

DEMONSTRACIONI TOV BIJELIH MESNATIH SVINJA

I. UVOD

Glavna karakteristika svinjogojske proizvodnje na seoskim gospodarstvima u okolici Bjelovara jest neizbalansirana ishrana svinja jednostranom upotrebom kukuruza i krumpira. Posljedica takve ishrane je veliki utrošak koncentrata za kilogram prirasta, što prouzrokuje visoke troškove tova.

Sa druge strane na tržištu se danas sve više traže mlade mesnate svinje koje imaju dobar kvalitet mesa i koje se daljom preradom u bekon ili konzerve i druge mesnate prerađevine mogu plasirati za izvoz.

Utovljene svinje takvog kvaliteta mogu se proizvesti samo od mladih, kvalitetnih, specijalno hranjenih mesnatih svinja. U tov prema tome treba staviti mlade svinje, a za ishranu koristiti izbalansiranu i kompletne obroke, kako bi se utrošak koncentrata za kilogram prirasta smanjio od sadašnjih 5 do 6 na 3,5 do 4 kg.

Zato je bilo zanimljivo ispitati kako se svinje bijelih mesnatih pasmina, a naročito jorkšir i njegovi križanci, tove pod poboljšanim uslovima ishrane, te kakvi su rezultati plaoičnog iskorištenja. Podaci dobiveni na ovaj način trebali bi da nam pruže odgovor na slijedeća pitanja:

1. u kojoj mjeri pokusna hrana utječe na prirast žive vage;
2. ekonomičnost tova i
3. iskorištenje mesa kod klanja.

II. MATERIJAL I METODE RADA

Pokus je postavljen u selima Predavcu i Severinu gdje proizvođači, organizirani u specijalizirane svinjogojske zadruge već nekoliko godina uzgajaju i tove svinje bijelih mesnatih pasmina, u prvom redu veliki i srednji jorkšir, te njihove križance.

U vrijeme postavljanja pokusa utrošak koncentrata za kilogram prirasta kretao se u svinjogojskoj zadruzi Severin oko 6 do 7 kilograma, iako su u ishrani korištene tvorničke smjese, ali najčešće one najjeftinije.

U Severinu je uzeto u pokus 10 grupa svinja pasmine veliki jorkšir, sa po četiri grla u grupi. Sva grla u grupi poticala su iz istog legla, bila su iste starosti i približno iste težine. Jedino je u trećoj grupi uzeto u pokus 6 grla.

Grupe su odabrane po domaćinstvima, koja su imala oprasene krmače u približno istom vremenu, tako da su se mogle formirati grupe približno iste težine.

Pokusni tov trajao je od 84 do 105 dana, izuzev prve grupe gdje je trajao 126 dana.

Mušjaci su kastrirani prije početka tova, a sve svinje u ogledu cijepljene su protiv kuge i vrbanca.

Za čitavo vrijeme trajanja pokusa svinje su hranjene pod kontrolom stručnjaka za stočarstvo Poljoprivredne stanice Bjelovar. Kontrola težine vršena je vaganjem svakih 21 dan. Obroci pokusne hrane nisu vagani svakog dana, nego se određena količina izmjerila u posebnoj posudi i po toj bi se mjeri svaki dan hranilo. Kod svakog povećanja obroka hrana bi se ponovo vagala u istoj ili većoj posudi i davala po toj mjeri određeni period. Za određivanje obroka u početku pokusa služila je kao osnovica tjelesna težina svinja i opažanja o utrošku hrane za vrijeme ishrane prije pokusa. Tokom pokusa hrana je postepeno povećavana, a povećanja su ovisila o prosječnoj težini svinja u grupi, o prohtjevu za jelom te o opažanju stručnjaka.

Hrana je davana navlažena obranim mlijekom, mlaćenicom, ili vodom, ali se nastojalo prema mogućnostima zadržati uvijek isti odnos između tekućeg i suhog dijela obroka.

U Predavcu je primijenjena ista metoda rada kod tri grupe svinja. Samo je XI grupa imala u pokusu svinje pasmine srednji jorkšir, XII grupa križance srednjeg i velikog jorkšira, a XIII grupa veliki jorkšir.

Pokus u Predavcu vršen je vremenski nešto kasnije, kako bi od hraniva mogao biti zastupljen krumpir i bundeve, jer je proizvodnja krumpira u tom selu jedna od glavnih kultura, a uobičajen je tov svinja pretežno krumpirom kuhanim ili pečenim uz dodatak žitarica i nusproizvoda prerade mlijeka. Pokus u Severinu počeo je 5. juna 1957. godine sa 10 grupa, s ukupno 42 životinje, a u Predavcu sa 3 grupe s ukupno 12 životinja. U oba sela pokusom su bile obuhvaćene ukupno 54 životinje.

Težina svinja na početku pokusa kretala se od 20 do 40 kilograma. Svinje su puštene na djetelinsku pašu i u ispuste.

U Severinu je uobičajen način držanja svinja u provizorijima ispod kamara slame, a u Predavcu su svinje držane u zidanim ili drvenim svinjcima.

U početku pokusa svinje su hranjene 3 do 4 puta, a u drugoj 2 do 3 puta dnevno. U pokusu ukupno su upotrebljene dvije smjese i to jedna od početka tova do 50 kilograma težine, a druga od 50 kilograma težine do kraja tova.

Sastav smjesa prikazan je u tabeli br. 1 a kemijski sastav i hraniva vrijednost upotrebljenih krmiva u tabeli br. 2.

Pored smjesa koncentrata obroku su dodavani nusproizvodi prerade mlijeka u obliku obranog mlijeka, mlaćenice i surutke

Sastav smjesa koncentrata po kategorijama tovljenika

Tabela 1.

Vrsta krmiva	Udio u % do 50 kg žive vage	Od 50 kg žive vage do kraja tova
ječam	37,50	37,50
kukuruz	12,50	25,50
posije pšenične	30,00	17,00
zob	12,50	12,50
riblje brašno	6,25	6,25
osan	0,50	0,50
vapnenac	0,50	0,50
sol	0,25	0,25
ukupno	100,00	100,00

Kemijski sastav i hraniva vrijednost upotrebljenih koncentrata

Tabela 2.

Vrsta krmiva	Rezultati kem. analiza u %						Hranjive tvari	
	suha tvar	surova tvar	surova mast	surova vlakna	surova NET	pepeo	K. J.	prob. bjel. %
ječam	90,40	11,24	1,30	4,15	71,01	2,47	1,25	8,03
kukuruz	84,80	9,20	4,53	2,99	66,79	1,29	1,30	7,27
posije pšenične	86,90	15,15	4,59	9,39	52,67	5,09	0,85	11,19
zob	89,90	11,99	5,93	9,17	59,78	3,13	1,00	8,38
riblje brašno	92,60	63,19	8,44	—	—	20,74	1,06	52,30

III. REZULTATI POKUSA

Iz tabele broj 3 se vidi, da su najveći prosječni dnevni prirasti postignuti kod uzgajaća u Severinu u grupi 7 i 9, a najmanji u grupi 10. Razlika između najvišeg i najnižeg prosječnog dnevnog prirasta iznosi 143 grama ili 23%.

Kod uzgajaća u Predavcu najviši prosječni dnevni prirast postigla je grupa XII, a najmanji grupa XIII. Razlika između najvišeg i najmanjeg prosječnog dnevnog prirasta iznosi 93 grama ili 12%.

Prosječna težina i prosječni prirasti svinja prikazani po pokusnim grupama

Tabela 3.

	Grupa	kom	Prosječna tež. na poč. tova	Prosječna tež. na kraju tova	Prosječan prir. u kg	Pros. dnev. prir. u kg	Trajanje pokusa dana
Se- ve- rin	I	4	20	88	68	0,539	126
	II	4	27	85	58	0,552	105
	III	6	21	77	56	0,533	105
	IV	4	31	91	60	0,571	105
	V	4	40	90	50	0,595	84
	VI	4	23	77	54	0,514	105
	VII	4	27	91	64	0,609	105
	VIII	4	20	80	60	0,572	105
	IX	4	38	102	64	0,609	105
Pre- da- vac	X	4	21	70	49	0,466	105
	XI	4	39	97	58	0,690	84
	XII	4	32	95	63	0,750	84
	XIII	4	30	99	69	0,657	105

Ukupni utrošak krme po pojedinim grupama krmiva prikazan je u tabeli 4, a utrošak krme za 1 kilogram prirasta, iskorištenje hrane, i cijena hrane za 1 kg prirasta prikazana je u tabeli br. 5.

Ukupni utrošak krme i hranjivih tvari tokom pokusa

Tabela 4.

Vrsta krmiva i hranjivih tvari u kilogramima

Oznaka grupe	Smjesa	Nusproizvodi prerade mlijeka	Crvena djetelina	Krumpir i bundeva	K. J.	Prob. bjelanč.
I	331,32	157,50	105,00	189,00	451,75	348,53
II	228,90	378,00	84,00	252,00	311,64	278,46
III	237,14	367,50	84,00	189,00	349,04	291,69
IV	260,01	367,50	126,00	168,00	360,39	322,98
V	201,45	126,00	84,00	42,00	255,15	241,50
VI	251,72	451,50	105,00	84,00	350,28	354,90
VII	260,01	462,00	84,00	168,00	379,45	347,13
VIII	237,14	472,50	105,00	234,00	362,67	331,50
IX	276,89	367,50	84,00	273,00	424,38	354,90
X	201,54	294,00	105,00	231,00	309,75	249,06
XI	133,98	147,00	—	504,00	282,66	199,08
XII	108,64	126,00	—	367,50	218,40	166,74
XIII	151,10	21,00	—	524,50	284,55	189,42

Najmanji utrošak koncentrata postigla je XII grupa. Ukupno je utrošeno u toj grupi po grlu 108,64 kg koncentrata, 94,5 litara obranog mlijeka, 31,5 litre surutke, 188,5 kg krumpira i 189 kg bundeva. U ostalim grupama osjetno je veći utrošak koncentrata i kreće se od 133,98 kg, do 331,3 kg.

Kako je vidljivo iz tabele br. 5, utrošak krme za 1 kg prirasta, iskorišćenje krme i cijena koštanja kilograma prirasta veoma varira na seoskim gospodarstvima u okolici Bjelovara.

Prema utrošku krme za kilogram prirasta, iskorištenju krme, te cijeni hrane za 1 kg prirasta, najbolje rezultate postigla je XII grupa, gdje je za 1 kg prirasta utrošeno 1,72 kg koncentrata, 1,5 l obranog mlijeka, 0,5 l surutke, 2,80 kg krumpira i 3 kg bundeva, odnosno 3,40 krmnih jedinica i 260 grama svarljivih bjelančevina uz iskorišćenje hrane od 28%. Najslabije iskorišćenje hrane bilo je u VIII grupi, a zatim u grupi X, XII, VI, I i IX.

Cijena hrane za 1 kilogram prirasta kretala se od 84,10 d do 179,16 d uzevši u obzir samo cijenu hrane.

UTROŠAK KRME HRANJIVIH TVARI, ISKORIŠTENJE I CIJENA HRANE ZA 1 KG PRIRASTA

Tabela 5.

		B r o j g r u p e												
Utrošak za 1 kg prirasta		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Naziv														
smjesa koncentrata	kg 4,20	3,90	4,20	4,30	4,02	4,80	4,06	5,20	4,30	4,60	2,30	1,72	2,10	
obrano mlijeko	kg 0,77	1,08	0,90	1,20	2,50	2,60	0,60	1,10	0,80	1,90	1,80	1,50	0,30	
surutka	kg 1,50	5,40	5,60	3,50	—	4,00	4,90	7,00	3,20	4,80	0,70	0,50	—	
mlačnice	kg —	—	—	1,40	—	2,00	1,60	2,30	1,60	—	—	—	—	
crvena djetelina	kg 1,50	1,20	1,50	2,10	1,60	2,00	1,30	2,30	1,30	2,40	—	—	—	
krumpir	kg 1,50	2,10	1,80	1,40	0,40	0,80	1,30	3,30	2,20	2,90	4,30	2,80	3,60	
bundeve	kg 1,20	2,10	1,50	1,40	0,40	0,80	1,30	1,80	1,90	2,40	4,30	3,00	3,80	
krmnih jedinica	kg 6,60	5,30	6,20	6,00	5,10	6,70	5,90	8,00	6,60	7,20	4,80	3,40	4,10	
probavljive														
bjelančevine	kg 0,512	0,408	0,520	0,538	0,483	0,682	0,542	0,736	0,554	0,579	0,343	0,264	0,274	
% iskorištenja														
koncentrata	kg 20,50	25,30	22,60	23,00	24,80	21,40	24,60	25,20	23,10	24,30	43,20	57,90	45,60	
svih krmiva izra-														
ženih kao zob	kg 15,70	17,80	16,20	16,90	19,50	15,40	17,10	17,80	16,80	17,50	20,50	28,70	23,50	
cijena hrane za														
1 kg prirasta	kg 158,80	140,00	151,55	151,50	145,00	179,16	143,70	141,45	148,70	144,80	115,20	84,10	92,50	

U obračun su uzete slijedeće cijene krmiva za 1 kg:

1. smjesa koncentrata	30 d
2. obrano mlijeko	8 d
3. mlaćenica	12 d
4. surutka	1 d
5. zelena djetelina	1 d
6. krumpir	5 d
7. bundeve	2 d

Pored utvrđivanja utroška hrane za 1 kilogram prirasta, procenta iskorištenja hrane, te cijene koštanja za 1 kg prirasta bio je zadatak oglada da utvrdi i klaonično iskorištenje, pa je izvršeno pokusno klanje na klaonici u Bjelovaru pod rukovodstvom veterinara Artura Randića.

Rezultate pokusnog klanja ilustrira tabela 6.

Rezultati pokusnog klanja
Prikazano po pokusnim grupama

Tabela 6.

Grupa	Težina svinja pred klanje		Čista težina		Iskorišteni nusproizvodi		Neiskorišteno	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
I	83	100	66	79,5	5,10	6,2	11,90	14,3
II	88	100	73	83,0	5,00	5,6	10,00	11,4
III	80	100	65	81,3	5,00	6,2	10,00	12,5
IV	92	100	75	81,4	5,00	5,4	12,00	13,2
V	80	100	62	77,5	5,00	6,3	13,00	16,2
VI	90	100	73	81,0	4,70	5,3	12,30	13,7
VII	87	100	67	77,0	4,70	5,4	15,30	17,6
VIII	85	100	62	73,0	4,60	5,4	18,14	21,6
IX	100	100	81	81,0	5,20	5,20	13,10	13,10
X	95	100	76	80,0	5,30	5,60	13,70	14,40
XI	93	100	76	81,8	5,00	5,30	12,00	12,90
XII	96	100	77	80,2	5,30	5,50	13,70	14,30
XIII	85	100	62	72,8	4,60	5,50	18,40	21,70

IV. ZAKLJUČAK

Iz ovog pokusa mogu se izvesti slijedeći zaključci:

1. Uz uobičajeni način ishrane svinja u tovu, krumpirom i bundevama, te zelenom djetelinom proizvedenom na vlastitom gospodarstvu uz dodatak izbalansiranih smjesa koncentrata i nusproizvoda prerade mlijeka, mogu se postići veoma dobri rezultati obzirom na utrošak koncentrata za kg prirasta, klaonično iskorištenje i ekonomičnost proizvodnje bijelih mesnatih svinja.

2. Cijena koštanja kg prirasta varira u širokim granicama uslijed različitih krmnih obroka.

3. Na osnovu rezultata pokusa, neophodno je pristupiti postavljanju demonstracionih oglada u širem obimu za tov bijelih mesnatih svinja kako bi što veći broj odgajivača iz svinjogojških organizacija primijenio ekonomičniji način ishrane.