

Progetto STREAL2 - Sintesi non tecnica

Obiettivi del progetto

L'obiettivo principale di STREAL2 è stato valutare l'efficacia di alcuni additivi (di tipo fisico, chimico e biologico-enzimatico) nel ridurre le perdite di azoto sotto forma di ammoniaca durante la fase di stoccaggio del letame bovino. Il progetto intendeva inoltre:

- quantificare le emissioni di ammoniaca durante lo stoccaggio mediante prove in condizioni reali presso aziende piemontesi;
- capire come la stagione (estate/inverno) e le caratteristiche del letame influenzino le emissioni;
- fornire indicazioni pratiche trasferibili alle aziende agricole per migliorare la sostenibilità ambientale e la valorizzazione dei fertilizzanti organici.

Risultati ottenuti

Tutte le prove hanno confermato che la maggior parte delle perdite di ammoniaca avviene nelle primissime fasi dello stoccaggio, con valori iniziali molto elevati seguiti da una rapida decrescita. Gli additivi testati hanno mostrato, in alcuni casi, un effetto rispetto al controllo, ma con grandi differenze tra le aziende, la stagione e il tipo di letame; in nessuna prova le riduzioni osservate sono risultate statisticamente significative: l'efficacia degli additivi dipende molto dalle condizioni specifiche di ciascuna azienda (compattezza, umidità, gestione della lettiera), i cambiamenti stagionali (estate/inverno) e le differenze tra i letami sono spesso più determinanti dell'additivo stesso, così come la struttura fisica del materiale stoccato.

Potenziiali ricadute per le aziende agricole

Intervenire tempestivamente nelle fasi iniziali dello stoccaggio e adottare buone pratiche di gestione può ridurre in modo significativo le perdite di ammoniaca e migliorare l'efficienza dei fertilizzanti organici. L'utilizzo di additivi può essere una soluzione tecnica in più, ma la risposta non è prevedibile con certezza senza conoscere le caratteristiche specifiche del letame e della gestione aziendale.

Buone pratiche di stoccaggio, come mantenere i cumuli compatti e ben formati, ridurre al minimo i rimescolamenti e gestire correttamente la lettiera, possono essere efficaci quanto l'utilizzo di prodotti aggiuntivi.

Contenere le emissioni di ammoniaca aiuta a rispettare la normativa sulla qualità dell'aria, ma è anche un'opportunità economica: ogni kg di azoto che si perde è un costo e un valore agronomico che non arriva alle colture. Migliorare la gestione aziendale del letame rappresenta la strada più efficace e sicura per ridurre l'impatto ambientale e valorizzare pienamente questa importante risorsa aziendale.