

UDK/UDC 167.7:63

YU ISSN: 0354-1320

RADOVI SA XIX SAVETOVANJA
AGRONOMA, VETERINARA I TEHNOLOGA

Vol. 11. br.3-4

Proceedings of XIXth Conference of
Agronomist, Veterinarians and Technologists

Vol. 11. No. 3-4

Beograd
2005.

Redakcioni odbor/Editorial board

Miloš Bugarin, dipl.inž. – predsednik, dr Saša Krstanović, Milan Veljović, dipl. inž., Goran Jovanović, dipl. inž., prof. dr Savo Vučković, prof. dr Milan Nedić, prof. dr Tomislav Živanović, dr Života Jovanović, dr Mile Ivanović, prof. dr Mihailo Ostojić, mr Gordan Zec, mr Radiša Nikolić, mr Borislav Radomir.

Izdavački savet/Publishing council

Dr Vaso Komnenić – predsednik, dr Saša Krstanović, prof dr Gordana Šurlan Momirović, dr Zora Jeličić, dr Milovan Jovičin, mr Snježana Pupavac, mr Slavica Čolić, mr Janja Kuzevski, mr Radmila Beskorovajni, Snežana Milosavljević, dipl. biolog, dr Mile Ivanović.

Glavni i odgovorni urednik/Editor – in chief

Vaso Komnenić

Urednici/Editors

Radmila Beskorovajni
Slavica Čolić
Janja Kuzevski

Uredništvo i administracija/Editorial board and administration

11213 Beograd, Padinska Skela
Tel: 011/8871-175, 8871-174, Fax: 8871-125
E-mail: pkbagro@eunet.yu, pkbagro@yahoo.com

Priprema/Word processing: GRID Studio, Beograd

Štampa/Printed by: Grafiprof, Beograd

Tiraž/No. of copies: 200

Ovaj Zbornik Naučnih radova XIX Savetovanja agronoma, veterinara i tehnologa, štampan je uz pomoć Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije. This proceedings of research papers of XIX Conference agronomist, veterinarians and technologist, is published by Ministry of science and environmental protection.

Sadržaj/Content

Borislav Radomir, Mileta Stojković, Mihailo Radivojević, Ivica Cvetković

REZULTATI GOVEDARSKE PROIZVODNJE U PKB KORPORACIJI U 2004. GODINI
RESULTS OF CATTLE BREEDING IN PKB CORPORATION IN 2004. 5

Mihailo Ostojić

IZOLACIJA BAKTERIJA MLEČNE KISELINE U CILJU
 PROIZVODNJE FERMENTISANIH MLEČNIH NAPITAKA
 ISOLATION LACTIC ACID BACTERIA FOR PRODUCTION
 FERMENTED MILK BEVERAGES 15

Milovan Jovičin, Aleksandar Milovanović, Romana Masnikosa, Milorad Dujaković, Radiša Nikolić, Milica Vuković

MOGUĆNOSTI PRIMENE PROGESTERONSKOG EIA TESTA U
 RANOJ DIJAGNOSTICI STEONOSTI
 POSSIBILITIES IN PROGESTERONE EIA TEST USE IN
 EARLY PREGNANCY DIAGNOSTICS IN COWS 25

Slavča Hristov, Renata Relić, Branislav Stanković

KLINIČKI I SUBKLINIČKI MASTITIS KRAVA
 CLINICAL AND SUBCLINICAL MASTITIS OF COWS 35

Slavča Hristov, Renata Relić, Branislav Stanković, Radiša Nikolić, Radmila Beskorovajni

PREVENTIVNE MERE U KONTROLI MASTITISA KRAVA
 PREVENTIVE MEASURES IN MASTITIS CONTROL 41

Dejan Karović, Predrag Perišić

ODGOJ ŽENSKOG PRIPLODNOG PODMLATKA SIMENTALSKE RASE
 BREEDING OF OFFSPRING FEMALE OF SIMMENTAL BREED 49

Tihomir Petrujkić, Branislav Petrujkić, Teodor Natallaris, Ilija Šarić

MENADŽMENT STADA VISOKOMLEČNIH GOVEDA
 DAIRY COE HERD MANAGEMENT 55

Nenad Đorđević, Goran Grubić, Mihailo Radivojević, Bojan Stojanović, Ognjen Adamović

ISHRANA KRAVA OBROCIMA NA BAZI RAZLIČITIH VRSTA SILAŽE
 FEEDING COWS WITH RATIONS BASED ON DIFFERENT
 TYPES OF SILAGE 65

Nenad Đorđević, Goran Grubić, Milan Adamović, Bojan Stojanović, Ognjen Adamović, Mihailo Radivojević

