

ODGOJ ŽENSKOG PRIPLODNOG PODMLATKA SIMENTALSKE RASE

*D. Karović, P. Perišić**

Izvod: Pravilan odgoj ženskog priplodnog podmlatka predstavlja važnu fazu u odgajivanju i reprodukciji goveda od koje u velikoj meri zavisi nivo proizvodnje po kravi i trajanje eksploatacije. Pri odgoju se moraju uvažiti brojni specifični faktori-činioci, svojstveni svakoj rasi, koji trebaju biti usklađeni sa ranostasnošću i odgajivačkim ciljem za konkretnu rasu, intenzitetom i uslovima gajenja kao i ekonomikom govedarske proizvodnje. Pri intenzivnom odgoju u periodu porasta, dolazi do ranije pojave polne i fizičke zrelosti junica. To omogućuje njihovu raniju oplodnju i početak korišćenja u proizvodnji, što je posebno značajno sa ekonomskog aspekta. Ranijom oplodnjom ostvaruju se uštede u troškovima odgajivanja i skraćuje generacijski interval čime se povećava efikasnost selekcije u jedinici vremena.

Ključne reči: odgajivanje, oplodnja, simentalac, uzrast.

Uvod

Rasnu strukturu goveda Srbije prema procenama čini oko 85-90 % simentalaska rasa i grla u tipu simentalaska rase. Obzirom da se ova populacija goveda gaji u vrlo različitim uslovima proizvodnje, pre svega po intenzitetu, to je karakteriše velika varijabilnost u pogledu produktivnosti, telesnih mera odraslih grla, kao i tipa i konstitucije.

U zavisnosti od krajnjeg cilja koji se želi postići sa priplodnim grlima, a u skladu sa intenzitetom uslova gajenja u kojima će proizvoditi ista grla nakon prvog telenja, u svestu su zastupljene brojne varijante u odgoju ženskog priplodnog podmlatka.

Intenzivni odgoj ženskog priplodnog podmlatka

Intenzivni odgoj grla od rođenja pa sve do pojave polne zrelosti, koji se odlikuje visokim dnevnim prirastima (preko 1 kg/dan) za sve vreme odgoja, vrlo ranom pojavom polne zrelosti (sa 10 meseci i ranije) i ranom oplodnjom i početkom eksploatacije. Karakterističan je za zemlje koje imaju mali broj grla goveda u odnosu na broj stanovnika, a koje nastoje iz sopstvenih resursa zadovoljiti potrebe za mlekom i govedim mesom

* Dejan Karović, dipl.inž., Optointernational, AB Topola; mr Predrag Perišić, asistent, Poljoprivredni fakultet, Institut za stočarstvo, Zemun-Beograd.

(Izrael). Takođe je karakterističan i za zemlje izvoznice mleka i prerađevina od mleka, kao što su Holandija, Švajcarska, SAD, koje intenzivnim odgojem u periodu porasta i kasnije u toku eksploatacije grla, nastoje da ostvare što veću proizvodnju po grlu, čime istovremeno značajno pojeftinjuju proizvodnju mleka i bivaju konkurentne na svetskom tržištu. Ovaj sistem odgoja se najčešće sprovodi sa specijalizovanim mlečnim rasama, kao što je Holštajn-frizijska. U cilju postizanja što veće ekonomičnosti proizvodnje, nastoji se što više skratiti neproduktivni period u toku odgoja junica do prve oplodnje i što pre početi sa eksploatacijom istih. Intenzivna ishrana-odgoj se moraju nastaviti i posle prvog telenja kako bi prvotelke nastavile sa sopstvenim porastom, kao i maksimalnim ispoljavanjem genetskog potencijala u proizvodnji mleka. Obzirom da grla sa vrlo visokom proizvodnjom mleka po laktaciji, zbog reproduktivnih i zdravstvenih problema najčešće imaju kratak vek eksploatacije, to je dodatni razlog koji upućuje na intenzivni odgoj ženskog priplodnog podmlatka, kako bi neproduktivni period (period od rođenja do prvog telenja) i period korišćenja grla u proizvodnji bili u najboljoj srazmeri.

Poluintenzivni odgoj ženskog priplodnog podmlatka

Ovaj sistem odgoja ženskog priplodnog podmlatka karakterističan je za zemlje koje nastoje da sa sopstvenim fondom goveda različitih smerova proizvodnje, u poluintenzivnim uslovima proizvodnje zadovolje sopstvene potrebe u mleku i govedem mesu, a viškove proizvoda ponude na svetskom tržištu. Pri ovom sistemu proizvodnje u smislu intenzivnosti, ne teži se maksimalnoj proizvodnji po grlu i opterećenju istih. To se radi pre svega iz razloga obezbeđenja što dužeg veka eksploatacije grla, čime se remontna stopa osnovnog stada znatno smanjuje u odnosu na prethodni sistem proizvodnje, čime se direktno utiče na ekonomiku govedarske proizvodnje.

Ekstenzivni način odgoja ženskog priplodnog podmlatka

U svetu je ovaj sistem odgoja ženskog podmlatka, kao i proizvodnje najčešće samo mesa, svojstven zemljama koje imaju značajan fond goveda uglavnom tovnih rasa i povoljne klimatske uslove, gde se celokupna proizvodnja odvija na otvorenom (Brazil, Argentina, Novi Zeland.). Dnevni prirasti koje grla ostvaruju na pašnjacima kako u tovu, tako i u odgoju priplodnog podmlatka su niski, zbog čega se ovaj sistem svrstava u ekstenzivne. Uzrast junica pri prvoj oplodnji je 18 i više meseci, a tov grla traje najčešće do uzrasta od 2 godine. Ove države zahvaljujući povoljnim klimatskim uslovima i jeftinoj proizvodnji, pojavljuju se kao najkonkurentniji i najveći izvoznici govedeg mesa na svetskom tržištu.

Na našem području ne postoji ovakav način odgoja i tova grla u proizvodnji mesa. Međutim, na osnovu visine dnevnog prirasta u odgoju, ovaj sistem u ne tako davnoj prošlosti bio je jedini sistem. Tada su grla postizala polnu i fizičku zrelost najranije sa 18 meseci, a često i sa 2 godine. U pitanju su bila kasnostasna grla primitivnih rasa ili melezi iz nesistematskih ukrštanja primitivnih rasa (buša, podolac, kolubarac) sa simentalskom rasom.

Ako posmatramo načine odgoja ženskog priplodnog podmlatka simentalske rase koja je najznačajnija za nas, kao i preporuke u vezi odgoja koje navode inostrani autori,

može se zaključiti da postoje vrlo različiti pristupi. Tako Fluckiger and Crettenand (1996) navode da je prosečan uzrast pri prvom telenju, grla cele populacije simentalске rase u Švajcarskoj u 1995- oј godini iznosio je 30,9 meseci (Schwezer Fleckvieh 1/96). Po grupama-sekcijama u okviru simentalске rase, u koje su grla svrstana na osnovu udela gena crvene holštajn rase u simentalскоj, uzrast je iznosio za grupu Simental 32,3 meseca, grupu Fleckvieh 30,7 meseci i grupu HF-Red 30,5 meseci.

Postoje i suprotni primeri koji govore da prva oplodnja grla simentalске rase može biti mnogo ranije, i pri tome se postići zadovoljavajući rezultati u proizvodnji mleka u prvoj laktaciji. Zandarjan (1990) iznosi podatke za grla simentalске rase koja su imala uzrast pri prvom telenju od 21-24 meseca i osnovu za proizvodnju mleka u prvoj laktaciji od 3.900-4.000 kg, pri prosečnom nivou ishrane. Optimalan uzrast pri prvom telenju grla simentalске rase u Rusiji po istom autoru kretao se od 27-30 meseci.

Rezultati istraživanja domaćih autora (Medić i sar. 1983; Zečević, 1986; Knežević i sar., 1991; Perišić i sar., 2002) pokazuju da se uzrast junica simentalске rase, gajenih na gazdinstvima privatnog sektora kretao u intervalu od 13-22 meseca (telenje sa uzrastom od 22,5- 31,5 meseci). Takođe, jedan od zaključaka je da prerana prva oplodnja (prvo telenje sa uzrastom ispod 23 meseca) ima značajan negativan uticaj na većinu proizvodnih i reproduktivnih osobina u prvoj laktaciji.

