

Uticaj nege, ishrane i uslova držanja na zdravstveno stanje teladi

Dejan Bugarski

1. Uvod

Dobro zdravstveno stanje teladi je jedan od stubova govedarske proizvodnje. Mlad organizam se prilikom rođenja po prvi put sreće sa spoljašnjom sredinom i svim njenim uticajima koji ga mogu ugrožavati. Tele odmah po rođenju ugrožavaju brojni mikroorganizmi iz njegovog okruženja, a kasnije zdravstveno stanje zavisi od složenih i ne uvek jasnih interakcija spoljašnjeg uticaja, imuniteta i infektivnih agenasa. Prema više izvora podataka, smrtnost teladi u prvim mesecima života u zemljama sa razvijenim govedarstvom se kreće između 5 i 10%, a zapaženo je da se morbiditet mortalitet poslednjih godina čak i povećavaju. Od ukupnog broja uginule teladi obično 50% uquine u prvom mesecu života. Smatra se da cilj u odgoju teladi treba da bude ispod 5% uginulih. Najčešća patološka stanja kod teladi su proliv, infekcije disajnih puteva i infekcije pupka kada širenje infekta kroz organizam dovodi do različitih patoloških procesa. Enteritis se najčešće javlja u prve dve nedelje, kada je prisutan i omfalitis, a ređe i pneumonija. U trećoj i četvrtoj nedelji života povećava se broj pneumonija, enteritis se proređuje (sem u slučaju postojanja kokcidioze ili kriptosporidioze). Od tridesetog do šezdesetog dana života pneumonije su na vrhuncu, počinju da se javljaju enterotoksemije i poremećaji vezani za prisustvo čira na sirištu. Razvoj bolesti kod teladi, iako jedinka ne uquine, odražava se, pre svega, na prirast i razvoj, ali i na proizvodne osobine u zrelom dobu. Na primer, telad u starosti od tri meseca koja su prethodno lečena od zapaljenja pluća prosečno su 3,8 kg lakša od vršnjaka koji nisu bolovali. Imajući u vidu i sve izraženiju rezistenciju mikroorganizama prema antibioticima, jasno je da težište u održavanju zdravlja teladi treba da bude u prevenciji bolesti. Kako razvoj infektivnih bolesti zavisi od odnosa infektivni agens-domaćin koji je opet pod uticajem uslova sredine i tehnologije odgoja za uspešno sprovođenje zdravstvene zaštite potrebno je poznavanje što više činilaca koji na različite načine utiču na sposobnost jedinke da opstane. Sama strategija zdravstvene zaštite teladi treba da se zasniva na prepoznavanju i uklanjanju činilaca rizika.

2. Postupak sa teletom nakon rođenja

Porba protiv infekcija novorođenih teladi je, na neki način, trka da se tele zaštiti od infekcije pre nego što do nje dođe. Radi sprečavanja ranih infekcija preporučuje se sklanjanje teleta od majke neposredno nakon porođaja. Smatra se da i majka i tele lakše podnesu razdvajanje neposredno nakon porođaja jer nije uspostavljena veza majka-tele. Rano razdvajanje se počelo primenjivati i zbog zapažanja da krave u tom slučaju proizvode više mleka. Međutim, ispitivanja su pokazala da je proizvodnja mleka zaista niža dok je tele uz kravu, ali da se nakon razdvajanja proizvodnja mleka izjednačuje sa kravama čija su telad odbijena neposredno posle rođenja.

Prva mera koju bi trebalo izvršiti posle rođenja teleta je dezinfekcija pupka. Infekcije preko pupka se mogu proširiti na unutrašnje organe i dovesti do septikemije, stvaranja apscesa u jetri, razvoja artritisa, enteritisa, pneumonije i drugih sistemskih infekcija. Za dezinfekciju pupka se koriste jodni preparati od kojih tinktura joda ipak pruža bolju zaštitu nego preparati povidon joda. Za ovu svrhu ne treba koristiti sredstva namenjena za dezinfekciju sisa posle muže.

