HRANJIVA VRIJEDNOST PILEĆEG MESA

Pena, Jelena

Undergraduate thesis / Završni rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of agriculture / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:931039

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Repository / Repozitorij:

Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek - Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

1. UVOD

Peradarstvo zauzima značajno mjesto u ukupnoj stočarskoj proizvodnji te čini oko 7% ukupne poljoprivredne proizvodnje, odnosno 18% stočne proizvodnje u Republici Hrvatskoj. Intenzivnom proizvodnjom osigurava se oko 70% utovljene peradi, a ostalih 30% obuhvaća tradicijski (poluintenzivni) način uzgoja, za vlastite potrebe.

Tijekom posljednjih desetljeća proizvodnja mesa peradi u znatnom je porastu. Zasniva se na hibridima visokog genetskog potencijala koji u vrlo kratkom vremenu osiguravaju vrijedne animalne proizvode (meso i jaja). Proizvodi sintetizirani u životinjskom organizmu lakše se iskorištavaju i veće su biološke vrijednosti za čovjeka u usporedbi s biljnom hranom (Domaćinović, 2006.). Važan pokazatelj hranidbene vrijednosti pilećeg mesa je njegov kemijski sastav i energetska vrijednost. Kvaliteta mesa peradi ovisi o sadržaju masti i profila masnih kiselina, gubitka mesnog soka, boje mesa, nježnosti vlakana, mirisa, okusa te oksidativne stabilnosti mesa (Kralik i sur., 2008.). Potrošnja mesa peradi u svijetu, a tako i u RH je pod snažnim utjecajem spoznaja o njegovoj hranjivoj vrijednosti. Ono predstavlja biološki vrijednu namirnicu s povoljnim aminokiselinskim sastavom, malim sadržajem masti i visokom probavljivošću. Relativno niska cijena pilećeg mesa u odnosu na ostale vrste mesa, te različiti tehnološki postupci prerade čine pileće meso poželjnim u svakodnevnoj prehrani.

2. HRANJIVA VRIJEDNOST PILEĆEG MESA

Tijekom posljednjih godina proizvodnja mesa peradi u znatnom je porastu. Ukupna potrošnja mesa peradi prema podatcima Državnog zavoda za statistiku (Statistički ljetopis Hrvatske, 2012.) nalazi se ispred svinjskog i goveđeg mesa (Tablica 1.). Prosječna potrošnja pilećeg mesa tijekom 2011. godine iznosila je 18,8 kg po članu kućanstva. Intenzivnom proizvodnjom osigurava se oko 70% utovljene peradi, a ostalih 30% obuhvaća tradicijski (poluintenzivni) način uzgoja, za vlastite potrebe.

Tablica 1. Prosječna potrošnja različitih vrsta mesa po članu kućanstva u RH od 2008. do 2011. godine (Statistički ljetopis RH, 2012.)

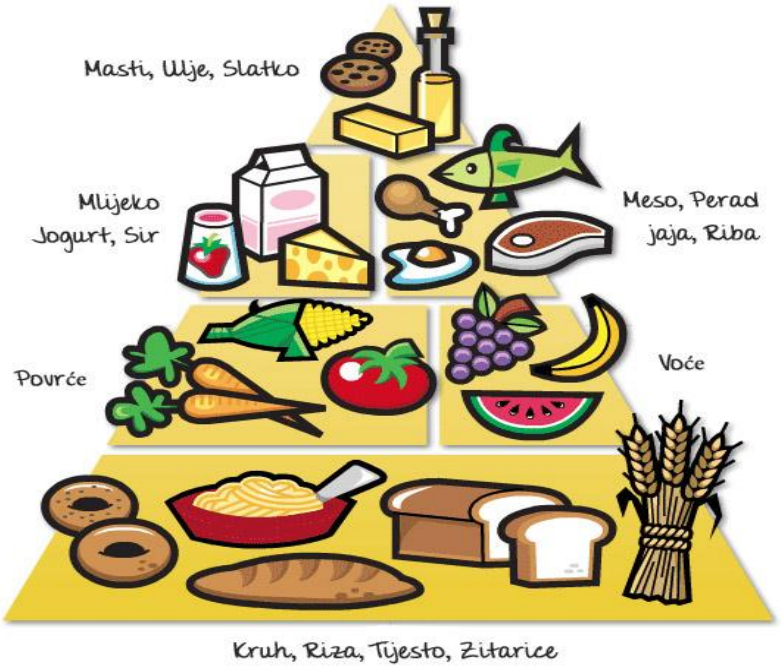
Vrsta mesa	**Godina**			
	2008.	**2009.**	**2010.**	**2011.**
Govedina,teletina kg	11,0	11,1	10,5	10,0
Svinjetina, kg	15,5	15,8	19,8	16,5
Meso peradi, kg	**17,0**	**18,2**	**19,1**	**18,8**

Trend povećanja proizvodnje mesa peradi na našem području, nakratko je prekinut tijekom 2005. godine zbog pojave H5N1 virusa. Influenca ptica uzrokovala je eutanaziju značajnog broja peradi u nekim zemljama svijeta pa tako i u nas (Gajčević i sur., 2006.). Prema istim autorima, „ptičja gripa“ nije ozbiljnije smanjila konzumaciju mesa peradi u RH, a što ukazuje na sklonost potrošača prema mesu peradi i u kritičnim situacijama.

Relativno niska cijena u odnosu na ostale vrste mesa te automatizirani tehnološki postupci prerade čine pileće meso prikladnim za gotovo svakodnevnu prehranu ljudi. Pileće meso koristi se u svježem stanju ili prerađevinama. Prema piramidi zdrave prehrane nalazi se u skupini namirnica zajedno s jajima, orašastim plodovima, mahunarkama i ribom (Slika 1.).

Za konzumente pilećeg mesa značajan je njegov kemijski sastav, hranjiva i energetska vrijednost koji ovise ne samo o vrsti mesa već i o načinu pripreme (Tablica 2.). Sadržaj hranjivih tvari u mesu ovisi i o vrsti peradi, pasmini, dobi, spolu kao i dijelu trupa. Pileće meso predstavlja biološki vrijednu namirnicu s povoljnim aminokiselinskim sastavom, malim sadržajem masti i visokom probavljivošću.

Zbog visokog udjela bjelančevina i niskog udjela masti nutricionisti ga, uz ribe i meso kunića, preporučuju kao najzdraviji izvor bjelančevina životinjskog podrijetla.



Slika 1. Piramida zdrave prehrane
(www.vrtic-krijesnice.hr/wp-content/uploads/2012/01/piramidaHraneZdravlje.jpg)

Tablica 2. Hranjive tvari i energetska vrijednost u 100 g pilećeg mesa (Kulier, 1996.)

Hranjive tvari	Piletina s kožom	Kuhana piletina	Pečena piletina	Pileća prsa
Energija, kcal	189	170	196	155
Voda, g	69	66	62	70
Bjelančevine, g	17,1	20,5	24,5	21,5
Masti, g	13,4	9,9	10,8	6,9
Minerali, g	0,8	3,6	3	1,5

Preuzeto od Galović, D. (2012.)

