



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

TRENTINO



LE PRATICHE AGROECOLOGICHE NELL'AGRICOLTURA DI MONTAGNA

per il rispetto dell'ambiente, il benessere degli animali e per la qualità delle produzioni

L'innovazione tecnologica negli allevamenti per la salute degli animali

A CURA DI F. ALBONICO E HC HAUFFE
FONDAZIONE EDMUND MACH

Il problema: La mastite è causa di significative perdite economiche per le aziende zootecniche. Le attuali cure si basano su intensi trattamenti antibiotici che, oltre a dimostrarsi talvolta inefficaci, possono contribuire alla diffusione dell'antibiotico-resistenza tra le comunità batteriche.

Il principale obiettivo di questo progetto di ricerca (chiamato MASTIRISK) è quello di migliorare la prevenzione della mastite subclinica negli allevamenti delle vacche da latte, al fine di aumentare non solo la produttività, ma anche il benessere e la longevità.

Lo svolgimento della ricerca: Utilizzando delle moderne tecniche molecolari e matematiche, i ricercatori studiano come la microflora del latte cambia durante lo sviluppo della mastite subclinica. Confrontando le comunità di batteri presenti nelle mammelle mastitiche e in quelle sane, sarà possibile stimare il rischio di sviluppo della malattia, utile per attivare contromisure terapeutiche alternative e tempestive.



Gli allevamenti e il campionamento: 4 aziende zootecniche trentine sono state coinvolte nel progetto. Su 100 animali, sono stati prelevati campioni dai 4 quarti della mammella ogni 2 settimane. Ad oggi, più di 2400 campioni di latte sono stati stoccati in freezer presso la FEM.

Le analisi di laboratorio: I ricercatori utilizzano la conta delle cellule somatiche per individuare gli animali e i quarti della mammella che hanno sviluppato mastite subclinica. Per questi animali, e per un gruppo di animali sani, viene estratto il DNA di tutti i batteri del latte e una parte del DNA viene sequenziato. Con un software specifico è possibile identificare la maggior parte dei batteri presenti nel latte, sia quelli protettivi (batteri 'buoni') che quelli potenzialmente patogenici (batteri 'cattivi').



Risultati e applicazioni future: I ricercatori si propongono di comprendere come le comunità batteriche nel latte cambiano nel tempo durante lo sviluppo della mastite cronica. Un modello statistico permetterà di individuare i fattori microbici che portano allo sviluppo della patologia mastitica.



Una volta validata la sua applicabilità, il test molecolare potrà diventare uno strumento a disposizione degli allevatori, rappresentando un sistema efficace di prevenzione, evitando l'uso eccessivo degli antibiotici, e con ripercussioni utili sia per l'economia dell'azienda agricola che sia per il benessere animale.

Ringraziamenti: Il progetto è finanziato da CARITRO, FPA, CONCAST e FEM, e ideato anche da D. Albanese, C. Donati, E. Franciosi, M. Komjanc, M. Manica, M. Mazzucchi, E. Partel, R. Rosà, K. Tuohy della FEM. M. Mazzucchi ed E. Partel hanno raccolto tutti i campioni. Ringraziamo anche gli allevatori coinvolti per la loro pazienza. Crediti fotografici: Foto 1: Maddalena De Paoli Fotografie, Foto 2: H. C. Hufte, Foto 3: F. Albonico