3. Kolostralni imunitet teladi

3.1. Napajanje teladi kolostrumom

Otpornost teladi prema infekcijama u prvim nedeljama života skoro je potpuno zavisna od kolostralnih antitela. Morbiditet i mortalitet teladi su direktno zavisni od koncentracije maternilnih imunoglobulina u krvi. Smatra se da koncentracija imunoglobulina G (IgG) u krvnom serumu veća od 1600mg/dl obezbeđuje potrebnu zaštitu novorođenoj životinji, a da koncentracije ispod 1000mg/dl označavaju poremećaj u resorpciji i pokazuju da postoji problem sa unosom

kolostralnih antitela. Imajući u vidu da kolostrum može da ima veoma različite koncentracije imunoglobulina (20-115 mg/ml), došlo se do zaključka da je optimalna količina kolostruma pri prvom napajanju između 3 i 4 litre, a da još dve litre treba da se unesu 6-8 časova posle prvog uzimanja. Prvo napajanje treba da bude što pre, do šestog časa od teljenja. Mala je verovatnoća da će novorođeno tele samo popiti predviđene 3-4 litre kolostruma, te se zbog toga preporučuje davanje kolostruma flašom ili sondom. U slučaju davanja kolostruma sondom, zbog nepostojanja ezofagealnog refleksa, kolostrum se uliva i u predželudce odakle postepeno u roku od nekoliko časova prelazi u sirište. U našem govedarstvu ova preporuka nije prihvaćena uglavnom zbog potrebe da se teletu kolostrum daje putem sonde. Telad kolostrum mogu da unesu sisajući majku, da budu napojena preko cucle ili da piju neposredno iz kante. Telad će prilikom prvog uzimanja kolostruma samostalno popiti oko 2 litre, a do dvanaestog časa života bi trebalo da unesu barem još toliko. Sledećih dana telad treba da dobijaju kolostrum u količini od 10-12% svoje telesne težine podeljenu u tri napajanja. Telad čije je rađanje bilo otežano obično su iscrpljena i unose manju količinu kolostruma. Uopšteno se može reći da postoje više različitih preporuka o načinu napajanja teladi kolostrumom, ali se suština svodi na to da tele, što pre posle teljenja, dobije što je moguću veću količinu kolostruma. Iako je sisanje majke prirodan put unosa kolostruma, pri čemu je obezbeđena odgovarajuća temperatura i refleksno zatvaranje ezofagealnog žleba, ovaj način treba izbegavati zbog moguće infekcije posredstvom prljavštine sa kože vimena i zbog toga što je nepoznata količina koja je popijena. Takođe, krupnoj novorođenoj teladi koja su visoka na nogama može biti teško da sisaju što za posledicu ima smanjen unos kolostruma.

Veliki značaj treba pridavati održavanju čistoće pribora koji se koristi za napajanje. Naročito su problematične cucle u kojima se, u slučaju nepravilnog čišćenja, zadržava i taloži nečistoća i gde se održavaju mikroorganizmi koji mogu da ugroze zdravlje teleta.

3.2. Uticaj na kvalitet kolostruma

Kvalitet kolostruma, pri čemu se prvenstveno misli na koncentraciju imunoglobulina G1, zavisi od starosti majke, dužine zasušenja, istorije bolesti, eventualnog izmuzanja pre porođaja, da li je porođaj indukovao ili nije itd. Prvotelke imaju prirodno manju koncentraciju imunoglobulina u kolostrumu. Značajan činilac je i dužina boravka grla u zapatu, odnosno dužina vremena izloženosti mikroorganizmima protiv kojih je potrebno razviti imuni odgovor. Zbog toga su naročito ugrožena telad poreklom od novonabavljenih visokosteonih junica. Nije pravilo, ali je zapaženo, da je niža koncentracija imunoglobulina u kolostrumu onih grla koja su proizvele veliku količinu kolostruma u odnosu na ona grla koja proizvode manju količinu.

3.3. Čuvanje kolostruma

Radi obezbeđenja kvalitetnog kolostruma, preporučuje se čuvanje kolostruma zdravih, starijih grla da bi se njime napajala telad prvotelki i drugih grla čiji je kolostrum slabijeg kvaliteta. Kolostrum se u čistim posudama može čuvati u frižideru do nedelju dana, a duže se čuva zamrznut. Zamrznut kolostrum se otapa u mlakoj vodi ili u mikrotalasnoj pećnici.

3.4. Kolostrum kao mogući izvor infekcije

Ukoliko vime nije dobro očišćeno pre muže ili ukoliko je kolostrum duže vreme ostavljen tako da se može zagaditi, on može biti izvor infekcije za tele. U tom slučaju do infekcije dolazi pre resorpcije antitela čime je zdravlje teleta ugroženo. Kolostrum takođe ima veliki značaj u širenju paratuberkuloze, mikoplazmoze, salmoneloze i drugih zaraza zbog čega se u ugroženim zapaćima preporučuje njegova pasterizacija. Pasterizacija kolostruma u izvesnoj meri smanjuje njegovu vrednost ali u poređenju sa koristi koju ona nosi to je mera koja se u svakom slučaju preporučuje. Isto važi i za mleko koje se koristi za napajanje teladi. Ograničavajući činilac za uvođenje pasterizacije kolostruma i mleka na farmama je da je ona finansijski isplativa ukoliko se napaja veći broj teladi, mada ne postoji slaganje oko toga koji je to broja teladi.