Mišići prsa bogatiji su sadržajem bjelančevina te sadrže značajno manje masti u odnosu na mišiće bataka sa zabatacima (Tablica 3.). Nutricionisti smatraju da je za preveniranje mnogih kroničnih bolesti osim masti, važan i sadržaj kolesterola u mesu jer se smatra mogućim čimbenikom rizika od aterogeneze u ljudi. Kolesterol je tipičan proizvod životinjskog metabolizma. Njime osobito obiluje jetra, mozak i žumanjak jajeta. Veća koncentracija kolesterola smanjuje fluidnost membrana i Ca^{+} APT-aze.

Sporokontrahirajuća vlakna batkova sadrže mnogo više većih mitohondrija u odnosu na mitohondrije prsa i metabolički procesi u tamnim mišićima su brži u usporedbi s brzokontrahirajućim vlaknima u prsima. Stoga je i sadržaj kolesterola u tamnom mesu (batkovi sa zabatacima) veći za 17-48%, oko 52% kod kokoši i oko 20,3-37,3% kod pura u usporedbi s bijelim mesom gdje se kreće od 40,9-58,2 mg/100 g. Međutim, kod gusaka je sadržaj kolesterola u bijelom mesu za 15,3,% veći u odnosu na tamno meso (Kralik i sur., 2011.).

Tablica 3. Kemijski sastav mesa prsa (P) i bataka sa zabatacima (BZ) različitih vrsta peradi

Vrsta mesa	Hranjive tvari, %							
	Voda		Bjelančevine		Masti		Pepeo	
	P	BZ	P	BZ	P	BZ	P	BZ
Piletina	**74,36**	**73,21**	**22,80**	**19,14**	**1,58**	**6,65**	**1,26**	**1,05**
Puretina	72,74	72,24	23,36	19,54	1,63	4,84	1,18	1,09
Meso patke	76,82	75,80	21,20	20,90	1,31	2,00	0,99	0,80
Meso guske	72,36	71,55	22,48	20,38	3,11	6,51	1,18	1,00

Preuzeto od Galović, D. (2012.)

Pileće meso sadrži od 1 do 2,5% vezivnog tkiva (kolagena i elastina), dok ga u mesu ostalih domaćih životinja ima znatno više (2 do 25%). Kolagen je netopljiv u vodi, veoma rastezljiv i nije probavljiv jer ga proteolitički enzimi ne razgrađuju. Proteaze probavnog sustava ljudi lakše razgrađuju bjelančevine mišićnog u odnosu na vezivno tkivo. Zbog svog sastava, bijelo meso pilića može se preporučiti djeci, bolesnicima s gastrointestinalnim i krvožilnim bolestima te bolesnicima koji pripadaju rizičnoj skupini obolijevanja od malignih bolesti.

Aminokiselinski sastav mišića genetski je određen i ne može se mijenjati, dok je količina i sastav masti pod utjecajem hranidbe. Budući da je u masti peradi veći udio nezasićenih masnih kiselina, lakše je probavljiva za ljude u odnosu na masti ostalih vrsta domaćih životinja.

Deponiranje masti ovisi o omjeru kalorija i bjelančevina u obroku, a sastav masnih kiselina u mesu pilića može se mijenjati pomoću sastava obroka. Koncentracija masnih kiselina u tkivima u jakoj je korelaciji s njihovom koncentracijom u hrani. Zasićene masne kiseline (SFA) i mononezasićene masne kiseline (MUFA) pilići mogu sintetizirati iz jednostavnih prekursora kao što su glukoza i aminokiseline. Linolna i α-linolenska kiselina

prekursori su n-6 i n-3 višestruko nezasićenih masnih kiselina (VNMK). VNMK su esencijalne te se u organizam peradi moraju unijeti hranom (Kralik i sur., 2008.). Ispitivanja udjela masti i njenog sastava u tkivima pilića su pokazala da bijelo meso ima manje masti nego tamno, mnogo više masti ima koža, a masno tkivo odnosno depo-mast najviše (zapravo ukupnih lipida). Osim toga, u lipidima bijelog mesa više od polovice otpada na fosfolipide; s povećanjem postotka lipida u tkivu smanjuje se udio fosfolipida s obzirom na neutralne lipide (uglavnom trigliceride): ipidi bijelog mesa imaju 48% fosfolipida, a u lipidima masnog tkiva ima svega 0,9% fosfolipida.

Prema sastavu mineralnih tvari, meso pilića bitno se ne razlikuje od mesa ostalih domaćih životinja. Značajan je izvor kalija, natrija, željeza, cinka i fosfora. Prema Kralik i sur., (2001.) bijelo meso (prsa) pilića sadrži više kalija i magnezija, a tamno meso (bataci sa zabatacima) bogato je natrijem, cinkom i željezom. Meso pilića sadrži značajne količine vitamina B skupine kao što su: tiamin (B_1), riboflavin (B_2), niacin (PP), piridoksin (B_6), cijankobalamin (B_{12}) te ovisno o hrani i vitamine topljive u mastima (A, D, E).

Od vitamina topljivih u mastima veliki značaj ima vitamin E, jer sudjeluje u zaštiti lipidnih struktura membrana te stabilnosti masti, a da pri tome ne stvara negativan učinak na kvalitetu mesa. U staničnoj membrani neutralizira slobodne radikale prije negoli oni potaknu prooksidaciju lipida.

Sadržaj i masno-kiselinski sastav lipida u mišićnom tkivu utječe na oksidativnu stabilnost mesa koja je jedan od čimbenika kvalitete. Oštećenje oksidacijskim procesima povećava se u zamrznutom mesu te ovisi o uvjetima u kojima se meso nalazi. Dodavanjem antioksidanata u krmne smjese moguće je osigurati oksidativnu stabilnost masti u mesu tijekom klaoničke obrade i kasnijeg skladištenja mesa. Zbog toga se istražuje i utjecaj karotenoida, vitamina C, selena i biljnih ekstrakta kako bi se provjerio njihov učinak na produljenje kvalitete mesa peradi.

