



MAJČINSKE SPOSOBNOSTI OVACA I KOZA

Prof. dr. sc. Velimir Sušić, prof. dr. sc. Željko Pavičić, prof. dr. sc. Anamaria Ekert Kabalin,
dr. sc. Mario Ostović, dr. sc. Sven Menčik

Porodaj, prihvata i odgoj potomstva kritične su faze u uzgoju životinja. O njima u velikoj mjeri ovisi ekonomičnost proizvodnje, posebno s obzirom na moguće veće gubitke zbog uginuća mladunčadi ili veće troškove vezane za njezin smještaj i hranidbu te dodatni rad stočara.

Unatoč udomaćivanju, životinje su uvelike zadržale svoj repertoar prirodnih ponašanja. Tako se i ponašanje ženskih životinja domaćih vrsta tijekom porođaja, prihvata i odgoja mladunčadi ne razlikuje znatno od njihovih divljih predaka. Radi se o složenim biološkim procesima, pod neurohormonalnom kontrolom, u kojima najvažniju ulogu imaju hormoni jajnika, estrogen i progesteron, te hormon oksitocin. Oni u nizu fizioloških promjena omogućuju iskazivanje majčinskog ponašanja, uspostavljanje specifične (selektivne) povezanosti majke s njezinim podmlatkom i dojenje.

Majčinske sposobnosti ovaca/koza i njihove interakcije s potomstvom imaju svoje specifičnosti u odnosu na druge vrste domaćih životinja. Kao tipične pašne životinje, ovce/koze se češće drže na otvorenom, što im u većoj mjeri omogućuje izražavanje prirodnog, vrsno karakterističnog, ponašanja. S druge strane, selekcija na visoku proizvodnost i sustavi djelomičnog ili stalnog držanja u zatvorenom prostoru, mogu dovesti do poremećaja u ponašanju životinja i slabljenja prirodnih instinkta.

Ukoliko razumijemo čimbenike uključene u preživljavanje janjadi/jaradi, te ulogu koju u tome ima majčinsko ponašanje, možemo primjenjivati postupke u proizvodnji koji će te čimbenike poticati u pozitivnom smjeru. Stoga su ciljevi ovog rada prikazati:

- značenje i obilježja majčinskih sposobnosti u ovčarskoj/kozarskoj proizvodnji, te čimbenike koji na te sposobnosti utječu,
- postupke koji osiguravaju iskazivanje majčinskih sposobnosti u proizvodnim uvjetima i
- mogućnosti poboljšanja majčinskih sposobnosti ovaca/koza selekcijom.

Značenje majčinskih sposobnosti u proizvodnji ovaca i koza

Procjene o smrtnosti janjadi/jaradi do odbića kreću se u rasponu od 10 do 30%. Većina gubitaka događa se unutar prva tri dana od porođaja. Uzroci uginuća su ozljede zbog teškog porođaja, nemogućnost prilagođavanja na novu okolinu (termoregulacija, opća

slabost, nepovezanost s majkom), zarazne bolesti, anomalije u tjelesnoj građi, grabežljivci i drugi. Uz malu tjelesnu masu pri porođaju, odsustvo majčinske njege predstavlja najveći rizik za smrtnost janjadi/jaradi.

Ključni koraci u realizaciji majčinskih sposobnosti ovaca/koza su:

- poticaji i razvoj majčinskog ponašanja prije i neposredno nakon janjenja/jarenja;
- uspostavljanje selektivne (specifične) veze između majke i njezinog potomstva;
- razvoj majčinskog ponašanja koje je važno za rano i kasnije razdoblje dojenja.

Ovce i koze su društvene životinje koje većinu vremena provode u skupinama. S približavanjem porođaja, visokogravidne jединke se osamljuju i sve češće odvajaju od stada. Izolacija je privremenog trajanja (nakon janjenja/jarenja majka se brzo vraća svojoj skupini), a glavna svrha joj je stvaranje što prisnije veze između majke i mladunčeta. Za osamljivanje, buduće majke biraju mjesta koja će novorođenčad štiti od hladnoće, vlage, vjetra i drugih nepovoljnih okolišnih utjecaja.

