

## REJA MLADIH GOVEDI ZA MESO NA PAŠI

S. Čepin, J. Ferčej, M. Čepon

### *Uvod*

V drugi polovici sedanjega stoletja uvajamo v Srednji Evropi drugo veliko spremembo v prireji govejega mesa, to je prireja mesa na travnatem svetu. Prva sprememba je bila s pitanjem mladih govedi, zlasti s pitanjem bikov, za prirejo nemastnega, okusnega mesa za pečenje. To novost so govedorejci v naših deželah hitro sprejeli, ker je prinašala večjo intenzivnost govedoreje in večji dohodek. S pitanjem mladih govedi so vidno pridobili rejci izrazito kombiniranih pasem, posebno rejci lisaste pasme in pa pokrajine z ugodnimi razmerami za pridelovanje koruzne silaže. Trg za meso mladih govedi je bil zelo ugoden, dokler ni proizvodnja toliko porasla, da so nastajali večji presežki govedine na evropskem trgu. Intenzivno pitanje mladih govedi je še vedno zelo pomembno. Toda nova razmere v kmetijstvu in v govedoreji ter nujnost ohranjanja kmetijske zemlje v marginalnih kmetijskih predelih, narekujejo razvijanje reje govedi za meso v travnih predelih, tudi v tistih s skromnejšimi pridelki krme.

V splošnem je v evropskih državah v teku proces zmanjševanja števila družinskih kmetij, ki redijo govedo in hkrati povečevanje števila govedi na gospodarstvih. Vzporedno prihaja tudi do specializacije proizvodnje na gospodarstvih. Reja mlečnih krav se utrjuje v predelih z relativno ugodnimi razmerami za pridelovanje krme in za trg z mlekom. Vsem drugim kmetijskim predelom, zlasti travnatim, pa preti nevarnost opuščanja kmetijske zemlje, da jo zaraste gozd, če ne bomo tam razvili rej govedi za meso. Reja govedi za meso predstavlja na majhnih kmetijah, v primerjavi z rejo za kombinirano proizvodnjo v povprečju manj intenzivno stopnjo gospodarjenja, ki zaposluje manj živega dela in prinaša tudi manj dohodka. Čreda govedi za meso z okroglo 10 kravami prinaša družinski kmetiji le praviloma dopolnilni dohodek.

V novejši dobi se res uveljavlja pravilo, da moraju dobivati kmetije v višinskih in hribovitih predelih posebno plačilo za ohranjenje obdelane kmetijske zemlje in za varovanje kulturne krajine. Ta ukrep je pomemben, vendar je še nujno potrebno, da se člani družine, ki jih ne zaposluje kmetija, ukvarjajo z neko drugo dejavnostjo, z gozdarstvom, s turizmom, z domačo obrtjo ali so zaposleni v tolikšni bližini, da živijo lahko na kmetiji. Zato je v ruralnih krajih in pokrajinah nujno razvijati ustrezne gospodarske dejavnosti.

---

Rad je priopćen na Simpoziju Alpe-Adria Komisija V. za kmetijstvo, gozdarstvo, živinorejo in hribovsko kmetijstvo, Raziskovalna skupina za živinorejo in mlekarstvo PRIREJA GOVEJEGA MESA NA TRAVINJU, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, Domžale 3. - 4. 11. 1994.

S. Čepin, J. Ferčej, M. Čepon, Oddelek za zootehniko, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Groblje 3, 61230 Domžale, SLO

Vsi naštetih problemi so v Sloveniji prisotni. Gozd zavzema že 52% celotne naše zemlje. V kmetijski zemlji je delež travinja približno 2/3.

Večino Slovenije predstavlja alpski in predalpski svet, južni in zapadni predeli pa so kraški svet, ki ima večinoma plitvo zemljo in delno posejano s kamenjem. V kmetijstvu je zaposlenih blizu 7% ljudi.

V preteklih desetletjih smo pospeševali govedorejo in pitanje mladih govedi v vseh predelih Slovenije. Sedaj pa je v agrarni politiki držav prisotna tendenca, da naj se v ravninskih predelih močneje pospešuje poljodelstvo in prašičerejo, govedorejo pa bolj v predelih z večjim deležem travnega sveta.

S strokovnim in raziskovalnim delom prispevamo določen delež k razreševanju razvojnih sprememb v kmetijstvu, glavni delež aktivnosti in odgovornosti pa nosi državna agrarna politika.

#### *Pasemska struktura govedi in gospodarsko križanje*

V Sloveniji je bilo še pred drugo svetovno vojno prisotnih 5 pasem govedi: pincgavska, rjava, pomurska, plava in lisasta. Pitanje mladih govedi je izrinilo pincgavsko, pomursko in plavo pasmo. Močno je poraslo število govedi lisaste pasme, da ima sedaj delež okroglo 60%, delno pa tudi rjave pasme, ki je sedaj prisotna z blizu 30% stalezja. Nanovo pa smo uvedli črnobelo pasmo, najprej za farme družbenih posestev, iz teh pa se širi v kmečke reje. Sedaj znaša delež črnobelega pasme dobrih 10% v skupnem staležu govedi v Sloveniji.

Rjavo pasmo oplemenjujemo z ameriško rjavo, črnobelo pa s holštajnsko frizijsko. Oplemenjevanje rjave pasme z ameriško rjavo je bil pomemben razlog za začetek gospodarskega križanja z mesnima pasmama charolais in limousin, leta 1974. Na leto zajame gospodarsko križanje od 6% do 8% krav, večioma krav rjave pasme. Krav črnobelega pasme ne križajo veliko, ker je živahno povpraševanje po plemenskih telicah te pasme. Črnobela teleta za meso dosegajo razmeroma ugodno ceno, ker je veliko povpraševanje po teletini. Rejci lisastih krav pa križanje z mesnimi pasmami zavračajo, ker je trg za lisasta teleta ugoden in ker menijo, da jim križanje ne bi prineslo pomembnegaboljšanja.

S križanci charolais in limousin pasme smo opravili več poiskusov, da imamo lastne utemeljitve za priporočanje križanja in za pitanje križancev ter za rejo krav križank za dojlje.

Sedaj pa bomo raziskave križanja nadaljevali s pasmami blonde d'aquitaine, belgijsko plavo in piemontese.

Raziskave lastnosti križancev z mesnimi pasmami, ki so bile opravljene v evropskih deželah in pa naše izkušnje, nam dajejo veliko gradiva za reševanje problemov prireje kvalitetnega govejega mesa s križanci iz čred mlečnih krav in z uvajanjem ekstenzivnejše reje goved za meso v predelih, kjer naj ta način govedoreje ohranja kultivirano kmetijsko zemljo.

Splošen trend je, da se kmetijska gospodarstva s tržno proizvodnjo mleka v proizvodnji specializirajo in povečujejo produktivnost. Pri selekciji so v teh čredah lastnosti za proizvodnjo mleka pomembnejše od lastnosti za meso. Vendar z enostavnim gospodarskim križanjem 10 do 20% krav lahko tudi iz teh čred dobimo

pomembno število telet za prirejo kvalitetnega mesa (Gerhardy, 1994; Karoline Bott, Distl, 1994).

Pri uvajanju mesnih rej govedi s pašo pa nam ni potrebno spreminjati pasme krav, temveč s prisotnimi kravami in ustreznim križanjem z mesnimi pasmami ter s križanci lahko razvijamo novo usmeritev govedoreje na posameznih gospodarstvih in v gospodarskih okoliših. Po naših izkušnjah so krave križanke med rjavo pasmo in charolais zelo dobre dojljke in rejnice. Imajo dovolj mleka za istočasno odrejo dveh telet. Rade sprejmejo dodano tele in dobro skrbijo zanj. Prav na kraškem in planinskem svetu, kjer so trde in kamenite kravje poti, pa imajo kmetje že stoletja dobre izkušnje z rjavo pasmo, ki ima trdne parklje.

#### *Nove tehnologije*

Z rejo govedi za meso v marginalnih kmetijskih predelih naj ohranjamo kultivirano kmetijsko zemljo in kuturno krajino. Tehnologije reje naj bodo večinoma take, da rabijo razmeroma veliko površin, tudi strma zemljišča, pa tudi delno zarašla in delno kamenita. Te zahteve narekujejo pašo čred govedi celo vegetacijsko dobo.

Paša za črede mesnih govedi pa mora biti toliko bogata, da zagotovi kravam dojljam in rejnicam zadovoljivo prehrano za mleko, potrebno za odrejo telet, mlada goveda pa naj dobijo na paši dovolj hrane za priraste nad 500 g na dan pri zreji telic, pri paši pitovnih živali pa 600 do 900 g na dan. Paša mesnih govedi naj bo torej polintenzivna. To lahko zagotovimo z razmeroma skromno nego zemljišč in pa z odmerjanjem pašnih parcel z električnimi ograjami.

