

UNAPREĐENJE ROBNE PROIZVODNJE U STOČARSTVU

**UNIVERZITET U KRAGUJEVCU
AGRONOMSKI FAKULTET U
ČAČKU**

**MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE I
ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
REPUBLIKE SRBIJE**

UPUTSTVO ZA LINEARNO OCENJIVANJE SIMENTALSKE RASE



ČAČAK, 2015.

PROCENA EKSTERIJERA GOVEDA

Prema Pravilniku o načinu ispitivanja svojstava priplodne stoke i uslovima proizvodnje i transporta živine (Službeni glasnik RS 21/96), precizirana je ocena eksterijera goveda kombinovanih proizvodnih svojstava i goveda mlečnog smera proizvodnje. Ocena eksterijera krava kombinovanog smera proizvodnje (simentalska rasa) podrazumevala je ocenu sledećih osobina, koje su razvrstane u 4 grupe: okvir grla, muskuloznost, forma (izgled) grla i vime.

Tabela 1. Osobine po Pravilniku (Službeni glasnik RS 21/96) za ocenjivanje krava simentalske rase

Okvir grla	Muskuloznost tela	Forma grla	Vime
- visina tela	- prednji deo tela	- čvrstina leđa i ledna linija	- povezanost prednjeg vimena
- dužina tela	- srednji deo tela	- povezanost plečki	- dužina vimena
- širina tela	- zadnji deo tela	- položaj sapi	- povezanost vimena
- dubina tela		- stav zadnjih nogu	- dužina i oblik sisa
			- položaj sisa
Učešće pojedinih grupa osobina u oceni za eksterijer (u %)			
25	20	25	30

Svaka od navedenih osobina ocenjuje se brojem poena od 1 do 9. Izračunava se prosečna ocena po grupama osobina, a nakon toga ukupna ocena za eksterijer. Učešće ocena po grupama osobina u ukupnoj oceni za eksterijer kod simentalske rase je: okvir: muskuloznost : forma : vime = 25% : 20% : 25% : 30%

U zemljama Evrope, gde se u značajnoj meri gaji simentalska rasa, postojali su u prošlosti različiti sistemi ocene eksterijera za ovu rasu, koji međusobno nisu bili kompatibilni. Sa ciljem ujednačavanja sistema ocene eksterijera i mogućnosti poređenja ocena, 1997. godine je usvojen novi sistem ocene eksterijera simentalske rase. Svaka zemlja članica Evropskog saveza odgajivača goveda simentalske rase u obavezi je da ocenjuje sledećih 20 osobina, razvrstanih po grupama osobina, što je prikazano u tabeli 11.

LINEARNA OCENA KRAVA SIMENTALSKE RASE

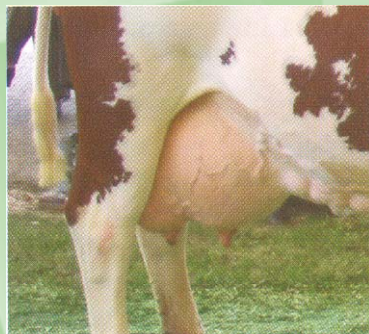
Tabela 2. Osobine koje se ocenjuju pri linearnoj oceni krava simentalske rase

Naziv grupe	Osobine
Okvir grla	- visina tela krsta
	- dužina karlice
	- širina karlice
	- dubina trupa
	- ugao karlice
Muskuloznost tela	- muskuloznost zadnjeg dela tela (but, sapi)
Fundament noge i papci	- položaj zadnjih nogu
	- izraženost skočnog zgloba
	- čvrstina kičica
	- visina papaka
Vime	- dužina prednjeg dela vimena
	- dužina zadnjeg dela vimena
	- visina zadnjeg vimena
	- jačina centralnog ligamenta
	- dubina vimena
	- pozicija sisa prednjeg vimena
	- položaj sisa
	- dužina sisa
	- debljina sisa
- čistoća vimena (odsustvo pasisa)	

Svaka od navedenih osobina se posebno posmatra i ocenjuje u rasponu od jednog do drugog ekstrema. Broj poena za ispoljenost osobina se kreće na skali od 1 do 9, sa napomenom da pojedina svojstva, koja imaju maksimalnu ispoljenost (broj poena 9), ne mora da znači da su i ekonomski najznačajnija. Svaka pojedinačna ocena se prevodi na ekonomsku ocenu, što se bliže precizira. Uputstvom za linearno ocenjivanje (u ovom slučaju simentalske rase).