2.1. Kvaliteta pilećeg mesa

Kvaliteta mesa je definirana kao ukupnost čimbenika nužnih za prehranu, ljudsko zdravlje i preradu u mesne proizvode. Definiciju kvalitete uzimajući u obzir zahtjeve kupaca dao je Hammond (1952), prema kojem se ″Kvaliteta najbolje definira kao nešto što se javnosti najviše sviđa i za što su potrošači spremni platiti više od prosječne cijene″. Kramer (1962) kvalitetu mesa definira kao značajku po kojoj se proizvodi međusobno razlikuju što pak rezultira različitim stupnjevima prihvaćenosti proizvoda od strane potrošača. Međutim, kvalitetu mesa određuje i niz drugih pokazatelja poput:

- ✓ sadržaja hranjivih tvari (sadržaj bjelančevina, masti, kolesterola, aminokiselina, masnih kiselina, minerala, vitamina, vode i pepela),
- ✓ tehnoloških svojstava (temperatura, pH vrijednost, električna provodljivost, mišićnog tkiva, sposobnost otpuštanja vode-drip loss , sposobnost vezanja vode-sp.v.v., električna provodljivost),
- ✓ senzorskih svojstava (miris, okus, čvrstoća ili nježnost mišićnih vlakana)

Vrijednost pH jedan je od najvažnijih pokazatelja kvalitete sirovog mesa. Ona utječe na najveći broj svojstava mesa kao što su boja, sposobnost zadržavanja vode, okus, čvrstoću i održivost. Kada se mjerenje obavlja neposredno nakon iskrvarenja životinje, onda se mjerene vrijednosti nazivaju početne vrijednosti, a obilježavaju se ovisno o vremenu kada je izvršeno mjerenje, najčešće 45 minuta. Završne vrijednosti mjere se najčešće nakon 24 sata hlađenja u hladnjači klaonice na +4◦C i obilježava se kao pH_{24}. Normalan mišić žive životinje ima pH oko 7,0-7,2, koji počinje padati nakon prestanka životnih funkcija zbog nakupljanja mliječne kiseline, to se stanje naziva tipična acidoza mišićnog tkiva. Meso normalnih svojstava podrazumijeva umjerenu brzinu pada, ali i potpun pad pH vrijednosti. Pad pH vrijednosti zaustavlja se kada se približi izoelektričnoj točki najzastupljenijih proteina kao što je miozin. Vrijednost njegove izoelektrične točke iznosi 5,4 i tada je neto naboj tog proteina = 0. Pošto protein u tom trenutku ima jednak broj pozitivnih i negativnih naboja, ta pojava može rezultirati smanjivanjem količine vode

koja se veže na taj protein. Brzina i jačina pada pH vrijednosti nakon klanja ima specifičan utjecaj na senzorne čimbenike kakvoće i tehnološka svojstva mesa.

Potrošači kvalitetu mesa, između ostalog, procjenjuju i na osnovi boje, pri čemu očekuju da svježe meso prsa ima svijetlu, blijedo ružičastu boju, a meso bataka sa zabatacima tamno ružičastu boju (Janječić, 2006.). Boja svježeg mesa ovisi o više čimbenika od kojih su najznačajniji: sadržaj pigmenata i njihov oksidativni status, sadržaj intramuskularnog masnog tkiva te brzina postmortalne glikolize. Mioglobin je najvažniji pigment mesa, uz kojega mogu biti prisutne i niže razine hemoglobina iz krvi te neki drugi hem-pigmenti. Prema oksidativnom statusu postoje tri oblika mioglobina mesa:

- ✓ deoksimioglobin (ljubičasto-crveni u svježem mesu u odsutnosti kisika),
- ✓ oksimioglobin (sjajno crveni, formiran u prisutnosti kisika) i
- ✓ metmioglobin (smeđe boje, nastaje oksidacijom mioglobina).

Boja mesa se vrlo često koristi kao indikator BMV (blijedo-mekano-vodnjikavo) mesa. Pojava BMV mesa za preradu je poseban problem jer ga ubrzava postmortalna glikoliza. Glikogen se u mišićima naglo razgrađuje pri čemu se oslobađa znatna količina topline. Posljedica navedene razgradnje je nakupljanje mliječne kiseline, zbog čega pH vrijednost mesa već unutar 45 minuta nakon klanja iznosi manje od 6 (ponekada i 5,6). Tako niski pH pri povišenoj temperaturi uvjetuje denaturaciju bjelančevina, a time i njihovu smanjenu sposobnost vezanja vode. Oslobođena voda odlazi u međustanične prostore, a kao posljedica svega, meso je blijedo (denaturira se i moiglobin), mekano i površina mesa postaje vlažna. Takvo meso pri obradi gubi dosta mesnog soka i lako podliježe oksidativnim promjenama. Raspon vrijednosti za očitanje boje prsnog mišića (L*) razlikuje se u navodima pojedinih autora (tablica 4).

Tablica 4. Boja mišićnog tkiva prsa (L* vrijednost)

Autori	Vrijednost boje mišića (L* vrijednost)		
	Svijetlo	Normalno	Tamno
Flatcher i sur., (2000)	50,8	47,6	45,4
Qiao i sur., (2001)	56,0	51,3	47,5
Petracci i sur., (2004)	57,5	53,5	48,3
Zhang i Barbut, (2005)	57,5	50,2	43,0

Preuzeto od Galović, D. (2012.)

Sposobnost zadržavanja vode ili Sp.v.v.. (engl. WHC - Water Holding Capacity) je značajno kvalitativno svojstvo, o kojemu ovisi sočnost kulinarski priređenog mesa i termički obrađenih mesnih proizvoda. Sposobnost vezanja vode prvenstveno ovisi o pH vrijednosti. Niski pH ukazuje na lošu sposobnost zadržavanja mesnog soka, posebno neposredno post mortem, kada nastaje BMV-meso. Postoji više metoda utvrđivanja sposobnosti vezanja vode od kojih se u literaturi najčešće opisuju metoda kompresije po Grau i Hammu (1952), metoda «drip loss» (Kauffman i sur., 1992), te EZ DripLoss (Christensen, 2002).

Električna provodljivost mesa (EC) također je jedan od objektivnih pokazatelja kakvoće mesa, te se sve češće koristi u procjenama kvalitete mesa. Postmortalne promjene u električnoj provodljivosti vjerovatno su posljedica promjene u distribuciji elektrolita između intracelularnih i ekstracelularnih odjeljaka stanice mišićnog tkiva (Swatland, 1989). Za meso koje otpušta veće količine vode može se pretpostaviti da će i vrijednosti električne provodljivosti biti više. Električna provodljivost se izražava u milimensima (mS/cm2).

Kvaliteta mesa ovisna je o smještaju peradi, hranidbi, pasmini, hibridu, postupku prije, za vrijeme i nakon klanja te načinu čuvanja i skladištenja mesa. Iako 90% ukupno proizvedenog mesa peradi u našim uvjetima otpada na pileće meso, mogućnosti za rast proizvodnje i potrošnje još uvijek nisu potpuno iskorištene (Senčić, 2011.).

3. TOV PILIĆA

Proizvodnja pilećeg mesa odvija se na individualnim gospodarstvima i na velikim peradarskim farmama. Uspješnost proizvodnje ovisi o pravilno odabranom hibridu, što je navelo velike selekcijske tvrtke da za potrebe farmera stvaraju više proizvodnih tipova, koji će u što kraćem razdoblju imati bolje iskorištavanje hrane, bolju otpornost, veći udio mesa u trupu te bolju kvalitetu trupova u odnosu na čiste pasmine. Tako se na hrvatskom tržištu najčešće nalaze linijski hibridi: Ross, Hubbard, Cobb, i Lohmann. Namjenjeni su isključivo za tov i ne mogu poslužiti u daljnjoj reprodukciji. Ukoliko bi se reproducirali, efekt heterozisa postao bi slabiji ili bi izostao te bi se dobilo potomstvo lošijih proizvodnih osobina (Kralik i sur., 2008.).

