

Hogans, W.E. (1985): Occurrence of the *Caligus coryphaenae* (Copepoda: Caligidae) on the Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus* L.) from Prince Edward Island, Canada. *Crustac.* 49, 313-314.

Kabata, Z. (1979): Parasitic copepoda on British fishes. *Ray Soc. Pub.* 152, 1-468.

Kabata, Z. (1992): Copepods parasitic on fishes. Keys and notes for identification of species. U: Kermack D.M., Barnes R.S.K., Crothers J.H. (eds). *Syno. Brit. Fauna (new ser.)*. 47: 1-264.

Schram, T.A., P.A. Heuch (2001): The egg string attachment

mechanism of selected pennellid copepods. *J. Mar. Biol. Assoc. UK.* 81, 23-32.

Williams, E.H., L. Bunkley-Williams (1996): Parasites of off-shore big game fishes of Puerto Rico and the western Atlantic. Puerto Rico Department of Natural and Environmental Resources, San Juan, PR, and the University of Puerto Rico, Mayaguez, PR, 382.

Prispjelo / Received: 28.10.2005

Prihvaćeno / Accepted: 20.12.2005. ■

STANJE I PERSPEKTIVE RAZVOJA GUŠČARSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Mikulić¹, V., Ž. Pavičić², A. Tofant³

SAŽETAK

Držanje gusaka Hrvatskoj ima dugu tradiciju, međutim u drugoj polovici 20. stoljeća broj gusaka se znatno smanjio. U prošlosti su se držale radi proizvodnje mesa i jetre, te jaja i perja kojima se punila posteljina. Danas guske čine tek 3 posto od ukupnog broja peradi u Republici Hrvatskoj, a mogućnost njihovog uzgoja su vrlo slabo iskorištene. Najčešće se drže na poluintenzivan način za proizvodnju mesa, koje se koristi za vlastite potrebe ili prodaju na lokalnom tržištu. Ipak, postoji nekoliko projekata koji su polučili dobre rezultate u intenzivnom uzgoju gusaka. Pritom je potrebno razraditi dobru organizaciju otkupa i plasmana na tržište, kako bi se obzirom na prirodne uvjete držanja maksimalno iskoristile mogućnosti ove grane peradarstva u našoj zemlji

Ključne riječi: guske, proizvodnja, tov, Republika Hrvatska

UVOD

Vodena perad se u Hrvatskoj tradicionalno uzgaja uz rijeku Dravu, Savu i Dunav, pri čemu se u prošlosti na gotovo svakom seoskom gospodarstvu u blizini vodenih površina mogle vidjeti guske u manjem ili većem jatu. One su se držale prvenstveno radi mesa i perja, a valile u proljeće te držale preko cijelog ljeta

na paši. U jesen bi se dotovile kukuruzom i klaonički obradile za vlastite potrebe (Mikulić, 2005)

U našoj zemlji postoji tradicija spremanja pečene guske za blagdan svetog Martina koji se slavi početkom studenog, ali i priprema guščjeg mesa za Božić. Perjem se punila posteljina, a jetra se mogla prodati po povoljnoj cijeni. Nakon drugog svjetskog rata, zbog migracije poljoprivrednog stanovništva u gradove, preoravanja prostranih pašnjaka, pojave sintetičke zamjene za perje i nepostojanja organizacija za kooperaciju, otkup i plasman guščjih proizvoda, broj gusaka se znatno smanjio (Senčić, 1994). Međutim, u posljednje vrijeme raste interes za intenzivnom proizvodnjom gusaka u sklopu seoskog turizma odnosno određenih programa koji su pogodni za obiteljska gospodarstva i poduzeća u blizini neiskorištenih vodenih površina (Mikulić, 2005)