Slika 1. Grlo simentalске rase naglašene mlečnosti



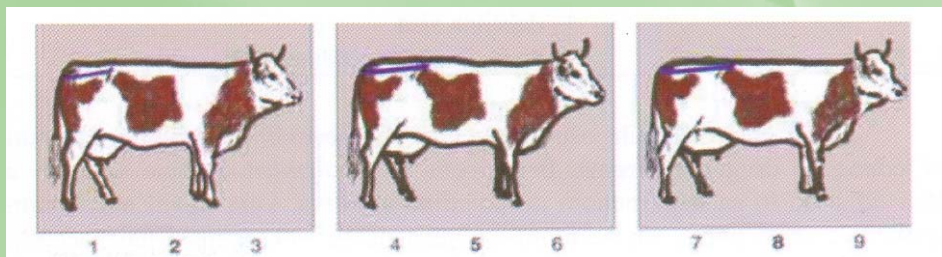
Slika 2. Ravnomerno razvijeno vime

OSOBI NE OKVIRA GR LA



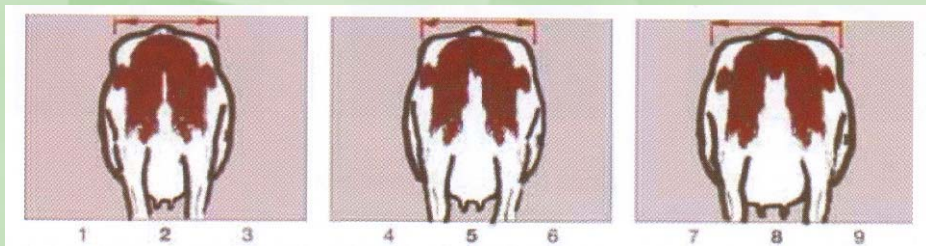
Slika 3. Visina tela (krsta)

Visina tela se meri i zražava u cm. Ocena za visinu tela se daje u rasponu od 1 do 9, pri čemu su kriterijumi različiti u pogledu visine za prvotelke i starije krave simentalске rase. Poželjne su plotkinje sa većom visinom tela (krsta), koje dobijaju maksimalnu ocenu 9. Kriterijumi za dobijanje ocena (1 do 9) u odnosu na visinu krsta izraženu u cm, dinamična su kategorija i prilagođavaju se odgajivačkim ciljevima za rasu.



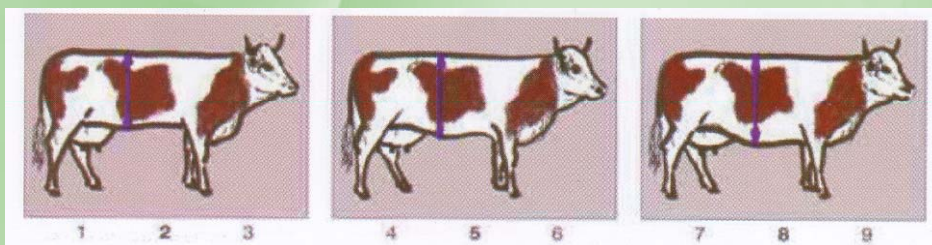
Slika 4. Dužina karlice

Dužina karlice se meri i izražava u cm. Ocena za dužinu karlice se daje u rasponu od 1 do 9, pri čemu su različiti kriterijumi za prvotelke i starije krave simentalске rase. Poželjne su plotkinje sa dužom karlicom.



