

# GOi Gas Loop

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



CONVEGNO  
FINALE E VISITA  
VIRTUALE

## Visita virtuale alle attività e luoghi di Gas Loop

Andrea Zanaroli, Giuseppe Moscatelli - CRPA

Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa

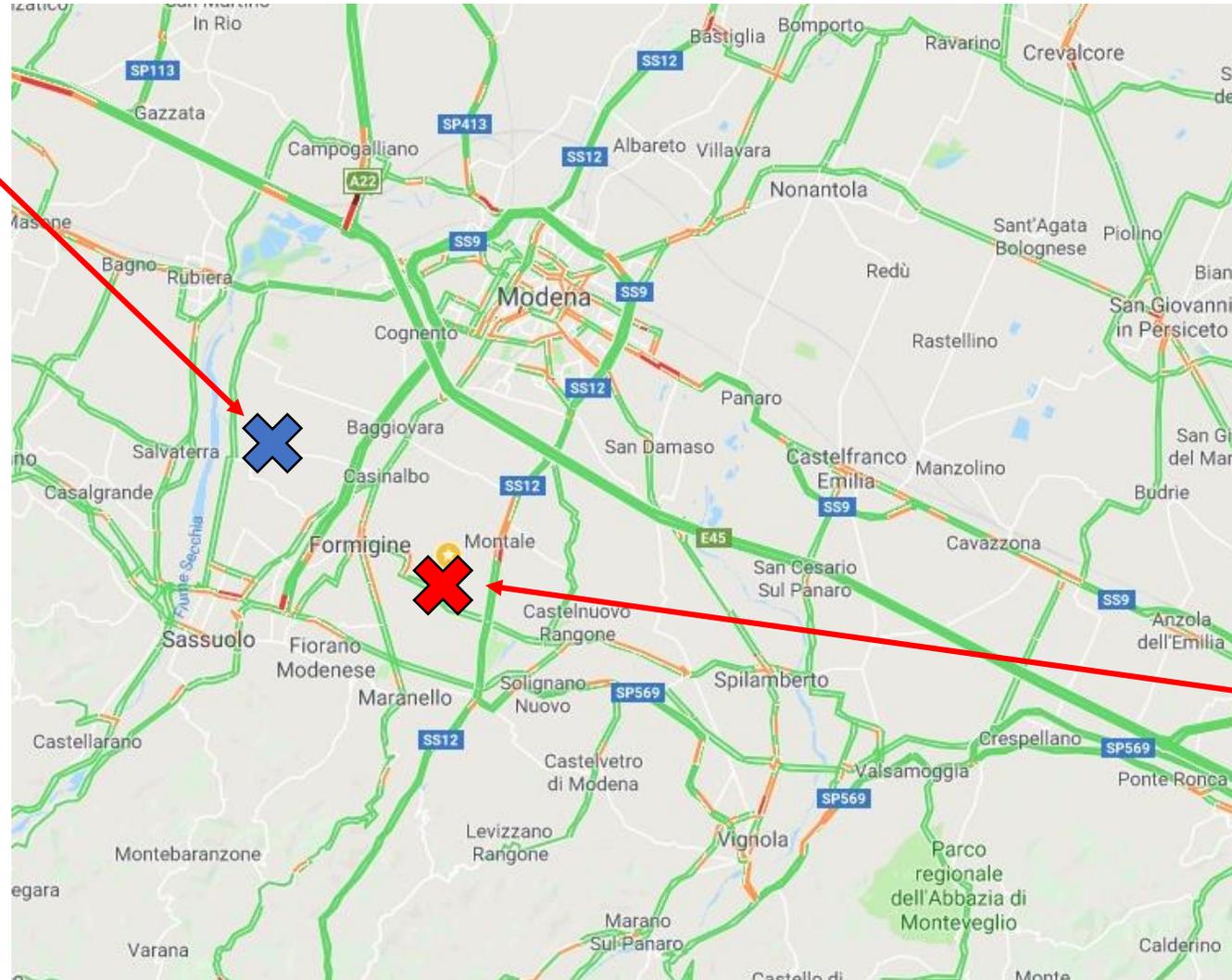
Webinar  
Martedì 12 dicembre 2023  
ore 10:00



Divulgazione a cura di Centro Ricerche Produzioni Animali Soc. Cons. p. A.  
Autorità di Gestione: Direzione Agricoltura, caccia e pesca della Regione Emilia-Romagna. Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 — Tipo di operazione 16.1.01 — Gruppi operativi del partenariato europeo per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura — Focus Area 5D - Ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura — Progetto "Cattura delle emissioni per un ciclo virtuoso dell'azoto nell'allevamento suino".



