

OBJEKTI ZA KLANJE ŽIVOTINJA

Zdolec¹, N.

Klanje životinja (kopitara, papkara, kunića i peradi) čije je meso namijenjeno javnoj potrošnji obavlja se u odobrenim industrijskim ili obrtničkim objektima. Postupak klanja i klaoničke obrade trupa bitno mogu utjecati na zdravstvenu ispravnost mesa i mesnih proizvoda. Pored toga, postupak sa životinjama prije klanja utječe i na kakvoću mesa, što je uvjetovano (ne)humanim pristupom i pojavom znakovna stresa. U pogledu osiguravanja zdravstvene ispravnosti mesa, a i humanog postupanja sa životinjama, veliko značenje imaju i higijensko-tehnički uvjeti u klaonicama, odnosno uređenje objekta, okoliša, pristupnih putova, istovarnih rampi, stočnih nastambi, prostora za privođenje klanju, prostora za omamljivanje, iskrvarenje i klaoničku obradu, kao i oprema koja se koristi u objektu.

Klaonički objekt mora imati funkcionalno povezanu dijelove, odnosno prostorije: za prihvati i privremeni smještaj životinja za klanje, za klanje životinja, za obradu želudaca i crijeva, za hlađenje i zamrzavanje, za rasijecanje - četvrtanje polovica, za proizvodnju masti i topljenje loja, za otpremu mesa, za pranje i sanitaciju opreme, za nejestive proizvode i konfiskat, za veterinarsku inspekciju, za pregled mesa na trihine, garderobe i sanitarne prostorije, za odmor i prehranu radnika, za čišćenje, pranje i dezinfekciju prijevoznih sredstava.

Prostor za prihvat i smještaj životinja za klanje obuhvaća istovarne rampe, prostorije za smještaj (staje, obori, torovi i sl.), hodnik za odvođenje na klanje, prostor za pripremu za klanje te prostorije za smještaj sumnjivih ili bolesnih životinja. Prostorije za odvajanje sumnjivih ili bolesnih životinja u potpunosti su odvojene i izolirane od ostatka depoa radi sprečavanja doticaja zdravih sa sumnjivim i bolesnim životinjama. U sklopu tih prostorija nalazi

se i prostor i oprema za usmrćivanje životinja, te potrebna oprema i pribor za obdukciju usmrćenih ili uginulih životinja (u transportu, oboru).

Istovarne rampe moraju biti izrađene na način da osiguraju siguran i bezbolan istovar životinja (blagi nagib, postrane stranice, sprečavanje klizanja itd). Stočni depo mora zadovoljavati zootehničke i druge uvjete za smještaj određene vrste životinja (staje za velike životinje, sitne životinje, obori za svinje). U sklopu depoa moraju se osigurati prostorije za veterinarskog inspektora koji pregledava životinje namijenjene klanju, garderobe i sanitarne prostorije za radnike zaposlene na prihvatu, smještaju i pripremi životinja za klanje. U blizini depoa mora postojati bazen ili kontejner za smještaj stajskog gnoja i gnoja iz prijevoznih sredstava. Tijekom odmora životinja prije klanja potrebno je osigurati dovoljnu podnu površinu prema vrsti životinja, napajanje (do 2 sata prije klanja) i hranjenje (ukoliko se odmaraju duže od 12 sati). Obori moraju biti vidljivo označeni prema datumu prispjeća i identifikaciji pošiljke životinja namijenjenih klanju. Odvođenje životinja na klanje obavlja se kroz uske hodnike (dimenzije ovisne o vrsti životinja) tako da se omogući kretanje životinja samo u jednom smjeru. Za vrijeme kretanja prema prostoriji za klanje, kao i za vrijeme samog odmora, sa životinjama se treba postupati humano, bez ozljeđivanja, nanošenja boli i patnje, čime se između ostalog izbjegava i nepovoljan utjecaj stresa na kakvoću mesa. Prostorija ili prostor u kojem se životinje peru prije omamljivanja mora imati priključak za vodu s gumenom cijevi ili sustav tuševa za automatsko pranje te odvod otpadne vode.

