



Univerza v Mariboru

Fakulteta za kmetijstvo
in biosistemske vede

Rezultati pitanja prašičev v kmečkih rejah – mešana živinorejska kmetija

Diplomsko delo

Katarina HOPVAT
Datum: 1. 6. 2017

Komisija za zagovor diplomskega dela:
Predsednik: red. prof. dr. Dejan ŠKORJANC
Mentorica: doc. dr. Maja PREVOLNIK POVŠE
Somentorica, članica: dr. Nina BATOREK LUKAČ

► Potek poskusa:

- Izvedba anket
- Beleženje dnevne porabe krme,
- Analiza krmnih mešanic,
- Tehtanje živali,
- Izvajanje meritv lastnosti kakovosti klavnih trupov in mesa

Podatki o boksih na kmetiji 1 in 2

	Kmetija 1	Kmetija 2
Velikost boksa, m ²	4,1	6,8
Mere boksa, m	2,35 × 1,74	3,07 × 2,20
Možnost izpusta	/	/
Število živali v boksu	6	9
Površina na žival, m ²	0,68	0,75
Število krmilnikov v boksu	1	1
Mere krmilnika, m	1,50 × 0,22	3,07 × 0,30
Število napajalnikov	1	2
Komponente komforta	Verige	Slama za igranje
Vrsta tal	Betonska tla v kombinaciji z rešetkami	Betonska tla v kombinaciji z rešetkami



Boks na kmetiji 1



Boks na kmetiji 2

Sestava krmnih obrokov za prašiče pitance

	Kmetija 2	Kmetija 1
Sestavine (%)	- silaža iz koruznega zrnja (56,0)	- Silaža iz koruznih storžev (40,0)
	- ječmen (33,0)	- ječmen (37,0)
	- soja (5,2)	- Sojine tropine (20,0)
	- MVD (2,4)	- MVD (3,0)
	- apnenec (0,2)	
	- sol (0,2)	

¹Ocenjena energijska vrednost (MJ/kg SS)

Bruto energija	18,0	17,8
Metabolna energija	14,9	14,1
Neto energija	11,6	10,2

¹Ocenjena vsebnost surovih beljakovin (g/kg SS)

120 **215**

¹Ocenjena vsebnost lizina (% SS)

0,47 **1,1**

Analitska sestava vzorcev krmnih mešanic

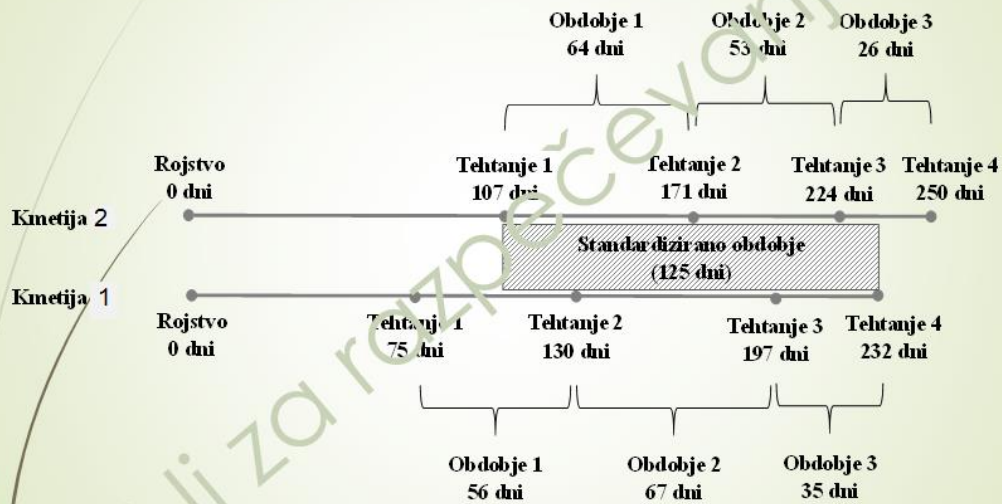
	Kmetija 2	Kmetija 1
Vsebnost SS, %	77,6	87,8
<u>Kemijska sestava</u>		
Surove beljakovine, g/kg SS	130 (101)	112 (98)
Surova vlaknina, g/kg SS	37 (29)	26 (23)
Surov pepel, g/kg SS	46 (36)	29 (25)
Surova olja in maščobe, g/kg SS	21 (16)	40 (35)
Brezdušični izvleček (škrob, sladkorji)	766 (594)	793 (696)
<u>Energijska vrednost</u>		
Bruto energija, MJ/kg SS	18,0 (14,0)	18,6 (16,3)
Metabolna energija, MJ/kg SS	15,0 (11,6)	16,3 (14,3)
Neto energija, MJ/kg SS	11,8 (9,2)	13,0 (11,4)

