



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Vlada Republike Srbije

srem
regionalna razvojna agencija



PRRR

Podrška ruralnom i regionalnom
razvoju u Republici Srbiji

SERTIFIKACIJA POLJOPRIVREDNIH I PREHRAMBENIH PROIZVODA

Prof. dr Ivana Blešić



- rastući broj zahteva za bezbednim proizvodima na međunarodnom tržištu
- Srbija ima mnogo veći potencijal za izvoz hrane od onog koji sada ostvaruje
- iskustva zemalja članica EU

- **Direktiva 2009/128/EC EU** postavlja okvir za postizanje **održive upotrebe pesticida** kojim se smanjuje rizik i pogubni uticaj korišćenja pesticida na ljudsko zdravlje i životnu sredinu
- od 2016. godine prodaja pesticida je omogućena samo profesionalnim proizvođačima koji poseduju sertifikat
- Neophodno je promeniti **Zakon o sredstvima za zaštitu bilja iz 2009.** koji dozvoljava proizvođačima u Srbiji da koriste verovatno najveći broj registrovanih pesticida u celoj Evropi!

Šta su standardi - vrste i zahtevi standarda?

Standard predstavlja dokument koji propisuje pravila, smernice ili karakteristike za proizvod ili uslugu, kao i za proizvodni proces.

	JAVNI	PRIVATNI
OBAVEZNI	Zakoni (o bezbednosti hrane, o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica I predmeta opšte upotrebe...), regulative, pravilnici (HACCP)	HACCP
DOBROVOLJNI	Zakon o oznakama geografskog porekla, Zakon o organskoj proizvodnji	ISO, Global G.A.P., BRC, IFS

www.tehnologijahrane.com

Угоститељске услуге у угоститељским објектима домаће радиности и сеоском туристичком домаћинству

Члан 30.

- Физичко лице у угоститељском објекту сеоског туристичког домаћинства услуге припремања и услуживања хране, пића и напитака може да пружа **само кориснику услуге коме пружа услугу смештаја**.
- Физичко лице може да пружа угоститељске услуге смештаја, припремања и услуживања хране, пића и напитака у објектима смештајних капацитета **до 30 лежајева**.
- Услуге из става 5. овог члана физичко лице пружа од намирница, пића и напитака **које је претежно сам произвео**.
- Изузетно физичко лице у објекту сеоског туристичког домаћинства може да пружа угоститељске услуге из става 5. овог члана и организованој туристичкој групи до 50 туриста која не користи услуге смештаја.

Члан 31.

- Угоститељ пре почетка обављања делатности у угоститељском објекту домаће радиности и сеоског туристичког домаћинства прибавља решење којим се тај објекат категорише.

Члан 32.

- Физичко лице које пружа угоститељске услуге у угоститељском објекту домаће радиности и сеоског туристичког домаћинства **мора бити власник, односно сувласник тог смештајног објекта.**
- Изузетно од става 1. овог члана угоститељске услуге може да пружа и **члан породичног домаћинства власника, односно сувласника, уз њихову писану сагласност.**

Члан 34.

- Физичко лице за пружене угоститељске услуге из члана 30. овог закона **издаје посебан рачун.**
- Рачун из става 1. овог члана садржи редни број, име и презиме физичког лица, адресу, врсту, категорију и адресу угоститељског објекта, податке о кориснику услуге (име и презиме), податке о продајној цени са спецификацијом пружених услуга, као и датум издавања рачуна.
- **Рачун се сачињава у два примерка, од којих се један уручује кориснику услуге, а други задржава физичко лице.**
- Физичко лице је у обавези да на дневном нивоу води евиденцију издатих рачуна, по начелима уредности и тачности, на начин који не дозвољава брисање или измену унетих података, тако да се по хронолошком реду омогућава увид у издате рачуне.
- Физичко лице је у обавези да евиденцију издатих рачуна из става 4. овог члана чува 2 године.

Zakon o oznakama geografskog porekla

Ime porekla je geografski naziv zemlje, regiona, ili lokaliteta, kojim se označava proizvod koji odatle potiče, čiji su kvalitet i posebna svojstva isključivo ili bitno uslovljeni geografskom sredinom, uključujući prirodne i ljudske faktore i čija se proizvodnja, prerada i priprema u celini odvijaju na određenom ograničenom području.

● Bitni delovi prijave su:

- 1) zahtev za registrovanje imena porekla, odnosno geografske oznake;
- 2) opis geografskog područja;
- 3) podaci o specifičnim karakteristikama proizvoda.



- Geografska oznaka je oznaka koja identifikuje određeni proizvod kao proizvod poreklom sa teritorije određene zemlje, regiona ili lokaliteta sa te teritorije, gde se određeni **kvalitet, reputacija ili druge karakteristike proizvoda suštinski mogu pripisati njegovom geografskom poreklu i čija se proizvodnja i/ili, prerada i/ili priprema odvijaju na određenom ograničenom području.**



**DONOSILAC
STANDARDA**

JAVNI – Postavljeni od strane nacionalnih ili međunarodnih vlasti

PRIVATNI – Mogu biti postavljeni od strane tržišnih lanaca, udruženja kupaca, dobavljača...

**CILJNA
KOMUNIKACIJA**

B2B – SA POSLOVNIM PARTNERIMA – uglavnom se ne postavlja logo na proizvod

B2C – SA KORISNICIMA – uglavnom se postavlja logo na proizvod

Klasifikacija standarda

STANDARD	Donosilac	Zakonska obaveza	Komunikacije	Logo na proizvodu
Global G.A.P.	Privatni	NE	B2B	NE
HACCP	Privatni/ Javni	DA	B2B	NE
Košer	Privatni	NE	B2C	DA
Halal	Privatni	NE	B2C	DA
ISO 22000	Privatni	NE	B2B	NE
Gost R	Javni	DA (izvoz u Rusiju)	B2C	DA
IFS	Privatni	NE	B2B	NE
BRC	Privatni	NE	B2B	NE
Organska proizvodnja	Javni/privatni	NE	B2C	DA

Koji se standardi najčešće zahtevaju?

1. GLOBAL GAP- STANDARD DOBRE POLJOPRIVREDNE PRAKSE

- Global GAP je međunarodni standard koji obuhvata proizvodnju primarnih poljoprivrednih proizvoda i aktivnosti nakon berbe.
- osmišljen kao garancija prema maloprodaji i potrošačima, da su preduzete sve mere i kontrole da bi proizvod bio bezbedan i sa zdravstvenog aspekta.
- predstavlja proizvodnju po principima dobre (Good) poljoprivredne (Agricultur) prakse (Practice)) - pravilna upotreba pesticida i savesnost u proizvodnji



GLOBALG.A.P.

○ Global GAP je jedinstven standard primenljiv na sve tipove primarnih proizvoda za koje su razvijeni specijalizovani zahtevi i to u:

- 1) **Biljnoj proizvodnji** – voće i povrće, cveće i ukrasno bilje, kombinovani usevi, stočna hrana, zelena kafa i čajevi;
- 2) **Stočnoj proizvodnji** – goveda i ovce, mlečni proizvodi, stoka, živina;
- 3) **Akvakulturi** - pastrmka, losos, šaran, som, štika itd.

○ **Standard Global GAP se zahteva u oko 70% evropske maloprodajne mreže**

2. BRC STANDARD – OPŠTI STANDARD ZA HRANU

- Globalni standard za bezbednost hrane The British Retail Consortium (BRC-Hrana) standard je kreiran **1998.** godine **od strane britanskih trgovaca.**
- BRC se uglavnom koristi u Velikoj Britaniji gde je odobren od strane mnogih velikih trgovaca, kao sto su Tesco, Sainsbury, Asda, Morrisons i drugi.



3. GOST-R STANDARD

- predstavlja sistem standarda kojima se propisuju zahtevi za kvalitet proizvoda i usluga koje se plasiraju na teritoriji Rusije.
- Zbirka GOST standarda obuhvata preko 20.000 stavki.
- GOST standardi pokrivaju naftu i gas, rudarstvo, prehrambenu i druge industrije.
- Kao garancija da proizvodi ispunjavaju norme koje su propisane standardom, izdaje se GC sertifikat.



- U zavisnosti od godišnjeg izvoza, izdvajaju se dve vrste sertifikata o utvrđivanju usklađenosti sa GOST-R standardom:
 - a) **Sertifikat za jednu isporuku** je trgovinski dokument validan samo za jednu pošiljku, odnosno za određenu količinu i vrstu proizvoda.
 - b) **Sertifikat za serijsku proizvodnju**. Sertifikat o usklađenosti proizvoda u serijskoj proizvodnji može imati važnost od 12 meseci do 3 godine zavisno od prirode proizvoda. Takav sertifikat omogućava organizacijama da izvezu robu neograničen broj puta i u neograničenim količinama.

4. International Food Standard (IFS)

- Prvi tvorac ovog standarda je **nemačka trgovačka federacija** koja **2001.** god. izdaje prvi nacrt standarda. Standard postaje i **međunarodno priznat 2005.** godine kada se priključuje italijanska trgovačka grupa.
- Standard je priznat i odobren od strane velikih evropskih i svetskih trgovaca kao sto su: Wal mart, Metro, Lidl, Aldi, COOP, Migros, Carrefour i drugi
- IFS je standard za komunikaciju između poslovnih partnera (B2B), pa time postavljanje loga na krajnjem proizvodu nije dozvoljeno



5. HALAL standard

- set pravila i smernica za proizvodnju i pripremu hrane **u skladu sa islamskim verskim običajima.**
- Zahtevi Halal-a potiču iz Kurana I propisuju šta je **halal**, tj. dozvoljeno, a šta je **haram** – zabranjeno.
- Halal između ostalog zabranjuje upotrebu: svinjskog mesa, krvi, alkohola, mesoždera, magarca, psa, ptica grabljivica; hrane koja se priprema sa vinom, kolača sa bilo kojom vrstom alkohola, hrane koja sadrži emulgatore na bazi svinjske ili životinjske masti itd.



6. KOŠER standard

- propisuje proizvodnju i pripremu hrane prema posebnim **jevrejskim propisima i običajima**
- Košer sertifikat (heb. *Kashrus* – odgovarajući, ispravan) garantuje da određeni prehrambeni proizvod ispunjava zahteve propisane **Torahom (poznatijim kao pet Mojsijevih knjiga)**.
- Torah propisuje koji proizvodi su prihvatljivi za ishranu i način na koji moraju biti pripremljeni kako bi bili dozvoljeni za konzumiranje.
- Meso samo određenih vrsta životinja se smatra Košer, i to životinja koje imaju rogove i koje su preživari, kao što su teletina i ovčetina, dok meso svinja i zečeva nisu Košer. Od živine dozvoljene su samo kokoške, ćurke, guske i patke...

6. ISO 22000:2005

- ISO 22000:2005 je standard utvrđen od strane Međunarodne organizacije za Standardizaciju (International Organization for Standardization - ISO).
- Standard sadrži principe upravljanja kvalitetom i principe HACCP sistema i koristi se za razvoj, održavanje i stalno poboljšanje sistema upravljanja bezbednošću hrane.