U klaonici kao i u drugim objektima za proizvodnju hrane ne smiju se križati čisti i nečisti dijelovi tj. putovi. Pod nečistim dijelom u prostoriji za klanje

¹ Nevijo Zdolec, dr.vet.med., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za higijenu i tehnologiju animalnih namirnica, Zagreb, Heinzlova 55; nzdolec@vef.hr

podrazumijeva se dio u kojem se životinje omamljuju i iskrvaruju, skida im se koža, šure, opaljuju i skida im se dlaka, odnosno šure i skida im se perje. U čisti dio spadaju dijelovi prostorije u kojem se obavljaju ostali postupci obrade trupova i organa. U prostoriji za klanje u kojoj se istovremeno kolju i obrađuju dvije vrste ili više vrsta životinja, linije klanja i obrade moraju biti građevinski odvojene. Ako se kolje više vrsta životinja u jednoj prostoriji, na odvojenim linijama i u različito vrijeme, linije klanja u nečistom dijelu moraju biti odvojene zidom visine najmanje 3 m ili slobodnim prostorom od najmanje 5 m. Putovi prijenosa nejestivih proizvoda i konfiskata ne smiju se križati s linijama klanja i obrade niti s putovima transporta jestivih proizvoda.

Za izgradnju i tehničko uređenje klaoničkog objekta moraju se koristiti materijali koji omogućuju higijensko održavanje pojedinih prostorija. Podovi prostorija izrađuju se od čvrstog materijala koji se lako održava, pere i dezinficira. Spojevi podova sa zidovima te zidova međusobno moraju biti zaobljeni, a površine zidova u proizvodnim prostorijama obložene voodopornim glatkim materijalom svijetle boje. Stropovi objekta moraju se održavati tako da ne nastaju nikakva oštećenja, korozija ni kondenzacija. Oprema koja se upotrebljava pri klanju životinja i obradi i preradi mesa u objektima mora biti izrađena od čvrstoga, neporoznoga, reapsorbirajućega, bezmirisnoga i materijala otpornog na koroziju, koji ne smije stupati u reakciju ni sa kojim sastojkom proizvoda, spojem za pranje i dezinfekciju ili sredstvom za održavanje opreme. Konstrukcija ili postavljanje opreme moraju omogućiti njezino lako i odgovarajuće higijensko održavanje i zaštitu proizvoda. Površina opreme koja dolazi u neposredni dodir s proizvodima ne smije imati udubljenja, pukotine, otvorene spojeve, neravne rubove i skrivene kuteve ili bilo kakva oštećenja, a sva zavarena mjesta moraju biti ravna, glatka i u istoj ravnini s okolnom površinom. Za izradu opreme ili dijelova opreme koji dolaze u dodir s proizvodima nije dopuštena upotreba bakra, kadmija, antimona, aluminijska, olova i njihovih legura ili drugih toksičnih metala. U objektima za klanje životinja nije dopuštena upotreba drvene, kožne, staklene, emajlirane ili porculanske opreme niti opreme čije obojene površine dolaze u neposredni dodir s proizvodom.

Ovisno o načinu rada, objekt mora imati posebne prostorije ili prostore za hlađenje trupova i polovica, hlađenje unutarnjih organa, pakiranje unutarnjih organa i odvojenih dijelova trupa, hlađenje zadržanih trupova, polovica i organa, zamrzavanje mesa i mesnih proizvoda te skladištenje zamrznutog mesa i mesnih proizvoda. Prostorije za hlađenje trupova i polovica, posebno za svaku vrstu životinja za klanje, moraju biti u blizini prostorija za klanje s kojima su funkcionalno povezane zatvorenim hodnicima. Unutarnji organi i odvojeni dijelovi trupa hlade se u posebnoj prostoriji ili izdvojenom prostoru, a oprema za njihov transport i skladištenje mora biti izrađena od nehrđajućeg materijala. Unutarnje organe i odvojene dijelove trupa treba pakirati samo u posebnoj prostoriji s odgovarajućom opremom (stol za pakiranje, vaga i oprema za pranje ruku), u materijal za pakiranje (plastične folije, kartonske kutije i dr.). Prostorija za hlađenje zadržanih trupova, polovica i organa, po uređenju i tehničkoj opremljenosti, mora odgovarati prostoriji za hlađenje trupova i polovica zaklanih životinja. Vrata na prostoriji treba vidljivo i jasno obilježiti oznakom crvene boje - ZADRŽANO - VETERINARSKA INSPEKCIJA. Vrata se moraju zaključavati, a ključ se mora nalaziti kod veterinarskog inspektora. Ako se meso i mesni proizvodi zamrzavaju u objektu, mora postojati posebna prostorija odgovarajućeg kapaciteta. Nepakirano meso skladišti se u posebnu prostoriju, odvojeno od pakiranog mesa odnosno mesnih proizvoda. U prostoriji za zamrzavanje mesa i mesnih proizvoda ili u prostoriji za skladištenje zamrznutog mesa i mesnih proizvoda mora postojati prostor za smještaj ikričavog mesa, koji je potpuno odvojen od ostalog dijela prostorije rešetkastom ogradom od nehrđajućeg materijala koja je postavljena od poda do stropa.

