

# UTJECAJ PREDKLAONIČKIH I KLAONIČKIH FAKTORA NA KVALITETU MESA PERADI

Janječić<sup>1</sup>, Z.

*Proizvodnja i prerada peradskog mesa uključuju seriju međusobno povezanih procesa kako bi se uzgojena perad prezentirala na tržištu kao hrana. Prihvatljivost mišićja peradi kao hrane u velikoj mjeri ovisi o kemijskim, fizikalnim i strukturalnim promjenama koje se događaju u mišićima pri njihovoj pretvorbi u meso. U cjelokupnom procesu proizvodnje i prerade mesa peradi, procesi koji se zbivaju prije i poslije smrti peradi utječu na kvalitetu mesa.*

Perad se uglavnom uzgaja na stelji (hoblovina, ljuska suncokreta...), podnim načinom držanja u zatvorenim objektima, s prosječno dvadesetak tisuća brojlera ili 6 do 14 tisuća purana po objektu, ovisno o njegovoj veličini. U našim uvjetima, većina peradarske proizvodnje odvija se u kooperantskim odnosima, pri čemu kooperant osigurava rad, objekt, opremu, stelju i gorivo za zagrijavanje objekta dok ugovaratelji proizvodnje osiguravaju perad, hranu i zdravstvenu zaštitu. Na kraju proizvodnje ugovaratelji kooperantima plaćaju na osnovi postignutih proizvodnih rezultata peradi. Dob peradi na klanju ovisi o završnom proizvodu (trup, konfekcionirano meso itd.), ali veći dio brojlera se obradi u dobi od 6 do 7 tjedana, dok je to kod purana u dobi između 14. i 20. tjedna.

Predklaonički faktori koji utječu na kvalitetu mesa peradi mogu se podijeliti u dvije kategorije: one s dugotrajnim i one s kratkotrajnim učinkom. Čimbenici s dugotrajnim djelovanjem prisutni su tijekom cijelog života peradi (genetika, fiziologija, hranidba, bolesti). Oni s kratkotrajnim utjecajem na kvalitetu mesa peradi su faktori prisutni tijekom posljednja 24 sata života peradi (izlov peradi - oduzimanje hrane i vode, hvatanje, te prijevoz i istovar, uklještenje, omamljivanje i klanje).

Jedan od najtežih poslova u tovu peradi jest njihov izlov i utovar u prijevozna sredstva. Izlov peradi se u našim uvjetima proizvodnje odvija ručno, dok je u svijetu sve više raširen strojni izlov peradi. Pri ručnom hvatanju i



utovaru peradi potrebno je puno dodatne radne snage, koja taj posao mora obavljati brzo, ali vrlo pažljivo. Strojni izlov i utovar peradi obavlja se posebnim strojevima – pokretnim platformama, koje ulaze u peradnjak, hvataju i do 10.000 pilića na sat, pakiraju ih u posebne kaveze, koji se zatim utovaruju na kamione i odvoze u klaonice. Za takav izlov, međutim potreban je unaprijed prilagođen peradnjak, oprema je vrlo skupa i isplati se samo za velike sustave – proizvođače koji tove po nekoliko milijuna peradi godišnje.

Za vrijeme izlova peradi i spremanja u kaveze za transport, dolazi do ozljeda (ogrebotine, modrice nastale prignječenjem, lomovi i iščašenja kostiju...), koje u konačnici donose manju zaradu jer se meso peradi svrstava u niže kategorije.

Prije izlova perad se ne poji niti hrani kako bi se probavni trakt očistio od ostataka hrane. Time se smanjuje mogućnost kontaminacije trupa peradi

<sup>1</sup>Dr. sc. Zlatko Janječić, docent, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska 25



sadržajem probavnog sustava tijekom klaoničke obrade. Brojerskim je pilićima potrebno uskratiti hranu i vodu 8 do 12 sati, a puranima 6 do 12 sati prije klanja (za vrijeme velikih ljetnih vrućina voda se ne uskraćuje).

Prijevoz utovljene žive peradi obavlja se specijalnim kamionima, na udaljenosti do nekoliko stotina kilometara. U ljetnim mjesecima prijevoz se obavlja isključivo noću, zbog sprečavanja pregrijavanja i ugušenja peradi. Tijekom transporta dolazi do gubitka tjelesne mase peradi. Kalo transporta u normalnim uvjetima može iznositi od 3-6 %, a njegova vrijednost ovisi o duljini transporta, vremenskim uvjetima, tjelesnoj masi i dobi peradi, spolu itd.

