

Le Razze a Duplice Attitudine
Un modello alternativo di Zootecnia eco-sostenibile.
Risultati intermedi del Progetto DUALBREEDING

Valutazione ed individuazione di caratteri di resistenza genetica alle principali malattie di interesse zootecnico

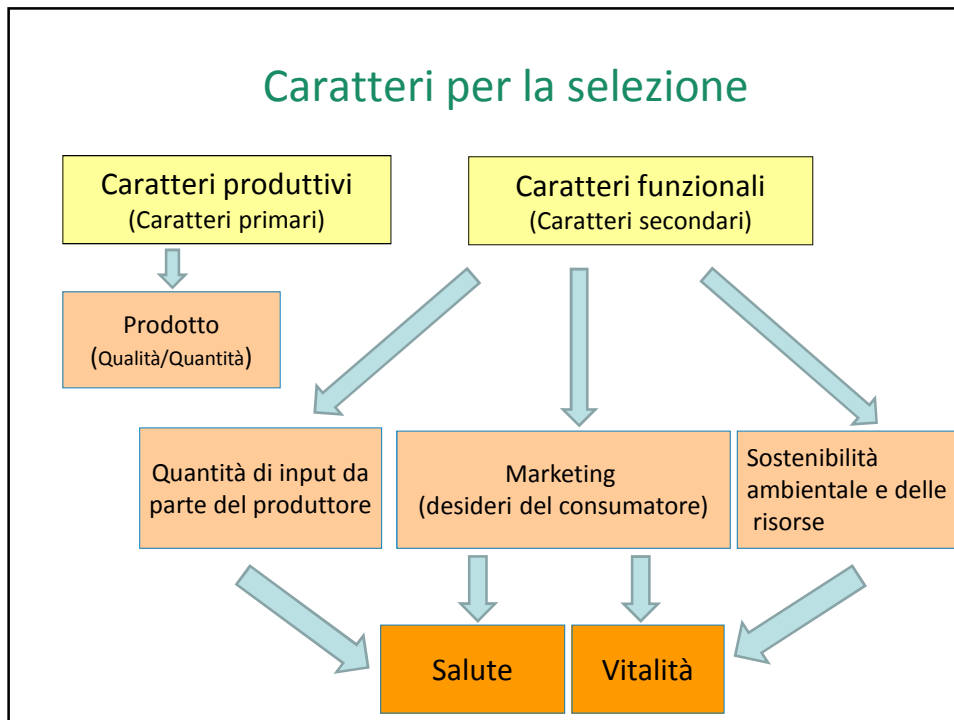
Erica De Monte¹, Emilio Sabia¹, Ioanna Pouloupoulou¹, Mario Vevey², Matthias Gauly¹

¹Faculty of Science and Technology, Free University of Bolzano, Piazza Università 5, Bolzano, 39100, Italy
²A.N.A.Bo.Ra.Va.

Verona 31/01/2020

Indice

- **Introduzione**
- Dati innovativi raccolti negli allevamenti per valutare la resilienza e la resistenza alle malattie
- Esperienze di rilevazione delle diagnosi veterinarie in Valle d'Aosta
- Conclusioni e Spunti



unibz Fakultät für Naturwissenschaften und Technik
Facoltà di Scienze e Tecnologie
Faculty of Science and Technology

Perché resistenza alle malattie?

- Competitività delle razze
- Accettazione da parte della società
- Relazione positiva tra salute, longevità ed efficienza economica
- Sostenibilità delle risorse => necessità di utilizzazione di farmaci critici (antibiotici e antiparassitari)

↓

Successi a lungo termine

Presupposti fondamentali per l'integrazione di un carattere nel programma di selezione

- Significato economico diretto o indiretto
- Indicatori diretti/indiretti appropriati da valutare
 - Ereditabilità sufficiente
 - Varianza sufficiente
 - Misurabilità (precoce, economico, ripetibile)
- Relazione „positiva“ o „neutra“ con gli altri caratteri produttivi e/o funzionali

Il nostro problema più rilevante è la disponibilità dei dati fenotipici!

