

Pomen kakovosti voluminozne krme za prirejo mleka

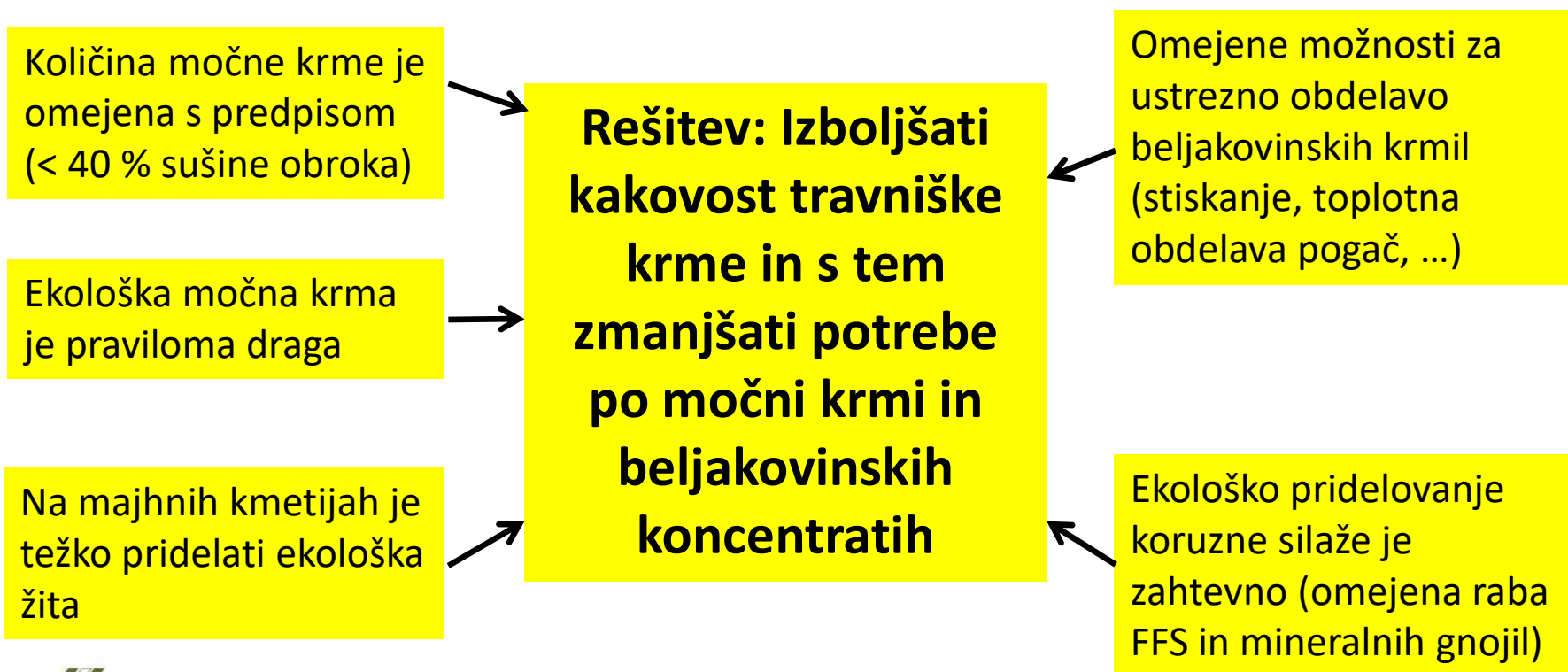


Jože VERBIČ

Ekološka reja goved, Ljubljana, 26. oktober 2017

Izzivi krmljenja molznic na ekoloških kmetijah

- Kako oskrbeti molznico ob začetku laktacije?



