
REDUCCIÓN DE EMISIONES DE AMONIACO EN LA
AGRICULTURA MEDITERRÁNEA A TRAVÉS DE TÉCNICAS
INNOVADORAS DE FERTIRRIGACIÓN CON PURÍN

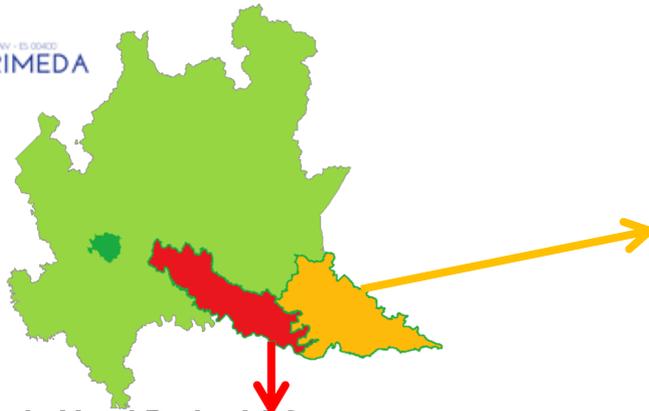
El Proyecto LIFE ARIMEDA en Italia

Socios y actividades

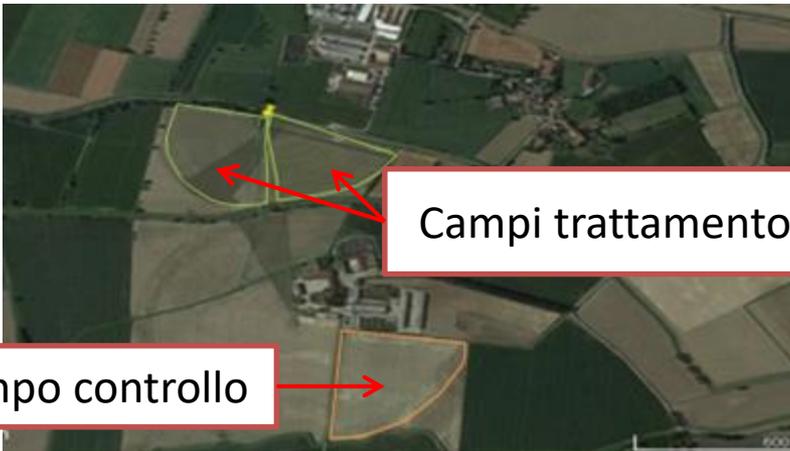
Giorgio Provolo
Universidad de Milan







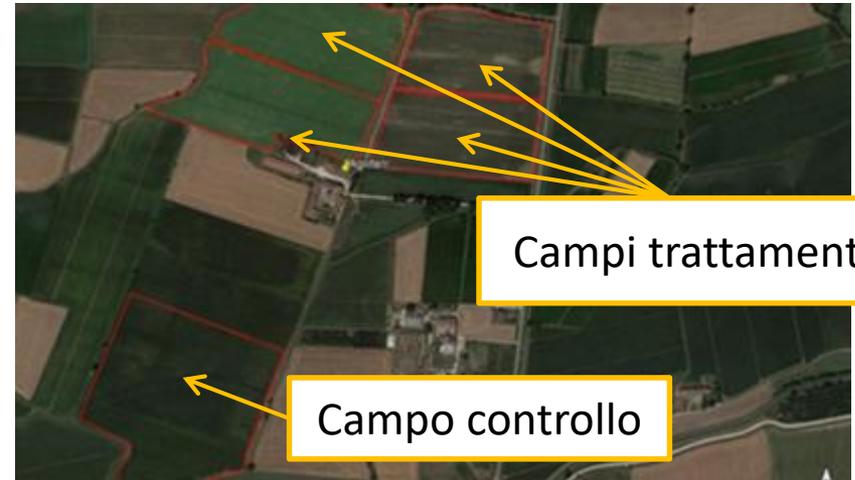
Societa' Agricola Horti Padani S.S.
Pieve d'Olmi (CR)



Campi trattamento

Campo controllo

Società Agricola Agriferr S.a.s.
Rivarolo Mantovano (MN)



Campi trattamento

Campo controllo

Sistema di irrigazione	Fertilizzante	Superficie	Destinazione
Manichetta superficiale	Digestato liquido	5 + 4 ha	Campi prova
Manichetta sotto-superficiale	Digestato liquido	5 + 4 ha	Campi prova
Manichetta	Digestato liquido	7 ha	Campo controllo

