

UDK/UDC 167.7:63

YU ISSN: 0354-1320

RADOVI SA XXII SAVETOVANJA
AGRONOMA, VETERINARA I TEHNOLOGA
Vol.14 br. 3-4

Proceedings of XXIInd Conference of
Agronomist, Veterinarians and Technologist

Vol.14 No. 3-4

Beograd
2008.

Redakcioni odbor

Mr Nenad Đurić (Beograd), dr Mirko Ivanović (Beograd), dr Savo Vučković (Beograd), dr Milan Adamović (Beograd), dr Dragan Škorić (Novi Sad), dr Tihomir Kasalica (Beograd), dr Dragoljub Žunić (Beograd), dr Slobodan Milenković (Čačak), dr Živorad Gajić (Beograd), dr Vladislav Ognjanov (Novi Sad), dr Tripo Šćepanović (Zrenjanin), dr Zorica Pajkić (Beograd), dr Zora Jeličić (Beograd).

Izdavački savet

Dr Vaso Komnenić (Beograd), mr Gordan Zec (Beograd), mr Slavica Čolić (Beograd), mr Radmila Beskorovajni (Beograd), dr Gordana Šurlan-Momirović (Beograd), dr Milan Nedić (Beograd), dr Mihajlo Nikolić (Beograd), dr Dragan Nikolić (Beograd), dr Đurđina Ružić (Čačak), dr Zoran Keserović (Novi Sad).

Glavni i odgovorni urednik

Dr Vaso Komnenić

Urednici

Mr Slavica Čolić
Mr Radmila Beskorovajni

Uredništvo i administracija

Institut PKB Agroekonomik
Industrijsko naselje b.b.
11213 Padinska Skela

Tel: 011/8871-175, 8871-550, fax: 8871-125
E-mail: institut-pkb@hotmail.com

Priprema: GRID Studio, Beograd

Štampa: GRAFIPROF, Beograd

Tiraž: 200 komada

Zbornik Naučnih radova XXII Savetovanja agronoma, veterinara i tehnologa, štampan je uz pomoć Ministarstva za nauku Republike Srbije. Proceedings of research papers of XXII Conference of agronomist, veterinarians and technologist, is published by Ministry of science.

Sadržaj/Content

<i>M. Radivojević, D. Vaić, Lj. Samolovac, B. Radomir</i> REZULTATI PROIZVODNJE MLEKA U PKB KORPORACIJI U 2007. GODINI DAIRY PRODUCTION RESULTS IN PKB CORPORATION IN 2007.	7
<i>D. Bengin, I. Katić, S. Pupavac, M. Kosić, N. Protić</i> KVALITET I MIKROBIOLOŠKA ISPRAVNOST HRANIVA I KRMNIH SMEŠA U 2007. GODINI QUALITY AND MICROBIOLOGICAL ADEQUACY OF FEED COMPONENTS AND COMPLETE FEED MIXTURE IN 2007	19
<i>G. Grubić, A. Božičković, B. Stojanović, N. Đorđević</i> UPOREDNI PRIKAZ NEKIH RAČUNARSKIH MODELA ZA ISHRANU MUZNIH KRA- VA COMPARATIVE OVERVIEW OF SOME COMPUTER MODELS IN DAIRY CATTLE NUTRITION	25
<i>M. Radivojević, M. Adamović, G. Grubić, Veselin Petričević, R. Tomović</i> EFIKASNOST KORIŠĆENJA ZAMENA ZA MLEKO DOMAĆE PROIZVODNJE U ISHRANI TELADI THE EFFICIENCY OF DOMESTIC MILK REPLACERS USE IN CALVES NUTRITION	33
<i>B. Stojanović, G. Grubić, N. Đorđević</i> FIZIČKA FORMA SUVE HRANE I KORIŠĆENJE SENA U OBROKU ZA TELAD U FAZI TEČNE ISHRANE PHYSICAL FORM OF DRY FEED AND USING OF HAY IN CALVES DIET DURING PREWEANING PERIOD	39
<i>G. Stoparić, N. Memiši</i> MOGUĆNOST ZAMENE KUKURUZA SA SUDANSKOM TRAVOM U PROIZVODNJI SILAŽE POSSIBILITY TO SUBSTITUTE MAIZE WITH SUDDAN GRASS FOR SILAGE PREPA- RATION	45
<i>N. Đorđević, G. Grubić, J. Lević, S. Sredanović, B. Stojanović, M. Knežević-Damjano- vić, T. Pandurević</i> SAVREMENI POSTUPCI U INDUSTRIJSKOJ PROIZVODNJI HRANE ZA ŽIVOTINJE THE CONTEMPORARY METHODS IN THE INDUSTRIAL PRODUCTION OF ANIMAL FEEDSTUFFS	55