7. HACCP SISTEM





- HACCP je nastao kasnih 1950-tih kada je NASA sklopila ugovor sa Pillsbury Company za proizvodnju hrane za astronaute. Vlada SAD je postavila stroge zahteve u pogledu hrane koju će konzumirati astronauti, tj. zahtevala je 100% bezbednu hranu. Kompanija je razvila novi koncept – HACCP.
- Primena HACCP sistema u prehrambenoj industriji počinje 1970-tih.
- Svetska zdravstvena organizacija je prepoznala važnost HACCP koncepta za bezbednost hrane. 1993. godine u Ženevi Codex Alimentarius Commission usvaja dokument Guidelines for the Application of the Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) System.



- HACCP koncept prepoznaje tri osnovne grupe rizika koji mogu da ugroze zdravlje potrošača:
 - **Fizičke** (metal, staklo, drvo, plastika, kamen),
 - **Hemijske** (hemikalije, pesticidi)
 - **Biološke rizike** (bakterije, virusi, paraziti)
-
- Ovaj sistem zasnovan je na preventivi i ugrađen je u ceo proizvodni proces
“ **OD FARME DO TRPEZE**” i
“**OD NJIVE DO TRPEZE**”.



Šta je HACCP?

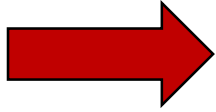
H



Hazard

**opasnost po zdravlje
u određenoj tački
procesa proizvodnje
namirnice/hrane**

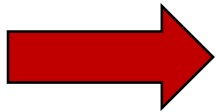
A



Analaysis

**Analiza,
Ispitivanje moguće
kontaminacije proizvoda
u svakoj tački procesa**

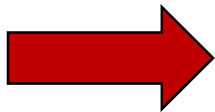
C



Critical

Kritični, odlučujući

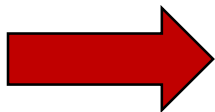
C



Control

**Upravljanje,
kontrola**

P



Point

**Tačka, mesto, korak
Procesa proizvodnje
namirnice/hrane**



- Najčešći uzročnici kontaminacije hrane su:
 - 1) **Zagađivanje hrane prouzrokovano direktnim kontaktom (od strane ljudi) – unakrsna kontaminacija**
 - 2) **Vreme između pripreme i serviranja hrane – neadekvatno skladištenje**
 - 3) **Neispravno hlađenje**



HACCP sistem se sastoji iz **5 koraka** i **7 principa** koji se mogu grupisati u dve osnovne faze:

✓ **FAZE PRIPREME**

✓ **FAZE REALIZACIJE**

1.korak

Formiranje HACCP tima

Multidisciplinarnan tim od 4-5 članova, stručnjaci različitog profila

(direktor proizvodnje, gastronom/tehnolog, mikrobiolog, direktor kontrole, građevinski stručnjaci itd.

Izabrana lica treba da raspolažu osnovnim znanjem o:

- Gastronomiji/opremi koja se koristi na proizvodnim linijama
- Praktičnim aspektima gastronomskih/prehrambenih operacija
- Toku i procesu pripreme
- HACCP principima i tehnikama.

Obuka lica za sticanje specifičnih znanja može se izvoditi u samoj kompaniji ili pohađanjem seminara, kurseva, simpozijuma i sl.

2. korak

Opis proizvoda

Opis proizvoda treba da sadrži:

- **Tačan naziv proizvoda**, identifikacioni broj i komercijalni naziv
- **Sirovine** koje se koriste u proizvodnji, njihove dobavljače i geografsko poreklo sirovine
- **Značajne karakteristike finalnog proizvoda** (sastav, mikrobiološke i fizičko-hemijske karakteristike)
- **Vrstu ambalaže i uslove pakovanja**
- **Deklarisanje** (uputstvo za upotrebu, oznaka partije)
- **Ciljnu grupu potrošača** (celokupno tržište ili specijalne kategorije potrošača)

Mogući izvori za opisivanje proizvoda su važeći propisi.

3. korak

opis namene

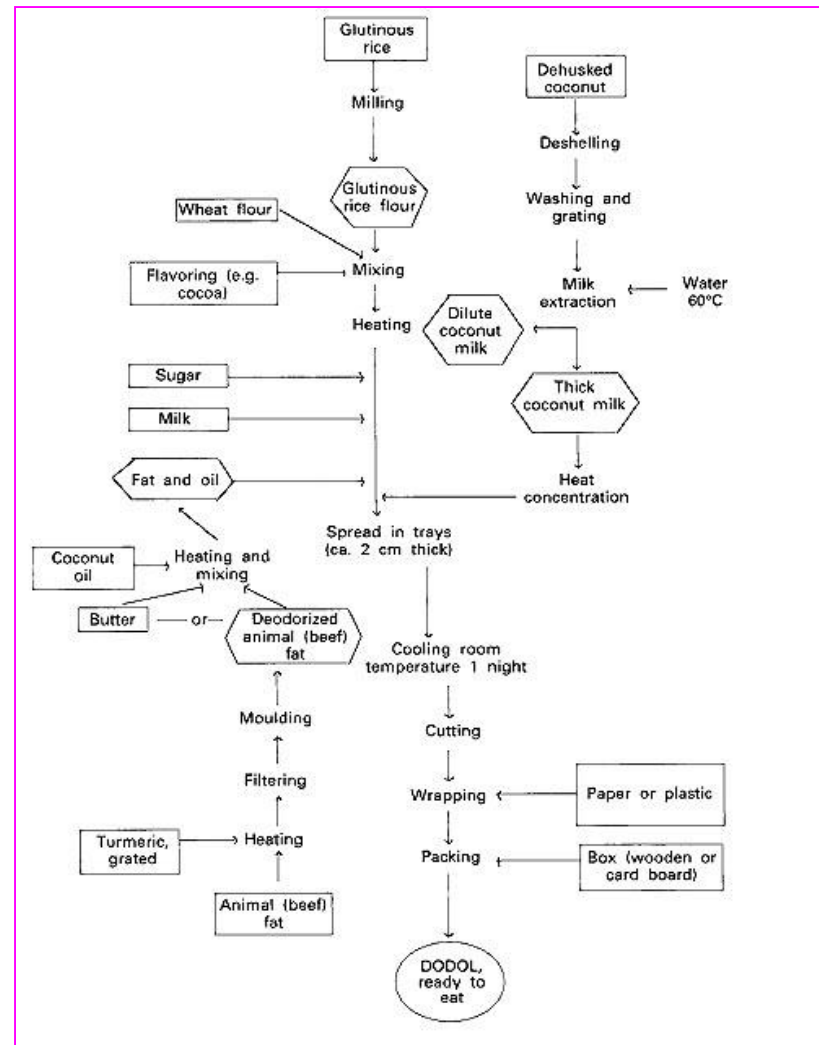
proizvoda i identifikovanje ciljne grupe potrošača

- Utvrditi potencijalne korisnike sa posebnim osvrtom na osetljive populacije (bebe, dijabetičari, starije osobe, trudnice, sportisti i dr.)



4. korak izrada dijagrama toka

Dijagram toka je grafički prikaz procesa proizvodnje. Svrha njegove izrade jeste da na najjednostavniji način da opis svih koraka uključenih u proizvodnju, preradu i distribuciju proizvoda.



5. korak provera dijagrama toka

Potvrdu dijagrama toka mora uraditi osoba ili osoblje sa dovoljnim poznavanjem proizvodnog procesa.

Nakon 5 koraka sledi primena 7 principa HACCP-a

Princip 1 - Analiza opasnosti/rizika

Od pravilno sprovedene analize opasnosti zavisi uspešna aplikacija principa 2-7.

Termini

- **Hazard** - opasnost
- **Rizik** - verovatnoća da hazard može ugroziti zdravlje potrošača

Proces analize opasnosti sastoji se iz:

- 1.IDENTIFIKACIJE OPASNOSTI**
- 2.EVALUACIJE OPASNOSTI**

Analiza hazarda predstavlja bazu za određivanje CCP (princip 2).

1.

Identifikacija opasnosti

Prilikom identifikacije opasnosti HACCP tim mora kritički da razmotri sledeće činioce:

Sirovinu ili sirovine koje se koriste za proizvod

Aktivnosti u svakoj fazi procesa

Opremu koja se koristi u proizvodnji

Način skladištenja i distribucije

Način konzumiranja, upotrebe i ciljna grupa potrošača

1.

Identifikacija opasnosti

Verovatnoća pojave opasnosti može biti **visoka** (ako se često pojavljuje), **srednja** (ako se pojavljuje povremeno) ili **niska** (retko se pojavljuje).

U zavisnosti od posledica koje ima identifikovana opasnost njena **ozbiljnost** može biti **niska, srednja i visoka**.

Može se uzeti u obzir da izvesna opasnost male verovatnoće pojavljivanja može imati katastrofalne posledice po korisnika i obrnuto.

Dvodimenzioni model procene rizika

Verovatnoća dešavanja	Visoka	3	4	4
	Srednja	2	3	4
	Niska	1	2	3
		Niska	Srednja	Visoka
Opasnost posledice				

2.

Evaluacija opasnosti

HACCP tim treba da razmotri koje od **potencijalnih** opasnosti navedenih **prilikom identifikacije** predstavljaju **značajan rizik za potrošača.**

Princip 2 - Određivanje CCP

HACCP tim određuje CCP na osnovu rezultata analize hazarda.

Ovo je faza u kojoj se može uticati na opasnost - suštinska je za sprečavanje ili eliminaciju rizika po bezbednost hrane ili za redukciju na prihvatljiv nivo.



CCP
(Critical Control Point)

Princip 3 – Kritični limiti

KRITERIJUM KOJI RAZDVAJA

PRIHVATLJIVO



NEPRIHVATLJIVO



Maksimalna i/ili minimalna vrednost pri kojoj
biološki, hemijski ili fizički
parametri moraju biti kontrolisani na CCP da bi se preventirao,
eliminirao ili redukovao hazard na prihvatljiv nivo sa aspekta
bezbednosti hrane

T, pH, Aw...

Princip 4 – Monitoring

Monitoring je **planirano merenje ili posmatranje CCP u odnosu na kritične granične vrednosti**. U postupku monitoringa, potrebno je odgovoriti na sledeća pitanja:

P



Šta će biti praćeno?

O



Monitoring se sprovodi na CCP da bi se utvrdilo da li proces funkcioniše u okviru zadatih kritičnih granica

P



Kako će biti praćeno?

O



Monitoring uključuje merenje i/ili posmatranje (vizuelno)

- **merenje:** ako je kritična granica numerička vrednost
- **posmatranje:** ako je kritična granica definisana kao određeni atribut/osobina onda monitoring uključuje vizuelni pregled

Princip 5 – Korektivne mere

Korektivne mere treba da uključe sledeće segmente:

Da se utvrde i isprave neusaglašenosti

Dalji postupak sa proizvodom

Zapis korektivnih mera

BIO - LED	KOREKTIVNE MERE				HACCP PLAN 03
	PROCES				
	PROIZVODNJA ZAMRZNUTE ŠVARCVALD TORTE				
	<i>Datum usvajanja</i>	<i>Verzija</i>	<i>Kopija</i>	<i>Strana</i>	Prilog 04
	01	00	1 od 1		

Procesni korak	KKT	Kritične granice	Korektivne mere	
			Ko,Šta,Kako	Zapisi
Zamrzavanje	2B	Temperatura u komori za zamrzavanje min -18 °C (Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za fine pekarske proizvode, žita za doručak i snek proizvode „Sl.list SCG“ br. 12/2005)).	Sprovodi ih šef Odeljenja proizvodnje, posle svakog odstupanja. Mere mogu da sadrže, ali nisu ograničene, na popravku komore, na regulisanje rashladne moći komore, uništavanje proizvoda. Izvršene korektivne mere beleže se u zapis ZAP-02.	ZAP-02

Princip 6 – Verifikacija

Verifikaciju sprovodi osoba koja je nezavisna od zaduženja za nadzor i korektivne mere.