Materijal i metod rada

Odgaj ženskog priplodnog podmlatka simentalске rase, organizovan je na farmi PIK „Takovo“ Gornji Milanovac. Nabavka priplodnog podmlatka - ženske teladi uzrasta oko 2,5 meseca i telesne mase 130 kg vršena je na teritoriji opštine Gornji Milanovac i okolnih opština (Topola, Čačak, Kragujevac, Mladenovac, Knić i Ljig). Telad za priplod birana su na osnovu odgovarajućih kriterijuma i sa odgovarajućom dokumentacijom tj. podacima o proizvodnim sposobnostima njihovih roditelja.

Grla odabrana na ovakav način smeštana su na farmi u selu Brđani, koja je poslužila kao prihvatni objekat gde je vršen odgoj teladi do telesne mase od 220 kg. Dalji odgoj od telesne mase 220 kg do osemenjavanja junica vršen je na farmi u selu Ručići. Na obe farme telad, a kasnije junice držane su slobodno sve do momenta oplodnje. Bremenita grla prema planu boravila su na farmi u Ručićima, u vezanom sistemu, sve do momenta isporuke u fazi bremenitosti 4-5 meseci.

U toku samog odgoja ženske teladi, sa uzrastom od 5-6 meseci, vršena je ocena eksterijera i procenjena priplodna vrednost grla na osnovu porekla, telesne građe, razvijenosti i zdravlja. Pri toj proceni iz daljeg uzgoja isključivana su sva telad koja nisu ispunila sledeće kriterijume:

- poznato poreklo oba roditelja i mlečnost majke koja zadovoljava uslove prema Pravilniku sl. list Republike Srbije 21/96
- dobro zdravlje, živahni temperament, normalnu telesnu razvijenost, skladne proporcije tela.

Rezultati u odgoju

Tokom perioda odgoja, međusobni odnos energije iz kabaste i koncentrovane hrane kretao se približno u granicama 50:50%. Osnovna kabasta hraniva bila su seno i silaža cele biljke kukuruza. Koncentrovani deo obroka činilo je zrno kukuruza oko 65%.

Tab. 1. Trajanje pojedinih faza u toku odgoja podmlatka
Duration of some fasis in the process of rearing youngs

Faze odgoja	Način držanja	Trajanje faza (dana)	Telesna masa grla na kraju faze(kg)	Dnevni prirast tokom faze (g)	Ukupni prirast tokom faze (kg)
Rearing fasis	Way of keeping	Way fase duration (day)	Body weight on the end of fasis (kg)	Daily gain durring the fase(g)	Total gain durring the fase(kg)
I	slobodni loose	153	220	588	90
II	slobodni loose	244	380	656	160
III	vezani tied	120	480	833	100

Polnu zrelost junice su dostizale pri telesnoj masi od 380 kg, sa prosečnim uzrastom od 15,73 meseci, kada je vršena i prva oplodnja. Nakon izvršene prve oplodnje junice su iz slobodnog sistema držane vezano sve do isporuke, kada su bile bremenite 4-5 meseci.

Neki od tehnoloških parametara iz odgoja, koji su ostvareni do momenta isporuke steonih junica bili su:

- gubici do 16 meseci uzrasta (uginuće i prinudno klanje) oko 0,5-2%
- steone priplodne junice sa oko 18 meseci - 90%
- izlučivanje- škartiranjem do isporuke - 2,8%
- oplodnja pri prvom osemenjavanju - 70%

Tab. 2. Ukupne potrebe u hrani po grlu za ceo period odgoja
Total demanding for food per cattle for all rearing period

Faze odgoja	Trajanje faze (dana)	Dnevno sena	Dnevno silaže	Dnevno koncent.
Rearing fasis	Way fase duration (day)	Daily hay (kg)	Daily silage (kg)	Daily concentrate (kg)
I	153	2	4	2
II	244	1	13	2
III	120	1	20	1,5
Ukupno Total	517	670	6184	974

Kombinacijom slobodnog načina držanja i optimalne ishrane po fazama odgoja podmlatka simentalске rase, može se postići polna zrelost u uzrastu pri kome su grla i fizički spremna za prvu oplodnju. Sve to uslovljava da se u toku kasnije eksploatacije, kako u prvoj tako i narednim laktacijama mogu postići zadovoljavajući telesni okviri i mase, proizvodni i reproduktivni pokazatelji koji odgovaraju standardu simentalске rase.

Međutim, razlike u uzrastu grla pri prvoj oplodnji u našim uslovima i npr. grla istog genotipa u Švajcarskoj nastale su pre svega kao posledica planskog rada odgajivača i zootehničke službe, a ne kao posledica razlike u ranostasnosti grla. U našoj stočarskoj praksi, još uvek se teži intenzivnim odgojem u ranom periodu porasta kod junica izazvati što ranija pojava polne i fiziološke zrelosti, čijom oplodnjom se skraćuje neproductivni period odgoja i čine uštede u troškovima odgajivanja podmlatka, čak i na račun znatno smanjene proizvodnje mleka u prvoj laktaciji.

Zaključak

Na osnovu analize proizvodnih parametara iz organizovanog odgoja ženskog priplodnog podmlatka simentalске rase, može se konstatovati da je prosečan uzrast junica pri polnoj zrelosti kada su iste bile i fizički spremne za prvu oplodnju iznosio 15,73 meseci sa telesnom masom od 380 kg. Kombinacijom slobodnog sistema držanja i optimalne ishrane po fazama odgoja podmlatka (50% energije iz kabastih hraniva u svim fazama odgoja) može se postići polna zrelost junica istovremeno sa fizičkom spremnošću grla za prvu oplodnju. Dovoljna fizička razvijenost junica pri prvoj oplodnji utiče na tok kasnije eksploatacije, kako u prvoj, tako i narednim laktacijama.

Literatura

1. *Fluckiger, N., Crettenan, D.J. (1996):* Simmental in der Schweiz: Rozvoj chovu simentalizovanih plemien v Europe so zameranim na členske krajiny CEFTA, Nitra, 56-62.
2. *Knežević, I., Matić, I., Barišić, A., Rastija, T. (1991):* Utjecaj križanja simentalске i crvene holštajn-frizijske pasmine goveda na njene osobine mlečnosti, reprodukcije i tjelesnih mjera. Stočarstvo, 5-6, 141-145.
3. *Medić, D., Boranić, M., Karić, I., Ugrenović, M. (1983):* Ispitivanje reproduktivnih osobina domaće šarene rase i meleza domaće šarene x holštajn frizijske rase. Savetovanje stručnog odbora za govedarstvo, Aleksinac.
4. *Perišić, P., Skalicki, Z., Petrović, M.M. (2002):* Uticaj uzrasta pri prvoj oplodnji na neke reproduktivne i proizvodne osobine krava simentalске rase u prve tri laktacije. Biotehnologija u stočarstvu, 18, 1-2, 17-23.
5. *Zandarjan, V.A. (1990):* Karakter laktaciji u korov simentaljskoga skota, različitih genotipov. Povišenije produktivnosti krupnoga rogatoga skota i ovec 19, 90-111.
6. *Zečević, B. (1986):* Ispitivanje uticaja ukrštanja domaće šarenog govečeta sa crvenim holštajnom na osobine mlečnosti i plodnosti. Magistarski rad, Poljoprivredni fakultet, Beograd.

UDC:636.2:636.082.2
Professional paper

BREEDING OF OFFSPRING FEMALE OF SIMMENTAL BREED

*D. Karović, P. Perišić**

Summary

Certain performance traits from organise production of breeding offspring Simmental cows were investigated. The determined age at first fertilisation was with 15,73 month and with body weight of 380 kg.

In the combination of system of free use and optimal nutrition at different part of breeding process the offspring were prepared for first fertilisation in the same time with their physical condition. Established results have shown that good physical condition is very important for further lactation of cows Simmental breed.

Key words: breeding, fertilisation, Simmental breed, age.

* Dejan Karović, B.Sc., Optointernational, AB, Topola; Predrag Perišić, M.Sc., Faculty of Agriculture, Zemun-Belgrade..