualnim nadzorom,
- Z mikrobiološkim vzorčenjem z uporabo brisov s čimer se določa prisotnost mikroorganizmov na površinah, strojih in rokah

Če kvaliteta čiščenja ni dosežena

- Potrebno je zagotoviti, da se je čiščenje izvedlo po planu čiščenja. Ali so kontrolni sezname pravilno izpolnjeni in podpisani? Ali se navedeni časovni intervali, kemikalije, in metode čiščenja razlikujejo od zahtev higienskega menedžmenta?
- Potrebno je zagotoviti, da ni bilo večjih količin nečistoč. Potrebno je preveriti če na kontrolnih točkah in KKT ni indikatorjev za povečanje nečistoče ali kontaminantov.
- Izvesti je potrebno dodatne ukrepe čiščenja, ki so opisani v HACCP sistemu.

3) Plan gospodarjenja z odpadki

- Po vsakem končanem delavniku je potrebno odstraniti odpadke
- Je dovoljeno le v zaprtih posodah in kontejnerjih => **prepreči prenos mikrobov in mrčesa**
- Odvoz odpadnih kontejnerjev se izvaja dnevno

4) Plan dezinsekcije

Plan vsebuje

- Področja, ki jih je potrebno kontrolirati
- Kateri mrčes je potrebno nadzorovati => **katere pasti je potrebno nastaviti**
- Preventivni ukrepi (proti podganam, insektom, itd.)
- Kako pogosto je potrebno izvajati kontrole
- Oseba odgovorna za kontrole
- Ukrepi v primeru, ko se doseže kritična meja



5) Plan ukrepov ob možnih nesrečah

- Ureja ukrepe, ki se izvedejo v primeri izbruha/epidemije
- Pojasnjuje kako izvesti preklic produkta
- Definira ravnanje pri stikih z javnostjo
- Opiše dolžnosti do lokalnih oblasti (katere informacije je potrebno izdati, skrajni roki)
- Definira interne regulative (npr. zaposleni in zunanje osebje, kot so čistilna podjetja so zavezani k molčečnosti)

6) Higienski plani izobraževanja

- Vsebuje uvodne in obnovitvene izobraževalne tečaje
- Dokumentacija o izvedenih higienskih izobraževanjih
- Seznam udeležencev

7) Kontrolni seznam za čiščenje in dezinfekcijo v klavnici

Datum	Čas	Zadolžena oseba	Prostor/ Predmet čiščenja	Ocena	Potrebno izvesti do	Izvedeno

7) Kontrolni seznam za čiščenje in dezinfekcijo v proizvodnji klobas

Prostor/ Predmet čiščenja	Pogostost / čas	Vrsta čiščenja	Zadolžena oseba	Zapis	Preveril /zapisal
Stene, okna					
Proizvodni prostor					
Delovni stroji					
Oprema					
Druga oprema					
Hladilnik					
Vozički, posode					
Mala generalna čiščenja					
Shramba – police					
Hladilne komore					
Zamrzovalniki					
Veliko generalno čiščenje					

Vpeljava HACCP v obratih za proizvodnjo mesa in mesnih izdelkov

- Vpeljava HACCP sledi posebnim HACCP pravilom, ali korakom podanih v “**Priporočeni mednarodni kodeks prakse - Splošna načela higiene živil**”. Nekateri koraki so opisani na naslednjih straneh.

- 1) Vrste tveganj in analiza tveganja
- 2) Opis tehnoloških faz v proizvodnji
- 3) Drevo odločanja za KKT
- 4) Izobraževanje osebja
- 5) Higieniski menedžment
- 6) Sistem vodenja kakovosti (QMS)
- 7) Program monitoringa
- 8) Integracija KKT v QMS

Možni viri tveganj so bili:

- **biološki** (*Salmonella*, *Proteus*, *E.coli*, sulfitreducirajoči klostridiji, stafilokoki, *Campylobacter*, *Listeria*, plesni, paraziti, glodalci itd.),
- **kemijski** (aditivi, kemikalije za čiščenje in razkuževanje...)
- **fizikalni**: razni delci iz lesa, kovine ...



