

UDK/UDC 167.7:63

ISSN: 0354-1320

ZBORNIK NAUČNIH RADOVA 2011.

PROCEEDINGS OF RESEARCH PAPERS 2011.

Vol. 17. br. 3-4



Beograd

UDK/UDC 167.7:63

ISSN: 0354-1320

RADOVI SA XXV SAVETOVANJA
AGRONOMA, VETERINARA
I TEHNOLOGA
Vol. 17. br. 3-4

Proceedings of XXV Conference
of Agronomist, Veterinarians and
Technologists
Vol. 17. No. 3-4

Beograd
2011.

Redakcioni odbor/Editorial board

Milan Veljović (Beograd), mr Nenad Đurić (Beograd), dr Ankica Kondić-Spika (Novi Sad), prof. dr Miroslav Malešević (Novi Sad), prof. dr Đorđe Glamočlija (Beograd), prof. dr Slaven Prodanović (Beograd), prof. dr Radovan Sabovljević (Beograd), dr Radoš Pavlović (Čačak), dr Tihomir Kasalica (Beograd), prof. dr Sreten Mitrović (Beograd), prof. dr Tomislav Živanović (Beograd).

Izdavački savet/Publishing council

Mr Radmila Beskorovajni (Beograd), mr Nenad Đurić (Beograd), prof. dr Vukašin Bijelić (Beograd), prof. dr Nenad Đorđević (Beograd), prof. dr Mihailo Ostojić (Beograd), dr Petar Stojić (Beograd), mr Snježana Pupavac (Beograd), dr Divna Simić (Beograd), dr Mihailo Radivojević (Beograd), Nada Erić, dipl. ing. (Beograd), Snežana Đurović, dipl. biolog (Beograd).

Glavni i odgovorni urednik/Editor - in chief

Mr Radmila Beskorovajni

Urednici/Editors

Dr Divna Simić

Dr Mihailo Radivojević

Uredništvo i administracija/ Editorial board and administration

Institut PKB Agroekonomik
Industrijsko naselje bb
11213 Padinska Skela

Tel. 011 8871-175, 8871-550, fax: 8871-125

E- mail: institut-pkb@hotmail.com

Priprema/Word processing: PORTAL, Beograd

Štampa/ Printed by: PORTAL, Beograd

Tiraž/ No. of copies: 200

Zbornik Naučnih radova XXV Savetovanja agronoma, veterinara i tehnologa, štampan je uz pomoć Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.
Proceedings of research papers of XXV Conference of agronomists, veterinarians and technologists, are published by Ministry of science and technological development of Republic of Serbia.

Sadržaj/Content

*Petar Stojić, Mihailo Radivojević, Dragan Jelušić, Ljiljana Samolovac,
Radmila Beskorovajni*

REZULTATI GOVEDARSKJE PROIZVODNJE U PKB KORPORACIJI U 2010 GODINI	7
--	---

*Mihailo Radivojević, Milan Adamović, Goran Grubić, Nenad Đorđević,
Petar Stojić*

HRANIVA NA BAZI SOJE U ISHRANI KRAVA FEEDSTUFFS BASED ON SOYBEAN IN NUTRITION OF COWS	17
--	----

*Nenad Đorđević, Goran Grubić, Bojan Stojanović, Aleksa Božičković,
Aleksandra Ivetić*

SAVREMENE TEHNOLOGIJE SILIRANJA KUKURUZA I LUCERKE MODERN TECHNOLOGIES IN ENSILING MAIZE AND LUCERNE	27
---	----

*Bojan Stojanović, Goran Grubić, Nenad Đorđević, Aleksa Božičković,
Aleksandra Ivetić*

UTICAJ SADRŽAJA FIZIČKI EFEKTIVNIH VLAKANA U OBROKU ZA MLEČNE KRAVE NA AKTIVNOST ŽVAKANJA EFFECT OF PHYSICALLY EFFECTIVE FIBER CONTENT IN DAIRY COWS RATIONS ON CHEWING ACTIVITY	37
---	----

Slavica Bojković-Kovačević, Mladen Polovina, Branko Jovetić, Bojan Spiridonović

UTICAJ ENERGETSKOG DODATKA U ISHRANI KRAVA U PERIPARTALNOM PERIODU NA VREDNOSTI PARAMETARA METABOLIČKOG PROFILA IMPACT ENERGY SUPPLEMENT IN THE DIET OF COWS IN THE PERIPARTURIENT PERIOD ON THE VALUES OF PARAMETERS OF METABOLIC PROFILE	49
---	----