Industrijski tov pilića traje od 35 do 42 dana i u tom razdoblju postižu tjelesnu masu od 1,8 do 2,5 kg, uz konverziju hrane od 1,7 do 2,0 kg i mortalitet od 2 do 5%. Selekcija tovnih pilića dugotrajan je, složen i stručan posao koji obavljaju istraživački centri u velikim proizvodnim tvrtkama, a rezultat su pilići koji se odlikuju dobrim proizvodnim rezultatima, dobrom otpornošću, jakom konstitucijom, dobrim iskorištavanjem hrane za kg prirasta te mesom zadovoljavajuće prehrambene i tehnološke kvalitete.

Tablica 5. Prosječna masa pilića i konverzija hrane po tjednima tova za različite hibride

Dob, tjedni	Ross		Lohmann		Avian		Hybro	
	Masa, g	Konverzija kg	Masa, g	Konverzija kg	Masa, g	Konverzija kg	Masa, g	Konverzija kg
1.	135	1,12	152	0,95	154	0,85	140	1,10
2.	400	1,27	375	1,20	400	1,07	385	1,25
3.	755	1,41	690	1,36	690	1,24	705	1,41
4.	1125	1,55	1055	1,5	1071	1,40	1065	1,54
5.	1525	1,69	1495	1,66	1507	1,56	1445	1,68
6.	1940	1,83	1945	1,82	1979	1,72	1835	1,83

Preuzeto od Senčić i sur., (2010)

Osim brzoga tova do dobi pilića od 42 dana, u porastu je i primjena produženoga tova (ženski pilići do 48 dana, a muški pilići do 75 dana). Odvojeni tov pilića prema spolu preporuča se za peradarsku proizvodnju. Rezultati istraživanja potvrđuju kako je utjecaj

spola značajan čimbenik uspješnosti tova pilića. Utvrđene su značajne razlike između muških i ženskih pilića iste dobi u odnosu na stope rasta, mase po tjednima tova i završne mase kao i kakvoći trupova. Muški pilići brže rastu i bolje iskorištavaju hranu u odnosu na ženske piliće.

Razdvajanje jednodnevnih pilića prema spolu provodi se na jednostavan način. Pilići se razlikuju prema oznakama stupnja razvitka primarnih pera na krilima, što omogućava vrlo brzo odvajanje pilića prema spolu (Slika 2.). Ukoliko su primarna i sekundarna pera iste dužine ili su sekundarna pera duža u odnosu na primarna, tada je spol muški. Ženske piliće karakteriziraju duža primarna u odnosu na sekundarna pera.



Slika 2. Određivanje spola pilića prema stupnju razvitka primarnih pera
(http://www.morghak.net/English/ProductionUnits12.htm**)**

Jednodnevno pile u prosjeku ima masu oko 40 g.

3.1. Smještaj tovnih pilića

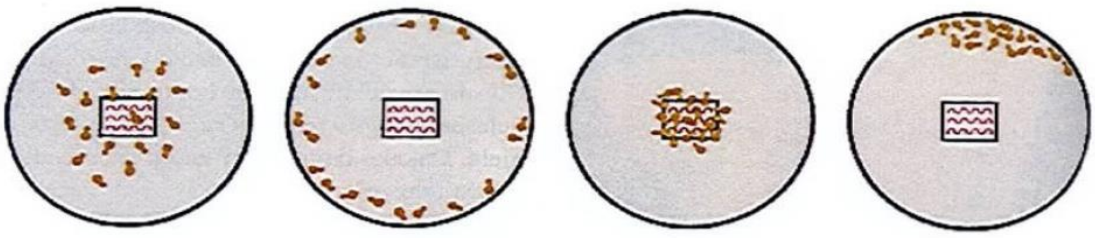
Piliće možemo toviti na podu ili u kavezima. Prednost podnoga načina držanja je u boljoj kakvoći pilećih trupova (manje ozljeda) i u manjim ulaganjima, a pri kaveznome držanju lakše se provjerava zdravstveno stanje pilića, manje se troši hrane za kilogram prirasta (manji rastep hrane) i štedi se na prostoru. Međutim, kod kaveznoga sustava držanja pilića, zbog gušće naseljenosti, veću pozornost treba obratiti prozračivanju peradnjaka.

Pri podnome sustavu držanja pilići se drže na stelji debeloj oko 15 cm. Najčešće se kao stelja u peradnjacima koristi drvena strugotina, piljevina, sjeckana slama, lomljeni

kukuruzni oklasci, treset, suncokretove ljuske te drugi materijali i njihove smjese. Stelja u peradnjaku treba biti suha, rastresita i bez prašine. Na rastresitost stelje utječe njena sposobnost upijanja vode. Drvena strugotina upija za oko 50 % manje vode u odnosu na zobenu slamu, ali trajnost slame kao stelje je najmanja pa se upotrebljava samo u nedostatku drugih vrsta stelje. Bolja stelja od sjeckane slame je pljeva a posebno lomljeni kukuruzni oklasci. Najčešća debljina stelje je oko 15 cm. Zimi je potreban deblji sloj stelje nego ljeti. Nakon završene proizvodnje stelja se najčešće iznosi iz peradnjaka i zamjenjuje novom. Tijekom tova stelja se nadopunjava novim slojevima, čime se održava suhom i čistom. Stelja ne smije biti vlažna a niti presuha. Vlažna stelja je hladna i uzrokuje ljepljenje perja, što povećava gubitak topline pilića. Ako je, pak, stelja presuha, stvara se prašina, što negativno utječe na dišne organe i ponašanje pilića (pojava kljucanja). Pri podnome držanju naseljenost peradnjaka je oko 15 pilića po m² poda.

Pri kaveznome sustavu držanja veća je iskorištenost peradnjaka, jer se pilići drže u tri ili četiri etaže. U prva tri tjedna naseljenost je oko 60 pilića po m², od četvrtoga do šestoga tjedna 30 pilića po m², a od šestoga tjedna pa do kraja tova 15 pilića po m². Obzirom na veliku napučenost peradnjaka i intenzivnu mijenu tvari u tovnih pilića, u zrak se oslobađaju velike količine štetnih plinova (ugljični dioksid, amonijak, sumporovodik i dr.), zbog čega je potrebno osigurati jako ventiliranje peradnjaka, oko 3,5 m³zraka/h po kilogramu tjelesne mase pilića. U početku tova pilići su vrlo osjetljivi na temperaturu okoliša.