Ako se u objektu obavlja rasijecanje - četvrtanje polovica ili makrokonfekcija, u neposrednoj blizini prostorija za hlađenje mora postojati posebna prostorija za hlađenje samo u tu svrhu, povezana kolosijecima s drugim prostorijama. U toj prostoriji moraju postojati: dvovisinski kolosijeci, postolja, umivaonik sa sterilizatorom, električna ili ručna pila i sterilizator za pilu, zidni termometar i termograf odnosno termoelement daljinskog termografa. U objektu u kojem se kolju životinje, rasijecaju trupova

vi ili četvrtaju polovice mora postojati prostorija za otpremu mesa koja je odvojena od prostorije za otpremu pakiranih proizvoda. Ta prostorija mora imati odgovarajuću opremu: kolosijek za utovar trupova, polovica ili četvrtina, koji se ne križa s putom prijenosa pakiranih proizvoda, utovarnu rampu, koja je opskrbljena zračnom zavjesom i drugom vrstom zaštite protiv ulaska kukaca, glodavaca i neugodnih mirisa (vrata, gumeni ili plastični štitnici i sl.) i opremu za pranje ruku sa sterilizatorom. Prostorija za otpremu mesa mora biti funkcionalno povezana hodnicima i kolosijecima s ostalim prostorijama za hlađenje trupova, polovica ili četvrtina pripremljenih za utovar i mora imati živin termometar i termograf odnosno termoelement daljinskog termografa.

Objekti za klanje životinja moraju imati prostorije za sakupljanje i prihvat proizvoda koji nisu upotrebljivi za ljudsku hranu - nejestive proizvode (koža, rogovi, papci, dlaka, kosti i dr.) i prostoriju ili prostor za prihvat konfiskata. Prostorije za sakupljanje i prihvat nejestivih proizvoda moraju biti potpuno odvojene od proizvodnih prostorija i locirane tako da pri transportu ne dođe do križanja putova za jestive proizvode i putova za nejestive proizvode i konfiskat. Ako se nejestivi proizvodi i konfiskat ne odvoze svakog dana iz objekta, prostorije se moraju zaključavati, moraju biti zaštićene od ulaska kukaca i glodavaca i moraju imati rashladne uređaje koji osiguravaju postizanje i održavanje temperature do +4°C. Transport nejestivih proizvoda i konfiskata od mjesta dobivanja do prostorija može se obavljati kanalima s gravitacijskim padom, pneumatskim cjevovodima ili u nepropusnim posudama. Prostorija za nejestive proizvode i prostorija za konfiskat moraju biti opskrbljene hladnom i toplom vodom (> 83 °C), odvodima otpadne vode, opremom za primanje i prijenos proizvoda, opremom za dekarakterizaciju konfiskata (karbolna kiselina, metilensko plavilo). U objektu za klanje papkara prostorija za prihvat mora imati odgovarajući broj spremnika obilježenih prstenom crvene boje za prihvat konfiskata i nejestivih nusproizvoda klanja, te spremnika obilježenih tekstom crvene boje: "TKIVO VISOKOG RIZIKA", za prihvat tkiva visokog rizika, preostalog otpada goveda, ovaca i koza, lešina i zaraznog materijala životinjskog podrijetla. Spremnici moraju biti nepro-

pusni i zatvoreni tako da je spriječeno istjecanje i isparavanje životinjskog otpada, izrađeni od nehrđajućeg materijala, ravnih i glatkih površina, zao-bljenih spojeva i prilagođeni dizalici specijaliziranog vozila za utovar i odvoženje životinjskog otpada. U klaonicama je obvezno razvrstavanje otpada i odvojeno smještanje u spremnike tkiva visokog rizika, preostalog otpada goveda, ovaca i koza, lešina i zaraznog materijala životinjskog podrijetla od konfiskata i nejestivih nusproizvoda klanja podrijetlom od drugih vrsta životinja. Nadalje, tkivo visokog rizika, preostali otpad goveda, ovaca i koza, lešine i zarazni materijal životinjskog podrijetla prilikom spremanja u prostoriju za prihvat, odnosno prije otpreme, treba prelići neškodljivim metilenskim crvenilom, a konfiskate i nejestive nusproizvode klanja podrijetlom od drugih vrsta životinja metilenskim plavilom; osigurati nesmetan prilaz do prostorije za prihvat vozilima za prijevoz životinjskog otpada; odstraniti metale, staklo, plastiku, papir i druge strane predmete, hladiti životinjski otpad radi očuvanja njegove kakvoće i pripremiti ga za utovar i otpremu; predati sav životinjski otpad proizveden u vlastitom objektu skupljaču životinjskog otpada kojem su povjereni poslovi skupljanja na određenom epizootiološkom području; održavati veterinarsko-sanitarni red u prostoriji za prihvat životinjskog otpada i okolini; najmanje jednom tjedno izvršiti profilaktičku dezinfekciju prostorije i spremnika za prihvat životinjskog otpada.