REZULTATI DOMAĆIH ISTRAŽIVANJA U VEZI EFIKASNOSTI DODATAKA
 SILAŽI NA BAZI ZEOLITA
 RESULTS OF DOMESTIC RESEARCH ABOUT THE EFFECTS OF
 SILAGE ADDITIVES BASED ON ZEOLITE 75

UDK:636
Stručni rad

REZULTATI GOVEDARSKE PROIZVODNJE U PKB KORPORACIJI U 2004. GODINI

*B. Radomir, M. Stojković, M. Radivojević, I. Cvetković**

Izvod: Tokom 2004. godine prosečno brojno stanje krava bilo je 8.551 grlo što je za 321 grlo više nego u 2003. godini, ili za 3,90 %. Ostvarena prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti od 6.888 kg bila je veća od proizvodnje u 2003. godini za 194 kg ili za 2,90 %. Planirana je proizvodnja od 6.800 kg, tako da je plan ostvaren u potpunosti (101,29 %). Kvalitet mleka je bio bolji u zimskom periodu u pogledu sadržaja masti, proteina i suve materije.

Ključne reči: krave, mleko.

Uvod

Poljoprivredna Korporacija „Beograd“ jedan je od najznačajnijih nosioca krupne industrijske proizvodnje u domenu stočarstva, naročito u oblasti proizvodnje mleka. Proizvodnja je u velikoj meri integrisana sa preradom i prometom finalnih proizvoda. Mlečno govedarstvo je najzastupljenija i najznačajnija proizvodnja. Prosečan broj goveda u 2004. godini iznosio je 20.691 grlo, a proizvedeno je 58.918.541 kg mleka ili prosečno po kravi 6.888 kg. Tendencija porasta obima proizvodnje mleka je prisutna i planira se i dalje proširenje, intenziviranje i modernizacija proizvodnje mleka i stočarske proizvodnje u celini.

Glavni napor u cilju realizacije nasledne predispozicije i produktivnosti životinja nalaze se u oblasti ishrane, jer se na taj način najefikasnije sprovodi poboljšanje proizvodnih i reproduktivnih rezultata, kao i očuvanje zdravstvenog stanja i toka metaboličkih procesa u organizmu u optimalnim fiziološkim okvirima.

Svakako, najveća pažnja se poklanja ishrani krava, jer ova kategorija je izložena najvećim fiziološkim opterećenjima. Iz tog razloga poklanja se veliki značaj utvrđivanju hemijskog sastava hraniva, pravilnom izboru hraniva i optimalnom odnosu istih u sastavu obroka, kako bi se zadovoljile kompleksne potrebe krava, shodno specifičnostima njihovog statusa u toku pojedinih faza proizvodno-reproduktivnog ciklusa.

Korporacija raspolaže sa preko 21.000 hektara zemljišta na kome se proizvode žitarice, industrijsko i krmno bilje kao i povrće. Plan setve i program ishrane stoke

* Mr Borislav Radomir, Mileta Stojković, dipl.inž., PKB „Korporacija“, Padinska Skela-Beograd; Mihailo Radivojević, dipl.inž., Ivica Cvetković, dipl.inž., Institut „PKB Agroekonomik“, Padinska Skela-Beograd.

omogućavaju da Poljoprivredna Korporacija „Beograd“ obezbeđuje kabastu i koncentrovanu hranu na bazi sopstvene proizvodnje dok se na eksternom tržištu nabavljaju samo manje količine potrebne stočne hrane (makroelementi, mikroelementi, vitamini i drugi dodaci stočnoj hrani).

Materijal i metod rada

Za potrebe rada detaljno su obrađeni i analizirani podaci stočarske proizvodnje i proizvodnje stočne hrane u 2004. godini. Posebna pažnja usredsređena je na proizvodnju mleka, kao najvažniju i najobimniju oblast stočarske proizvodnje u Poljoprivrednoj Korporaciji „Beograd“. Analizirani su brojno stanje, količina i kvalitet mleka, proizvodnja stočne hrane kao i obim konzumiranja i iskorišćavanja hrane i hranljivih materija obroka. Prikupljeni podaci obrađeni su primenom adekvatnih matematičko-statističkih metoda.

1. Brojno stanje goveda

Podaci o brojnom stanju goveda prikazani su u tabeli 1.