REZULTATI PROIZVODNJE MLEKA U PKB KORPORACIJI U 2007. GODINI

*M. Radivojević, D. Vaić, Lj. Samolovac, B. Radomir**

Izvod: U toku 2007. godine prosečan broj krava bio je 8565, što je za 68 grla više u poređenju sa 2006. godinom, ili za 0,80%. Ostvarena prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti od 7.322 kg bila je veća od proizvodnje u 2006. godini za 142 kg ili za 1,98%. Planirana je proizvodnja od 7.300 kg tako da je plan realizovan sa efikasnošću od 100,30%. Bolji rezultati su ostvareni u zimskom periodu, kako u pogledu količine proizvedenog mleka, tako i sa aspekta sadržaja mlečne masti i proteina. Na kraju godine u Centru za v.o. bilo je 14 priplodnih bikova i 15 grla muške priplodne junadi. Proizvedeno je 89.496 doza semena, ili prosečno po biku 5.819 doza. Prosečan broj bikova u eksploataciji bio je 15,38.

Cljučne reči: krave, mleko, reprodukcija.

Uvod

PKB Korporacija je jedan od najznačajnijih nosioca 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 2007. godini iznosio je 20.909 grla. Proizvedeno je 62.720.404 kg mleka ili prosečno po kravi 7.322 kg. Poslednjih godina porast obima proizvodnje mleka je evidentan i taj trend se može očekivati 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.

Upravo zato se poklanja 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.

PKB 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 omo-

* Mihailo Radivojević, dipl.inž., Institut PKB Agroekonomik, Padinska Skela-Beograd; Dubravko Vaić, dvm. spec., mr Ljiljana Samolovac, mr Borislav Radomir, PKB Korporacija, Padinska Skela-Beograd.

gućavaju da PKB Korporacija obezbeđuje kabastu i koncentrovanu hranu na bazi sopstvene proizvodnje dok se na eksternom tržištu nabavljaju samo manje količine potrebnih dodataka (makroelementi, mikroelementi, vitamini i neki drugi dodaci).

Materijal i metod rada

U radu su obrađeni i analizirani podaci stočarske proizvodnje i proizvodnje stočne hrane u 2007. godini. Glavna pažnja usmerena je na proizvodnju mleka, kao najznačajniju delatnost stočarske proizvodnje u PKB Korporaciji. Predmet analize bili su brojno stanje stoke, količina i kvalitet mleka, proizvodnja stočne hrane, i obim konzumiranja i iskorištavanja hrane i hranljivih materija. Prikupljeni podaci obrađeni su primenom adekvatnih matematičkih i statističkih metoda.

Brojno stanje goveda

Podaci o brojnom stanju goveda prikazani su u tabeli 1.

Tab. 1. Prosečno brojno stanje tokom 2007 godine
Average number of cattles during the year 2007

Kategorija <i>Category</i>	Farma <i>Farm</i>								Ukupno <i>Total</i>
	01	02	03	04	05	06	07	08	
Telad do 1 mesec <i>Calves up to 1 month</i>	141	125	104	117	99	131		119	836
Telad 1-4 meseca <i>Calves between 1 and 4 months</i>	381	374	259	278	278	323		288	2181
Junice 4-6 meseci <i>Heifers between 4 and 6 months</i>	105	103	80	85	84	112		68	637
Junice 6-12 meseci <i>Heifers between 6 and 12 months</i>	308	286	229	244	224	263	31	203	1788
Junice 12-16 meseci <i>Heifers between 12 and 16 months</i>	191	163	140	149	135	163	72	130	1143
Junice preko 16 meseci <i>Heifers over 16 months</i>	313	287	206	251	227	278	197	244	2003
Viskosteone junice <i>High pregnant heifers</i>	78	79	64	70	56	102	2	58	509
Krave <i>Cows</i>	1499	1357	1141	1116	1108	1322		1022	8565
Tovna junad <i>Beef cattles</i>			517			1535	1195		3247
Ukupno <i>Total</i>	3016	2774	2740	2310	2211	4229	1497	2132	20909

Prosečan broj goveda u 2007. godini bio je 20.909, od čega je 8.565 krava, 3.017 grla teladi, 6080 junica i 3.247 junadi u tovu. Gaje se crno-bela goveda u tipu Holštajna i sa veoma visokim udelom gena ove rase. U poređenju sa 2006. godinom, prosečan broj goveda povećan je za 177 grla ili 0,85%. Slično povećanje je prisutno i kod prosečnog broja krava, za 68 grla ili 0,80%.