Prvi znak početka janjenja/jarenja je opća uznemirenost buduće majke koju prati grebanje papcima o tlo, oblizivanje usana i naprezanje. Čest je i interes za tuđu novorođenu mladunčad. Trajanje janjenja/jarenja varira od nekoliko minuta do nekoliko sati (najčešće oko 1 sat), ovisno o rednom broju legla (dobi majke), pasmini, veličini legla, te porođajnoj masi mladunčadi. Odmah po istiskivanju ploda, majka pokazuje intenzivno i ciljano zanimanje prema novorođenčadi i prema plodnim vodama na svojoj vuni i tlu. Navedeno je obilježeno lizanjem janjadi/jaradi i učestalim, niskofrekventnim glasanjem (blejanje/meketanje i hućanje). Takvo ponašanje pospješuje sušenje, masažu ano-genitalne regije i opću stimulaciju mladunčadi, a ujedno doprinosi i stvaranju selektivne (specifične) povezanosti između majke i njezinog potomka. Povezanost se u početku temelji na mirisu novorođenog janjeta/jareta. Svako janje/jare ima specifičan individualni miris, koji omogućava majci da već nekoliko sati nakon porođaja može sa sigurnošću raspoznati svoje mlado od druge janjadi/jaradi. Majke koje nemaju razvijen njuh ne mogu razlikovati svoje mlade od onih koje potječu od drugih majki. Selektivna

povezanost uspostavlja se obično unutar jednog sata od janjenja/jarenja, a kod iskusnijih majki i ranije. Kasnije, s porastom mladunčadi majka ih lako prepoznaje iz daljine po glasanju i izgledu. Ukoliko janje/jare oduzmemo majci nakon porođaja i vratimo u roku od nekoliko sati, majka će ga prihvatiti bez komplikacija. Unutar nekoliko sati nakon porođaja moguće je majci podmetnuti i tuđe janje/jare. U svrhu lakšeg prihvaćanja prakticira se janje/jare prethodno natrljati posteljicom, plodnom vodom i/ili mlijekom majke primateljice. U povoljnom slučaju majka će prihvatiti janje/jare i bez drugih postupaka ako se tijekom više dana drži izolirano s dodijeljenim mladunčetom.

Odmah nakon porođaja janjad/jarad pokazuje karakteristična ponašanja: ustaje, traži vime i siše. Većina mladunčadi stoji unutar 30 minuta od porođaja. Od kada ustane janje/jare pokazuje interes za veće objekte, posebno one koji su u pokretu, učestalo se glasa, te se smješta postrance majke glavom usmjerenom prema njezinom vimenu. U tom smjeru privlači ih glatka, topla površina vimena i miris koji je osobito intenzivan u preponskom području majke. Dodiri majke potiču žvakanje, mljackanje i podizanje glave mladunčeta, čime ono otkriva sisu i počinje sisati. Većina janjadi/jaradi započinje sa sisanjem unutar 1-2 sata nakon porođaja. S ciljem poticanja na sisanje, iskusnije majke pognu leđa i rašire noge čime je otvoreniji pristup vimenu.

Na navedena ponašanja majke i podmlatka, te na iskazivanje majčinskih sposobnosti ovaca/koza utječe više čimbenika:

Iskustvo majke – prvojanjice/jarice sporije ližu mladunčad, općenito su uznemirenije, a ponekad i agresivnije zbog prisustva mladunčadi. Istraživanja kod ovaca su pokazala da trećina prvojanjica ostaje mirno stajati dok janje bespomoćno traži vime. Oko 2% ovaca napušta svoju janjad nakon porođaja i vraća se u stado. Iako se većina nakon nekog vremena vraća svojem podmlatku, takvo ponašanje zbog nerazvijenog majčinskog instinkta može biti uzrokom gubitaka do 6% janjadi u stadu. Važno je naglasiti da prvojanjice/jarice s izraženim majčinskim sposobnostima već unutar nekoliko sati od porođaja pokazuju ponašanja slična onima kod iskusnijih majki.

Hranidba majke – pothranjenost majke tijekom graviditeta rezultira niskom porođajnom masom janjadi/jaradi i posljedično tome njihovom većom smrtnošću. Nekvalitetno hranjenim majkama treba dulje vrijeme da uspostave vezu s mladunčetom, češće su agresivnije i napuštaju mlade.

Pasmina – primitivnije pasmine, koje se uzgajaju uz manju intervenciju čovjeka, više se brinu za mladunče.

Visokoproduktivne i selekcionirane životinje pokazuju općenito nižu razinu majčinske njege prema svojoj janjadi/jaradi.