STANJE U GUŠČARSTVU RH

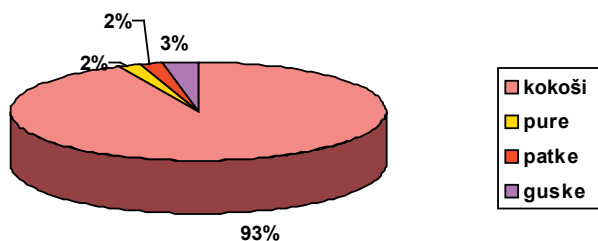
Iako intenzivna peradarska proizvodnja u Hrvatskoj počinje 1961. godine i od tada bilježi stalni rast (uz stagnaciju proizvodnje za vrijeme Domovinskog rata), organizirane proizvodnje guščjeg mesa, perja

¹ Valentina Mikulić, dr. vet. med., Gustava Krkleca 30, 42202 Trnovec Bartolovečki;

² Dr. sc. Željko Pavičić, izvanredni profesor, dr. sc. Alenka Tofant, redoviti profesor, Zavod za animalnu higijenu, okoliš i etologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Heinzelova 55, 10000 Zagreb.

▼ **Grafikon 1.** Struktura peradi prema vrstama u RH 1990. godine (Mikulić, 2005)

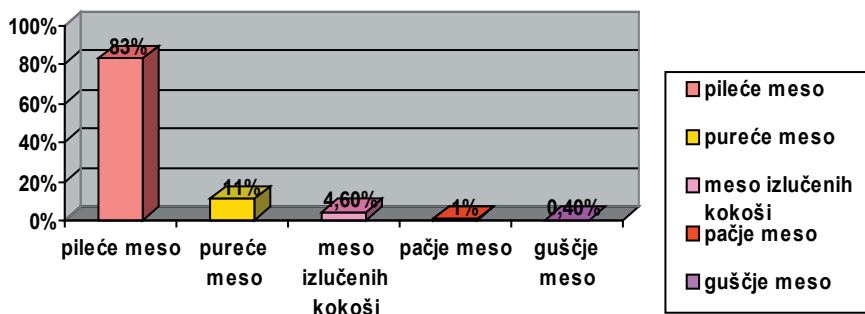
▼ **Graph 1** Poultry structure according to species in Croatia in 1990 (Mikulić, 2005)



13,6 kg govedine i 1,3 kg ovčetine. Potrošnja peradarskih proizvoda po glavi stanovnika Hrvatske je negdje između svjetskog prosjeka i prosjeka visoko razvijenih zemalja. U bliskoj budućnosti očekuje se povećanje ovih vrijednosti, a određeni dio tog povećanja odnosit će se i na guščje meso, jer je njegova potrošnja po glavi stanovnika Hrvatske danas neznatna. Naime, u Hrvatskoj je 1990. godine, od ukupnog broja peradi, 93% otpadalo na kokoši, 2% na pure, 2% na patke i 3% na guske. Prema Hrvatskoj gospodarskoj komori i Poslovnoj zajednici za stočarstvo RH, sadašnje stanje strukture peradi u RH se nije bitno promijenilo (Mikulić, 2005)

▼ **Grafikon 2.** Ukupna količina mesa peradi u Hrvatskoj tijekom 1990. godine (Senčić, 1994)

▼ **Graph 2** Total quantity of poultry meat in Croatia in 1990 (Senčić, 1994)



RH se nije bitno promijenilo (Mikulić, 2005)

Međutim, prema podacima o ukupnoj količini mesa peradi u 1990. godini pileće meso čini 83 %, pureće 11%, pačje 1 %, guščje 0,4 %, a meso izlučenih kokoši 4,6 posto (Senčić, 1994).

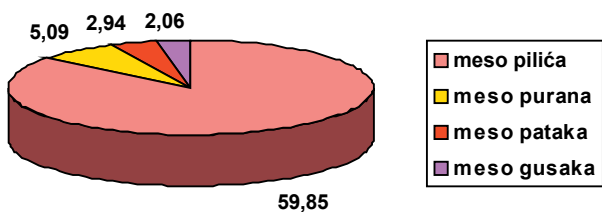
Iz ovih podataka se može zaključiti da je uzgoj gusaka (i pataka) manje zastupljen, ekstenzivan i namijenjen lokalnoj potrošnji i prodaji (Mikulić, 2005). Ako uspo-

