



PSR LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTE RADICI
2014 2020



**Regione
Lombardia**

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

MISURA 16 – “COOPERAZIONE”

SOTTOMISURA 16.1 – “Sostegno per la costituzione e la gestione dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura”

OPERAZIONE 16.1.01 – “Gruppi Operativi PEI”

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

Comparto prevalente	Suini
Titolo	Impianto innovativo per la rimozione conservativa dell'azoto da effluenti zootecnici e digestato
Acronimo	CONSERVA
Focus area	2A
Sintesi progetto a cura del richiedente	<p>In Lombardia, molte aziende zootecniche producono effluenti di allevamento con contenuto in nutrienti in eccesso rispetto ai vincoli normativi (170 kg/ha di azoto di origine zootecnica nelle zone vulnerabili e 340 kg/ha in quelle non vulnerabili). Per questo devono reperire terreni su cui effettuare la distribuzione o trattare gli effluenti rimuovendo l'azoto. La maggior parte delle aziende che hanno eccessi di azoto secondo la normativa, si trovano al tempo stesso a dover acquistare fertilizzanti azotati minerali per far fronte alle esigenze nutrizionali delle colture che richiedono apporti di azoto ben superiori ai 170 kg/ha previsti dalla norma. La possibilità di estrarre l'azoto in forma minerale dagli effluenti costituisce quindi una rilevante possibilità di utilizzare il prodotto ottenuto come fertilizzante. In attesa della possibilità di utilizzarlo nelle aziende zootecniche (attualmente la normativa lo classifica come effluente di allevamento, ma è prevedibile una apertura all'utilizzo di questi prodotti nei prossimi anni) è comunque possibile trasportarlo agevolmente e utilizzarlo in zone a basso carico zootecnico.</p> <p>Il progetto si propone di sviluppare una tecnologia innovativa per la rimozione dell'azoto dagli effluenti di allevamento e realizzare un impianto pilota che possa dimostrare la possibilità di introduzione del sistema nelle aziende zootecniche.</p> <p>La tecnologia che si intende sviluppare prevede la rimozione dell'azoto sotto forma di ammoniaca gassosa che viene asportata in un flusso d'aria. Il successivo passaggio dell'aria in acido solforico consente di ottenere solfato d'ammonio che può essere facilmente trasportato e utilizzato come fertilizzante minerale.</p> <p>Il GO CONSERVA prevede di utilizzare una tecnologia di strippaggio semplificato dell'azoto basata su un processo sperimentato in laboratorio con buoni risultati e che ha dimostrato di avere le caratteristiche adatte all'introduzione in aziende zootecniche. Il processo prevede la permanenza di liquami o digestato in un contenitore in cui la superficie del liquame viene lambita da un flusso di aria che si carica dell'ammoniaca che successivamente viene inviata a uno scrubber dove si forma solfato ammonico.</p>

	<p>I destinatari finali della tecnologia innovativa che verrà messa a punto sono le imprese agricole. I principali interessati all'introduzione del sistema innovativo sono le aziende con allevamento che hanno un surplus di azoto che attualmente non viene gestito in modo ottimale o hanno costi di trasporto degli effluenti dall'azienda alle zone di distribuzione troppo elevato.</p> <p>In queste aziende, la tecnologia proposta potrà consentire una gestione degli effluenti con una quantità di azoto adeguato sui terreni aziendali a breve distanza dal centro aziendale e la disponibilità di un fertilizzante minerale che può essere utilizzato sui terreni più distanti o ceduto ad aziende non zootecniche.</p> <p>L'innovazione che verrà sviluppata dal GO CONSERVA avrà una ricaduta sui tecnici, imprese ed operatori del settore che potranno disporre di una tecnologia alternativa per la gestione degli effluenti.</p> <p>Nel corso del progetto verranno organizzati incontri per disseminare le attività del GO CONSERVA a tecnici, funzionari, allevatori e ditte del settore in modo da condividere le attività del progetto e i risultati conseguiti. In queste occasioni verranno descritti i principi di funzionamento della tecnologia utilizzata e, quando disponibile, verrà dimostrato il funzionamento dell'impianto pilota.</p> <p>Il beneficio finale di una migliore gestione degli effluenti ricade sull'intera collettività in quanto la riduzione delle emissioni e dell'acquisto di fertilizzanti di sintesi da parte del sistema agricolo consente un miglioramento dello stato dell'ambiente.</p> <p>L'introduzione di questo sistema rientra negli obiettivi del PEI AGRI e negli obiettivi trasversali del PSR in quanto consentirebbe di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promuovere l'uso efficiente delle risorse, in quanto migliorerebbe l'utilizzo dei nutrienti contenuti negli effluenti zootecnici • Favorire la produttività e competitività del sistema zootecnico, riducendo i costi per l'acquisto di fertilizzanti e migliorando la gestione della fertilizzazione • Ridurre le emissioni verso le acque e verso l'aria di composti azotati sia perché l'azoto che rimane negli effluenti è in quantità ridotta e adeguata alle esigenze delle colture e quindi più facilmente dosabile e con maggior efficienza, sia perché la quota di azoto rimossa viene utilizzata come un fertilizzante minerale, con efficienza elevata e conseguenti minori perdite verso l'ambiente. <p>Il coordinamento del progetto garantirà anche il collegamento con il network EIP-AGRI a livello nazionale e internazionale e con altri network e gruppi di lavoro (a esempio quello per la predisposizione dei documenti relativo alle Migliori Tecnologie Disponibili - BAT per l'allevamento intensivo di suini e avicoli). Inoltre, verranno mantenuti i rapporti con i funzionari regionali che si occupano della tematica.</p>
Durata progetto (mesi)	36
Partner	<ul style="list-style-type: none"> • Università degli Studi Di Milano – DISAA • Società Agricola Vertua S.S. • Seralba s.r.l. Società Agricola • Società Agricola Il Montizzolo di Merigo Donatello • Sassi Ivan e Maurizio Enzo Soc. Agr. S.S. • Associazione Regionale Allevatori della Lombardia
Responsabile del progetto	Università degli Studi di Milano Prof. Giorgio Provolo
Coordinatore scientifico	Università degli Studi di Milano Prof. Giorgio Provolo

Coordinatore del trasferimento	Università degli Studi di Milano Prof. Giorgio Provolo
Valore totale progetto	€ 688.454,95
Contributo concesso	€ 566.950,50
Collegamenti ad altri progetti	Le attività sono collegate al progetto LIFE16 ENV/ES/000400 ARIMEDA e al progetto PSR 2014-2020 Regione Lombardia operazione 1.2.01 Geseffe