

UDK/UDC 167.7:63

YU ISSN: 0354-1320

RADOVI SA XX SAVETOVANJA
AGRONOMA, VETERINARA I TEHNOLOGA

Vol. 12. br. 3-4

Proceedings of XXth Conference of
Agronomist, Veterinarians and Technologists

Vol. 12. No. 3-4

Beograd
2006.

Redakcioni odbor/Editorial board

Miloš Bugarin, dipl.inž. - predsednik, mr Nenad Đurić, Milan Veljović, Jovan Šuković, prof. dr Savo Vučković, prof. dr Milan Nedić, prof. dr Tomislav Živanović, dr Života Jovanović, dr Mile Ivanović, prof. dr Mihailo Ostojić, dr Nenad Đorđević, dr Ivan Pavlović, dr Vaso Komnenić, mr Radmila Beskorovajni, mr Gordan Zec, mr Radiša Nikolić, mr Borislav Radomir.

Izdavački savet/Publishing council

Dr Vaso Komnenić – predsednik, mr Nenad Đurić, prof. dr Gordana Šurlan-Momirović, dr Zora Jeličić, dr Lazar Panković, dr Milan Adamović, prof. dr Goran Grubić, dr Mile Ivanović, dr Petar Stojić, dr Tihomir Kasalica, mr Snježana Pupavac, mr Radmila Beskorovajni, mr Slavica Čolić, Snežana Milosavljević, dipl.biolog.

Glavni i odgovorni urednik/Editor – in chief

Vaso Komnenić

Urednici/Editors

Zora Jeličić

Mihailo Radivojević

Slavica Čolić

Uredništvo i administracija/Editorial board and administration

11213 Beograd, Padinska Skela

Tel: 011/8871-175, 8871-174, Fax: 8871-125

E-mail: pkbagroe@yahoo.com, pkbagroe@hotmail.com, pkbagroe@eunet.yu

Priprema/Word processing: GRID Studio, Beograd

Štampa/Printed by: Grafiprof, Beograd

Tiraž/No. of copies: 200

Ovaj Zbornik Naučnih radova XX Savetovanja agronoma, veterinarina i tehnologa, štampao je uz pomoć Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije.

This proceedings of research papers of XX Conference agronomist, veterinarians and technologist, is published by Ministry of science and environmental protection.

Sadržaj/Content

<i>Borislav Radomir, Petar Stojić, Ljiljana Samolovac, Mihailo Radivojević</i> REZULTATI PROIZVODNJE MLEKA U PKB KORPORACIJI U 2005 GODINI DAIRY PRODUCTION RESULTS IN PKB CORPORATION IN 2005	5
<i>Goran Grubić, Nenad Đorđević, Anica Milenković</i> POSTUPCI OCENE ISPUNJENOSTI JASALA U ISHRANI MUZNIH KRAVA FEED BUNK SCORING IN THE FEEDING OF DAIRY COWS	21
<i>Nenad Đorđević, Goran Grubić, Milan Adamović, Bojan Stojanović, Miroslav Lalović</i> PROMENE KVALITETA I KVANTITETA AZOTNIH MATERIJA U SILAŽAMA KUKURUZA SA DODATKOM UREE I ORGANOZEOLITA QUALITY AND QUANTITY TRANSFORMATIONS OF NITROGEN SUBSTANCES IN MAIZE SILAGE WITH ADDED UREA AND ORGANOZEOLITE	29
<i>Horea Šamanc, Ivan Vujanac, Velibor Stojić, Ivan Ivanov, Milan Adamović</i> PREVENIRANJE KISELIH INDIGESTIJA GOVEDA PREVENTION OF ACID INDIGESTIONS IN LACTATING COWS	37
<i>Slavča Hristov, Renata Relić, Branislav Stanković, Dejan Vuković</i> UTICAJ POJEDINIH FAKTORA NA BROJ SOMATSKIH ČELIJA U MLEKU KRAVA INFLUENCE OF SOME FACTORS ON SOMATIC CELL COUNTS IN COW MILK	47
<i>Tihomir Petrujkić, Horea Šamanc, Branko Petrujkić, Mladen Polovina, Ivan Jeremić, Branislav Ivković</i> ISPITIVANJE DELOVANJA VITAMINA AD ₃ E APLIKOVANIH PARENTERALNO U VISOKOM GRAVIDITETU NA REPRODUKCIJON SVOJSTVA MLEČNIH KRAVA INVESTIGATION OF THE EFFECT OF AD ₃ E VITAMINS APPLIED PARENTERALLY IN LATE PREGNANCY ON REPRODUCTIVE TRAITS OF DAIRY COWS	59
<i>Milan Isaković, Ljiljana Maksimović, Milanka Miladinović, Ljiljana Brković, Slobodan Despotović</i> RAZVOJ TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE MINERALNOG PREMIKSA ZA STOČNU HRANU SA MIKROELEMENTIMA I MINERALNIM ADSORBENSOM NA BAZI KLINOPTILOLITA TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF MINERAL PREMIX FOR ANIMAL FEED WITH MICROELEMENTS AND MINERAL ADSORBENTS ON THE BASIS OF CLYNOPTILOLITE	71
<i>Miroslav Lalović, Cvijan Mekić, Tatjana Pandurević</i> FENOTIPSKA ISPOLJENOST I VARIJABILNOST REPRODUKTIVNIH OSOBINA KOD KRAVA SIVE ALPSKE RASE GOVEDA PHENOTYPIC DEMONSTRATE AND VARIABILITY REPRODUCTION CHARAC- TERISTICS OF GREY ALP COW RACE CATTLE	75

