

## ISHRANA JARADI\*

G. Grubić, M. Urošević\*\*

Kozarstvo je postalo sastavni deo naše svakodnevnice. O uzgoju koza razgovara se u krugovima odgajivača i ljubitelja koza, kao i među stručnjacima koji prate ovu proizvodnju. Da bi se dobio željeni kvalitet grla briga o uzgoju mora otpočeti od jarenja.

Neposredno posle jarenja koza počinje da luči kolostrum i jarad ga može i mora da posisa. Tokom prvog dana života jarad sisa i do 15 puta, kasnije se broj sisanja smanjuje na 5-6 dnevno.

Kako navodi Jančić [4], tokom prve nedelje jarad se hrani samo kolostrumom i mlekom majke, a posle toga počinje da dobija i seno, kao i koncentrovanu hranu. Veoma je važno da jare uzima kolostrum što pre nakon jarenja, jer on sadrži znatne količine energije, proteina, masti, pepela i vitamina, a obezbeđuje i imunoglobuline koji u prvim danima štite jarad od infekcija. Ovaj pasivni imunitet tokom 2-3 nedelje zamenjuje se sopstvenim. Važno je napomenuti da apsorpcija imunoglobulina iz kolostruma traje 15-24 časa nakon partusa. Kasnije davanje kolostruma nema efekta. U slučaju da jarad ne posisa kolostrum smanjuje se prirast telesne mase, a može da se javi i visok mortalitet jaradi, čak i u sasvim normalnim uslovima odgajivanja.

U nedostatku kolostruma majke jaradi treba dati kolostrum drugih koza (svež ili čuvan u zamrzivaču) ili koristiti imunoglobulinima bogatu krv ili plazmu majki, a može da se uzme i od drugih koza.

Odmah posle partusa jarad odaje velike količine topotne energije, jer još uvek nemaju u potpunosti oformljen sistem za termoregulaciju pa je i zbog toga davanje kolostruma, kao bogatog izvora energije, veoma značajno.

U intenzivnom uzgoju jaradi, već nakon prvih 4-7 dana života, jarad se odvaja od majki i napaja zamenama za mleko ili mlekom drugih vrsta životinja (npr. kravlje). Zamene za mleko se daju rastvorene u vodi temperature od oko  $35^{\circ}\text{C}$ , a imaju 16 do 17 % suve materije.

Po uputstvu koje navode S. Sampelayo i sar. [6], mleko i zamena za mleko mogu da se daju i nezagrejani (na sobnoj temperaturi) ako je u prostoriji, u kojoj su smeštена jarad temperatura  $18\text{-}20^{\circ}\text{C}$ . Jarad uzima oko 1,5-1,8 kg tečne hrane na dan.

\* Rad primljen 28. IV 1992. godine.

\*\* Dr Goran Grubić, asistent, Poljoprivredni fakultet, Zemun; Milivoje Urošević, dipl. veterinar, Agencija "Taurus MM", Zemun.

Zamene za mleko se daju pomoću cucle ili iz otvorene posude. Veoma je važno da higijena ishrane jaradi tečnom hranom bude na zavidnom nivou.

U ishrani jaradi mogu da se koriste zamene za mleko koje su posebno sačinjene za ovu vrstu životinja, ali se sa uspehom koriste i one koje su namenjene ishrani teladi. Primer sastava jedne zamene za mleko prikazan je u tabeli 1.

Tabela 1. - Sastav zamene za mleko (%) sa 22-25% svarljivih proteina

Komponenta	Udeo (%)
1. Obrano mleko u prahu	70
2. Stočni kvasac	10
3. Mast	16
4. Lecitin soje	2
5. Emulgator	0,5
6. Dikalciјum fosfat	0,3
7. So	0,2
8. Premiks minerala i vitamina	1

Jarad može da dobije i drugačiju zamenu za mleko što zavisi od toga koje se komponente koriste i koji nivo proteina se želi da postigne. Prema preporukama B. Belluta i sar. [2], najniži nivo proteina, kojim se obezbeđuje normalan rast jaradi, je 22,5 %.

Za pravilno razvijanje organa za varenje, a pre svega predželudaca, značajno je prihranjivanje jaradi suvom hranom. Ono počinje od 7. ili 14. dana posle rođenja. Sa starošću oko tri nedelje, jarad počinje da preziva. U ovom periodu, jarad uz mleko dobija i kvalitetno seno i početne smeše sa 18-20% svarljivih proteina. Značajno je da od momenta kada počnu da dobijaju suvu hranu, jarad dobija i vodu za piće, najbolje „po volji“. Sa početkom ishrane suvom hranom, otpočinje i razvoj predželudaca i mikroorganizama koji u njima žive.

Seno se u ishrani jaradi može kasnije da zameni sveže pokošenom zelenom masom, a koncentrat se daje „po volji“, sve do količine 200-300 g. Dobro je da smeša koncentrata bude peletirana u pelete prečnika 2-5 mm.

Sistem intenzivnog odgajivanja jaradi podrazumeva njihovo rano odlučivanje. Postoji više sistema kako ovo može da se postigne, pri čemu treba voditi računa da odbijanje jaradi ne bude prerano.

Vreme odlučivanja je kritična faza u uzgoju jaradi. Zbog mogućnosti opadanja prirasta i smanjenog uzimanja hrane važno je pravilno pripremiti jarad. Učestalom davanjem koncentrata pred odlučivanje povećava se njihovo konzumiranje, pa se tako umanjuje stres koji tada nastaje. Zbog mogućeg javljanja stresa, smatra se da jarad ne treba odlučivati dok ne dostignu masu 2,5 puta veću od mase koju su imali pri rođenju, a to je najčešće 7,5-10 kg.

Posle odlučenja jarad se hrani istim smešama koncentrata i senom kao i pre. Količina koncentrata u to vreme iznosi 0,3 do 0,4 kg na dan. Kada se jarad potpuno

prilagodi ovakvoj ishrani (za 20-30 dana) može da se pređe na jednostavnije smeše koncentrata koje sadrže 14-16% svarljivih proteina [5].

Tabela 2. - Sastav smeša koncentrata za jarad

Komponenta	Početna smeša	Smeša za porast
1. Zrno kukuruza	50	68
2. Pšenične mekinje	15	-
3. Dehidrirana lucerka	10	20
4. Sojina sačma	-	20
5. Riblje brašno	15	-
6. Stočni kvasac	8	-
7. Premiks min. + vit.	1	1
8. So	1	1
Očekivani udeo svarljivih proteina (%)	18	15
Energetska vrednost, NEL/kg	6,74	7,50

Kako ističu S. Bartocci i A. Borghese [1] u praksi se, kod jaradi ovog uzrasta, postižu sasvim zadovoljavajući rezultati i jednostavnim obrocima, koji se sastoje od zrna kukuruza i kvalitetnog lucerkingog sena.

Seno koje se koristi u ishrani jaradi mora da bude veoma dobrog kvaliteta, sa što više lišća. Preporučuje se da to bude leguminozno (lucerokino) ili mešano travno-leguminozno. Pored sena postepeno može da se uvodi i sveža zelena hrana, a sa tri meseca jarad može veoma dobro da koristi i pašu. Neophodno je da se pri uvođenju svakog novog hraniva pruži mogućnost jaradi da se navikne na njega. Period privikavanja mora da traje najmanje sedam dana. Kada je reč o koncentratima, u toku 7-14 dana, daju se smeše pomešane u odnosu 1 : 1, da bi se nakon toga davala samo druga smeša. Što se kabastih hraniva tiče treba otpočeti sa davanjem manjih količina koje se kasnije povećavaju. Kod koza uopšte, a tako je i sa jaradi, nema većih problema sa uvođenjem novih hraniva, ako se to čini na opisan način, jer one rado uzimaju raznovrsnu hranu. Na taj način se u izvesnoj meri može da postigne i uzimanje povećane količine dnevног obroka hrane.

Tabela 3. - Shema ishrane jaradi pri odlučenju sa 35 dana

(Itovic, 1982)

Uzrast (dana)	Kolostrum i mleko (kg)	Tečna zamena za mleko (kg)	Broj napajanja
do 4.	1,50	-	2
5.	1,00	0,50	2
6.	0,75	0,75	2
7.	0,50	1,00	2
8-9.	-	1,50	2
10-28.	-	1,6-1,7	2
29-32.	-	1,00	2
33-34.	-	0,50	1
35.	-	odlučenje	0

Od desetog dana starosti jarad dobija seno, koncentrat i vodu „po volji“.

Tabela 4. - Shema ishrane jaradi pri odlučenju sa 50 dana

(Itovic, 1982)

Uzrast dana	Kolostrum i mleko (kg)	Tečna zamena za mleko (kg)	Broj napajanja
do 4.	1,50	-	2
5.	1,00	0,50	2
6.	0,75	0,75	2
7.	0,50	1,00	2
8-9.	-	1,50	2
10-49.	-	1,6-1,7	2
50.	-	odlučenje	0

Od desetog dana života jarad dobija seno, koncentrat i vodu „po volji“.

Tabela 5. - Preporuke ishrane jaradi

(Itovic, 1982)

Uzrast (meseci)	Očekivana tel. masa (kg)	Očekivani dnev. prir. (g)	Energija NEL*	Svarljivi sir. prot. (g)	Ca (g)	P (g)
1.	6,5	165	3,10	80	3,4	1,6
2.	11,5	165	3,53	79	3,6	1,6
3.	16,3	155	4,02	77	3,6	1,7
4.	20,7	140	4,52	74	3,8	1,8
5.	24,5	115	4,80	68	3,8	1,8
6.	27,6	90	4,94	62	3,5	1,8
7.	30,0	70	5,01	60	3,6	1,8
8-18.	35,0	60	5,15	56	3,9	2,0
	40,0	50	5,22	53	4,2	2,2
	45,0	40	5,29	52	4,3	2,4
	50,0	30	5,37	50	4,3	2,8

\* obračun energije uradili autori

### Literatura

1. Bartocci S., Borghese A.: Annali dell'Istituto Sperimentale per la Zootecnia. Vol. XIX. 2, 123-130, 1986. - 2. Brun-Bellut J., Blanchart G., Laurent F., Vignon B.: Proceedings of the IV International conference on goats. Brasil. 2, 1205-1228, 1987. - 3. Itovic: Pratique de l'alimentacion des caprins. INRA Publications. Paris, 1987. - 4. Jančić S.: Krmiva, 1-2, 33-44, 1985. - 5. Obračević Č., Zeremski D.: Ishrana ovaca. Poljoprivredni fakultet, Beograd, 1966. - 6. Sans Sampelayo R., Munoz F. J., Guerrero J. E., Gill Extremera, Boza J.: Zeitschrift fur Tierphysiologie, Tierernährung und Futtermittelkunde, 59, 1, 1-9.