Krmo za zimsko dobo pridelamo na zemljiščih, kjer je možno strojno spravilo.

Za racionalno rejo čred govedi za meso so zelo pomembna vprašanja kot:

- prilagoditev tehnologije reje specifičnim razmeram gospodarstva in določitev najprimernejšega prodajnega produkta (npr. teleta v teži 200 do 250 kg, mlada goveda za pitanje, goveda za zakol),
- pravočasna sezonska obrežitev krav in telic ter kontrola plodnosti,
- zaščita pred paraziti,
- druga vprašanja v zvezi s tehnologijo reje,
- organizacija rejcev čred govedi za meso, ki naj se ukvarjajo z vsemi vprašanji, ki so zanimiva za rejce člane, od strokovnega izobraževanja do organizirane prodaje tržnih živali,
- vzpostavitev specialne strokovne službe za sodelovanje z organiziranimi rejci in posebno kontrolo produktivnosti čred.

#### *Klavna kakovost pašnih govedi*

Za gospodarski učinek reje mesnih čred govedi so pomembne zlasti naslednje točke:

- . zadovoljiva produktivnost čred,
- . zniževanje stroškov z racionalno organizacijo dela in odstranjevanjem negativnih pragov v proizvodnem procesu,
- . doseganje dobre kakovosti tržnih živali in za kakovost višje cene.

Posebno pozornost moramo posvečati lastnostim tržnih živali, ki so namenjene prireji kvalitetnega mesa. To so odstavljena teleta za nadaljne pitanje, biki, voli in telice za dopitanje po pašni sezoni ali za zakol direktno iz paše ter klavne prvesnice.

Kakovost tržnih živali si bomo zagotavljali z ugodnimi, preiskušeni križanji in s tehnologijami reje, pa tudi s kontrolo in zaščito kvalitete živali ter njihovega mesa. Pomembna pa bo tudi propaganda, ki naj jo vodi organizacija rejcev, da seznanja potrošnike o naravni reji s pašo ter vplivih take reje na kvaliteto mesa.

Pomembna lastnost klavnih trupov mladih govedi, ki gredo s paše v zakol je zelo skromna zamaščenost. Opravili smo poiskus, v katerem je bilo v vsaki skupini po 15 živali, ki so v drugi pašni sezoni priraščale povprečno po 750 do 850 g na dan. Glede prirastov ni bilo značilnih razlik med genetičnimi skupinami. Pomembne so pa razlike glede odstotka loja in odstotka mesa v klavnih polovicah (tabela 1; Osterc in sod., 1990, 1991).

Tab. 1 - KLAVNE LASTNOSTI KRIŽANCEV Z LISASTO IN HEREFORD PASMO TER ČB BIKOV IN VOLOV IZ PAŠE (Osterc in sod., 1990, 1991)

Lastnost	(ČB x CH) x HE		(ČB x CH) x L		ČB - biki		ČB - voli	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
Živa teža, kg	403	19.7	482	37.4	467	13.0	504	9.7
Teža toplih polovic, kg	222	12.4	258	18.1	258	10.0	276	6.7
Klavnost, %	55.1	0.7	53.5	1.7	55.2	1.3	54.8	1.2
Dolžina trupa, cm	118.8	3.7	127.9	5.2	133.3	5.2	135.1	3.8
Prsna globina, cm	39.1	1.2	41.0	1.3	45.9	2.8	45.9	0.5
Indeks konformacije	47.7	1.2	49.2	1.8	42.1	3.3	44.6	2.0
Subjektivna ocena (1-50)	41.8	1.6	41.2	1.2	29.2	6.1	33.8	5.1
Prednja četrt, %	42.0	1.8	42.2	1.2	44.9	1.2	45.7	1.8
Sestava klavnih polovic								
- meso, %	76.8	0.5	77.7	1.2	71.5	2.2	69.1	3.4
- loj, %	4.2	0.7	3.5	1.0	5.7	1.6	7.7	3.0
- kite, %	1.9	0.2	1.6	0.2	1.8	0.1	2.3	0.5
- kosti, %	17.1	0.6	17.2	0.8	21.0	1.2	20.9	1.2

Biki križanci črnobelega pasme s charolais in lisasto so imeli v klavnih polovicah samo 3,5% loja, delež mesa pa 77,7%. Nekoliko manj ugodni so podatki pri križancih, pri katerih je bila terminalna pasma hereford. Z manjšim deležem mesa in večjim deležem loja odstopajo črnobeli biki, zlasti pa voli.

Zanimive so tehnologije, da prvo leto zredimo teleta z dojljami ali rejnicami na paši in jih nato v začetku zime krmimo za zmerne priraste. V zimski dobi, v začetku novega leta pa jih začnemo intenzivno pitati, da so živali zrele za zakol na začetku poletja, v času ugodne prodaje. Iz takih postpkov zreje in pitanja so podatki o bikih v tabeli 2 (Čepin S. in sod., 1987).

Pri vseh skupinah križancev s charolais in limousin so ugodni deleži mesa v klavnih polovicah.

Tab. 2 - KLAVNE LASTNOSTI DOMAČIH PASEM IN KRIŽANCEV Z MESNIMI PASMAMI IZ POSKUSOV V SLOVENIJI (Čepin in sod., 1987)

	Charolais n = 8	Rjava x charolais n = 16	Rjava x limousin n = 27	Rjava x angus n = 22	Rjava x lisasta n = 12	Lisasta x limousin n = 8	Lisasta n = 63	Rjava n = 68	Rjava x ameriška rjava n = 8	Rjava x črnobela n = 8	Črnobela n = 16
Teža pred zakolom, kg	570	552	498	448	522	512	530	506	483	481	476
Klavnost, %	61,7	61,2	61,5	60,5	59,8	60,8	59,5	59,2	58,2	57,9	56,8
Sestav kl. pol., %											
- meso	75,6	75,0	75,3	74,2	74,4	75,5	74,0	73,9	71,1	70,9	69,3
- mast	8,9	9,1	9,1	10,0	9,4	8,8	9,2	9,2	10,8	11,0	11,3
- kosti	14,0	14,3	14,1	14,2	14,7	14,1	15,2	15,4	16,6	16,6	17,8
- kite	1,5	1,6	1,5	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6
% mesa na ž.t. pred zak.	46,6	45,9	46,3	44,9	44,5	45,9	44,0	43,7	41,4	41,1	39,4
Meso : kosti	5,4	5,2	5,3	5,2	5,1	5,4	4,9	4,8	4,3	4,3	3,9
Meso : mast	8,5	8,2	8,3	7,4	7,9	8,5	8,0	8,0	6,6	6,4	6,1
Premier miš. vlaken u	58,2	64,3	67,0	59,2	-	59,7	59,9	62,3	65,1	-	67,2
Št. miš. vlaken, mm2	390	375	311	371	-	397	351	348	329	-	335
Št. miš. vlaken na preseku MLD (v 000)	2.531	1.926	1.680	1.970	-	1.822	2.109	2.015	1.600	-	1.765
Senz. lastnosti											
- trdota (1-7 točk)	5,5	5,6	5,9	5,6	5,4	5,2	4,5	5,2	5,0	4,9	4,7
- sočnost (1-7 točk)	5,2	4,9	5,1	5,3	3,4	4,6	4,2	4,2	3,6	2,9	2,9
- aroma (1-7 točk)	4,7	4,8	4,5	5,4	3,7	4,3	4,5	4,4	3,8	3,3	3,0

*Klavne prvesnice*

Zreja telic za klavne prvesnice, ki bi otelile pri starosti 22 do 27 mesecev in bi bile tri, do šest mesecev po telitvi oddane v zakol, se v praksi še ni močneje razširila. Zanimiv pa lahko postane ta način reje, če bo visoka cena telet križancev. Telice za klavne prvesnice so lahko različne po genotipu, za njihovo obrežitev pa kaže izbrati bike take mesne pasme, da bodo lahke telitve.

Iz poiskusa navajamo podatke v tabeli 3.

Tab. 3 - PRIMERJAVA KLAVNIH REZULTATOV TELIC IN PRVESNIC ( Čepin in sod., 1994)

	Telice n = 11	Klavne prvesnice n = 12
Zaključna teža, kg	466	460
Starost, dni	570	660
Prirast od roj. do zakola, g	747	636 (788)
Teža toplih polovic, kg	279	265
Klavnost, %	59,8	57,5
Teža ledvičnega loja, kg	9,6	5,6
Subjektivna ocena:		
- mesnatost (1-15 t.)	12,5	11,5
- zamaščenost (1-15 t.)	10,5	12,5
Sestava klavnih polovic, %		
- meso	65,9	72,2
- loj	18,3	11,3
- kosti	14,3	15,1
- kite	1,5	1,4
Izplen mesa na živo težo, %	39,4	41,6

Telice so priraščale na dan bolj intenzivno kot prvesnice in so bile tri mesece mlajše oddane v zakol. Toda, če pa k prvesnicam prištejemo prirast žive teže njihovih telet, je pa prirast žive teže pri prvesnicah večji (788 g na dan).

Pri klavnih prvesnicah je izrazito manjši delež loja in večji delež mesa v klavnih polovicah.

*Klavna kakovost govedi v Sloveniji*

V tabeli 4 navajamo podatke o zakolu mladih govedi v klavnicah v Sloveniji v letih od 1985 do 1993. Nihanja o skupnem številu zaklanih govedi so največ odvisna od spreminjanja odkupnih cen. Pomebno pa je, da je v tem obdobju kontinuirano naraščala povprečna živa teža klavnih polovic. S tem je naraščal tudi delež ocenjenih živali v E razred, ki je bil najboljši kakovostni razred po dosedanem standardu, ki je prenehal veljati 1.6.1994, ko je pršel v veljavo nov pravilnik, ki je usklajen z evropskim sistemom vrednotenja govejih klavnih polovic na klavni liniji.

Tab. 4. - REZULTATI OCENJEVANJA KLAVNIH POLOVIC MLADIH GOVED V SLOVENIJI

Leto	Štev. zakl. živali		TKP ton	TKP x kg	E razred TKP x kg	%	I. razred TKP x kg	%	II. razred TKP x kg	%		
	M	Ž									Skupaj	%
1985	81.632	54.936	136.568	40,2	37.419	274	290	64,8	247	32,1	219	2,7
1987	81.531	69.805	151.336	46,1	41.918	277	291	71,1	245	25,8	225	2,7
1990	87.340	61.398	148.738	41,3	43.137	290	302	75,7	260	21,1	209	2,7
1993	52.610	45.233	97.843	46,2	29.618	302	316	73,7	274	22,8	259	3,4

### *Sklepne misli*

Z rejo mesnih govedi na travnih območjih moramo predvsem povečati delež mesa najboljših kakovosti glede na zahteve sedanjega in predvidenega bodočega trga. Za ta namen moramo dalje intenzivno proučevati učinke križanja, da bomo iskali in priporočali ugodne variante glede na osnovne genotipe krav in glede na optimalne tehnologije reje v posameznih regijah ali ožjih lokacijah.

Vzpostaviti je treba intenzivno svetovalno službo, ki bo pomagala posameznim gospodarstvom in njihovim organizacijam.

Organizacije rejcev mesnih govedi so nujno potrebne za rešavanje mnogih skupnih problemov in tudi marketinga.

Ponovno pa je treba poudarjati, da so reje mesnih govedi v marginalnih kmetijskih predelih potrebne za vzdrževanje kmetijske zemlje in kulturne krajine, da morajo dobivati kmetije za to nalogo posebne stimulacije.

### **LITERATURA**

1. Čepin, S. in sod. (1987): Klavna kakovost nekaterih govejih pasem in njihovih križancev. Znanost in praksa v govedoreji, 11. zv., s. 113-120
2. Čepin, S. (1993): Tehnologija pitanja mladih govedi. Seminar Prireja govejega mesa. Rodica, s. 11
3. Čepin, M. in sod (1989): Prirasti črnobelih bikov in volov na paši. Znanost in praksa v govedoreji, 13. zv., s. 113-121
4. Osterc in sod. (1990): Ukrepi za povečanje ekonomičnosti prireje mesa na intenziviranih melioriranih površinah. Poročilo o raziskovalni nalogi. Rodica, 1991
5. Bott Karoline, O. Distl (1994): Gebrauchskreuzungen beim Deutschen Braunvieh mit Blonde d'Aquitaine und Deutschem Fleckvieh. Züchtungskunde, 66 und 67.
6. Gerhardy H. (1994): Untersuchung einer marktorientierten Rindflescherzeugung auf der Basis von Schwarzbunten Jungbullen und Fleckvieh-Limousin- und Weis-blaue Belgier-Kreuzungen. Züchtungskunde 66(4), s. 281-296.