REZULTATI GOVEDARSKE PROIZVODNJE U PKB KORPORACIJI U 2010 GODINI

*P. Stojić, M. Radivojević, D. Jelušić, Lj. Samolovac, R. Beskorovajni**

Izvod: U toku 2010 godine u proseku je gajeno 21.568 grla goveda, od kojih je u proseku bilo 8.721 krava. Po kravi je ostvarena godišnja proizvodnja od 7.400 l mleka sa 3,54% mlečne masti i 3,25% proteina, što je u odnosu na plan 1,4% više. Ipak, ukupna proizvodnja od 64,519 miliona litara mleka je za 6,3% manja nego lane, a od toga je mlakari predato 60,325 miliona litara mleka ekstra klase.

Nepovoljni klimatski uslovi tokom cele godne, a naročito u vreme spremanja silaže kukuruza i u vreme spremanja senaža i sena, uslovlili su i nešto slabiji kvalitet kabaste stočne hrane i pored značajnih napora da se ovi problemi preduprede i ublaže. Zbog toga je i ostvarena nešto niža proizvodnja nego u 2009 godini. Cena mleka tokom cele 2010 godine je bila više nego niska, tako da se može reći i da je veliki uspeh što je PKB Korporacija uspjela da sačuva svoje resurse za proizvodnju mleka.

Ključne reči: krave, mleko.

Uvod

Poljoprivredna Korporacija „Beograd“ je i dalje jedna od najvećih farmi u Evropi, a i u svetu, kako po obimu govedarstva, tako i po rezultatima koje ostvaruje. Ovi rezultati su uglavnom vrlo dobri, posebno ako se koreliraju sa uslovima u kojima se proizvodnja odvija. Govedarska proizvodnja se sprovodi na sedam gazdinstava na kojima se proizvodi mleko i jednom gazdinstvu gde se odgajaju priplodne junice i tovna junad. Naime, proizvodnja mleka se odvija u 67 muznih štala, kao i u štalama za držanje zasušenih krava, porodilištima, bolnicama i štalama za podmladak i tovna grla. Štale su kapaciteta 120 krava muzara, koje se drže vezano na ležištima srednje dužine, osim na jednoj fami u kojima se deo muznih krava drži u dva adaptirana objekta u slobodnom sistemu sa izmuzište. Većina objekata su zapravo „nastrešnice“ bez bočnih zidova leti (lauf štale), koji se zimi zatvaraju balama slame, koja se s proleća koristi kao prostirka. Drugi deo objekata su štale sa zidovima od pune cigle, a treći deo su lauf štale sa zidovima od blokova.

Ovakav sistem držanja u značajnoj meri limitira primenu savremenih tehnologija, počev od primene potpunih miks obroka, mogućnosti uvođenja treće muže, limitiranog rada na genetskom unapređenju i povećanju formata krava, otežanog otkrivanja estrusa, prevenciji mastitisa, a u najvećoj meri prevenciji oboljenja nogu i papaka. S druge

* Dr Petar Stojić, e-mail: pstojic@sezampro.rs; Dragan Jelušić, dipl.inž., mr Ljijana Samolovac, PKB Korporacija, Beograd - Padinska Skela; dr Mihailo Radivojević, mr Radmila Beskorovajni, Institut PKB Agroekonomik, Beograd - Padinska Skela.

strane, veliki broj grla, zahteva i pripremu znatnih količina kabaste stočne hrane (više od 100.000 t kukuruzne silaže, 20.000 t sena i isto toliko senaže lucerke i ozime mešavine), što u vremenskim uslovima, poput ovih u zadnje dve godine, bitno utiče na kvalitet kabaste stočne hrane. Korporacija raspolaže sa oko 21.000 ha zemlje od kojih se oko 60% koristi za pripremu stočne hrane, tako da se kupuju uglavnom proteinska hraniva, minerali, vitamini i eventualno neki drugi dodaci.