Piščancje meso



Sveže svinjsko meso



Higiena pri
obdelavi mesa

Študijski primer – seznam tveganj

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje

Vrsta tveganja	Vzrok	Kontrola tveganja potrebna zaradi možnih posledic
Biološko tveganje	<i>Escherichia coli, Salmonella, staphylococci, streptococci, Trichinella spiralis, Clostridium, Proteus</i>	Slabost, bruhanje, povišana telesna temperatura, smrt
Kemično tveganje	Naravno prisotni toksini, antibiotiki, pesticidi, rastni hormoni, konzervansi	Alergije, slabost, toleranca na antibiotike, vpliv na rast, gastritis
Fizikalno tveganje	Kovinski izdelki (sponke itd.), delci kosti, plastike	Poškodba zob, ureznine, dušenje

Študijski primer – proces proizvodnje

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje

Identificirani so bili procesi:

- Dostava
- Klanje
- Transport
- Skladiščenje
- Transport
- Rezanje
- Procesiranje
- Segrevanje
- Hlajenje
- Pakiranje
- Hlajenje, zamrzovanje
- Prevažanje



Nenehno izobraževanje o:

- Splošnih higienskih ukrepov v živilskih obratih
- Higieni in zdravstvenem stanju osebja
- Organizmih, ki povzročajo infekcijo hrane in zastrupitev s hrano
- Tveganje za infekcije delavcev v živilski industriji
- Kako uporabljati čistilna in dezinfekcijska sredstva
- Identifikacija mesa, ki ni ustrezno za nadaljnjo procesiranje
- Nameščeni tehnični ukrepi za izvajanje higienske proizvodnje živil



Polnjenje
klobas



Sušenje
klobas

Higieniški menedžment je vseboval:

- Seznam dnevnih postopkov čiščenja (nekateri se izvajajo 2-3-krat dnevno);
- Seznam ostalih periodičnih postopkov čiščenja (tedenski, mesečni, polletni, itd.),
- Seznam metod za kontrolo učinkovitosti čiščenja: mikrobiološke preiskave opreme in pribora (brisi),
- Organizacijski diagram z oddelki in odgovornimi osebami za izvajanje nadzora,
- Dokumentacijo o rezultatih ustreznosti čiščenja in razkuževanja

V vsakem delovnem prostoru je na vidnem mestu obešen obrazec o izvedenih dnevnih postopkih čiščenja, ki se morajo v dokumentaciji arhivirati dve leti.



Pred vpeljavo HACCP-a so se opravile naslednje **kontrole**:

- Kontrola zdravstvene ustreznosti pitne vode v obratu;
- Kontrole higiene delovnih prostorov, surovin in sestavin, kontrola ustreznosti čistilnih in dezinfekcijskih postopkov, kontrola kvalitete surovega mesa in živil, in kontrola kvalitete pol-proizvodov;
- Redno umerjanje (kalibracija) merilnih naprav (npr. termometrov, globinskih termometrov, termografov, itd.);
- Vizualna inšpekcija pasti za insekte in glodalce;
- Vizualna inšpekcija čiščenja in dezinfekcije;
- Kontrola etiket z veterinarskim znakom;
- Kontrola oznak produktov.

Dokumentacija podatkov je bila izvedena v določenih področjih

V klavnici

- O vrsti, številu in poreklu zaklanih živali,
- O količini izdanega mesa,
- Datum in rezultati o internih higienskih kontrolah,
- Datum in rezultati veterinarskih analiz.