Materiali e metodi

- Raccolta dati Associazione Provinciale ed Organizzazioni Zootecniche Altoatesine
- Latte individuale di Razze a Duplice attitudine
- Grigio Alpina, Bruna, Pezzata Rossa, Jersey, Pinzgauer, Frisona

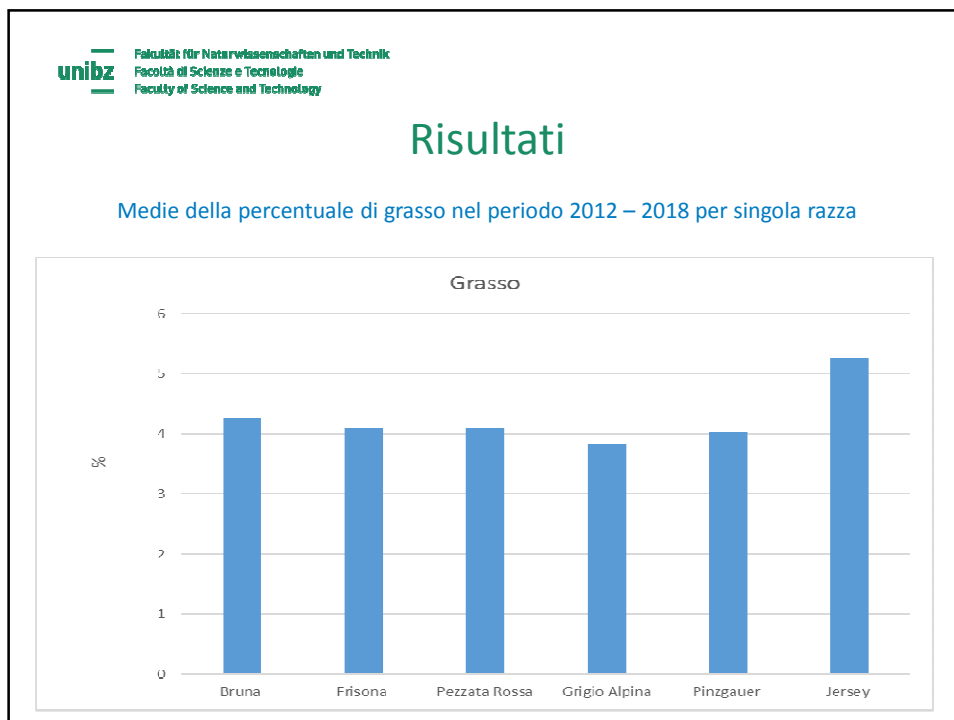
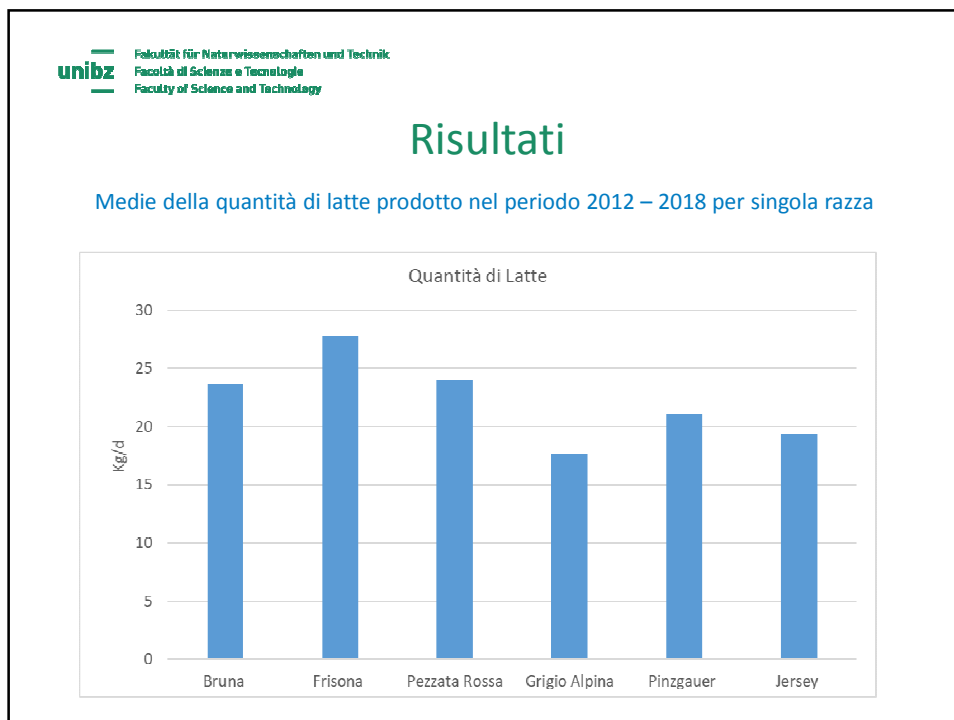
Materiali e metodi