Ishrana krava se bazira na proizvodnim grupama i za svaku proizvodnu grupu postoje miks obroci koji zadovoljavaju određeni nivo proizvodnje. Krave koje ostvaruju proizvodnju veću od one predviđene obrokom za tu grupu, dobijaju dodatnu količinu smeše koncentrata sa 18% proteina, koju mužači dele 3-4 puta tokom dana, u količini koju određuje tehnolog u skladu sa povećanom količinom mleka i telesnom kondicijom grla.

Brojno stanje goveda

U toku 2010 godine na gazdinstvima PKB Korporacije se gajilo 21.568 grla goveda holštajn-frizijske rase, od kojih je krava bilo 8.721, teladi do 4 meseca 2.977, priplodnih junica 6.419 i tovnih junadi 3.431. U odnosu na 2009 godinu prosečan broj goveda je smanjen za 256 grla, pri čemu je prednjačilo smanjenje broja krava (193 grla). Dominantni uzroci ove pojave bili su vezani za reprodukciju, ali i opšte zdravstveno stanje, na koje su posebno uticale vremenske prilike zbog uslova smeštaja.

Tab. 1. Brojno stanje goveda u 2010 godini
Average number of cattle in year 2010

Kategorija goveda <i>Cattle category</i>	Gazdinstva <i>Farms</i>								PKB
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Krave <i>Cows</i>	1529	1323	1142	1128	1245	1280	1074		8721
Telad do 1 mesec <i>Calves up to 1 month</i>	144	117	105	118	116	130	94		824
Telad 1-4 meseca <i>Calves between 1 to 4 months</i>	412	347	263	285	269	340	257		2173
Junice 4-6 meseci <i>Heifers between 4 to 6 months</i>	113	108	78	88	85	63	67		602
Junice 6-12 meseci <i>Heifers between 6 to 12 months</i>	332	300	215	248	254	248	194	8	1799
Junice 12-16 meseci <i>Heifers between 12 to 16 months</i>	218	185	150	156	166	174	133	39	1221
Junice starije od 16 meseci <i>Heifers over 16 months</i>	354	309	256	288	275	327	246	225	2280
Visokosteone junice <i>High pregnant heifers</i>	83	82	66	76	60	78	71	1	517
Tovna junad <i>Fattening cattle</i>	8	8	541	1		1970		903	3431
UKUPNO <i>TOTAL</i>	3193	2779	2816	2388	2470	4610	2136	1176	21568

Važniji proizvodni rezultati

2010 godina karakterisala se pre svega „nestankom“ dva godišnja doba. Drugim rečima, vremenske prilike su bile takve kao da se iz zime direktno prešlo u leto. Proleće je bilo vrlo vlažno, naročito u vreme spremanja senaža i sena lucerke, u prva dva otkosa. Prosek padavina u maju je bio za 56% veći od višegodišnjih proseka. Slično vreme je bilo i u junu, dok su jul i avgust bili veoma topli, a takvo vreme se produžilo skoro do početka novembra. Ukratko rečeno, vremenske prilike nisu godile proizvodnji mleka, kako zbog visokih letnjih temperatura, tako i zbog povećane vlažnosti tokom cele godine.

Tokom 2010 godine proizvedeno je 64,519 miliona litara mleka, što je 6,3% manje nego lane, a od toga je mlekari predato 60,325 miliona litara. Svo predato mleko ispunjavalo je uslove ekstra klase, što znači da je imalo manje od 100.000 mikroorganizama i manje od 400.000 somatskih ćelija. Prosečna masnoća mleka je bila 3,54%, a sadržaj proteina 3,25%. U odnosu na plan ostvarena godišnja proizvodnja po kravi je veća za 1.4%. U odnosu na prethodnu godinu oteljeno je 147 krava manje i 284 junice više. Oteljeno je ukupno 137 grla više i dobijeno je 52 živorođena teleta više. Vremenski uslovi, ali i slabija steonost usloveli su i nešto veća izlučenja (34,68%) u odnosu na plan (30%). Gubici kod priplodnog podmlatka su bili za 51 grlo manji u odnosu na 2009 godinu, a kod tovnje junadi za 47 grla. U toku 2010 godine iz tova junadi na tržište je raalizovano 3.735 grla, prosečne telesne mase od 446 kg, a u tovu je ostvaren prirast od 1,094 kg.

