



COL PATROCINIO




# Presentazione dello “Sportello regionale di informazione e formazione alle imprese agricole” (Sporfass): Gli obiettivi

*Prof.ssa Stefania Pindozi*

**lunedì 10 luglio 2023 | ore 9:30 -12:30**

presso la **Sala Cinese del Dipartimento di Agraria**  
Università degli studi di Napoli “Federico II”  
Reggia di Portici - Via Università n°100 – Portici (Na)



✉ [sporfass@gmail.com](mailto:sporfass@gmail.com) ☎ 0812539148/128  Sporfass

# Premesse

- Accordo di collaborazione tra la Direzione Agricoltura della Regione Campania e il Dipartimento di Agraria
- 15 anni di attività di ricerca sul tema della Gestione dei Reflui zootecnici in Regione Campania
- Lo sportello SporFAss ha sede presso il Dipartimento di Agraria della Federico II





Gruppo  
di lavoro:  
Ingegneri,  
Agronomi,  
Architetti,  
Zootecnici

...





COL PATROCINIO



# La zootecnia in Campania



167 722 capi



296 046 capi



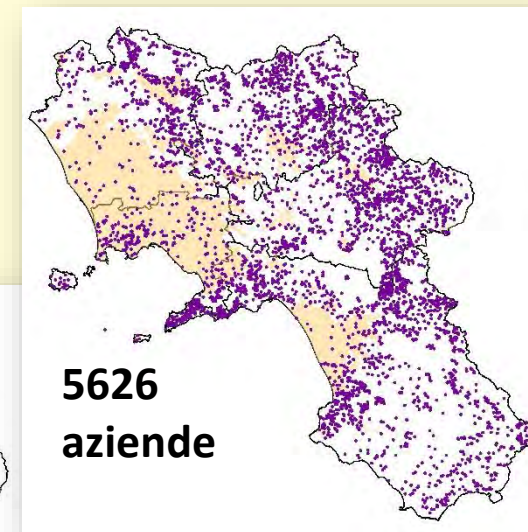
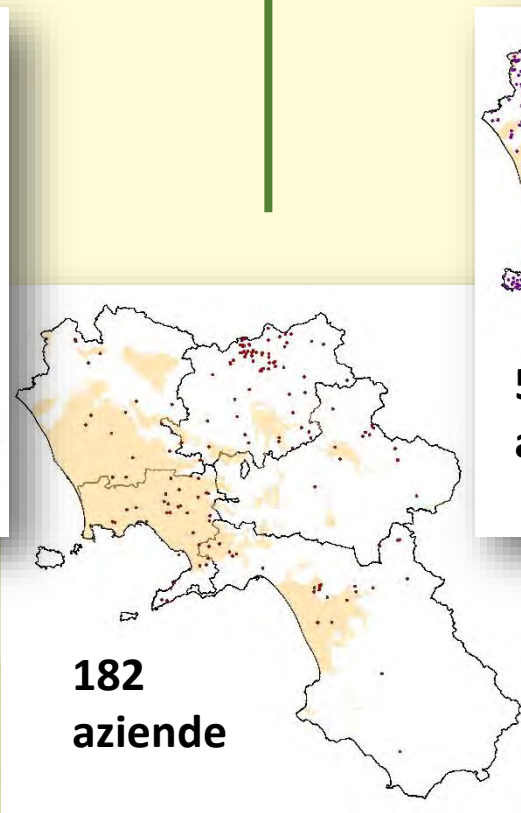
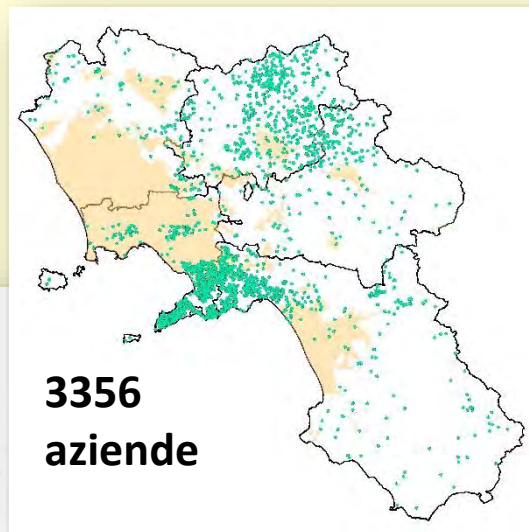
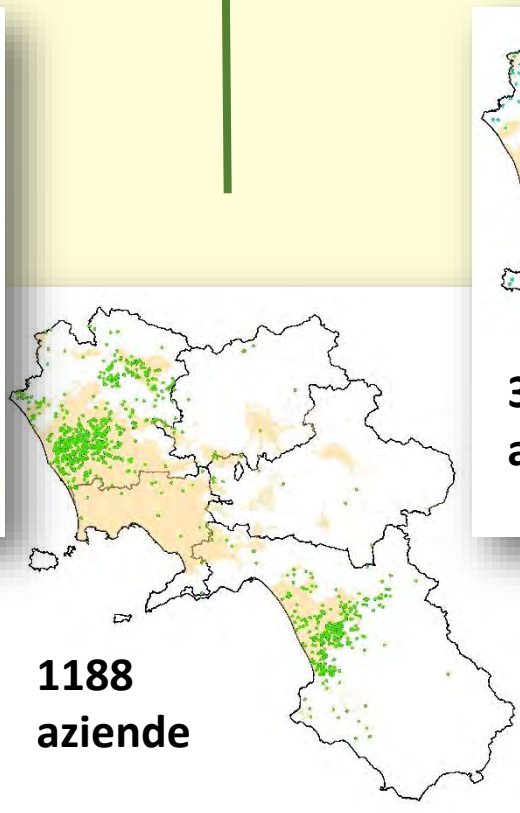
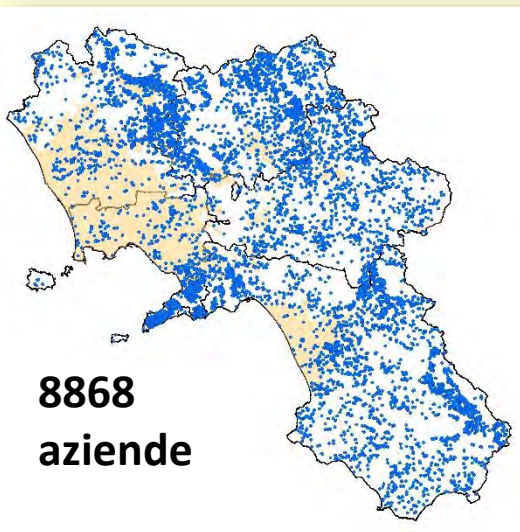
94 169 capi