<i>BIO - LED</i>	VERIFIKACIJA				HACCP PLAN 03
	PROCES				
	PROIZVODNJA ZAMRZNUTE ŠVARCVALD TORTE				
	<i>Datum proizvodnje</i>	<i>Verzija</i>	<i>Kopija</i>	<i>Strana</i>	Prilog 05
	01	00	1 od 2		

Procesni korak	CCP	Kritične granice	Verifikacija			
			<i>Procedura</i>	<i>Frekvencija</i>	<i>Odgovornost</i>	<i>Zapisi o verifikaciji</i>
Zamrzavanje	2B	Temperatura u komori za zamrzavanje min -18 °C	Provera zapisa o kalibraciji uređaja za kontinualno praćenje temperature u komori za zamrzavanje.	dnevno	Vođa HACCP tima	Zapis o dnevnoj verifikaciji ZAP-08
			Provera svih dnevnih operativnih zapisa na kraju proizvodne smene.	dnevno	Vođa HACCP tima	Zapis o dnevnoj verifikaciji ZAP-08
			Vizuelni nadzor nad sprovođenjem svih odgovarajućih procedura u pogonu	po potrebi, a minimum 1 mesečno	Vođa HACCP tima	Zapis o vizuelnoj verifikaciji ZAP-09
			Provera izveštaja o mikrobiološkom ispitivanju životne namirnice.	mesečno	Vođa HACCP tima	Zapis o o mikrobiološkom ispitivanju životne namirnice

Princip 7 – Dokumentacija

Vođenje zapisa i dokumentacije obezbeđuje
proizvođaču
neophodnu evidenciju i verifikaciju da je proizvod
napravljen u saglasnosti sa HACCP planom

Dokumentacija i zapisi treba da budu prilagođeni
prirodi i obimu proizvodnje i dovoljne da osiguraju
potvrdu da su HACCP kontrole na mestu i da se
održavaju

BEZBEDNOST HRANE U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU HACCP SISTEM



Faze proizvodnje hrane:



- transport sirovina i proizvoda;
- prijem sirovina i prehrambenih proizvoda;
- čuvanje sirovina i proizvoda;
- mehanička i hidromehanička obrada sirovina i proizvoda i proizvodnja kulinarskih poluproizvoda;
- toplotna obrada poluproizvoda i priprema gotove hrane;
- čuvanje gotove hrane;
- organizacija potrošnje hrane.



TRANSPORT

- Specijalna vozila za prevoz robe na kraćim rastojanjima
- Hladnjače za prevoz robe na dužim relacijama
- Sanitarne i higijenske mere transportnih sredstava
- Inspekcija prevoznog sredstva od strane proizvođača
- Program ili formalizovan postupak čišćenja prevoznih sredstava
- Neophodni uslovi za bezbedan prevoz hrane





NAJVIŠA DOZVOLJENA TEMPERATURA

TOKOM PREVOZA OD 0 DO 6°C

U TRENUTKU ISTOVARA 9°C



NAJVIŠA DOZVOLJENA TEMPERATURA

TOKOM PREVOZA OD 0 DO 6°C

U TRENUTKU ISTOVARA 14°C



NAJVIŠA DOZVOLJENA TEMPERATURA

TOKOM PREVOZA OD - 1 DO 4°C

U TRENUTKU ISTOVARA 8 °C

PRIJEM



- Dobavljači moraju ispunjavati uslove dobre proizvođačke i higijenske prakse, a gde je obavezno i HACCP sistem;
- Provera robe prilikom prijema;
- Provera dokumentacije nadležnih veterinarskih organa i laboratorija;
- Provera higijene dostavnih vozila;
- Provera temperature hlađenja, temperature proizvoda, roka upotrebe;
- Pakovanje hrane – materijali koji ne mogu uticati na kontaminaciju namirnica i gubitak njihovih senzornih svojstava.



ČUVANJE SIROVINA I PREHRAMBENIH PROIZVODA



Definisati:

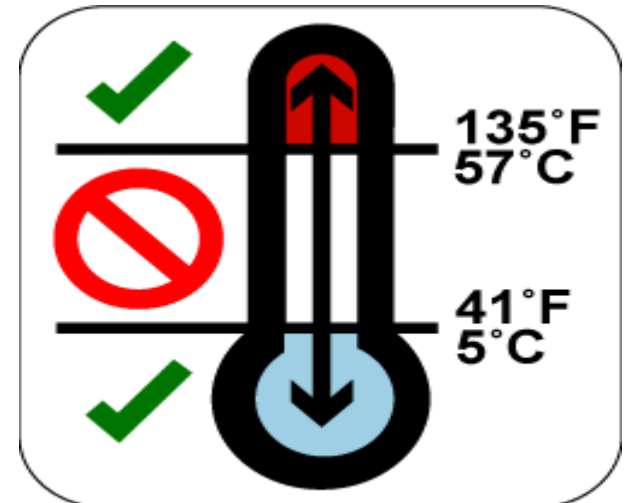
- Rok trajanja,
- Temperature skladištenja i
- Vlažnost vazduha u skladištu.

Skladišta:

- Suva
- Frižideri
- Hladnjače

Kontrola temperature zavisi od:

- Prirode namirnice,
- Planiranog roka upotrebe proizvoda,
- Načina pakovanja i korišćenja proizvoda.



Copyright © International Association for Food Protection

**KONTROLISANJE VREMENA I TEMPERATURE PREDSTAVLJA
KRITIČNE TAČKE U PRIPREMI HRANE.**

MERENJE TEMPERATURE

- Koristiti samo proverene, kalibrisane termometre.
- Tačnost termometra $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- Postavljanje termometra
- Debljina igle od 4mm, vreme merenja 6 sekundi
- Senzor na max 1 mm od vrha igle
- Metode za kalibraciju termometra:
 - Tačka zamrzavanja
 - Tačka ključanja



ČUVANJE – Suvi proizvodi



Temperatura prostorija oko 20°C pri relativnoj vlažnosti vazduha od 70 – 75%



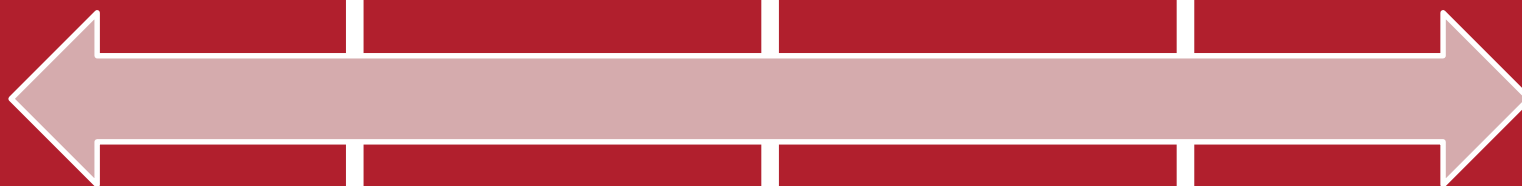
Vlaga suvih proizvoda iznosi između 0,1% (šećer) i 20% (skrob)



Kapilarno-porozna struktura uzrok povećanja gustine ali i gubitka vlage tokom čuvanja



Sposobnost vezivanja i zadržavanja stranih mirisa



ČUVANJE – Meso, proizvodi od mesa, živina i riba



Čuvaju se u rashlađenim komorama na temperaturama od 0 do +5°C i pri relativnoj vlažnosti vazduha 90 – 95%



Ohlađeno meso u trupovima, polutkama i četvrtinama čuva se na temperaturama 0 do+ 5°C u obešenom položaju i tako se može čuvati do 5 dana



Mleveno meso do 24 časa



ČUVANJE - Meso, proizvodi od mesa, živina i riba



ŽIVINA

Ohlađena živina u trupovima
0 do + 5°C
ne duže od 2 do 3 dana



MESNI I RIBLJI

poluproizvodi i živinski poluproizvodi u rashlađenom stanju se čuvaju **do 1 dan**, a proizvodi od mlevenog mesa – **ne duže od 12 sati** od trenutka njihove proizvodnje



RIBA

Rashlađena riba se ne čuva duže od 2 dana na temperaturi koja je blizu 0°C



ODMRZNUTI PROIZVODI

od mesa i živinsko meso se mogu čuvati **ne duže od 24 sata**, dok se odmrznuta riba uopšte ne može čuvati, već se odmah mora dalje pripremati!



ČUVANJE – Mlečni proizvodi, masti, jaja i sirevi



MLEČNI PROIZVODI

Čuvanje u hladnim komorama na temperaturi od 5°C i pri relativnoj vlažnosti vazduha od 85 – 90%.



SIREVI SA INTENZIVNIM MIRISIMA,

Čuvaju se na zasebnim stelažama, u ambalaži, podalje od drugih proizvoda.



JAJA

Čuvaju se u ambalaži ili u kutijama na zasebnom podmetaču.
Raspakivanje jaja i njihovo premeštanje u rashladnoj komori je zabranjeno.



ČUVANJE – Povrće i voće



POVRĆE

se čuva u rashlađenim komorama na temperaturi od

0 do +10°C i pri relativnoj vlažnosti vazduha od 90 – 95%.



UKIŠELJENO POVRĆE

Čuvanje ukišeljenog i usoljenog povrća










Najčešći uzročnici kvara voća, su gljive i bakterije mlečne kiseline, kojima kisela sredina veoma pogoduje i pospešuje njihov razvoj.



Optimalni uslovi skladištenja pojedinih vrsta voća



Voće	Temperatura (°C)	Relativna vlaga vazduha (%)	Vreme skladištenja
Jabuka 	0 – 3	88 – 94	5 – 6 meseci
Breskva 	-1 – 1	85 – 90	2 – 6 nedelja
Limun 	3 – 4	85 – 90	3 – 4 nedelje
Kajsija 	-1 – 0	85 – 90	2 – 3 nedelje
Banana 	13 – 15	95	10 dana
Višnja 	-1 – 1	85 – 90	10 dana
Jagoda 	0 – 3	85 – 90	3 – 5 dana

ČUVANJE – Zamrznuti prehrambeni proizvodi – hrana - životne namirnice



Čuvaju se u komorama zamrzivača, ormarima ili sanducima na temperaturi od

-18°C.

ODMRZAVANJE PROIZVODA
TOKOM NJIHOVOG ČUVANJA NIJE
DOZVOLJENO.