Značilnosti prireje ekološkega mleka v nekaterih drugih evropskih državah

	Avstrija*	Baden Württemberg ***	Finska**	Norveška **	Danska **	Švedska **
Najbolj razširjena pasma v ekoloških rejah	Lisasta	Lisasta	Ayrshire	Norveško rdeče	Holštajn	Švedski holštajn
Povprečno število krav na ekoloških kmetijah	/	45	55	30	169	86
Mlečnost na ekoloških kmetijah (kg ali l na laktacijo)	5.864	6.044	8.448	6.940	9.498	9.044
Mlečnost na konvencionalnih kmetijah (kg ali l)	6.427	7.766	/	7.726	10.500	≈ + 1000

* Podatki za 2005

** Podatki za 2016

*** Podatki za 2015

Kakšne mlečnosti je mogoče doseči z obroki, ki vsebujejo malo močne krme

- Ertl in sod. (2013) so objavili rezultate reje ekoloških kmetij v Avstriji
- 8 kmetij s prirejo mleka brez močne krme in 140 kmetij z različnimi količinami močne krme

Skupina	Količina močne krme (kg/laktacijo)	
	Razpon	Povprečje
MK 0	brez	7
MK 1	do 975	710
MK 2	976-1400	1237
MK 3	nad 1400	1657

Rezultati prireje mleka na ekoloških kmetijah v Avstriji, ki krmijo različne količine močne krme

	MK 0	MK 1	MK 2	MK 3
Mlečnost (kg/leto)	5.093	5.813	6.597	6.824
Vsebnost maščob (%)	4,07	4,11	4,14	4,12
Vsebnost beljakovin (%)	3,27	3,30	3,33	3,34
Močna krma (g/kg mleka)	1	124	189	245
Mlečnost iz osnovne krme (kg/leto)	5.083	4.674	4.750	4.413
Življenjska prireja mleka (kg)	27.100	22.043	24.698	28.464

Rezultati prireje mleka na ekoloških kmetijah v Avstriji, ki krmijo različne količine močne krme

	MK 0	MK 1	MK 2	MK 3
Mlečnost (kg/leto)	5.093	5.813	6.597	6.824
Vsebnost maščob (%)	4,07	4,11	4,14	4,12
Vsebnost beljakovin (%)	3,27	3,30		3,34
Močna krma (g/kg mleka)	1	124	189	245
Mlečnost iz osnovne krme (kg/leto)	5.083	4.674	4.750	4.413
Življenjska prireja mleka (kg)	27.100	22.043	24.698	28.464

**Razlika
≈ 1000 kg**

Kazalci plodnosti in zdravja na ekoloških kmetijah v Avstriji, ki krmijo različne količine močne krme

	MK 0	MK 1	MK 2	MK 3
Doba med telitvama (dnevi)	410	396	393	387
Stroški zdravljenj (€/kravo)	26,2	59,3	73,8	71,1

Ali to pomeni, da je mogoče molznice krmiti brez močne krme brez negativnih posledic na zdravje?

Kazalci plodnosti in zdravja na ekoloških kmetijah v Avstriji, ki krmijo različne količine močne krme

