

Kvalitet domaćih zamena za ishranu teladi, jagnjadi i jaradi

Radislav J. Tomović, Tatjana A. Milićević, Jelena V. Banjac, Bankom, Fabrika biljnih ulja i proteina, Beograd; Milan J. Adamović, Institut za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina Beograd

U ishrani teladi, jagnjadi i jaradi u svetu, a u poslednje vreme i u našoj zemlji, iz ekonomskih razloga, umesto mleka koriste se zamene za mleko. Korišćenjem zamena za mleko po teletu se uštedi 250-300 lit. kravljeg, odnosno po jagnjetu ili jaretu 50 - 60 litara ovčijeg ili kozjeg mleka. Hraniva koja se koriste za proizvodnju zamena za mleko moraju da imaju visoku biološku vrednost proteina, dobru svarljivost i rastvorljivost u vodi, dobar ukus i besprekornu higijensku ispravnost. Kvalitet proizvoda treba da bude glavni kriterijum pri izboru zamene za mleko.



Najkvalitetnije zamene za mleko su one koje se proizvode na bazi obranog ili punomasnog mleka u prahu i surutke. Kao kvalitetni izvori proteini u zamenama za mleko, (do 50% proteinske vrednosti zamena za mleko), mogu da budu, od biljnih izvora proteina, proizvodi na bazi termički obrađenog i ljuštenog zrna soje (punomasno, delimično ili potpuno obezmašćeno brašno, koncentrat i izolat proteina soje), izolati proteina graška, krompira i pšenice. Od animalnih izvora koriste se koncentrat i izolat proteina ribe. U manjim količinama može da se koristi i kvasac i drugi visokovredni proizvodi koje nudi savremena prehrambena industrija. Optimalan sadržaj proteina u zamenama za mleko za telad, jagnjad i jarad je od 22-24%.

U zamene za mleko dodaju se, kao izvori energije masti. Od masti animalnog porekla, danas, su svinjska mast i riblje ulje. Od biljnih masnoća su ulja soje, suncokreta kukuruza, uljane repice, palme, kokosa i lana. U zamene za mleko za telad dodaje se najčešće 14-18% masti, a za jagnjad i jarad od 18-24%. Veće vrednosti od ovih dodaju se kod intenzivnog tova grla zamenama za mleko. Smatra se da su bolje zamene koje sadrže više izvora masti, posebno onih skoji sadrže veći sadržaj esencijalnih, polinezasićenih ili omega masnih kiselina (linolna, linolenska i arahinska). Dodavanjem masti u zamene za mleko poboljšava se odnos između energije i proteina i povećava njihova energetska vrednost što doprinosi većem prirastu i stvaranju telesnih rezervi masti.

Redovni sastojci zamena za mleko su i minerali, vitamini, emulgatori, antioksidanti, a po po preporuci proizvođača ili želji potrošača i drugi dodaci.

Pri korišćenju kvalitetnijih zamena za mleko, uz dodatak početne smeše (18-20% ukupnih proteina) i sena lucerke, ostvaruje se dnevni prirast iznad 500 g/dan kod teladi, odnosno, 180 g/dan kod jagnjadi i jaradi. Mlada grla počinju ranije da konzumiraju suhu hranu. Digestivni trakt ovih grla intenzivnije se razvija i ona se uspešnije uključuju u proces reprodukcije ili tova.

U našoj zemlji, u proteklo vreme, na tržištu su se mogle naći zamene za mleko iz uvoza, raznog kvaliteta i cene. Počev od 2005 godine zamene za mleko za telad, jagnjad i jarad u Srbiji proizvodi **Fabrika biljnih ulja i proteina Bioprotein iz Obrenovca, u sistemu Bankom iz Beograda**. Ove zamene se proizvode, od kvalitetnih sirovina, uglavnom domaćih, genetski nemodifikovanih. Pri tome se koristi savremena oprema koja omogućuje proizvodnju higijenski ispravne hrane visokog kvaliteta.



Za proizvodnju zamena za mleko fabrika koristi: mleko u prahu, surutka u prahu, punomasno termički obrađeno brašno ljuštenog zrna soje, izolat proteina soje, kvasac, masti i ulja, dekstroza, emulgator, dikalcijum fosfat, kalcijum karbonat, natrijum hlorid, mikroelementi, vitamini, antioksidant (BHT), aminokiseline, enzimi, mikroinkapsulirane mlečnokiselinske bakterije, organske kiseline, adsorbent mikotoksina i aroma. Prikaz hemijskog sastava i mikrobiološke ispravnosti zamena dat je u tabelama 1 i 2.

Tabela 1: Hemijski sastav zamena za mleko

| POKAZATELJ | TELAD | JAGNJAD I JARAD |
|------------|-------|-----------------|
| Vlaga, % | 4,82 | 4,97 |
| Protein, % | 24,34 | 24,42 |
| Mast, % | 16,30 | 23,40 |
| Vlakna, % | 0,63 | 0,67 |
| Pepeo, % | 7,41 | 6,89 |

Tabela 2: Mikrobiološka analiza zamene za mleko

| POKAZATELJ | IZNOS | REFERENTNA VR. |
|------------------------------------|----------|----------------|
| Bakterije (u 1g) | < 50.000 | 50.000.000 |
| Gljivice plesni (u 1g) | 0 | 10.000 |
| Salmonela (u 50g) | 0 | 0 |
| Patogeni mikroorganizmi (u 50g) | 0 | 0 |
| Sulfitoredujuće klostridije (u 1g) | 0 | 1.000 |

Biološki ogledi sa jaradima izvedeni su na farmi koza preduzeća Selekt-Gas iz Indije. Rezultati korišćenja zamena za mleko u ishrani jaradi prikazani su u tabeli 3.

Tabela 3: Telesna masa i prirast jaradi, kg

| POKAZATELJ | JARAD |
|--------------------------------------|-------|
| Telesna masa na dan rođenja | 3,40 |
| Telesna masa sa 60 dana starosti | 18,50 |
| Dnevni prirast od 0-60 dana starosti | 0,252 |

Može se zaključiti da se korišćenjem savremene opreme i kvalitetnih domaćih sirovina, uz poštovanje novih nutritivnih preporuka, u našoj zemlji, mogu proizvesti zamene za mleko visokog kvaliteta. One uz adekvatnu tehnologiju korišćenja mogu dati dobre rezultate. Pri tome su uštede u mleku velike, a troškovi ishrane podmlatka u odnosu na konvencionalan način, manji za 20-30%.