SS – suha snov; vrednosti v oklepajih pomenijo vsebnosti v kilogramu sveže snovi

Rezultati ravnosti prašičev po obdobjih

	Obdobje 1	Obdobje 2	Obdobje 3	Skupaj
Kmetija 2				
Starost, dni	107-171	171-224	224-250	107-250
Trajanje obdobja, dni	64	53	26	143
Teža živali, kg	37-65	65-99	99-114	37-114
¹ prostorski koeficient k	0,046	0,035	0,032	
Dnevni prirast, g	447	631	598	530
Konzumacija	1,67	2,14	2,26	1,94
Konverzija	3,74	3,39	3,78	3,67
Dnevni vnos ME, kJ	19,4	24,8	26,2	
Dnevni vnos beljakovin, g	169	216	228	
Kmetija 1				
Starost, dni	75-130	130-197	197-232	75-232
Trajanje obdobja, dni	55	67	35	157
Teža živali, kg	25-52	52-99	99-126	25-126
¹ prostorski koeficient k	0,049	0,032	0,027	
Dnevni prirast, g	488	697	776	641
Konzumacija	2,46	2,86	2,93	2,73
Konverzija	5,05	4,11	3,77	4,26
Dnevni vnos ME, kJ	35,2	40,9	41,8	
Dnevni vnos beljakovin, g	242	281	287	

Standardizirano obdobje



	Kmetija 2 (n=9)		Kmetija 1 (n=6)		p**	
	Povprečje	se	Povprečje	se	kmetija	spol
Začetna masa (starost = 107 dni), kg	36,6	1,2	40,6	1,5	0,0518	0,1057
Končna masa (starost = 232 dni), kg	102,7	4,5	125,7	5,5	0,0073	0,0385
Dnevni prirast, g	529	31	681	38	0,0087	0,0485
Konзумacija, kg/dan	1,91		2,86			
Konverzija, kg krme/kg prirasta	3,58		4,20			

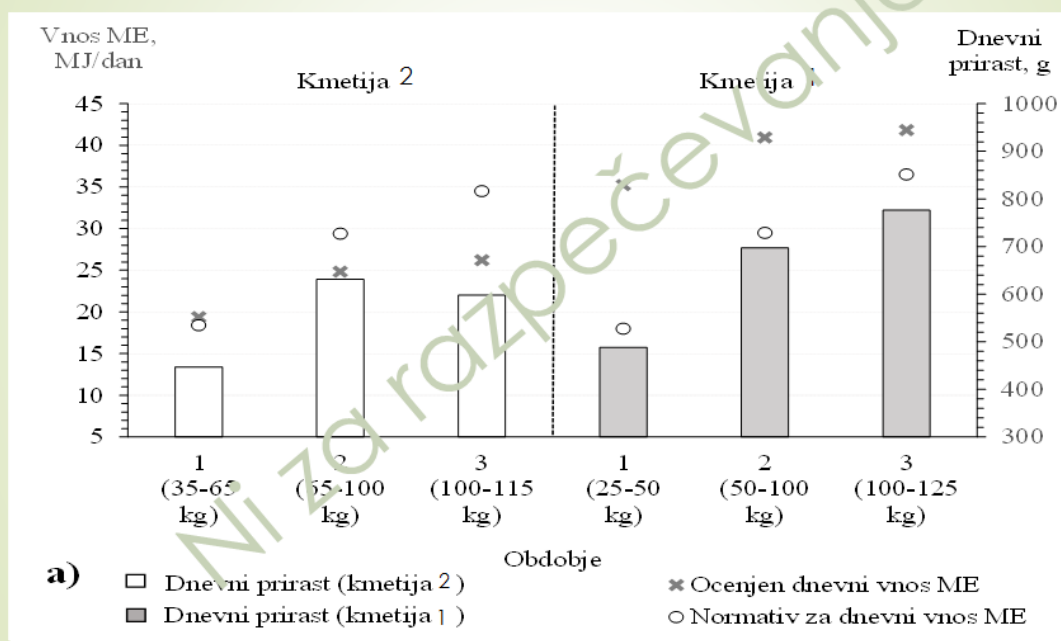
- Prostorski koeficient k – razmerje med talno površino in telesno maso