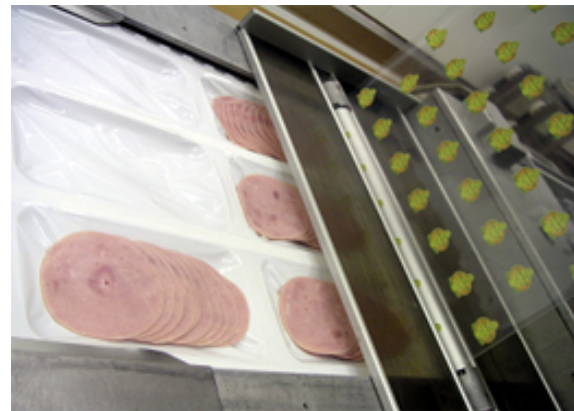
V obratu za predelavo mesa

- O količini in poreklu prejetega mesa,
- O uporabi dodatkov (aditivov),
- Datum in rezultati o internih higienskih kontrolah,
- Datum, količina in izvor mesnih izdelkov oddanih v promet.

Katere točke so *kritične kontrolne točke* (KKT) po principih HACCP-a?



Toplotna obdelava klobas?



Pakiranje klobas?



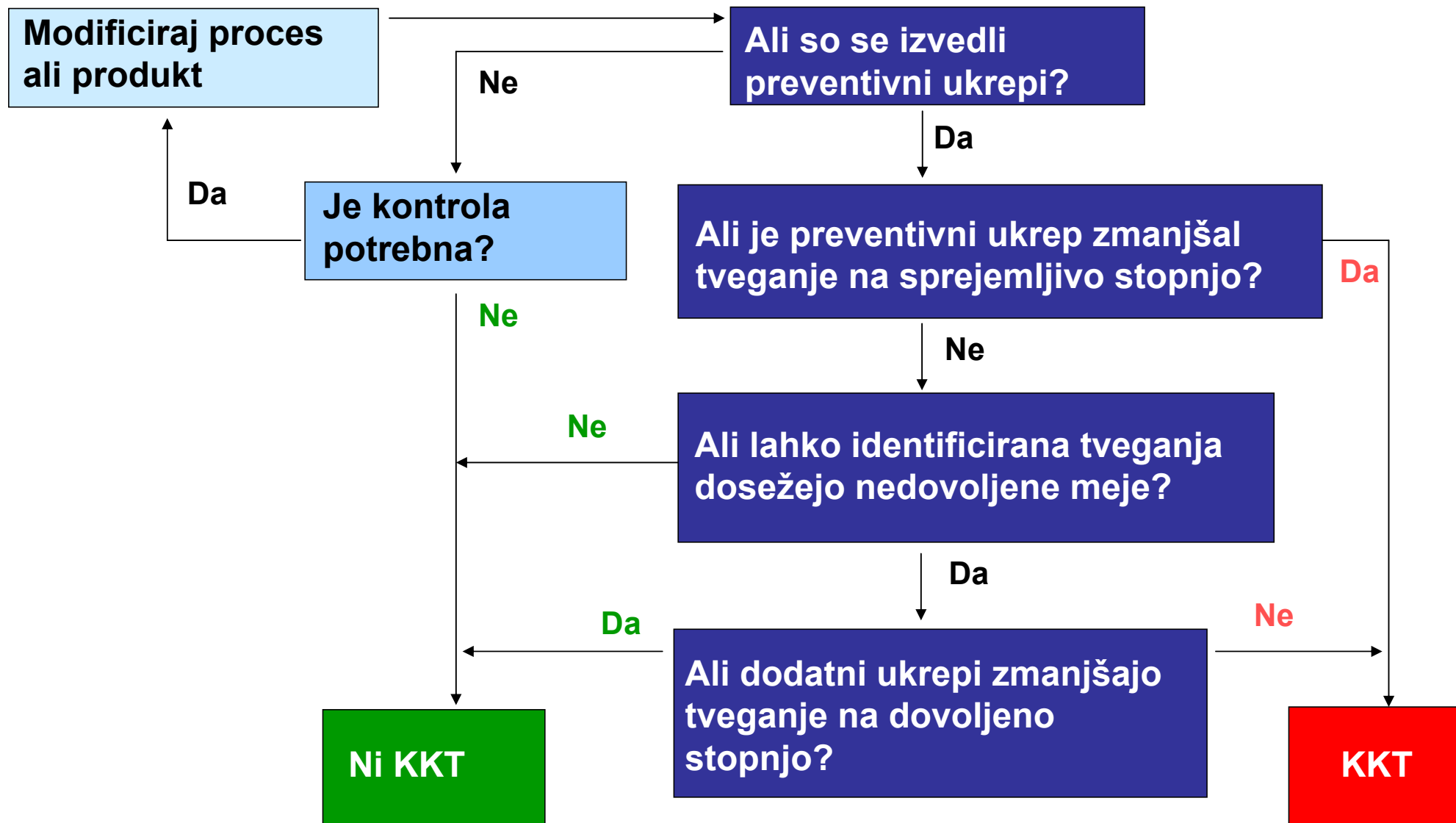
Individualna
higiena?