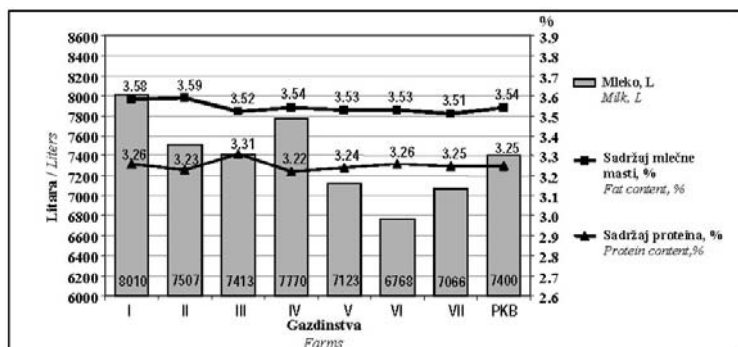
Tab. 2. Neki pokazatelji govedarske proizvodnje u 2010 godini
Some items of cattle production in year 2010

Pokazatelji <i>Items</i>	Vrednost <i>Value</i>
Prosečan broj krava, grla / <i>Average number of cows, heads</i>	8721
Godišnja proizvodnja mleka, L (u hiljadama) / <i>Annual milk production, L (thousands)</i>	64519
Mleko isporučeno mlekari, L (u hiljadama) / <i>Milk delivered to dairy, L (thousands)</i>	60325
Ekstra klasa mleka, % / <i>Extra class of milk, %</i>	100,0
Oteljeno krava, grla / <i>Calved cows, heads</i>	5815
Oteljeno krava, % / <i>Calved cows, %</i>	66,55
Oteljeno junica, grla / <i>First time calved cows, heads</i>	3207
Ukupan broj telenja, grla / <i>Total number of calving, heads</i>	9022
Živorodene teladi, grla / <i>Liveborn calves, heads</i>	8653
Mrtvorodene teladi, % / <i>Deadborn calves, %</i>	4,09
Godišnja proizvodnja mleka po kravi, L / <i>Annual milk production per cow, L</i>	7400
Sadržaj mlečne masti, % / <i>Fat content, %</i>	3,54
Sadržaj proteina, % / <i>Protein content, %</i>	3,25
Godišnja steonost krava, % / <i>Annual pregnancy of cows, %</i>	72,54
Prosečna izlučenja krava, % / <i>Average culling of cows, %</i>	34,68
Prosečna izlučenja krava, grla / <i>Average culling of cows, heads</i>	3095
Gubici priplodnog podmlatka, grla / <i>Average culling of young cattle, heads</i>	811
Broj utovljenih junadi, grla / <i>Number of fattened bulls, heads</i>	3735
Masa utovljene junadi, kg / <i>Weight of fattened bulls, kg</i>	446
Dnevni prirast u tovu, kg / <i>Daily gain in fattening, kg</i>	1,094

Kada se posmatra godišnja proizvodnja po gazdinstvima-farmama, može se ustanoviti da postoje znatne razlike (grafikon 1).

Graf. 1. Godišnja proizvodnja mleka po gazdinstvima u 2010 godini

Fig. 1. Annual milk production per cow at the farms in year 2010



S obzirom da su genetika, uslovi držanja, ishrane, nege, pa i mikroklimatski uslovi veoma slični, nameće se neosporan zaključak da su ove razlike dominantno subjektivne prirode. Važno je napomenuti da svakodnevno više od 300 ljudi muze i ručno dohranjuje krave, na svih sedam farmi za proizvodnju mleka.

Optimalizacija obroka se vrši na softveru OPTIMIX, koji se zasniva na američkim normativima (National Research Council, 1989) i analizi hemijskog sastava sopstvenih hraniva koja se koriste u ishrani goveda.