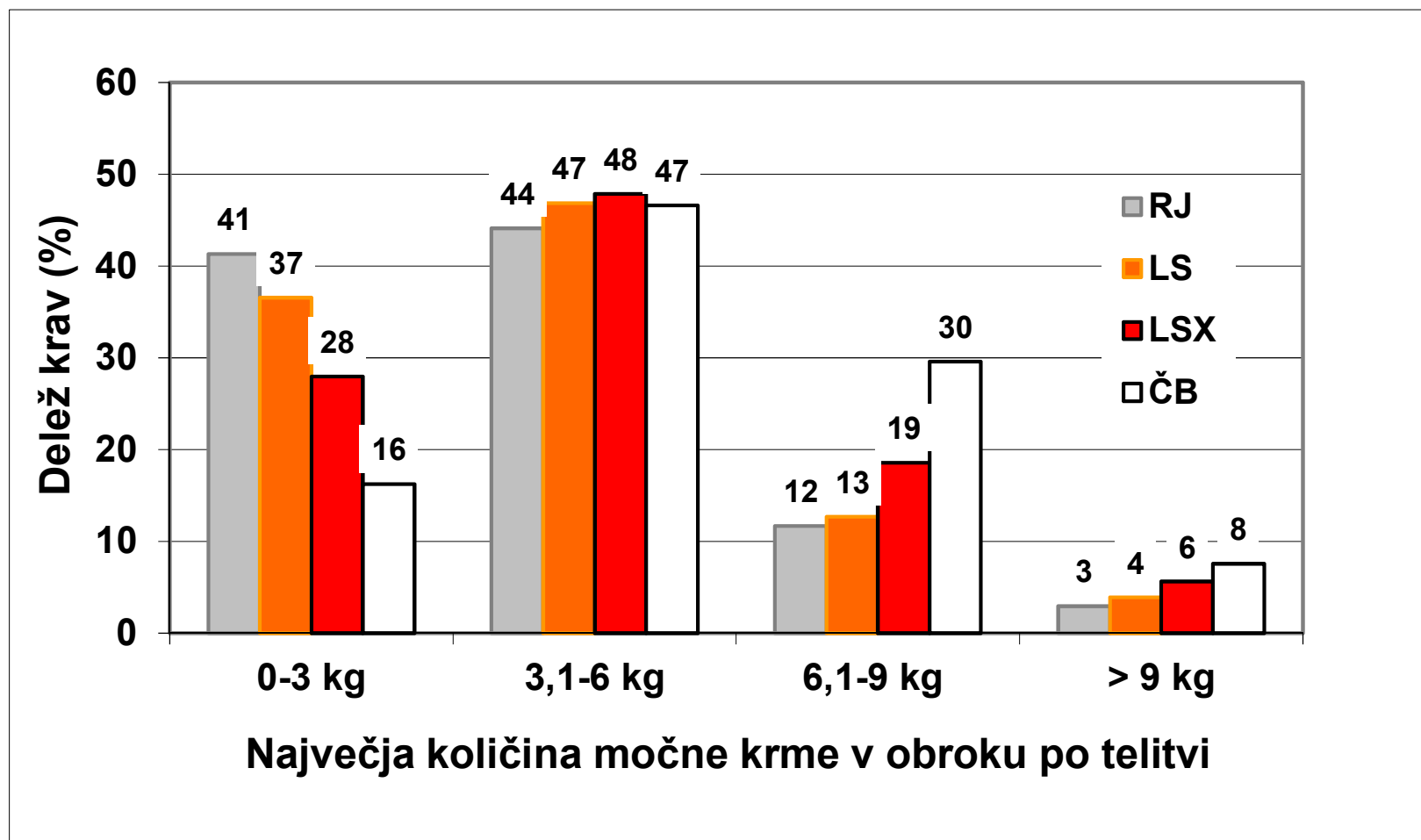
	MK 0	MK 1	MK 2	MK 3
Doba med telitvama (dnevi)	410	396	393	387
Stroški zdravljenj (€/kravo)	26,2	59,3	73,8	71,1

Ali to pomeni, da je mogoče molznice krmiti brez močne krme brez negativnih posledic na zdravje?

