

## Rejski programi ter novosti in raziskave na področju reje drobnice

Prof. dr. Drago KOMPAN

### Kaj vse določa program strokovnih nalog RP?

- Odbira in sprejem novih rejcev (in predlogi izločitve)
- Spremljanje stanja znotraj že sprejetih rej (aktualno stanje)
- Spremljanje in vodenje porekla (rejci, kontrolorji)
- Vodenje rodovniške knjige za posamezno pasmo
- Vodenje evidenc in registrov (pr. register rejcev, register za TSE genot. živali, izdani certifikati, izdani dokumenti itd.)
- Preverjanje porekla (z molekularnimi metodami)
- Kontrola pri mlečnih pasmah (metoda ICAR-AT4)
- Kontrola pri mesnih pasmah (ICAR-A8 metoda)
- Odbira, nakup in testiranje ovnov za plemo
- Razvrščanje in potrjevanje plemenjakov
- Priprava in izdajanje dokumentov
- Mednarodna sodelovanja (ICAR, EAAP, IGA ...)
- Razvojne naloge (krčenje=?)
- GENOTIPIZACIJA –na TSE –(pri vseh ovnih v testu, vse plemenske ovce avtohtonih pasem, ki so v kontroli in ostale po kriterijih (program se izvaja že 10. leto)
- od leta 2016 dalje se bo genotipiziralo samo plemenske ovne, ženskih živali pa ne

## Rejski programi pri drobnici –za 9 pasem

- Zakon o živaloreji (ZŽiV) 2002
- Zootehniški pravilniki (8) s področja drobnice (2004)
- Priznana rejska organizacija (ZDRDS -Zveza društev rejcev drobnice Slovenije)
- Priznanje 1. 2006-2010 2. 2011-2015
- Sprememba ZŽiV 2015: veljavnost RP ni omejena
- Spremembe RP se pošiljajo v presojo in odobritev na MKGP

### Število drobnice v kontroli porekla in proizvodnje

leto	OVCE		KOZE	
	mlečne	mesne	mlečne	mesne
V kontroli 2014	4000	12000	2000	2000
V kontroli 2015	3000	13000	2000	2000
Skupno število	16.000		4.000	
Skupno število kontroliranih v letu 2015	20.000			

## Vsaka pasma ima svoj rejski program (RP)

### • Pri ovcah:

- jezersko-solčavska
- oplemenjena jezersko-solčavska
- belokranjska pramenka
- istrska pramenka
- bovška (in oplemenjena bovška)

(-texel in šarole kot pasmi za gospodarsko križanje – ni RP)

### • Pri kozah:


- slovenska sanska
- slovenska srnasta
- drežniška
- burska

### Test ovnov v letu 2015

- Testna postaja Logatec 250
  - Nič več vse pasme (samo JS in JSR)
- Testna postaja Jezersko (JS) 25
  - Vsi ovni so genotipizirani
  - Ovni v Logatcu imajo EID (bolusi)
  - Ostale pasme = testiranje v pogojih reje pri rejcih
  - Glede TSE se lahko uporablja samo ovne NSP1, NSP2 in NSP3 ovne NSP4 in NSP5 pa se izloči


## Kaj raziskujejo na področju selekcije?

**First Steps towards Genomic Selection in French Dairy Goat**



Céline Carillier,  
Christèle Robert-Granié,  
Hélène Larroque  
INRA-SAGA Toulouse

64th EAAP session, 26<sup>th</sup> - 30<sup>th</sup> August, 2013, Nantes, France



Francozi raziskujejo razlike med jutranjo in večerno molžo -zakaj?

**Estimation of the daily variables**

		Estimated performances		Bias		Slope	(1-R <sup>2</sup> ) %
		mean	Std	Mean	std		
Milk yield (kg)	Reference	3.52	1.19				
	AM *2	3.68	1.29	+0.15	0.39	0.88	8.9
	PM *2	3.38	1.21	-0.15	0.39	0.93	10.1
				4 %			
Fat content (g/kg)	Reference	39.6	7.3				
	AM sample	35.7	8.0	-3.9	3.6	0.81	26.2
	PM sample	43.9	8.2	+4.3	3.8	0.78	17.3
				10 %			
Protein content (g/kg)	Reference	33.6	3.8				
	AM sample	33.2	3.9	-0.4	0.8	0.96	5.6
	PM sample	34.0	3.9	+0.4	0.9	0.94	5.4
				1 %			

Fat content shows the most important variation between morning and evening and a great individual effect

## Kaj pa pri ovcah?

Proceedings, 10<sup>th</sup> World Congress of Genetics Applied to Livestock Production

**Toward genomic breeding programs in French dairy sheep and goats**

H. Larroque\*, F. Barillet\*, G. Baloche\*, J.-M. Astruc †, D. Buisson\*, F. Shumbusho\*\* †, V. Clément †, G. Lagriffoul †, I. Palhière\*, R. Rupp\*, C. Carillier\*, C. Robert-Granié\*, A. Legarra\*