2 905 465 capi



230 222 capi

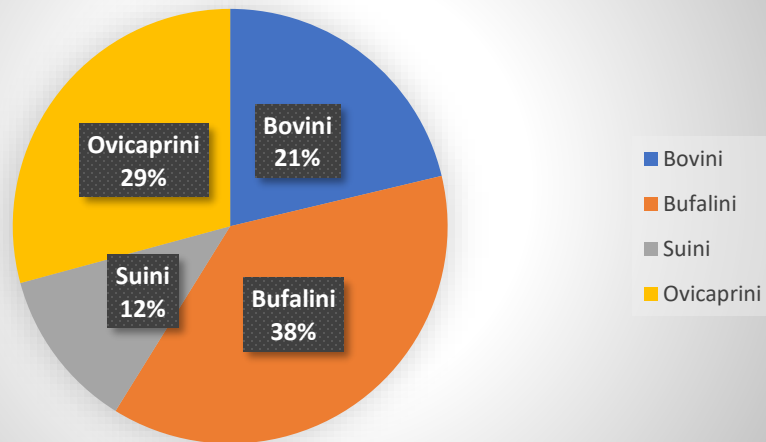


Dati, 2020

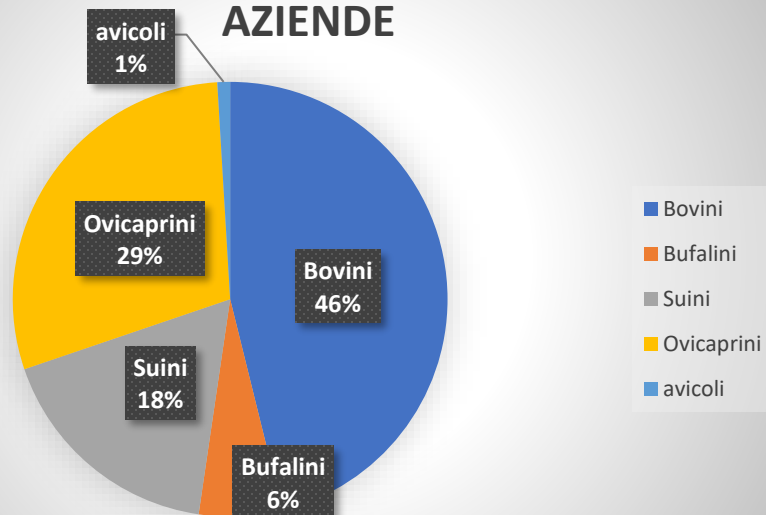
10/07/2023

porfass - porfass@gmail.com

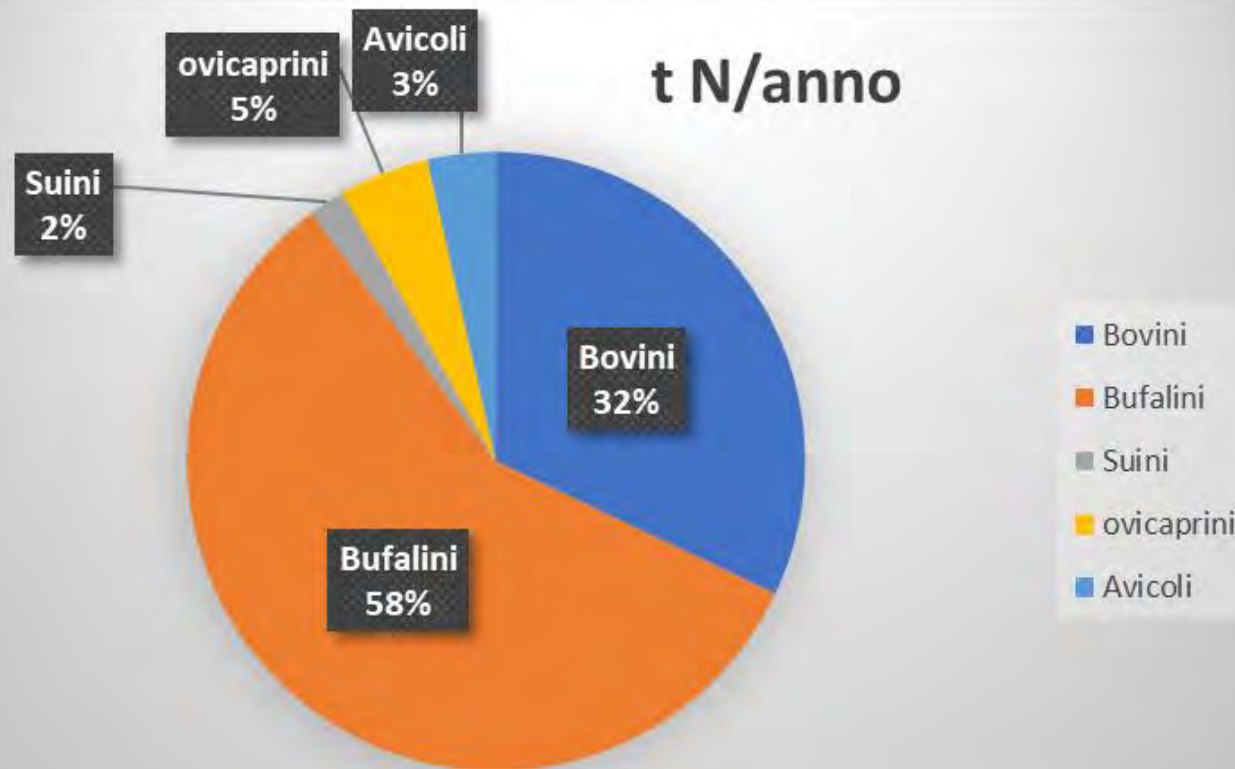