Kolači sa sirom i voćem, živinski i drugi kulinarski proizvodi, poluproizvodi od mesa ili ribe i drugi polugotovi i gotovi kulinarski proizvodi odnose se na dalju preradu **bez prethodnog odmrzavanja.**



ČUVANJE - Hleb, pecivo i konditorski proizvodi



- Čuvaju se u zasebnim prostorijama.
- Proizvodi sa nadevom /kremom, čuvaju se u hladnjacima na temperaturi **0 do + 5°C**, u trajanju **12 – 24 sata.**



MEHANIČKA I HIDROMEKANIČKA OBRADA SIROVINA I PRIPREMA KULINARSKIH POLUPROIZVODA

Odmrzavanje

- Na vazduhu
- U vodi
- U mikrotalasnoj pećnici

Sortiranje

- Voće, povrće
- Razvrstavanje proizvoda po zrelosti; otklanjanje oštećenih proizvoda i primesa

Kalibracija

- Odvajanje proizvoda podjednake veličine

Pranje

- Uklanjanje mehaničkih i bakterijskih nečistoća i poboljšanje higijenskih uslova dalje prerade sirovina



Mehanička i hidromehanička obrada sirovina i priprema kulinarskih poluproizvoda



*Odvajanje
nejestivih i
nutritivno
manje vrednih
delova*

- Povećava nutritivnu vrednost poluproizvoda i gotovih proizvoda

Mlevenje

- Obavlja se kod proizvoda u samom procesu dobijanja poluproizvoda

Paniranje

- Očuvanje oblika poluproizvoda namenjenih za prženje
- Smanjenje gubitka mase i absorbovanja masnoće



ODMRZAVANJE



- **NA VAZDUHU** - proizvodi čija je svojstva poželjno maksimalno očuvati posle odmrzavanja :
iznutrice prve kategorije (jezici, jetra, srce, bubrezi, mozak), živina, pernata divljač, plemenite vrste ribe (jesetra, losos, iverak...).

LAGANO ODMRZAVANJE NA TEMPERATURI OKOLNOG VAZDUHA OD 5 DO 10°C

- **U HLADNOJ VODI** - za sirovine kod kojih brzina odmrzavanja nema uticaja na tehnološka svojstva i nutritivnu vrednost poluproizvoda:
riba sa kostima, iznutrice druge kategorije (glave, noge, vime, pluća, želudac) i drugo.

ZABRANJENO JE UBRZAVANJE PROCESA ODMRZAVANJA POTAPANJEM PROIZVODA U TOPLU VODU. NAJPOVOLJNIJA TEMPERATURA VODE JE 15°C.



ODMRZAVANJE



- Temperiranje zamrznutog mesa mikrotalasnim uređajima prevođenje svih slojeva zamrznutog bloka mesa sa temperatura pri kojima je ono bilo skladišteno (od -18 do -22°C) na temperaturu od $-4,4$ do $-3,3^{\circ}\text{C}$, tj. na temperaturu neposredno ispod krioskopske tačke mesa.

U mikrotalasnom sistemu je moguće u roku jednog sata temperirati 3000 kg mesa u blokovima od po 50 kg, tj. prevesti ih sa temperature od -18°C na $-3,3^{\circ}\text{C}$.

- Odmrzavanje mikrotalasima

Namirnica se zagreva u svim delovima.

Vreme odmrzavanja je znatno kraće nego drugim postupcima.

Smatra se da je sirovina odmrznuta, ako je temperatura u njenoj masi dostigla -1°C



Odmrzavanje različitih vrsta mesa u mikrotalasnoj pećnici



MESO	Masa (kg)	Vreme (min)	Stajanje (min)	Vreme (min)	Stajanje (min)
Govedina					
- Komadi	≈ 1,5	10	20	5	20
- Mlevena govedina	≈ 1	5	10	2,5	5
- Pojedinačni komadi	≈ 0,5	5	10	2,5	/
	≈ 0,225	5	15	4	10
Svinjetina					
- Komadi	≈ 1,5	10	20	5	10
- Pojedinačni komadi	≈ 0,5	2,5	10	2,5	/
	≈ 0,130 × 2	2,5	5	2,5	5
Meso peradi					
- Komadi	≈ 6	20	30	10	20
- Komadi piletine	≈ 1	10	20	5	10
	≈ 0,225	5	10	2,5	10
Jagnjetina					
- Komadi	≈ 2,5	10	20	5	10
- Pojedinačni komadi	≈ 0,225	2,5	5	2,5	5
Teletina					
- Komadi	≈ 1,5	5	10	5	10

TOPLOTNA OBRADA



- Najznačajnije promene izazvane zagrevanjem prehrambenih proizvoda zapažaju se na proteinima.

POD DEJSTVOM TOPLOTE MENJAJU SE:



- **Cilj toplotne obrade** je da se denaturisanjem belančevina i promenama koje su posledica denaturisanja meso učini jestivim uz postizanje karakterističnih senzornih svojstava (izgled, boja, mekoća, sočnost, ukus i miris)

Postupci toplotne obrade



Suvi postupci toplotne obrade



pečenje

- namirnica je izložena dejstvu toplog vazduha sa svih strana, na temperaturi od 150–170°C

pečenje na roštilju

- namirnica se zagreva pomoću infracrvenih talasa ili toplotnih gasova koji nastaju sagorevanjem uglja, drveta i slično. Najpovoljnija temperatura pečenja iznosi od 175 do 220°C

pečenje na ražnju

- slično prethodnom postupku, s tim što se namirnica umesto na roštilju peče na ražnju

prženje na masti

- obavlja se zagrevanjem na zagrejanom masnoći ili ulju, temperature 150 do 180°C, u otvorenoj posudi

prženje u masti

- namirnice su potopljene u zagrejanu mast ili ulje temperature u granicama od 150 do 175°C



Vlažni postupci toplotne obrade



kuvanje na pari

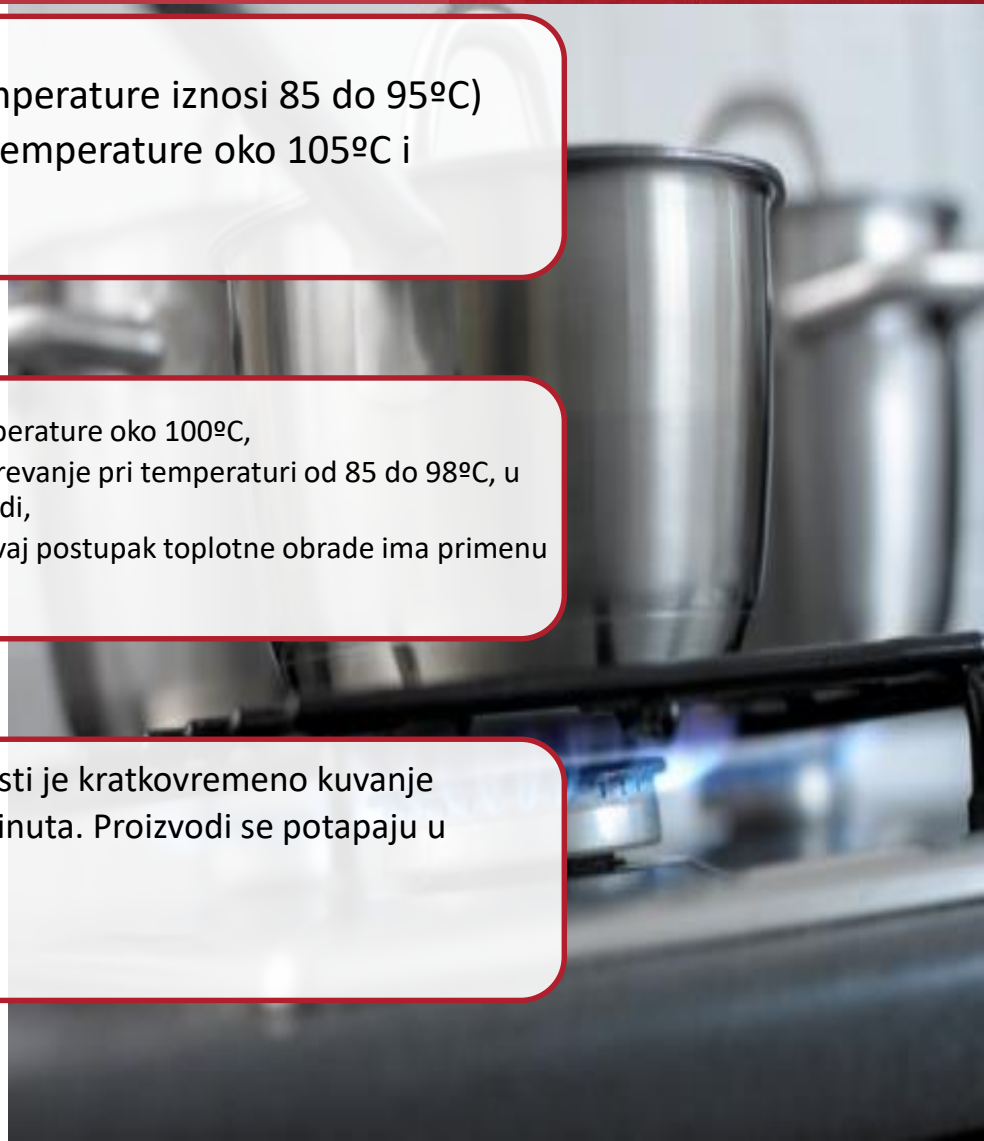
- kuvanje na pari bez pritiska (temperature iznosi 85 do 95°C)
- kuvanje na pari pod pritiskom (temperature oko 105°C i nadpritisak od 30,2 kPa)

zagrevanje u vodi

- **kuvanje** – namirnica se zagreva u vodi, temperature oko 100°C,
- **zagrevaje u vodi ispod tačke ključanja** –zagrevanje pri temperaturi od 85 do 98°C, u mnogo tečnosti i delimično pokrivenoj posudi,
- **zagrevanje u vodi iznad tačke ključanja** – ovaj postupak toplotne obrade ima primenu pri proizvodnji konzervi od mesa

blanširanje

- Blanširanje ili kuvanje do polugotovosti je kratkovremeno kuvanje proizvoda u vodi, u trajanju od 2–10 minuta. Proizvodi se potapaju u ključalu vodu.



Kombinovani postupci toplotne obrade



Pirjanje/ dinstanje

- Namirnica se kratkotrajno prži na plitkom sloju masti ili ulja, temperature oko 175°C, a zatim se dodaje voda količini 1:1 (ulje:voda) i posuda se poklopi.

poeliranje

- Prvo se obavlja postupak toplotne obrade – kuvanje, a zatim se namirnica peče.



Rizici koje sa sobom nose specifične kuvarske metode i oprema



Konvencionalne etažne pećnice

potrebno proveriti:

- trenutnu stvarnu temperaturu rerne u poređenju sa njenim temperaturnim podešavanjima i
- temperaturu u sredini hrane na kraju toplotne obrade, pre i za vreme posluživanja.

Uređaji za sporo kuvanje

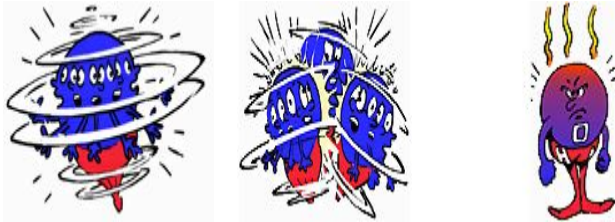
- koristiti namensko posuđe i uređaje za sporo kuvanje;
- pratiti tačno uputstvo kako se ne bi kuvala veća količina hrane od dozvoljene za zadatu temperaturu i vreme i
- proveravati postizanje krajnje temperature u središtu komada hrane.



Poseban vid zagrevanja – mikrotalasi



- Iniciraju se pomoću *magnetron* uređaja, koji pretvara električnu energiju niske frekvencije u elektromagnetno polje.
- Zagrevanje se vrši tako što **elektromagnetni talasi izazivaju oscilovanje molekula vode** i dovode do međusobnog trenja usled čega se hrana zagreva a time i termički obrađuje.