# Azienda Sant'Anna Magreta di Formigine (MO)



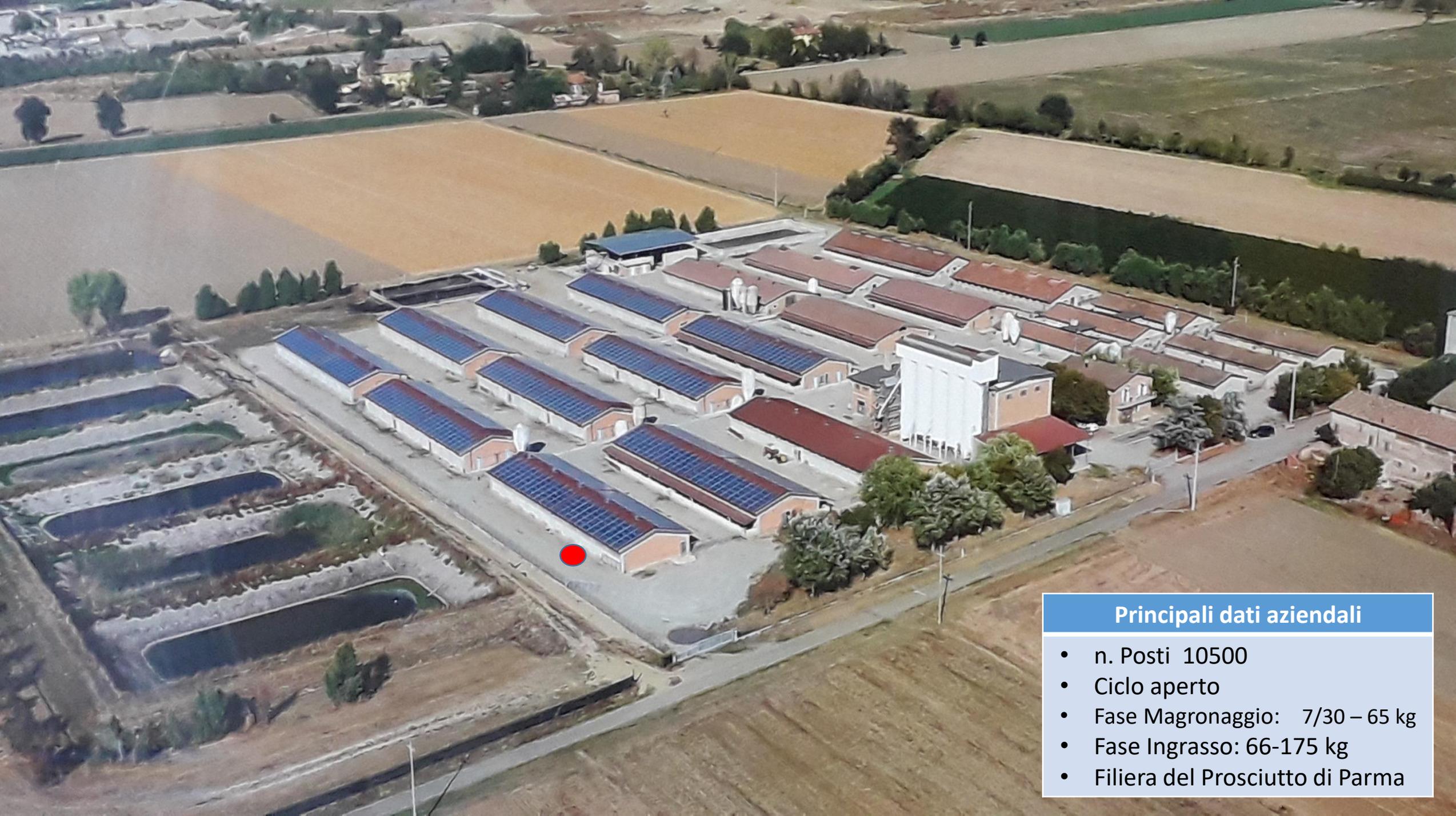
# Azienda Colombaro Colombaro di Formigine (MO)

WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**





### Principali dati aziendali

- n. Posti 10500
- Ciclo aperto
- Fase Magronaggio: 7/30 – 65 kg
- Fase Ingrassio: 66-175 kg
- Filiera del Prosciutto di Parma

# Il sito d'installazione



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

# Attività di installazione



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**

# Attività di installazione



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

# Azienda Sant'Anna

## Sala che ha ospitato i test

- Animali da 30 a 175 kg
- Pavimento parzialmente fessurato
- Allontanamento rapido delle deiezioni
- Finestrature automatizzate
- Ventilazione forzata in pressione

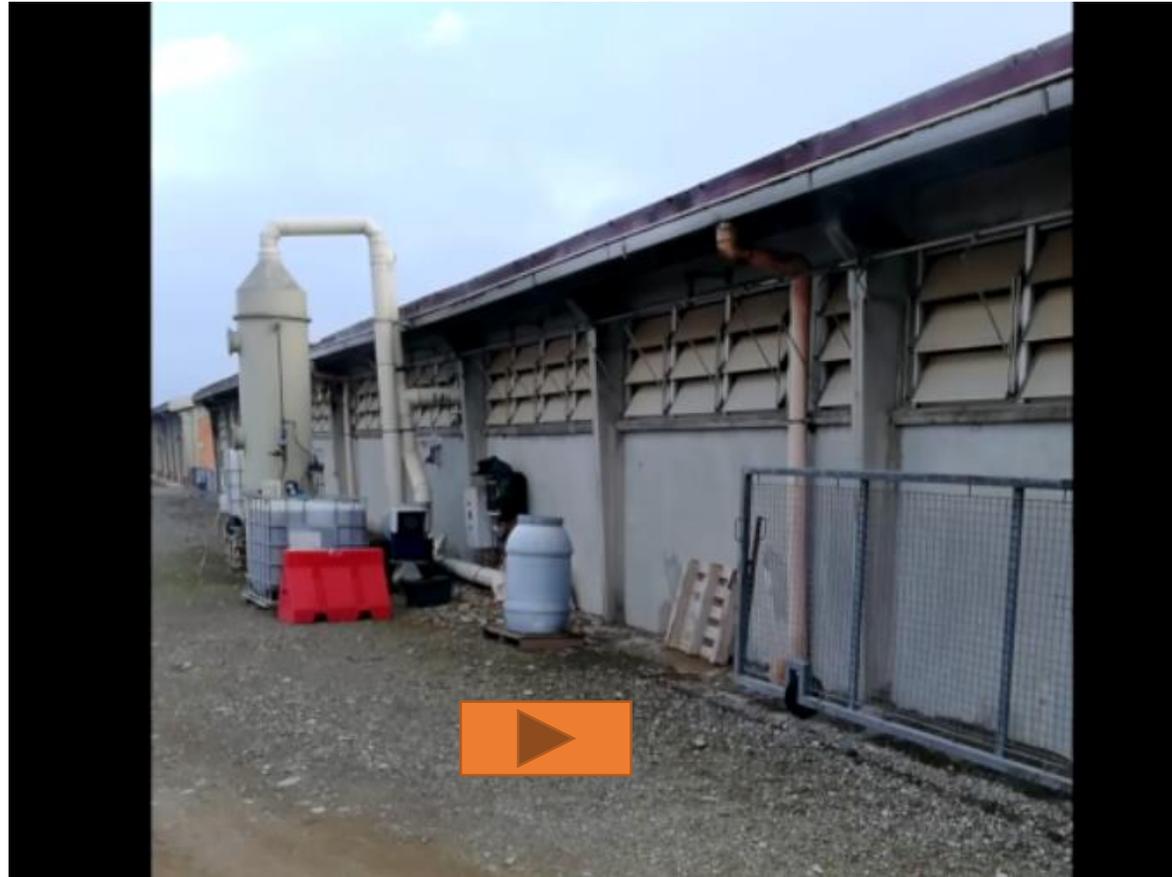


WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**

# Video dell'installazione



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

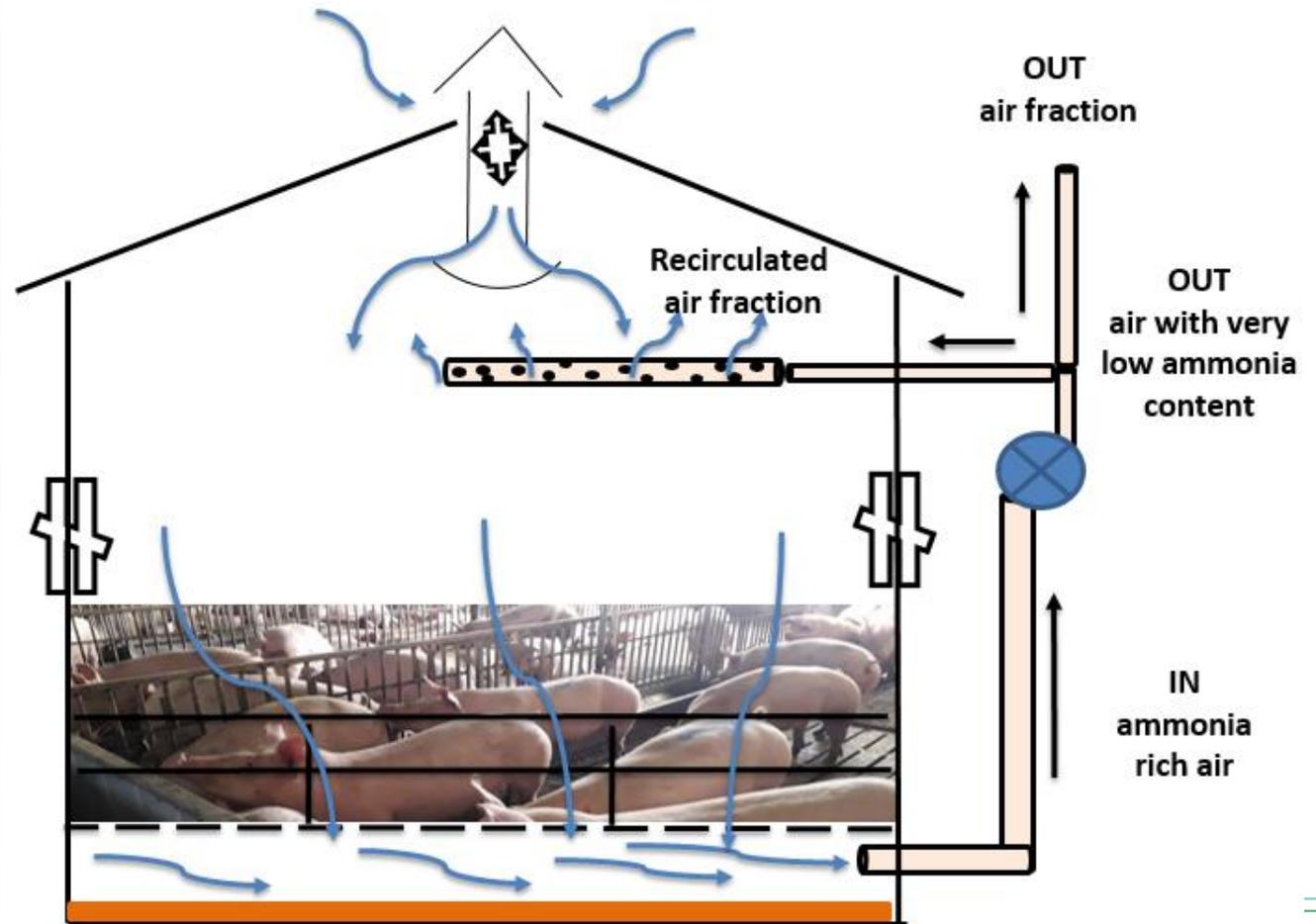
**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**