### CAPI



### AZIENDE



### t N/anno



**Aree idonee allo spandimento**  
**ZO = 126 490 ha                      ZVN= 157 686 ha**

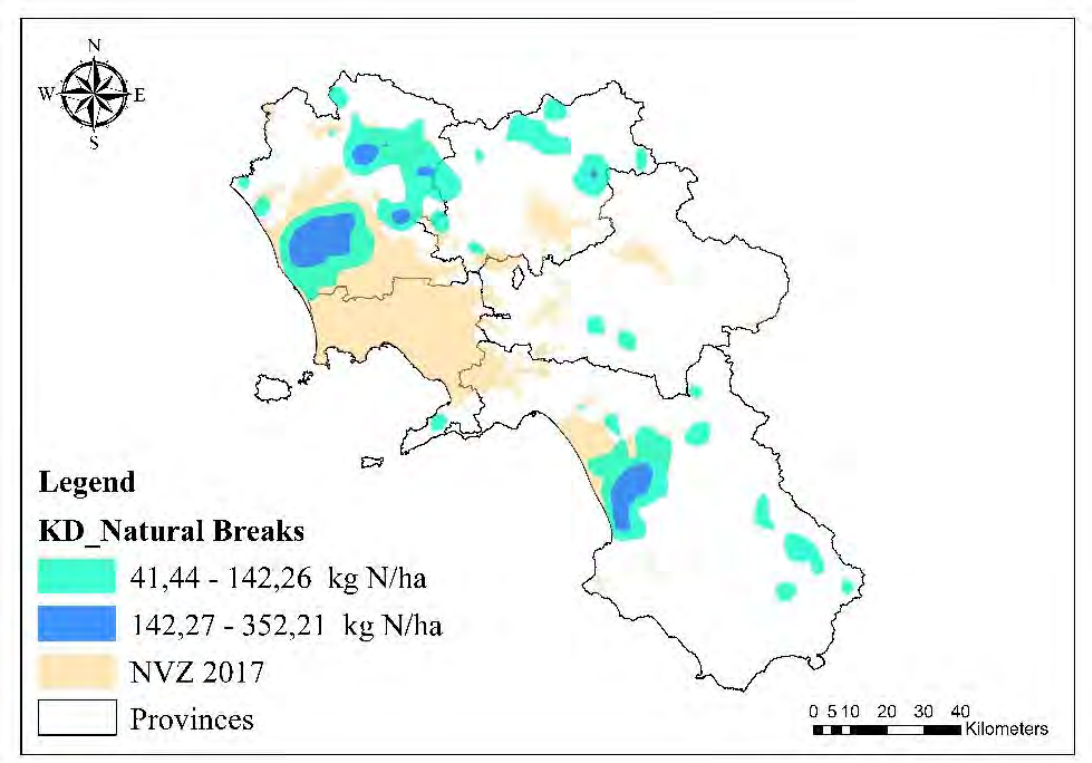
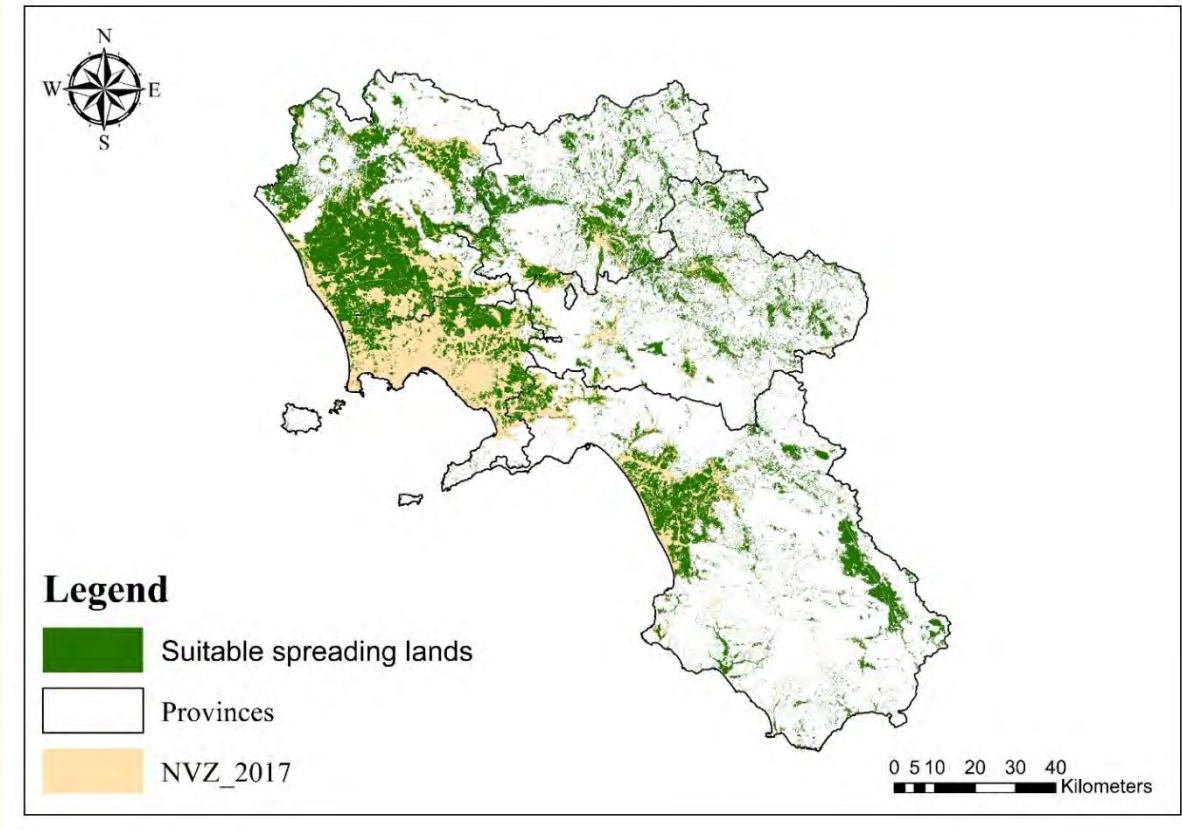
**ANALISI DI SCENARIO: Kernel Density – Natural Breaks**