- Prodiranje mikrotalasa i zagrevanje hrane sa mikrotalasima je trenutno.
- Konvencionalni metodi zagrevanja prenose toplotnu energiju sa površine ka centru 10–20 puta sporije
- Prilikom zagrevanja mikrotalasima postoji opasnost da se namirnica zagreva brže nego što može da „*podnese*”. Pri nepravilnom vođenju procesa, unutrašnji pritisak pare može se brže stvarati nego što je u stanju da se oslobodi. Stvara se veliki napon, te može doći do prskanja ili čak i eksplozije.

Fizičko-hemijske promene u mesu prouzrokovane toplotnom obradom



DENATURACIJA PROTEINA

20°C do 30°C - nema primetnih promena u mišiću

30°C do 40°C - veće promene – odmotavaju se peptidni lanci

70°C do 80°C - svi proteini mesa su denaturisani

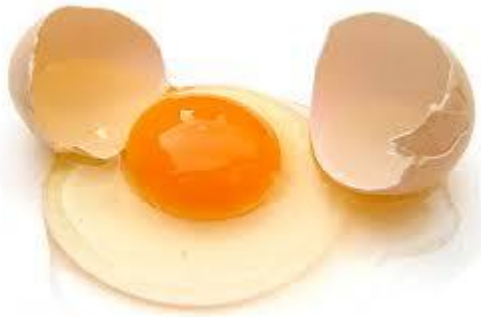


GUBITAK MASE

Meso otpušta srazmerno malo vode sve dok temperatura pređe 70°C.

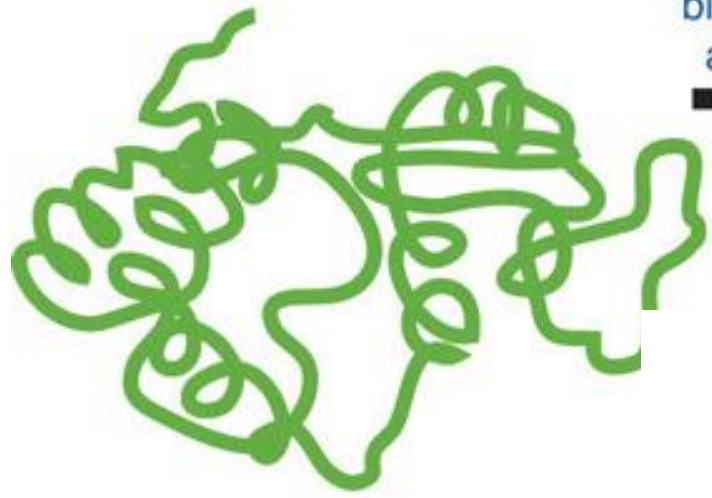
Gubitak mase se povećava srazmerno sa porastom temperature u središtu komada mesa i to **prosečno 2,90% za svakih 5°C porasta temperature izmerene u središtu mase koja se zagreva.**

**Osnovni faktori denaturacije i gubitka mase su:
temperatura i vreme zagrevanja**



Denaturation

loss of
biological
activity



Normal protein



Denatured protein

Fizičko-hemijske promene u mesu prouzrokovane toplotnom obradom



PROMENA BOJE

Toplota prouzrokuje i promenu boje mesa koja zavisi od načina toplotne obrade.

Smeđa boja se razvija:

- najintenzivnije pri prženju u masti,
- pri pečenju nešto slabije,
- najslabije pri kuvanju.

Količina smeđeg pigmenta direktno je zavisna od trajanja zagrevanja: kada zagrevanje traje duži period vremena, po pravilu, nastaje više pigmenta.



Opis prereza komada mesa u zavisnosti od središnje temperature-stepeni pečenosti



Stepen pečenosti	Konačna temperatura središta, °C	Opis prereza komada mesa
Presno-pečeno	40–45	Veći deo prereza je crvene boje, veoma slične boji presnog mesa, rub je sivo-smeđe boje, malo ružičastog soka
Polupresno	55–65	Veći deo prereza je svetlo crvene boje i nešto širi rub sivo-smeđkaste boje, mnogo svetlo-crvenog soka
Polupečeno	65–70	Veći deo prereza je sivo-smeđkaste boje, dok je samo središte ružičaste boje, malo ružičastog soka
Pečeno	Viša od 75	Čitava površina prereza je ravnomerno sivo-smeđkasta, malo bezbojnog soka

Čuvanje zgotovljene/gotove hrane



Temperaturni uslovi čuvanja gotove hrane utvrđeni su pravilima, prema kojima:

- Čuvanje hladnih jela (hladno serviranje) na temperaturama **0–8°C**, u zavisnosti od vrste namirnice (ne duže od 24 sata),
- temperatura hladnih jela prilikom serviranja pred potrošača/konzumenta treba da bude **12–14°C** (ne duže od 4 sata),
- temperatura vrućih supa na **60°C do 2 h**,
- temperatura toplih jela sa mesom, ribom, povrćem i drugih toplih jela **65°C** (ne duže od 2 sata ako se čuva kao toplo).

**NAJPOVOLJNIJA TEMPERATURA ZA RAZVOJ MIKROBIOLOŠKIH PROCESA
U GOTOVOJ HRANI JE OD +25 DO +50°C.**

**POVIŠENE TEMPERATURE ČUVANJA OHLAĐENE HRANE I SNIŽENE TEMPERATURE
ČUVANJA VRUĆE HRANE NISU DOZVOLJENE!**

Priprema hrane bez toplotne obrade – HLADNO SERVIRANJE



Važne karakteristike prehrambenih proizvoda /hrane	Postupak pripreme bez toplotne obrade i serviranja ne omogućavaju uklanjanje ili smanjivanje mikrobiološke kontaminacije. Jela zahtevaju poštovanje osnovnih principa temperaturnog i vremenskog režima tokom pripreme, skladištenja i serviranja.
Način čuvanja nakon pripreme	24 sata na odgovarajućoj temperaturi za: <ul style="list-style-type: none">• voće i povrće od 0 do + 8°C• riba od 0 do + 4°C• meso od 0 do + 4°C• proizvodi od mleka od 0 do +4°C• proizvodi od mesa (kobasice, salame i sl.) od 0 do +6°C• gotovi proizvodi (salate na bazi majoneza, namazi i sl.) od 0 do + 4°C• poslastičarski proizvodi od 0 do + 4°C Prilikom skladištenja hrana mora biti zaštićena od nepovoljnih uticaja okoline
Temperatura i vreme serviranja	Hladno serviranje na zahtevanim temperaturama na hladnom stolu. Vreme serviranja ograničiti na vreme trajanja pansionskog obroka. Direktno serviranje naručene hrane (a la carte)
Rok upotrebe	24 sata (ukupno, uključujući pripremu i serviranje pri temperaturi od 0 do +8 °C).

Čuvanje zgotovljene/gotove hrane



Rokovi čuvanja gotovih jela

- Hranu, koja ostane neiskorišćena, u izuzetnim slučajevima brzo ohladiti i čuvati na temperaturi od **+2 do + 4°C ne duže od 18 sati.**
- Rok za upotrebu **ponovno toplotno obrađene hrane je ne duži od 1 sata.**
- **Hranu preostalu od prethodnog dana ne treba mešati sa sveže pripremljenom hranom.**
- Na dan odlaganja nerealizovane hrane na čuvanje i na dan njene realizacije vode se odgovarajući zapisi.






***OPIS SIROVINA I PROIZVODA/HRANE – IZRADA
DIJAGRAMA TOKA – HLADNO SERVIRANJE***

Dr Ivana Blešić, vanredni profesor

PRIMER HACCP PLANA ZA PRIPREMU I USLUŽIVANJE JEDNOSTAVNIH HLADNIH PREDJELA - BAČKA ZAKUSKA



<p>OPIS PROIZVODA <i>Dimljena šunka; pečenica; kulen</i></p>	<p>Oznaka: xx.xx Verzija: xx Datum: xx.xx Strana:</p>	
<p>Veza sa standardima</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pravilnik o kvalitetu i usitnjenog mesa, poluproizvoda od mesa i proizvoda od mesa (Sl.glasnik RS 31/2012; 43/2013) 2. Pravilnik o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstancija koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. Pravilnik). 3. Pravilnik o prehrambenim aditivima. Sl. glasnik RS 63/2013. 4. Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe (Sl. list SFRJ 53/91 i Sl. list SRJ 24/94, 28/96 i 37/2002 i Sl. glasnik RS 101/2005 – dr. zakon i 79/2005 – dr. zakon i 41/2009) 5. Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa (Sl. glasnik RS 72/2010) 6. Pravilnik o deklarisanju, označavanju i reklamiranju hrane (Sl. glasnik RS 19/2017 i 16/2018). 	
<p>Karakteristike kvaliteta</p>	<p>Zahtevana vrednost</p>	
<p>Senzorne karakteristike proizvoda – šunka i pečenica</p>		
<p>Izgled, boja, struktura, konzistencija, miris i ukus moraju da budu karakteristični za ovu vrstu suvomesnatih proizvoda, odnosno moraju da ispunjavaju sledeće zahteve:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) da im je površina suva i čista; 2) da su dovoljno osušeni i da spoljašnji izgled, izgled preseka, miris, ukus, konzistencija i tekstura odgovaraju zreлом proizvodu i vrsti upotrebljenog mesa i da imaju miris i ukus na dim; 3) da su što pravilnijeg oblika, uredno obrezanih rubova i bez zaseka; 4) da su mesnati delovi svetlocrvene do zatvorenocrvene boje, s tim da periferni delovi mogu biti tamnije boje; 5) da je masno tkivo plastično i bele boje, a površinski slojevi mogu imati žućkastu nijansu. <p>Ako se suvomesnati proizvodi stavljaju u promet sa kožom, ona mora biti svetle do tamnosmeđe boje, bez zaseka i drugih oštećenja.</p>		

OPIS PROIZVODA
***Dimljena šunka;
pečenica; kulen***

Oznaka: xx.xx

Verzija: xx

Datum: xx.xx

Strana:



***Senzorne
karakteristike
proizvoda - kulen***

Izgled, boja, struktura, konzistencija, miris i ukus moraju da budu karakteristični za ovu vrstu suvih kobasica, odnosno moraju da ispunjavaju sledeće zahteve:

- 1) da površina nije deformisana, da omotač dobro prileže uz nadev;
- 2) da nadev na preseku ima izgled mozaika sastavljenog od približno ujednačenih komadića mišićnog tkiva crvene boje i čvrstog masnog tkiva beličaste boje;
- 3) da su sastojci nadeva ravnomerno raspoređeni i međusobno čvrsto povezani;
- 4) da na preseku kobasica nema šupljina i pukotina;
- 5) da imaju stabilnu boju i prijatnu aromu zrelog proizvoda;
- 6) da se mogu lako narezivati.

OPIS PROIZVODA
Dimljena šunka; pečenica; kulen

Oznaka: xx.xx
Verzija: xx
Datum: xx.xx
Strana:



Fizičko - Hemijske karakteristike

Ograničeno prisustvo opasnih materija prema Pravilniku o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstanci koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. Pravilnik)

Mikrobiološke karakteristike

Listeria monocytogenes

Salmonella

E.coli

Broj aerobnih kolonija

Granična vrednost do 100 cfu/g

Ne sme biti u 25 g

m 50cfu/g M 500cfu/g

m 5×10^5 cfu/g M 5×10^6 cfu/g

Pakovanje:

Pakovanje u skladu sa pravilnikom.