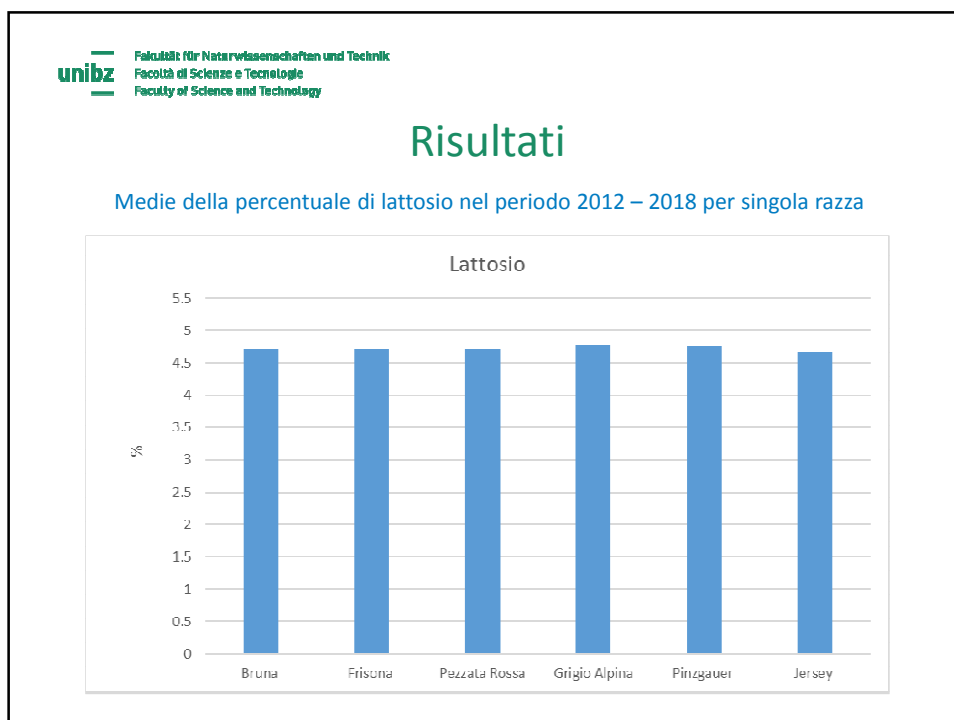
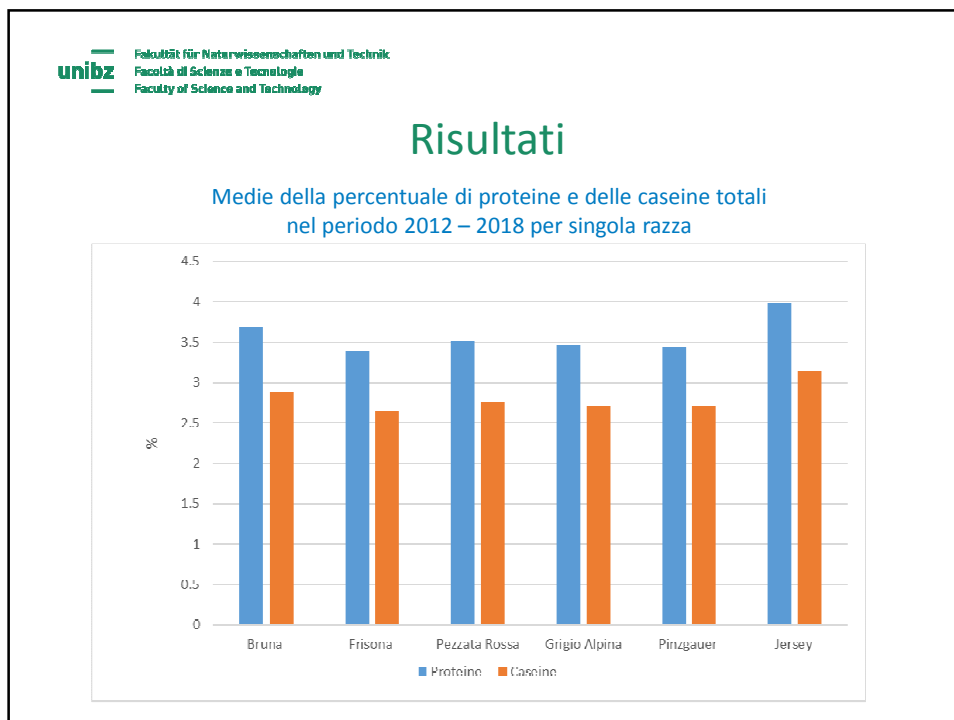
- Periodo: 2012 al giugno 2018
- Quantità di Latte prodotto
- Grasso
- Proteine
- Cellule Somatiche
- Grasso/Proteine
- Lattosio
- Caseine