Tab. 3. Prosečni obroci krava u 2010 godini

Average cows ratio in year 2010

Hranivo <i>Feed</i>	Količina, kg <i>Amount, kg</i>
Seno lucerke / <i>Lucerne hay</i>	2,722
Pšenična slama / <i>Wheat straw</i>	0,117
Kukuruzna silaža / <i>Corn silage</i>	17,48
Lucerka, senaža / <i>Lucerne haylage</i>	2,516
Ozima mešavina, senaža / <i>Wheat mixture haylage</i>	0,376
Sirovi pivski treber / <i>Brewer's grain</i>	0,391
Ekstrudirani punomasni sojin griz / <i>Ekstruded fullfat soybean meal</i>	0,841
Suvi repin rezanac / <i>Dry sugar beat pulp</i>	0,265
Sirovi duplo presovani repin rezanac / <i>Wet double pressured sugar beat pulp</i>	0,046
Kukuruzna droždina / <i>Wet corn distillerd grain</i>	0,094
Smeša koncentrata, 18% UP / <i>Mixture of concentrated feeds, 18% CP</i>	7,755
Smeša koncentrata, 15% UP / <i>Mixture of concentrated feeds, 15% CP</i>	0,334
Melasa šećerne repe / <i>Sugar beat molasses</i>	0,023
Kukuruz zrno / <i>Corn grain</i>	0,314
Silirani klip kukuruza / <i>Corn ear silage</i>	0,015
Soda bikarbona / <i>Sodium bicarbonate</i>	0,025
Stočna so / <i>Salt</i>	0,021

Krave u tranziciji i visokosteone junice podeljene su u četiri grupe: kasno zasušenje (od momenta zasušenja do 15-20 dana pred telenje), rano zasušenje (12-20 dana pred telenje do telenja), krave u porodilištu (od porođaja do 8 dana nakon telenja) i avansna grupa (od izlaska iz porodilišta i narednih 6-7 nedelja). U osnovi ovde primenjujemo dva tipa obroka za zasušene krave u ranom zasušenju i redukovane i pune obroke za proizvodnju od 26 kg mleka. Redukovane obroke (70%) dobijaju krave u kasnom zasušenju uz dodatak izvora fosfora (Monoamonijum fosfat - MAP) i krave u porodilištu, kojima se ne daje MAP, ali se dodaje stočna kreda i pufer (soda bikarbona). Pun obrok od 26 kg daje se kravama u avansu, a krave koje daju više od 26 kg mleka dobijaju dodatne količine koncentrata i to na svaka 3 kg mleka 1 kg koncentrata. Nakon izlaska iz avansa krave odlaze u muzne štale, svaka podeljena u 3 ishrambene grupe: krave sa proizvodnjom iznad 36 kg mleka, sa proizvodnjom od 22-35 kg i krave sa manje od 22 kg mleka. Kao i u avansu, i ovde se vrši korekcija ishrane prema količini mleka i telesnoj kondiciji, dodavanjem koncentrata u istom odnosu kao i u avansu.

Tab. 5. Ishrambeni pokazatelji prosečnog obroka krava u 2010 godini
Nutritional parameters of average cows ratio in year 2010

Pokazatelji <i>Items</i>	Vrednost <i>Value</i>
Suva materija obroka, kg / Dry matter, kg	18,19
Suva materija iz koncentrovanih hraniva, % / Dry matter of concentrated feeds, %	45,99
NEL, MJ/kg SM / NEL, MJ/kg DM	7,07
Ukupan protein, % SM / Crude protein, % DM	15,60
Sirova mast, % SM / Crude fat, % DM	3,20
Sirova celuloza, % SM / Crude fiber, % DM	15,98
Kalcijum, % SM / Calcium, % DM	0,59
Fosfor, % SM / Phosphorus, % DM	0,47
Utrošak koncentrovanih hraniva po kilogramu mleka, g <i>Intake of concentrated feeds per kilogram of milk, g</i>	452
Utrošak suve materije obroka po kilogramu mleka, g <i>Intake of dry matter of ratio per kilogram of milk, g</i>	866
Utrošak NEL po kilogramu mleka, MJ / Intake NEL, MJ/kg milk	6,12
Utrošak ukupnih protein, g/kg mleka / Intake of crude protein per kilogram of milk, g	135

Vremenski uslovi u vreme spremanja silaže u 2009 godini bili su vrlo nepovoljni, jer su temperature bile izuzetno visoke i sazrevanje kukuruza bilo je intenzivno. Ovo je uticalo na kvalitet silaža koje su se koristile u najvećem delu 2010 godine. Nasuprot tome, kiša i vlaga u vreme spremanja senaža lucerke, senaže ozime mešavine i prva dva otkosa lucerke za seno usloveli su i lošiji kvalitet ovih hraniva koja su se opet dominantno koristila u ovoj godini. Ovo je dovelo do znatnih problema u optimalizaciji obroka, pre

svega u odnosu nivoa energije, proteina i celuloze, te je zbog toga morao da se poveća u izvesnoj meri udeo koncentrovanih hraniva, pri čemu je njihova nabavka bila veoma otežana, a samim tim diskontinuirana u jednom periodu.