Tab. 1. Prosečno brojno stanje goveda 2004. godine
Average number of cattle in year 2004

Kategorija Category	Farme Farms								
	1	2	3	4	5	6	7	8	PKB
Krave Cows	1423	1289	1117	1116	1090	1418	1026	72	8551
Telad do 1 mesec Calves up to 1 month	125	120	103	110	98	142	110	6	814
Telad od 1-4 meseca Calves between 1 and 4 months	400	326	257	296	226	348	260	58	2171
Junice od 4-6 meseci Replacement heifers between 4 and 6 months	104	97	77	84	58	95	70	11	596
Junice od 6-12 meseci Replacement heifers between 6 and 12 months	291	280	226	240	174	275	183	59	1728
Junice od 12-16 meseci Replacement heifers between 12 and 16 months	189	174	140	158	122	165	122	59	1129
Junice preko 16 meseci Replacement heifers over 16 months	393	242	262	302	296	310	224	137	2166
Visokosteone junice High pregnant heifers	99	79	61	57	57	69	46	2	470
Tovna junad Beef cattle	-	3	554	-	-	1572	-	937	3066
Ukupno Total	3024	2610	2797	2363	2121	4394	2041	1341	20691

Prosečan broj goveda u 2004. godini bio je 20.691 grlo, od čega je 8.551 krava, 9.074 grla ženski priplodni podmladak, i 3.066 grla u tovu. Poljoprivredna Korporacija „Beograd“ svakako je jedan od najvećih subjekata u govedarskoj proizvodnji u našoj zemlji, i s obzirom na činjenicu da raspolaže jako velikim brojem grla po jedinici površine, a u uslovima držanja krava u vezanom sistemu. Gaje se crno-bela goveda u tipu Holštajna i sa veoma visokim udelom gena ove rase. U poređenju sa 2003. godinom u toku prethodne godine prosečan broj grla je povećan za 1.668 grla ili 8,77 % a istovremeno je ostvareno povećanje broja krava za 321 grlo ili 3,90 % (2003. godine u poređenju sa 2002. broj krava je povećan za 8,25 %). U strukturi ukupnog broja goveda krave čine 41,33 %. Na taj način stvorene su realne pretpostavke za dostizanje brojnog stanja od 9.000 muznih krava.

2. Proizvodnja mleka i kvalitet mleka

U toku 2004. godine na osam farmi Poljoprivredne Korporacije „Beograd“, proizvedeno je ukupno 58.918.541 kg mleka sa 3,6 % mlečne masti. Najmanju količinu mleka proizvela je farma osam (487.825 kg) a najveću količinu farma jedan (10.480.815 kg). Podaci o prosečnoj proizvodnji mleka po kravi prikazani su u tabeli 2.

Tab. 2. Količina mleka sa 3,6 % mlečne masti u 2004. godini, dnevno po kravi, kg
3, 6 % FCM milk production in year 2004, per cow and day, kg

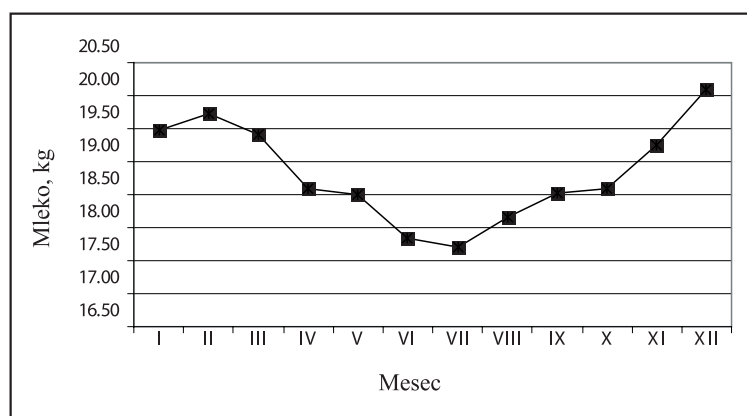
Mesec Month	Farme Farms							PKB
	1	2	3	4	5	6	7	
I	20,83	20,55	18,85	20,70	16,94	19,15	17,74	19,84
II	21,07	20,82	19,59	20,05	17,04	19,28	19,62	19,73
III	20,69	20,22	19,37	19,59	17,38	18,72	19,43	19,42
IV	19,73	19,37	18,38	18,78	17,23	17,46	19,10	18,60
V	19,53	19,80	17,84	18,20	17,83	17,04	19,45	18,50
VI	19,47	19,21	17,05	17,29	17,40	15,67	19,01	17,85
VII	19,54	18,51	16,68	16,91	17,24	16,03	18,98	17,71
VIII	19,93	18,24	17,57	17,86	17,42	16,36	19,83	18,16
IX	19,92	18,93	17,91	17,85	18,04	17,25	19,64	18,52
X	19,84	19,60	18,23	18,13	17,63	17,88	18,40	18,58
XI	20,40	19,78	19,08	19,66	18,70	18,55	18,24	19,24
XII	20,55	20,90	20,41	20,00	19,24	20,39	18,82	20,10
Prosečno Average	20,12	19,65	18,40	18,74	17,71	17,84	19,11	18,82
Godišnje po kravi, kg Annually per cow, kg	7364	7192	6734	6859	6482	6529	6994	6888
Godišnje po kravi – plan, kg Annually per cow – plane, kg	6800	6800	6800	6800	6800	6800	6800	6800

Prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti iznosila je 6.888 kg a kretala se u intervalu od 6.482 kg na farmi osam (8) do 7.364 kg na farmi jedan (1). Razlika od 882

kg upućuje na mogućnosti za dalje povećanje proizvodnje mleka. U poređenju sa 2003. godinom proizvodnja mleka je povećana za 194 kg.

U grafikonu 1. prikazana je prosečna dnevna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti, po kravi

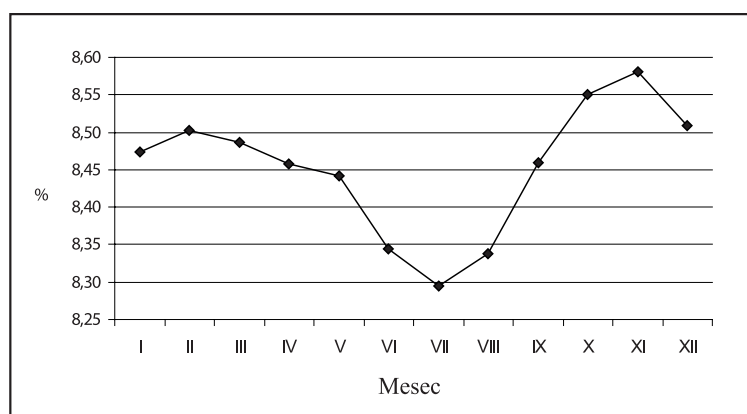
Grafikon 1. Prosečna dnevna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti, po kravi
Average milk production of 3,6 % FCM, per cow



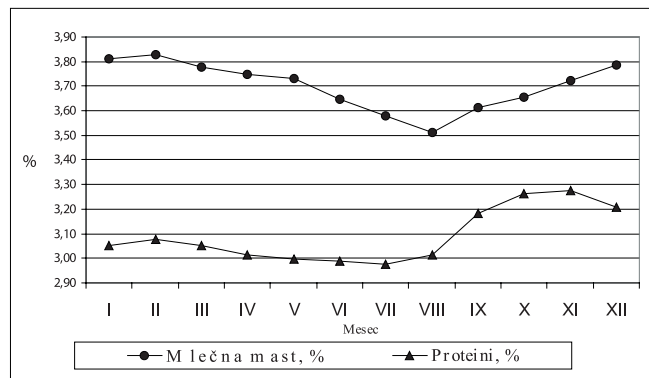
Na grafikonu se jasno može uočiti nepovoljan uticaj visokih ambijentalnih temperatura u letnjem periodu na proizvodnju mleka, ali i mogućnost da se u jesenjem periodu ostvari veća proizvodnja mleka.

U grafikonima 2 i 3 i u tabeli 3 prikazan je prosečan sastav mleka i količina sastojaka u letnjem i zimskom periodu.

Grafikon 2. Prosečan sadržaj suve materije bez masti u mleku
Average concentration of Non-fat dry mater in milk



Grafikon 3. Prosečan sadržaj mlečne masti i proteina
Milk fat and protein average concentration



Tab. 3. Prosečan sastav mleka
Average milk composition

Mesec Month	Sastojak Ingredient	Farma Farm							PKB
		1	2	3	4	5	6	7	
I	Mast (fat)	3,836	3,751	4,022	3,623	3,777	3,830	3,869	3,811
	Protein (protein)	3,070	3,069	3,027	3,063	3,045	2,986	3,115	3,052
	Suva materija (dry mater)	8,482	8,550	8,428	8,491	8,440	8,391	8,524	8,473
II	Mast (fat)	3,846	3,785	4,004	3,716	3,776	3,770	3,914	3,827
	Protein (protein)	3,089	3,069	3,046	3,081	3,155	3,022	3,112	3,076
	Suva materija (dry mater)	8,540	8,582	8,484	8,435	8,449	8,453	8,546	8,502
III	Mast (fat)	3,791	3,734	3,942	3,674	3,751	3,758	3,818	3,779
	Protein (protein)	3,081	3,060	3,042	3,030	3,092	3,005	3,083	3,054
	Suva materija (dry mater)	8,546	8,565	8,466	8,452	8,425	8,402	8,527	8,487
IV	Mast (fat)	3,830	3,691	3,854	3,670	3,759	3,645	3,786	3,749
	Protein (protein)	3,029	3,045	2,981	3,016	3,017	2,959	3,051	3,016
	Suva materija (dry mater)	8,464	8,550	8,400	8,432	8,479	8,352	8,502	8,458
V	Mast (fat)	3,780	3,678	3,848	3,640	3,722	3,701	3,765	3,732
	Protein (protein)	3,001	3,039	2,986	3,006	3,014	2,926	3,024	2,999
	Suva materija (dry mater)	8,446	8,533	8,416	8,424	8,486	8,312	8,466	8,441
VI	Mast (fat)	3,663	3,623	3,706	3,572	3,618	3,640	3,709	3,646
	Protein (protein)	2,972	3,017	2,974	3,006	3,016	2,912	3,013	2,987
	Suva materija (dry mater)	8,320	8,445	8,325	8,370	8,403	8,190	8,356	8,345
VII	Mast (fat)	3,587	3,506	3,591	3,528	3,554	3,624	3,673	3,578
	Protein (protein)	2,948	3,028	2,964	2,998	3,002	2,922	2,955	2,975
	Suva materija (dry mater)	8,279	8,405	8,285	8,306	8,356	8,165	8,249	8,294
VIII	Mast (fat)	3,552	3,412	3,530	3,573	3,487	3,499	3,567	3,513
	Protein (protein)	2,980	3,060	3,016	3,018	3,034	2,994	2,992	3,013
	Suva materija (dry mater)	8,315	8,433	8,352	8,307	8,378	8,276	8,301	8,338
IX	Mast (fat)	3,633	3,521	3,716	3,603	3,618	3,623	3,519	3,615
	Protein (protein)	3,148	3,269	3,181	3,154	3,145	3,160	3,109	3,183
	Suva materija (dry mater)	8,451	8,560	8,448	8,413	8,455	8,411	8,378	8,460
X	Mast (fat)	3,745	3,512	3,654	3,634	3,749	3,733	3,471	3,656
	Protein (protein)	3,237	3,287	3,257	3,261	3,256	3,281	3,225	3,261
	Suva materija (dry mater)	8,545	8,639	8,588	8,513	8,533	8,508	8,456	8,550
XI	Mast (fat)	3,830	3,494	3,794	3,760	3,761	3,666	3,805	3,722
	Protein (protein)	3,230	3,285	3,290	3,288	3,277	3,288	3,279	3,275
	Suva materija (dry mater)	8,538	8,619	8,635	8,578	8,573	8,586	8,531	8,581
XII	Mast (fat)	3,910	3,731	3,759	3,696	3,787	3,774	3,850	3,788
	Protein (protein)	3,177	3,204	3,258	3,226	3,182	3,212	3,212	3,209
	Suva materija (dry mater)	8,464	8,522	8,602	8,521	8,475	8,507	8,478	8,509

Iz podataka u tabeli 3 i u grafikonima 2 i 3, jasno se može sagledati da su visoke temperature u letnjem periodu ispoljile nepovoljan uticaj na sadržaj suve materije i mlečne masti a u izvesnoj meri i proteina.

3. Konzumiranje i iskorišćavanje hrane i hranljivih materija

Prosečan dnevni utrošak hrane po grlu je prikazan u tabeli 4, odakle se može videti da se kretao u intervalu od 35,90 kg do 41,54 kg ili u proseku 37,80 kg, kada se posmatraju podaci za Poljoprivrednu Korporaciju „Beograd“ u celini.