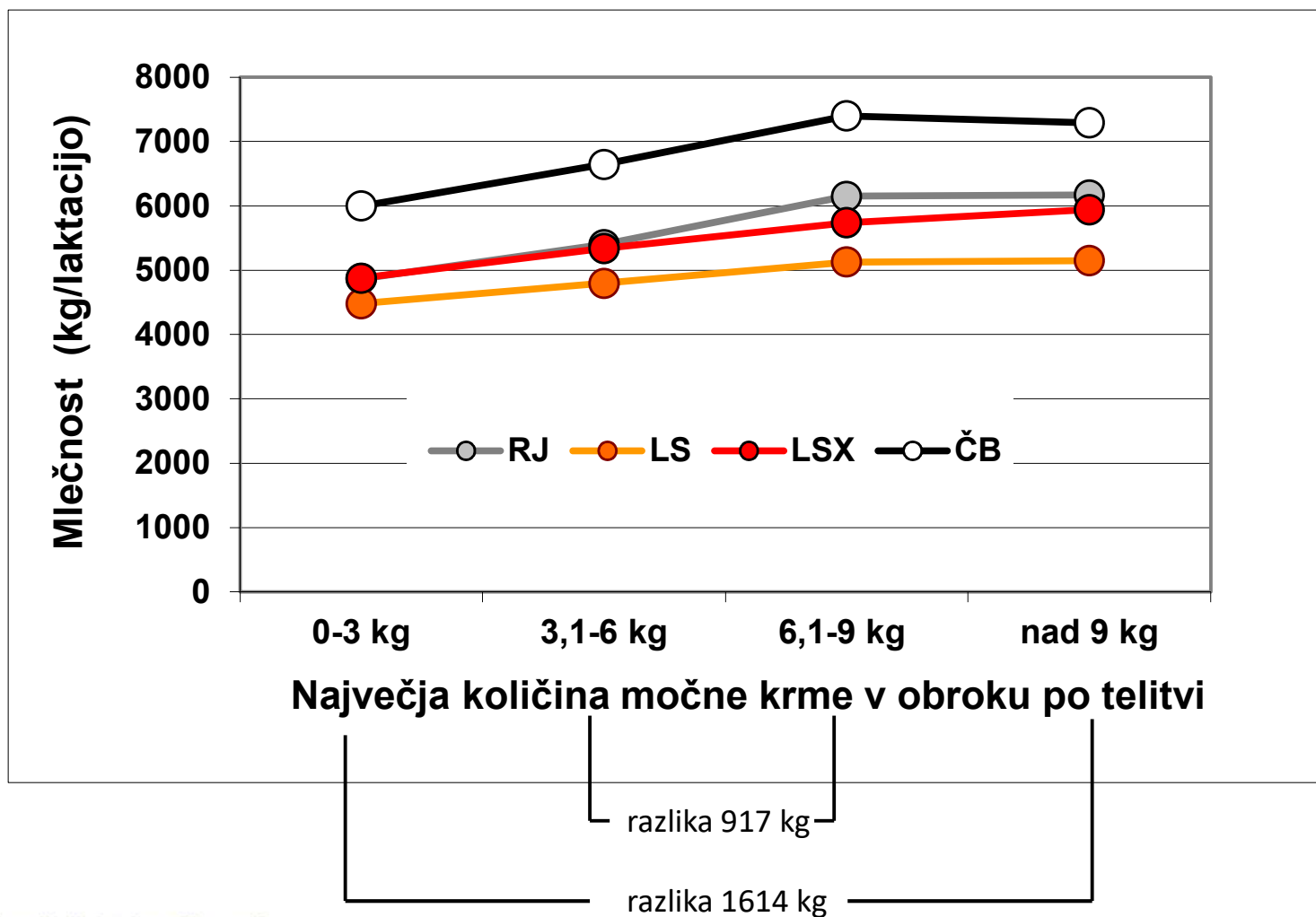
Odgovora študija ni dala.