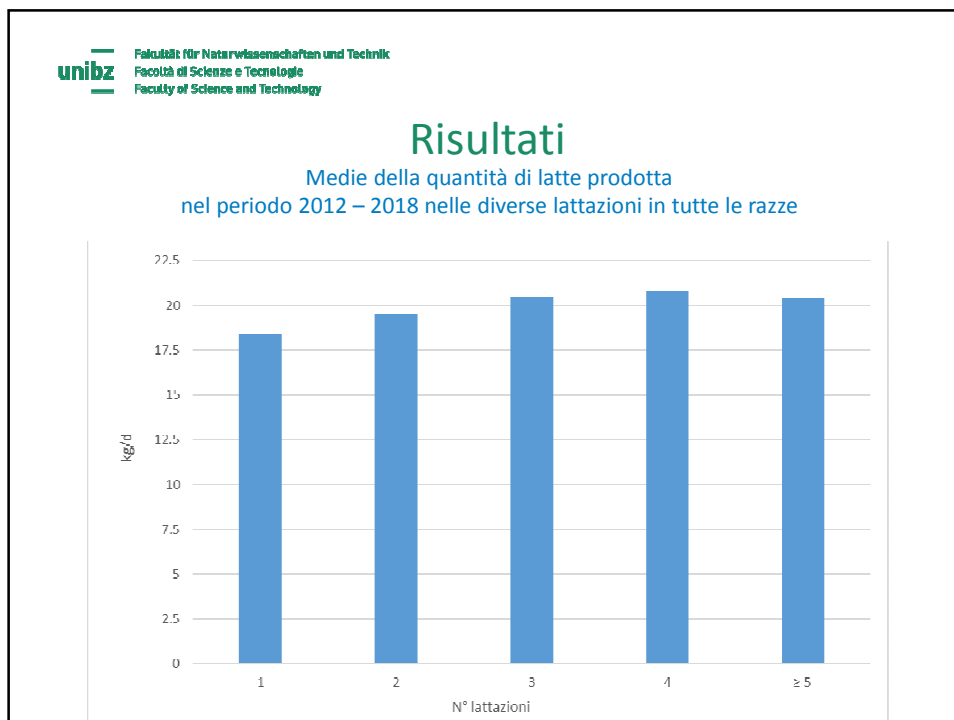
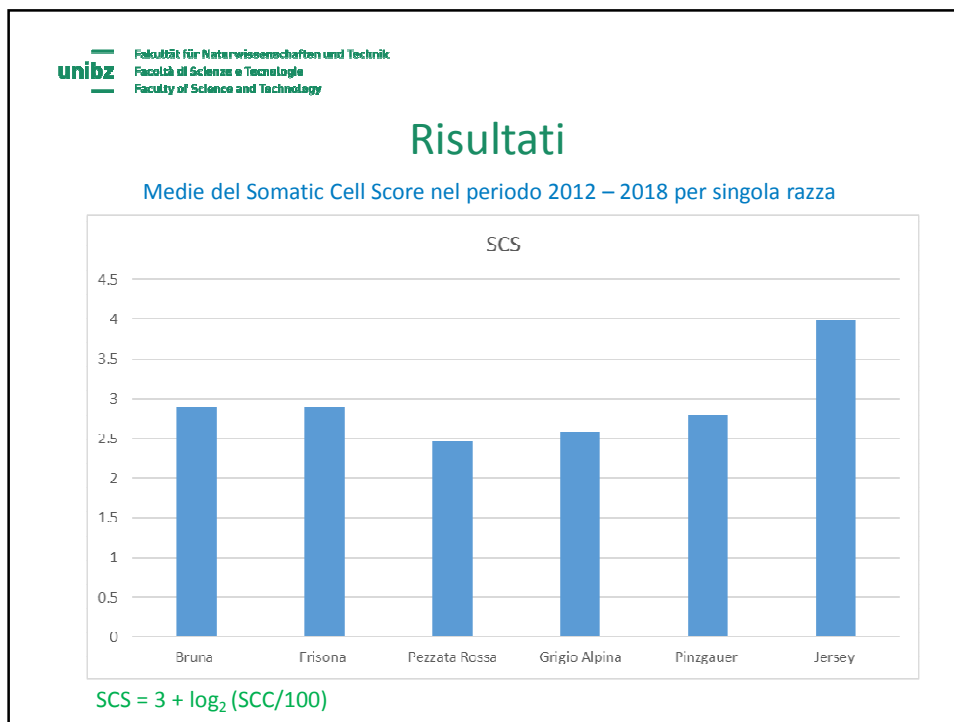
Materiali e metodi