redimo ove podatke s podacima koje daje FAO za proizvodnju i potrošnju mesa peradi u svijetu 2001. godine, vidimo da u proizvodnji guščjeg mesa Hrvatska daleko zaostaje za svjetskim prosjekom koji iznosi 2,9% od ukupne svjetske proizvodnje mesa peradi ili 2,06 milijuna tona (Janječić, 2003)

redimo ove podatke s podacima koje daje FAO za proizvodnju i potrošnju mesa peradi u svijetu 2001. godine, vidimo da u proizvodnji guščjeg mesa Hrvatska daleko zaostaje za svjetskim prosjekom koji iznosi 2,9% od ukupne svjetske proizvodnje mesa peradi ili 2,06 milijuna tona (Janječić, 2003)

▼ **Grafikon 3.** Proizvodnja mesa peradi u svijetu 2001. godine u milijunima tona (Janječić, 2003)

▼ **Graph 3** Poultry meat production in the world in 2001 in millions of tons (Janječić, 2003)

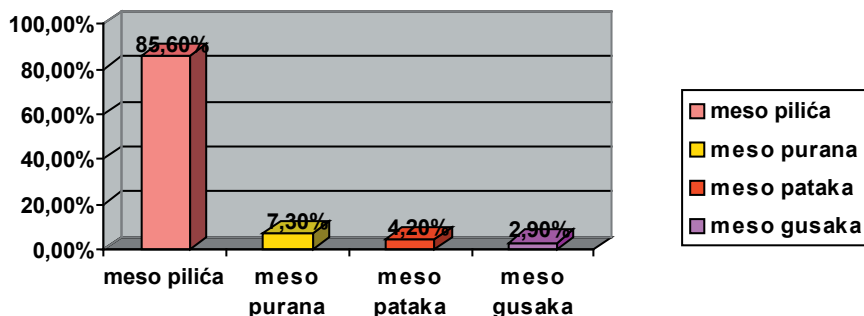


redimo ove podatke s podacima koje daje FAO za proizvodnju i potrošnju mesa peradi u svijetu 2001. godine, vidimo da u proizvodnji guščjeg mesa Hrvatska daleko zaostaje za svjetskim prosjekom koji iznosi 2,9% od ukupne svjetske proizvodnje mesa peradi ili 2,06 milijuna tona (Janječić, 2003)

Ukupna svjetska proizvodnja mesa peradi u 2001. godini bila je nešto manja od 70 milijuna tona, što je 8 puta više od proizvodnje u 1961. godini, a prema prognozama koje donosi FAO, proizvodnja mesa peradi će i dalje rasti pa će tako u 2015. godini ona iznositi oko 100 milijuna tona, a u 2030. godini oko 143 milijuna tona. Ukupno 85% ukupne svjetske proizvodnje mesa peradi pripada pilećem mesu, a znakovito je da je taj postotak više – manje nepromijenjen posljednjih 40 godina. Proizvodnja mesa pura, pataka, gusaka i ostalih vrsta peradi u ukupnoj proizvodnji mesa peradi zastupljena je s 15% i predviđeni rast proizvodnje velikim se dijelom odnosi na ove kategorije mesa peradi (Janječić, 2003).

▼ **Grafikon 4.** Svjetska proizvodnja mesa peradi prema vrstama u postocima (Janječić, 2003)

▼ **Graph 4** World poultry meat production according to species in percentages (Janječić, 2003)



KARAKTERISTIKE GUŠČJEG MESA I JAJA

Gušće meso je vrlo kvalitetno i ima visoki randman u odnosu na meso drugih vrsta životinja (govedo, svinje, ovce), a otprilike isti kao i randman drugih vrsta peradi (Živković, 1986)

U procjeni stupnja klaoničkog iskorištenja tovljenih gusaka, kada je prvenstveno svrha tova proizvodnja masne jetre, masa očišćenog trupa kao pokazatelj klaoničkog iskorištenja ima samo relativno značenje, jer guščja jetra postiže i više nego deseterostruku tržišnu cijenu guščjeg mesa (Živković, 1986).