Rad na genetskom unapređenju populacije je permanentan. Za oplodnju se koristi seme uglavnom domaćih bikova, izuzev najboljih grla, bikovskih majki, koje se osemenjavaju odabranim bikovima iz uvoza. Domaći negativno testirani bikovi se javljaju jedino u toku progenog testa na mlečnost, i odmah nakon završetka testa njihovo seme se povlači iz upotrebe i fizički uništava. Razlog zbog kojeg se u manjoj meri koristi uvozno seme je potreba da se sačuva format naših krava zbog uslova njihovog držanja, mada novi trendovi u svetskoj genetici, koji se ponovo vraćaju na efikasnije krave manjeg formata mogu da omoguće i intenzivnije korišćenje strane genetike.

Tab. 6. Bikovi-očevi krava i junica u populaciji goveda u 2010 godini
Bull-fathers of cows and haifers in cattle population in year 2010

Poreklo bikova-očeva <i>Origin of bull-fathers</i>	n	Prosečna nadmoć testiranih bikova <i>Average supremacy of proven bulls</i>		
		Mleko, kg <i>Milk, kg</i>	Mlečna mast, kg <i>Milk Fat, kg</i>	Protein, kg <i>Protein, kg</i>
JUNICE - HEIFERS				
Domaći testirani bikovi / <i>Domestic proven bulls</i>	19	158	5,6	12,5
Testirani bikovi iz uvoza / <i>Imported proven bulls</i>	18	1276	56,7	42,8
Ukupan broj bikova / <i>Total number of bulls</i>	37			
KRAVE - COWS				
Domaći pozitivno testirani bikovi / <i>Domestic positive proven bulls</i>	58	222	8,1	14,1
Domaći negativno testirani bikovi* / <i>Domestic negative proven bulls*</i>	30	-237	-7,6	-9,3
Bikovi u testu / <i>Testing bulls</i>	14			
Testirani bikovi iz uvoza / <i>Imported proven bulls</i>	25	1384	62,5	51,1
Ukupan broj bikova / <i>Total number of bulls</i>	127			

* Bikovi koji su korišćeni samo u progenom testu / *Bulls used only in the progeny test purpose*

Tab. 7. Važnji reproduktivni parametri u 2010 godini
Some reproductive items in year 2010

Pokazatelji <i>Items</i>	Gazdinstva <i>Farms</i>								PKB
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Osemenjeno krava, grla <i>Inseminated cows, heads</i>	3022	1985	2293	2594	2603	2187	2355		17039
Steonih krava, grla <i>Pregnant cows, heads</i>	1104	1026	856	817	975	890	708		6376
Oteljenih krava, grla <i>Calved cows, heads</i>	1022	894	805	751	861	858	624		5815
Servis period, dana <i>Day open, days</i>	168	170	164	177	171	174	220		176
Servis interval, dana <i>Service interval, days</i>	98	108	86	88	86	112	99		97
Osemenjeno junica, grla <i>Inseminated heifers, heads</i>	975	792	649	669	677	910	642	562	5876
Steonih junica, grla <i>Pregnant heifers, heads</i>	585	522	430	467	455	558	407	239	3663
Oteljeno junica, grla <i>Calved heifers, heads</i>	545	477	391	476	392	507	419		3207
Živorodena telad, grla <i>Liveborn calves, heads</i>	1529	1313	1164	1178	1187	1269	1013		8653
Živorodena telad, % <i>Liveborn calves, %</i>	97.6	95.8	97.3	96.0	94.7	93.0	97.1		95.9
Broj blizanaca <i>Number of twins</i>	35	23	12	10	1	2	24		107
Broj trojki <i>Number of three</i>		2	1						3

Ostvareni rezultati u reprodukciji su bili na nižem nivou od onih koji su predviđeni planom. Kao i za ostale proizvodne pokazatelje i ovde važi konstatacija da se mogu ostvariti znatno bolji rezultati, pre svega smanjenjem subjektivnih uticaja, naročito u periodima godine koji su povoljniji za rad na reprodukciji. Naravno, težište rada se mora premestiti na rad sa grlima u tranziciji.

