

Vpliv pasemske sestave na lastnosti mlečnosti pri govedu

Betka LOGAR

UO, NO ZDRGLSPS
MB, 21. december 2010



Kmetijski inštitut Slovenije

Križanje, oplemenjevanje LS

- Križanje ~ metoda za povečanje prireje
- Oplemenjevanje LS pasme po letu 1975
- Križanke (LSX)

15 % krav v kontroli



Namen raziskave

- Oceniti vpliv pasemske sestave (% HOL)
 - na prirejo v standardni laktaciji
 - na plemenske vrednosti (PV)
- Pasemska sestava ~ % HOL

<u>Gen.</u>	<u>% HOL</u>
LS	0 – 13
LSxHOL	14 – 86
HOL	87 – 100

Material

- Prireja mleka, beljakovin in maščobe v 201 do 305 dneh
- 1. do 5. laktacija
- 1990 – 2005
 - ↓
 - trije seti podatkov

⇐ *CPZ Govedo, KIS*

Material

- 1. niz podatkov

Gen.	% HOL	n	Prireja (kg)		
			ML	MA	BE
LS	0 – 13	257.562	4203	174	140
LSxHOL	14 – 86	34.423	5120	211	168
HOL	87 – 100	212.659	6513	263	210
Skupaj		504.644	5239	214	171

Material

- 2. niz podatkov

Gen.	% HOL	N	Prireja (kg)		
			ML	MA	BE
LS	0 – 13	257.562	4203	174	140

➤ 94,302 krav v 8.589 čredah

- 3. niz podatkov

Gen.	% HOL	N	Prireja (kg)		
			ML	MA	BE
LSpop	0 – 50	284.719	4271	177	142

➤ 104.893 krav v 8.865 čredah

➤ LSpop - 50 % HOL

Modeli

Model (niz podatkov)	I(1)	II(2,3)	III(2,3)
➤ Sistematski vplivi			
Genotip (3)		✓	
Laktacija (5)	✓	✓	✓
Leto telitve (16)	✓	✓	✓
Mesec telitve (12)	✓	✓	✓

Starost ob telitvi	Q	Q	Q
Dolžina laktacije	L	L	L
Pasemska sestava	L	L	
➤ Naključni vplivi			
Čreda		✓	✓
Permanentno okolje		✓	✓
Žival		✓	✓
	SAS	VCE6	VCE6

Rezultati – pasemska sestava

➤ Niz podatkov(model) ~ 1(l)

Lastnost	$\hat{b} \pm \text{s.e.}$
Mleko (kg/% HOL)	24,8 ± 0,29
Maščoba (kg/% HOL)	0,9 ± 0,01
Beljakovine (kg/% HOL)	0,7 ± 0,01

➤ $P < 0.001$

Rezultati – genetski in okoliški parametri

- Niz podatkov(model) ~ 2,3 (II, III)

Latnost	Model II			Model III		
	h^2	čreda ²	p^2	h^2	čreda ²	p^2
<u>LS</u>						
Mleko	0,17	0,37	0,14	0,17	0,37	0,14
Maščoba	0,14	0,35	0,14	0,14	0,35	0,14
Beljakovine	0,14	0,42	0,14	0,14	0,42	0,14
<u>LSpop</u>						
Mleko	0,18	0,37	0,14	0,20	0,36	0,12
Maščoba	0,16	0,35	0,14	0,18	0,35	0,13
Beljakovine	0,15	0,42	0,14	0,16	0,42	0,13

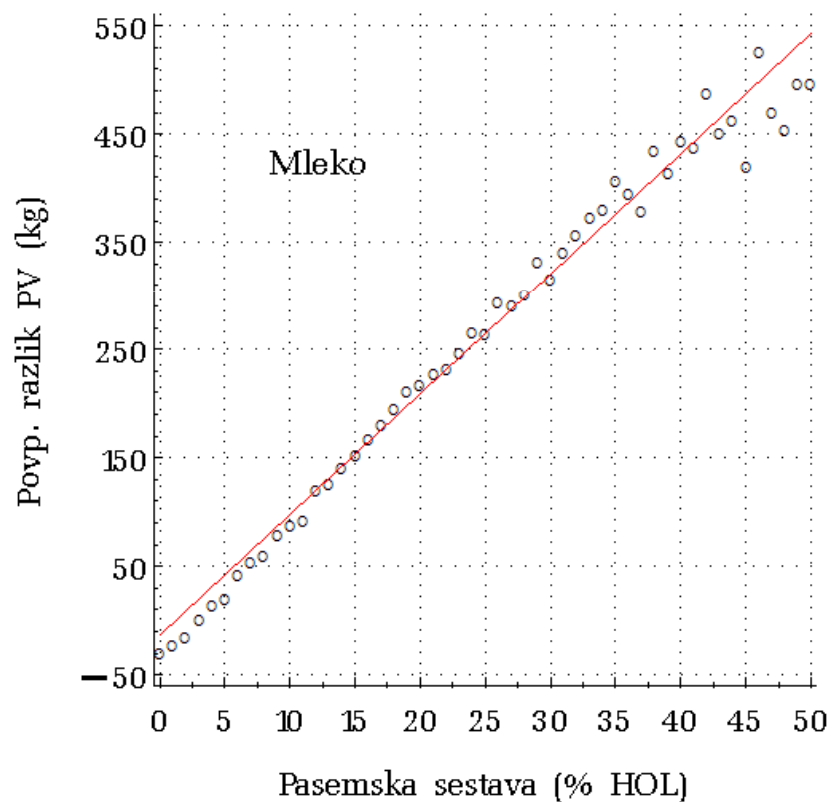
- Čreda - visoka variabilnost

Rezultati - razlika PV

- 3. niz (LSpop) ~ obračun PV z modeloma II in III
- Razlika PV = PV model III – PV model II
 - Regresija razlike PV na pasemsko sestavo

Razlika PV	$\hat{b} \pm \text{s.e.}$
Mleko (kg/% HOL)	11,07 ± 0,0111
Maščoba (kg/% HOL)	0,45 ± 0,0006
Beljakovine (kg/% HOL)	0,30 ± 0,0003

Razlika PV



Razlika PV = PV model III (brez % HOL) – PV model II (z % HOL)

Zaključek

- Značilen vpliv pasemske sestave
- Z naraščanjem odstotka HOL in brez korekcije za vpliv pasemska sestava so napovedi PV precej višje, kar postavlja LS v podrejeni položaj.
- Pri vrednotenju LSpop je zato potrebno upoštevati tudi pasemsko sestavo.

Hvala za pozornost!

?





Lepe božične praznike
in
srečno prihajajoče novo leto
2011