Guščja jaja se vrlo malo koriste u ljudskoj prehrani. Veća su od kokošnjih, sadrže više masnoća i kolesterola, kao i bjelančevina u bjelanjku. Najčešće se upotrebljavaju za izradu različitih deserata, a nutricionisti preporučaju vrlo umjerenu upotrebu

radi visoke razine kolesterola (Mikulić, 2005).

U procjeni stupnja klaoničkog iskorištenja tovljenih gusaka, kada je prvenstveno svrha tova proizvodnja masne jetre, masa očišćenog trupa kao pokazatelj klaoničkog iskorištenja ima samo relativno značenje, jer guščja jetra postiže i više nego deseterostruku tržišnu cijenu guščjeg mesa (Živković, 1986).

Guščja jaja se vrlo malo koriste u ljudskoj prehrani. Veća su od kokošnjih, sadrže više masnoća i kolesterola, kao i bjelančevina u bjelanjku. Najčešće se upotrebljavaju za izradu različitih deserata, a nutricionisti preporučaju vrlo umjerenu upotrebu radi visoke razine kolesterola (Mikulić, 2005).

PERSPEKTIVE RAZVOJA GUŠČARSTVA U RH

Navedene karakteristike guščjeg mesa i ostalih proizvoda, povoljne dugoročne prognoze razvoja proizvodnje peradi i neiskorišteni potencijal uzgoja ove vrste u RH otvaraju mogućnost za razvoj guščarske proizvodnje u našoj zemlji. Naime, danas proizvodnja guščjeg mesa u RH oživljava na nekoliko razina. U posljednje vrijeme sve se veći broj seoskih domaćinstava bavi seoskim turizmom i u sklopu

▼ **Tablica 1.** Randman različitih vrsta peradi za klanje (Živković, 1986).

▼ **Table 1** Yield of different species of poultry for slaughter (Živković, 1986)

Pokazatelji / Indicators	Randman (%) / Yield(%)			
	kokoši / chicken	guske / goose	patke / ducks	biserke Guinea-fowl
klaonička masa / slaughter weigh	61	58	59	60
jestive iznutrice / edible viscera	8	10	11	10
masno tkivo / fat tissue	2	2	2	1
glava i noge / head and legs	7,5	7,3	7,9	6,9
koža / skin	-	-	-	-
perje / feathers	6	5	5	5
crijeva / intestines	-	-	-	-
krv / blood	4	5	5	4
nejestivi dijelovi / inedible parts	-	-	-	-
otpaci / offals	3	3	3	4

▼ **Tablica 2.** Randman guščjih brojlera križane rajnske pasmine (Živković, 1986)

▼ **Table 2** Yield of geese broilers, hybrids of Rhone breed (Živković, 1986)

Pokazatelji / Indicators	Dob (dani) / Age(days)					
	45 – 50			55 – 57		
	g	%	%	g	%	%
živa masa / live weight	3.700	100,0	–	4.400	100,0	–
klaonička masa / slaughter weight	2.830	76,5	100,0	3.320	75,4	100,0
vrat / neck	204	5,5	7,2	240	5,4	7,2
jestive iznutrice / edible viscera	305	8,2	10,8	315	7,2	9,5
očišćeni trup / cleaned carcass	2.330	62,7	82,3	2.765	62,8	83,3

svoje ponude nude boravak na gospodarstvu gdje se, uz ostale životinje, mogu vidjeti i domaće guske, te kušati specijaliteti pripremljeni od njihovog mesa. Valionice u Hrvatskoj nude jednodnevnu guščad različitih pasmina, koju nabavljaju zainteresirani poljoprivrednici i najčešće ih drže na poluintenzivni način, te prodaju na lokalnom tržištu. Ova proizvodnja slična je uzgoju jata pataka koji je poprimio veće razmjere od uzgoja gusaka, jer ne zahtijeva nužno posjedovanje velikih pašnjačkih površina za životinje (Mikulić, 2005).