Slika 3. Ponašanje pilića pod umjetnom kvočkom u ovisnosti o temperaturi



Optimalna temperatura **Previsoka temperatura** **Preniska temperatura** **Propuh**

Prvi tjedan temperatura treba biti 32 do 33ºC, zatim je svaki sljedeći tjedan treba smanjivati za 2ºC. Za kontrolu povoljne topline služe sami pilići (Slika 3.). Pilići su pod

povoljnom temperaturom ako pod umjetnom kvočkom leže na podu u pravilnom krugu jedan do drugoga. Ako se tiskaju na hrpe u sredinu kvočke i dižu na noge, onda im je prehladno, te grijanje treba povećati. Ako leže na podu u krugu, ali daleko od sredine umjetne kvočke, onda im je prevruće, te grijanje treba smanjiti. Pilićima smeta i propuh. To ćemo poznati po tome što pilići ne leže pod kvočkom u krugu ravnomjerno raspoređeni, već se skupljaju na onom mjestu gdje zrak ne struji ili je to strujanje vrlo malo. U tom slučaju treba zaslonima spriječiti strujanje zraka. Pilići se mogu zagrijavati na razne načine.

Svjetlo nema osobitu važnost u tovu kao u proizvodnji jaja. Jakost osvjetljenja treba omogućiti pilićima uzimanje hrane i nesmetan rad osoblja. Svjetlo treba biti neprekidno, samo mu se noću jakost smanji. Jakost osvjetljenja do 21. dana tova treba biti oko 3,5 W/m² podne površine, a nakon toga oko1,5 W. Prejako svjetlo razdražuje piliće i može biti uzrok kanibalizmu. Jačina osvjetljenja može se regulirati pomoću reostata (Senčić i sur., 2010.).

3.2. Hranidba tovnih pilića

Hranidba tovnih pilića, kao i kod ostali hibrida ovisi o tome hrane li se pilići odvojeno po spolu ili skupno. Sirovinski i hranidbeni sastav obroka mora zadovoljiti fiziološke potrebe pilića u cilju njihove maksimalne proizvodnje. Kompletne krmne smjese za perad (starter, grover, finišer) mješavina su ugljikohidratnih krmiva, bjelančevinastih krmiva biljnog i životinjskog podrijetla te vitaminsko-mineralnog dodatka. Normiranje obroka uključuje praćenje energetske i hranjive vrijednosti krmiva (Domaćinović, 1999.).

Starter smjesa se daje pilićima tijekom prvih 14 dana tova, a finišer I nakon toga do kraja tova. Finišer II može se davati pilićima posljednjih sedam dana tova. Ta je smjesa siromašnija bjelančevinama, a bogatija u metaboličkoj energiji. Ne smije sadržavati antibiotike, kokcidiostatike i druge lijekove koji se duže zadržavaju (rezidui) u mesu pilića, a mogu biti štetni za zdravlje potrošača. Tovni se pilići hrane po volji (ad libitum) iz poluautomatskih ili automatskih hranilica (Slika 4.).

Hrana za tovne piliće može biti brašnasta i peletirana. Peletiranu hranu pilići radije uzimaju, a utrošak hrane za 1 kg prirasta (konverzija) nešto je manja, no cijena peletirane

smjese nešto je viša. Tovni pilići vrlo su osjetljivi na svaku promjenu hrane i treba nastojati da se sastav smjese tijekom tova ne mijenja.

Smjesa starter daje se u brašnastom, a smjesa finišer najčešće je u peletiranom obliku. Pelete imaju prednost u tovu zbog manjega rasipanja hrane, manjega stvaranja prašine, bolje ješnosti pilića, boljega sastava (nema dekomponiranja pri prijevozu) i higijenskoga stanja hrane. Pilićima je potrebno osigurati i dovoljno hranidbenoga prostora. Za 100 pilića potrebne su tri hranilice promjera 40-45 cm. Donji rub hranilice treba biti u visini leđa peradi, tako da razina hrane u hranilicama ne prelazi trećinu dubine posude.



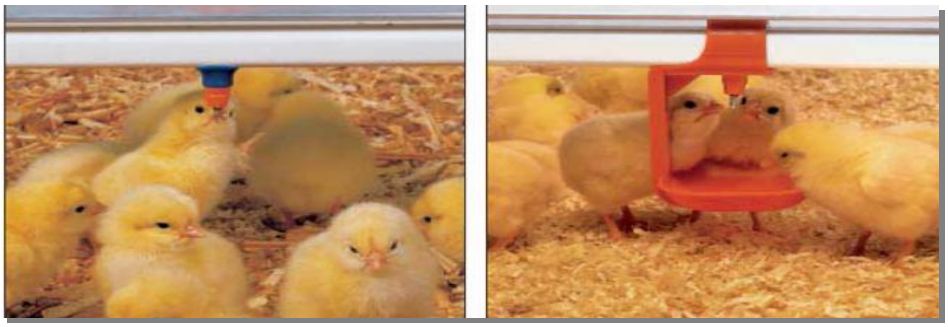
Slika 4. Hranidba tovnih pilića

Kad se pilići hrane iz konvejera (valova), potrebno je dva centimetra hranidbenoga prostora po piletu do dobi od dva tjedna, tri centimetra za piliće do četiri tjedna i 5-6 cm za piliće u dobi više od četiri tjedna (Senčić i sur., 2010.).

3.3. Napajanje tovnih pilića

Obzirom na intenzivnu mijenu tvari te veliku energetsku i bjelančevinastu vrijednost obroka, pilići imaju velike potrebe za vodom. Smatra se da je svakom piletu potrebno oko 250 cm^3 vode na dan, računajući i potrebe za održavanjem higijene u peradnjaku. Pilići koriste vodu iz automstskih pojilica (Slika 5.). Za napajanje se postavljaju viseće pojilice, u kojima se voda koju su pilići popili automatski nadopunjuje. Jedna takva pojilica dovoljna je za pojenje 80 pilića.

Raspored pojilica treba biti takav da među njima razmak nije veći od 2 do 2,5 metra. Voda mora biti kvalitetna, bakteriološki čista i ne smije dolaziti u dodir s površinskom vodom.



Slika 5. Napajanje tovnih pilića

Kod nedovoljnih količina vode pilići jedu manje hrane, prirast im opada, tov se produžava, a unosnost tova smanjuje.

Konačno, pomoćnu opremu koja je služila tijekom prvih 14 dana uzgoja treba izvaditi iz objekta, očistiti, oprati, raskužiti te spremiti do ponovne uporabe.

3.4. Završetak tova i isporuka pilića

Po završetku tova, pilići se hvataju, utovaruju i transportiraju. Hvatanje pilića pri isporuci treba pažljivo izvesti, jer ozljede na trupu umanjuju njegovu kvalitetu. Paljenjem plavoga svjetla ili zamračivanjem peradnjaka pilići se mogu umiriti te je hvatanje pilića lakše. Za navedeni posao potrebno je osigurati dovoljno radne snage kako bi hvatanje trajalo što kraće i za piliće manje stresno. Hvatanju i isporuci pilića se posvećuje posebna pažnja, jer u slučaju loše organizacije mogu nastati znatni gubici.