Temperament – ovce/koze mirnog temperamenta, za razliku od onih nervoznih, više vremena provode u lizanju i dozivanju (glasanje niske frekvencije) svoje mladunčadi.

Ponašanje janjeta/jareta – izuzetno je važno za ranu fazu uspostavljanja selektivne (specifične) povezanosti majke i njezinog mladunčeta, ali i za kvalitetu daljnjeg odgoja tijekom razdoblja dojenja. Na ponašanje janjeta/jareta izravno utječe ponašanje majke, kod koje relativno brzo (unutar 6 sati od porođaja) prestaje razdoblje intenzivne usredotočenosti na mladunče. Prestankom lizanja završava razdoblje uspostavljanja veze kojom janje/jare prepoznaje svoju majku, te slijedi razdoblje koje karakterizira početak sisanja. Majke koje su pokazale višu razinu majčinske brige pri porođaju (lizanje, glasanje, olakšani pristup vimenu), izražavaju razvijenije majčinsko ponašanje i kasnije tijekom dojenja. One tuđoj janjadi/jaradi ne dozvoljavaju pristup vimenu i sisanje, a vlastitom mladunčetu tijekom prvog tjedna dopuštaju sisanje kad god ono želi. Nakon tog razdoblja počinju ga ograničavati u sisanju, udaljavajući se od njega. Tijekom prvog mjeseca nakon porođaja majke će aktivno tražiti svoje mlado kad se razdvoje, a udaljenost između njih obično iznosi samo nekoliko metara. Od početka drugog mjeseca nadalje, udaljenosti između majke i mladunčeta se povećavaju, a sisanje se događa „na poziv“ majke, tijekom kojeg ona učestalo podiže glavu i glasno bleji/mekeće. U tom razdoblju prekid sisanja još uvijek određuje majka. Ponašanje janjeta/jareta je uvjetovano s više čimbenika: 5.1. Biološke odlike (pasmina i spol), 5.2. Uvjeti razvoja tijekom graviditeta (hranidba majke, veličina legla), 5.3. Čimbenici vezani za majku (kondicija, redni broj graviditeta), 5.4. Tijek janjenja/jarenja (prijevremeni ili otežani porođaj). Općenito, razvoj ponašanja je usporen kod mladunčadi muškog spola, mladunčadi iz višebrojnih legla, kod mladunčadi s teškim porođajem, te kod one s malom porođajnom masom.

Majčinske sposobnosti u proizvodnim uvjetima

Dobre majčinske sposobnosti doprinose boljem preživljavanju janjadi/jaradi i na taj način utječu na ekonomičnost proizvodnje. Stoga je u tehnologiji uzgoja važno voditi računa o bitnim čimbenicima koji omogućavaju početak, razvoj i održavanje visoke razine majčinske brige za mladunčad. Čimbenici koji u tom smislu imaju posebno značenje su:

Priprema buduće majke za porođaj te za početak i razvoj brige o mladunčetu

Ključna je kvalitetna hranidba ovce/koze tijekom graviditeta. Pothranjene majke daju potomstvo manje tjelesne mase, te sporije i slabijim intenzitetom razvijaju majčinsko ponašanje.

Osiguravanje odgovarajućih okolišnih uvjeta

Janjenje/jarenje se može događati na otvorenom ili u zatvorenim prostorima. Sezonski karakter i klimatske prilike uvjetuju da se u Hrvatskoj najveći broj janjenja/jarenja događa u zatvorenim prostorima. Da bi u takvim ambijentalnim uvjetima došlo do razvoja i iskazivanja majčinskih sposobnosti, potrebno je da ti prostori imaju dovoljnu površinu (prenapučenost može dovesti do izostanka ili slabijeg intenziteta majčinskog ponašanja), te da pružaju mogućnost jednostavnog pregrađivanja i/ili montaže boksova za smještaj manjih skupina, odnosno pojedinačnih ovaca/koza s podmlatkom (držanje u manjim skupinama ili pojedinačno općenito doprinosi uspostavljanju čvršće selektivne povezanosti majke s njezinim potomkom).

Nadzor stočara

U cjelokupnom proizvodnom procesu, janjenje/jarenje zahtjeva najveću pažnju i angažman stočara. Pri tome treba voditi računa da svaka manipulacija i uznemiravanje mogu dovesti do zastoja ili prekida majčinske njege prema potomstvu. Oblikovanje manjih skupina ili izdvajanje ovaca/koza u boksove za pojedinačno držanje s mladunčadi treba provoditi planski, vodeći računa o očekivanom terminu porođaja. Zadržavanje u boksovima ovisi o vremenu potrebnom za uspostavljanje čvrste selektivne povezanosti majke s njezinim mladunčetom. U razdoblju janjenja/jarenja posebnu pozornost zahtijevaju neke skupine majki, napr. prvojanjice/jarice, majke s dva i više potomaka u leglu, majke čije je potomstvo mrtvorodeno ili uginulo, janjad/jarad čije su majke uginule ili nemaju mlijeko. Povećani nadzor potreban je i kasnije, tijekom dojenja, kad je majčinska briga već razvijena, međutim mogućaje agresija ili odbacivanje mladunčeta zbog „bolnog dojenja“ (ozlijede i/ili upale vimena).

Mogućnosti poboljšanja majčinskih karakteristika ovaca/koza selekcijom

Suvremene spoznaje pokazuju da različite pasmine ovaca/koza imaju i različito razvijene majčinske sposobnosti. Navedeno govori u prilog genske kontrole tih sposobnosti, odnosno o mogućnostima da se one unaprijede selekcijom. S tom svrhom istraživani su mjerljivi pokazatelji koji bi mogli biti povezani s karakteristikama majčinstva, kao napr: vrijeme potrebno

za početak lizanja mladunčeta, udio vremena koje ovca/koza utroši na lizanje unutar prvih 30 minuta od porođaja, broj niskofrekventnih glasanja (blejanja/meketanja) u minuti, udio prvojanjica/jarica koje iskazuju agresivno ponašanje i/ili odbacuju mladunče, udio prihvaćenih dojenja u ukupnom broju pokušaja od strane mladunčeta, vrijeme provedeno uz vlastito janje, vrijeme potrebno za pronalaženje vlastitog janjeta, udio uginule janjadi/jaradi do odbića u leglima dvojaka.

Vrednovanje navedenih pokazatelja je otežano u farmskim uvjetima. Osim toga, brojne su i još uvijek nejasne interakcije tih pokazatelja s različitim okolišnim čimbenicima. Stoga se razvijaju i specifični bodovni testovi u kojima se napr. janjad ocjenjuje s 1 do 4 boda s obzirom na njezinu aktivnost unutar 5 minuta od porođaja i sposobnost za sisanje tijekom prva tri dana postnatalnog razdoblja. Slični testovi razvijeni su i za majke, međutim pri njihovoj primjeni treba dodatno uzeti u obzir i obilježja temperamenta, odnosno poticajnih ponašanja koja dolaze od janjeta.

Zaključci

Majčinske sposobnosti ovaca/koza imaju veliko značenje za preživljavanje potomstva, a time i za ekonomičnost proizvodnje. Upravljanje majčinskim ponašanjem odvija se putem neurohormonalnih procesa kod majke i poticaja koje ona dobiva od svojih potomaka. Rezultat je uspostava selektivne (specifične) veze koja se u početku temelji na mirisnom i glasovnom prepoznavanju. U kratkom vremenu nakon toga, razvoj majčinskih sposobnosti vezan je dojenje. Majčinske sposobnosti možemo procjenjivati pomoću mjerljivih pokazatelja, kao što su napr. vrijeme potrebno za početak lizanja mladunčeta, udio vremena koje ovca/koza utroši na lizanje unutar prvih 30 minuta od porođaja, broj niskofrekventnih glasanja u minuti, udio prvojanjica/jarica koje iskazuju agresivno ponašanje i/ili odbacuju mladunče i drugi. Na izraženost navedenih pokazatelja može utjecati veći broj čimbenika vezanih za ovca/kozu kao što su iskustvo, hranidbeno/kondicijski status, pasmina i temperament. S obzirom na dosad utvrđene međupasmenske razlike za obilježja majčinstva, postoje mogućnosti unaprijeđenja tih obilježja selekcijom. U praktičnim uvjetima ovčarske/kozarske proizvodnje važno je osigurati pretpostavke za iskazivanje majčinskih sposobnosti. Navedeno se postiže prvenstveno kvalitetnom hranidbom ovaca/koza tijekom graviditeta, zatim osiguravanjem okolišnih uvjeta koji djeluju poticajno na ponašanje majki i potomaka, te pravodobnim intervencijama stočara kada ta ponašanja izostanu ili budu prekinuta.



www.ovce-koze.hr