



Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta
Oddelek za zootehniko



Dedovanje obarvanosti pri prašičih

Tina Flisar,
Špela Malovrh, Milena Kovač

Domestikacija


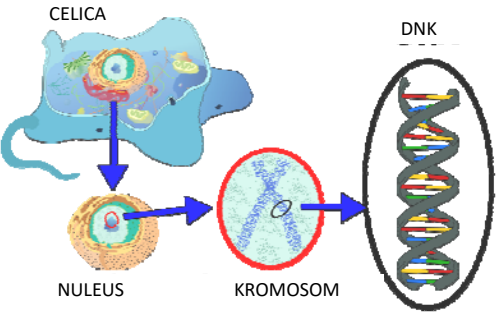


- Začetki pred 10 000 leti
- Zanimanje za domestikacijo (Darwin)
- Domestikacija: človekova selekcija prevladala naravno selekcijo
- Genetske spremembe
- Temna barva -> svetla




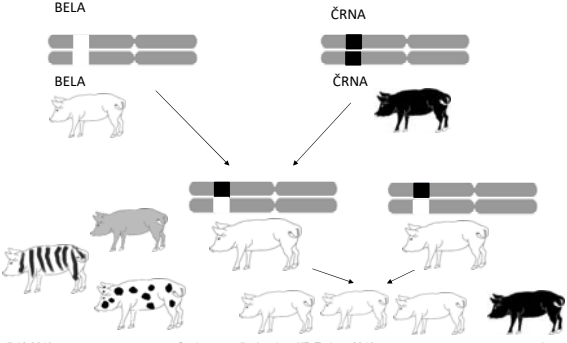
7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 2

Informacije v genomu


7.12.2016 3

Dedovanje

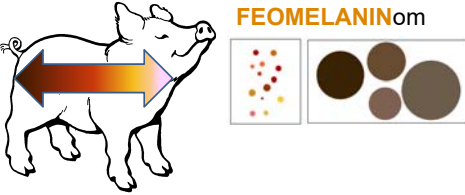



7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 4

Barva





- Melanocyte -> pigment melanin
- Barva: razmerje med **EUMELANIN**om
FEOMELANINom



7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 5

Gen MC1R



- Razširitveni lokus „extension locus“
- Vloga: 
- 10 mutacij v tem genu:
 - Pri divjih prašičih: brez posledic v barvi
 - Pri udomačenih: vsaka mutacija ima posledico
- Črni prašiči: eumelanin
- Svetlo rožnata: brez produkcije melanina
- Vsaka mutacija nekaj doda

7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 6

3 mutacije v genu MC1R - pike

- Gloucestershire pikasti
- Bentheimski pikasti prašič
- Pietrain
- Turopoljski prašič



7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 7

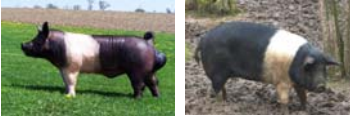
Gen *KIT*

- Dominantni beli lokus
- Vloga: migracija melanocit do končnega mesta
- Izraz barve:
 - Število kopij gena
 - Mutacija
 - Izrez enega dela DNK

7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 8

Različice v *KIT* genu

Oznaka	Ime	Barva	Pasma
i	Divji tip	Temna, enobarvna	Lokalne pasme
I ¹ – I ³	Dominantna bela	Bela	Large white, Landrace...
i ^p	Pikasta	Črne pike na belem	Pietrain...
i ^{be}	Bel pas	Bel pas (pleče in noge)	Hampshire, Cinta Senese



7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 9

Dominantne barve in križanja

	Jixing Gaocun	Meishan	Jinhua	Limousin Basque	Hampshire	Pietrain	Duroc
Jixing Gaocun							
Meishan							
Jinhua							
Limousin Basque							
Hampshire							
Pietrain							
Duroc							

7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 10

Krškopoljski prašič



British Saddleback



Uvoz: British Saddleback 1956
Berkshire



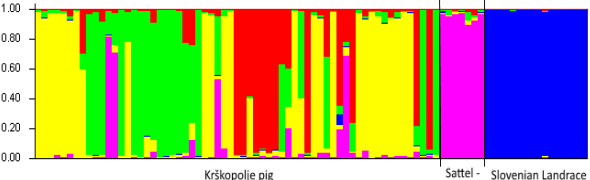
Large white



Uvoz: sattelschwein leta 1964 and 1970, 2003
German Sattelschwein

7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 11

Genetska struktura KP



- Slovenska landrace linija 55 in Sattelschwein tvorita 2 ločeni skupini
- Krškopoljski prašič: 3 skupine

7.12.2016 Strokovno srečanje rejcev KP, Trojane 2016 12

Zaključki



- Izražanje barve: bolj kompleksno kot smo si predstavljali
- Vpliv 2genov: *MC1R* in *KIT*
- Fenotip ne kaže genetske strukture
 - Vpliv več genov
 - Dominanca
 - Interakcije
- Genetski označevalci za lokalne pasme