Preporučuje se da pilići prije hvatanja gladuju, najmanje 8-10 sati. Uhvaćeni pilići mogu se staviti u prijevozne kaveze ili u kontejnere već u peradnjaku ili se uhvaćeni iznose izvan peradnjaka i stavljaju u kaveze na vozilu. Pri hvatanju, pilići ulaze u improvizirane boksove veličine 5,0x3,0 m. Radnika hvataju piliće s poda i predaju ih nosačima, koji po nekoliko pilića u svakoj ruci iznose iz peradnjaka do vozila. Dva do tri radnika preuzimaju piliće i pune prijevozne kaveze.

U kavez veličine 100x50x25 cm stavlja se 12-15 utovljenih pilića. Kavezi moraju biti složeni tako da se ne pomiču, a između njih mora strujati dostatna količina svježega zraka. U dobrim uvjetima prijevozni mortalitet pilića je 0,15 – 0,20 %.

U tovu pilića peradari se moraju držati načela «sve unutra – sve van», tj. cijeli peradnjak treba istovremeno puniti i prazniti s pilićima. Nakon završenoga tova, najprije se iznosi oprema te odstranjuje stelja s fecesom, a potom se peradnjak i oprema peru vodom pod pritiskom, suše i raskužuju. Temeljita raskužba objekata i opreme može se obaviti 1-3%-tnom otopinom kloramina ili 0,3 do 0,5%-tnom otopinom halamida.

Peradnjak treba nakon toga «odmoriti» tijekom 3-4 tjedna, da bi uginuli i posljednji preživjeli uzročnici bolesti, a zatim može započeti nova proizvodnja tovnih pilića.

3.5. Klanje pilića i obrada pilećih trupova

Finalizacija tova je klanje utovljenih pilića i obrada pilećeg mesa za potrebe tržišta. Utovljeni pilići se isporučuju klaonici po završenom tovu. U prijemnom odjelu klaonice utovljeni pilići se, po dolasku i prije klanja, izmjere zajedno s kavezima. Po mjerenju pilići se vade iz kaveza i nogama vješaju o lire linije za klanje.

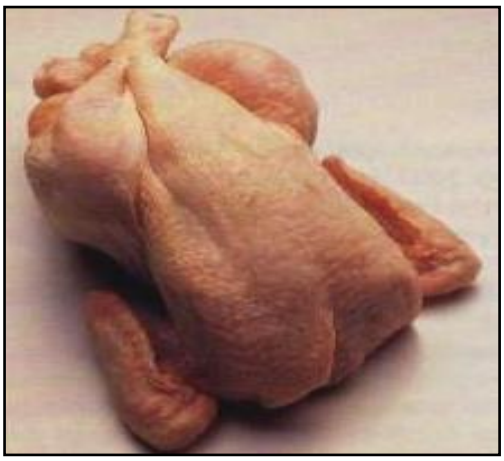
Proces obrade u klaonicama (Slika 6.) započinje:

- ✓ vješanjem na transportni lančani sustav
- ✓ omamljivanjem električnom strujom ili mješavinom plinova za omamljivanje
- ✓ iskrvarenjem
- ✓ šurenjem
- ✓ skidanjem perja i otvaranjem trbušne šupljine
- ✓ vađenjem iznutrica
- ✓ odstranjivanjem nogu i glave
- ✓ pranjem
- ✓ hlađenjem



Slika. 6. Proces obrade u klaonicama

Nakon hlađenja trupovi se rasijecaju ili pakiraju kao obrađeni trupovi pripremeljeni za roštilj (Slika 7.). Obrada trupa „pripremljeno za roštilj“ podrazumijeva trup zaklanog pileta očišćen od perja, bez glave i vrata, bez donjih dijelova nogu i svih unutarnjih organa, osim pluća i bubrega.



Slika 7. Klaonički obrađeni trup pilića

(sukladno postupku navedenom u Uredbi komisije (EZ-a) br. 543/2008)

Ostaci (vratovi i leđa s rebrima) idu na otkoštavanje i prerađuju se u mesnatu masu kao dodatak gotovim mesnim proizvodima.

4. PROIZVODNJA I POTROŠNJA PILEĆEG MESA HRVATSKOJ

Prema tendencijama stalnog porasta koji se javlja u svjetskoj potrošnji peradarskih proizvoda, posebice mesa pilića, pretpostavlja se da će potrošnja proizvoda rasti i u Hrvatskoj. Da bi se dostigla sadašnja potrošnja mesa peradi u EU, peradarsku proizvodnju bit će potrebno udvostručiti. Obzirom na to da je Hrvatska samodostatna, pretpostavke za povećanje proizvodnje, a time i potrošnje mesa peradi su sljedeće:

- ✓ povećanje dohotka kupovne moći
- ✓ poboljšanje kvalitete i asortimana dijetetskih prerađevina od pilećeg mesa
- ✓ osiguranje primjene propisa iz zdravstvene zaštite i higijenske ispravnosti mesa
- ✓ očuvanje autohtonih pasmina peradi i proizvodnja ekskluzivnih prerađevina za domaće i inozemne potrošače
- ✓ uvođenje alternativnih načina proizvodnje za razliku od konvencionalnog, čime se proširuje krug potrošača.

Najveći hrvatski proizvođači mesa peradi i prerađevina na bazi mesa peradi su varaždinska Vindija, u sklopu koje posluje specijalizirana jedinica za proizvodnju mesa peradi Koka i Vindon, te Perutnina Ptuj – Pipo iz Čakovca i pazinski Puris, kojem se proizvodnja temelji na purećem mesu.

Prema dostupnim podacima (DZS, 2012.) tijekom 2011.g. godišnja proizvodnja mesa peradi u Hrvatskoj je iznosila 113.000 tona, što je 30 do 35% ukupne proizvodnje svježeg mesa. Prema ukupnoj bilanci jednodnevnih pilića za tov ukupna proizvodnja pilećeg mesa u RH u 2011. godini procjenjuje se na 62.000 tona, dok je prosječna potrošnja po članu kućanstva u istoj godini iznosila 18,8 kg. Također je realiziran i izvoz pilećeg i purećeg mesa u količini od 3.732 tone. Prema dostupnim podacima HPA, (2011.) u Hrvatskoj se tijekom 2006. godine uzgajalo 10,087 mil. kljunova svih vrsta peradi, a

2011. broj je smanjen za 5,6%, odnosno na 9,523 mil. kljunova. U ukupnom broju peradi posebno su evidentirani tovljeni pilići sa 46,42%. Domaća proizvodnja mesa peradi smanjena je u razdoblju 2006.-2011. za 13,2%.

U takvoj situaciji valja promatrati perspektivu održivosti i daljnjeg povećanja peradarske proizvodnje u Hrvatskoj. S jedne strane, na domicilnom tržištu ima rezerva u povećanju potrošnje mesa peradi, a s druge strane u dodatnim naporima nakon ulaska u krug zemalja EU koji bi trebali rezultirati povećanjem izvoza mesa peradi i proizvoda od mesa peradi prije svega na tržišta zemalja EU koje imaju značajniji postotak nedostatnosti vlastite proizvodnje. Naravno, to će biti moguće postići povećanjem konkurentnosti peradarske industrije Hrvatske u odnosu na okolna tržišta, EU tržišta, pa moguće i na neka svjetska tržišta. Osnovne pretpostavke za povećanje proizvodnje i konkurentnosti hrvatske peradarske industrije su u još uvijek nedovoljno iskorištenim proizvodnim kapacitetima, stručnom znanju koje se desetljećima profiliralo i dalje prati najnovija tehnološka dostignuća. Za pretpostaviti je, s obzirom na domicilne resurse žitarica te bolju dostupnost ostalih komponenata stočne hrane nakon ulaska u EU, hrvatsku peradarsku industriju učiniti konkurentnom.

