

	<b>IZRADA HACCP PLANA</b>	Oznaka dokumenta: RU-IP Verzija: 2.0
--	---------------------------	---

## **IZRADA HACCP PLANA**

U određivanju kritičnih granica rukovodili smo se time da proizvodimo hranu za ljude. Naš je cilj da se uvijek proizvodi proizvode od jednakih sirovina i u istim uvjetima kako bi se osigurao zdravstveno ispravan proizvod kao i prepoznatljiv proizvod istih senzoričkih svojstava. Kritične granice su ekstremne vrijednosti koje su prihvatljive s obzirom na sigurnost proizvoda. One dijele ono što je prihvatljivo od onoga što je neprihvatljivo. HACCP plan izrađuje se koristeći tablicu, u kojoj se navodi 6 stupaca uz praćenje identificiranih kritičnih kontrolnih točaka (KKT):

1	2	3	4	5	6
Kritična kontrolna točka i lokacija	Kritične granice	Procedure praćenja i učestalost	Korektivne mjere	Procedure verifikacije i učestalost	HACCP evidencija

### **1) Kritična kontrolna točka i lokacija**

U prvom stupcu navode se KKT-e koji su se identificirale u prethodnoj fazi.

Nadalje, za svaku KKT tim je odredio kritične granice, procedure monitoringa (praćenja) i učestalost, popravne radnje koje će se primijeniti u slučaju odstupanja od kritičnih granica, procedure verifikacije i njihove učestalosti te HACCP evidencije.

### **2) Određivanje kritičnih granica za svaku KKT**

Kritične granice treba odrediti za svaku kontrolnu mjeru na svakoj KKT. Kritične granice se određuju za različite biološke, fizičke ili kemijske KKT -e, a na temelju propisa, naputaka, znanstvenih ili iskustvenih podataka, a najčešće se temelje na procesnim parametrima kao što su temperatura, vrijeme, fizičke veličine, vлага, aktivnost vode, pH, koncentracija soli, preživljavanje štetnih patogena i sl.

### **3) Određivanje sustava praćenja (monitoring) za svaku KKT**

Praćenje je periodično mjerjenje ili opažanje u KKT -u da bi se utvrdilo poštivanje kritičnih granica i ciljanih vrijednosti, tako da se u potpunosti i prema mogućnosti otkrije gubitak kontrole na KKT -u. Praćenje mora osigurati da se kontrola na proizvodu održi kontinuirano kako bi se mogle poduzeti korektivne mjere prije nego se javi potreba za odbacivanjem proizvoda. Osoblje zaduženo za poslove praćenja mora biti odgovarajuće izučeno da bi precizno upisivalo sve rezultate uključujući i eventualna odstupanja tako da se mogu odmah poduzeti korektivne mjere, a važna je i raspodjela odgovornosti za sustavno praćenje.

### **4) Određivanje korektivnih postupaka pri nepoštivanju kritičnih granica ili ciljanih vrijednosti**

Korektivni postupci su mjeru koje se poduzimaju kad rezultati praćenja pokazuju da je na KKT -u došlo do odstupanja od određenih granica ili ciljanih vrijednosti ili kad rezultati praćenja pokazuju da je došlo do gubitka kontrole nad procesom. Sve korektivne mjeru i postupci moraju se dokumentirati.

### **5) Određivanje postupka verifikacije**

Nakon početne ocjene da HACCP sustav može korektno i efikasno funkcionirati glede opasnosti, taj se sustav mora periodički verificirati. Postupci i učestalost verifikacije moraju se odrediti kako bi se osiguralo pravilno funkcioniranje HACCP sustava.

### **6) Određivanje efikasnih postupaka evidencije koja dokumentira cjelokupni HACCP sustava**

U svim fazama proizvodnje mora se redovito voditi dokumentacija. Budući da je primjena HACCP-a uvjetovana multidisciplinarnim postupkom, zahtjeva puno zalaganje i uprave i svih djelatnika. Potrebno je sustavno obučavanje u uvođenju i provođenju temeljnih načela, jer je to osnova razvoja i uvođenja HACCP-a i njegove uspešne primjene. Jedna od osnovnih prednosti HACCP sustava za kontrolu procesa proizvodnje i za djelatnike regulatornih tijela je mogućnost raspolaganja objektivnim i relevantnim podacima.