Otpremnica sa podacima:

-datum isporuke i broj otpremnice

-naziv i sedište proizvođača

-neto količina proizvoda i uslovi čuvanja

-datum proizvodnje i rok upotrebe

-u prilogu potvrda o zdravstvenoj ispravnosti

Uslovi skladištenja i transport:

Transport: svim prevoznim sredstvima koja obezbeđuju očuvanje svojstava materijala tokom transporta.

Skladištenje: Suvomesnati proizvodi čuvaju se na temperaturi do +15 C, a upakovani naresci proizvoda na temperaturi do +10 C.

Rok upotrebe: prema deklaraciji sa pakovanja

Napomena:

Prateća dokumentacija:

-Uverenje o kvalitetu (Sertifikat), Izveštaj laboratorije proizvođača/dobavljača, Izveštaj o zdravstvenoj ispravnosti

OPIS PROIZVODA
Kajmak

Oznaka: xx.xx
Verzija: xx
Datum: xx.xx
Strana:



Veza sa standardima

1. Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za mleko, mlečne proizvode, kompozitne mlečne proizvode i starter kulture ("Sl. list SRJ", br. 26/2002 i "Sl. list SCG", br. 56/2003 – dr. pravilnik, 4/2004 – dr. pravilnik i 5/2004 i "Sl. glasnik RS", br. 21/2009 – dr. pravilnik i 33/2010 – dr. pravilnik)
2. Pravilnik o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstancija koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. pravilnik.)
3. Pravilnik o prehrambenim aditivima. Sl. glasnik RS 63/2013.
4. Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe (Sl. list SFRJ 53/91 i Sl. list SRJ 24/94, 28/96 i 37/2002 i Sl. glasnik RS 101/2005 – dr. zakon i 79/2005 – dr. zakon i 41/2009)
5. Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa (Sl. glasnik RS 72/2010)
6. Pravilnik o deklarisanju, označavanju i reklamiranju hrane. Sl. glasnik RS 9/2017 i 16/2018.

Karakteristike kvaliteta

Zahtevana vrednost

Senzorne karakteristike proizvoda

Izgled, boja, struktura, konzistencija, miris i ukus moraju da budu karakteristični za ovu vrstu mlečnih proizvoda, odnosno moraju da ispunjavaju sledeće zahteve:

- 1) da je bele ili žućkaste boje;
- 2) da ima svojstven prijatan miris i blagi ukus;
- 3) da je slojevite strukture sa delićima mekanog neoceđenog testa.

OPIS PROIZVODA
Kajmak

Oznaka: xx.xx
Verzija: xx
Datum: xx.xx
Strana:



Fizičko - Hemijske karakteristike

Ograničeno prisustvo opasnih materija prema Pravilniku o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstanci koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. Pravilnik)

Kajmak u proizvodnji i prometu mora da ispunjava i sledeće zahteve:

- 1) da sadrži najmanje 65% mlečne masti u suvoj materiji;
- 4) da sadrži najmanje 60% suve materije;
- 5) da sadrži najviše 2% kuhinjske soli;
- 6) da kiselost nije veća od 25°SH.

Mikrobiološke karakteristike

<i>Listeria monocytogenes</i>	Granična vrednost do 100 cfu/g
<i>Salmonella</i>	Ne sme biti u 25 g
<i>E.coli</i>	m 50cfu/g M 500cfu/g
Broj aerobnih kolonija	m 5x10 ⁵ cfu/g M 5x10 ⁶ cfu/g

Pakovanje:

Pakovanje u skladu sa pravilnikom.

Otpremnica sa podacima:

- datum isporuke i broj otpremnice
- naziv i sedište proizvođača
- neto količina proizvoda i uslovi čuvanja
- datum proizvodnje i rok upotrebe
- u prilogu potvrda o zdravstvenoj ispravnosti

Uslovi skladištenja i transport:

Transport: Prevoznim sredstvima koja obezbeđuju očuvanje svojstava materijala tokom transporta.

Skladištenje: U hladnim komorama na temperaturi od 0 do +4°C i pri relativnoj vlažnosti vazduha 85-90%.

Rok upotrebe: prema deklaraciji sa pakovanja

Napomena:

Prateća dokumentacija:

Uverenje o kvalitetu (Sertifikat), Izveštaj laboratorije proizvođača/dobavljača, Izveštaj o zdravstvenoj ispravnosti

OPIS PROIZVODA
Feta sir

Oznaka: xx.xx
Verzija: xx
Datum: xx.xx
Strana:



Veza sa standardima

1. Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za mleko, mlečne proizvode, kompozitne mlečne proizvode i starter kulture ("Sl. list SRJ", br. 26/2002 i "Sl. list SCG", br. 56/2003 – dr. pravilnik, 4/2004 – dr. pravilnik i 5/2004 i "Sl. glasnik RS", br. 21/2009 – dr. pravilnik i 33/2010 – dr. pravilnik)
2. Pravilnik o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstancija koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. pravilnik.)
3. Pravilnik o prehranbenim aditivima. Sl. glasnik RS 63/2013.
4. Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe (Sl. list SFRJ 53/91 i Sl. list SRJ 24/94, 28/96 i 37/2002 i Sl. glasnik RS 101/2005 – dr. zakon i 79/2005 – dr. zakon i 41/2009)
5. Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa (Sl. glasnik RS 72/2010)
6. Pravilnik o deklarisanju, označavanju i reklamiranju hrane. Sl. glasnik RS 9/2017 i 16/2018.

Karakteristike kvaliteta

Zahtevana vrednost

Senzorne karakteristike proizvoda

Izgled, boja, struktura, konzistencija, miris i ukus moraju da budu karakteristični za ovu vrstu mlečnih proizvoda, odnosno moraju da ispunjavaju sledeće zahteve:

1. Izgled svojstven vrsti sira u surutki
2. Boja - bela
3. Miris i ukus - ima prijatan, karakteristican kiselo mlečni ukus i miris

OPIS PROIZVODA
Feta sir

Oznaka: xx.xx

Verzija: xx

Datum: xx.xx

Strana:



Fizičko - Hemijske karakteristike

Ograničeno prisustvo opasnih materija prema Pravilniku o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstanci koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. Pravilnik).

Sadrži u bezmasnoj materiji: vode od 54 – 69%

i najmanje: mlečne masti (u S.M.) 45%

Mikrobiološke karakteristike

Listeria monocytogenes

Granična vrednost do 100 cfu/g

Salmonella

Ne sme biti u 25 g

E.coli

m 50cfu/g M 500cfu/g

Broj aerobnih kolonija

m 5×10^5 cfu/g M 5×10^6 cfu/g

Pakovanje:

Pakovanje u skladu sa pravilnikom (plastične ili metalne kantice).

Otpremnica sa podacima:

-datum isporuke i broj otpremnice

-naziv i sedište proizvođača

-neto količina proizvoda i uslovi čuvanja

-datum proizvodnje i rok upotrebe

-u prilogu potvrda o zdravstvenoj ispravnosti

Uslovi skladištenja i transport:

Transport: Prevoznim sredstvima koja obezbeđuju očuvanje svojstava materijala tokom transporta.

Skladištenje: U hladnim komorama na temperaturi od 5°C i pri relativnoj vlažnosti vazduha 85-90%.

Rok upotrebe: prema deklaraciji sa pakovanja

Napomena:

Prateća dokumentacija:

Uverenje o kvalitetu (Sertifikat), Izveštaj laboratorije proizvođača/dobavljača, Izveštaj o zdravstvenoj ispravnosti

OPIS PROIZVODA
Sveže sezonsko povrće
(glavičasta salata, paradajz)

Oznaka: xx.xx
Verzija: xx
Datum: xx.xx
Strana:



Veza sa standardima

1. Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe (Sl. list SFRJ 53/91 i Sl. list SRJ 24/94, 28/96 i 37/2002 i Sl. glasnik RS 101/2005 – dr. zakon i 79/2005 – dr. zakon i 41/2009)
2. Pravilnik o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstancija koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. pravilnik.)
3. Pravilnik o deklarisanju, označavanju i reklamiranju hrane. Sl. glasnik RS 9/2017 i 16/2018.
4. Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje, prerade i prometa (Sl. glasnik RS 72/2010)
5. Pravilnik o kvalitetu voća, povrća i pečurki (Sl. list SFRJ 29/79, 53/87 i Sl. list SCG 31/2003 – dr. pravilnik, 56/2003 – dr. pravilnik i 4/2004 – dr. pravilnik).

Karakteristike kvaliteta

Zahtevana vrednost

Senzorne karakteristike proizvoda

Glavičasta salata:

Povrće mora da bude u fazi tehnološke zrelosti, sveže i zdravo, bez stranih primesa, stranog ukusa i mirisa. Ne sme sadržati vidljive ostatke sredstava za zaštitu bilja i tragove mehaničke nečistoće.

Glavičasta salata klase I mora imati glavice čvrste, nežne, krte, razvijene, ujednačene po obliku i boji, sa zatvorenim listovima, a koren joj mora biti odrezan tako da nije duži od 1 cm.

Prema veličini i masi glavice glavičasta salata klase I stavlja se u promet kao zimska salata sa glavicama mase od najmanje 200 g i kao prolećna salata sa glavicama mase od najmanje 150 g, s tim što u jedinici pakovanja razlika u masi pojedinih glavica ne sme iznositi više od 50 g.

Paradajz:

Da bi se mogao staviti u promet, plod paradajza mora ispunjavati sledeće uslove kvaliteta:

- 1) da je dobro razvijen,
- 2) da je ceo, zdrav i čist,
- 3) da je bez nenormalne spoljne vlažnosti i
- 4) da nema prisustva stranog mirisa.

OPIS PROIZVODA
Sveže sezonsko povrće
(glavičasta salata, paradajz)

Oznaka: xx.xx

Verzija: xx

Datum: xx.xx

Strana:



Fizičko - Hemijske karakteristike

Ograničeno prisustvo opasnih materija prema Pravilniku o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstanci koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ 5/92, 11/92 – ispr. i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. Pravilnik)

Mikrobiološke karakteristike

Listeria monocytogenes

Ne sme biti u 25 g; Granična vrednost do 100 cfu/g

Salmonella

Ne sme biti u 25 g

E.coli

m 50cfu/g M 500cfu/g

Broj aerobnih kolonija

m 5×10^5 cfu/g M 5×10^6 cfu/g

Pakovanje:

Glavičasta salata se pakuje u duboke letvarice za povrće (JUS D.F1.028), duboke otvorene letvarice (JUS D.F1.041), velike letvarice (JUS D.F1.042), dvostruke plitke letvarice (JUS D.F1.044) i u kartonske kutije. U gajbama od polietilena ili polipropilena sa otvorima za ceđenje.

Paradajz se pakuje u nove i čiste srednje otvorene plitke letvarice (JUS D.F1.021), plitke letvarice za povrće (JUS D.F1.029) i velike plitke letvarice (JUS D.F1.022 i JUS D.F1.045).

U prometu na malo paradajz se pakuje u različitu ambalažu, uključujući i prikladne kese, plastične podmetače i kartonske kutije.