Študijski primer – določevanje KKT

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje



Študijski primer – Analiza tveganj in KKT

Draft



Program Vseživljenjsko učenje

Analiza procesa, seznam kontrolnih točk, tveganja, ki jih je potrebno kontrolirati in kritične vrednosti

Opis kratic (KKT, KT, MB itd.) so navedene na koncu tabele na diapozitivu št. 40.

Procesni korak	Vrsta kontrolne točke	Analiza tveganja / kritična vrednost
1) SPREJEM SUROVIN		
Temperatura mesa	KKT_B	<p>Previsoka temperatura pomeni tveganje za povečanje števila patogenih mikroorganizmov. Z nadaljnjo predelavo ne uničimo morebitno nastalih toksinov, zato ni nadaljnjih procesnih korakov za zmanjšanje tveganja.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost v °C</i></p>

Študijski primer – Analiza tveganj in KKT

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje

Vizualna kontrola in sensorika	KKT_B	<p>Plesen in "pozelenelo meso" pomeni tveganje za povečanje števila patogenih mikroorganizmov. Z nadaljnimi procesnimi koraki ne zmanjšamo tveganja za nastanek toksinov.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost za spremembo barve</i></p>
Datum zakola	KKT_B	<p>Prestaro meso pomeni tveganje za povečano število patogenih mikroorganizmov. Z nadaljnimi procesnimi koraki ne zmanjšamo tveganja za nastanek toksinov.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost v dnevih</i></p>
2) PROIZVODNJA		
Temperatura in delovni prostori, hladilnica in skladiščni prostori	KKT_B	<p>Neprimerna temperatura pomeni tveganje za povečanje števila patogenih mikroorganizmov. Z nadaljnimi procesnimi koraki ne zmanjšamo tveganja za nastanek toksinov.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost v dnevih</i></p>

Študijski primer – Analiza tveganj in KKT

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje

<p>Mletje, rezanje, sekljanje, priprava nadevov, polnjenje v ovitke</p>	<p>KT_F</p> <p>KT_F</p>	<p>Povečana temperatura med rezanjem spremeni fizikalne lastnosti mesa. Dodatni procesni koraki tveganja ne odpravijo.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost v °C</i></p> <p>Zaradi poškodbe strojev lahko v živila vstopijo mehanski delci. Z detektorjem kovin zmanjšamo tveganje za poškodbo potrošnika.</p> <p><i>Kritična vrednost = odsotnost mehanskih delcev</i></p>
---	---	---

Študijski primer – Analiza tveganj in KKT

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje

Termična obdelava	KKT_B	<p>V kolikor ni dosežena temperatura središča je povečana možnost preživetja in rasti škodljivih in patogenih mikroorganizmov. Z nadaljnimi procesnimi koraki ne zmanjšamo tveganja za nastanek toksinov.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost v °C</i></p>
Hlajenje	KKT_B	<p>Prepočasni procesi hlajenja lahko omogočajo ponovno rast patogenih mikroorganizmov. Z nadaljnimi procesnimi koraki ne zmanjšamo tveganja za nastanek toksinov.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost padca hlajenja (°C na min)</i></p>
Odstranjevanje zraka med pakiranjem	KT_F	<p>Slab sistem za odstranjevanje zraka omogoča rast mikroorganizmom. S ponovnim pakiranjem lahko zmanjšamo tveganje za nizko kakovost produkta.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost za preskok</i></p>