**N° di aziende nelle Focus Area**

- 5150

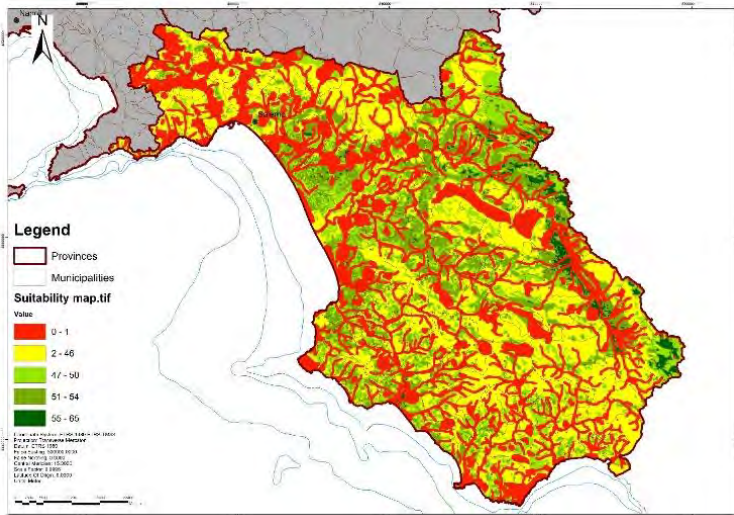
**Surplus di Azoto in Focus Area**

- 61 % N tot



# Cosa può fare la ricerca?





Individuazione di  
aree idonee  
Possibile  
ubicazione di  
impianti di  
trattamento



Gruppo di lavoro del tavolo  
tecnico

# Risultati: Refluo tal quale, digestato

- Le principali emissioni di ammoniaca si sono verificate nelle prime 24-48 ore e il processo si è concluso dopo soli 4 giorni.