Uslovi skladištenja i transport:

Transport: Prevoznim sredstvima koja obezbeđuju očuvanje svojstava materijala tokom transporta.

Skladištenje: U suvom prostoru maksimalno tri dana, u frižideru na temperaturi od +4 do +8°C oko 4-5 dana.


Napomena:

Prateća dokumentacija:

-Uverenje o kvalitetu (Sertifikat)

-Izveštaj laboratorije proizvođača/dobavljača

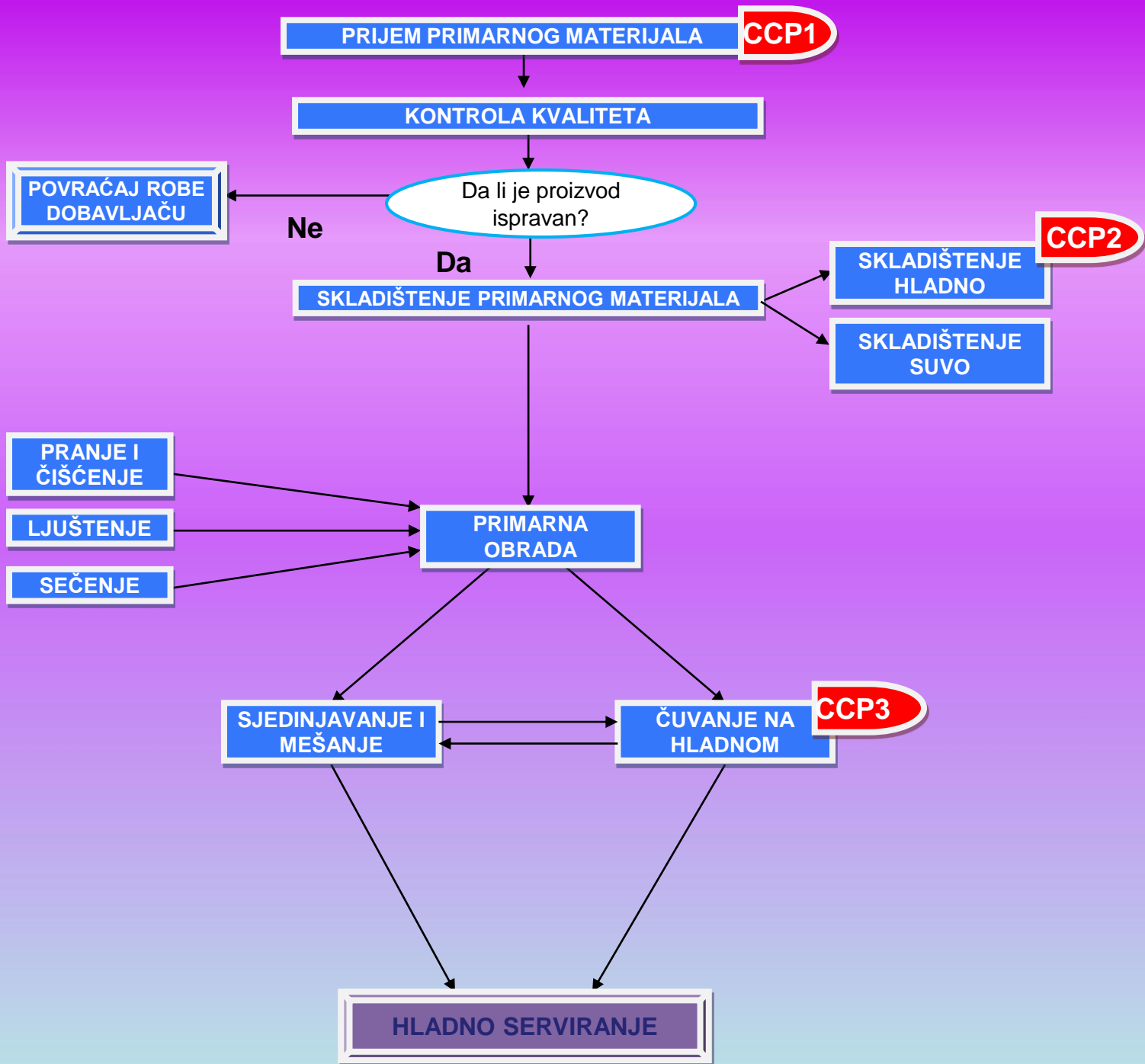
-Izveštaj o zdravstvenoj ispravnosti

<p>OPIS FINALNOG GOTOVOG HLADNOG JELA</p> <p>BAČKA ZAKUSKA</p>	<p>Oznaka: xx.xx</p> <p>Izdanje: xx</p> <p>Datum: xx.xx</p> <p>Strana:</p>		
<p>Sirovine za proizvodnju</p>	<p>1-dimljena šunka</p> <p>2- pečenica</p> <p>3- kulen</p> <p>4- feta sir</p> <p>5- kajmak</p> <p>6-paradajz</p> <p>7-glavičasta salata</p>		
<p>Geografsko poreklo sirovine</p>	<p>1- Vojvodina</p> <p>2- Vojvodina</p> <p>3- Vojvodina</p>	<p>4- Vojvodina</p> <p>5- Vojvodina</p> <p>6- Vojvodina</p>	<p>7-Vojvodina</p>
<p>Isporučilac sirovine</p>	<p>1- propisano u Registru dobavljača</p>		
<p>Opis gotovog proizvoda</p>	<p>Bačka zakuska se priprema za potreban broj osoba. Normativ po osobi je 150-170 gr. Najpre se odmeravaju i seku sledeći sastojci: šunka, pečenica i kulen na tanke režnjeve, feta sir na kocke, kajmak se formira u kugle. Sezonsko povrće za dekoraciju - glavičasta salata i paradajz se pere i čisti. Paradajz se seče na kolutove. Svi sastojci se ređaju na oval uz poštovanje gastronomskih i estetskih kriterijuma.</p>		
<p>Mirobiološke karakteristike</p>	<p><i>Listeria monocitogenes</i> - ne sme biti u 10 g</p> <p><i>Salmonella</i> - odsustvo u 25 g</p> <p><i>Escherichia coli</i> – m 50 cfu/g M 500 cfu/g</p> <p>Broj aerobnih kolonija – m 5x10⁵cfu/g M 5x10⁶cfu/g</p>		
<p>Fizičko-hemijske karakteristike proizvoda:</p>	<p><i>Ukus, miris i boja – karakteristični za tu vrstu jela.</i></p> <p><i>Ograničeno prisustvo opasnih materija prema Pravilniku o količinama pesticida, metala i metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstanci koje se mogu nalaziti u namirnicama</i></p>		

<p>OPIS FINALNOG GOTOVOG HLADNOG JELA</p> <p><i>BAČKA ZAKUSKA</i></p>	<p>Oznaka: xx.xx</p> <p>Izdanje: xx</p> <p>Datum: xx.xx</p>
<p><i>Pravilnici i zakoni</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pravilnik o kvalitetu i usitnjenog mesa, poluproizvoda od mesa i proizvoda od mesa (Sl.glasnik RS 31/2012; 43/2013), - Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za mleko, mlečne proizvode, kompozitne mlečne proizvode i starter kulture (“Sl. list SRJ”, br. 26/2002 i “Sl. list SCG”, br. 56/2003 – dr. pravilnik, 4/2004 – dr. pravilnik i 5/2004 i “Sl. glasnik RS”, br. 21/2009 – dr. pravilnik i 33/2010 – dr. pravilnik) - Pravilnik o kvalitetu voća, povrća i pečurki (Sl. list SFRJ 29/79, 53/87 i Sl. list SCG 31/2003 – dr. pravilnik, 56/2003 – dr. pravilnik i 4/2004 – dr. pravilnik). - Pravilnik o opštim i posebnim uslovima higijene hrane u bilo kojoj fazi proizvodnje,prerade i prometa (Sl. glasnik RS72/2010), - Pravilnik o količinama pesticida, metala, metaloida i drugih otrovnih supstancija, hemioterapeutika, anabolika i drugih supstancija koje se mogu nalaziti u namirnicama (Sl. list SRJ. 5/92; 11/92 i 32/2002; Sl. glasnik RS 25/2010 - dr. pravilnik i 28/2011 - dr. pravilnik.) - Zakon o standardizaciji (Sl. list SCG 44/2005) - Pravilnik o uslovima u pogledu zdravstvene ispravnost predmeta opše upotrebe koji se mogu stavljati u promet (Sl. list SFRJ. 26/83, 61/84, 56/86, 50/89, 19/91) - Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe (Sl. list SFRJ“, br. 53/91 i „Sl. list SRJ“, br. 24/94, 28/96 i 37/2002 i „Sl. glasnik RS 101/2005 – dr. zakon i 79/2005 – dr. zakon i 41/2009) - Pravilnik o deklarisanju, označavanju i reklamiranju hrane. Sl. glasnik RS 9/2017 i 16/2018..
<p><i>Pakovanje i deklarisanje</i></p>	<p>Na odgovarajući osnovni tanjir ili oval.</p> <p>Deklaracija u slučaju pansionskih obroka ili ugovorenih menija:</p> <p>Naziv jela</p> <p>Nabrajanje sadržaja jela</p> <p>Kratak opis pripreme</p> <p><i>Deklaraciju popunjava upravnik kuhinje</i></p>
<p><i>Skladištenje, transport i distribucija</i></p>	<p>Serviranje po pripremi, najduže stajanje 4h u frižideru od +4 do +8°C</p> <p>Na bife stolu najviše 2 sata.</p>
<p><i>Planirana upotreba (stanje)</i></p>	<p>Odmah nakon serviranja</p>
<p><i>Ciljni potrošači</i></p>	<p>Gosti - cela populacija</p>