Študijski primer – Analiza tveganj in KKT

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje

Deklariranje in roki trajanja	KKT_B	<p>Napačno etiketiranje z navodili za uporabo in roki trajanja lahko vodi do daljših časov skladiščenja. Dolgotrajno skladiščenje lahko poveča število patogenih mikroorganizmov. Z nadaljnjimi procesnimi koraki ne zmanjšamo tveganja za nastanek toksinov.</p> <p><i>Kritična vrednost = vrednost v °C</i></p>
Zunanji izgled procesne embalaže	KT	<p>Sprejemljive so samo čiste embalaže, vendar to ne pomeni potencialne nevarnost za potrošnika.</p>
Mikrobiološka obremenitev na medfaznih in končnih kontrolah	KT/KKT_{B, F, K}	<p>Odvisno od mesta vzorčenja, morda ni možnih nadaljnjih procesnih korakov za zmanjšanje tveganja pred prisotnostjo patogenih mikroorganizmov.</p> <p><i>Kritična vrednost = individualno določene meje</i></p>

Študijski primer – Analiza tveganj in KKT

Draft



Program Vseživljenjsko učenje

Kontrola procesne vode	KT_{MB}	Patogene bakterije prisotne v procesni vodi lahko kontaminirajo produkt. Z dodatnimi procesnimi koraki (npr. segrevanje) lahko kontroliramo rast patogenih mikroorganizmov.
Proces čiščenja in dezinfekcija	KKT_{K, B}	Kontaminacija z ostanki čistil in razkužil lahko vodi do spremembe barve ali okusa končnih produktov. <i>Kritična vrednost = Vrednost spremembe barve na očiščenih površinah, vrednost okusa končnega produkta</i>
Osebna higiena	KKT_B	Kontaminacija hrane s patogenimi mikroorganizmi je možna zaradi pomanjkljive osebne higiene. Z nadaljnjimi procesnimi koraki ne zmanjšamo tveganja za nastanek toksinov. <i>Kritična vrednost = Nič patogenih bakterij na cm²</i>

Študijski primer – Analiza tveganj in KKT

Draft



GD Izobraževanje in kultura
Program Vseživljenjsko učenje

Končna kontrola izdelkov	KKT_{K, B}	Serija produktov je potrjena kadar so vsi rezultati monitoringa v redu in kadar ni nobenih spornih zdravstvenih poročil o določenih živilih, kot npr. prisotnost toksičnih gliv pri domačih živalskih vrstah ali živalskih vrstah iz EU (Z.B. EK Direktorat – Javno zdravje in zdravstvo potrošnika).
--------------------------	---------------------------	---

KT = kontrolna točka

(ang. **CP** = control point)

KKT = kritična kontrolna točka

(ang. **CCP** = critical control point)

B=biološko tveganje

K=kemijsko tveganje

F=fizikalno tveganje

- **Čiščenje** in dezinfekcija je sta del **higiene živilsko predelovalnega obrata in sistema kvalitativnega menedžmenta (QM)**
- Povprašaj po opisu postopkov čiščenja in dezinfekcije podjetja, ki so podani v **sistemu higienskega menedžmenta**
- Velikokrat so **različne zahteve** za higieno v **različnih področjih**, zato preglej vsak higienski plan za posamezen proces ali področje

Pomni

- **Čiščenje in dezinfekcija** se izvajata po načrtu posameznega podjetja
- Uporabljati se smejo le **odobreni** čistilni in dezinfekcijski **postopki**.
- Za **dokumentacijo** o čiščenju in dezinfekciji obstajajo stroge zahteve, npr. uporaba kontrolnih seznamov.

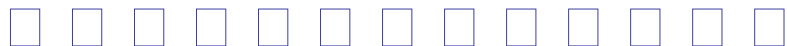
Avtor fotografij je Blanka Vombergar

Module in dodatne informacije najdete na

- www.hygiene-for-cleaners.eu

„Čeprav vem veliko, hočem vedeti vse.“

J. W. v. Goethe (1748 – 1832)



Nadaljuj z modulom 6!

