

PopRep populationsgenetische Parameter

Workshop IV
Tiergenetische Ressourcen
22. Oktober 2014

Jürg Moll
juerg.moll@qualitasag.ch

Populationsgenetische Parameter

- PopRep liefert sehr viele und sehr detaillierte Informationen
- ausführliche Beschreibung in der HAFL-Anleitung für die softwarebasierte Stammbaumanalyse (Alexander Burren & Christine Flury)
- Interpretation anhand einer Auswahl über einen definierten Zeitraum von 10 Jahren

Ausgewählte Parameter

- Anzahl Herdebuchtiere:
Angabe der Zuchtorganisation; rein informativ
- Pedigreevollständigkeit (Ped 1):
zentraler Parameter; viele populationsgenetische
Parameter setzen ein vollständiges Pedigree voraus

Ausgewählte Parameter

- Effektive Populationsgrösse N_e (Ped 6):
 - Gleiche Inzuchtzunahme wie ideale Population mit gleichem Geschlechtsverhältnis und zufälliger Anpaarung
 - verschiedene Schätzmethoden
 - N_e berechnet mit der Inzuchtzunahme
 - vor allem abhängig vom Verhältnis weibliche zu männliche Tiere und vom Einsatz einzelner Tiere

Ausgewählte Parameter

- Anzahl eingesetzter männlicher Zuchttiere und Familiengrösse für männliche Tiere (Pop 1+6):
 - Anzahl weibliche Tiere ist meist gegeben
 - Anzahl männliche Tiere und deren Einsatz sind entscheidend
- Generationenintervall (Ped 8):
 - Durchschnittsalter von Eltern bei Geburt ihrer selektierten Nachkommen
 - kurz = Inzucht und Zuchtfortschritt höher
 - lang = Inzucht und Zuchtfortschritt tiefer

Ausgewählte Parameter

- Inzuchtgrad (Ped 8):
 - Wichtiger Parameter für (kleine) Populationen
 - Wichtig ist auch Entwicklung des Inzuchtgrades über die letzten 10 Jahre
 $[F(2013)-F(2003)]*G/10 < 1 \%$
 - Bei Paarungen $F = 6.25$ nicht überschreiten
- Verwandtschaftsgrad (Ped 8):
 - Entwicklung oft ähnlich wie Inzuchtgrad