NADZOR NAD CP/CCP U TOKU PRIJEMA I SKLADIŠTENJA HRANE

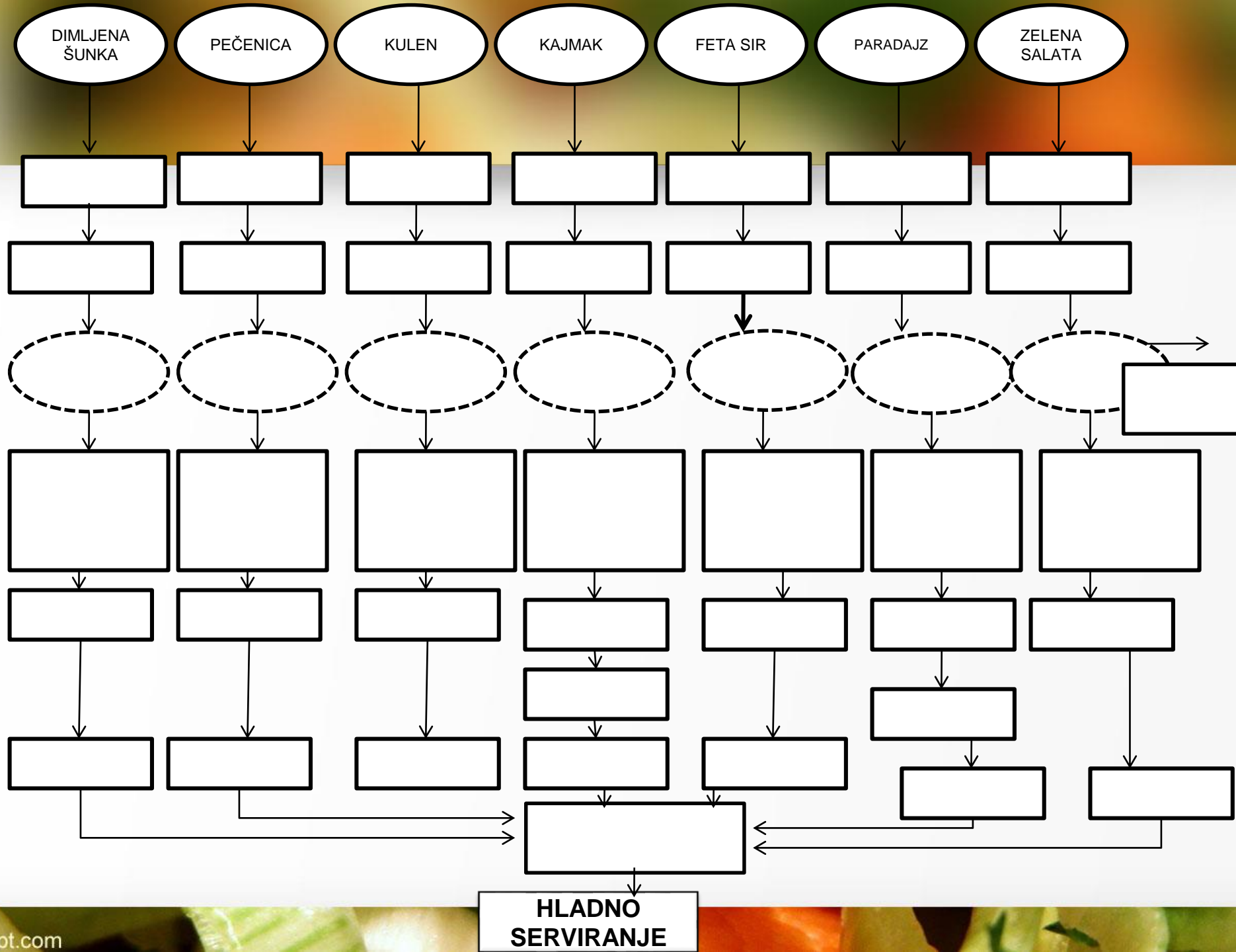
Postupak	CP/ CCP	Nadzor			
		Procedure	Učestalost	Odgovorna osoba	Korektivna mera
Prijem	CP	Kontrola: -dokumentacije -uslova vozila -zdravstvene ispravnosti hrane -isporuke	Svaki prijem (Evidencija prijema hrane).	Šef kuhinje ili zadužene osobe.	Povrat hrane koja ne udovoljava zahtevima dobavljaču
Skladištenje HLADNO	CP	Praćenje temperature mernim uređajem i vođenje evidencije.	Dva puta dnevno (Evidencija temperature u rashladnim uređajima).	Šef kuhinje ili zadužene osobe.	Obavestiti šefa kuhinje. Hranu skladištiti u drugi, odgovarajući uređaj.
Skladištenje ZAMRZNUTO	CP	Praćenje temperature mernim uređajem i vođenje evidencije.	Dva puta dnevno (Evidencija temperature u zamrzivači-ma).	Šef kuhinje ili zadužene osobe.	Obavestiti šefa kuhinje. Hranu skladištiti u drugi, odgovarajući uređaj

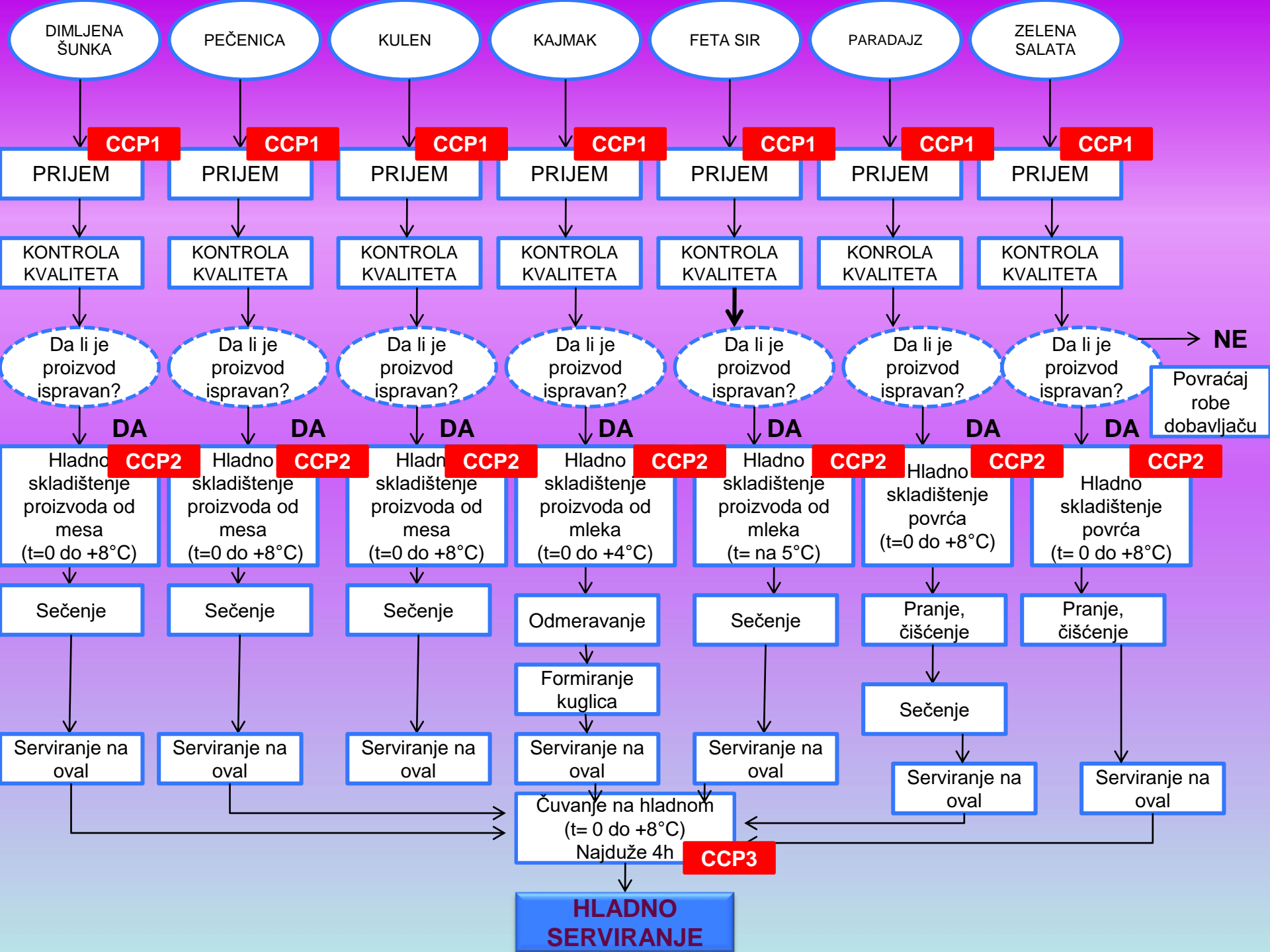


KORAK 4.

Izrada dijagrama toka

**POTENCIJALNE
KRITIČNE
KONTROLNE
TAČKE**

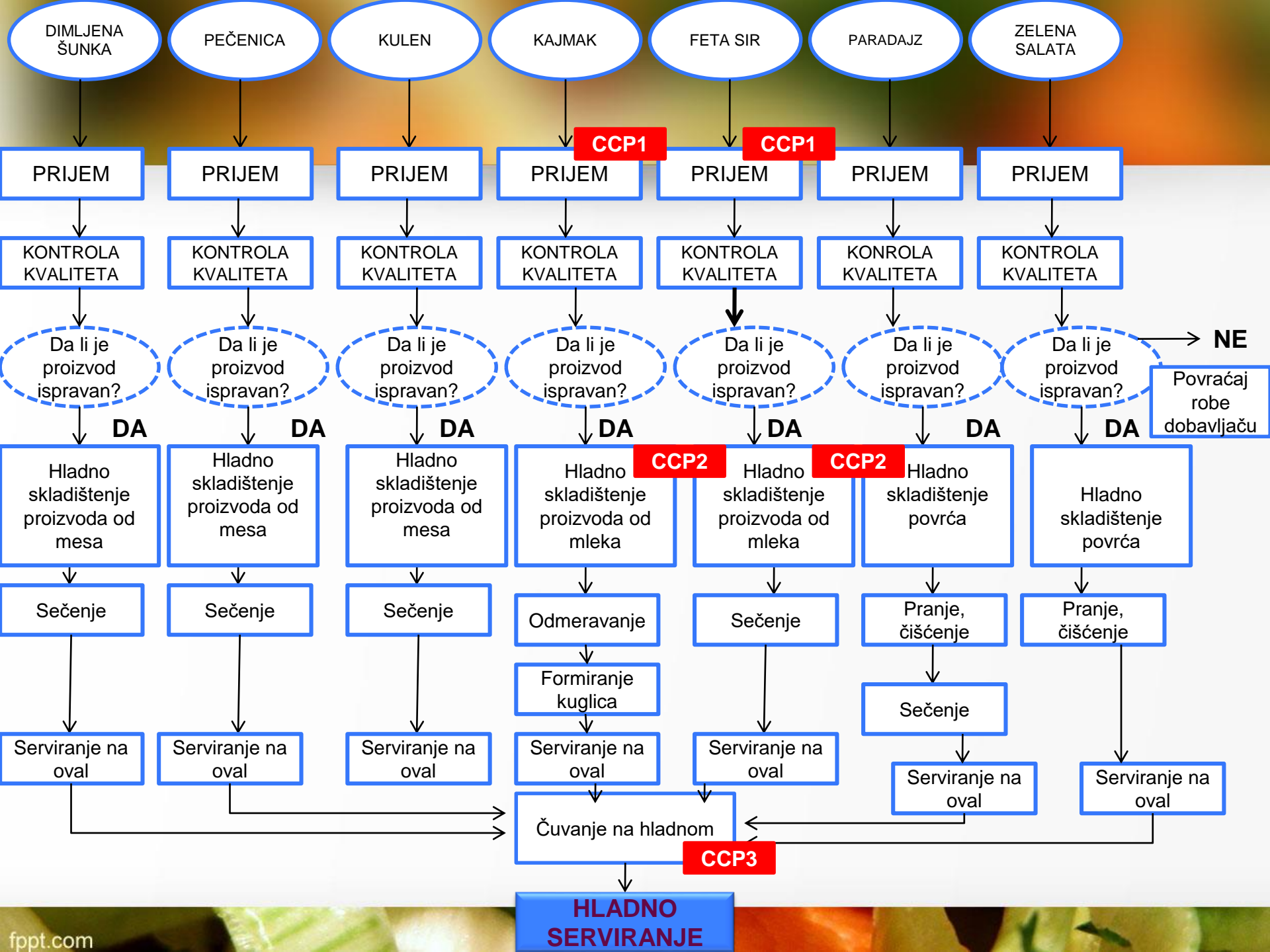




KORAK 5.

**PROVERA dijagrama
toka**

**KRITIČNE
KONTROLNE
TAČKE**



HVALA VAM NA PAŽNJI