# Il pilota Ammonia Washing Machine implementato a TRL9



- ✓ Air flow treated: 1800 – 2000 Nm<sup>3</sup>/h
- ✓ process pH: 4.5
- ✓ washing acid solution of sulphuric acid (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**

# Alcuni particolari ...

pH medio della soluzione di lavaggio: 4.5

Tempo di contatto: > 1 secondo



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**

# Sistema di trattamento aria operativo



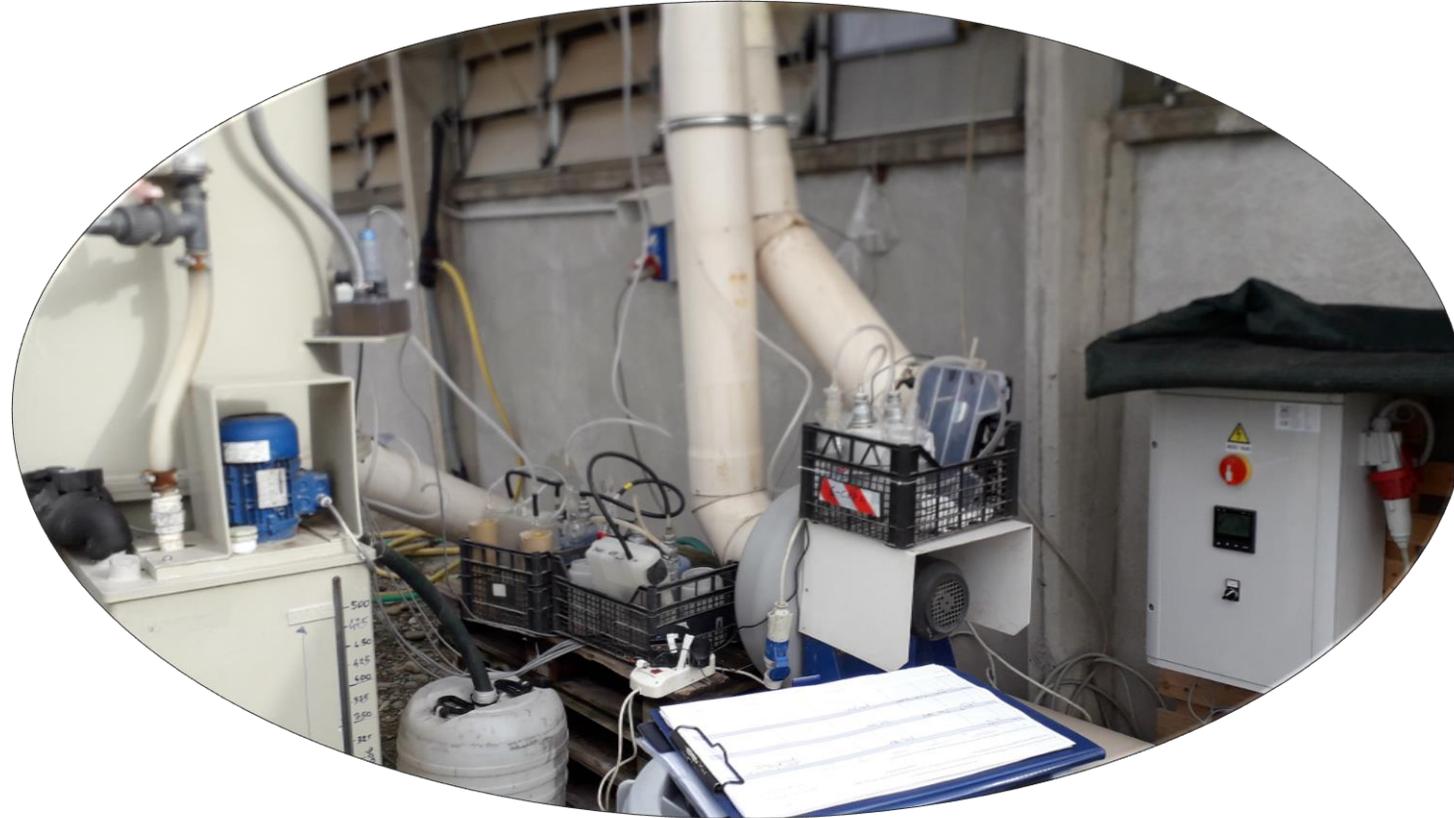
WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**