Sistema di irrigazione	Fertilizzante	Superficie	Destinazione
Pivot	Digestato liquido	12 ha	Campi prova
Pivot	Digestato liquido	7 ha	Campo controllo



I prototipi di filtrazione del digestato pivot

**Separatore a vite
elicoidale**

Digestato tal quale

Vibrovaglio

Digestato separato solido

Digestato addensato solido

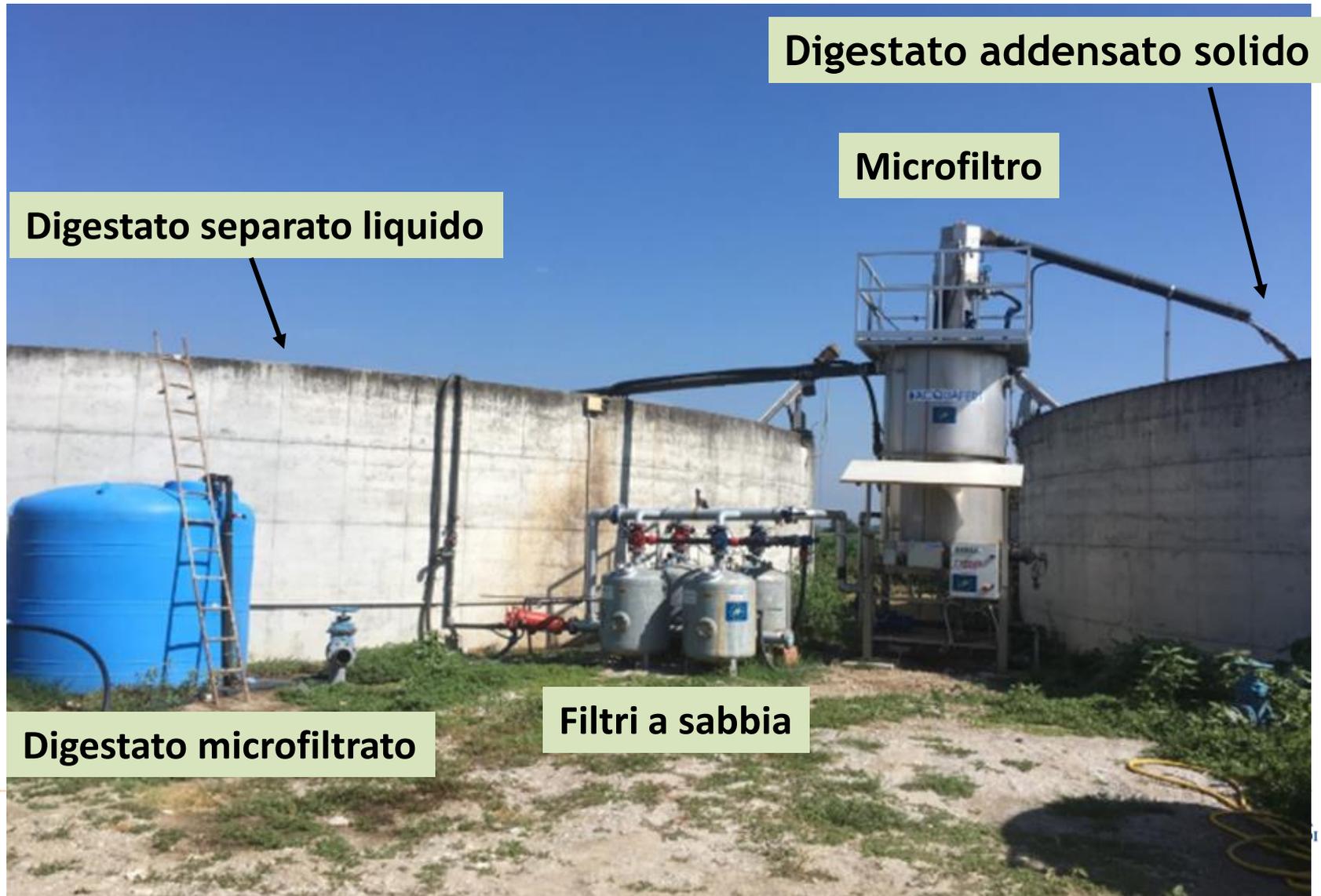
Digestato microfiltrato

Batteria di filtri a disco





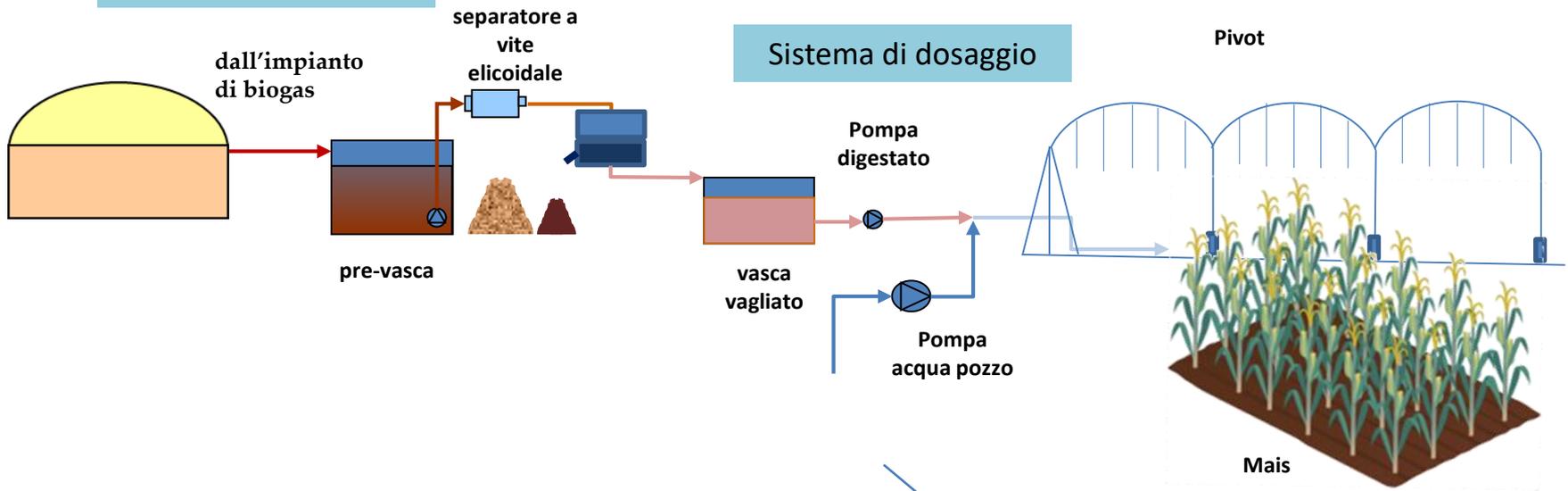
I prototipi di filtrazione del digestato manichette





ACQUAFERT

Messa a punto del sistema di filtrazione



Trasferibilità



CHI SIAMO E DI COSA CI OCCUPIAMO

Acquafert srl...

Lo staff è composto da circa 35 unità fra dipendenti e collaboratori fissi specializzati in QUATTRO divisioni:

- Irrigazione, impianti e soluzioni agricole; 
- Officine meccaniche e costruzioni pompe 
- Irrigazione, landscaping, campi golf; 
- Teli, lagoni, coperture, piscine; 

ognuna delle quali ha un suo responsabile e coordinatore interno.