Tab. 4. Dnevni utrošak hrane po grlu
Daily feedstuffs consumption per cow

Hraniva, kg Feedstuffs, kg	Farma Farm								PKB
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ječmena slama (Barley straw)	0,13	1,06	0,27	0,17	0,40	0,37	0,66	-	0,43
Livadsko seno (Grass hay)	0,03	0,19	-	-	0,06	0,11	-	-	0,06
Seno lucerke (Alfalfa hay)	3,12	3,36	3,43	3,82	3,81	3,11	2,69	3,66	3,33
Slama pšenična (Wheat straw)	0,94	1,35	0,83	1,24	2,26	1,39	2,27	2,18	1,44
Ozima mešavina, zelena masa (Winter mixture, greenchop)	1,55	1,59	-	-	1,10	0,73	0,09	-	0,77
Zelena lucerka (Alfalfa greenchop)	3,02	1,69	-	-	2,99	5,07	-	-	1,98
Senaza lucerke (Alfalfa haylage)	0,88	0,69	2,61	3,76	2,09	0,89	1,86	-	1,72
Senaza ozime mešavine (Winter mixture haylage)	0,21	0,42	-	1,32	0,17	1,66	3,01	-	0,93
Silaža kukuruza, 30-35 % SM (Corn silage, 30-35 % DM)	18,08	17,91	19,33	16,00	19,83	18,18	18,55	26,58	18,31
Silaža jare mešavine (Spring mixture silage)	0,15	-	-	0,52	-	-	-	-	0,09
Silaža lucerke (Alfalfa silage)	1,04	-	-	-	0,13	-	-	-	0,19
Ekstrudirani punomasni sojin griz (Extruded soybean meal)	0,60	0,62	0,55	0,60	0,51	0,54	0,59	0,65	0,57
Suncokretova saćma, 33 % UP (Sunflower meal, 33 % CP)	-	-	-	-	-	0,07	-	-	0,01
Sirovi repin rezanac (Sugar beet pulp)	0,02	0,61	0,73	0,17	0,52	0,07	0,36	-	0,34
Suvi repin rezanac (Dry sugar beet pulp)	0,03	-	0,05	0,02	0,02	0,10	0,04	-	0,04
Sirovi pivski treber (Wet brewers grains)	0,78	0,92	2,01	1,68	1,67	1,43	1,71	2,55	1,43
Smeša koncentrata, 21 % UP (Mixture of concentrated feedstuffs, 21 % CP)	6,72	6,60	6,11	6,59	5,83	5,13	6,11	5,90	6,15
Premiks za krave (Vitamin-mineral premix for cows)	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-
Stočna so (Salt)	0,01	-	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Ukupno Total	37,31	37,01	35,93	35,90	41,42	38,87	37,96	41,54	37,80
Ishrambeni pokazatelji Nutrition parameters									
Suva materija, kg	18,04	18,87	17,84	18,88	20,12	18,16	19,63	20,13	18,74
Suva materija iz koncentrata, %	37,08	35,14	35,65	35,83	29,84	29,86	32,28	31,72	33,63
NEL, MJ	118,43	120,23	117,67	119,33	125,25	115,35	123,21	134,02	119,77
Ukupan protein, g	3013,45	2991,42	2891,95	3164,59	3067,43	2879,56	2997,57	2982,13	2995,71
Ukupan protein, % SM	16,70	15,85	16,21	16,76	15,25	15,85	15,27	14,82	15,99
Crude protein, % DM	3,14	3,07	3,13	3,13	2,90	3,00	3,07	3,14	3,06
Sirova mast, % SM	3,14	3,07	3,13	3,13	2,90	3,00	3,07	3,14	3,06
Crude fat, % DM	3539,40	4042,66	3549,49	3901,12	4470,98	3891,51	4358,19	4241,96	3946,04
Sirova celuloza, g	19,62	21,43	19,89	20,66	22,23	21,43	22,20	20,93	21,06
Sirova celuloza, % SM	25,80	27,83	26,69	26,77	29,26	28,01	28,42	28,14	27,54
Crude fiber, % DM	42,17	44,64	43,68	42,87	46,37	44,65	45,43	46,20	44,26
ADF, %	125,40	120,95	116,58	131,55	133,30	126,91	120,63	110,83	124,96
NDF, %	88,03	87,79	84,53	91,29	85,40	78,42	87,58	86,09	85,96
Ca, g	334	336	332	352	329	288	320	319	327
P, g	334	336	332	352	329	288	320	319	327
Smeša koncentrata, g/kg mleka Mixture of concentrated feeds, g/kg milk	334	336	332	352	329	288	320	319	327

To znači da je prosečan obim konzumiranja hrane po kravi godišnje, posmatrano na nivou Poljoprivredne Korporacije „Beograd“, u celini iznosio 13.836 kg kao što je prikazano u tabeli 5.

