

ARTEMIDE

Integrazione di tecnologie omiche e approccio cross-species: una visione stereoscopica dello stress metabolico nella vacca da latte

La chetosi subclinica (SCK) è associata ad un rischio aumentato di patologie legate alla produzione quali la chetosi clinica, spostamento dell'abomaso, placenta trattenuta, zoppia, mastite e metrite. Come risultato, il benessere animale è compromesso e l'efficienza produttiva diminuisce (minore produzione di latte, scarsa fertilità e aumento dei tassi di rimonta), con conseguenti perdite economiche. Nel progetto ARTEMIDE, integreremo diverse tecnologie omiche e un approccio cross-species per ottenere una vista multi-side di SCK nella bovina da latte. Questo approccio integrato combinerà: i) dati clinici; ii) profilo metabolico del sangue, iii) misurazioni ecografiche del fegato, iv) dati trascrittomici del sangue, e v) approcci genome-wide e phenome-wide. Verranno identificati geni e meccanismi molecolari che guidano l'adattamento dell'animale allo stress metabolico così come le varianti genetiche associate alla suscettibilità degli animali alla SCK. Analisi cross-species e phenome-wide saranno applicate per convalidare questi geni/marcatori e per valutare se hanno effetti pleiotropici su caratteri metabolici e/o rilevanti per la salute nell'uomo. I dati prodotti all'interno di ARTEMIDE rappresenteranno un quadro unico e senza precedenti della capacità degli animali di adattarsi allo stress metabolico e forniranno potenziali parallelismi tra uomo e animale per migliorare la gestione e la prevenzione di questa patologia.

Ente finanziatore: UNIPD

Bando: BANDO STARS 2023

Responsabile scientifico: Pegolo Sara

Ruolo del DAFNAE: Capofila