U objektu u kojem se kolju svinje nalazi se i prostorija za pregled mesa na trihinele, u neposrednoj blizini linije klanja svinja, ili u sklopu prostorija za veterinarsku inspekciju. Ako se meso pregledava metodom kompresije, moraju postojati posebne prostorije za prihvat i pripremu uzorka, za pregled uzorka i za pranje i sanitaciju pribora i opreme. Prostorija za pregled uzoraka mora imati potreban broj trihineloskopa i pomoćnu opremu, u skladu s kapacitetom linije klanja svinja. Ako se meso pregledava metodom umjetne digestije zbirnih uzoraka, mora postojati posebna prostorija za pripremu uzoraka, pranje i sanitaciju pribora i opreme i prostorija za digestiju i pregled. Te prostorije moraju imati potrebnu opremu za pranje i sanitaciju opreme, pripremu, umjetnu probavu i pregled uzoraka pomoću trihineloskopa ili stereomikroskopa, prema kapacitetu klanja

svinja. Za skupljanje ostataka uzoraka mesa mora se osigurati posebna posuda koja se zaključava, s oznakom "Konfiskat".

Objekt mora imati garderobe i sanitarne prostorije odgovarajućih veličina ovisno o broju osoblja zaposlenog u jednoj smjeni. Garderobe i sanitarne prostorije moraju biti posebno locirane za osoblje zaposleno u depou, u proizvodnim prostorijama, na skupljanju i transportu sporednih proizvoda klanja i konfiskata, u službi tehničkog održavanja, službi transporta i u prostorijama za skladištenje, u veterinarskoj inspekciji, u laboratoriju, u upravnoj zgradi.

Objekt odnosno mjesto za pranje i dezinfekciju prijevoznih sredstava mora imati: krovnu zaštitu, betonsko ili metalno postolje ili kanal za pranje vozila koji ima kanalizacijski sustav odgovarajućeg kapaciteta, prostoriju za držanje pribora i dezinfekcijskih sredstava, prostoriju u koju je smješten spremnik s dezinfekcijskim sredstvom i crpkom, priključke za hladnu i toplu vodu temperature najmanje 83 °C s ugrađenim termometrom na izlaznoj cijevi tople vode, sanitarne prostorije odgovarajuće veličine za potrebe radnika zaposlenih u ovom objektu, ili se te prostorije moraju nalaziti u neposrednoj blizini. Objekt za čišćenje, pranje i dezinfekciju sredstava za prijevoz životinja mora biti lociran u nečistom dijelu kruga klaonice, blizu depoa. Objekt za pranje i dezinfekciju sredstava za prijevoz gotovih - jestivih proizvoda mora biti lociran u čistom dijelu kruga klaonice.

Navedene odredbe dio su trenutno važećih hrvatskih propisa koji se odnose na objekte za klanje životinja, prvenstveno Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati objekti za klanje životinja, obradu, preradu i uskladištenje proizvoda životinjskog podrijetla (NN RH 20/1992, 27/1992, 75/1993) te Pravilnika o načinu postupanja sa

životinjskim lešinama i otpadom životinjskog podrijetla te o njihovom uništavanju (NN RH 24/2003). Nadalje, uređenje objekata te oprema koja se koristi u objektima za klanje također mora biti i u skladu s propisima koji se dotiču dobrobiti životinja, poglavito Pravilnika o zaštiti životinja pri klanju ili usmrćivanju (NN RH 116/2005) kojim su detaljno propisane mjere zaštite dobrobiti životinja namijenjenih klanju, a između ostalog se odnose i na uvjete u klaonicama u smislu tehničkog uređenja i opremanja. U okviru Europske Unije navedena problematika obuhvaćena je Uredbom br. 852/2004 o higijeni prehranbenih proizvoda, Uredbom br. 853/2004 kojom se utvrđuju posebna pravila higijene hrane životinjskog podrijetla te Uredbom br. 854/2004 kojom se utvrđuju posebna pravila službenih kontrola proizvoda životinjskog podrijetla namijenjenih prehrani ljudi, koje će morati prihvatiti i provoditi i budući članovi Europske Unije. ■

RINOLIT
floor systems

Svetonedeljska 66
10431 Sveta Nedelja-Kerestinec

tel: +3851-3369-600
fax: +3851-3369-605
e-mail: rinolit@rinolit.hr

prema HACCP sustavu!

SPECIJALNI PODOVI ZA MESNU INDUSTRIJU
savjetovanje / planiranje / izvođenje / garancija / servis