\* INRA, INPT ENSAT, INPT ENVT, UMR1388 Génétique, Physiologie et Systèmes d'Élevage, F-31326 Castanet-Tolosan, France  
† Institut de l'élevage, UMT GGPR, F-31326 Castanet-Tolosan, France

Z namenom poenostavitve mlečne kontrole (Liu metoda) (=nealternirajoča metoda)

**Estimation of the daily variables**

		Estimated performances		Bias		Slope	(1-R <sup>2</sup> ) %
		mean	Std	Mean	std		
Milk yield (kg)	Reference	3.52	1.19				
	AM *2	3.68	1.29	+0.15	0.39	0.88	8.9
	PM *2	3.38	1.21	-0.15	0.39	0.93	10.1
	AM Liu	3.49	1.16	-0.04	0.35	0.98	8.5
	PM Liu	3.53	1.15	0	0.39	0.97	10.4
Fat content (g/kg)	Reference	39.6	7.3				
	AM sample	35.7	8.0	-3.9	3.6	0.81	26.2
	PM sample	43.9	8.2	+4.3	3.8	0.78	17.3
	AM Liu	38.6	6.8	-1.0	3.5	0.94	22.6
	PM Liu	39.0	6.3	-0.6	3.3	1.03	17.3
Protein content (g/kg)	Reference	33.6	3.8				
	AM sample	33.2	3.9	-0.4	0.8	0.96	5.6
	PM sample	34.0	3.9	+0.4	0.9	0.94	5.4
	AM Liu	33.4	3.7	-0.2	0.8	1.00	7.4
	PM Liu	33.6	3.7	0.0	0.9	1.00	7.9

www.idel.fr bias is reduced slope is closer to 1 lack of precision is more or less the same

## Raziskujejo tudi Španci

J. Dairy Sci. 97:3200–3212  
http://dx.doi.org/10.3168/jds.2013-7745  
© American Dairy Science Association®, 2014.

**Within- and across-breed genomic predictions and genomic relationships for Western Pyrenees dairy sheep breeds Latxa, Manech, and Basco-Béarnaise**

A. Legarra,\* G. Baloche,\* F. Barillet,\* J. M. Astruc,† C. Soulas,‡ X. Aguerre,‡ F. Arrese,§ L. Mintegi,§ M. Lasarte,# F. Maestu,|| I. Beltrán de Heredia,¶ and E. Ugarte¶

## Kontrola mlečnosti po Liu metodi – predstavljena na ICAR (Krakow 2015)

- Daje boljše rezultate kot AT metoda za dnevne variable
- Je najmanj tako dobra za ocenjevanje genetskih vrednosti kot metoda AT
- Dali bodo prednost tej (Liu) metodi
- Stvar RO je, kdaj bodo šli v spremembo
- Naslednji cilj je proučiti (daljši) interval med kontrolami

Kaj se predvideva proučevati na področju analize mleka?

- Brejost
- Ketoze
- Patogene mikroorganizme (mastitis)
- Proste maščobne kisline
- Nenasičene maščobne kisline
- Zdravje
- Kazeinske frakcije

ICAR skupini (za kontrolo mlečnosti pri ovcah in kozah)

**1-Constitution-of-the-WGs**

**The working group on performance recording of dairy sheep**

**includes 8 members from 6 countries:**

Jean-Michel ASTRUC (France)

Zdravko BARAČ (Croatia)

Francois BARILET (France)

Antonello CARTA (Italy)

Elisha GOOTWINE (Israel)

Drago KOMPAN (Slovenia)

Franz-Josef ROMBERG (Germany)

Alessia TONDO (Italy)

Eva UGARTE (Spain)

¶

**The working group on goat performance recording includes 7-**

**members:**

Zdravko BARAČ, Croatian Agricultural Agency (Croatia)

Jean-Michel ASTRUC, INRA Toulouse, (France)

Joanna CONNISTON, Scottish Agricultural College (UK)

Silvano GRANDE, Italian Breeders' Association (Italy)

Pierre van ROOYEN, South African Stud Book and Livestock Improvement Association (South Africa)

Juan Manuel SERRADILLA MANRIQUE, University of Cordoba (Spain)

Drago KOMPAN, University of Ljubljana (Slovenia)

S pomočjo senzorjev na kmetijah

- Molznost
- Šepanje
- Telesna temperatura
- Telesna masa
- Prevodnost mleka
- Mlečnost posamezne polovice vimena
- Vampovo aktivnost
- Utrip srca
- ...

Bi kdo kaj vprašal?



Prihodnost...

- Vse več podatkov bo na razpolago
- Treba jih bo „obvladovati“ tako, da bodo prinašali korist rejcu (relevantnost podatkov! In interpretacije!!)
- Pripravljenost za posredovanje podatkov s strani rejcev upada
- Zato bo usmerjenost v avtomatsko beleženje (avtomatizacija) in storitve...