- Frequenza del rischio di:
 - Normale (Grasso/Proteine 1,1 – 1,5)*
 - Acidosi (Grasso/Proteine > 1,1)
 - Chetosi (Grasso/Proteine < 1,5)

*valori di riferimento per la razza Frisona







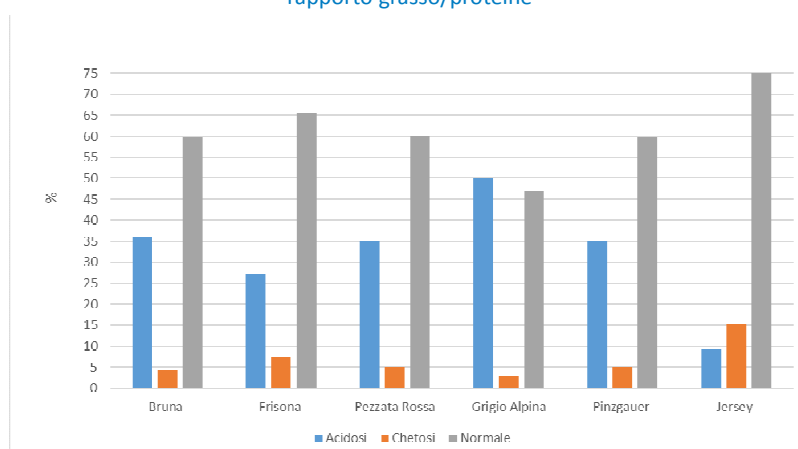
Risultati

Percentuale del rischio di acidosi e chetosi per tutte le razze durante il periodo 2012 – 2018 in funzione del rapporto grasso/proteine