Refluo tal quale

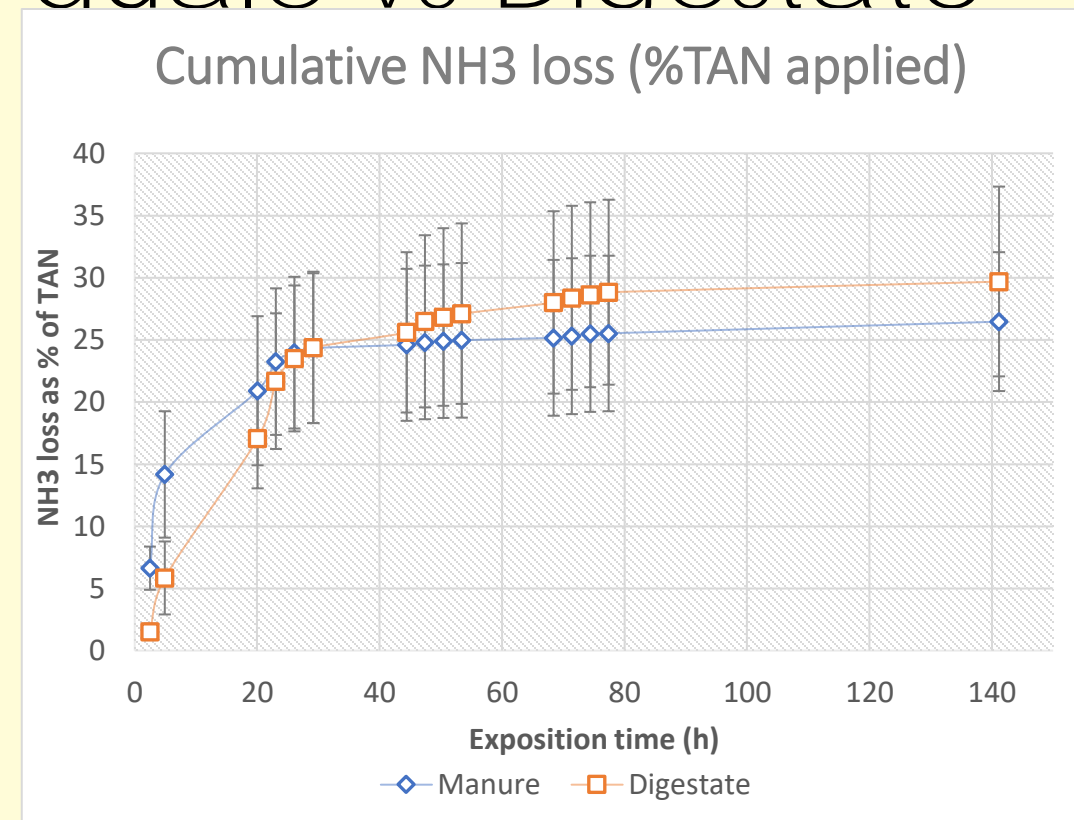
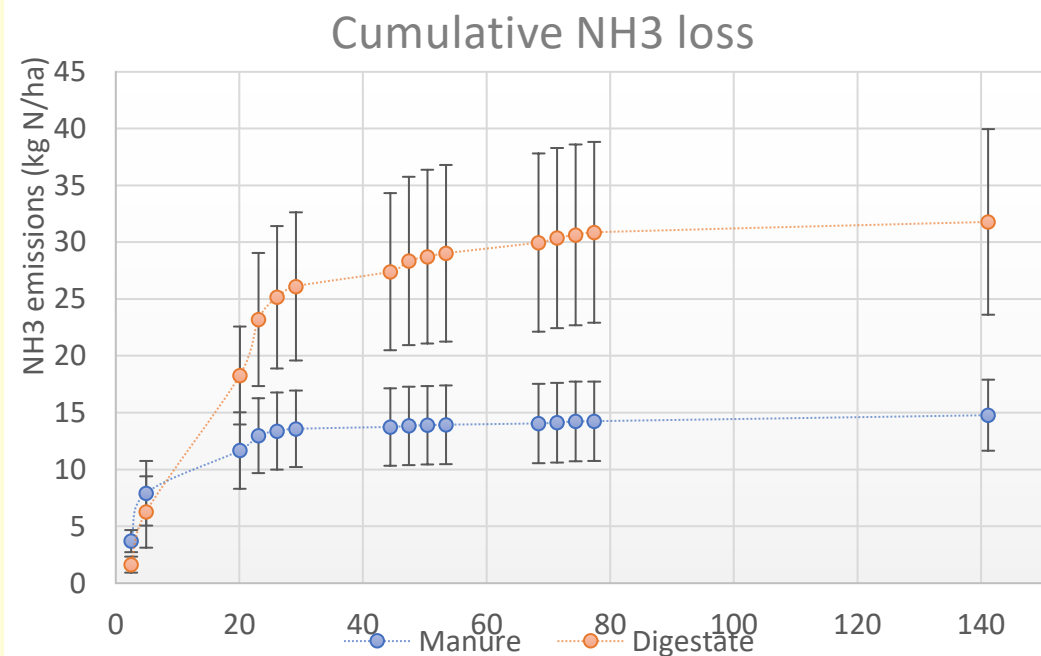
- Forniti 400 kg N /ha
- Persi 46 kg N/ha circa **11.5%**



Digestato

- Forniti 176 kg N /ha
- Persi 49 kg N/ha pari a circa il **28%**

# Confronto Refluo tal quale vs Digestato



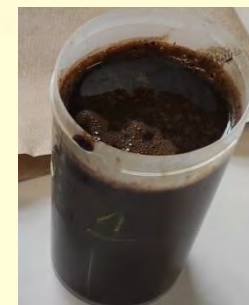
- Sono stati forniti **200 kg N /ha**
- Il Digestato sembra emettere di più
- Ma se normalizzato rispetto al TAN le differenze si riducono

Monitoraggio delle  
emissioni di  
ammoniaca allo  
stoccaggio dei reflui  
zootecnici



# o Prove di biometanazione

DAIRY  
CATTLE  
SLURRY



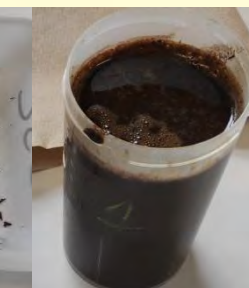
SET 1

WINTER  
FARM  
WASTES

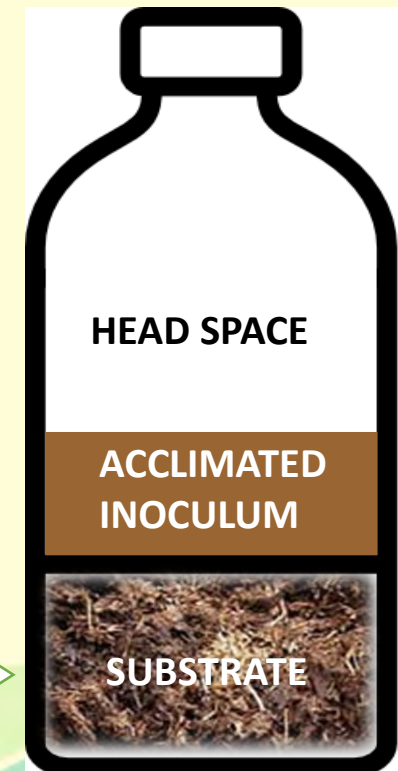


SET 2

SUMMER  
FARM  
WASTES

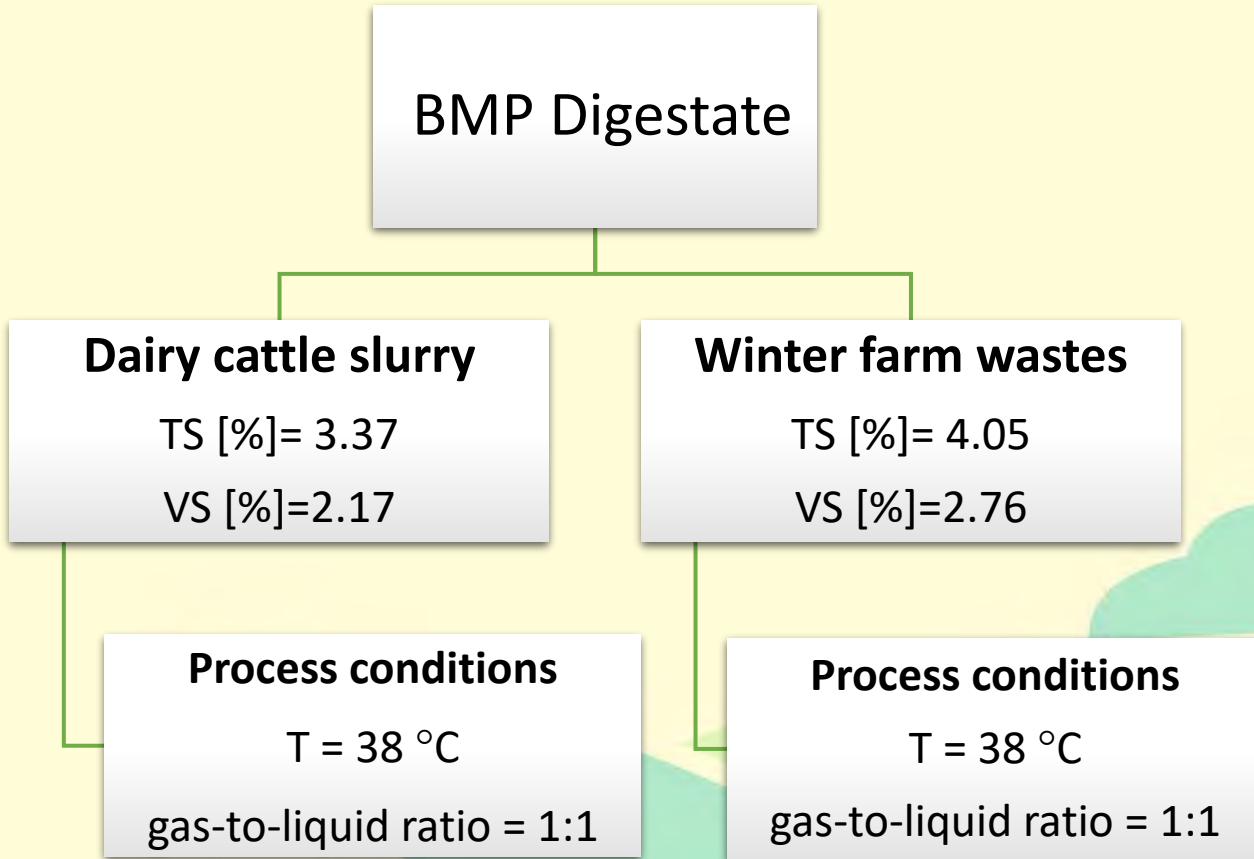
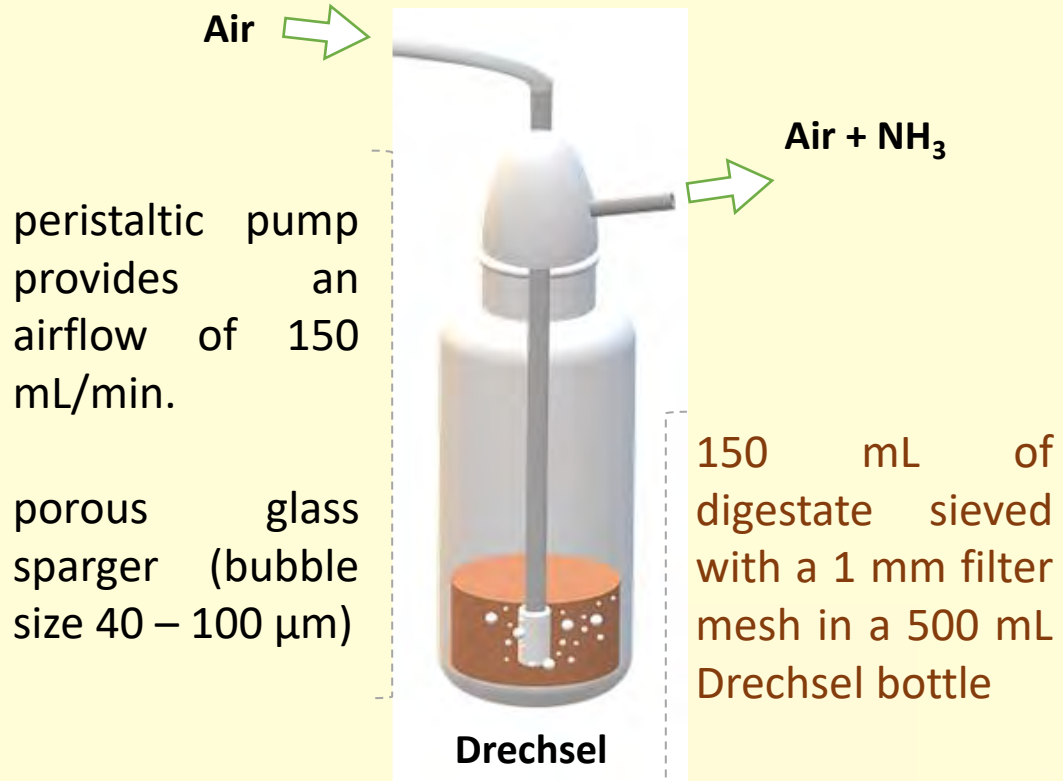


