



Progetto: “DUAL BREEDING”

Worin besteht die Innovation des
Projekts?

Quali sono le innovazioni del progetto?

Roberto Mantovani - DAFNAE - AGRIPOLIS - Legnaro (PD)



- ✓ Groß angelegte Analyse neuer Phänotypen
- ✓ Genomik (neue Selektionsmethoden)
- ✓ Inzuchtkontrolle
- Analisi su larga scala di nuovi fenotipi
- Genomica (nuovi metodi di selezione)
- Controllo della consanguineità

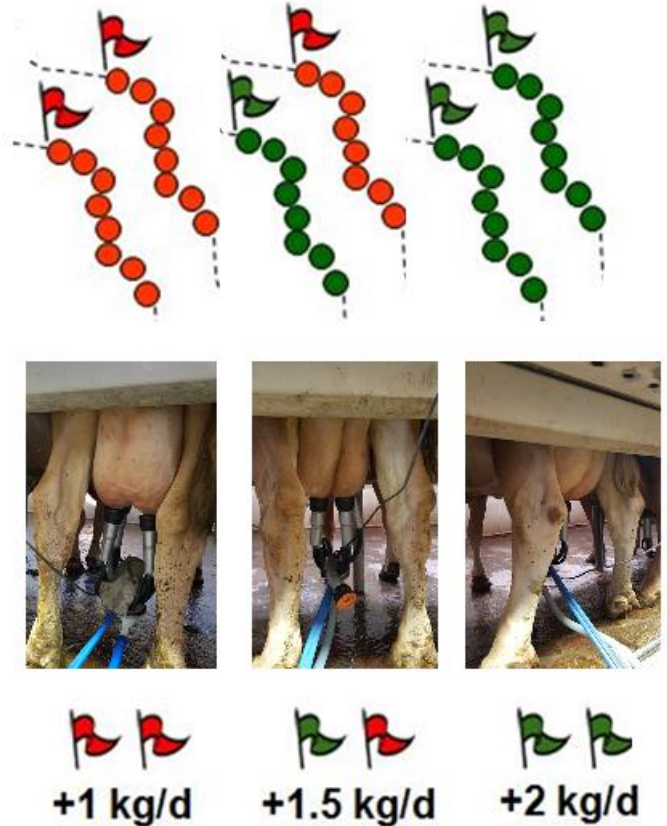
Bedeutung der Messung neuer Phänotypen

Importanza della misurazione di nuovi fenotipi

- ✓ Beste Kenntnis von Gen-Phänotyp-Beziehungen
- ✓ Vertiefte Kenntnis komplexer Phänotypen
- ✓ Entwicklung und gemeinsame Nutzung großer Datenbanken für Datenanalysen und -modelle
- Miglior conoscenza relazioni geni-fenotipi
- Più approfondita conoscenza di fenotipi complessi
- Sviluppo e condivisione di grandi database di dati per analisi e modelli

Kenntnis von Gen- Phänotyp-Beziehungen

Relazioni geni-fenotipi



Kenntnis komplexer Phänotypen

Conoscenza di fenotipi complessi



Neue Phänotypen im DUAL-BREEDING-Projekt

Nuovi fenotipi nel progetto DUAL-BREEDING

- ✓ Aufwertung der Fleischkomponente
- ✓ Typizität
- ✓ Temperament
- ✓ Weidetüchtigkeit
- ✓ Körperkondition
- ✓ Fruchtbarkeit/Langlebigkeit
- ✓ Eutergesundheit
- ✓ Emissionen
- Valorizzazione attitudine carne
- Tipicità
- Temperamento
- Pascolabilità
- Condizione corporea
- Fertilità/Longevità
- Sanità Mammella
- Emissioni

Aufwertung der Fleischkomponente

Valorizzazione attitudine carne

- ✓ Brustumfang
- ✓ Oberschenkel-Spiralumfang
- ✓ Oberschenkel - Weite
- Circonferenza torace
- Circonferenza Spirale coscia
- Perimetro Coscia