<i>Tihomir Kasalica, Miloš Lazarević, Rajko Latinović, Milorad Basta</i>	
PREGLED ISKUSTAVA I DOSTIGNUĆA U PROIZVODNJI SVINJSKOG MESA PO TEHNOLOŠKIM I DRUGIM REŠENJIMA INDUSTRIJSKOG KONCEPTA FARME „VIZELJ“	
REVIEW OF EXPERIENCES AND ACHIEVEMENTS IN PIG MEAT PRODUCTION ACORDING TO TECHNOLOGICAL AND OTHER SOLUTIONS IN „VIZELJ“ FARM'S INDUSTRIAL CONCEPT	85
<i>Ognjen Adamović, Dejan Milovanović</i>	
REZULTATI PROCREDIT BANKE U KREDITIRANJU POLJOPRIVREDNIH PROIZ- VOĐAČA U BEOGRADSKOM REGIONU	
PROCREDIT BANK LOANING RESULTS IN THE FIELD OF AGRICULTURE IN BELGRADE REGION	97
<i>Marija M. Nikolić, Drago Cvijanović, Jonel Subić</i>	
RAZVOJ STOČARSTVA KAO JEDAN OD OSOLONACA RURALNOG RAZVOJA	
LIVESTOCK BREEDING DEVELOPMENT AS ONE OF SUPPORTS IN RURAL DE- VELOPMENT	107
<i>Drago Cvijanović, Branko Katić, Predrag Vuković</i>	
MOGUĆNOSTI PROIZVODNJE MLEKA I MLEČNIH PROIZVODA U ZLATI- BORSKOM OKRUGU	
POSSIBILITIES OF MILK AND DAIRY PRODUCTION IN ZLATIBOR DISTRICT . .	115
<i>Ivan Pavlović, Vojin Hudina, Zoran Kulišić, Vojin Ivetić, Milenko Žutić</i>	
KOKCIDIOZA SVINJA U FARMSKOM UZGOJU	
COCCIDIOSIS OF SWINE AT FARM BREEDING CONDITION	127
<i>Nurgin Memiši, Frida Bauman, Biserka Pavlov</i>	
BELA METOHIJSKA PRAMENKA – BARDOKA	
WHITE METOHIAN PRAMENKA – BARDOKA SHEEP	135
<i>Nenad Đorđević, Zoran Popović, Savo Vučković, Goran Grubić, Miloš Beuković</i>	
MOGUĆNOSTI POVEĆANJA KVALITETA I KVANTITETA ZELENE HRANE ZA SRNE I JELENE U LOVIŠTIMA	
POSSIBILITIES TO INCREASE QUALITY AND QUANTITY OF GREEN FODDER FOR ROE AND RED DEER IN HUNTING AREAS	145
<i>Nurgin Memiši, Frida Bauman, Biserka Pavlov</i>	
OCENA TELESNE KONDICIJE KOZA	
BODY CONDITION SCORING OF GOATS	153
<i>Ivan Pavlović, Snežana Ivanović</i>	
PARAZITI U MESU ŽIVOTINJA – EPIDEMIOLOŠKI ZNAČAJ	
PARASITES IN MEAT - EPIDEMIOLOGICAL IMPORTANCE	163

REZULTATI PROIZVODNJE MLEKA U PKB KORPORACIJI U 2005. GODINI

*B. Radomir, P. Stojić, Lj. Samolovac, M. Radivojević**

Izvod: U toku 2005. godine, prosečan broj krava bio je 8.638 grla, što je za 87 grla više nego u 2004. godini, ili za 1,12 %. Ostvarena prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti od 7.242 kg, bila je veća od proizvodnje u 2004. godini za 354 kg ili za 5,14 %. Za 2005. godinu planirana je proizvodnja od 7.000 kg mleka, tako da je plan premašen za 3,46 %. Može se konstatovati da su bolji rezultati ostvareni u zimskom periodu, kako u pogledu količine proizvedenog mleka, tako i sa aspekta sadržaja mlečne masti, proteina i suve materije.