Parametro	Percentuale
NORMALE	59,2
ACIDOSI	35,7
CHETOSI	5,1

Risultati

Percentuale di rischio di acidosi e chetosi per ciascuna razza in funzione del rapporto grasso/proteine



Conclusioni

- Le razze a duplice attitudine presentano performance qualitative e quantitative soddisfacenti
- Tra le razze a duplice attitudine, la razza Pezzata Rossa ha mostrato il minore SCS
- L'analisi relativa al rischio di incidenza delle dismetabolie ha evidenziato una tendenza delle razze a duplice attitudine ad essere a minor rischio di chetosi
- Di contro le razze a duplice attitudine presentano un maggior rischio di acidosi (Reale?)

Indice

- Introduzione
- Dati innovativi raccolti negli allevamenti per valutare la resilienza e la resistenza alle malattie
- **Esperienze di rilevazione delle diagnosi veterinarie in Valle d'Aosta**
- Conclusioni – Spunti

Scopi

1. Stima precisa dell'incidenza delle principali patologie nei capi di razza Valdostana (Valdostana Pezzata Rossa, Valdostana Pezzana Nera, Valdostana Castana)
2. Comparazione delle incidenze tra le 3 sottorazze di Valdostana e per lattazione
3. Individuazione dei punti forza di questa razza e successiva valorizzazione del patrimonio zootecnico valdostano

Materiali e Metodi

- Coinvolgimento dei veterinari (n=21)→ alta qualità dei dati
- Diagnosi veterinarie registrate elettronicamente al momento della prescrizione dei farmaci veterinari (01.03.2017-31.12.2018)
- Diagnosi veterinarie (Chiave A.N.A.Bo.Ra.Va.):
- 14 gruppi principali (es: patologie mammarie, turbe riproduttive)
- 69 diagnosi specifiche (es: mastite, cisti ovariche)

Chiave delle diagnosi – Gruppi principali

- Apparato mammario
- Apparato riproduttivo
- Parassitosi
- Apparato locomotore
- Vie respiratorie
- Apparato digerente
- Dismetabolie
- Malattie dei vitelli
- Avitaminosi
- Vie urinarie
- Sistema nervoso
- Apparato tegumentario
- Sistema cardiocircolatorio
- Altre patologie

Chiave delle diagnosi – Diagnosi specifiche


App. mammario	App. riproduttore	App. locomotore	Parassitosi
Edema mammario	Anestria	Laminite	Coccidiosi
Mastite	Cisti ovariche	Trauma	Dermatofitosi
Profilassi mastite	Lacerazione post-parto	Zoppia	Distomatosi
Ritenzione latte	Metrite		Infestazione da mosche
	Ritenzione placenta		Parassitosi
	Prolasso uterino		Rogna da acari
			Strongilosi polmonare/intestinale

Materiali e Metodi

- Periodo considerato: 01.01.2018 – 31.12.2018
- Animali trattati : ♀ 24-99 mesi età
- Numero di diagnosi registrate: 20.514
- Dopo la validazione dei dati → 12.932 (- 37 %)
- Aziende: 654 (75,3%) su 869
- Animali considerati n=20.271
 - Valdostana Pezzata Rossa (VPR) n=13.736
 - Valdostana Pezzata Nera (VPN) n=372
 - Valdostana Castana (VC) n= 6.163
- Capi con almeno 1 trattamento veterinario n=7.809 (incidenza totale 64%)