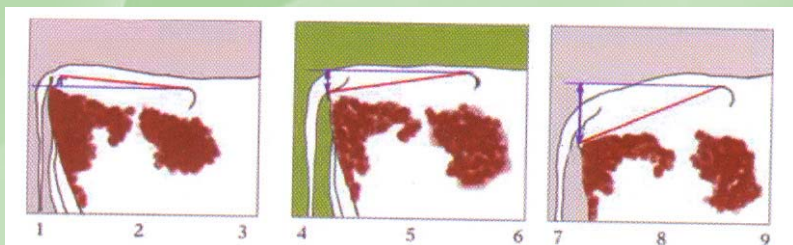
Slika 5. Širina karlice i kukova

Širina karlice se meri i zražava u cm. Ocena za širinu karlice se daje u rasponu od 1 do 9, pri čemu su različiti kriterijumi za prvotelke i starije krave simentalске rase. Poželjne su plotkinje sa ocenom 7 i 8.



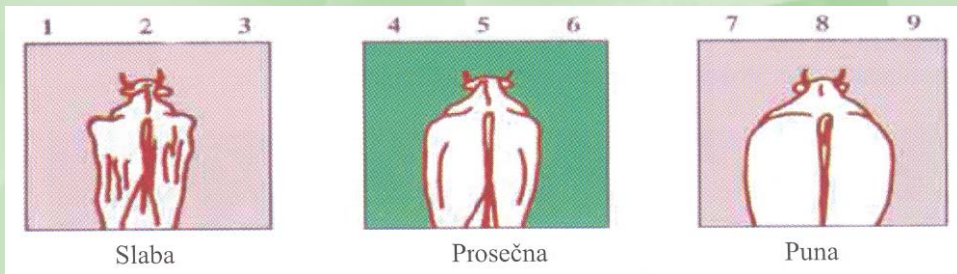
Slika 6. Dubina trupa (tela)

Dubina tela se meri i izražava u cm. Ocena za dubinu tela se daje u rasponu od 1 do 9, pri čemu su različiti kriterijumi za prvotelke i starije krave simentalске rase. Poželjne su plotkinje sa ocenom 7 i 8.



Slika 7. Ugao (nagib) karlice

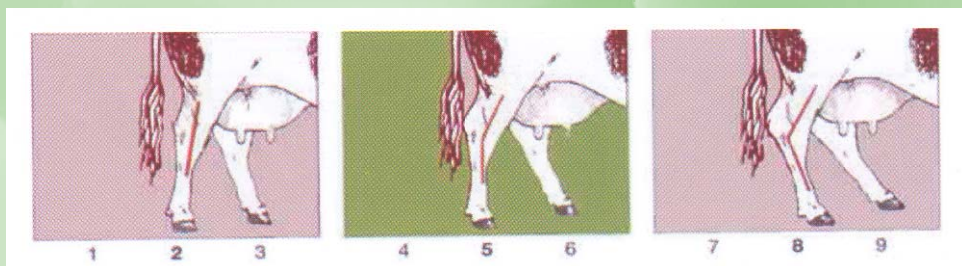
Ugao karlice ocenjuje se na osnovu nagiba linije povučene između gornje ivice bedrene kvrge (*tuber coxae*) i gornje ivice sednjačne kvrge (*tuber ischi*) u odnosu na horizontalnu liniju povučenu iz *tuber coxae*. Poželjna je blago oborena karlica, odnosno ocena 5.



Slika 8. Muskuloznost tela

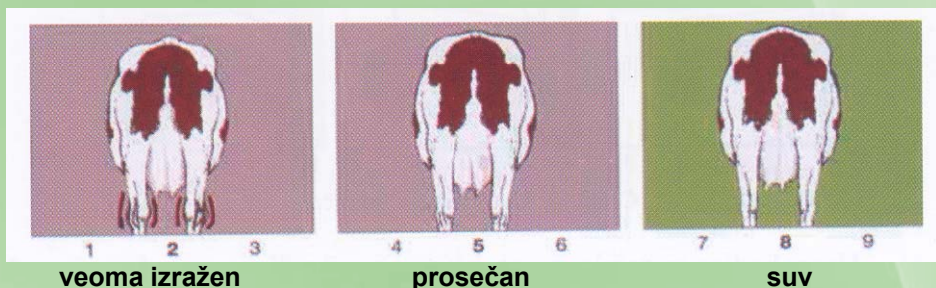
Muskuloznost tela se ocenjuje na osnovu ispunjenosti butova i sapi mišićima. Poželjno je da muskuloznost odgovara priplodnoj kondiciji kao i zahtevima tržišta za mesom. Optimalna je ocena 6 i 7.