Ključne reči: krave, mleko, reprodukcija.

Uvod

PKB Korporacija je jedan od najznačajnijih nosilaca krupne industrijske stočarske proizvodnje, naročito u domenu proizvodnje mleka. Integracija proizvodnje sa preradom i prometom finalnih proizvoda prisutna je u velikoj meri. Dominantna proizvodnja je mlečno govedarstvo. Prosečan broj goveda u 2005. godini iznosio je 20.826 grla, a proizvedeno je 62.563.900 kg mleka ili prosečno po kravi 7.242 kg. Poslednjih godina porast obima proizvodnje mleka je evidentan i taj trend se očekuje i u predstojećem periodu, uz dalju ekspanziju, intenziviranje i usavršavanje proizvodnje mleka i stočarske proizvodnje u celini.

Osnovni zadatak u proizvodnji mleka je stvaranje neophodnih preduslova za ispoljavanje maksimalne produktivnosti životinja i što boljih rezultata u reprodukciji, uz očuvanje zdravstvenog stanja u povoljnim fiziološkim okvirima. To podrazumeva kontinuiran rad i unapređenje u domenu selekcije i odgajivanja, kao i ishrane goveda.

Ako se govori o ishrani, svakako da centralno i najznačajnije mesto u ovoj temi predstavlja ishrana krava. U uslovima savremene i intenzivne proizvodnje mleka, krave su kategorija koja je svakako izložena najvećim fiziološkim opterećenjima.

Upravo zato poklanja se velika pažnja 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.

* Mr Borislav Radomir, dr Petar Stojić, mr Ljiljana Samolovac, PKB Korporacija, Padinska Skela-Beograd; Mihailo Radivojević, dipl.inž., Institut PKB Agroekonomik, Padinska Skela-Beograd.

i sa veoma visokim udelom gena ove rase. U poređenju sa 2004. godinom, 2005. godine prisutno je neznatno povećanje broja grla, za 135 grla ili 0,65%, dok je broj krava povećan za 87 grla ili 1,12% (2004. godine, u poređenju sa 2003. godinom broj krava je povećan za 3,90%).

Proizvodnja mleka i kvalitet mleka

U toku 2005. godine na sedam farmi PKB Korporacije, proizvedeno je ukupno 62.563.900 kg mleka sa 3,6 % mlečne masti. Najmanju količinu mleka proizvela je farma sedam (7.465.113 kg) a najveću količinu farma jedan (10.755.410 kg). Podaci o prosečnoj proizvodnji mleka prikazani su u tabeli 2.

Tab. 2. Dnevna količina mleka sa 3,6% mlečne masti po grlu, kg.
Average daily gain of 3,6% fat corected milk per cow, kg.

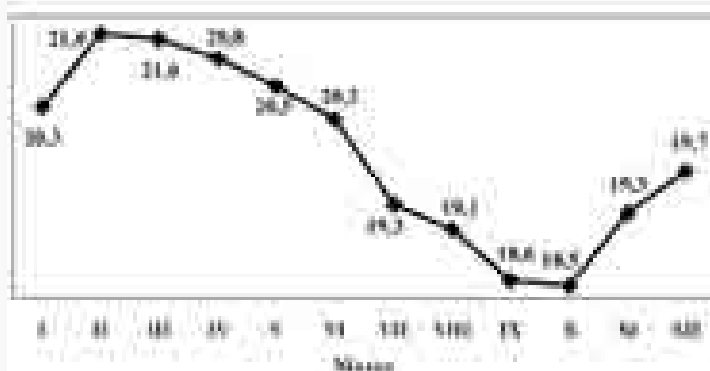
Farme	Proizvodnja							Ukupno
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
I	10.755.410	10.755.410	10.755.410	10.755.410	10.755.410	10.755.410	10.755.410	10.755.410
II	9.876.543	9.876.543	9.876.543	9.876.543	9.876.543	9.876.543	9.876.543	9.876.543
III	8.765.432	8.765.432	8.765.432	8.765.432	8.765.432	8.765.432	8.765.432	8.765.432
IV	7.654.321	7.654.321	7.654.321	7.654.321	7.654.321	7.654.321	7.654.321	7.654.321
V	6.543.210	6.543.210	6.543.210	6.543.210	6.543.210	6.543.210	6.543.210	6.543.210
VI	5.432.109	5.432.109	5.432.109	5.432.109	5.432.109	5.432.109	5.432.109	5.432.109
VII	4.321.098	4.321.098	4.321.098	4.321.098	4.321.098	4.321.098	4.321.098	4.321.098
Ukupno	62.563.900	62.563.900	62.563.900	62.563.900	62.563.900	62.563.900	62.563.900	62.563.900
Prosečno po grlu	7.242	7.242	7.242	7.242	7.242	7.242	7.242	7.242
Standard odstupanje	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529
Standard odstupanje - mleka	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529	1.529
Standard odstupanje - masti	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti iznosila je 7.242 kg a kretala se u intervalu od 6.931 kg na farmi pet, do 7.603 kg na farmi 3. Na osnovu razlika od 672 kg može se zaključiti da postoje mogućnosti za dalje povećanje proizvodnje mleka. U poređenju sa 2004. godinom proizvodnja mleka je povećana za 354 kg.