Dobra reprodukcija zavisi od dobrog zdravlja, a ono opet od ishrane, nege i smeštaja. Stoga se može konstatovati da najveća prepreka postizanju boljih proizvodnih rezultata jesu uslovi držanja krava. Sistem držanja, uslovio je i sistem ishrane, a oni su uzrokovali da se najveći broj krava izluči zbog problema sa nogama i metaboličkim bolestima. Ipak, sagledavajući razlike između farmi, i ovde možemo konstatovati da postoje znatne mogućnosti poboljšanja zdravstvenog stanja.

Tab. 4. Izlučenja krava na u 2010 godini, %
Culling of cows in 2010, %

Obolenja / <i>Illness</i>	Gazdinstva / <i>Farms</i>							PKB
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Reprodukcija / <i>Reproduction</i>	24,1	17,2	18,6	21,4	8,5	9,3	1,4	15,0
Reproduktivne bolesti / <i>Reproductive diseases</i>	17,6	9,2	12,6	15,8	5,8	6,6	0,3	10,2
Teška telenja / <i>Difficult calving</i>	2,9	1,8	0,8	2,6	2,7	2,5	0,5	2,0
Abortusi / <i>Abortions</i>	3,6	6,3	5,1	3,0		0,2	0,5	2,8
Lokomotorni aparat / <i>Legs and hooves</i>	19,7	29,7	33,8	41,8	23,1	19,7	41,4	29,4
Vime / <i>Udder</i>	19,7	0,2	6,4		1,4	0,2	0,3	4,4
Metaboličke bolesti / <i>Metaboličal diseases</i>	16,3	23,7	10,0	25,8	26,6	36,4	26,0	23,6
Ostale bolesti / <i>Other diseases</i>	5,9	11,7	11,6	11,0	6,6	11,4	8,2	9,6
Selekcijski razlozi / <i>Selection reasons</i>	14,2	17,4	19,6		33,8	23,0	22,7	18,0
UKUPNO / <i>TOTAL</i>	100	100	100	100	100	100	100	100

Zaključak

U odnosu na prethodnu godinu, u 2010 godini u proseku je gajeno 21.568 grla goveda, što je za 256 grla manje. Dominiralo je smanjenje broja krava i to za 193 grla. Zato je prosečan broj krava iznosio 8.721. Ukupno je proizvedeno 64,519 miliona litara mleka, što je za 6,3% manje nego lane, a od toga je mlekari predato 60,325 miliona litara mleka ekstra klase. Planirana godišnja proizvodnja po kravi premašena je za 1.4%.

Generalno gledano, nepovoljni klimatski uslovi i u vreme spremanja silaže kukuruza i u vreme spremanja senaža i sena usloveli su i nešto slabiji kvalitet kabaste stočne hrane i pored značajnih napora da se ovi problemi preduprede i ublaže. Zbog toga je u ishrani blago povećana količina koncentrovanih hraniva.

Uslovi držanja, nisu samo limitirajući faktor komfora, nego i ishrane, intenzivnijeg genetskog unapređenja, zdravlja nogu i vimena, reprodukcije, a sve je to uticalo i uticaće na proizvodnju mleka. S druge strane, cena mleka tokom cele 2010 godine je bila više nego niska, ali PKB Korporacija je i pored toga uspela da sačuva svoje resurse za proizvodnju mleka.

Literatura

1. *National Research Council (1989): Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 6th Revised Edition – Update 1989. National Academy Press. Washington, D.C.*
2. *PKB KORPORACIJA (2010): Izveštaji Sektora za AOP*
3. *Radivojević, M., Stojić, P., Jelušić, D., Krajinović, D. (2010): Rezultati proizvodnje mleka u PKB Korporaciji u 2009 godini, Zbornik radova sa XXIV Savetovanja agronoma, veterinarara i tehnologa, Vol. 16, br. 3-4, str. 9-18. Institut PKB Agroekonomik.*
4. *RHMZ Republike Srbije (2010): Agrometeorološki uslovi u proizvodnoj 2009/2010 godini na teritoriji Republike Srbije.*

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

63

ZBORNİK naučnih radova/ glavni i
odgovorni urednik Radmila Beskorovajni. –Vol. 17,
br. 3-4 (2011) – Padinska Skela:
Institut PKB Ageoekonomik, 2011- (Beograd:
Grafiprof). -24 cm

ISSN 0354- 1320 = Zbornik naučnih radova –
Institut PKB Agroekonomik
COBISS. SR- ID 105536775