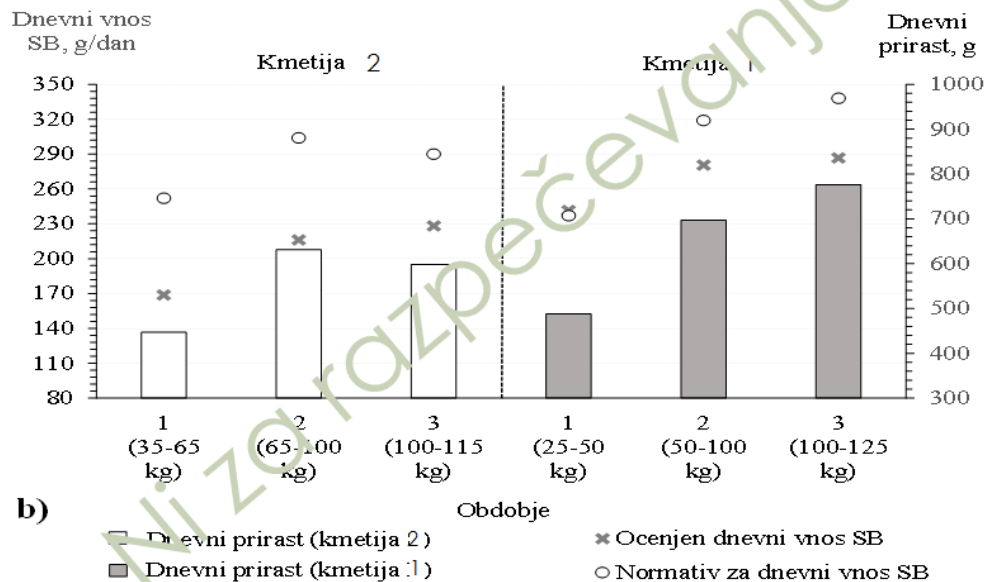
$$k = \text{površina (m}^2\text{)}/\text{TM}^{2/3}\text{(kg)}$$

- Padeč vrednosti k pod **0,0348** – negativen vpliv na rast

		Obdobje 1	Obdobje 2	Obdobje 3
Kmetija 2	prostorski koeficient k	0,046	0,035	0,032
Kmetija 1	prostorski koeficient k	0,049	0,032	0,027

Dejanski in priporočen dnevni vnos metabolne energije



Dejanski in priporočen dnevni vnos **surovih beljakovin**

Primerjava klavne kakovosti prašičev s kmetij 2 in 1

	Kmetija 2 (n=9)		Kmetija 1 (n=6)		*p		Končna masa
	Kmetija	Spol	Kmetija	Spol	Kmetija	Spol	
Masa toplih polovic, kg	89,6	4,0	101,8	4,9	0,0755	0,0284	/
Debelina mišice, mm	72,1	1,4	72,3	1,7	0,9070	0,2361	/
Debelina slanine, mm	13,1	0,9	20,0	1,2	0,0051	0,0948	/
Delež mesa v trupu, %	59,9	1,0	55,0	1,2	0,0060	0,1461	/
Klavni izplen, %	0,79	0,05	0,81	0,06	0,0277	0,3137	/
Dolžina trupa A, cm	102,1	1,0	99,7	1,2	0,1522	0,0076	/
Dolžina trupa B, cm	86,0	1,2	82,7	1,5	0,1021	0,1141	/

*interakcija kmetija × spol ni značilna

Primerjava lastnosti kakovosti mesa prašičev s kmetiji 2 in 1

	Kmetija 2 (n=9)		Kmetija 1 (n=6)		*p		Končna masa
					Kmetija 1	Spol	
pH ₂₄	5,41	0,02	5,41	0,02	0,9963	0,3905	/
L*	55,3	1,1	53,3	1,4	0,3150	0,5166	/
a*	7,7	0,5	9,1	0,6	0,1336	0,4152	/
b*	2,0	0,5	1,9	0,6	0,8414	0,5093	/
Izceja po 24h, %	7,1	0,8	8,1	1,0	0,4743	0,9901	/
Izceja po 48h, %	9,5	0,3	10,4	1,0	0,4704	0,9026	/
Izceja po 72h, %	11,0	0,8	11,6	0,9	0,6611	0,8780	/
Izgube pri kuhanju, %	26,2	0,7	26,2	0,8	0,9653	0,4309	/
Rezna trdota (WBSF), N	128,2	6,9	113,7	8,4	0,2082	0,9667	/
Intramuskularna maščoba, %	2,0	0,2	2,4	0,3	0,2652	0,1633	/
Beljakovine, %	22,0	0,0	22,0	0,2	0,2629	0,2593	/
Voda, %	75,7	0,3	75,7	0,4	0,9209	0,3322	/
Razmerje voda : beljakovine	3,41	0,03	3,43	0,04	0,7240	0,3900	/

Sklep

- Kmetija 1
 - Energetsko prebogata obroka, prerevena z beljakovinami
 - **Ukrep:** manjši energetski vnos krme, več beljakovinskih krmil
- Kmetija 2:
 - Velik energetski in beljakovinski primanjkljaj,
 - **Ukrep:** uravnovežen krmni obrok, količinsko več krme, krmljenje po volji