Tab. 5. Izvori hranljivih materija i prosečan utrošak po kravi godišnje
Nutrient matters sources and annually average intake per cow

Hraniva, kg Feedstufs, kg	Konzumirano, kg Consumated, kg	Suva materija, kg Dry mater, kg	NEL, MJ	Ukupni protein, kg Crude protein, kg	Sirova vlakna, kg Crude fiber, kg	U obroku, % In ratio, %	Suva materija, % Dry mater, %	NEL, %	Ukupni protein, % Crude protein, %	Sirova vlakna, % Cude fiber, %
Suva kabasta hraniva Dry roughage	1925	1672	5908	224	603	13,91	24,37	13,47	20,42	41,83
Ječmena slama Barley straw	157	139	441	6	66	1,13	2,02	1,00	0,55	4,58
Livadsko seno Grass hay	22	20	88	1	6	0,16	0,29	0,21	0,12	0,43
Seno lucerke Alfalfa hay	1219	1039	3961	201	310	8,81	15,15	9,03	18,31	21,49
Slama pšenična Wheat strataw	527	474	1418	16	221	3,81	6,91	3,23	1,44	15,33
Zelena hraniva Greenchops	1007	203	1033	41	48	7,28	2,95	2,36	3,66	3,28
Ozima mešavina, zelena masa Winter mixture greenchop	282	45	200	8	12	2,04	0,65	0,46	0,69	0,82
Zelena lucerka Alfalfa greenchop	725	158	833	33	36	5,24	2,30	1,90	2,97	2,46
Silaža i senaža Silage and haylage	7774	2637	1915 6	235	554	56,19	38,45	43,67	21,33	38,40
Senaža lucerke Alfalfa silage	630	264	1171	40	68	4,55	3,84	2,67	3,62	4,71
Senaža ozime mešavine Winter mixture haylage	340	162	814	28	43	2,46	2,37	1,85	2,51	2,97
Silaža kukuruza, 30-35 % SM Corn silage, 30-35 % DM	6701	2178	1702 2	162	435	48,44	31,75	38,81	14,79	30,11
Silaža jare mešavine Spring mixture silage	33	8	45	1	2	0,24	0,12	0,10	0,07	0,16
Silaža lucerke Alfalfa silage	70	25	104	4	6	0,50	0,37	0,24	0,34	0,45
Sporodni proizvodi Buy-products	647	136	1051	35	20	4,68	1,98	2,40	3,20	1,34
Sirovi repin rezanac Sugar beet pulp	124	25	166	2	5	0,90	0,36	0,38	0,19	0,33
Sirovi pivski treber Wet brevers grain	523	111	885	33	15	3,78	1,62	2,02	3,01	1,01
Koncentrovan a hraniva Concentrated feeds	2479	2209	1671 4	563	219	17,91	32,20	38,10	51,39	15,15
Ekstrudirani punomasni sojin griz Extruded soybeen meal	209	198	1861	80	6	1,50	2,88	4,24	7,30	0,44
Suncokretova saćma, 33 % UP Sunflower meal, 33 % CP	4	3	25	1	1	0,03	0,05	0,06	0,11	0,04
Suvi repin rezanac Dry sugar beet pulp	15	13	85	1	3	0,11	0,19	0,19	0,11	0,18
Smeša koncentrata, 21 % UP Mixture of concentrated feeds, 21 % CP	2251	1995	1474 3	481	209	16,27	29,08	33,61	43,87	14,49

U toku 2004. godine krave su utrošile ukupno 6.861 kg suve materije ili 18,74 kg dnevno, 43.862 MJ neto energije laktacije ili 119,77 MJ dnevno, 1.098 kg proteina ili 2,99 kg/dan i 1.444 kg sirovih vlakana odnosno 3,95 kg na dnevnom nivou.

Sadržaj ukupnih proteina u suvoj materiji obroka iznosio je 15,99 %, a koncentracija obroka bila je 6,39 MJ NEL po kilogramu suve materije. Sadržaj sirove celuloze u suvoj materiji obroka bio je 21,06 %, sadržaj frakcije rastvorljive u kiselim deterdžentima bio je 27,54 %, a sadržaj vlakana rastvorljivih u neutralnim deterdžentima bio je 44,26. Uvid u strukturu obroka prikazan je u tabeli 5.

Osnovna komponenta obroka bila je kukuruzna silaža, koja je u obroku učestvovala u količini od 48,44 %. Zelena hraniva u obroku su prisutna u relativno maloj meri od 7,28 %, i to je razumljivo kada se zna da se koncept ishrane na bazi zelenog konvejera napušta u Poljoprivrednoj Korporaciji „Beograd“. Međutim ne treba zaboraviti da je u 2003. godini učešće zelenih hraniva u obroku bilo još manje (2,95 %). Učešće sena lucerke u obroku krava bilo je 8,81 % a učešće koncentrovanih hraniva 17,91 %. Podaci o efikasnosti iskorišćavanja hrane i hranljivih materija prikazani su u tabeli 5.