Risultati

DIAGNOSI PRINCIPALI	RAZZA						TOTALE	
	VPR		VPN		VC		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Mammella	5570	(40,6)	103	(27,7)	2155	(35)	7828	(38,6)
App. Riproduttore	939	(6,8)	38	(10,2)	1098	(17,8)	2075	(10,2)
Parassitosi	1071	(7,8)	35	(9,4)	757	(12,3)	1863	(9,2)
App. Locomotore	282	(2)	13	(3,5)	200	(3,2)	495	(2,4)
Metabolismo	10	(0,1)	0	(0,0)	5	(0,1)	15	(0,1)
Totale	8252	(60,1)	208	(55,9)	4472	(72,6)	12932	(63,8)


 Fakultät für Naturwissenschaften und Technik
 Facoltà di Scienze e Tecnologia
 Faculty of Science and Technology

Risultati

DIAGNOSI	RAZZA								TOTALE	
	VPR		VPN		VC		VPN+VC			
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
Apparato mammario										
Profilassi mastite	3762	(27,4)	76	(20,4)	1544	(25)	1620	(24,8)	5382	(26,5)
Mastite	1514	(11)	24	(6,4)	504	(8,2)	528	(8,1)	2042	(10,1)
Apparato riproduttore										
Induzione estro	495	(3,6)	21	(5,6)	312	(5,1)	333	(5,1)	828	(4,1)
Cisti ovariche	195	(1,4)	5	(1,3)	506	(8,2)	511	(7,8)	706	(3,5)
Metrite	149	(1,1)	7	(1,9)	152	(2,5)	159	(2,4)	308	(1,5)
Ritenzione placenta	44	(0,3)	1	(0,3)	25	(0,4)	26	(0,4)	70	(0,3)
Apparato locomotore										
Laminite	150	(1,1)	4	(1,1)	99	(1,6)	103	(1,6)	253	(1,2)
Zoppia	122	(0,9)	7	(1,9)	87	(1,4)	94	(1,4)	216	(1,1)
Trauma	10	(0,1)	2	(0,5)	14	(0,2)	16	(0,2)	26	(0,1)


 Fakultät für Naturwissenschaften und Technik
 Facoltà di Scienze e Tecnologia
 Faculty of Science and Technology

Risultati

- In tutte tre le razze la messa in asciutta con antibiotici è più frequente durante la seconda e la terza lattazione
- Mastiti e cisti ovariche sono maggiormente rilevate a partire dalla terza lattazione
- La frequenza della prescrizione di farmaci per il trattamento di metrite, laminite e zoppia nonché nell'induzione dell'estro è simile durante le lattazioni dalla prima alla quinta

Conclusioni

- Bassa incidenza di mastiti
- Bassa incidenza di patologie riproduttive
- Bassissima incidenza di laminite e zoppie
- Bassissima incidenza di patologie metaboliche

Attenzione a come vengono registrate le diagnosi!



sottostima dell'incidenza reale!

Spunti per il futuro

Maggiore precisione nella registrazione di alcune diagnosi

- Esempio 1: mastiti cliniche e mastiti subcliniche
- Esempio 2: inclusione di altri tipi di infestioni e maggiore accuratezza nella registrazione
- Esempio 3: patologie podali specifiche come dermatite digitale, dermatite interdigitale, flemmone interdigitale, ulcera della suola, etc)



Diagnosi specifiche anche se appartenenti allo stesso gruppo posso derivare da diversi caratteri genetici!

Spunti per il futuro

- Il monitoraggio della salute ricopre soprattutto un ruolo di sostenibilità per i singoli allevamenti, ma:
 - una registrazione sistematica e dettagliata è assolutamente necessaria
 - la collaborazione interdisciplinare è essenziale (Allevatore, veterinario, Associazioni di di Razza, Consorzi Latterie, etc)
- Il monitoraggio della salute ricopre soprattutto un ruolo di sostenibilità per la razza le razze a duplice attitudine!

Grazie per l'attenzione!

