



XVI SAVETOVANJE O BIOTEHNOLOGIJI

sa međunarodnim učešćem

- ZBORNIK RADOVA -



Vol. 16. (18), 2011.

Čačak, 4 - 5. Mart 2011. godine

XVI SAVETOVANJE O BIOTEHNOLOGIJI

sa međunarodnim učešćem

- Zbornik radova -

Vol. 16. (18), 2011.

ORGANIZATOR I IZDAVAČ:

Agronomski fakultet, Čačak

Organizacioni odbor:

prof. dr Nikola Bokan, prof. dr Drago Milošević,
prof. dr Goran Dugalić, prof. dr Radojica Đoković, dr Mirča Balan doc.

Programski odbor:

prof. dr Dragutin Đukić, dr Radoslav Cerović, prof. dr Miroslav Spasojević,
prof. dr Aleksandar Paunović, Snežana Pašalić, prof. dr. Snežana Bogosavljević-Bošković,
prof. dr Tomo Milošević, prof. dr Vladeta Stevović, prof. dr Leka Mandić,
prof. dr Milena Đurić, prof. dr Milica Cvijović, prof. dr Gordana Šekularac, prof. dr Nikola
Bokan, dr Mirče Balan, dr Vladimir Kurćubić,

Tehnički urednik:

prof. dr Nikola Bokan

Kompjuterska obrada i slog:

Dušan Marković, dipl. ing.

Tiraž: 150 primeraka

Štampa:

Štamparija „Svetlost“ Čačak

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

63(082)

60(082)

SAVETOVANJE o biotehnologiji sa međunarodnim
učešćem (16 ; 2011 ; Čačak)

Zbornik radova / XVI savetovanje o
biotehnologiji sa međunarodnim učešćem,
Čačak, 4-5. mart 2011. godine ; [organizator]
Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet
u Čačku = [organized by] University of
Kragujevac, Faculty of Agronomy, Čačak. -
Čačak : Agronomski fakultet, 2011 (Čačak :
Svetlost). - 668 str. : graf. prikazi, tabele
; 24 cm

Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 150. -
Napomene uz tekst. - Bibliografija uz svaki
rad. - Abstracts.

ISBN 978-86-87611-15-3
1. Agronomski fakultet (Čačak)
a) Poljoprivreda - Zbornici
b) Biotehnologija - Zbornici
COBISS.SR-ID 182201356

PRATEĆI PROIZVODI KLANJA BROJLERSKIH PILIĆA RAZLIČITIH PROVENIJENCI

Snežana Bogosavljević-Bošković, V. Dosković, S. Rakonjac, M. D. Petrović¹

Izvod: Prateći proizvodi klanja i tehnološke obrade trupova brojlerskih pilića, kako jestivi tako i nejestivi imaju veliki značaj, s' obzirom na njihovu upotrebljivost, ali i direktan, odnosno indirektan uticaj na prinos obrađenog trupa.

Polazeći od ovog, a u cilju analize udela važnijih sporednih proizvoda klanja i u tom smislu uticaja genetske osnove i pola, izvedena su odgovarajuća eksperimentalna istraživanja.

Kao eksperimentalni materijal poslužili su brojlerski pilići hibrida Hybro G i Ross 308. Za potrebe ovih ispitivanja utvrđen je na liniji klanja prinos sporednih produkata klanja-glave, vrata, nogu, bubaca, jetre i srca. Na osnovu tih podataka izračunat je udeo navedenih delova u masi grla pred klanje, a zatim je analizirana značajnost ispoljenih razlika sa stanovišta ispitivanih genotipova i u pogledu uticaja pola ispitivanih pilića.

Ključne reči: brojleri, sporedni proizvodi, pol, provenijenca

Uvod

Pri klanju i tehnološkoj obradi trupova brojlerskih pilića dobijaju se brojni prateći, tj. sporedni proizvodi klanja. Svi ovi produkti, s' obzirom na njihovu upotrebljivost mogu se podeliti u dve grupe: jestive (upotrebljive za ljudsku ishranu) i nejestive.

Značaj pratećih proizvoda klanja brojlerskih pilića ogleda se posebno u tome što oni direktno ili indirektno utiču na prinos obrađenog trupa (Šarančić, 2009.). Naime, poznato je da prema pravilniku o kvalitetu mesa pernate živine (Sl. list br. 1181 i dopuna br. 51/88), obrađeni trupovi mogu biti stavljeni u promet i sa deklaracijom "spremno za pečenje". To znači da je u trbušnu duplju stavljena kesica u kojoj su upakovani srce, očišćeni želudac, jetra sa slezinom i vrat. Zbog toga, na prinos i randman ovako obrađenog trupa direktno utiče prinos, tj. udeo pomenutih jestivih sporednih proizvoda klanja. Indirektan uticaj na prinos obrađenih trupova imaju nejestivi produkti klanja (noge, glava, creva i voljka). Naime, ukoliko je njihovo učešće veće, utoliko je prinos obrađenih trupova manji. S' druge strane, i nejestivi produkti klanja su važni, jer predstavljaju veoma cenjenu animalnu sirovinu u proizvodnji stočne hrane (Bogosavljević-Bošković, 1994.).

Polazeći od navedenog značaja sporednih proizvoda, cilj ovog istraživanja bio je analiza udela važnijih pratećih produkata u masi tela brojlerskih pilića pred klanje. U tom smislu ispitivan je uticaj genotipa, tj. provenijencije pilića upotrebene za tov brojlera, kao i uticaj pola.

¹ *Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Čačak, Srbija (kontakt.osoba: sbb@tfc.kg.ac.rs)*

Materijal i metode rada

Za potrebe analize udela važnijih pratećih proizvoda klanja brojlerskih pilića izvedena su odgovarajuća eksperimentalna istraživanja. Kao eksperimentalni materijal poslužili su brojlerski pilići provenijenci Hybro G i Ross 308.

Tov brojlera obavljen je po uobičajenoj tehnologiji i za oba hibrida u približno istim uslovima gajenja, nege i ishrane. Po završetku tovnog perioda, tj. u uzrastu od 42 dana, za pomenuto istraživanje metodom slučajnog uzorka odabrano je ukupno 24 pilića (12 muških i 12 ženskih jedinki).

Za potrebe ovog istraživanja najpre je merenjem utvrđena živa masa oglednih grla pred klanje. Potom, na liniji klanja odvajani su i mereni važniji sporedni proizvodi (glava, vrat, noge, mišićni želudac, jetra i srce). Na bazi ovih podataka izračunavan je njihov udeo u masi pilića pred klanje.

Analiza rezultata istraživanja obavljena je na osnovu izračunatih srednjih vrednosti i mera varijacije. Značajnost razlika u prosečnim ispoljenostima većine pratećih osobina ispitivana je primenom sledećeg modela analize varijanse:

$$Y_{ijk} = \mu + H_i + P_j + (HP)_{ij} + e_{ijk}$$

tj modela koji je odgovarao planu dvofaktorijskog ogleda 2X2 (2 hibrida tj. genotipa i dva pola, muški i ženski - P_m i P_ž). Sve značajne razlike utvrđene su na osnovu primenjene analize varijanse i rezultata F_{exp}, vrednosti ocenjene su primenom Tuckey-evog testa, a koji se zasniva na individualnom upoređivanju srednjih vrednosti.

Rezultati istraživanja i diskusija

Podaci o udelu važnijih sporednih proizvoda klanja prikazani su u tabeli 1. Iz podataka iz tabele 1 može se uočiti da su sa stanovišta pojedinačnog uticaja učešća glave, vrata, jetre i srca razlike između ispitivanih i provenijenci i polova bile male. Tako i analiza značajnosti ispoljenih razlika u udelima navedenih pratećih proizvoda klanja pokazala je da iste nisu bile signifikantne ni u pogledu uticaja genotipa, niti pola ispitivanih pilića.

Tabela 1. Analiza udela pratećih proizvoda klanja brojlerskih pilića različitih provenijenci (%)

Table 1. An analysis of the share of slaughter by-products of different stains of broilers (%)

Provinijenca Hybrid	Pol Sex	Masa grla pred klanje Weight before slaughter	Glava Head	Vrat Neck	Noge Legs	Želudac Stomach	Jetra Liver	Srce Heart	
Hybro G	♂	\bar{X}	2028,33	2,44	3,58	3,43	1,71	2,13	0,58
		Cv	11,80	6,87	16,69	12,14	17,95	3,24	10,34
	♀	\bar{X}	1811,67	2,71	3,53	3,09	2,08	2,35	0,53
		Cv	8,52	5,74	13,00	4,97	4,87	14,89	9,31
	♂♀	\bar{X}	1920,00	2,57	3,56	3,26	1,89	2,24	0,55
		Cv	11,91	10,30	14,01	10,95	17,18	12,28	10,87
Ross 308	♂	\bar{X}	1903,33	2,67	3,21	3,79	1,87	2,37	0,58
		Cv	9,72	15,11	13,48	10,37	12,70	10,17	7,58
	♀	\bar{X}	1788,33	2,54	3,50	3,08	2,05	2,27	0,55
		Cv	5,62	4,81	7,99	8,41	12,03	7,68	5,25
	♂♀	\bar{X}	1845,83	2,60	3,36	3,44	1,96	2,32	0,56
		Cv	12,22	12,41	8,53	14,69	13,18	9,32	7,74

Veća razlika između polova ustanovljena je sa stanovišta udela nogu i bubca. Naime, udeo nogu u petlića bio je 3,43 % (Hybro G) tj 3,79% (Ross 308), a u kokica 3,09% (Hybro G), odnosno 3,08% (Ross 308). Ova razlika je bila statistički vrlo značajna ($p < 0,01$). S' druge strane, ženska grla imala su veću udeo želudca (2,08 tj. 2,05%) u poređenjima sa muškim grlima (1,71, odnosno 1,87%). I ova razlika je bila statistički vrlo značajna ($p < 0,01$).

Navedene rezultate ispitivanja udela sporednih proizvoda klanja brojlerskih pilića nije lako uporediti sa rezultatima iz dostupne literature. Naime, uz podatke koji se odnose na brojlere različitog porekla, uzrasta i telesne mase na liniji klanja, pojedini autori su svoje rezultate prikazivali u smislu zajedničkog učešća nekoliko produkata, ne dajući informaciju o njihovom pojedinačnom učešću u masi grla pred klanje.

Osım toga, malo je podataka o ispoljenosti pomenutih osobina sa stanovišta različitih genotipova i pola brojlerskih pilića. Ipak može se konstatovati da su podaci o udelu sporednih proizvoda klanja brojlera ispitivanih hibrida ustanovljeni ovim istraživanjima u granici rezultata do kojih su došli Grey i sar. (1982), Rede i sar. (1982.), Bogosavljević-Bošković i Mitrović (1999).

Zaključak

Na osnovu rezultata analize udela pratećih proizvoda klanja brojlerskih pilića provenijencije Hybro G i Ross 308 može se zaključiti sledeće:

7. udeo važnijih pratećih proizvoda klanja (glava, vrat, noge, mišićni želudac, jetra i srce) nisu bili pod značajnim uticajem ispitivanih genotipova brojlerskih pilića;

8. statistički značajan nije bio ni uticaj pola na učešće glave, vrata, jetre i srca i
9. značajno veći udeo nogu imali su petlići u poređenju sa kokicama, dok su kokice u odnosu na petlice imale signifikantno veći udeo želudca.

***Napomena:** Istraživanja u ovom radu deo su projekta "Održiva konvencionalna i revitalizovana tradicionalna proizvodnja živinskog mesa i jaja sa dodatom vrednošću" TR 31033 koji finansira Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.*

Literatura

- Bogosavljević-Bošković S. (1994). Uticaj načina gajenja na toвне osobine i kvalitet mesa brojlera teških linijskih hibrida kokoši. Doktorska disertacija. Poljoprivredni fakultet, Zemun-Beograd.
- Bogosavljević-Bošković S., Mitrović S. (1999). Uticaj genotipa i pola na prinos i udeo sporednih proizvoda klanja brojlerskih pilića. Tehnologija mesa br.1, 37-39.
- Grey T. C., Robinson D., Jones, J. M. (1982): Effect of age and sex the eviscerated yield, muscle and edible offal of a commercial broiler strain. British Poultry Science, Vol 23, No 4, 287.
- Rede R., Prbiš V., Vuković G. (1982). Postmortalne promene u mišićima pilića Prelux Bro i Ross. Peradarstvo br. 4, 97-101.
- Šarančić D. (2009). Uticaj sistema gajenja na toвне osobine i kvalitet mesa brojlerskih pilića. Magistarska teza. Agronomski fakultet Čačak.

BY-PRODUCTS SLAUGHTER OF DIFFERENT STRAINS OF BROILERS

Snežana Bogosavljević-Bošković, V. Dosković, S. Rakonjac, M. D. Petrović

Abstract

By-products of slaughter and technological processing of broiler carcasses, both edible and inedible ones, are of great significance due to their usability and have a direct and indirect effect on dressed carcass yield.

Based upon this and with aim of analysing the share of major slaughter by-products as well as the effect of genetic basis and sex, appropriate experimental investigations were conducted.

The Hybro G i Ross 308 broiler strains were used as experimental material. For the purpose of the investigation the yield of slaughter by-products at the slaughter line was determined, namely the yield of head, neck, legs, stomach, liver and heart. Based upon the obtained data the share of the parts mentioned in the chicken weight before slaughter was calculated and then an analysis was made on the significance of the emerged differences from the viewpoint of the genotypes examined as sex of the chicken investigated.

Key words: broilers, by-products, sex, strain.