Tab. 6. Prosečno iskorišćavanje hrane i hranljivih materija
Average utilization of feedstuffs and nutrient matters

Hraniva i hranljive materije Feedstuffs and nutrient matters	Bruto utrošak po kilogramu mleka sa 3,6 mlečne masti Total intake per kilogram of 3,6 % FCM milk
Koncentrovana hraniva, kg Concentrated feeds, kg	0,360
Ukupno, kg Total, kg	2,008
Suva materija, kg Dry mater, kg	0,996
NEL, MJ	6,364
Ukupni protein, kg Crude protein, kg	0,159
Sirova vlakna, kg Crude fiber, kg	0,210

Po jednom kilogramu proizvedenog mleka sa 3,6 % mlečne masti utrošeno je 2,008 kg hrane (od čega se na koncentrovana hraniva odnosi 0,360 kg), 0,996 kg suve materije, 6,364 MJ neto energije laktacije, 159 grama ukupnih proteina i 210 grama sirovih vlakana.

Ostvarena setvena struktura prikazana je u tabeli 7.

Tab. 7. Ostvarena setvena struktura 2003/04 godine
Accomplished seeding structure in year 2003/04

Kultura Crop	Gazdinstvo Husbandry									PKB
	Mladost	Lepusnica	Kovilovo	Padinska Skela	Pionir	Partizanski Prelaz	Dunavac	Čenta	Surčin	
Žita Grains	1014,00	1592,0	1400,00	1097,00	1056,00	969,00	606,00	670,00	1731,00	10135,00
Industrijs ko bilje Industrial crops	233,00	603,00	410,00	244,00	420,00	431,00	218,00	386,00	1346,00	4291,00
Krmno bilje Roughage	822,00	788,00	757,00	765,00	708,00	999,00	516,00	67,00	699,00	6121,00
Povrće Vegetables	70,00	62,00		107,00	103,00	100,00	95,00			537,00
Redovna setva Regular seeding	2139,00	3045,00	2567,00	2213,00	2287,00	2499,00	1435,00	1123,00	3776,00	21084,00
Kukuruz II setva- silazni Silage corn – II seeding	186,00	90,00	39,00	125,00	211,00	222,00	169,00			1042,00
Boranija II setva String beans II seeding			20,00		18,00	65,00	10,00			113,00
II setva	186,00	90,00	59,00	125,00	229,00	287,00	179,00			1155,00
<i>Redovna setva+ II setva Regular + II seeding</i>	<i>2325,00</i>	<i>3135,00</i>	<i>2626,00</i>	<i>2338,00</i>	<i>2516,00</i>	<i>2786,00</i>	<i>1614,00</i>	<i>1123,00</i>	<i>3776,00</i>	<i>22239,00</i>

Zaključak

U toku 2004. godine, u poređenju sa prethodnom godinom, došlo je do povećanja brojnog stanja goveda. Postojeća struktura stada i brojno stanje daju realnu mogućnost povećanja broja krava do 9.000 grla.

Prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti, po kravi iznosila je 6.888 kg na godišnjem nivou, što je za 194 kg ili za 2,90 % više u poređenju sa 2003. godinom.

S obzirom na sadržaj suve materije i mlečne masti, kvalitet mleka bio je bolji u zimskom periodu u poređenju sa letnjim periodom.

Za ostvarenu proizvodnju (18,82 kg) krave su konzumirale 18,74 kg suve materije, 119,77 MJ neto energije laktacije, 2,99 kilograma ukupnih proteina (15,99 % suve materije) i 3,95 kg sirovih vlakana na dnevnom nivou.

Literatura

1. PKB Korporacija, (2004): Izveštaj, Plansko analitička služba.
2. Radomir, B., Stojković, M., Radivojević, M. (2004): Rezultati govedarske proizvodnje u PKB Korporaciji u 2003. godini. Zbornik naučnih radova, Institut PKB Agroeonomik, Beograd, 10, 5-15.

UDC:636
Professional paper

RESULTS OF CATTLE BREEDING IN PKB CORPORATION IN 2004.

*B. Radomir, M. Stojković, M. Radivojević, I. Cvetković**

Summary

In 2004 the average number of dairy cows was 8.551, or 321 (3.90 %) more than in 2003. The average yield of milk with 3.6 % butterfat was 6.888 kg, which was 194 kg or 2.90 % above the yield in 2003. Production plan for 2004 was 6800 kg of milk and it was accomplished completely (101.29 %). Quality of milk, judged by dry matter and butterfat content was better during the winter period.

Key words: cows, milk.

* Borislav Radomir M.Sc., Mileta Stojković, B.Sc., PKB „Korporacija“, Padinska Skela-Belgrade; Mihailo Radivojević, B.Sc., Ivica Cvetković, B.Sc., Institut „PKB Agroekonomik“, Padinska Skela-Belgrade.