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

Na grafikonu se uočava da su visoke letnje temperature nepovoljno uticale na proizvodnju mleka. Takođe se može primetiti da se još lošija tendencija nastavlja i u periodu rane jeseni, kada je ambijentalna temperatura bila povoljnija. Osnovni problem u tom trenutku je bilo uvođenje kabaste hrane lošijeg kvaliteta u obrok. Na mnogim far-

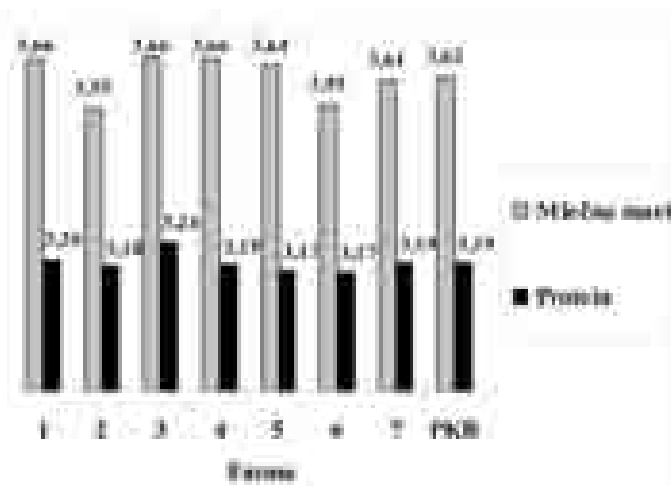
SI. 1. Prosečna dnevna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti, po grlu, kg.
Average daily production of 3,6 % fat corected milk per cow, kg.



mama tada su korišćene silaže i senaže sa malo suve materije i veoma kisele. Intervenisalo se ponovnim uvođenjem smeše koncentrata sa 21 % proteina (umesto dotadašnjih 18 %), kao i dodavanjem pufera u obroke (soda bikarbona) ali rezultati su bili skromni. Teško je očekivati da bilo kakva intervencija u koncentrovanom delu obroka može da nadomesti nizak kvalitet kabaste stočne hrane.

U tabeli 3. prikazan je prosečan hemijski sastav mleka na farmama i u celini, po mesecima i u celoj godini. Prosečan hemijski sastav mleka u 2005. godini ilustruju i grafikonu na slikama 2 i 3.

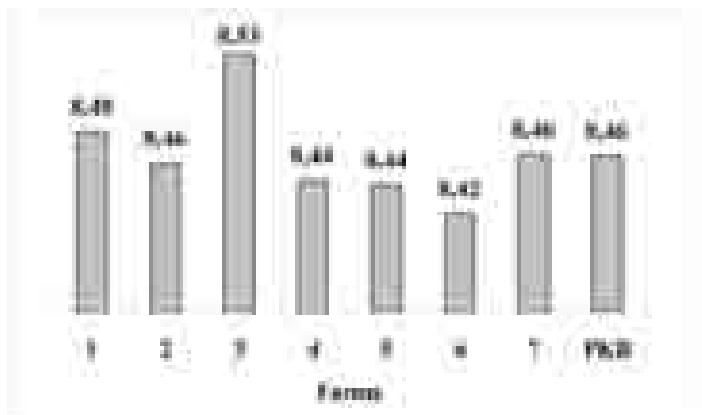
SI. 2. Prosečan sadržaj mlečne masti i proteina, %.
Average butterfat and protein content in milk, %.



Tab. 3. Prosečan hemijski sastav mleka.
Average chemical composition of milk.

Krajina County	Pekarski Bread	Prosečan hemijski sastav mleka (Average chemical composition of milk)												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	Udeo masti, % Fat content, %	3,92	3,96	3,95	3,93	3,96	3,94	3,95	3,92	3,94	3,95	3,94	3,95	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,11	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,11	3,12	3,13	3,12	3,13	3,12	3,13
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
2	Udeo masti, % Fat content, %	3,92	3,95	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,14	3,13	3,12	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,97	3,95	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
3	Udeo masti, % Fat content, %	3,94	3,95	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,14	3,13	3,12	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,91	3,94	3,94	3,93	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,93	3,94	3,93	3,93
4	Udeo masti, % Fat content, %	3,91	3,94	3,93	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,14	3,13	3,12	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,94	3,93	3,94	3,93	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93
5	Udeo masti, % Fat content, %	3,97	3,95	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,11	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,95	3,93	3,94	3,93	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93
6	Udeo masti, % Fat content, %	3,93	3,95	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,11	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,91	3,94	3,94	3,93	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93
7	Udeo masti, % Fat content, %	3,91	3,95	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,13	3,12	3,11	3,13	3,12	3,11	3,12	3,13	3,12	3,11	3,12	3,13	3,12
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,91	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
8	Udeo masti, % Fat content, %	3,94	3,95	3,94	3,93	3,94	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94
	Proteini, % Protein, %	3,14	3,13	3,12	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13	3,12	3,13	3,14	3,13
	Srednja sadržajna količina masti, % Average fat content, %	3,94	3,93	3,94	3,93	3,93	3,92	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93	3,94	3,93

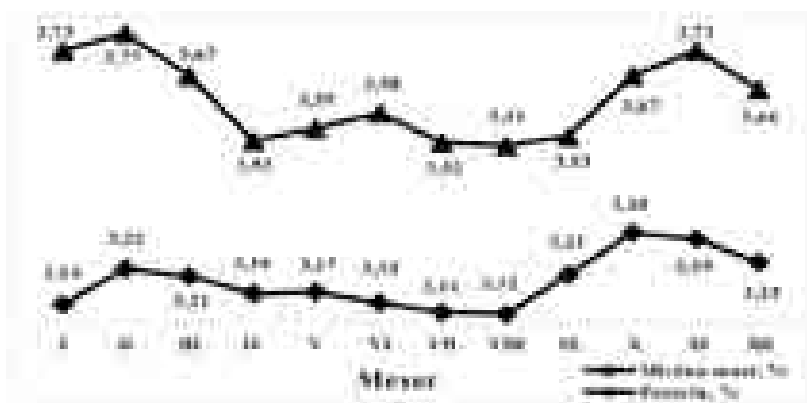
Sl. 3. Prosečan sadržaj suve materije bez masti, %.
Average non-fat dry matter content in milk, %.



Najveći prosečan sadržaj mlečne masti bio je 3,66 % (farme 1, 3 i 4) a najniži je bio 3,55 % (farme 2 i 6). Prosečan sadržaj proteina dostigao je najveću vrednost od 3,24 % (farma 3) odnosno najnižu od 3,17 % (farme 5 i 6). Najveći prosečan sadržaj suve materije bez masti bio je 8,53 % (farma 3), a najniži je bio 8,42 % (farma 6). Ako se posmatraju sve farme zbirno, prosečan sadržaj mlečne masti bio je 3,62 %, proteina 3,19 % i suve materije bez masti 8,46 %.

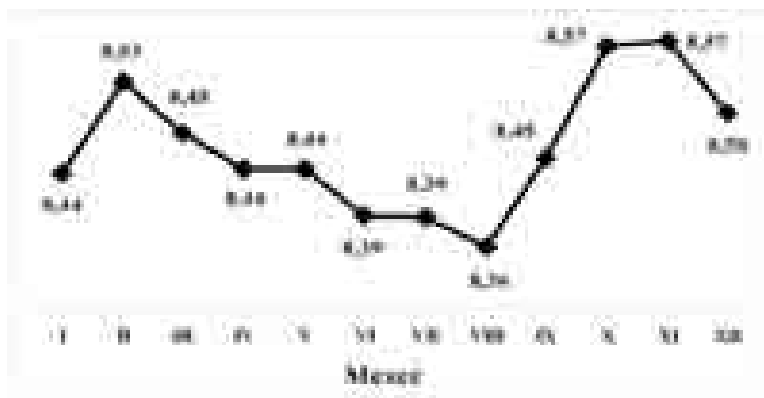
U grafikonima na slikama 4 i 5 prikazana je promena prosečnog sadržaja mlečne masti, proteina i suve materije bez masti za sve farme zbirno, u 2005. godini.

Sl. 4. Prosečan sadržaj mlečne masti i proteina u PKB Korporaciji, po mesecima.
Average butterfat and protein content in milk in PKB Corporation, monitoring per months



Iz navedenih podataka jasno se uočava nepovoljan uticaj visokih letnjih temperatura ne samo na količinu mleka nego i na sadržaj mlečne masti, proteina i suve materije.

Sl. 5. Prosečan sadržaj suve materije bez masti u PKB Korporaciji, po mesecima.
Average milk non-fat dry matter content in milk in PKB Corporation, monitoring per months.



Konsumiranje 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 34,70 kg do 44,91 kg ili u proseku 40,63 kg ako se posmatraju podaci za sve farme zbirno.

To znači da je prosečan obim konzumiranja hrane po kravi godišnje, posmatrano na nivou PKB Korporacije, u celini iznosio 14.830 kg kao što je prikazano u tabeli 5.

U toku 2005. godine krave su utrošile ukupno 7.524 kg suve materije ili prosečno dnevno 20,61 kg. Utrošak neto energije laktacije po kravi na godišnjem nivou bio je 48.980 MJ ili 134,19 MJ kao dnevni prosek. Prosečni godišnji utrošak proteina bio je po grlu 1.067 kg odnosno 2,92 kg dnevno. Utrošak sirovih vlakana na godišnjem nivou bio je u proseku 1.567 kg a na dnevnom nivou 4,29 kg. Sadržaj ukupnih proteina u suvoj materiji obroka bio je 14,17 %, koncentracija obroka bila je 6,52 MJ po kilogramu suve materije. Sadržaj sirove celuloze u suvoj materiji obroka bio je 20,83%, sadržaj frakcije rastvorljive u kiselim deterdžentima bio je 27,92%, a sadržaj vlakana rastvorljivih u neutralnim deterdžentima bio je 45,49%.

Obrok je koncipiran u potpunosti na bazi dehidrirane i konzervisane kabaste hrane u toku cele godine. Dominantna komponenta obroka bila je kukuruzna silaža sa učešćem od 34,24% u suvoj materiji. Učešće sena lucerke u suvoj materiji obroka bilo je 12,64%, a učešće koncentrovanih hraniva 33,58%. Podaci o efikasnosti iskorišćavanja hrane i hranljivih materija prikazani su u tabeli 6.

Po jednom kilogramu proizvedenog mleka sa 3,6 % mlečne masti utrošeno je 2,048 kg hrane, od čega se na koncentrovana hraniva odnosi 392 grama. Takođe, u istoj relaciji utrošeno je 1,039 kg suve materije, 6,764 MJ neto energije laktacije, 147 grama ukupnih proteina i 216 grama sirovih vlakana.

Od ukupnih zemljišnih površina preko 60 % je angažovano za proizvodnju stočne hrane. Tačnije 0,65 hektara po kravi ili 1,53 krave po hektaru. U tabeli 7 je prikazana ostvarena setvena struktura u 2005. godini.

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

Prehrana	Količina kg/ha (1000 kg)	Ukupna hranljiva materija (kg/ha)	Ukupna energija (kg/ha)	Ukupna protein (kg/ha)	Ukupna celuloza (kg/ha)	Ukupna stanišna materija (kg/ha)	Ukupna voda (kg/ha)	Ukupna energija (kg/ha)	Ukupna protein (kg/ha)	Ukupna celuloza (kg/ha)	Ukupna stanišna materija (kg/ha)	Ukupna voda (kg/ha)
Trava	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
...
Ukupno	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

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

Skupina i kategorija pasmine	Prosečno iskorišćavanje hrane i hranljivih materija (g/kg živog materijala)
Ukupno	1,000
Prilikom obroka	1,000
Prilikom čišćenja	1,000
Prilikom odvajanja	1,000
Prilikom odlaganja	1,000
Prilikom spaljivanja	1,000
Prilikom ostalih postupaka	1,000
Prilikom transporta	1,000
Prilikom skladištenja	1,000
Prilikom drugih postupaka	1,000

Tab. 7. Setvena struktura u 2005. godini.
Accomplished seeding structure in year 2005.

Kategorija	Setvena struktura (g)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ukupno	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom obroka	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom čišćenja	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom odvajanja	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom odlaganja	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom spaljivanja	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom ostalih postupaka	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom transporta	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom skladištenja	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Prilikom drugih postupaka	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Rezultati u reprodukciji goveda

U sastavu PKB Korporacije, od 1963. godine posluje i Centar za reprodukciju i ET koji se bavi proizvodnjom semena visokokvalitetnih bikova holštajn frizijske rase. Roditeljski parovi budućih priplodnjaka se biraju po strogo utvrđenim pravilima. Bikovski očevi su vrhunski bikovi iz uvoza, a bikovske majke krave sa najboljom proizvodnjom, dobrom dugovečnošću, zdravljem i konformacijom.

U toku 2005. godine u Centar za reprodukciju i ET uvedeno je 20 mladih bikova koji su uključeni u performans test, dok je izlučeno 15 bikova i 2 priplodna juneta. Trenutno se u Centru nalazi 18 bikova i 23 priplodna juneta.

Ostvarena proizvodnja semena iznosi 84.816 doza (tabela 8). Posmatrano po mesecima, evidentna je razlika između letnjeg perioda, kada je proizvodnja znatno slabija u odnosu na ostatak godine sa nižom spoljašnjom temperaturom.

Tab. 8. Proizvodnja semena bikova za V.O. u 2005. godini
Production of sires semen for A.I. during the year 2005.

Mesec	Proizvodnja semena bikova	
	Broj bikova	Broj doza
I	18	1000
II	18	1000
III	18	1000
IV	18	1000
V	18	1000
VI	18	1000
VII	18	1000
VIII	18	1000
IX	18	1000
X	18	1000
XI	18	1000
XII	18	1000
Ukupno	216	21600

Broj prodatih doza ne prati proizvodnju u adekvatnom obimu (tabela 9). Na farme PKB Korporacije plasirano je 31.945 doza semena pozitivno testiranih bikova i semena bikova čiji su testovi u toku. Eksterno je prodato 11.090 doza semena pozitivno testiranih bikova.

Tab. 9. Prodaja semena bikova za VO u 2005-oj godini
Realization of sires semen for A.I. during the year 2005.

Mesec	Prodaja semena bikova			
	Broj bikova	Broj doza	Broj doza	Broj doza
I	18	1000	1000	1000
II	18	1000	1000	1000
III	18	1000	1000	1000
IV	18	1000	1000	1000
V	18	1000	1000	1000
VI	18	1000	1000	1000
VII	18	1000	1000	1000
VIII	18	1000	1000	1000
IX	18	1000	1000	1000
X	18	1000	1000	1000
XI	18	1000	1000	1000
XII	18	1000	1000	1000
Ukupno	216	21600	11090	31945

Jedan od važnih reproduktivnih pokazatelja uspešnosti proizvodnje u stadu je indeks osemenjavanja, koji pokazuje koliko je prosečno potrebno izvršiti osemenjavanja da bi

se uspešno oplodila krava ili junica. Na farmama PKB Korporacije indeks osemenjavanja varira po mesecima (znatno je lošiji u mesecima sa visokom spoljašnom temperaturom), po farmama (skopčan je sa celokupnim menadžmentom na farmi) i po bikovima (individualna karakteristika). U tabelama 10-13 prikazane su vrednosti indeksa osemenjavanja i ukupnog broja osemenjenih i steonih krava i junica po farmama i mesecima, zbirno za domaće i bikove iz uvoza.

Tab. 10. Indeksi osemenjavanja za krave po farmama i mesecima za domaće bikove
Domestic sires indexes in artificial insemination of cows according to farms and months

Mesec Month	Farme Farms							Ukupno Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
XI	1.09	1.08	1.09	1.01	1.09	1.24	1.07	1.17
XII	1.28	1.12	1.03	1.01	1.01	1.08	1.08	1.07
I	1.11	1.13	1.23	1.01	1.23	1.09	1.16	1.14
II	1.28	1.24	1.24	1.24	1.23	1.09	1.18	1.20
III	1.28	1.41	1.21	1.24	1.08	1.28	1.21	1.27
IV	1.17	1.17	1.26	1.24	1.26	1.28	1.24	1.24
V	1.17	1.41	1.21	1.24	1.08	1.28	1.21	1.27
VI	1.21	1.17	1.21	1.05	1.11	1.21	1.20	1.16
VII	1.28	1.21	1.21	1.24	1.21	1.21	1.21	1.21
VIII	1.44	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.27
IX	1.28	1.17	1.21	1.21	1.24	1.21	1.21	1.21
X	1.28	1.17	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
Sre.	1.209	1.212	1.247	1.204	1.203	1.210	1.200	1.2492
Sre.	878	879	888	887	748	812	888	8748
Sre.	1.24	1.18	1.21	1.21	1.20	1.20	1.21	1.21

Tab. 11. Indeksi osemenjavanja za junice po farmama i mesecima za domaće bikove
Domestic sires indexes in artificial insemination of heifers according to farms and months

Mesec Month	Farme Farms							Ukupno Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
XI	1.11	1.11	1.04	1.11	1.07	1.21	1.11	1.11
XII	1.11	1.01	1.01	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
I	1.01	1.11	1.01	1.01	1.11	1.11	1.11	1.11
II	1.11	1.11	1.01	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
III	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
IV	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
V	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
VI	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
VII	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
VIII	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
IX	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
X	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
Sre.	888	828	878	878	888	872	811	8888
Sre.	881	881	888	888	878	887	888	8888
Sre.	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11

Tab. 12. Indeksi osemenjavanja za krave po farmama i mesecima za bikove iz uvoza
 Imported sires indexes in artificial insemination of cows according to farms and months

Mesec Month	Farme Farms							Ukupno Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
I	1,11	1,11	1,10		1,00	1,00	1,10	1,11
II	1,11	1,00	1,11		1,00	1,00	1,11	1,11
III		1,11	1,11	1,10				1,11
IV		1,11	1,11	1,10				1,11
V	1,00	1,11	1,10	1,10	1,00	1,10	1,10	1,10
VI	1,00	1,00	1,11	1,00	1,00	1,00		1,00
VII	1,00		1,10	1,10	1,10	1,10		1,10
VIII	1,00	1,11	1,10		1,00	1,00	1,10	1,10
IX	1,11	1,00	1,11	1,10	1,00	1,00	1,10	1,10
X	1,11	1,00	1,11	1,10	1,00	1,00	1,10	1,10
Ukupno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ukupno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tab. 13. Indeksi osemenjavanja za junice po farmama i mesecima za bikove iz uvoza
 Imported sires indexes in artificial insemination of heifers according to farms and months

Mesec Month	Farme Farms							Ukupno Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
I	1,00	1,11	1,10		1,00	1,10		1,11
II	1,00	1,00	1,11	1,10		1,00		1,11
III	1,00	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
IV	1,00	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
V		1,11	1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
VI		1,00	1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
VII			1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
VIII		1,11	1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
IX	1,11	1,00	1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
X	1,11	1,00	1,11	1,10	1,10	1,10		1,11
Ukupno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Ukupno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Zaključak

Broj goveda je 2005. godine u izvesnoj meri povećan u poređenju sa 2004. godinom. S obzirom na trenutno brojno stanje i aktuelnu strukturu stada može se konstatovati da postoje mogućnosti za dalje povećanje broja grla.

Prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti od 7.242 kg, bila je veća od proizvodnje u 2004. godini za 354 kg ili za 5,14 %.

Uzimajući u obzir sadržaj suve materije i mlečne masti, kvalitet mleka je bio bolji u letnjem periodu.

Za ostvarenu proizvodnju (19,84 kg) krave su konzumirale 20,61 kg suve materije, 134,19 MJ neto energije laktacije, 2,92 kg ukupnih proteina (14,17 % SM) i 4,29 kg sirovih vlakana na dnevnom nivou.

Literatura

1. *PKB Korporacija, (2005):* Izveštaj, Plansko analitička služba.
2. *Radomir, B., Stojković, M., Radivojević, M., Cvetković, I. (2005):* Rezultati govedarske proizvodnje u PKB Korporaciji u 2004. godini. Zbornik naučnih radova, Institut PKB Agroekonomik, Beograd, 11, 5-14.

UDC: 636.34
Professional paper

DAIRY PRODUCTION RESULTS IN PKB CORPORATION IN 2005.

*B. Radomir, P. Stojić, Lj. Samolovac, M. Radivojević**

Summary

In 2005 the average number of dairy cows was 8.638, or 87 (3.90 %) more than in 2004. The average yield of milk with 3.6 % butterfat was 7.242 kg, which was 354 kg or 5.14 % above the yield in 2004. Production plane for 2005. was 7.000 kg and it was accomplished completely (3.46 % more than it was planed). Quality of milk, judged by dry matter and butterfat content was better during the winter period.

Key words: cows, milk, reproduction.

* Borislav Radomir M.Sc., Petar Stojić Ph.D., Ljiljana Samolovac M.Sc., PKB Corporation, Padinska Skela-Belgrade; Mihailo Radivojević, B.Sc., Institute PKB Agroekonomic, Padinska Skela-Belgrade.

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

63

ZBORNIK naučnih radova / glavni i
odgovorni urednik Vaso Komnenić. – Vol. 12,
no. 3–4 (2006) – Padinska Skela :
Institut PKB Agroekonomik, 2006 – (Beograd
: Grafiprof). – 24 cm

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