4. Smeštaj teladi

Iako koncentracija kolostralnih imunoglobulina ima veliki značaj u zaštiti životinja od infekcija, uvek treba imati u vidu i druge okolnosti koje mogu da dovedu poremećaja zdravstvenog stanja poput uslova u prostoru gde telad borave. Nepovoljni uticaji koje sa sobom nosi sredina u kojoj se telad drže su u prvom redu nečistoća, nedovoljna provetrenost, visoka vlažnost i nedovoljna svetlost. Smeštaj teladima treba da omogući zdravlje i razvoj, materijal od koga se gradi mora biti lak za čišćenje i dezinfekciju.

Telad se nakon rođenja smešta u čist prostor sa dobrim provetravanjem. Iako je u intenzivnom govedarstvu je uobičajeno da se telad neposredno posle rođenja odvajaju od majke i smeštaju u odgovarajuće male kavezi ili kućice nije retka pojava da se telad ostavljaju kraj majke određen broj dana. Osnovna ideja pojedinačnog smeštaja je smanjenje mogućnosti prenosa bolesti, bolji prirast i smanjenje neželjenih pojava poput međusobnog sisanja. Ograđen prostor za telad treba da je takve veličine da omogući teletu da legne na bok i ispruži noge. Na ovaj način telad treba da se drže 1-2 meseca.

Držanje teladi na otvorenom prostoru u kućicama je metod koji omogućava stalan boravak na svežem vazduhu. Ova mera je često ključna u sprečavanju razvoja infekcija disajnih organa. Kao pitanje se nameće uticaj temperature spoljašnjeg vazduha. Kritična temperatura za telad mlađu od jedne nedelje je 10°C. Radi nadoknade energije koja se troši za održavanje telesne temperature u takvim slučajevima se preporučuje davanje najmanje 6 litara mleka podeljenih u tri porcije.

Nepovoljnosti držanja teladi na otvorenom u kućicama su uslovne i u praksi se odnose na napajanje teladi sa mlekom koje se ohladi u slučajevima niskih temperatura (pojava se može povezati i sa suviše dugom manipulacijom mleka).

Grupno držanje zadovoljava potrebe teladi da budu u grupi (goveda su društvene životinje koje borave u krdu), ali povećava mogućnost širenja infekcija. Sledeća nepovoljnost ovakvog sistema držanja je moguća pojava međusobnog sisanja, pijenja mokraćne, agresija i preterano takmičenje za pristup hrani. Ovakav način držanja teladi smanjuje utrošak vremena za rad, a pokazalo se kao optimalno da u grupi bude od tri do osam teleta.

Prostor gde se telad se smeštaju treba omogućava vidljivost teleta, odnosno jačina svetlosti u visini očiju teladi treba da bude 22 luksa. Vlažnost treba da se kreće između 50 i 60%, a starija telad mogu da podnesu i vlažnost od 70%. Ako se telad drže vezana, dužina užeta treba da omogući stajanje, uzimanje hrane i vode, odmor u prirodnom sternalnom položaju i na boku i kretanje napred i nazad, ali i da bude dovoljno kratko da se onemogući zaplitanje.

5. Uticaj ishrane na zdravstveno stanje

5.1. Ishrana teladi

Ishrana teladi se može podeliti na tri razdoblja:

1. ishrana tečnom hranom
2. ishrana tečnom hranom i starterom i
3. ishrana suvom hranom pri kojoj se hrana razlaže mikrobijalnom fermentacijom u predželudcima.

Osnovu ishrane teladi nakon kolostralnog perioda ishrane čini mleko ili odgovarajuća zamena za mleko. Preporuke o količini mleka ili zamene za mleko koje tele treba da popije zavise od toga da li je tele namenjeno za proizvodnju telećeg mesa ili će ići u tov junadi ili za priplodno grlo. Telad koja su namenjena za proizvodnju telećeg mesa se mogu hraniti tečnom hranom po volji. Utvrđeno je da ženska telad koja dobijaju ograničenu količinu mleka od 4 litre dnevno u dva obroka, ranije počinju da jedu koncentrat, što dovodi do bržeg razvoja crevnih resica i buraga, i doprinosi boljem iskorišćivanju masnih kiselina i boljem prirastu. Zbog toga su savremene preporuke za odgoj priplodnog podmlatka ograničena količina mleka i od prvog dana

mlečne ishrane davati koncentrat za telad ("starter"). U ovom slučaju telad primetnu količinu koncentrata počinju da uzimaju u drugoj nedelji života. Iako telad koja imaju tečnu hranu na raspolaganju za unos "po volji" imaju za to vreme bolji prirast, kasnije zaostaju sa razvojem. Preporuka je i da nije potrebno davanje kabastih hraniva dugih vlakana dokle god traje mlečna ishrana. Svarljiva vlakna treba da budu prisutna u koncentratu ili kao fino kabasto hranivo kratkih vlakana što bi bio doprinos smanjenju pojave čira sirišta. Telad se odbijaju od mlečne ishrane kada tri dana zaredom unose više od 600 g koncentrovanog hraniva.

Teladima od trećeg dana života na raspolaganju treba da bude i voda. Dostupna voda povećava unos koncentrata i time povoljno deluje na razvoj resica buraga, unos hrane i prirast.

Često je postavljano pitanje o upotrebljivosti mleka u ishrani teladi koje nije za preradu i ljudsku upotrebu zbog sadržaja antibiotika i velikog broja somatskih ćelija. Ishrana otpadnim mlekom koje sadrži antibiotike nema nepovoljno delovanje na zdravlje i prirast teladi, ali dolazi do porasta rezistencije prisutnih bakterijskih sojeva. Što se tiče mleka poreklom od krava obolelih od mastitisa, trenutno mišljenje je da se takvo mleko može koristiti uz izvesna ograničenja. Mastitično mleko se ne preporučuje za telad mlađu od 3 dana i za telad koja se drže u grupi, kako bi se izbeglo međusobno sisanje i širenje zaraze. Ipak, pri ishrani sa otpadnim mlekom zabeležena je veća stopa uginuća pa se preporučuje njegova pasterizacija pre upotrebe za ishranu teladi.

5.2. Uticaj ishrane na razvoj bolesti i neželjene pojave

Dva poremećaja ponašanja teladi su povezana za ishranom: igranje jezikom i međusobno sisanje. Rano odbijanje teladi od mleka podstiče pojavu igranja jezikom. Međusobno sisanje se javlja u uslovima mlečne ishrane, naročito ako se telad napajaju iz kanti. Pojava se otklanja ostavljanjem cucle-igračke ili uvođenjem ishrane po volji mlečnom zamenom.

Ishrana majke ima uticaja na snabdevenost mineralima i vitaminima ploda, a time kasnije i na njegove potrebe kao teleta. Manjak fosfora, mangana, kobalta, bakra, cinka i selenia kod majki dovodi do njihovog manjka i u plodu. Ipak pojedine minerale (Cu i Se) i vitamin E tele može da koncentriše pa njihovo davanje majkama dovodi do porasta koncentracije u plodu. Iako se kod teladi anemija ne pojavljuje u tako izraženom obliku kao što može biti kod prasadi ona je veoma prisutna. Intramuskularno davanje gvožđa u prvim danima života dovodi do većeg prirasta i ukupno veće telesne težine. Kombinovano davanje gvožđa drugog dana života i bakra četrnaestog dana ima za ishod još izraženiji prirast. Smatra se da anemija teladi u prvom mesecu života nije fiziološka već je uzrokovana manjkom gvožđa i da je izraženija kod teladi koja se hrane isključivo mlekom bez učešća koncentrata ili sena.

Koncentrat za telad ne sme da bude suviše sitnih čestica što pogoduje keratinizaciji resica i doprinesu razvoju čira sirišta.

Nadun sirišta najčešće ugrožava telad mlađu od dva meseca života. Zapaža se u slučajevima ishrane zamenama za mleko i verovatno je povezano sa bakterijama koje proizvode veliku količinu gasa. Pretpostavlja se da značajnu ulogu imaju neke vrste klostridija i *Sarcina* spp., ali da same bakterije nisu samui prouzrokovaci već je značajno prisustvo lako fermentirajućeg supstrata poput skroba, glukoze ili laktoze.

6. Imunizacija teladi

Vakcinaciju teladi ne bi trebalo vršiti za vreme postojanja kolostralnog imuniteta, odnosno do navršenog drugog meseca života, jer pasivno stečena antitela ometaju sistemski imuni odgovor koji bi trebalo da usledi nakon vakcinacije. U slučaju preke potrebe, protiv virusnih uzročnika infekcija disajnih puteva može se primeniti lokalna imunizacija atenuiranim vakcinama uz poseban program busterizacije. U našoj zemlji, na pojedinim većim farmama krava vrši se vakcinacija podmlatka protiv enterotoksemija i uzročnika infekcije disajnih puteva.