	MK 0	MK 1	MK 2	MK 3
Plemenska vrednost očetov	107	120	122	123

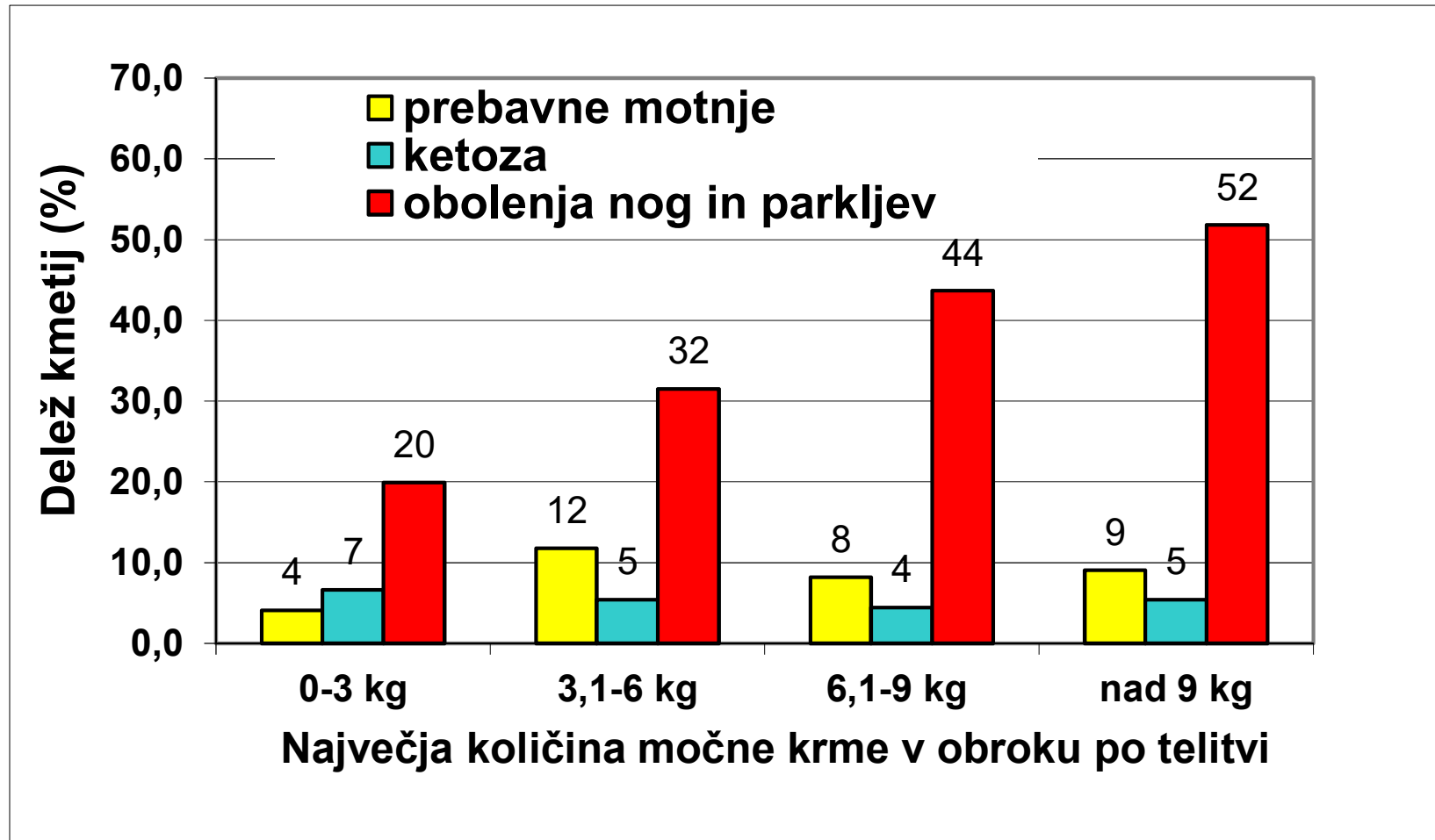
Krmljenje močne krme molznicam različnih pasem v Sloveniji (5200 kmetij, 70 % vseh molznic, jesen 2005)



Odziv molznic na močno krmo v obroku (5200 kmetij, 70 % vseh molznic, jesen 2005)