Nude se i različiti programi koji ne traže velika početna ulaganja, a jamče solidnu zaradu. Pogodni su za obiteljski biznis, ali i za veće tvrtke. Radi se o ciljanom uzgoju patki (što je "Belje" već prihvatilo) ili gusaka na ribnjacima. Ovaj projekt držanja gusaka na ribnjacima "Poljana" nedaleko od Kutine, te u Donjoj Stubici dao je iznimno dobre rezultate. Radi se o uzgoju pakračke bijele guske koja se, unatoč domaćem imenu, na žalost, uvozi kao jednodnevna guščad iz Mađarske. Cijena jednog guščeta je 25 do 30 kn, a po 1 m² uzgojnog prostora preporuka je držati 50 guščića. Prvih 5 tjedana guščići se drže u kontroliranim uvjetima, a onda se ispuštaju u ograđeni ribnjak. Postavljanje ograde visoke 1,2 m i hranilica na vodi su jedan od većih troškova u ovom projektu. Trava se daje u neograničenim količinama, što se kasnije reflektira u odličnoj kakvoći apsolutno nemasnog mesa. S 8 tjedana u hranidbu se uvode žitarice, a rasap završava u vodi, odnosno za ishranu riba. Uzgoj gusaka na ribnjacima financijski je vrlo unosan, uz jamstvo pune ekološke dimenzije što je danas svjetski trend (Babić, 2005),

Međutim, organizirane proizvodnje i otkupa guš-

čjih proizvoda u Hrvatskoj danas nema. Na hrvatskom tržištu ne postoji nijedna hrvatska tvrtka koja bi nudila guščje meso, bilo očišćeno i pakirano ili konzervirano. Nude ga uglavnom poljske i danske tvrtke, te "Perutnina" Ptuj d.d. iz Slovenije i to samo u specijaliziranim trgovinama (Mikulić, 2005).

U svijetu su najveći izvoznici guščjih proizvoda: Poljska, Mađarska, Češka, Slovačka, Nizozemska i Kanada (Supić i sur., 2000). Po uzoru na njih, u Hrvatskoj bi trebala biti organizirana tri osnovna proizvodna usmjerenja tova:

1. intenzivni tov mladih gusaka (brojlerski tov)
2. uzgoj gusaka za tov i proizvodnju perja
3. tov odraslih gusaka i tov za jetru

Trebale bi postojati specijalizirane farme za:

- držanje matičnih jata gusaka
- proizvodnja jednodnevnih guščića
- odgoj guščića do kraja 1. ili 2. mjeseca starosti
- tov gusaka.

U Hrvatskoj još uvijek nema reprocentra, gdje bi se držala matična jata i proizvodila rasplodna jaja, pa se rasplodna jaja uvoze ili se uvoze jednodnevni guščići i to najčešće iz susjedne Mađarske. Najbolji rezultati ostvarili bi se kad bi usko-specijalizirani segmenti proizvodnje bili dobro povezani i usklađeni. Za ostvarenje tog cilja nužno je interesno udruživanje farmera.

Mogućnost izvoza peradarskih proizvoda iz RH je nedostavno iskorištena i iznosi samo 1% od ukupno proizvedenih peradarskih proizvoda. Tu se otvara mogućnost za izvoz proizvedene guščje jetre. Najveći uvoznici su Francuska, Njemačka, Švicarska, Italija i Austrija. No, da bi se u tome uspjelo, potrebna je dobra organizacija proizvodnje, poštivanje roko-

va isporuke te dobra i ujednačena kvaliteta jetre.

ZAKLJUČAK

Gušćje meso je vrlo kvalitetno, no na našem tržištu zastupljeno uglavnom iz izvoza. Predviđen rast peradarske proizvodnje u predstojećem periodu daje nadu i za razvoj gušćarstva u Republici Hrvatskoj. Međutim, za prošireni uzgoj treba izraditi strategiju razvoja ove grane peradarske proizvodnje, pri čemu postojeći projekti koji su dali zadovoljavajuće rezultate mogu biti od velike koristi.