ACQUAFERT Agri

GRUPPO DI FILTRAZIONE

FILTRI MANUALI O AUTOMATICI
AUTOPULENTI, MISURATORI PORTATA,
FERTIRRIGAZIONE ORGANICA

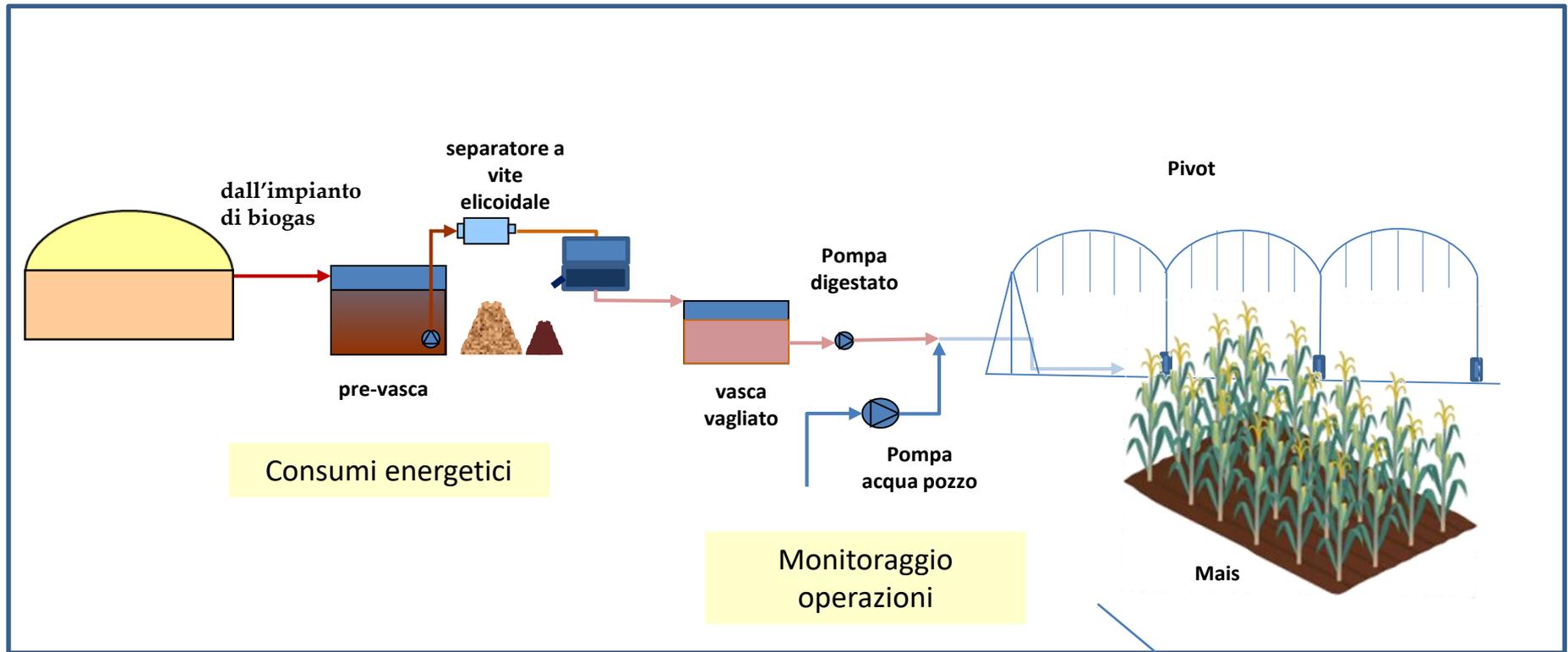


Fertirrigazione organica con goccia





AGRITER



Consumi energetici

Monitoraggio operazioni

LIFE CYCLE ASSESSMENT

Trasferibilità



Agriter

dottori agronomi associati

Broker dell'innovazione Innovation Broker

Profonda conoscenza

- del settore agricolo e zootecnico
- del territorio e degli attori che in esso operano
- degli aspetti economici, ambientali e sociali legati al territorio



Gestione del progetto Project Management

Diversificata esperienza

- nelle scienze agrarie ed ambientali
- nella gestione aziendale e territoriale degli effluenti
- nella progettazione e direzione lavori di impianti di digestione anaerobica e trattamento degli effluenti