# Azoto recuperato – Emissioni ammoniacali evitate

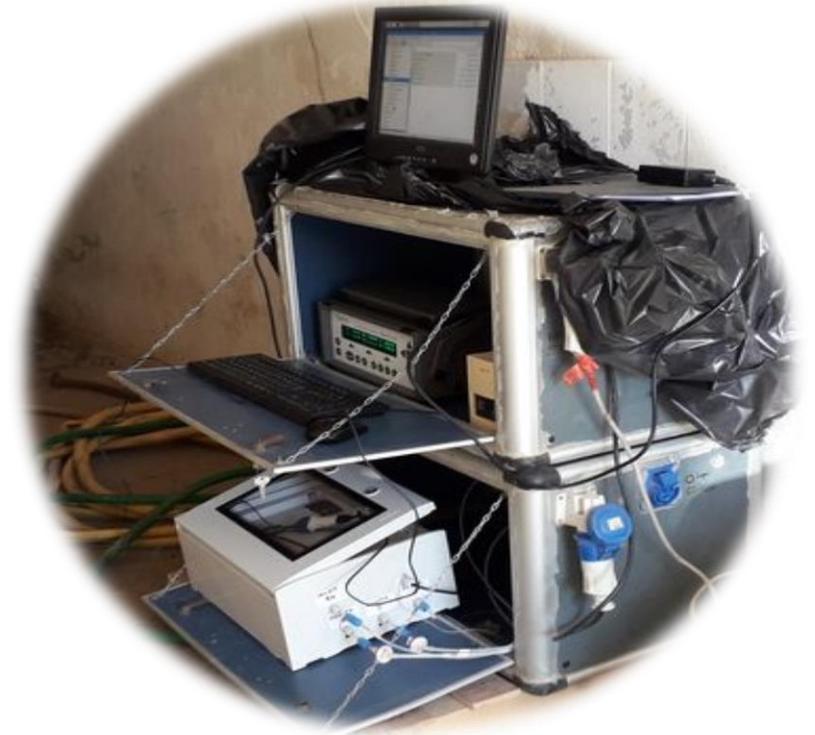


**Invernale**

22/11/2021 - 18/05/2022

**Estivo**

30/05/2022 - 02/11/2022



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**

# Azienda Colombaro

## Principali dati aziendali

- Circa 15000 posti
- Ciclo aperto
- Fase Magronaggio: 30 – 65 kg
- Fase Ingrasso 66-160 kg
- Filiera del Prosciutto di Parma



WEBINAR

Martedì 12 dicembre 2023

**Le emissioni ammoniacali dagli allevamenti suinicoli: da problema a risorsa**





# GOi Gas Loop

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

Titolo della relazione

CONVEGNO  
FINALE E VISITA  
VIRTUALE

Le emissioni  
ammoniacali dagli  
allevamenti  
suinicoli: da  
problema a risorsa

Webinar  
Martedì 12 dicembre 2023  
ore 10:00

*Grazie per l'attenzione!*

<http://gasloop.crpa.it/>



Divulgazione a cura di Centro Ricerche Produzioni Animali Soc. Cons. p. A.  
Autorità di Gestione: Direzione Agricoltura, caccia e pesca della Regione Emilia-Romagna. Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 — Tipo di operazione 16.1.01 — Gruppi operativi del partenariato europeo per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura — Focus Area 5D - Ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura — Progetto "Cattura delle emissioni per un ciclo virtuoso dell'azoto nell'allevamento suino".