SET 3



REACTOR

○ Prove di strippaggio dell'ammoniaca



---

## Obiettivi dello sportello

- Aiutare gli allevatori e i tecnici operanti nel settore zootecnico della Regione Campania nella transizione verso una strategia di gestione mirata a stare al passo con le normative vigenti (Direttiva Nitrati, DM 5046 del 2016, DGR n. 585/2020, Direttiva NEC)
- che consenta anche di evolvere rapidamente verso le nuove richieste ambientali che nel tempo nasceranno





## Servizio offerto

- Caratterizzazione dei reflui zootecnici in termini di:
  - Sostanza secca
  - Azoto (TKN e TAN)
  - Solidi Volatili
- Possibilità di campioni ripetuti nell'anno e in diversi punti dell'azienda
- Supporto alle decisioni per la scelta di sistemi di trattamento
- Possono fare richiesta tutte le aziende zootecniche



# Supporto alla Direzione Agricoltura Regione Campania

- Supporto tecnico scientifico per il *“Piano dei controlli per l’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque reflue e dei digestati”*
- istituito sulla base dell’art. 51 della *“Disciplina regionale per l’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, acque reflue e digestati e programma d’azione per le zone vulnerabili all’inquinamento da nitrati di origine agricola”* approvata con DGR n. 585/2020.
- Il Piano ha come obiettivo la verifica sul territorio regionale dell’applicazione della normativa con l’effettuazione sia di controlli amministrativi sulle comunicazioni presentate, sia di controlli in loco presso le imprese agricole
- il Dipartimento di Agraria effettuerà dei campionamenti e successiva caratterizzazione dei reflui zootecnici provenienti da alcune delle aziende oggetto di controllo

# Finalità


- Raccolta dati: creazione di un database aggiornato che consenta di conoscere le tipologie aziendali e le diverse tecniche di gestione dei reflui zootecnici
- Studiare ulteriori tecniche di trattamento dei reflui zootecnici
- Sinergia con altri finanziamenti (PNRR Agritech – PRIN – PSR – Dipartimento di eccellenza) per aumentare le possibilità di indagini


# SporFAss

Stefania Pindozi

Salvatore Faugno

 [sporfass@gmail.com](mailto:sporfass@gmail.com)

 0812539148/128

 Sporfass