Proizvodnja i kvalitet mleka

U toku 2007. godine, na sedam farmi PKB Korporacije, proizvedeno je ukupno 62.720.404 kg mleka sa 3,6 % mlečne masti. Najmanju količinu mleka proizvela je farma sedam (7.305.740 kg), a najveću količinu farma jedan (11.495.573 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

Mesec Month	Farma Farm							Ukupno Total
	1	2	3	4	5	6	7	
I	21,28	19,92	22,24	21,37	20,19	19,64	20,53	20,72
II	21,63	20,54	22,36	21,70	20,87	20,76	20,40	21,18
III	21,67	20,10	23,09	21,35	20,95	19,88	19,35	20,93
IV	21,77	20,38	22,98	21,53	20,90	19,89	19,10	20,97
V	21,34	20,55	21,12	19,74	19,44	18,96	19,05	20,09
VI	18,54	18,70	18,32	17,14	17,32	17,63	18,11	18,01
VII	19,10	18,70	18,19	17,49	17,63	17,88	18,27	18,23
VIII	19,25	18,29	17,30	18,05	17,04	17,68	17,97	18,00
IX	21,58	19,77	19,53	20,22	18,80	19,10	19,57	19,86
X	22,19	20,62	20,64	21,46	19,51	19,91	20,61	20,75
XI	22,07	21,19	21,57	21,02	20,05	19,70	21,13	20,98
XII	21,88	21,88	21,97	21,12	20,76	19,20	20,94	21,11
Prosečno Average	21,01	20,06	20,76	20,17	19,45	19,17	19,58	20,06
Godišnje / krava, kg Yearly per cow, kg	7669	7322	7577	7362	7099	6997	7147	7322
Godišnje / krava - plan, kg Yearly per cow - plane, kg	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300	7300
Stopa ostvarenja plana, %	105,05	100,30	103,79	100,85	97,25	95,85	97,90	100,30

Prosečna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti iznosila je 7.322 kg, a kretala se u intervalu od 6997 na farmi 6 (šest) do 7669 na farmi 1 (jedan). Na osnovu razlike od 672 kg može se zaključiti da postoje mogućnosti za dalje povećanje proizvodnje mleka. U poređenju sa 2006. godinom proizvodnja je povećana za 142 kg.

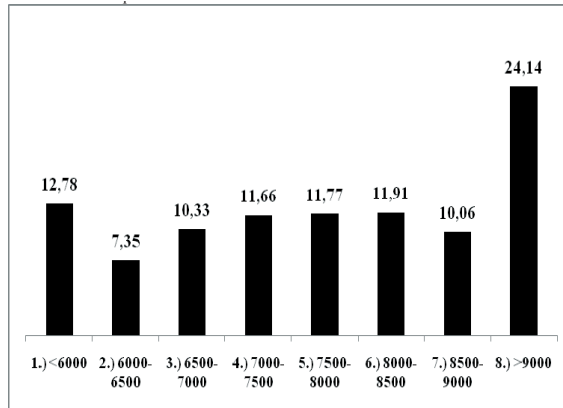
Proizvodnja mleka je posmatrana i kroz izveštaje o zaključenim laktacijama. U obzir su uzimane i liste zasušena i liste izlučenja, ukoliko su podaci bili zootehnički validni i ako se radilo o laktacijama od 210 ili više muznih dana. Takvih slogova bilo je u 2007. godini 6081 i svi su analizirani u formi standardizacije na 305 dana laktacije. Apsolutne vrednosti ove analize prikazane su u tabeli 3.

Tab. 3. Zaključene laktacije
Completed lactations

Proizvodnja mleka, kg Milk productin, kg	Farma Farm							Ukupno Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1.) <6000	85	117	68	81	134	164	128	777
2.) 6000-6500	67	61	66	48	51	95	59	447
3.) 6500-7000	93	90	85	75	75	128	82	628
4.) 7000-7500	110	102	108	103	81	124	81	709
5.) 7500-8000	126	98	109	103	89	95	96	716
6.) 8000-8500	130	112	118	100	74	90	100	724
7.) 8500-9000	126	114	78	75	72	65	82	612
8.) >9000	388	289	153	171	196	128	143	1468
Ukupno	1125	983	785	756	772	889	771	6081

U grafikonu na slici 1. se vidi procentualno učešće pojedinih nivoa proizvodnje mleka u PKB, a prema izveštajima o zaključenim laktacijama.

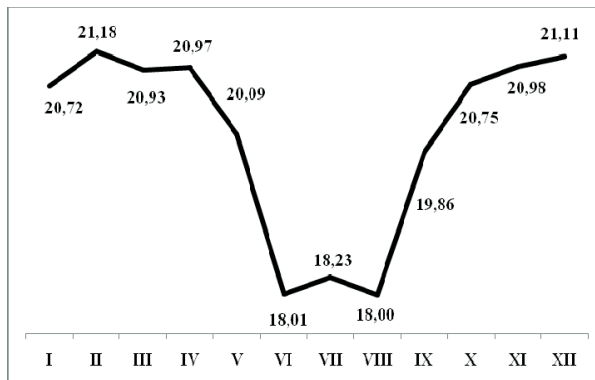
Sl. 1. Struktura proizvodnje mleka u PKB
Structure of milk production in PKB



Može se konstatovati da je, posmatrano na nivou PKB u celini, svega 11,66% zaključenih laktacija bilo u okviru proizvodnje mleka od 7000-7500 kg u standardnoj laktaciji. To je bitno, jer u ovom proizvodnom intervalu su i prosečene vrednosti po kravi godišnje, kako za pojedinačne farme tako i PKB u celini. Manju proizvodnju od 7000 kg zabeležili smo kod 30,46 standardnih laktacija, a veću od 7500 kg kod 57,89%. Približno ¼ od ukupnog broja posmatranih grla ostvaruje proizvodnju veću od 9000 kg, dok je distribucija ostalih nivoa proizvodnje približno ujednačena. Ovakvi podaci o heterogenosti stada upućuju na mogućnost daljeg unapređenja proizvodnje, kako kroz selekciju i ishranu tako i kroz uspostavljanje efikasnije reprodukcije.

U grafikonu na slici 2 prikazana je prosečna dnevna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti, po grlu, kg

Sl. 2. Prosečna dnevna proizvodnja mleka sa 3,6 % mlečne masti, po grlu, kg
Average daily production of 3,6 % fat corected milk per cow, kg



Na grafikonu se uočava da su visoke letnje temperature nepovoljno uticale na proizvodnju mleka. U poređenju sa prethodnim godinama, popravljane proizvodnje, u periodu rane jeseni kada je ambijentalna temperatura povoljnija, u izvesnoj meri je efikasnije.

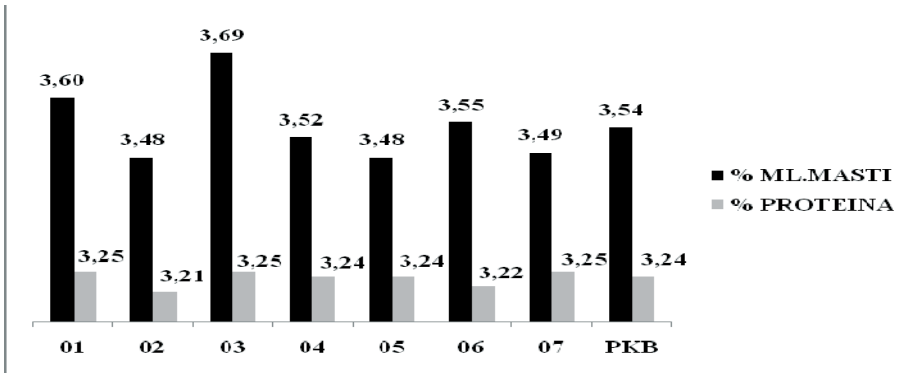
U tabeli 3. prikazan je prosečan hemijski sastav mleka po farmama i u celini, po mesecima i u celoj godini.

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

Mesec Month	Pokazatelj Parameter	Farma Farm							PKB
		1	2	3	4	5	6	7	
I	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,63	3,43	3,58	3,48	3,52	3,59	3,56	3,54
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,27	3,25	3,28	3,24	3,23	3,25	3,25	3,25
II	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,63	3,46	3,54	3,44	3,44	3,64	3,45	3,51
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,23	3,20	3,25	3,22	3,22	3,22	3,25	3,23
III	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,61	3,38	3,65	3,47	3,36	3,50	3,40	3,48
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,23	3,20	3,25	3,27	3,28	3,24	3,30	3,25
IV	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,63	3,52	3,69	3,55	3,47	3,61	3,46	3,56
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,25	3,19	3,24	3,29	3,24	3,19	3,28	3,24
V	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,61	3,50	3,64	3,48	3,40	3,55	3,49	3,52
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,22	3,15	3,22	3,24	3,24	3,18	3,25	3,21
VI	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,29	3,24	3,56	3,28	3,30	3,35	3,28	3,33
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,21	3,14	3,18	3,17	3,18	3,16	3,16	3,17
VII	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,36	3,30	3,67	3,32	3,35	3,36	3,29	3,38
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,18	3,10	3,15	3,15	3,15	3,11	3,14	3,14
VIII	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,34	3,28	3,45	3,32	3,26	3,27	3,24	3,31
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,18	3,10	3,17	3,13	3,18	3,14	3,16	3,15
IX	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,63	3,49	3,78	3,52	3,47	3,51	3,43	3,55
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,22	3,20	3,29	3,22	3,29	3,21	3,30	3,24
X	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,81	3,66	3,90	3,74	3,66	3,70	3,65	3,73
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,29	3,28	3,31	3,26	3,28	3,25	3,36	3,29
XI	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,85	3,71	4,02	3,80	3,80	3,77	3,83	3,83
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,37	3,35	3,33	3,33	3,30	3,31	3,27	3,33
XII	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,79	3,76	3,88	3,83	3,76	3,79	3,81	3,80
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,36	3,30	3,35	3,37	3,31	3,32	3,26	3,33
Godina	Mlečna mast, % (<i>Butterfat</i> , %)	3,60	3,48	3,69	3,52	3,48	3,55	3,49	3,54
	Protein, % (<i>Protein</i> , %)	3,25	3,21	3,25	3,24	3,24	3,22	3,25	3,24

Prosečan hemijski sastav mleka u 2007. godini ilustruje i grafikon na slici 3.

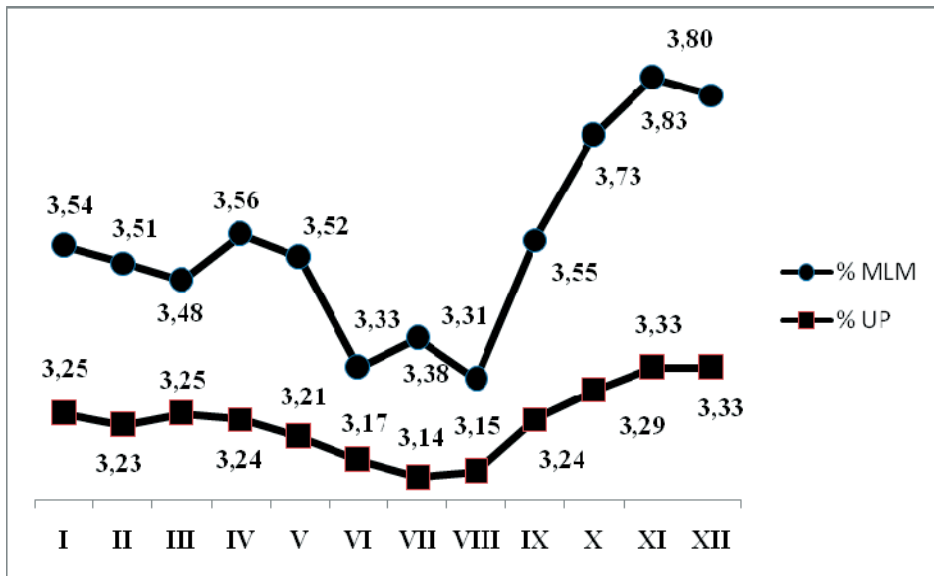
Sl. 3. Prosečan sadržaj mlečne masti i proteina, %
Average butterfat and protein content in milk, %



Najveći prosečan sadržaj mlečne masti bio je 3,69 % (farma 3), a najniži 3,48 % (farme 2 i 5). Prosečan sadržaj proteina dostigao je najveću vrednost od 3,25 % (farme 1, 3 i 7), odnosno najnižu od 3,21 % (farma 2). Ako se posmatraju sve farme zbirno, prosečan sadržaj mlečne masti bio je 3,54 %, a proteina 3,24 %.

U grafikonu na slici 4 prikazana je promena prosečnog sadržaja mlečne masti i za sve farme zbirno, u 2007. 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 i proteina.

Konзумiranje i iskorišćavanje hrane i hranljivih materija

Prosečan dnevni utrošak hrane po grlu prikazan je u tabeli 4. Može se videti da se obim konzumiranja, posmatrano kroz suhu materiju, kretao u intervalu od 16,97 do 19,27 kg, po grlu dnevno, ili 18,13 kg na nivou PKB u celini.

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

Hranivo <i>Feed</i>	Farma <i>Farm</i>							PKB
	1	2	3	4	5	6	7	
Livadsko seno <i>Grass hay</i>		0,02				0,01		
Seno lucerke <i>Lucern hay</i>	3,22	3,58	3,77	3,84	2,63	3,12	3,03	3,32
Pšenična slama <i>Wheat straw</i>	0,72	0,75	0,60	0,73	0,21	0,94	1,21	0,74
Senaža lucerke <i>Lucern haylage</i>	2,06	1,35	0,96	1,93	1,29	1,59	2,80	1,70
Silaža kukuruza, 25-30% SM <i>Corn silage, 25-30% DM</i>					0,08			0,01
Silaža kukuruza, 30-35% SM <i>Corn silage, 30-35% DM</i>	20,65	8,34	23,11	10,60	20,01	18,51	14,24	16,54
Silaža kukuruza, 35-40% SM <i>Corn silage, 35-40% DM</i>	1,13	8,24		7,22			5,95	3,15
Ekstrudirani punomasni sojin griz <i>Ekstruded foolfat soybean meal</i>	0,66	0,67	0,69	0,70	0,70	0,65	0,72	0,68
Suvi rezanac šećerne repe <i>Dry sugar beet pulp</i>	0,17	0,17	0,20	0,25	0,21	0,15	0,28	0,20
Stočno brašno <i>Wheat meal</i>	0,07	0,03	0,05	0,03	0,04	0,02	0,07	0,04
Smeša koncentrata 15% UP <i>Mixture of concentrated feeds, 15 % CP</i>	0,29	0,18	0,24	0,23	0,25	0,15	0,22	0,22
Smeša koncentrata 18% UP <i>Mixture of concentrated feeds, 18 % CP</i>	7,35	7,15	7,26	6,84	7,13	6,68	6,91	7,06
Premiks za visokosteona grla <i>Premix of vitamins and minerals, for high pregnant cattles.</i>			0,01				0,01	
Premiks za krave <i>Premix of vitamins and minerals, for cows</i>		0,02	0,01					0,01
Stočna so <i>Salt</i>	0,03	0,01	0,01	0,01		0,02		0,01
Ishrambeni pokazatelji								
Suva materija, kg <i>Dry matter, kg</i>	19,08	17,46	19,27	18,10	16,97	17,08	19,04	18,13
Suva materija, % <i>Dry matter, %</i>	52,48	57,24	52,21	55,90	52,13	53,65	53,73	53,84
Suva materija iz koncentrata, % <i>Dry matter of concentrated feeds, %</i>	39,25	41,15	38,31	38,59	42,84	39,32	37,28	39,49
NEL, MJ/kg SM <i>NEL, MJ/kg DM</i>	6,97	6,89	6,99	6,84	7,19	6,87	6,86	6,94
OHU/kg SM <i>ONU/kg DM</i>	1,00	0,99	0,99	0,99	1,03	0,99	0,99	1,00
Ukupan protein, % SM <i>Crude protein, % DM</i>	14,48	14,89	14,45	14,74	14,99	14,57	14,25	14,61
Sirova mast, % SM <i>Crude fat, % DM</i>	2,99	3,04	2,99	3,03	3,15	3,02	3,04	3,03
Sirova celuloza, % SM <i>Crude fiber, % DM</i>	17,74	17,66	17,77	18,03	16,60	18,24	18,51	17,81
Ca, % SM <i>Ca, % DM</i>	0,58	0,59	0,56	0,60	0,57	0,57	0,59	0,56
P, % SM <i>P, % DM</i>	0,44	0,44	0,43	0,43	0,46	0,43	0,42	0,43
Ca:P	1,3:1	1,3:1	1,3:1	1,4:1	1,2:1	1,3:1	1,4:1	1,3:1

U tabeli 5. prikazana je efikasnost iskorišćavanja hrane u proizvodnji mleka, a u tabeli 6 takode, ali samo za PKB u celini i to za prethodne dve godine.

Tab. 5. Efikasnost iskorišćavanja hrane u proizvodnji mleka
Efficiency of feed utilisation in milk production

Hraniva i hranljive materije <i>Feeds and nutrient matters</i>	Farma <i>Farm</i>							PKB
	1	2	3	4	5	6	7	
Koncentrovana hraniva, g <i>Concentrated feeds, g</i>	406,47	409,77	407,51	399,11	428,28	399,06	419,31	409,27
Suva materija, g <i>Dry mater, g</i>	908,14	870,39	928,23	897,37	872,49	890,98	972,42	903,79
Neto energija laktacije, MJ <i>NEL, MJ</i>	6,33	6,00	6,49	6,13	6,27	6,12	6,67	6,27
Ukupan protein, g <i>Crude protein, g</i>	131,48	129,62	134,09	132,30	130,79	129,81	138,62	132,08

Tab. 6. Efikasnost iskorišćavanja hrane u proizvodnji mleka u PKB
Efficiency of feed utilisation in milk production in PKB

Hraniva i hranljive materije <i>Feeds and nutrient matters</i>	Godina <i>Year</i>	
	2006	2007
Koncentrovana hraniva, kg <i>Concentrated feeds, kg</i>	0,419	0,409
Suva materija, kg <i>Dry mater, kg</i>	0,931	0,904
Neto energija laktacije, MJ <i>NEL, MJ</i>	6,598	6,273
Ukupan protein, g <i>Crude protein, g</i>	146,00	132,08

Jasno se vidi da se u poslednje dve godine radi o efikasnijem iskorišćavanju energije i proteina, pa i hrane u celini, u proizvodnji mleka.

Proizvodnja semena za v.o. u 2007.godini

Centar za Reprodukciju i ET u Padinskoj Skeli postoji već više od 40 godina. Bavi se odgojem bikova i muške priplodne junadi Holštajn-Frizijske rase, reprodukcijom stoke kao i proizvodnjom i prometom semena za VO.

Centar radi na osnovu Rešenja iz 1987.godine, kojim se dozvoljava bavljenje poslovima proizvodnje i stavljanja u promet semena za osemenjavanje goveda crno-bele rase, koje je izdao Republički komitet za poljoprivredu i šumarstvo. Od posebnog značaja je i

najnovije rešenje Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede iz 2006. godine, kojim se utvrđuje da Centar ispunjava zakonom propisane uslove za obavljanje delatnosti iz oblasti poljoprivrede, da se može baviti poslovima reprodukcije stoke i proizvodnjom i stavljanjem u promet semena za osemenjavanje stoke.

Centar za reprodukciju posluje u sastavu Centra za stočarstvo PKB KORPORACIJE, a njegov najvažniji zadatak je genetsko unapređenje stočarstva.

U Centru trenutno radi:

- 2 veterinara, od kojih je jedan specijalista za reprodukciju domaćih životinja
- 1 selekcioner, magistar nauka
- 2 veterinarska tehničara
- 2 laboranta
- 5 bikara
- 1 traktorista

Performans i progeni test bikova

Posle zakonom predviđenih laboratorijskih analiza krvi teladi, zdrava telad starosti 4-6 meseci dolaze u karantin Centra, gde ostaju 30 dana. Posle ponovljenih zakonom propisanih analiza krvi, samo zdrava telad ulaze u objekte Centra. U Centru se radi performans test i u starosti od godinu dana, ako zadovolje selekcijske kriterijume, prevode se u kategoriju bikova. Pored performans testa, u Centru se radi biološki i progeni test bikova.

Kada mlađi bikovi daju prvih 800-1000 doza, ovo seme se šalje na farme, kako bi se dobili prvi rezultati. Za sve ovo vreme bikovi skaču i seme se uzima i lageruje. Kada se postigne željeni lager semena, životinje idu na klanje, a seme čeka da se završi progeni test.

Pored sopstvene proizvodnje semena i testiranja domaćih bikova Centar, u cilju povećanja količine mleka u PKB Korporaciji i u celoj zemlji, uvozi seme najboljih bikova, kako za bikovske majke tako i za široku populaciju goveda.

Brojno stanje stoke

Početkom 2007. godine bilo je 13 priplodnih bikova i 21 grlo muške priplodne junadi. Tokom godine izlučeno je 6 priplodnih bikova, i jedno priplodno june. Godinu smo završili sa 14 priplodnih bikova i 15 grla muške priplodne junadi.

Proizvodnja semena u centru

Duboko zamrznuto seme bika upakovano je u mini pajete zapremine 0,25 ml, u kojima je seme u koncentraciji od 20 miliona spermatozoida. Na svakoj mini pajeti Jet-Print-om je odštampano ime bika, HB broj, oznaka za rasu HF-holštajn frizijska, naziv Centra gde je pakovano seme i datum pakovanja (npr. Titus HB B7 HF PKB Korporacija 06.07.07). Upotrebljava se razredjivač za seme BIOXCELL (proizvod IMV-Francuska).

Celokupan repromaterijal potreban za rad uvozi se od firme IMV iz Francuske. Laboratorija, kao i sam Centar su opremljeni instrumentima i opremom neophodnom za rad.

Tab. 7. Proizvodnja semena u Centru za reprodukciju PKB-a
Production of semen in Centar for reproduciton in PKB

Godina <i>Year</i>	Proizvedeno doza <i>Amount of produced doses</i>
2006	62180
2007	89496

Tab. 8. Proizvodnja semena u 2007.godini
Production of semen in year 2007

Mesec <u>Month</u>	Broj doza <i>Number of doses</i>
Januar	10075
Februar	5060
Mart	12525
April	13660
Maj	5835
Juni	1250
Juli	0
Avgust	755
Septembar	280
Oktobar	8357
Novembar	18970
Decembar	12729
Ukupno <i>Total</i>	89496

Ukupna proizvodnja semena za VO u Centru za 2007.godinu je bila 89.496 doza (u 2006. 62.180 doza). U eksploataciji je bilo 15,38 bikova (prema hranidbenim danima). Prosečna godišnja proizvodnja semena po biku je iznosila 5.819 doza (prošle godine 3.454 doze). Kao i prošlih godina, i ove godine u letnjim mesecima-junu, julu, avgustu i septembru proizvodnja semena je bila jako mala.

U 2007.godini farmama PKB Korporacije isporučeno je 36.030 doza semena sopstvene proizvodnje, kao i 3.605 doza semena iz uvoza i 170 doza za bikovske majke. Eksternim kupcima je prodato 7.027 doza semena.

U depou Centra 31.12.2007. godine nalazilo se oko 400 000 doza semena za VO. U objektima (štala 1 i štala 2) se trenutno nalazi 29 grla, i to 20 priplodnih bikova i 9 muških junadi.

Zdravstveno stanje stoke

Posebna pažnja u Centru se obraća zdravstvenom stanju životinja. Vrše se sve potrebne zdravstvene analize, koje su propisane Pravilnikom i Programom mera zdravstvene zaštite životinja u Republici Srbiji, kao i Zakonom o zdravstvenoj zaštiti životinja.

Priplodne životinje moraju biti klinički zdrave, a rezultati laboratorijskih ispitivanja na zakonom predviđene bolesti moraju biti negativni.

Zaključak

Broj goveda je 2007. godine, u izvesnoj meri, povećan je u poređenju sa 2006. godinom. S obzirom na trenutno brojno stanje i aktuelnu strukturu stada može se konstatovati da postoje mogućnosti za povećanje broja grla.

Ostvarena prosečna proizvodnja mleka od 7.322 kg, sa 3,6 % mlečne masti, bila je veća od proizvodnje u 2006. godini za 142 kg ili za 1,98%.

Za kilogram proizvedenog mleka sa 3,6% mlečne masti utrošeno je 904 g suve materije, 6,27 MJ NEL i 132 g proteina.

Literatura

1. *PKB Korporacija, (2007):* Izveštaj, Plansko analitička služba.
2. *Radivojević, M., M. Vuković, Lj. Samolovac, Stojić, P., Radomir, B. (2007):* Rezultati proizvodnje mleka u PKB Korporaciji u 2006. godini. Zbornik naučnih radova, Institut PKB Agroekonomik, Beograd, 12, 5-19.

DAIRY PRODUCTION RESULTS IN PKB CORPORATION IN 2007.

*M. Radivojević, D. Vaić, Lj. Samolovac, B. Radomir**

Summary

In 2007 the average number of dairy cows was 8.565, or 68 (0,80 %) more than in 2006. The average yield of milk with 3.6 % butterfat was 7.332 kg, which was 142 kg or 1,98% higher comparing to yield in 2006. Production plane for 2007. was 7.300 kg and it was highly accomplished (0,30 % more than it was planed). Quality of milk, judged by butterfat and protein content was better during the winter period. Prior at the end of year, there was 14 sires and 15 yong bulls, in the Centar for A.I. There was produced 89.496 doses of semen, or average per bull 5.819. The average number of sires in exploitation was 15,38.

Key words: cows, milk, reproduction.

* Mihailo Radivojević, B.Sc., Institute PKB Agroekonomic, Padinska Skela-Belgrade; Dubravko Vaic, Dvm. spec., Ljiljana Samolovac, M.Sc., Borislav Radomir, M.Sc., PKB Corporation, Padinska Skela-Belgrade.

CIP – Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

63

ZBORNIK naučnih radova / glavni i
odgovorni urednik Vaso Komnenić. – Vol. 14,
br. 3-4 (2008) – Padinska Skela :
IRC PKB Agroekonomik, 2008 – (Beograd :
Grafiprof). – 24 cm

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