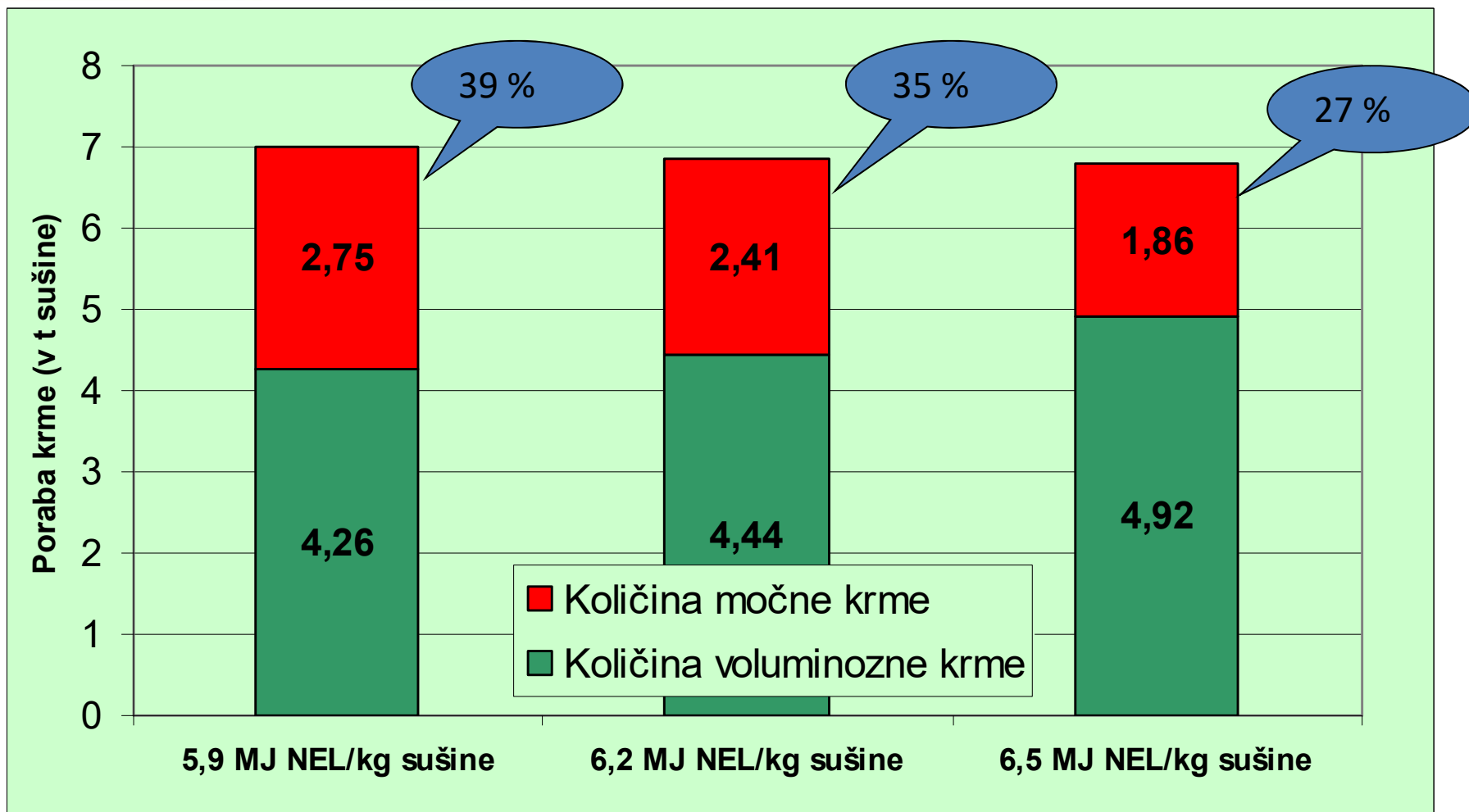


Zdravstvene težave molznic v odvisnosti od močne krme v obroku (5200 kmetij, 70 % vseh molznic, jesen 2005)



KOLIČINE PORABLJENE KRME

(za 350 dni laktacije, mlečnost 8000 kg na leto, starejše krave)



Vpliv kakovosti voluminozne krme in dopolnitve z močno krmo na zdravje molznic (Vir: Steingäß in sod., 1998)

Način krmljenja močne krme	Slaba voluminozna k.		Dobra voluminozna k.	
	zmanjšano	po normativih	zmanjšano	po normativih
Močna krma (kg SS/dan)	3,1	6,7	3,2	5,9
Zdravje in plodnost				
Tihe pojatve (%)	42	35	38	34
Uspeh prve osemenitve (%)	36	61	46	59
Presnovne motnje (%)	8	23	3	11
Prebavne motnje (%)	18	31	13	23

Vpliv kakovosti voluminozne krme in dopolnitve z močno krmo na zdravje molznic (Vir: Steingäß in sod., 1998)

	Slaba voluminozna k.		Dobra voluminozna k.	
Način krmljenja močne krme	zmanjšano	po normativih	zmanjšano	po normativih
Močna krma (kg SS/dan)	3,1	6,7	3,2	5,9
Število živali, ki so ostale v reji (v %)				
1. laktacija	100	100	100	100
2. laktacija	82	46	100	79
3. laktacija	55	31	89	43
4. laktacija	9	0	44	21

Obroki s senom različne kakovosti

(45 dni po telitvi, 6 kg močne krme na dan, KOKRA)

	Odlično	Zelo dobro	Dobro	Zadovoljivo	Slabo	Zelo slabo
Sestavine obroka (kg/dan)						
Seno	15,7	15,4	15,1	14,8	14,5	14,2
Krmna mešanica (18 % belj.)	2,8	4,4	5,5	4,7	4,1	4,1
Tritikala	3,2	1,6	/	/	/	/
Sojine pogače	/	/	0,5	1,3	1,9	1,9
Zauživanje sušine	19,1	18,9	18,6	18,3	18,0	17,8
Vsebnost sur. belj. v sušini obroka	158	154	148	146	141	138
Mlečnost (kg na dan)	26,8	25,1	23,0	21,9	20,4	19,5
Predvidena mlečnost (kg v standardni laktaciji)	6.500	6.050	5.520	5.250	4.850	4.620
Delež močne krme v obroku (%)	28	29	29	30	30	31