SUMMARY

SITUATION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF GESE BREEDING IN CROATIA

Geese breeding has a long tradition in Croatia, but in the second half of the 20th century, the number of geese has been significantly reduced. In the past, geese were bred for meat and goose liver, eggs and feathers, which were used in the production of bedclothes and warm winter clothes.

Today, geese make only 3 % of the poultry in Croatia. The possibilities of their breeding are not used to its full potential. Geese are frequently bred in a semi-intensive

way, and their meat is used for individual needs or it is sold on the local market. But already a couple of projects gave very good results in the intensive breeding of geese. Good organisation of the geese production and geese products market in Croatia is indispensable. In this way, we could maximally use the natural conveniences for geese breeding and advantages of this branch of poultry production.

Key words: *Geese, production, intensive breeding, Republic of Croatia*

LITERATURA

Babić, B. (2005): Za biznis s patkama, guskama i žabama dovoljan ulog od 10.000 eura. (www.hrproizvod.biz.hr/vijesti_4.html)

Janječić, Z. (2003): Proizvodnja i potrošnja mesa peradi do 2030. *Meso*, 5 (1), 24 – 26.

Mikulić, V. (2005): Osobitosti smještaja gusaka u intenzivnom uzgoju. Diplomski rad, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Rukopis (strojem), str. 34.

Senčić, Đ. (2004): Peradarstvo. *Gospodarski list*, Zagreb, 2004 Strategija poljoprivrede i ribarstva Republike Hrvatske (NN 89/02)

Supić, B., N. Milošević, T. Čobić (2000): *Živinarstvo*, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2000.

Živković, J. (1986): Higijena i tehnologija mesa. Kakvoća i prerađiva. Grafička radna organizacija "Tipografija". Đakovo, 1986. ■

Zlender, B., S. Cepin (2003): Traditionelle Fleischprodukte in Slowenien. Tradicionalni slovenski mesni proizvodi. Fleischwirtschaft 1/2003, 81-85

Slovenija je dobro poznata po svojim tradicionalnim mesnim proizvodima, koji se uglavnom proizvode na obiteljskim farmama svinja. Osim proizvodnje svinjskog mesa, na obiteljskim farmama se često proizvode i prerađuju goveđe i janjeće meso te meso divljači. Važan čimbenik koji utječe na kvalitetu mesa su povoljni klimatski uvjeti (proizvodnja je uglavnom sezonska). Načini prerade mesa i kvaliteta uglavnom su specifični za pojedine regije i ovisni o klimi, pa tako postoje značajne razlike između zapadne obalne regije i kontinentalnog dijela Slovenije. U ovome radu tradicionalni mesni proizvodi podijeljeni su u tri glavne skupine, a za svaku skupinu opisani su način proizvodnje i specifični organoleptički pokazatelji. Opisani proizvodi su: (1) svinjsko meso sušeno na zraku (pršut), sušeni svinjski vrat i panceta, sušena

i dimljena šunka iz Prekmurja te ostali mesni proizvodi i meso «Tünke»; (2) sušene kobasice malog i velikog promjera te punjeni želuci; (3) kranjska kobasica, ostale dimljene i pasterizirane svinjske kobasice. U današnje dane sezonska proizvodnja sve više postaje cijelogodišnja industrijska proizvodnja, a u svrhu prilagodbe zahtjevima tržišta. Zbog navedenog potrebno je i zaštititi porijeklo tradicionalnih proizvoda, a što je u Sloveniji već u tijeku.

Marin Torti

* U broju 6/2005 časopisa u rubrici Prikaz iz literature, objavljen je sažetak rada autora Zlender, B., S. Cepin (Traditionelle Fleischprodukte in Slowenien. Tradicionalni slovenski mesni proizvodi. *Fleischwirtschaft* 1/2003, 81-85) pod krivim nazivom. Ispričavamo se autorima rada i sažetak donosimo ponovno u cijelosti. Ispričavamo se i suradniku časopisa, g. Marinu Tortiju, koji je pripremio sažetak rada za objavu u časopisu. ■