### **7) Definiranje mjerljivih vrijednosti temperature**

Poznato nam je iz stručne literature kao i iz vlastitog znanja i iskustva da je hlađenje značajna faza u proizvodnji proizvoda od mesa. Temperatura hlađenja je mjerljiv parametar kojega smo proglašili KKT i odredili postupke praćenja i korektivnih mjeru. Stoga nije dozvoljeno da se proizvodi ne ohlade na propisanu temperaturu u vremenu do stavljanja u promet. U slučajevima odstupanja od zadane temperature, potrebni učinak hlađenja će se dobiti produženjem vremena trajanja ove faze.

	<b>IZRADA HACCP PLANA</b>	Oznaka dokumenta: RU-IP Verzija: 2.0
--	---------------------------	---

Stoga smo odredili da temperatura hlađenja mesa papkara i slanine ne smije odstupati više od +3°C, a da se to odstupanje ne smatra stanjem za poduzimanje korektivnih mjera u smislu produljenja vremena trajanja procesa hlađenja.

Važeće zakonodavstvo predviđa da se meso čuva na temperaturi do maksimalno 7°C.

Za rashladne komore u kojima se skladište trupovi određena je kritična granica od 5°C.

Kada trupovi postignu predviđenu temperaturu (7°C), njihovo održavanje u rashladnim komorama na 5°C, dovoljna je garancija da trupovi održavaju temperaturu ispod 7°C.

Sve rashladne komore u objektu imaju sustav za automatsko praćenje temperature prostora pomoću sonde, koja je smještena na najtoplijem mjestu. Temperatura se konstantno prati, a bilježi se od strane zaduženih djelatnika dva puta dnevno.

Također ubodnim termometrom zaduženi djelatnik mjeri temperaturu odabranog materijala koji je uskladišten u rashladnoj komori. U slučaju neodgovarajuće temperature u rashladnoj komori, odnosno u odabranom materijalu u rashladnoj komori, hladnjači, zaduženi djelatnik obaveštava Voditelja HACCP tima koji kontaktira odgovornu osobu SPH u svrhu otkrivanja i otklanjanja uzroka kvara. Ukoliko rashladna komora nije ispravna materijal koji je uskladišten potrebno je preseliti u ispravnu rashladnu komoru.

Voditelj objekta svakodnevno pregledava evidencije o bilježenju temperature.

### ***Temperaturna odstupanja***

Ukoliko bi temperatura hlađenja mesa i/ili slanine bila viša za 3°C od naše propisane temperature (do +7°C ), tada se neće raditi korekcija – produljenje hlađenja do postignuća propisane temperature (+4° ), već će se proizvod staviti u proces prerade bez dodatnih korekcija.

Granica tolerantnosti (kritična granica) je + 3°C, kada se ne poduzimaju mjere produženja trajanja hlađenja, odnosno meso i slanina mogu imati temperaturu do +7° C, a da se neće poduzimati produženo hlađenje – korektivne mjere.

Gotovi proizvodi od mesa čuvaju se na temperaturi ohlađenosti od +4°C, a dozvoljeno odstupanje, odnosno povećanje temperature je za 2°C za koje se neće poduzimati korektivne mjere.

Jestivi nusproizvodi, koje se koriste za proizvodnju proizvoda od mesa (*kravavica, divenica i švargle*) se dopremaju ohlađene na +3°C i na toj se temperaturi održavaju. Oni se gotovo redovito odmah nakon dopreme kuhanju, tj. toplinski obrađuju, a nakon hlađenja se usitnjavaju i podvrgavaju procesu proizvodnje. Smatramo da odstupanje za više od 4°C od propisane temperature ne ugrožava proizvodnju navedenih proizvoda te se toliko odstupanje može tolerirati, pogotovo što još nismo imali problema s zdravstvenim i prerađbenim stanjem jestivih nusproizvoda.

Krv se odmah nakon dopreme stavlja u hladnjaču na +4 do +7°C i gotovo uvijek se koristi istog dana, par sati nakon dopreme iz klaonice.

### ***Verifikacija i validacija procesa hlađenja i zamrzavanja***

U slučaju da se tijekom hlađenja dogodi i minimalno odstupanje temperature, veće od 3°C, korektivna mjeru je pregled i popravak uređaja za hlađenje, pregled i provjera uređaja za mjerjenje temperature te ponovna verifikacija – provjera točnosti postizanja propisane temperature kao i pokazivanja postignute zadane temperature.

U slučajevima da se dogodi takvo odstupanje biti će potrebno izvršiti validaciju – utvrđivanje valjanosti procesa hlađenja tijekom četiri uzastopna ispitivanja.

O izvršenoj validaciji procesa se vodi zapisnik o učinjenome, vodi ga Voditelj HACCP tima. Postupak validacije mora uključivati sve korake provjere valjanosti procesa hlađenja.