Udio Hrvatske u proizvodnji mesa peradi u 27 zemalja EU iznosi 0,7% a ukupna potrošnja mesa peradi u RH procjenjuje se na 19 kg, što je za približno 15% manja potrošnja nego u zemljama EU u 2011. godini. Analizirajući strukturu uvoza na konzumne kategorije mesa peradi otpada prosječno 50%, a preostala količina uvoza odnosi se na nedostatne kategorije mesa za preradu. Industrija proizvodnje mesa peradi i mesnih proizvoda od mesa peradi značajan je izvoznik na okolna i EU tržišta. Tako je u 2010.g. realiziran izvoz pilećeg i purećeg mesa u količini od 3.732 tone. Nesporna kvaliteta mesa peradi koja se proizvodi u Hrvatskoj te uz to zavidna kreativnost kadrova koji u proizvodnji kontinuirano obogaćuju proizvodni asortiman dodatna je komponenta tržišne konkurentnosti.

Posljedica uvoza niže kvalitete mesa su i niže cijene u odnosu na ponudu domaćeg pilećeg mesa. Proizvođači upozoravaju kako je potrebno jače promovirati domaću proizvodnju te pojačati svijest kod potrošača kako je odnos cijene i kvalitete na strani domaće proizvodnje. Jačanjem svijesti potrošača, može se potaknuti domaću proizvodnju i prodaju te povećati zaposlenost u peradarskoj proizvodnji.

4.1. Ekonomičnost proizvodnje pilećeg mesa

Značajan pokazatelj ekonomičnosti proizvodnje mesa peradi predstavlja cijena koštanja po jedinici dobivenih proizvoda. Što je cijena koštanja manja od tržišne (prodajne) cijene, to je u liniji proizvodnje bolji financijski rezultat. Činitelji koji utječu na povećanje ekonomičnosti smanjenje su utrošaka predmeta rada, sredstava za rad, radne snage, što potpunije korištenje kapaciteta, uklanjanje pogreški u tehnološkome procesu, uvođenje novih tehnologija. Pokazatelj rentabilnosti temelji se na zahtjevu da se sa što manjom količinom angažiranih sredstava ostvari što veća dobit. Drugim riječima, poslovati rentabilno znači poslovati s dobitkom. Stupanj postignute rentabilnosti dobije se iz omjera dobiti i angažiranih sredstava.
Ekonomski ili financijski rezultat poslovanja utvrđuje se kao razlika između ostvarene vrijednosti proizvodnje i visine nastalih troškova u tijeku poslovne godine. Osnovni pokazatelji stupnja ekonomkse učinkovitosti su: ekonomičnost proizvodnje, rentabilnost proizvodnje i produktivnost rada.

Ekonomičnost podrazumijeva stupanj iskorištvanja proizvodnih činitelja u procesu proizvodnje.

E = vrijednost proizvodnje / troškovi proizvodnje ≥ 1
E = tržišna cijena proizvoda / cijena koštanja proizvoda ≥ 1

Rentabilnost se temelji na ostvarivanju što veće dobiti sa što manjom količinom angažiranih sredstava, odnosno, poslovati rentabilno znači poslovati s dobitkom.

Rk = dobit / ukupna angažiranost sredstva x 100
Rp = dobit / tržišna vrijednost proizvoda x 100

Produktivnost izražava odnos između količine ostvarenog učinka i količine uloženog živog rada za tu proizvodnju. To je pokazatelj tehničkog učinka ljudskog rada. Produktivnost se može povećavati samo na dva načina i to povećanjem količine učinaka, uz isti broj angažiranih radnika, i smanjivanjem broja radnika, uz istu količinu ostvarenih učinaka (Senčić i sur., 2010.).

5. ZAKLJUČAK

Proizvodnja pilećeg mesa odvija se na individualnim gospodarstvima i na velikim peradarskim farmama. Uspješnost proizvodnje ovisi o pravilno odabranom hibridu, koji će u što kraćem razdoblju imati bolje iskorištavanje hrane, bolju otpornost, veći udio mesa u trupu te bolju kvalitetu trupova u odnosu na čiste pasmine.

Pileće meso predstavlja biološki vrijednu namirnicu s povoljnim aminokiselinskim sastavom, malim sadržajem masti i visokom probavljivošću. Zbog visokog udjela bjelančevina i niskog udjela masti nutricionisti ga, uz ribe i meso kunića, preporučuju kao najzdraviji izvor bjelančevina životinjskog podrijetla

Važan pokazatelj hranidbene vrijednosti pilećeg mesa je njegov kemijski sastav i energetska vrijednost. Kvaliteta mesa ovisi o sadržaju masti i profila masnih kiselina, gubitka mesnog soka, boje mesa, nježnosti vlakana, mirisa, okusa te oksidativne stabilnosti mesa.

Relativno niska cijena u odnosu na ostale vrste mesa te automatizirani tehnološki postupci prerade čine pileće meso prikladnim za gotovo svakodnevnu prehranu ljudi.

Trenutna godišnja proizvodnja mesa peradi u Hrvatskoj iznosi 113.000 tona, što je 30 do 35% ukupne proizvodnje svježeg mesa. Udio Hrvatske u proizvodnji mesa peradi u 27 zemalja EU iznosi 0,7%, a ukupna potrošnja mesa peradi od 19 kg je za približno 15% manja nego u zemljama EU.

