Meeting Regionale della Frisona, 29/02/2024

Strategie di mitigazione delle emissioni di gas a effetto serra e ammoniaca dalla fase di stabulazione dei bovini da latte

Nell'ambito del progetto europeo LIFE CLINMED-FARM sono in fase di valutazione alcune tecniche di mitigazione delle emissioni di ammoniaca (NH_3) e gas a effetto serra (protossido di azoto, N_2O; metano, CH_4) nelle stalle di bovini da latte. Queste tecniche comprendono la frequente rimozione dei reflui (**12 volte al giorno**) e l'introduzione di **additivi alimentari** nelle razioni delle bovine. Sono state confrontate le emissioni di una stalla gestita con le tecniche di mitigazione oggetto di valutazione, presso l'Azienda Vanzetti Holstein, con quelle di una stalla (scenario di riferimento) gestita secondo pratiche tradizionali (rimozione dei reflui effettuata 4 volte al giorno, assenza di additivi alimentari) presso l'Azienda Donalisio F.lli.

Monitoraggio delle concentrazioni e calcolo dei flussi emissivi

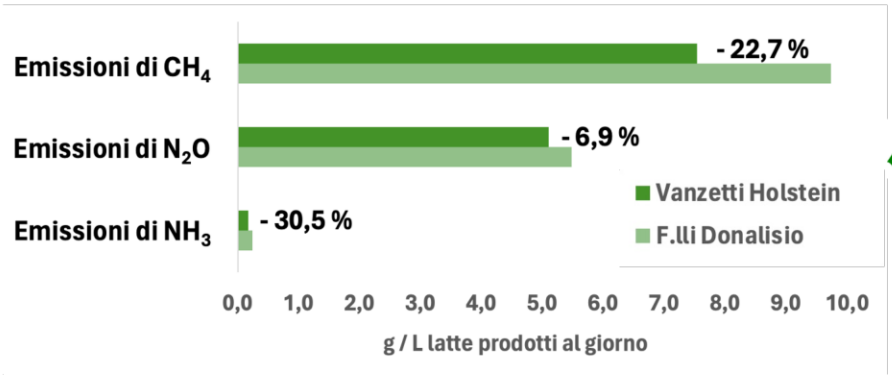
Concentrazione dei gas (ppm) × Tasso di Ventilazione (m^3/h) = Flusso emissivo (g/h)

Bilancio di massa della CO_2 prodotta dagli animali

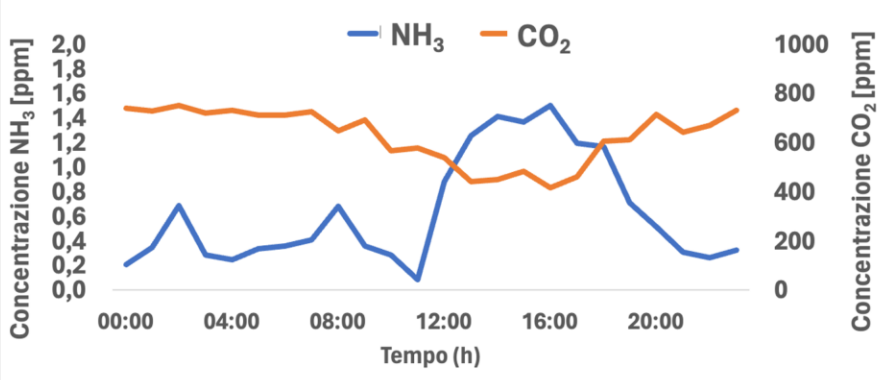
Analizzatore di gas (QEPAS)

➡ Più campagne di misura, ciascuna della durata di 24 ore, considerando diverse condizioni ambientali

Risultati ottenuti dal confronto delle due strategie di gestione della stalla



✓ **Riduzioni significative delle emissioni di NH_3 e gas ad effetto serra.**



✓ **Concentrazioni medie di NH_3 e di CO_2 nelle due stalle sempre al di sotto delle soglie massime ammesse per il benessere animale (10 ppm per l'NH_3 e 3000 ppm per la CO_2).**

elio.dinuccio@unito.it

Biomass & Waste Management Group

Sito web

"Towards a Mediterranean Climate Neutral Farm model (LIFE20 CCM/ES/001751)"