Obroki s senom različne kakovosti

(150 dni po telitvi, 4 kg močne krme na dan, KOKRA)

	Odlično	Zelo dobro	Dobro	Zadovoljivo	Slabo	Zelo slabo
Sestavine obroka (kg/dan)						
Seno	15,1	14,7	14,3	14,1	13,7	13,4
Krmna mešanica (18 % belj.)	/	0,6	3,2	3,5	3,0	3,0
Tritikala	4,0	3,4	0,8	/	/	/
Sojine pogače	/	/	/	0,5	1,0	1,0
Zauživanje sušine	16,7	16,4	16,1	15,9	15,5	15,3
Vsebnost sur. belj. v sušini obroka	151	142	133	130	124	120
Mlečnost (kg na dan)	20,9	19,3	16,6	15,5	13,8	12,9
Predvidena mlečnost (kg v standardni laktaciji)	6.220	5.760	4.950	4.630	4.100	3.830
Delež močne krme v obroku (%)	21	22	23	23	23	24

Obroki s silažo različne kakovosti

(45 dni po telitvi, 6 kg močne krme na dan, KOKRA)

	Odlična	Zelo dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba	Zelo slaba
Sestavine obroka (kg/dan)						
Silaža*	27,6	27,6	27,4	28,8	29,4	31,4
Krmna mešanica (18 % belj.)	/	0,5	1,7	2,0	2,3	2,5
Tritikala	6	5,5	4,3	4,0	3,7	3,5
Sojine pogače	/	/	/	/	/	/
Zauživanje sušine	18,6	18,4	18,1	17,8	17,5	17,4
Vsebnost sur. belj. v sušini obroka	173	168	159	152	145	141
Mlečnost (kg na dan)	29,5	28,1	25,9	24,6	22,8	22,0
Predvidena mlečnost (kg v standardni laktaciji)	7.180	6.820	6.250	5.930	5.470	5.260
Delež močne krme v obroku (%)	21	21	22	22	22	22

* S kakovostjo silaže se spreminja tudi vsebnost sušine v silaži (480→380 g/kg)

Obroki s silažo različne kakovosti

(150 dni po telitvi, 4 kg močne krme na dan, KOKRA)

	Odlična	Zelo dobra	Dobra	Zadovoljiva	Slaba	Zelo slaba
Sestavine obroka (kg/dan)						
Silaža*	26,6	26,8	26,6	27,6	28,0	29,8
Krmna mešanica (18 % belj.)	/	/	/	/	/	/
Tritikala	4	4	4	4	4	4
Sojine pogače	/	/	/	/	/	/
Zauživanje sušine	16,4	16,2	15,8	15,5	15,1	14,9
Vsebnost sur. belj. v sušini obroka	177**	170**	155**	146**	137**	133**
Mlečnost (kg na dan)	23,0	22,0	20,0	18,5	16,7	15,9
Predvidena mlečnost (kg v standardni laktaciji)	6.840	6.540	5.970	5.530	4.980	4.750
Delež močne krme v obroku (%)	22	22	23	23	24	24

* S kakovostjo silaže se spreminja tudi vsebnost sušine v silaži (480→380 g/kg)

** Bilanca N v vampu je bila pri teh obrokih pozitivna

Sklep

Pričakovane mlečnosti glede na kakovost voluminozne krme (kg/laktacijo)

Vrsta obroka	Kakovost krme		Razlika
	Zelo dobra	Slaba	
Obroki s senom	6.050	4.850	1200
Obroki s silažo	6.820	5.470	1350
Razlika	770	620	

Sklep

- **Pričakovane razlike v mlečnostih med obroki s senom in silažo so 600-800 kg na laktacijo**
- **Pričakovane razlike v mlečnostih med obroki s krmo zelo dobre in slabe kakovosti so 1200-1300 kg na laktacijo**
- **Kakovost voluminozne krme je za doseganje dobrih mlečnosti enako pomembna kot količina močne krme v obrokih (razlike \approx 1000 kg na laktacijo)**

HVALA ZA POZORNOST