6. POPIS LITERATURE

1. Bobetić B. (2011.): Stanje proizvodnje i tržišta peradarske industrije Republike Hrvatske. Stočarstvo, 65, (2) 83-88.
2. Domaćinović M. (2006.): Hranidba domaćih životinja. Poljoprivredni fakultet u Osijeku
3. Gajčević, Z., Kralik I., Tolušić Z., Kralik G., Tolušić M. (2007): Predodžba potrošača o kakvoći pilećeg mesa
4. Galović, D. (2011.): Optimalizacija unosa minerala u hranidbi tovnih pilića. Doktorski rad. Poljoprivredni fakultet u Osijeku.
5. Janječić, Z., S. Mužic (2002): "Tov pilića slobodnim načinom držanja". Krmiva, Zbornik radova, Opatija.
6. Kralik, G., Z. Škrtić, M. Galonja, S. Ivanković (2001): Meso pilića u prehrani ljudi za zdravlje. Poljoprivreda, 7:32-36.
7. Kralik G., Adamek Z., Baban M., Bogut I., Gantner V., Ivanković S., Katavić I., Kralik D., Kralik I., Margeta V., Pavličević J. (2011): Zootehnika. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku i Sveučilište u Mostaru.
8. Kralik G., Has-Schon E., Kralik D., Šperanda M. (2008): Peradarstvo – biološki i zootehnički principi. Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku i Sveučilište u Mostaru.
9. Kramer, T., 1962. Fundamental of Quality Control For the Food Industry AV Publishing Company, WestPort Connecticut.
10. Senčić Đ., Antunović Z., Kralik D., Mijić P., Šperanda M., Zmaić K., Antunović B., Steiner Z., Samac D., Đidara M., Novoselec J. (2010): Proizvodnja mesa. Priručnik. Osječko baranjska županija.
11. Senčić, Đ. (2011.): Tehnologija peradarske proizvodnje. Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 166-173.
12. http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2011/SLJH2011.pdf, pristupila 10.11.2013.
13. http://www.vrtic-krijesnice.hr/wp-content/uploads/2012/01/piramidaHraneZdravlje.jpg, 12.01.2014.
14. http://www.hpa.hr/Po%C4%8Detna/Godi%C5%A1njeizvje%C5%A1%C4%87e/tabid/227/language/en-US/Default.aspx, 21.12.1013.
15. http://www.morghak.net/English/ProductionUnits12.htm, 10.11.2013.

7. SAŽETAK

Pileće meso predstavlja biološki vrijednu namirnicu s povoljnim aminokiselinskim sastavom, malim sadržajem masti i visokom probavljivošću. Zbog visokog udjela bjelančevina i niskog udjela masti nutricionisti ga, uz ribe i meso kunića, preporučuju kao najzdraviji izvor bjelančevina životinjskog podrijetla. Važan pokazatelj hranidbene vrijednosti pilećeg mesa je njegov kemijski sastav i energetska vrijednost. Kvaliteta mesa ovisi o sadržaju masti i profila masnih kiselina, gubitka mesnog soka, boje mesa, nježnosti vlakana, mirisa, okusa te oksidativne stabilnosti mesa. Relativno niska cijena u odnosu na ostale vrste mesa te automatizirani tehnološki postupci prerade čine pileće meso prikladnim za gotovo svakodnevnu prehranu ljudi. Trenutna godišnja proizvodnja mesa peradi u Hrvatskoj iznosi 113.000 tona, što je 30 do 35% ukupne proizvodnje svježeg mesa. Udio Hrvatske u proizvodnji mesa peradi u 27 zemalja EU iznosi 0,7%, a ukupna potrošnja mesa peradi od 19 kg je za približno 15% manja nego u zemljama EU.

Ključne riječi: pileće meso, kvaliteta, proizvodnja

8. SUMMARY

Chicken meat is a biologically valuable food with favorable amino acid composition, low fat content and high digestibility. Because of its high protein content and low fat content by nutritionists, along with fish and rabbit meat, recommended as the healthiest source of animal protein. An important indicator of the nutritional value of chicken meat is its chemical composition and energy value. The quality of meat depends on the fat content and fatty acid profile, loss of meat juices, meat color, tenderness fibers, aroma, flavor and oxidative stability of meat. The relatively low price compared to other types of meat and automated production processes of manufacturing consists of chicken meat suitable for human consumption almost everyday. Current annual production of poultry meat in Croatia amounted to 113,000 tons, which is 30 to 35% of the total production of fresh meat. Croatian share in the production of poultry meat in the EU 27 is 0.7%, and the total consumption of poultry meat from 19 kg to approximately 15% lower than in EU countries.

Keywords: chicken meat, quality, production

9. POPIS TABLICA

Tablica 1. Prosječna potrošnja mesa po članu kućanstva u RH od 2008.-2011. 2

Tablica 2. Hranjive tvari i energetska vrijednost u 100g pilećeg mesa 3

Tablica 3. Kemijski sastav mesa prsa i bataka sa zabatacima različitih vrsta peradi 4

Tablica 4. Boja mišićnog tkiva prsa (L*vrijednost) 7

Tablica 5. Prosječna masa pilića i konverzija hrane po tjednima tova za različite hibride 9

10. POPIS SLIKA

Slika 1. Piradmida zdrave prehrane 3

Slika 2. Određivanje spola pilića prema stupnju razvitka primarnih pera 10

Slika 3. Ponašanje pilića pod umjetnom kvočkom 11

Slika 4. Hranidba tovnih pilića 12

Slika 5. Napajanje tovnih pilića 13

Slika 6. Proces obrade u klaonicama 15

Slika 7. Klaonički obrađen trup pilića 15

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku
Poljoprivredni fakultet u Osijeku

Završni rad

HRANJIVA VRIJEDNOST PILEĆEG MESA

Jelena Pena

Sažetak: Pileće meso predstavlja biološki vrijednu namirnicu s povoljnim aminokiselinskim sastavom, malim sadržajem masti i visokom probavljivošću. Zbog visokog udjela bjelančevina i niskog udjela masti nutricionisti ga, uz ribe i meso kunića, preporučuju kao najzdraviji izvor bjelančevina životinjskog podrijetla. Važan pokazatelj hranidbene vrijednosti pilećeg mesa je njegov kemijski sastav i energetska vrijednost. Kvaliteta mesa ovisi o sadržaju masti i profila masnih kiselina, gubitka mesnog soka, boje mesa, nježnosti vlakana, mirisa, okusa te oksidativne stabilnosti mesa. Relativno niska cijena u odnosu na ostale vrste mesa te automatizirani tehnološki postupci prerade čine pileće meso prikladnim za gotovo svakodnevnu prehranu ljudi. Trenutna godišnja proizvodnja mesa peradi u Hrvatskoj iznosi 113.000 tona, što je 30 do 35% ukupne proizvodnje svježeg mesa. Udio Hrvatske u proizvodnji mesa peradi u 27 zemalja EU iznosi 0,7%, a ukupna potrošnja mesa peradi od 19 kg je za približno 15% manja nego u zemljama EU.

Ključne riječi: pileće meso, kvaliteta, proizvodnja

NUTRITIONAL VALUE OF CHICKEN MEAT

Summary: Chicken meat is a biologically valuable food with favorable amino acid composition, low fat content and high digestibility. Because of its high protein content and low fat content by nutritionists, along with fish and rabbit meat, recommended as the healthiest source of animal protein. An important indicator of the nutritional value of chicken meat is its chemical composition and energy value. The quality of meat depends on the fat content and fatty acid profile, loss of meat juices, meat color, tenderness fibers, aroma, flavor and oxidative stability of meat. The relatively low price compared to other types of meat and automated production processes of manufacturing consists of chicken meat suitable for human consumption almost everyday. Current annual production of poultry meat in Croatia amounted to 113,000 tons, which is 30 to 35% of the total production of fresh meat. Croatian share in the production of poultry meat in the EU 27 is 0.7%, and the total consumption of poultry meat from 19 kg to approximately 15% lower than in EU countries.

Keywords: chicken meat, quality, production

Datum obrane: