



Glavna služba za analizo
in diagnostiko v
živilstvu

Določanje očeta pri kozličkih z genskimi testi

Bizjak MARKO, Simčič MOJCA

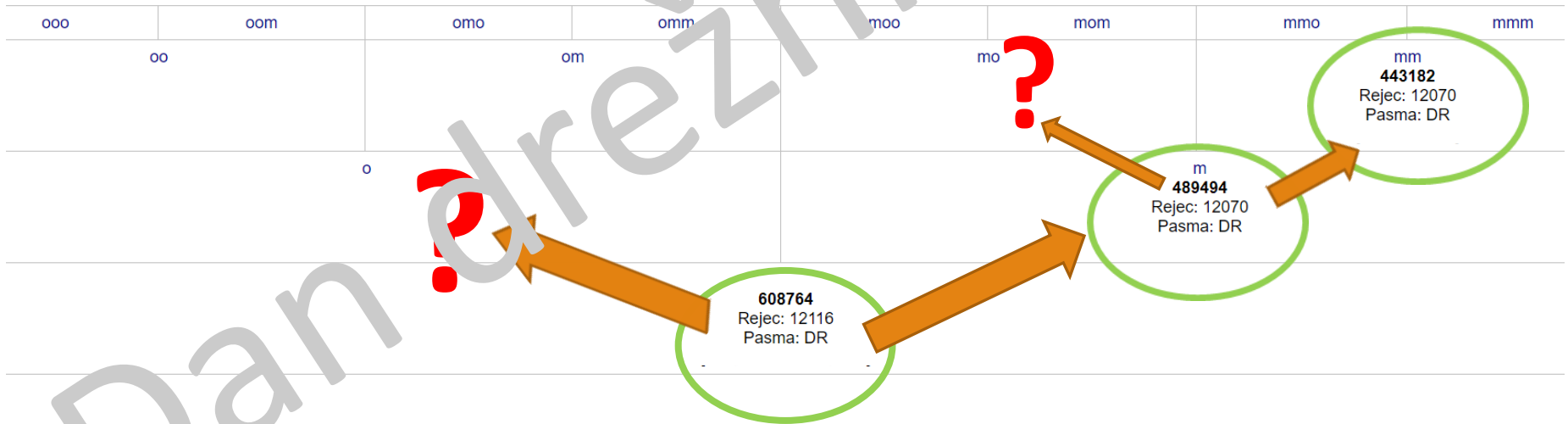
Kobarid, 24. februar 2023

Uvod

- 2019 pričeli z nalogo določanja očeta pri mladih drežniške koze na podlagi **genskih testov**
- Večinoma živali mesnega tipa, ki zaradi naravnega pripusta na skupnih pašnikih v planini nimajo znanega očeta: **na pašnikih prisotnih več plemenskih kozlov hkrati**
- **Pravilni** podatki o očetu: pomembni z vidika ohranjanja biotske raznovrstnosti ter preprečevanja parjenja v sorodstvu, še posebej v majhnih (ogroženih) populacijah

Namen naloge

retrogradna popolnitev čim večjega števila nepopolnih rodovnikov pri živalih mesnega tipa drežniške koze



Odvzem ušesnega tkiva

- v letih **2019-2022** smo zbrali vzorce ušesnega tkiva od **301 mladiča** in od **50 plemenskih kozlov**

Kot potencialni očetje upoštevani tudi obrani mladiči moškega spola iz prejšnjega leta/prejšnjih let



**V izbrani
laboratorij**

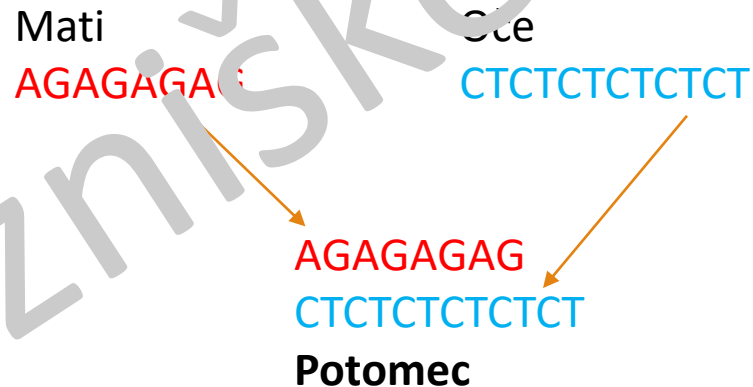
Laboratorij GeneControl

- Poing, Nemčija

- V letih 2019 in 2020

- Izolacija DNK iz vzorcev

- Metoda mikrosatelitov (MS)

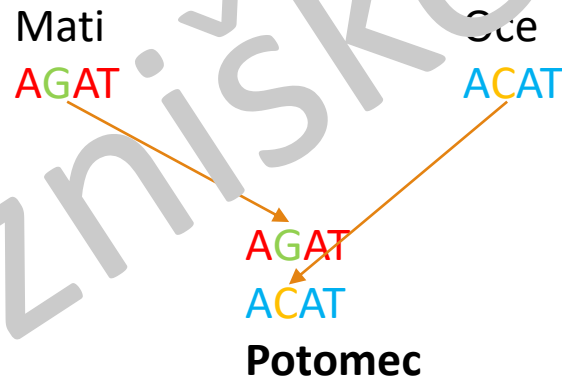


Set 19 MS označevalcev

Nukleotidna zaporedja majhnih
odsekov na molekuli DNK, ki se
zaporedno ponavljajo

Laboratorij Neogen

- Ayr, Škotska
- V letih **2021** in **2022**
- Izolacija DNK iz vzorcev
- Metoda **SNP** (polimorfizem posameznega nukleotida)

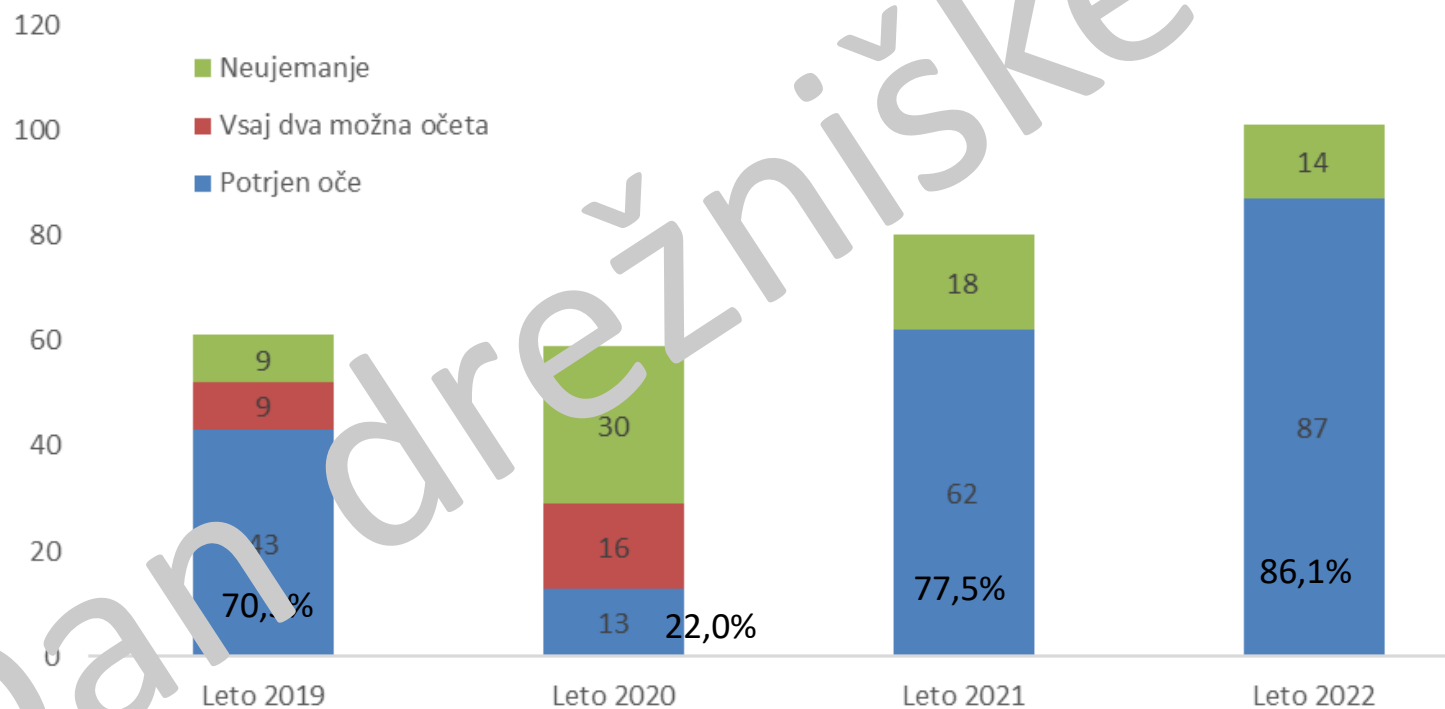


snremenba v enem osnovnem gradniku DNA, ki se imenuje nukleotid

Set več kot 54.000 označevalcev

Rezultati



Rezultati testa očetovstva v letih 2019-2022



Rezultati

- V letih 2019-2022 smo dopolnili **205** rodovnikov (**87** rodovnikov v letu 2022)

ooo	oom	omo	omm	
	oo		om	

765698 
Rejec: 12116
Pasma: DR 

Rezultati

- V letih 2019-2022 smo dopolnili **205** rodovnikov (**87** rodovnikov v letu 2022)

ooo	oom 454928 Rejec: 923 Pasma: DR	omo 29952 Rejec: 917 Pasma: DR	omm 29657 Rejec: 917 Pasma: DR	
	oo 590314 Rejec: 923 Pasma: DR		om 461811 Rejec: 917 Pasma: DR	
		o 765678 Rejec: 917 Pasma: DR		
				765698 ✓ Rejec: 12116 Pasma: DR



Rezultati

NEOGEN

Result Detail

European Headquarters of Neogen Corporation
The Dairy School, Aushinruive, Ayr, KA6 5HU, Scotland, UK

Date: 26/09/2022

Customer Details

University of Ljubljana
Biotechnical Faculty
Department of Animal Science
Jamnikarjeva 101
1000 Ljubljana
Slovenia

Animal Details

Sample ID #: 287863
Animal ID: 765698

Summary

SIRE ID: 765678
DAM:

Disclaimer: We have taken extensive measures to ensure the accuracy and integrity of these results. Neogen Corporation assumes no liability for their accuracy, interpretation or use.

All data in this report is subject to Geneseek's Terms and Conditions, which is available at <http://geneseek.com/terms.html>

Animal Details

Sample ID #: 287863

Animal ID: 765698 → **potomec**

Summary

SIRE ID: 765678 → **potrjeni oče**

DAM:

Razprava

- ujetanje vzorcev mladičev z dvema ali več potencialnimi očeti



Verjetno zaradi **velike sorodnosti** med živimi mesne populacije drežniške koze: set 19 MS označevalcev **premalo informativen**

- Neujetanje vzorcev mladičev z nobenim od potencialnih očetov



Razlog verjetno **zaskoki s strani spolno zrelih kozličev**

Sklepi

- Nepopolne rodovnike **možno naknadno dopolniti** s pomočjo genskih testov (posebej pomembno pri bodočih plemenskih živalih)
- **“Metoda SNP”** za določanje očetovstva pri kozah veliko bolj zanesljiva



V letih 2021 in 2022 pri **149** mladičih **od skupno 181**
mladičev **oče uspešno določen**

- Pri majhnih populacijah uporaba molekularnih označevalcev pomembna tudi z vidika:
 - **izbire najboljšega neplodnega kozla** za koze v posameznem tropu
 - **napovedovanja plemenske vrednosti** za lastnosti mlečnosti in ravnosti v pogojih reje

Zahvala

- Javni službi nalog genske banke v živinoreji
za financiranje naloge



Javna služba nalog
genske banke
v živinoreji

- Sodelavcem z Enote za rejo drobnice za zbiranje vzorcev
- Rejcem za sodelovanje

Dan drežniške koze

Hvala za pozornost!