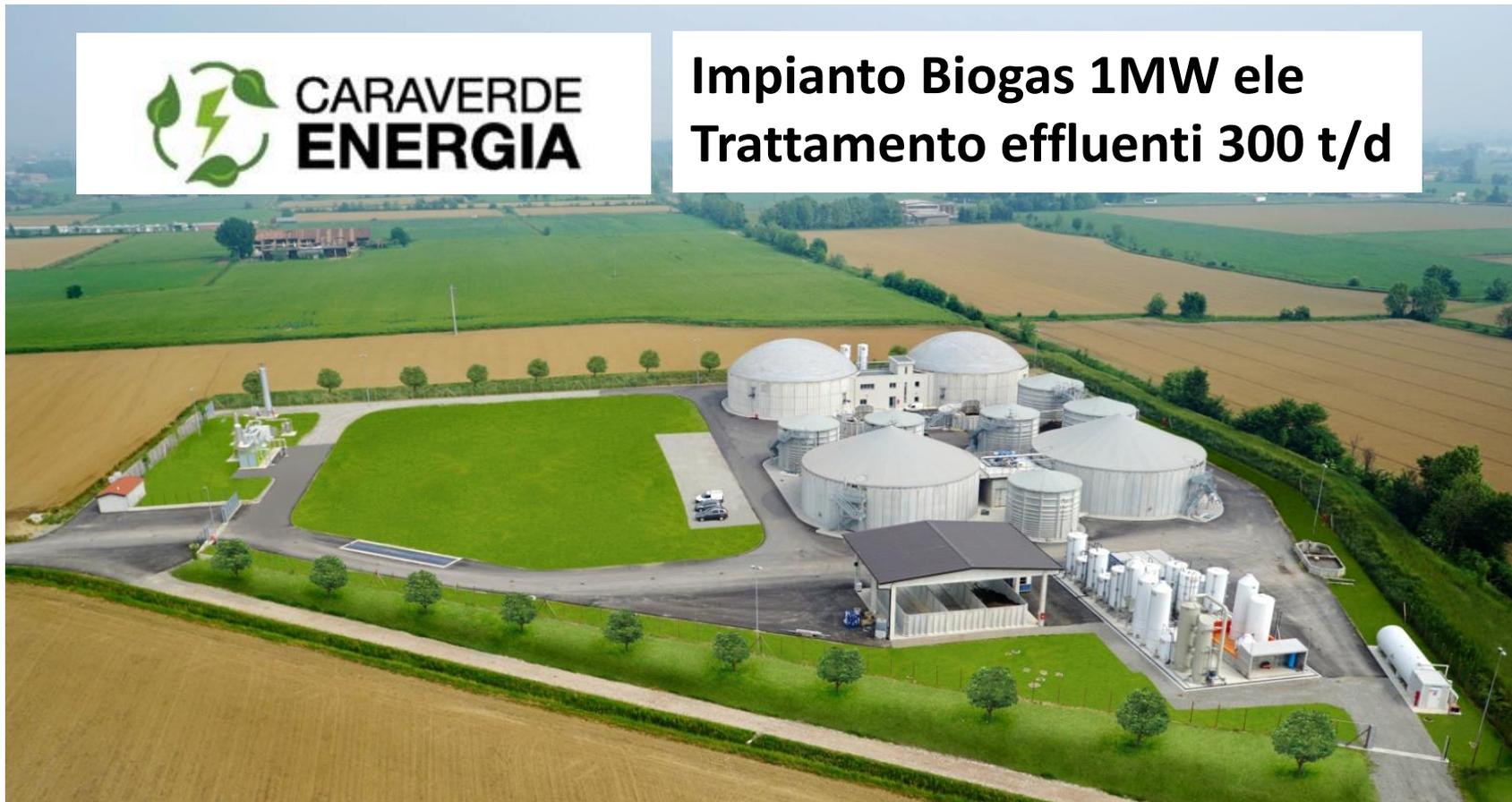


Una soluzione innovativa per la gestione degli effluenti



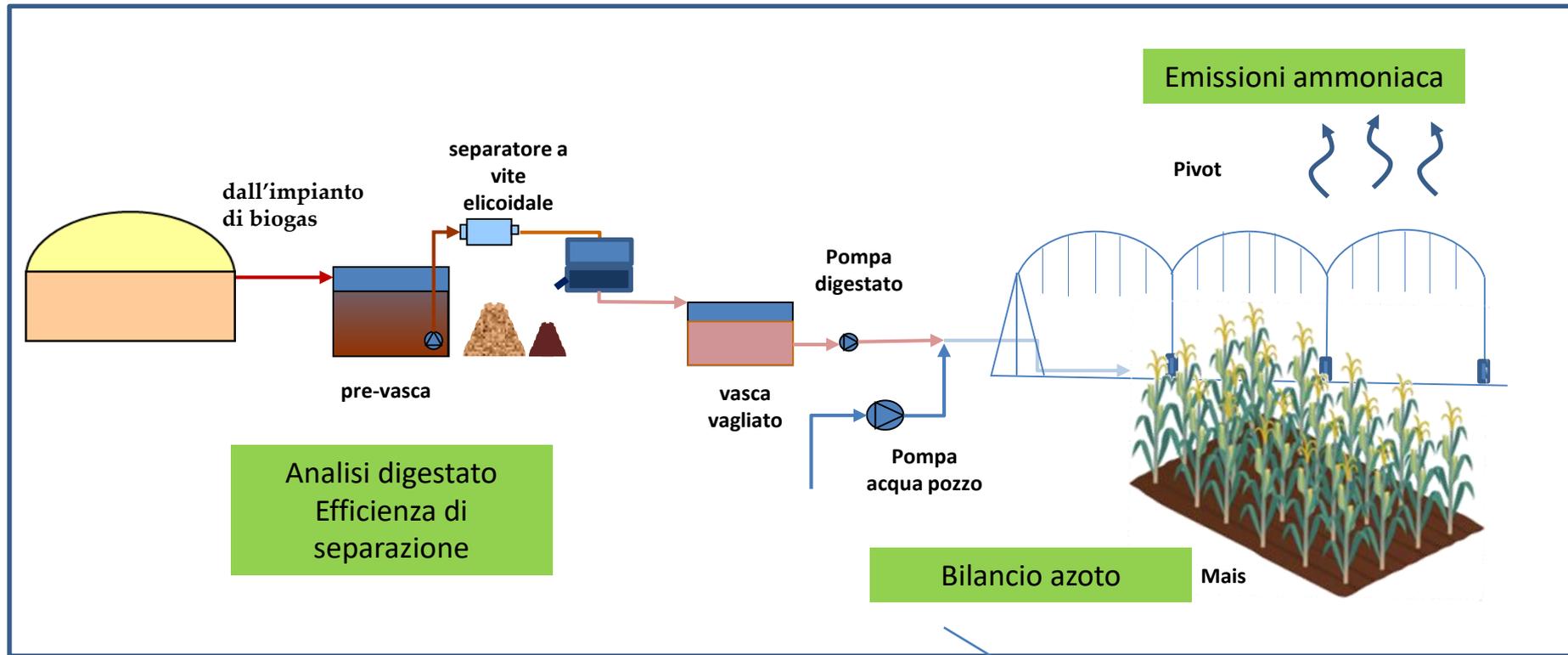
**CARAVERDE
ENERGIA**

**Impianto Biogas 1MW ele
Trattamento effluenti 300 t/d**





UNIVERSITA' MILANO



Analisi digestato
Efficienza di
separazione

Bilancio azoto

COORDINAMENTO
ATTIVITA' IN ITALIA

TRASFERIBILITA'



Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali

STAFF

80 ricercatori

30 tecnici

10 amministrativi



60 PhD

60 post-Doc



Agricultural Engineering



Structures and Environment

Agricultural Genetics & Chemistry

Agronomy & Arboriculture

Bio-Defence

Animal Science





BIOATTIVATORI



BIOMASS-CURE



MBMT

Produzione

trattamento

stoccaggio

utilizzo



SEPARAZIONE



NERO

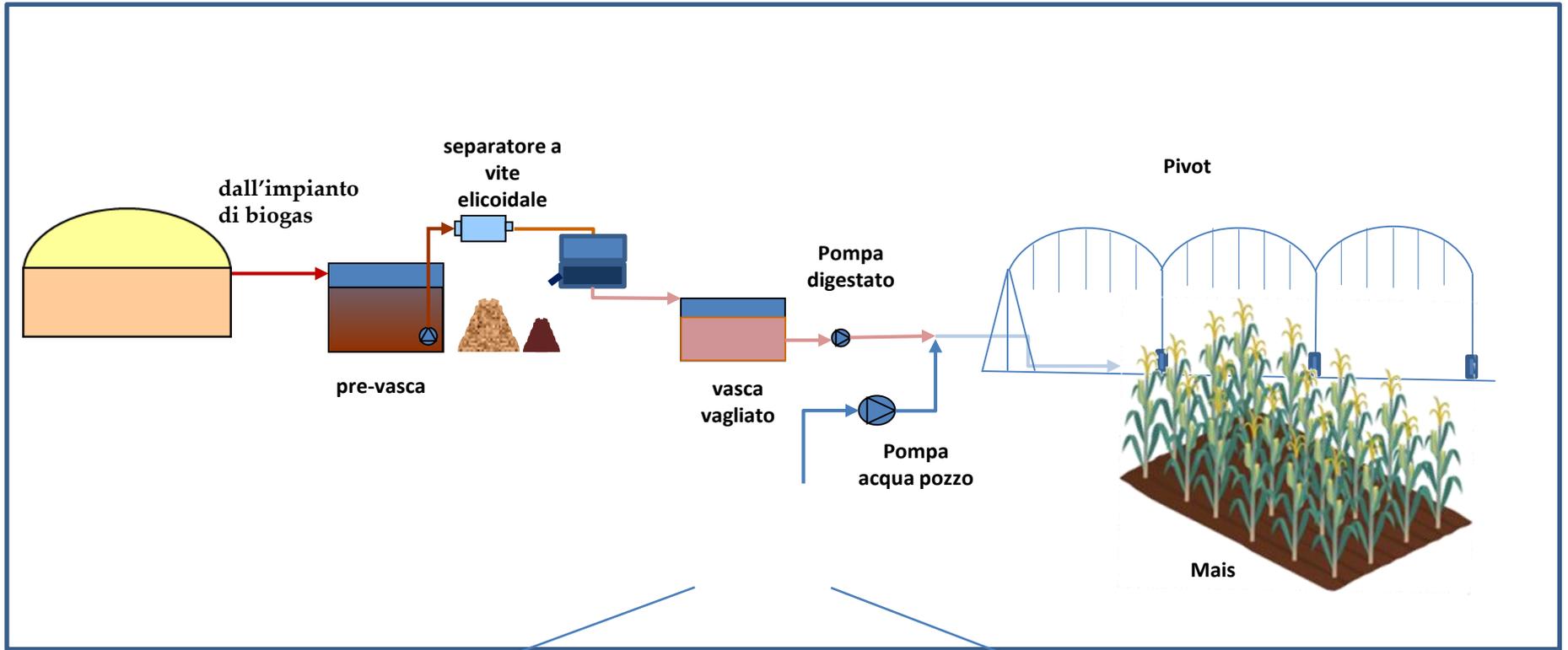


Scelta delle soluzioni ottimali





ARAL

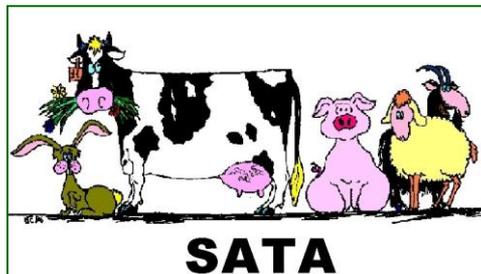


DIVULGAZIONE

GIORNATE DIMOSTRATIVE



L'Associazione Regionale Allevatori della Lombardia



Servizio Assistenza Tecnica agli Allevamenti



Migliorare la gestione dell'azienda zootecnica

operano Agronomi, Veterinari e Zootecnici che forniscono consulenza qualificata per le diverse specie allevate (Bovini – Suini – Caprini – Ovini e Conigli)

informazione, divulgazione, prevenzione, introduzione di innovazioni tecnologiche

promozione e sviluppo di collegamenti e scambi con Università, Istituti di Ricerca e altre realtà zootecniche Italiane ed internazionali.



Evoluzione nelle dimensioni dell'allevamento



Evoluzione nelle tipologie di refluo prodotto





1° anno - Tecniche fertirrigue

Pivot:

- 180°;
- 4 campate;
- 8 ugelli per campata;
- portata max di 150 m³/h.

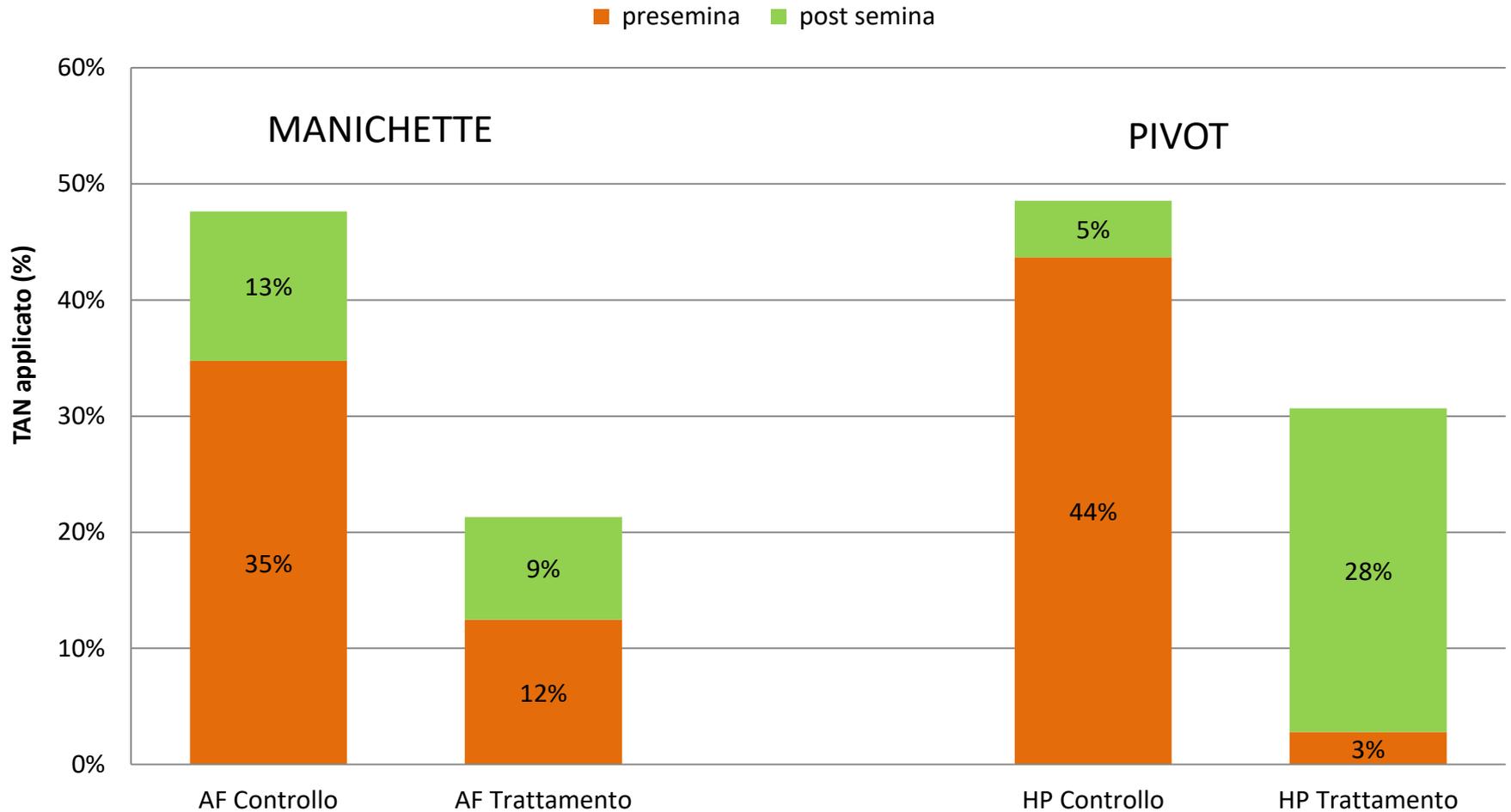
Ali gocciolanti:

- ogni due file di mais;
- interrate 2-3 cm;
- gocciolatori ogni 50 cm con portata di 1 l/h.

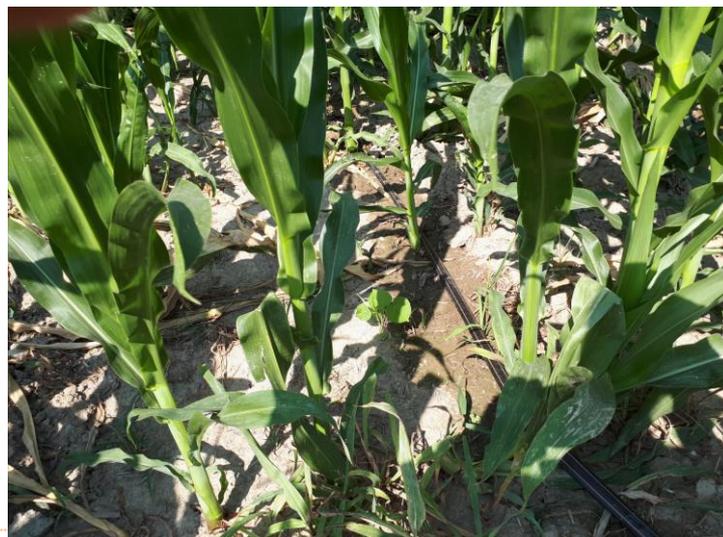




1° anno – Emissioni ammoniache



2° anno – Replicabilità manichette



2° anno – Replicabilità pivot





Grazie per l'attenzione!



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO