

## KLAONIČKA VRIJEDNOST ODABRANIH VRSTA PERNATE DIVLJAČI

## SLAUGHTER VALUE OF SELECTED BREEDS OF WILDFOWL

**V. Večerek, Vlasta Šerman, F. Vitula, Eva Straková, P. Suchý, Nora Mas, Z. Lukac**

Original scientific paper - Izvorni znanstveni članak  
Received - Primljeno: 28. may - svibanj 2008.

### SAŽETAK

Cilj ovog rada bila je usporedba klaoničkog randmana i randmana značajnih organa i tkiva između šest vrsta pernate divljači: divljeg purana (*Meleagris gallopavo*), biserke (*Numida meleagris*), čukare (*Alectoris chucar*), japanske prepelice (*Coturnix coturnix japonica*), običnog fazana (*Phasianus colchicus*) i trčke skvrzulje (*Perdix perdix*). U svrhu istraživanja u siječnju 2007. godine od svake je vrste zaklano i analizirano 10 ptica (5 mužjaka i 5 ženki). Navedena pernata divljač uzgojena je pod istim uvjetima u uzgajalištu peradi u Jinačovice (Češka republika), u uzgojnom centru u sklopu Veterinarskog i farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Brnu. Pernata divljač uzgajana je u volijerama s istovjetnim sustavom hranjenja i pojenja, a za istraživanje odabrana je metodom slučajnog izbora. Odmah nakon odabira pernata divljač je izvagana, zaklana i klaonički obrađene na klasičan način, slično kao i pilići u tovu. Posebna pozornost posvećena je masi trupa, vrata, srca, jetre, želuca, abdominalne masti, prsnih mišića, bataka (s kožom i bez kože), zabataka, te muskulaturi zabataka i bataka. Na temelju dobivenih podataka, s obzirom na živu masu pernate divljači izračunat je klaonički randman i randman pojedinačnih organa i tkiva. Iz dobivenih rezultata istraživanja proizlazi da su razlike u klaoničkom randmanu i randmanu istraživanih organa i tkiva među pojedinim vrstama pernate divljači značajne ( $P \leq 0,05$ ). Najveći klaonički randman utvrđen je kod prepelice (71,14 %), nešto niži kod biserke (70,61 %), običnog fazana (69,74 %), trčke skvrzulje (69,09 %) i čukare (68,92 %), a najniži kod divljeg purana (67,99 %). Značajne razlike ( $P \leq 0,05$ ) među prosječnim vrijednostima dokazane su između prepelice i purana, prepelice i čukare, biserke i purana te biserke i čukare. Na sličan način razmatrane su i razlike između pojedinačnih vrsta pernate divljači u pogledu pokazatelja kakvoće klaonički obrađenog trupa.

**Ključne riječi:** klaonička vrijednost, pernata divljač

Prof. dr. sc. Vladimír Večerek, Prof. dr. sc. Eva Strakova, Prof. dr. sc. Pavel Suchý, ing., Dr. sc. František Vitula, Fakultet za veterinarsku higijenu i ekologiju, Veterinarsko i farmaceutsko sveučilište Brno, Češka republika; Prof. dr. sc. Vlasta Šerman, Prof. dr. sc. Nora Mas, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska; Mr. sc. Zdenko Lukac, Uprava za veterinarstvo. Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva. Osječko-Baranjska županija, Đakovo, Hrvatska.

## UVOD

Klaonička vrijednost je zbirni pojam koji izražava kvantitativnu i kvalitativnu vrijednost zaklane životinje. U užem smislu riječi pojam klaonička vrijednost izražava omjer klaonički obrađenog mesa prema živoj masi životinja. Klaonička, kao i hranljiva vrijednost pernate divljači određena je prema raznim pokazateljima. Najvažniji od njih su živa tjelesna masa te sadržaj mesa na grudima i batacima, a kao detaljniji pokazatelji služe klaonički randman, omjer mesa, kostiju i slično. Pojam klaonički randman (čisti) podrazumijeva postotni omjer težine (mase) klaonički obrađene peradi neposredno nakon klanja (uključujući ili ne iskoristive iznutrice), prema tjelesnoj masi prije klanja. Na klaonički randman najviše utječe vrsta peradi. Najviši klaonički randman utvrđen je kod pura (oko 80 %), zatim slijede guske i mošusne patke (oko 75 %), pekinške patke (70-72 %) i pilići (70 %). Najveći udio najvrjednijih dijelova trupa utvrđen je kod pura (grudi 27-36 %, bataci 24-28 %), zatim slijede pilići brojleri (prsna 25 %, bataci 37%). Simeonovová i sur. (2003) navode da se još uvijek traži način optimalizacije klaoničke vrijednosti peradi u odnosu na klaonički randman, i to ne samo randman cijelog klaonički obrađenog trupa, već i randman svih dijelova klaonički obrađenog trupa. Što se tiče pilića, citirani autori navode sljedeće raspone: klaonički randman od 67,87 % do 70,10 %, randman prsnih mišića od 14,22 % do 16,60 %, randman gornjih bataka od 11,84 % do 12,49 %, randman donjih bataka od 9,61 % do 10,61 %. Prema Křížu (1997) klaonički randman peradi kreće se u rasponu od 60 do 80 %. Simeonovová i sur. (2003) navode orijentacijske vrijednosti klaoničkog randmana (i abdominalne masti) kod raznih vrsta peradi: pilići od 73 do 74 % (1,5 %), pure od 80 do 81 % (4,1 %), patke od 73 do 74 % (2,5 %) i guske od 73 do 74 % (2,5 %). Rous i sur. (1971) utvrdili su klaonički randman kod pilića 69,14 %, jestive iznutrice 10,98 %, nejestive iznutrice 19,82 %. Od toga vrat je iznosio 4,02 %, jetra 2,53 %, želudac 3,85 %, i srce 0,57 %. Havenstein i sur. (2003) razmatrali su razliku u klaoničkom randmanu brojlerskih pilića te randman prsnih mišića pilića koji se kretao u rasponu od 20,0 do 22,2 %. Václavovský (2000) navodi klaonički randman kod brojlera 69,14 %, jestive iznutrice 10,98 %, od toga vrat 4,02 %, jetra 2,53 %, mišićni želudac 3,85 %, srce 0,58 % i udio abdominalne masti u živoj masi od 1,6 %. Fořt i

Chaloupková (1998) izvršili su usporedbu žive mase, klaoničkog randmana i udjela prsnih mišića među brojlerima Ross 208 i Ross 308, u dobi od 6 tjedna. Kod Ross 208 randman je iznosio 73,6 % a kod Ross 308 75,1 %. Udio prsnih mišića kretao se u rasponu od 15,6 do 16,5 %. Hrubý i sur. (1999) utvrdili su sljedeće parametre kod muških i ženskih pilića zaklanih u dobi od 42 dana: grubi randman 71,24 % i 72,15 %, čisti randman 63,06 % i 63,86 %, randman vrata 4,41 % i 3,76 %, randman želuca 1,65 % i 1,90 %, randman srca 0,77 % i 0,73 %, randman jetre 3,34 % i 3,47 %, randman abdominalne masti 1,28 % i 1,56 %, randman prsnih mišića 21,39 % i 21,75 % te randman mišićne mase batka 34,64 % i 33,34 %. Fajmanová i sur. (1999) navode klaonički randman pilića 70,84 %, randman prsnih mišića 16,72 % i randman mišićne mase batka 15,98 %. Ristić i sur. (2002) uspoređuju rezultate mjerenja klaoničke mase fazana, biserki i pilića brojlera. Klaonička masa fazana (793 g) bila je mnogo niža nego kod biserki (1268 g) i pilića brojlera (1240 g). Najveća količina mesa utvrđena je kod fazana, zatim slijede biserke i brojleri. Richter i sur. (1992) navode randman klaonički obrađenog trupa fazana 76 % i biserki 70 %. Ricard i sur. (1989) su usporedili sastav klaonički obrađenog trupa fazana i pilića brojlera sa sličnom masom trupa. Fazani su bili zaklani u dobi od 5 mjeseci, s masom trupa od 1,43 kg. Parametri klaonički obrađenog trupa fazana navedeni u postotku tjelesne mase bili su sljedeći: abdominalna mast 2,3 %, vrat 3,1 % i prsna mišićna masa 23,0 %. Trup fazana činio je 71,0 % tjelesne mase. Sarica i sur. (1999) utvrdili su klaonički randman i udio grudi, bataka i jestivih iznutrica u fazana klanih u dobi od 13, 14 i 15 tjedana. Klaonički randman: 74,19 %, 73,13 % i 74,30 %; randman prsnih mišića: 35,90 %, 35,85 % i 35,55 %; randman mišićne mase bataka: 30,12 %, 30,97 % i 29,13 %, randman iznutrica: 5,93 %, 5,83 % i 6,03 % (određen je randman klaonički obrađenog trupa). Preračunato na živu tjelesnu masu fazana randman prsnih mišića bio je sljedeći: 26,63 %, 26,22 % i 26,41 %; randman mišićne mase bataka: 22,35 %, 22,65 % i 21,64 %. Tepeli i sur. (1999) upozoravaju na činjenicu da su fazani mogli biti zaklani u dobi od 16 tjedana kada njihova živa tjelesna masa doseže 918,00 g, klaonički randman 77,15 % a randman prsne mišićne mase i mišićne mase bataka (preračunato na živu težinu) 34,74 % (26,80 %) i 27,66 % (21,33).

## METODE ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja bila je usporedba klaoničkog randmana i randmana relevantnih organa i tkiva između divljeg purana (*Meleagris gallopavo*), biserke (*Numida meleagris*), čukare (*Alectoris chucar*), japanske prepelice (*Coturnix coturnix japonica*), običnog fazana (*Phasianus colchicus*) i trčke skvržulje (*Perdix perdix*). Navedena perad držana je pod istim uvjetima u općini Jinačovice, uzgojnom centru peradi koji se nalazi u sklopu Veterinarskog i farmaceutskog Sveučilišta u Brnu (Češka republika). Životinje su uzgajane u volijerama, u istom sustavu hranjenja i pojenja. U dobi od pet mjeseci (rujan) puštene su u lovačku zonu u svrhu lova. U prosincu, tj. u vrijeme lovačke sezone od svake vrste peradi žrtvovano je po 10 životinja (5 mužjaka i 5 ženki). Sve ustrijeljene životinje odmah su izvagane i klaonički obrađene na klasičan način, a sve do završetka klaoničkih analiza očuvan je identitet trupa, pojedinačnih organa i tkiva. Živa masa (masa ustrijeljene životinje) i masa klaoničkog trupa (masa trupa bez perja, glave, vrata, nogu i organa tjelesne šupljine) prečeni su vaganjem s točnošću od 0,1 g a masa vrata, srca, jetre, želuca (bez sadržaja), abdominalne masti, prsnih mišića, bataka s kožom i bez kože, masa gornjeg dijela bataka, donjeg dijela bataka te mišićna masa gornjeg i donjeg dijela bataka vaganjem s točnošću 0,01 g. Na temelju navedenih podataka izračunat je klaonički randman i randman pojedinačnih organa i tkiva izražen u postocima, u odnosu na živu masu životinja.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Rezultati istraživanja pokazali su da postoje razlike u klaoničkom randmanu i randmanu pojedinih organa i tkiva između pernate divljači tj. divljeg purana – MG (*Meleagris gallopavo*), biserke - NM (*Numida meleagris*), čukare - ACh (*Alectoris chucar*), japanske prepelice - CJ (*Coturnix coturnix japonica*), običnog fazana – PC (*Phasianus colchicus*) i trčke skvržulje – PP (*Perdix perdix*).

Živa težina (ŽT) – prosječne vrijednosti žive tjelesne mase kretale su se kod pojedinih vrsta pernate divljači u rasponu od 3 932,00 g do 251,80 g (tablica 1). Dobiveni podaci o živoj težini istraživanih vrsta tijekom pokusa odgovaraju živoj težini pernate divljači ulovljene tijekom sezone lova.

Težina klaonički obrađenog trupa (TKOT) – bila je u skladu s težinom za pokus ustrijeljene pernate divljači. Radi se o težini trupa bez perja, glave, vrata, nogu i organa tjelesne šupljine. Prema tablici 1, kod pojedinačnih vrsta peradi prosječne se vrijednosti kreću u rasponu od 2 690,00 g do 179,23 g. Vrijednosti težine trupa i težine klaonički obrađenog trupa uzete su za izračun klaoničkog randmana.

Klaonički randman (KR) je značajan pokazatelj klaoničke vrijednostipernate divljači. Prosječne vrijednosti klaoničkog randmana kretale su se u rasponu od 71,14 % do 67,99 % (tablica 2). Općenito se može reći da su vrijednosti klaoničkog randmana slične parametrima klaoničkog randmana koji su zabilježili Rous i sur. 1971., Kříž 1997., Václavovský 2000. Rezultati dobiveni u našem istraživanju u skladu su i s rezultatima Richter i sur. (1992). Međutim, citirani autori navode veći klaonički randman kod PC.

Kao što proizlazi iz tablice 2, postoje razlike između pojedinačnih vrsta životinja u pogledu klaoničkog randmana. Između običnog fazana (PC), trčke skvržulje (PP) i japanske prepelice (CJ) nisu dokazane razlike u pogledu klaoničkog randmana. Kod divljeg purana (MG 67,99 %) i čukare (ACh 68,92 %) dokazane su značajno manje ( $P \leq 0,05$ ) prosječne vrijednosti u odnosu na japansku prepelicu i biserku (grafički prikaz 1).

Težina vrata (TV) i randman vrata (RV) – prosječna masa vrata pojedinačnih vrsta peradi kretala se u rasponu od 178,15 g do 7,17 g (tablica 1). Među pojedinačnim vrstama peradi nisu dokazane značajne razlike u randmanu vrata. Iznimku predstavlja samo MG kod kojeg je utvrđena statistički visoko značajno veća ( $P \leq 0,01$ ) prosječna vrijednost RV u odnosu na ostale vrste peradi (grafički prikaz 2). Visoka vrijednost randmana vrata kod MG odgovara vrijednostima utvrđenima kod pilića brojlera koje navode Rous i sur. (1971) i Václavovský (2000) ili kod fazana Ricard i sur. (1989).

Težina srca (TS) i randman srca (RS) – prosječna vrijednost mase srca kod pojedinačnih vrsta peradi kretala se u rasponu od 21,02 g do 2,39 g (tablica 1). Najviši randman srca utvrđen je kod vrste CJ i PP (tablica 2). Iz grafičkog prikaza 3 vidljivo je da je kod CJ utvrđena visoko značajno veća ( $P \leq 0,01$ ) vrijednost randmana srca nego kod MG, NM, ACh i PC. Slična, visoko značajno viša ( $P \leq 0,01$ ) prosječna vrijednost RS utvrđena je kod PP u odnosu na MG, CJ, ACh i PC (grafički prikaz 3). Iz

dobivenih rezultata proizlazi da manje vrste kao što su CJ i PP imaju, s obzirom na njihovu višu živu masu, relativno veće srce u odnosu na veće životinje. U usporedbi s pilićima za klanje, randman srca istražene peradi kreće se u sličnom rasponu vrijednosti koje navode Rous i sur. (1971), Václavovský (2000) i Hrubý i sur. (1999).

Težina jetre (TJ) i randman jetre (RJ) – prosječne vrijednosti mase jetre kod odabranih vrsta peradi kretale su se u rasponu od 75,05 g do 3,99 g

(tablica 1). Prosječne vrijednosti randmana jetre u pojedinačnih vrsta peradi navedene su na tablici 2. Prosječni randman utvrđen kod NM bio je značajno niži ( $P \leq 0,05$ ) u odnosu na prosječne vrijednosti randmana utvrđene kod PC i ACh, i visoko značajno niži ( $P \leq 0,01$ ) u odnosu na MG, CJ i PP. Značajno ( $P \leq 0,05$ ) niža vrijednost RJ utvrđena je kod ACH u usporedbi s MG i PP te kod PC u usporedbi s PP i MG (grafički prikaz 4). Dobivene vrijednosti RJ su znatno niže nego vrijednosti utvrđene kod pilića za

**Tablica 1. Prosječne vrijednosti (g) težine trupa odabranih organa i tkiva šest vrsta pernate divljači**

**Table 1. Average values (g) of trunk weight of selected organs and tissues of six breeds of wildfowl**

Vrsta - Breed	ŽT	TKOT	TV	TS	TJ
Divlji puran - Wild turkey ( <i>Meleagris gallopavo</i> )	3932,00 ±915,31	2690,00 ±692,03	178,15 ±51,24	21,02 ±7,28	75,05 ±18,01
Biserka - Guinea fowl ( <i>Numida meleagris</i> )	1412,50 ±77,64	997,50 ±60,57	40,83 ±7,83	7,25 ±1,01	15,05 ±3,24
Čukara - Chukor ( <i>Alectoris chucar</i> )	537,20 ±51,72	370,42 ±38,63	17,42 ±4,13	3,09 ±0,93	7,60 ±1,53
Japanska prepelica - Japanese quail ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> )	251,80 ±24,92	179,23 ±19,94	7,17 ±1,16	2,39 ±0,35	3,99 ±0,97
Obični fazan - Common pheasant ( <i>Phasianus colchicus</i> )	1237,9 ±231,52	863,40 ±165,97	35,90 ±10,36	6,90 ±1,33	18,13 ±7,70
Trčka skvržulja - Partridge ( <i>Perdix perdix</i> )	382,80 ±38,15	265,20 ±34,36	10,48 ±2,92	3,41 ±0,56	7,63 ±2,17
Vrsta - Breed	TŽ	TAM	TPM	TBsK	
Divlji puran - Wild turkey ( <i>Meleagris gallopavo</i> )	106,89 ±34,69	30,39 ±31,49	518,24 ±164,72	778,22 ±167,68	
Biserka - Guinea fowl ( <i>Numida meleagris</i> )	38,49 ±3,92	8,86 ±7,60	222,40 ±37,01	282,14 ±17,79	
Čukara - Chukor ( <i>Alectoris chucar</i> )	14,95 ±1,78	2,19 ±2,83	100,20 ±23,91	101,50 ±9,99	
Japanska prepelica - Japanese quail ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> )	6,66 ±0,76	4,79 ±3,04	50,78 ±10,92	45,22 ±5,91	
Obični fazan - Common pheasant ( <i>Phasianus colchicus</i> )	24,17 ±3,80	11,40 ±7,27	203,46 ±52,82	231,8 ±56,11	
Trčka skvržulja - Partridge ( <i>Perdix perdix</i> )	10,61 ±1,37	3,24 ±2,83	72,40 ±22,89	63,48 ±9,07	

ŽT živa težina – live weight, TKOT težina klaonički obrađenog trupa – weight of slaughter processed trunk, TV težina vrata – weight of neck, TS težina srca – weight of heart, TJ težina jetre – weight of liver, TŽ težina želuca – weight of stomach, TAM težina abdominalne masti – weight of abdominal fat, TPM težina prsnih mišića – weight of breast muscles, TBsK težina bataka s kožom – weight of drumsticks with the skin (± mjerodavno odstupanje – ± relevant deviation).

klanje koje navode Rous i sur. (1971), Václavovský (2000) i Hrubý i sur. (1999). Viša relativna veličina jetre pilića za klanje u usporedbi s jetrom istraživane peradi najvjerojatnije je uzrokovana visokim intenzitetom hranjenja peradi za klanje.

Težina (TŽ) i randman želuca (RŽ) – prosječna vrijednost težine želuca kod odabranih vrsta peradi kretala se u rasponu od 106,89 g do 6,66 g (tablica 1). Razmatranjem dobivenih rezultata (tablica 2) utvrđen je visoko značajno ( $P \leq 0,01$ ) najniži RŽ kod PC, i to u usporedbi sa svim praćenim vrstama

peradi (PP, CJ, ACh, NM, MG), što je vidljivo iz glafičkog prikaza 5. Rous i sur. (1971) i Václavovský (2000) navode kod pilića za klanje više vrijednosti, dok npr. Hrubý i sur. (1999) navode niže vrijednosti. Niža relativna težina želuca kod PC, prema našem mišljenju, uzrokovana je dugotrajnim hranjenjem običnog fazana komercijalnim krmnim smjesama. Manja težina želuca utvrđena je i kod pilića brojlera hranjenih kompletnim krmnim smjesama. One uzrokuju znatno smanjenje funkcije mišićnog želuca te zbog toga i smanjenje samog želuca.

**Tablica 2. Prosječne vrijednosti (%) klaoničkog randmana i randmana odabranih organa i tkiva šest vrsta pernate divljači**

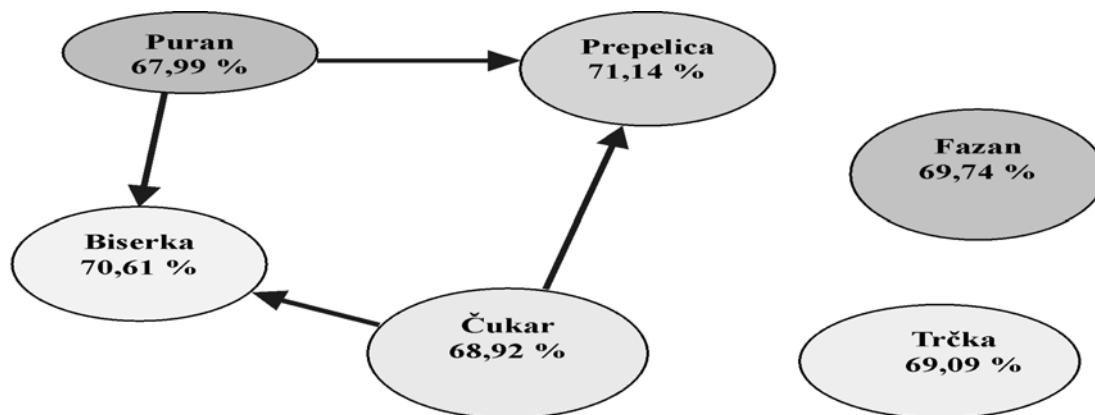
**Table 2. Average values (%) of slaughter dressing and dressing of selected organs and tissues of six breeds of wildfowl**

Vrsta - Breed	KR	RV	RS	RJ
Divlji puran – Wild turkey ( <i>Meleagris gallopavo</i> )	67,99 ±2,881	4,51 ±0,575	0,53 ±0,092	1,98 ±0,546
Biserka - Guinea fowl ( <i>Numida meleagris</i> )	70,61 ±1,591	2,91 ±0,635	0,51 ±0,064	1,07 ±0,255
Čukara - Chukor ( <i>Alectoris chucar</i> )	68,92 ±1,908	3,21 ±0,531	0,57 ±0,146	1,43 ±0,312
Japanska prepelica – Japanese quail ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> )	71,14 ±2,614	2,89 ±0,627	0,95 ±0,118	1,59 ±0,359
Obični fazan – Common pheasant ( <i>Phasianus colchicus</i> )	69,74 ±1,916	2,86 ±0,455	0,56 ±0,052	1,43 ±0,373
Trčka skvržulja - Partridge ( <i>Perdix perdix</i> )	69,09 ±2,987	2,75 ±0,753	0,89 ±0,146	2,03 ±0,701
Vrsta - Breed	RŽ	RAM	VPS	RBsK
Divlji puran – Wild turkey ( <i>Meleagris gallopavo</i> )	2,70 ±0,420	0,76 ±0,792	12,92 ±2,861	19,92 ±1,451
Biserka - Guinea fowl ( <i>Numida meleagris</i> )	2,73 ±0,314	0,61 ±0,522	15,74 ±2,400	20,01 ±1,306
Čukara - Chukor ( <i>Alectoris chucar</i> )	2,81 ±0,419	0,41 ±0,537	18,62 ±3,862	18,90 ±0,802
Japanska prepelica – Japanese quail ( <i>Coturnix coturnix japonica</i> )	2,65 ±0,277	0,93 ±1,035	20,21 ±4,061	17,98 ±1,872
Obični fazan – Common pheasant ( <i>Phasianus colchicus</i> )	2,00 0,390	1,83 ±0,627	16,56 ±3,830	18,59 ±1,595
Trčka skvržulja - Partridge ( <i>Perdix perdix</i> )	2,78 ±0,316	0,81 ±0,698	18,65 ±4,832	16,52 ±1,078

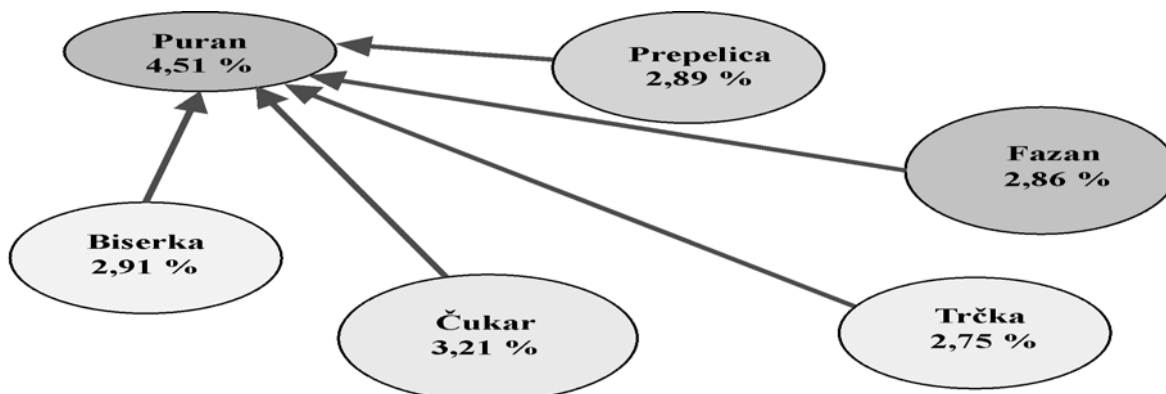
**KR** klaonički randman – slaughter dressing, **RV** randman vrata – neck dressing, **RS** randman srca heart dressing, **RJ** randman jetre – liver dressing, **RŽ** randman želuca – stomach dressing, **RAM** randman abdominalne masti – abdominal fat dressing, **VPS** randman prsnih mišića – breast muscles dressing, **RBsK** randman bataka s kožom – dressing of drumsticks with the skin, ( $\pm$  mjerodavno odstupanje -  $\pm$  relevant deviation)

Grafički prikaz 1-7  
 Graphs 1-7

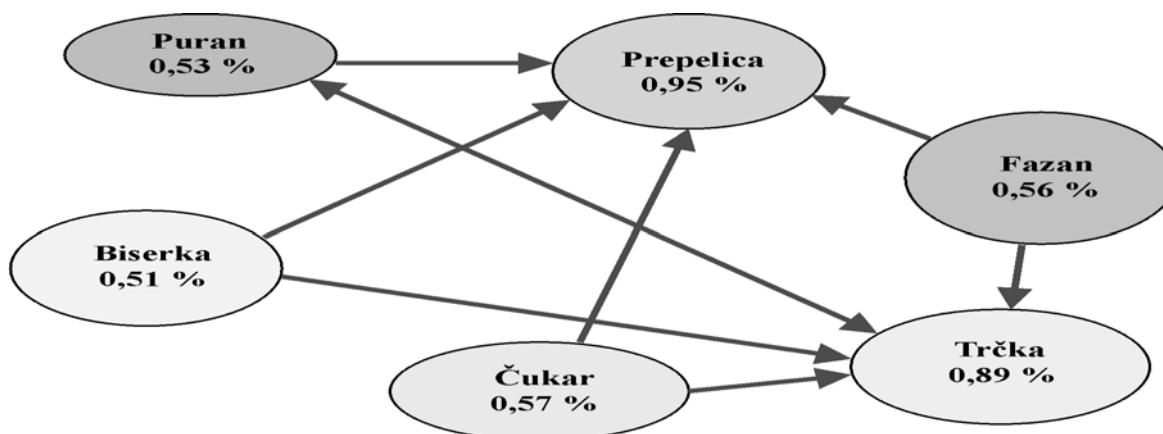
Klaonički randman – Slaughter dressing



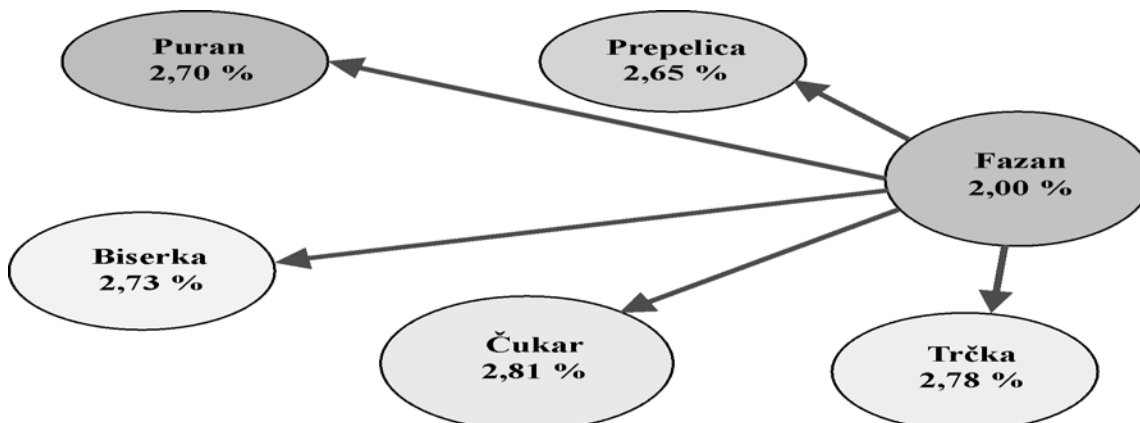
Randman vrata – Dressing of neck



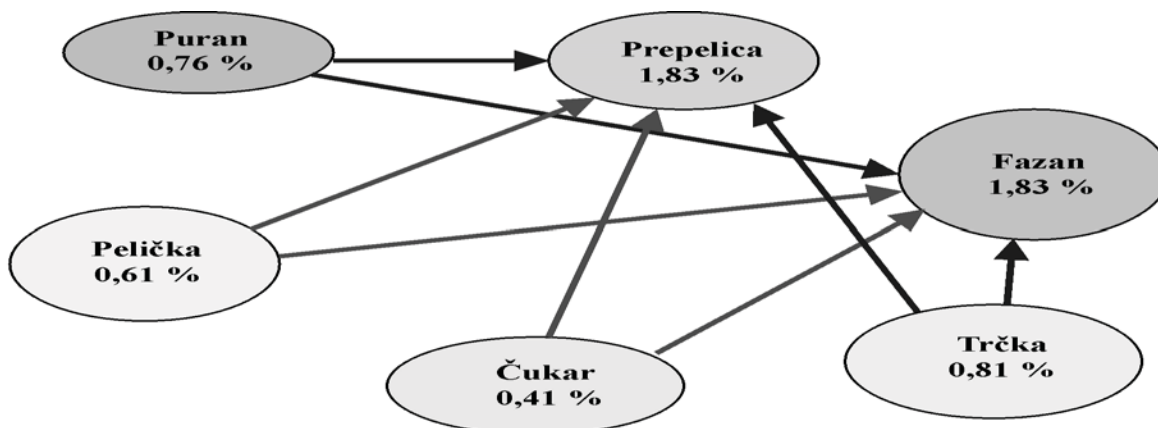
Randman srca – Dressing of heart



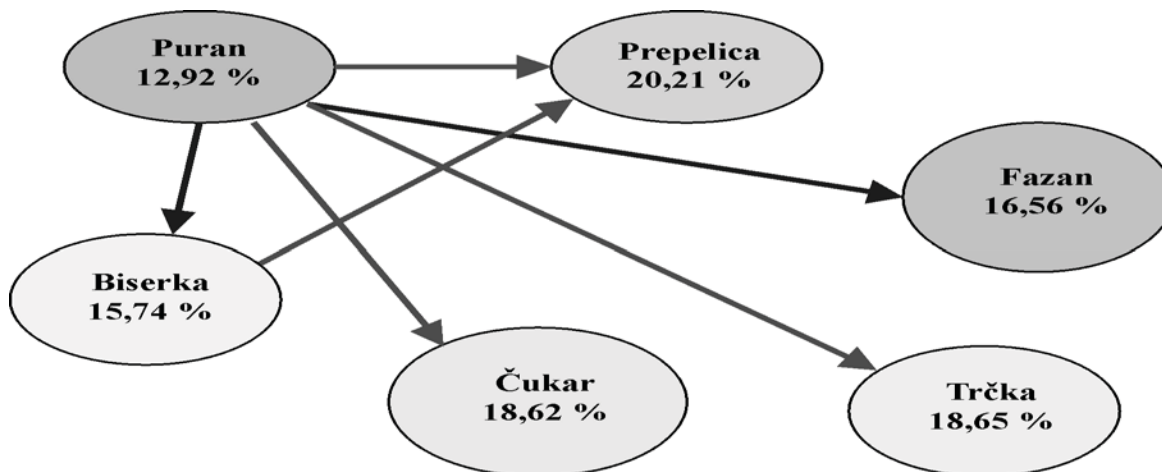
**Randman želuca – Dressing of stomach**

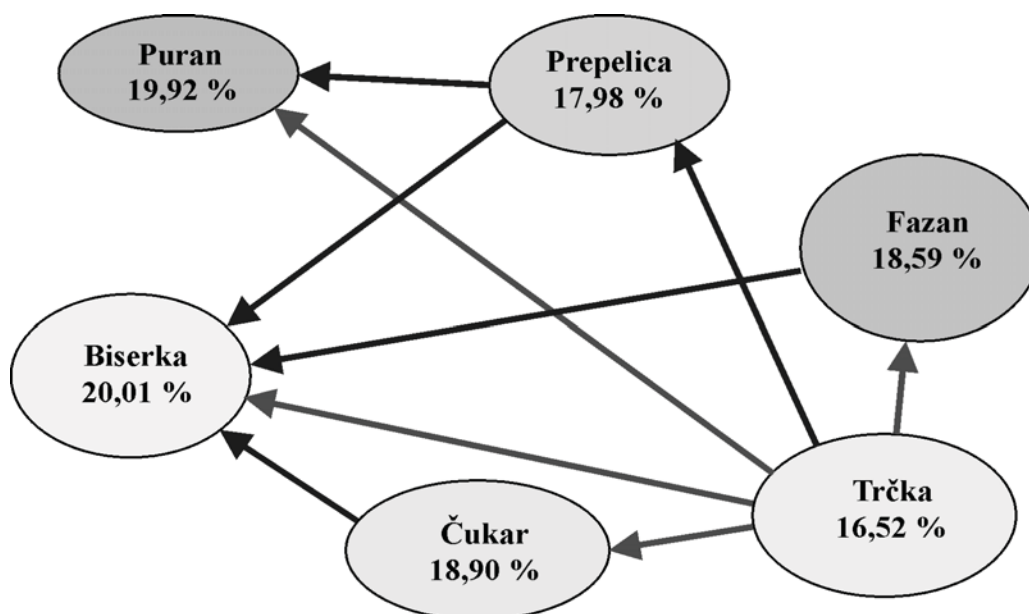


**Randman abdominalne masti – of Abdominal fat dressing**



**Randman prsnih mišića – Breast muscles dressing**



**Randman bataka s kožom – Dressing of drumsticks with the skin**

Težina abdominalne masti (TAM) i randman abdominalne masti (RAM) – prosječna težina abdominalne masti kod ispitivanih vrsta peradi kretala se u rasponu od 30,39 g do 2,19 g (tablica 1). Najviši RAM utvrđen je kod CJ (grafički prikaz 6), i to značajno ( $P \leq 0,05$ ), u odnosu na MG, PP i PC, te visoko značajno ( $P \leq 0,01$ ) u odnosu na NM i ACh. RAM kod većine vrsta peradi za klanje značajno je niži (osim pilića) od RAMa koji smo utvrdili kod većine peradi u našem istraživanju, što je u skladu s navodima Simeonovová i sur. (2003). RAM japanske prepelice (CJ) bio je usporediv s vrijednostima koje navode Václavovský (2000) ili Hrubý i sur. (1999) kod pilića brojlera. Niski RAM kod pojedinačnih vrsta pernate divljači vjerojatno je uzrokovan niskim sadržajem tjelesne masti ovih životinja.

Težina prsnih mišića (TPM) i randman prsnih mišića (VPS) – prosječna težina prsnih mišića kod pojedinačnih vrsta životinja kretala se u rasponu od 518,24 g do 50,78 g (tablica 1). Najniži VPS zabilježen je kod MG (12,92 %, tablica 2), a ta je vrijednost bila značajno niža ( $P \leq 0,05$ ) u usporedbi s PC, i visoko značajno niža ( $P \leq 0,01$ ) u usporedbi s CJ, NM, ACh i PP. Randman prsnih mišića kod većine ispitivanih vrsta peradi bio je niži nego randman pilića brojlera (Fořt i Chaloupková, 1998., Havenstein i sur., 2003., Hrubý i sur., 1999). Više

vrijednosti VPSa kod fazana navode i Ricard i sur. (1989), Tepeli i sur. (1999) te Sarica i sur. (1999). Ove razlike može uzrokovati čitav niz čimbenika kao što su godišnje doba, intenzitet hranjenja i slično. Viša vrijednost VPSa navedena u radovima citiranih autora mogla bi biti posljedica istraživanja provedenog na mlađoj peradi s visokim intenzitetom prirasta zbog intenzivnog hranjenja. U našem pokusu perad je žrtvovana u prirodnoj lovačkoj zoni, i to u razdoblju kritičnom u pogledu hrane (prosinac).

Težina bataka s kožom (TBsK) i randman bataka s kožom (RBsK) – prosječna vrijednost težine bataka s kožom kretala se u rasponu od 778,22 g do 45,22 g (tablica 1). Najviša prosječna vrijednost randmana bataka s kožom utvrđena je kod NM i to 20,01 % (tablica 2). Ratlika je statistički značajna ( $P \leq 0,05$ ) u odnosu na KJ, PC i ACh, te statistički visoko značajna ( $P \leq 0,01$ ) u usporedbi s PP. Međutim, kod PP je utvrđen statistički značajno najniži ( $P \leq 0,05$ ) RBsK (16,52 %) u usporedbi s CJ, te statistički visoko značajno najniži ( $P \leq 0,01$ ) RBsK u odnosu na ACh, NM, MG i PC. U usporedbi s podacima iz literature, rezultati naših istraživanja podudaraju se s s vrijednostima RBsK u tovni pilića koje navode Fajmanová i sur. (1999). Više vrijednosti RBsK kod fazana, u odnosu na vrijednosti zabilježene u našem istraživanju navode Sarica i sur. (1999).



Niže vrijednosti RBsK koje smo utvrdili u našem istraživanju vjerojatno su uzrokovane, slično kao i kod VPS time, što su životinje koje su bile uključene u pokus ustrijeljene u prirodnoj lovačkoj zoni i u razdoblju oskudne hrane (prosinac).

## ZAKLJUČAK

Provedeno istraživanje ukazuje na značajne razlike među pernatom divljači u pogledu praćenih pokazatelja. Donosi nova saznanja o razlikama koje postoje u omjerima ispitivanih tjelesnih organa i određenih tjelesnih tkiva. Dobiveni rezultati pokazuju, unatoč određenim razlikama između pojedinih vrsta pernate divljači sličnost s rezultatima dobivenim u pokusima na tovnim pilićima. Pretpostavljamo da su niže vrijednosti klaoničkih pokazatelja u odnosu na rezultate sličnih istraživanja drugih autora navedenih u raspravi uzrokovane različitim načinom i uvjetima tova i hranjenja.

## LITERATURA

1. Fajmanová, E., Zelenka, J., Komprda, T. (1999): Ukládání bílkovin a tuku v mase kuřat vykrmovaných do vysoké hmotnosti. Výroba drůbežního masa, Brno: MZLU, p. 50-53.
2. Fořt, M., Chaloupková, H. (1998): Vyhodnocení výkrmu roasterových kohoutků v experimentálních podmínkách. *Náš chov*, č. 8, p. 34-36.
3. Havenstein, G. B., Ferket, P. R., Qureshi, M. I. (2003): Carcass composition and yield of 1957 versus 2001 broilers when fed representative 1957 and 2001 broiler diets. *Poultry Science*, no. 82, p. 1509-1518.
4. Hrubý, A. (1999): Vliv přídavku drůbežního separátu do krmné směsi na užitkovost a jatečnou hodnotu brojlerů Ross 208 vykrmovaných do vyšší hmotnosti. *Výroba drůbežního masa*, Brno: MZLU, p. 12-17.
5. Kříž, L. (1997): Zpracování a ošetření drůbežích produktů. 1. vyd. Praha: Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství ČR, 29 p.
6. Ricard, F. H., Petitjean, M. J. I (1989): Comparison of the carcass compositions of game-type pheasants and broiler-chickens with similar body weights. *Annales de Zootechnie*, vol. 38, no. 1, p. 11-18.
7. Richter, G., Ochrimenko, C., Gruhn, K. (1992): Carcass composition and quality of guinea-fowls, pheasants, pigeons, muscovy ducks and rabbits. *Nahrung. Food*, vol. 36, no. 6, p. 543-550.
8. Ristić, M. (2002): Comparative study of the quantitative and qualitative characteristics and the carcasses and meat of guineafowl, pheasant and broiler fowl. *Biotechnology in Animal Husbandry*, vol. 18, no. 1, p. 3-8.
9. Rous, J. (1971): Chov drůbeže. 1.vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 317 p.
10. Simeonovová, J. (2003): Technologie drůbeže, vajec a minoritních živočišných produktů. 1. vyd.-dotisk, Brno: MZLU, p. 84-86, 97, 101-102, 106-107, 139.
11. Tepeli, C. (1999): Growth, fattening performance, slaughtering and carcass characteristics of pheasants (*P. colchicus*) in different ages. *Veteriner Bilimleri Dergisi*, vol. 15, no. 1, p. 29-34.

*This work was part of the Research Plan of the Ministry of Education, Youth, and Physical Training of the Czech Republic No. MSM6215712402 "Veterinary aspects of food safety and quality"*

## SUMMARY

The aim of this study was to compare the slaughter dressing and the dressing of characteristic organs and tissues of six breeds of wildfowl: wild turkey (*Meleagris gallopavo*), guinea-fowl (*Numida meleagris*), chukor (*Alectoris chucar*), Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*), common pheasant (*Phasianus colchicus*) and grey partridge (*Perdix perdix*). For the purpose of the study, in January 2007, 10 birds of each species were slaughtered (5 males and 5 females) and analysed. The birds were bred in equal conditions in the breeding centre of the Veterinary and Pharmaceutical Faculty, University in Brno. The birds were bred in roosts

applying equal system of feeding and watering systems and were randomly selected for the study.

Immediately following the selection the birds were weighed, slaughtered and processed in the conventional method, similar to that in chickens intended for slaughter. A special attention was paid to the weight of the trunk, neck, heart, liver, stomach, abdominal fat, breast muscles, drumsticks (with and without skin), upper legs and the muscles of the upper legs and drumsticks. On the ground of the data obtained with respect to the live weights of the birds, slaughter dressing and the dressing of individual organs and tissue were calculated. The results obtained show that differences in slaughter dressing and the dressing of the investigated organs and tissue between some breeds are significant ( $P \leq 0,05$ ). The highest slaughter dressing was found in Japanese quail (71.14 %), slightly lower in guinea fowl (70.62 %), common pheasant (69.74 %), grey partridge (69.09 %) and chukor (68.92 %) and the lowest in wild turkey (67.99 %). Statistically significant differences ( $P \leq 0.05$ ) in average values were established between quail and turkey, quail and chukor, guinea fowl and turkey and guinea fowl and the chukor. Differences between individual fowl breeds were also considered with respect to indicators of slaughtering processed trunk.

Key words: slaughter value, vildfowl