L'INFORMATORE AGRARIO
DAL 1945
LIBERO, COMPETENTE, INNOVATIVO

informatoreagrario.it

Liquami: lo strippaggio dell'ammoniaca facilita trasporto e distribuzione

Quando la quantità di azoto presente negli effluenti di allevamento è maggiore di quella distribuibile sui terreni aziendali risulta necessario individuare una soluzione per **collocare le eccedenze in altre aziende.**

La distribuzione dei liquami sui terreni di altre aziende limitrofe è sempre la soluzione più semplice, ma in alcune zone ad alto carico zootecnico le distanze da percorrere possono essere elevate e **l'operazione diventa onerosa.** In questi casi si possono utilizzare tecniche che consentano di **concentrare l'azoto ottenendo un prodotto più facilmente trasportabile.**

Tra i processi che consentono di ridurre l'azoto contenuto nei liquami e ottenere un prodotto concentrato, **lo strippaggio dell'ammoniaca sembra essere uno dei più promettenti**. Si tratta di far volatilizzare l'ammoniaca contenuta nei liquami in un flusso di aria che viene successivamente «lavato» con acido. Il prodotto che si ottiene è un sale di ammonio. In genere si utilizza acido solforico e di conseguenza si ottiene solfato di ammonio, un **ottimo fertilizzante**.

La concentrazione dell'azoto ottenibile non è particolarmente elevata (6-8%), ma il prodotto ricavato è un liquido facilmente gestibile e trasportabile. L'utilizzazione prevista è come fertilizzante liquido, mediante incorporazione nel terreno o fertirrigazione, ma può essere anche venduto all'industria chimica. Il Dipartimento di scienze agrarie e ambientali dell'Università di Milano ha sviluppato un **processo innovativo che riduce i costi del trattamento e rende questa tecnica facilmente inseribile negli allevamenti** zootecnici.
Il principio utilizzato si basa su **un reattore in cui il liquame viene miscelato e riscaldato** in modo da favorire il rilascio dell'ammoniaca. Un flusso di aria sulla superficie del liquame «asporta» l'ammoniaca emessa e la convoglia a uno scrubber dove avviene il contatto con acido solforico con la conseguente formazione di solfato d'ammonio.

Rispetto agli impianti di strippaggio generalmente proposti, la tecnica sviluppata non richiede una rimozione spinta dei solidi presenti nei liquami. Il metodo di strippaggio in un reattore comporta tempi di lavorazione più lunghi rispetto agli impianti basati su torri di strippaggio.

Infatti, sono necessari alcuni giorni (8-20 a seconda delle condizioni) per raggiungere rimozioni dell'azoto ammoniacale dell'80-90%. Le prestazioni di questa tecnologia variano a seconda delle condizioni di utilizzo. Il sistema preferenziale è quello di **abbinare il processo a un impianto per la produzione di biogas.**

In questa configurazione il digestato dopo un trattamento di separazione dei solidi, normalmente già presente in questi impianti, viene immesso in un reattore di strippaggio in cui viene mantenuta la temperatura di circa 40 °C. In queste condizioni lo strippaggio dell'ammoniaca può essere **effettuato senza additivi e portare a buoni risultati di rimozione in pochi giorni**.

Tratto dall'articolo pubblicato su *Stalle da Latte* n. 1/2022
Fertilizzare con effluenti zootecnici nel rispetto del Green Deal
di G. Provolo, E. Riva, O. Ferrari, A. Finzi
L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale

© 2019 Edizioni L'informatore Agrario S.r.l. - OPERA TUTELATA DAL DIRITTO D'AUTORE