

Cattura delle emissioni per un ciclo virtuoso dell'azoto nell'allevamento suino

Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

Gas Loop

Tematica

Emissioni di inquinanti e gas serra

Focus Area

5d) Ridurre le emissioni di metano e di protossido di azoto a carico dell'agricoltura

Informazioni

Periodo

2021 - 2022

Durata

20 mesi

Partner (n.)

5

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Zootecnia - suini

Localizzazione

ITH53 - Reggio nell'Emilia

ITH54 - Modena

Costo totale

€189.757,14

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Allevamento e benessere animale

Clima e cambiamenti climatici

Sito web

http://gasloop.crupa.it/nqcontent.cfm?a_id=2232

4

Stato del progetto

completato



Obiettivi

L'obiettivo generale è di perseguire un ciclo virtuoso (Loop) dell'azoto nell'allevamento suinicolo che, partendo dalla riduzione delle emissioni di ammoniaca attraverso il lavaggio dell'aria delle porcaie, generi una riduzione sulle emissioni di GHG per kg di carne prodotta dall'allevamento. Nello specifico: portare il sistema prototipale "Ammonia Washing Machine" ad un livello massimo pari a TRL 9; produrre una soluzione fertilizzante di solfato d'ammonio convertendo le emissioni ammoniacali in una risorsa; ridurre le emissioni di GHG ed ammoniaca per kg di carne prodotto in seguito alla riduzione degli input; valutare gli effetti positivi sulla salute e sulla produttività dei suini.

Attività

Azione di cooperazione

Azione 1 - Implementazione del sistema di lavaggio dell'aria e monitoraggio dell'efficienza di trattamento

Azione 2 -- Valutazione della produttività e stato di salute dei suini

Azione 3 - Gas effetto serra evitati applicando il ciclo virtuoso delle emissioni

Azione 4 - Caso studio Colombaro

Azione di divulgazione del GO, delle attività e dei risultati conseguiti

Azione di formazione attraverso corsi, scambi e visite formative

Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	C.R.P.A. S.p.A.	V.le Timavo 42/2 42121 Reggio Emilia RE Italia	0522 436999	info@crpa.it
Partner	DINAMICA s.c.a r.l.	Via Bigari 3 40128 Bologna BO Italia	051 360747	info@dinamica-fp.it
Partner	O.P.A.S. - Organizzazione prodotto allevatori suini	Via Ghisiolo, 57 46030 San Giorgio Bigarello MN Italia	059 638611	
Partner	Società Agricola Colombaro	Via Viazza di Sotto 11 41050 Formigine MO Italia	059 553586	azagrcolombaro@inwind.it
Partner	Società Agricola S. Anna	Via Tampellini 17 41042 Formigine MO Italia	059 554611	societa@agricolaanna.191.it

Innovazioni

Descrizione

In seguito alle azioni intraprese dal GO, i risultati attesi e le opportunità che si otterranno sono:

- un sistema di lavaggio dell'aria con cattura dell'ammoniaca caratterizzato da un Livello di Maturità Tecnologica pari a TRL 9 (sistema reale e qualificato, pronto alla diffusione ed applicabilità);
- una riduzione delle emissioni in atmosfera di ammoniaca dalla fase di stabulazione dei suini grazie alla sua cattura: emissioni ammoniacali evitate significa anche una riduzione delle emissioni associate indirette di protossido d'azoto (potente gas serra);
- una produzione continua di solfato d'ammonio (matrice fertilizzante recuperata dalla cattura delle emissioni ammoniacali dalla porcilaia), grazie alla quale si eviteranno le emissioni di gas serra (t CO₂eq) che sarebbero state generate dalla produzione di pari quantità di fertilizzanti industriali;
- la valutazione dell'effetto che incrementare il benessere animale può avere sulla produttività (indice di conversione dell'alimento, accrescimenti giornalieri, riduzione delle lesioni a carico dei polmoni);
- la valutazione della riduzione di GHG per kg carne prodotto in seguito ai minori input;
- la valutazione dei costi benefici dell'applicazione della nuova tecnologia, quantificando economicamente anche i benefici produttivi derivanti dall'incremento di benessere animale;
- sensibilizzare l'intero comparto e tutti i portatori d'interesse sull'impiego della tecnologia innovativa mediante attività di formazione, disseminazione tecnico-scientifica e divulgazione;
- aumentare la sostenibilità ed accettabilità sociale degli allevamenti suinicoli.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	http://gasloop.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=22324	Sito web
Rollup del progetto	https://gasloop.crpa.it/media/documents/gasloop_www/documenti/GL_GasLoop_rollup...	Materiali utili
Gas Loop, il ciclo virtuoso dell'azoto è possibile	https://gasloop.crpa.it/media/documents/gasloop_www/pubblicazioni/SN_01_2022_p3...	Materiali utili
Newsletter n. 1	https://gasloop.crpa.it/media/documents/gasloop_www/documenti/Newsletter/Gas_Lo...	Materiali utili
Newsletter n. 2	https://gasloop.crpa.it/media/documents/gasloop_www/documenti/Newsletter/Gas_Lo...	Materiali utili
Newsletter n. 3	https://gasloop.crpa.it/media/documents/gasloop_www/blog/Gas_Loop_CF_Web_121220...	Materiali utili
Opuscolo finale con i risultati di progetto	https://gasloop.crpa.it/media/documents/gasloop_www/documenti/CRPA_Opuscolo_GAS...	Materiali utili
Comunicato stampa finale del progetto Gas Loop	https://gasloop.crpa.it/nqcontent.cfm?a_id=31822&tt=news	Materiali utili
Il video del progetto	https://www.youtube.com/watch?v=B7okzGO7FvI	Materiali utili