Typizität

Tipicità



Haarkleid
Mantello

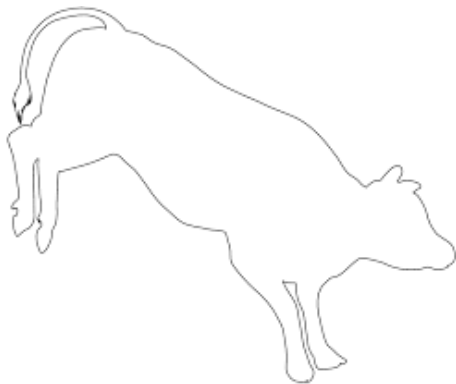
Kopfprofil
Profilo testa



Hörner
Corna

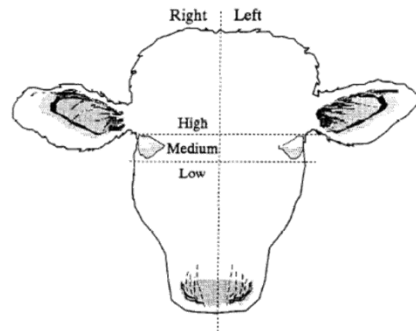
Temperament

Temperamento



Anzahl und
Position von
Haarwirbeln

Numero e
posizione
remolini



Weidetüchtigkeit

Pascolabilità



Breite Flotzmaul

Larghezza Musello



Trachtenhöhe

Altezza Tallone



Sprunggelenkqualität

Qualità Garretto

Fruchtbarkeit/Langlebigkeit

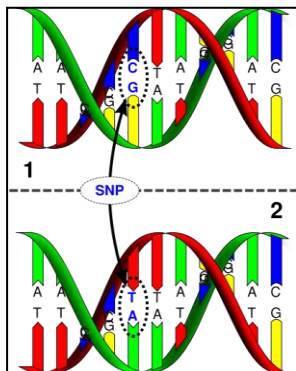
Fertilità/Longevità

- ✓ Serviceperiode
- ✓ Non-Return-Rate
- ✓ Erstbesamungserfolg
- ✓ Anzahl der Belegungen
- ✓ Überlebensanalyse für funktionelle Langlebigkeit
- Parto-concepimento
- Tasso di non ritorno
- Gravidanze al primo servizio
- Numero di inseminazioni
- Analisi di sopravvivenza per la longevità funzionale

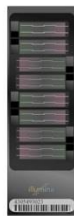
Genomik (neue Selektionsmethoden)

Genomica (nuovi metodi di selezione)

- ✓ Möglich dank der Analyse zahlreicher und eng auf den Chromosomen gelagerten SNP-Markern
- ✓ Gleichzeitige Analyse vieler Marker
- Possibile grazie all'analisi di marcatori SNP molto numerosi e molto ravvicinati sui cromosomi
- Analisi contemporanea di numerosi marcatori



Illumina Bovine 770k, 50k (v2), 3k



700k (HD) \$185



50k \$80 (Several versions)



3k (LD) \$45

Genomische Selektion

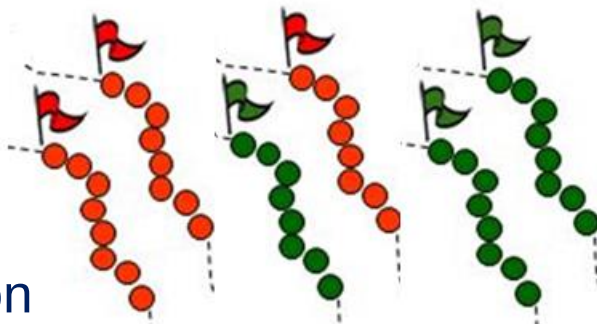
Selezione genomica

Ablauf:

- 1) Schätzung der Wirkung von Markern
- 2) Schätzung von genomischen Zuchtwerten

Fasi:

- 1) stima degli effetti dei marcatori
- 2) stima degli indici genomici



+1 kg/d



+1.5 kg/d



+2 kg/d

Fruchtbarkeit/Langlebigkeit

Fertilità/Longevità

- ✓ Serviceperiode
- ✓ Non-Return-Rate
- ✓ Erstbesamungserfolg
- ✓ Anzahl der Belegungen
- ✓ Überlebensanalyse für funktionelle Langlebigkeit
- Parto-concepimento
- Tasso di non ritorno
- Gravidanze al primo servizio
- Numero di inseminazioni
- Analisi di sopravvivenza per la longevità funzionale

Inzuchtkontrolle

Controllo della consanguineità

Genetischer Wert
Valore genetico
EBV

**OPTIMAL CONTRIBUTION
SELECTION**

Inzuchtkontrolle
Controllo consanguineità
F

Genetische
Verbesserung/
Miglioramento
genetico



Genetische
Konservierung/
Conservazione
genetica



EBV

(ERHÖHUNG F
AUMENTA F)

F



(EBV NICHT MAXIMIER
EBV NON MASSIMIZZATO)