Industrijske klaonice su visokospecijalizirani i automatizirani pogoni velikih kapaciteta (i do 120.000 brojlera na dan), gdje se perad kolje, čisti, obrađuje, sortira, prerađuje, pakira i skladišti do isporuke.

Proces obrade peradi u klaonicama započinje njihovim vješanjem o lire na pokretnoj visećoj traci, kojom se transportiraju tijekom cjelokupnog procesa. Prije klanja perad se omamljuje električnom strujom ili mješavinom plinova za omamljivanje. Nekoliko sekundi nakon omamljivanja slijedi klanje vanjskim rezom, prerezivanjem vrstnih krvnih žila. Ukoliko stroj za rezanje krvnih žila uđe preduboko u vrat dolazi do oštećenja spinalnog živca, što rezultira slabijim čišćenjem perja. S druge strane, ukoliko je rez preplitak, iskrvarenje nije potpuno i preostala krv ostaje u trupu. Kada je vrat pravilno prerezan

perad treba oko dvije do tri minute za iskrvarenje.

Nakon iskrvarenja pilići se šure u vrućoj vodi ili pari u posebnim strojevima s vodom zagrijanom na oko 53 °C. Perad tu boravi oko dvije minute i za to vrijeme denaturiraju bjelančevine koje perje drže pričvršćeno za kožu. Pri toj temperaturi sačuvana je žuta obojenost kože koja je poželjna na tržištu. Povećanjem temperature vode za šurenje peradi na 62 do 64 °C vrijeme toplinske obrade skraćujemo na 45 sekundi, ali se pritom gubi i obojenost kože. Potom linija dovodi perad u uređaje za skidanje perja. Tu se strojno, gumenim nastavcima (tzv. prsti) čerupa perje. Ukoliko se strojevi redovito ne servisiraju i podešavaju, a poglavito ne zamjenjuju tzv. prsti, može doći do velikih oštećenja površine trupova koja se očituju skinutom kožom s prsiju, slomljenim krilima, nogama i rebrima. Nakon skidanja perja trupovi prolaze kroz plamen gdje se vrši spaljivanje nitastog perja. Ono je kod potrošača estetski neprihvatljivo i predstavlja nedostatak.

Slijedi evisceracija. Ona se u modernim industrijskim klaonicama odvija automatskim uređajem, a ljudski je rad sveden samo na nadzor i kontrolu postupka. Ukoliko se sadržaj želuca ili crijeva tijekom evisceracije izlije, kontaminirani trup peradi izdvaja se iz daljnje obrade i podvrgava se ručnoj obradi (pranje, čišćenje), iza kojeg slijedi ponovna inspekcija. Na taj se način se povećavaju troškovi klaoničke obrade, naročito ako je kontaminacija trupova peradi učestala. Frekvencija kontaminacije trupova ovisi o količini prisutnih tvari u probavnom traktu, o efikasnosti opreme za evisceraciju kao i o osoblju na tom dijelu klaoničke obrade peradi.

Nakon evisceracije slijedi pranje i hlađenje trupova. Ohlađeni se trupovi pakiraju za prodaju, ili rasijećaju u osnovne dijelove a potom pakiraju. Vratovi i leđa s rebrima, najčešće se strojno iskoštavaju.

Iz svega navedenoga vidljivo je da tijekom tehnološkog procesa ručne i strojne obrade peradi dolazi do oštećenja koja značajno utječu na kakvoću mesa peradi. Stoga su klanje i klaonička obrada peradi u industrijskim klaonicama vrlo važna karika u ocjeni kakvoće i zdravstvene ispravnosti mesa peradi. ■

**OKUS! MIRIS! OSMJEH!**



**POLO ZAČINI**

PRIMJENA OLEOREZINA U UMJETNOSTI ZAČINJANJA

**POLO ZAČINI**

VRHUNSKA MIKROBIOLOGIJA, STANDARDNA KVALITETA  
POTPUNO PRIRODNI I U PRAHU, NADOMJESNA SVOJSTVA 1:1

**POLO ZAČINI**

bijeli papar, crni papar, ingver, kardamom,  
korijander, muškatni orah, muškatni cvijet, piment

**OKUSI! POMIRIŠI! OSMJEHNI SE!**

***pomona***

[www.pomona.hr](http://www.pomona.hr)