

Azione 5: Miglioramento delle risorse genetiche animali ad interesse zootecnico (RGAiz), valutazione della consanguineità e della diversità genetica nella bufala Mediterranea Italiana e calcolo dell'inbreeding, rilevamento dati in stazione di controllo in ambiente controllato, anche finalizzati alla modifica del microbiota ruminale.

La necessità di migliorare l'efficienza produttiva e al contempo ridurre l'impatto ambientale degli allevamenti rende improcrastinabile anche nella specie bufalina la raccolta di fenotipi di interesse, al fine di individuare genotipi che garantiscano maggiore sostenibilità sociale, economica ed ambientale, principalmente attraverso la stima delle emissioni di metano (CH₄). In quest'ottica, è risaputo che il microbiota ruminale impatta in maniera preponderante sull'utilizzazione nutrizionale della dieta e sulla produzione di metano, per cui una conoscenza più approfondita di ecosistemi microbici efficienti e stabili, che possano degradare in maniera proficua gli alimenti e ridurre l'incidenza della produzione di metano a livello ruminale, rappresenta un obiettivo di fondamentale importanza. Pertanto, durante le attività dell'azione 5 verranno rilevati fenotipi complessi in ambiente controllato da utilizzare per indici genomici innovativi e per la stima dell'impatto ambientale delle produzioni.

Saranno raccolti da UNINA fenotipi legati:

- ✓ alla sostenibilità ambientale;
- ✓ al benessere animale
- ✓ all'efficienza produttiva.

Sebbene le attività di raccolta dei fenotipi entreranno nel vivo nella seconda fase del progetto, la raccolta di tali fenotipi non può prescindere da un corretto esame della consanguineità nella popolazione di Bufala Mediterranea Italiana (tabella 1).

La percentuale media di consanguineità era di 0.02% e la parentela media per la popolazione totale era dello 0,004%.

Sulla base del tasso annuale di consanguineità e dell'intervallo medio di generazione, il tasso stimato di aumento della consanguineità per generazione era dello 0,010%. Secondo le linee guida della FAO (FAO, 1998), un tasso di consanguineità superiore all'1% per generazione dovrebbe essere evitato per mantenere la diversità in una razza. I tassi di consanguineità registrati nella BMI sono al di sotto di questo livello e vi è una minima perdita di variabilità genetica nella popolazione.

Tabella 1. - Valori dei principali parametri di consanguineità nella popolazione totale della Bufala Mediterranea Italiana

Item	Media	SD	Min	Max
F (%)	0.020	0.41	0	29.10
ΔF (%)	0.010	0.29	0	68.36
AR (%)	0.004	0.02	0	0.31

2