

**Strategie nutrizionali e genetiche per la riduzione della produzione di N₂O,
gas a effetto serra, nel bovino da latte.**

OPERAZIONE 16.2.01 – “Progetti pilota e sviluppo di innovazione”

Acronimo: N₂ONO

È giunta a conclusione la 2 fase del progetto che ci ha visti impegnati nella prova in vivo presso la stalla sperimentale Cerzoo – fondazione Romeo&Enrica Invernizzi dell’UCSC.

Questo secondo step, che ha visto il suo avvio nella seconda metà di febbraio, ha avuto una durata di 9 settimane durante le quali 12 vacche divise in 3 gruppi sono state alimentate con 3 diete sperimentali differenti, seguendo un disegno sperimentale a quadrato latino 3x3.

A turno, secondo lo schema del disegno sperimentale, i 3 gruppi sono stati sottoposti ciascuno ad una determinata alimentazione per un periodo di 3 settimane, al termine del quale sono stati effettuati campioni di latte, feci e urine su ogni animale.

Durante la prova le razioni somministrate prevedevano l'inclusione di insilato di soia, silomais e insilato di orzo come foraggi. Le diete sono state caratterizzate dalla medesima base foraggera e di concentrati amidacei (farina di mais, orzo fioccolato e melasso), ma con diversi livelli di proteina solubile in razione, mantenendo inalterata la quota di proteina bypass somministrata giornalmente. Gli animali sono stati alimentati per 21 giorni con una dieta a basso livello di solubili, 21 giorni con un livello medio di solubili e per un terzo periodo di 21 giorni con un alto livello di proteine solubili addizionato dall'integratore MODULO.

Le analisi poi svolte sui campioni prelevati al termine di ognuno dei tre periodi della prova, riguardano la composizione chimico fisica della razione, qualità del latte, comportamento alimentare, ruminazione e variazione del peso degli animali, necessarie per la valutazione di:

- Ingestione di sostanza secca per capo e comportamento alimentare, compresa la ruminazione;
- Digeribilità delle diete e dei principali costituenti delle stesse (fibra, amido e proteine);
- Bilancio ingesta-escreta dell’azoto;
- Produzione individuale di latte e qualità, in termini di concentrazione di grasso, proteina, lattosio, caseina, urea e cellule somatiche;
- Stato immuno-fisiologico degli animali;
- Benessere animale.

Successivamente, i dati ottenuti saranno poi rielaborati al fine di determinare un’unica combinazione di additivi definita miglioratrice, che verrà testata poi in vivo presso l’azienda agricola “Corradi Antonio-Emanuele e Margherita Soc. Agr. S.s.”