FUNDAMENT NOGE I PAPACI

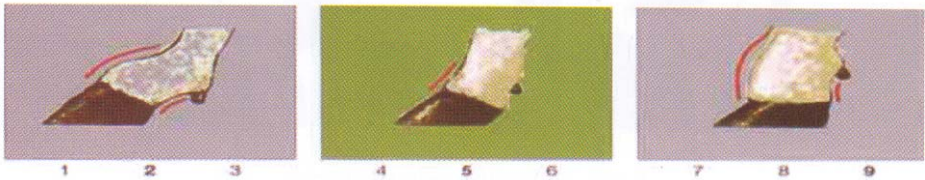


Slika 9. Položaj zadnjih nogu ugao skočnog zgloba

Položaj zadnjih nogu (ugao skočnog zgloba) se ocenjuje sa strane. Posmatraju se stavovi zadnjih nogu i unutrašnji ugao skočnog zgloba. Poželjan je prosečan unutrašnji ugao skočnog zgloba od 150° do 155° stepeni, a to je linearna ocena 5. Manji ugao od optimalnog uzrokuje sabljast stav, a veći ugao od optimalnog uzrokuje pojavu strmog (stubastog) stava zadnjih nogu. Poželjan je neupadljiv suv, skočni zglob sa ocenom 8 i 9.

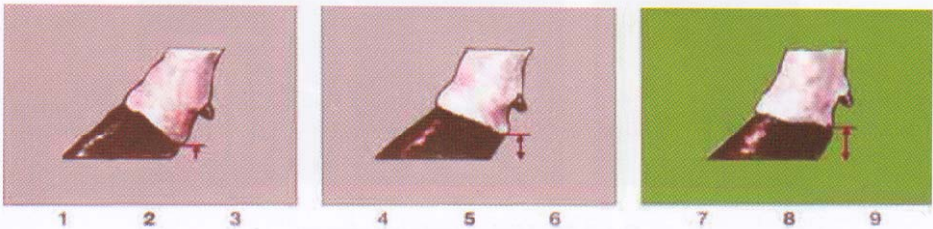


Slika 10. Izraženost skočnog zgloba



Slika 11. Čvrstina kičica

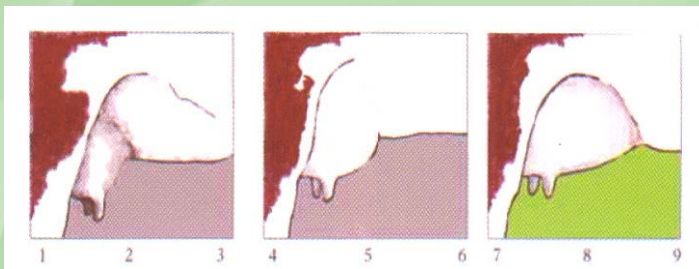
Kičice se ocenjuju posmatranjem sa strane. Poželjna je ocena 6 i 7. Optimalan ugao između kičica i podloge je 45° do 50° . Manji ugao uzrokuje pojavu „mekanih“ kičica, a veći ugao pojavu „strmih“ kičica.



Slika 12. Visina papaka

Visina papaka se procenjuje na osnovu visine zadnje (volarne) strane papaka izražene u cm. Poželjno je da krava ima što veću visinu papaka (>od 5cm) i tada dobija linearnu ocenu 9.

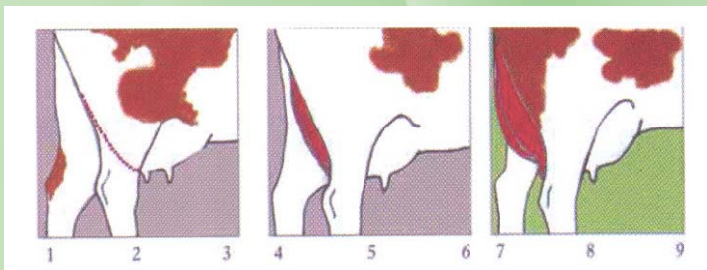
OCENA VIMENA



Slika 13. Dužina prednjeg vimena

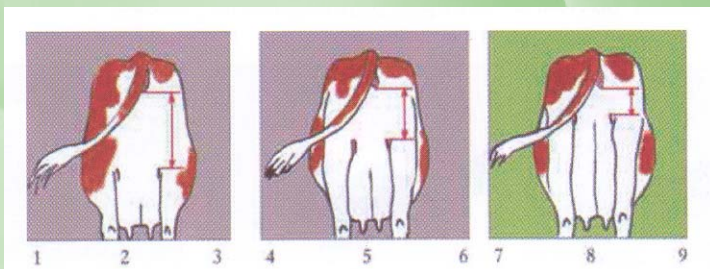
Dužina prednjeg vimena se procenjuje na osnovu razvijenosti prednjih četvrti, njihovog pružanja napred, pod trbuh i vezanosti za trbuh. Poželjno je što duže prednje vime, koje dobija ocenu 9.

Dužina prednjeg vimena se procenjuje na osnovu razvijenosti prednjih četvrti, njihovog pružanja napred, pod trbuh i vezanosti za trbuh. Poželjno je što duže prednje vime, koje dobija ocenu 9.



Slika 14. Dužina zadnjeg vimena

Dužina zadnjeg vimena se procenjuje na osnovu razvijenosti i isturenosti zadnjih četvrti između butova i nazad. Poželjno je što duže zadnje vime, koje dobija ocenu 9.



Slika 15. Visina zadnjeg vimena

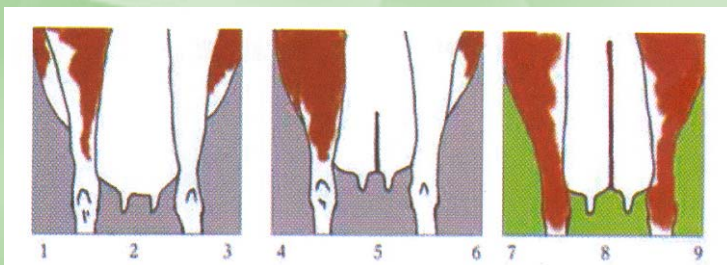
Visina zadnjeg vimena se procenjuje na osnovu razmaka između dna vulve i spoljašnjeg nabora mlečnog ogledala (vrha mlečnog ogledala). Poželjno je da vime bude sa što većom, odnosno da je pomenuto rastojanje što manje (20 cm i manje), kada se za visinu zadnjeg vimena daje ocena 9.



Slika 16. Dobra dužina zadnjeg vimena

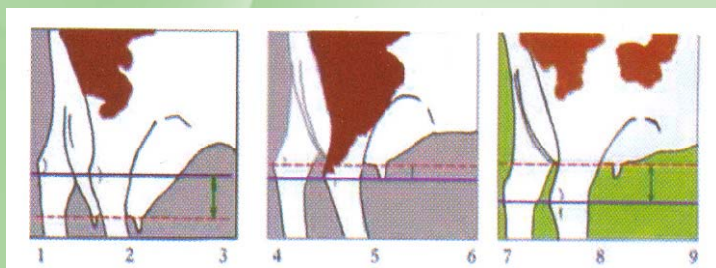


Slika 17. Visoko postavljeno vime



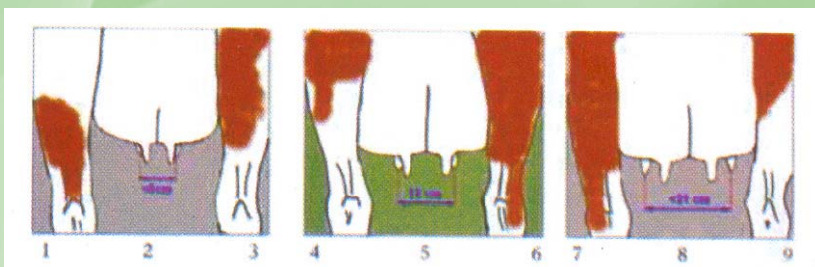
Slika 18. Jačina centralnog ligamenta

Centralni ligament se ocenjuje posmatranjem mlečnog ogledala. Poželjan je izražen centralni ligament, koji deli mlečno ogledalo na dve polovine. Optimalna linearna ocena je 9.



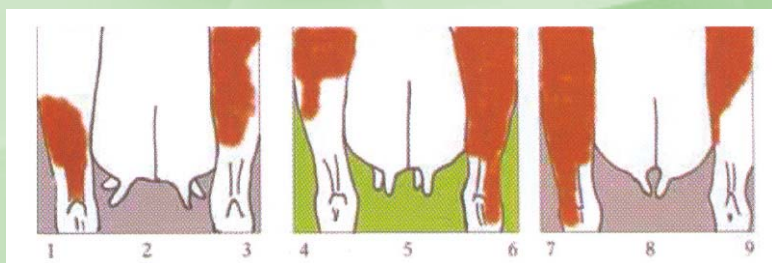
Slika 19. Dubina vimena

Dubina vimena se ocenjuje na osnovu postavljenog dna – baze vimena u odnosu na horizontalu povučenu kroz skočne zglobove. Kod prvotelki je optimalno da baza vimena završava u visini 10 do 14 cm iznad skočnog zgloba i vime dobija linearne ocene 7 i 8, koje su optimalne. Sa starošću krava dubina vimena se povećava pa je dno vimena ispod nivoa skočnog zgloba.



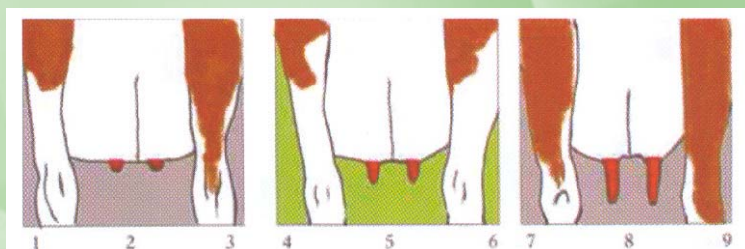
Slika 20. Pozicija (položaj) sisa prednjeg vimena

Pozicija (položaj) sisa prednjeg vimena se ocenjuje na osnovu razmaka vrhova prednjih sisa. Poželjno je da razmak bude od 15 do 16 cm (ocena 6).



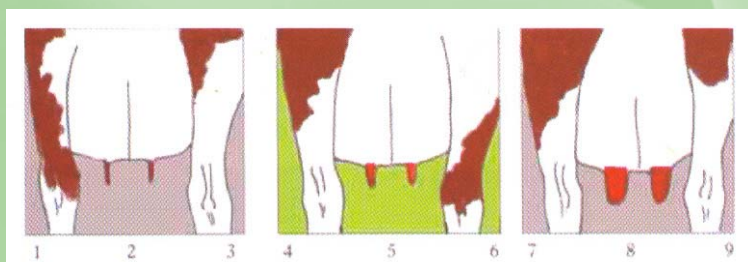
Slika 21. Položaj sisa

Položaj prednjih sisa se ocenjuje posmatranjem vimena sa zadnje strane. Nepoželjno su široko postavljene i u stranu stršeće sise. Optimalno su blago, ka unutra postavljene sise koje dobijaju ocene 6 i 7.



Slika 22. Dužina sisa

Optimalna dužina sisa je 5 cm, kada se dobija ocena 5. Za svaki cm veće ili manje dužine od 5 cm, dobija se po jedna ocena više, odnosno manje.



Slika 23. Debljina sisa

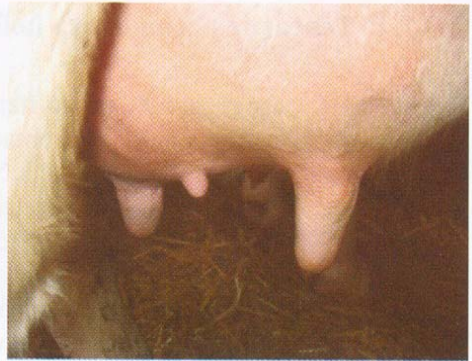
Optimalna debljina (prečnik) sisa je od 2,3 do 2,7 cm kada se dobija ocena 5 (koja se prevodi na ekonomsku ocenu 9).

ČISTOĆA VIMENA (ODSUSTVO PASISA)

Čistoća vimena (odsustvo pasisa) se uzima u obzir pri formiranju ukupne ocene za vime.

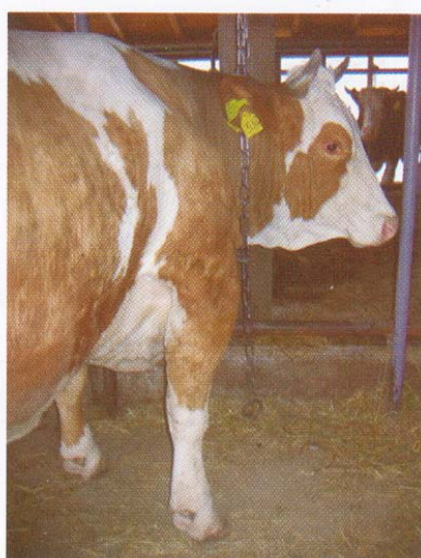
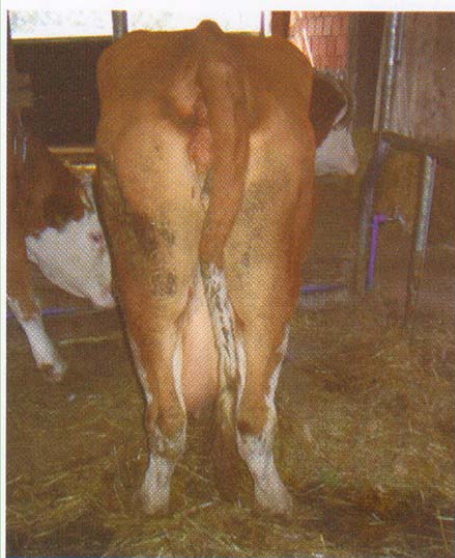


Slika 24. Pasise na mlečnom ogledalu



Slika 25. Međusisa

Pored navedenih 20 osobina treba evidentirati i sve eksterijerne mane, kao što su ulegnuta leđa, ulegnute slabine, šaranasta leđa, uzane grudi, odvaljena lopatica, širok stav prednjih nogu, „X“ stav nogu, rašireni papci, uvijeni (rol) papci, oborena karlica, krovaste sapi, otok (edem) vimena, etažno vime, slaba žlezdanost vimena i promene žlezdanog parenhima, mali razmak između sisa, nepravilni oblici sisa (levkaste, šiljaste, zvonaste, vrećaste) i nepravilna usmerenost sisa (usmerene ka napred, ka sredini vimena lateralno).



Slika 26. „X“ stav zadnjih nogu

Slika 27. Odvaljena lopatica

Prosečne ocene za linearno ocenjivanje po grupama osobina (okvir, fundament, vime), kao i ukupna ocena za eksterijer se izračunava prema Uputstvima za linearno ocenjivanje goveda simentalске rase.

Dodatne informacije možete dobiti od članova radne grupe učesnika na projektu „Unapređenje robne proizvodnje u stočarstvu“, čiji je finansijer Ministarstvo poljoprivrede i zaštite životne sredine Republike Srbije.

**Agronomski fakultet u Čačku Univerziteta u Kragujevcu
Cara Dušana 34, 32000 Čačak, Srbija
Tel. +381 303 400,
e-mail:afdekanat@kg.ac.rs**

Radna grupa:

**Dr Milun Petrović, dr Vladimir Dosković,
dipl. ing. Simeon Rakonjac, Dr Radojica Đoković,
Dr Biljana Veljković, mr Ranko Koprivica,
dipl. ing. Miloš Petrović**