

AMMOCHAR

Utilizzo del biochar per aumentare l'efficienza agronomico/ambientale dei derivati zootecnici quale alternativa alle concimazioni chimiche

Webinar 28 giugno 2023

Finalità del progetto AMMOCHAR

Fondazione Minoprio

CREA - Zootecnia e Acquacoltura – Lodi

CREA – Agricoltura e Ambiente - Firenze

AMMOCHAR

Sottoprogetto 1 – Informativo



Sito web di progetto

[https://www.fondazioneminoprio.it/ ammochar/](https://www.fondazioneminoprio.it/ammochar/)

Webinars tematici

BotBox nelle newsletter di
piattaforme digitali

Sottoprogetto 2 - Dimostrativo



Obiettivo: aumento dell'efficienza
di utilizzo di $\text{NH}_4\text{-N}$ in campo
mediante l'associazione digestato
+ biochar

Obiettivo: riduzione
emissioni di GHG e NH_3 in
fase di stoccaggio di reflui
zootecnici e derivati



Copertura flottante
vasche con biochar



Distribuzione digestato
e biochar 'caricato' con
digestato in campo



Attività di campo

- Tesi: **biochar + digestato frazione liquida (FL)**; digestato-FL; concimazione chimica con ammonio solfato; non concimato
- 'Caricamento' del biochar per contatto con il digestato-FL
- Distribuzione su mais trinciato (dose equivalente a 250 Kg N-NH₄ ha⁻¹) in rotazione con loiessa

Attività di stalla

- Sei cicli di attività in contenitori di stoccaggio di reflui zootecnici e digestato nelle sue diverse forme (tq, FL, frazione solida o FS)
- Sei differenti modalità operative per ciclo di trattamento dei derivati zootecnici: aggiunta di diversi dosaggi di **biochar**, tal quale o in mix con **fermenti lattici, acidificanti e inibitori**
- Monitoraggio delle emissioni di **gas serra** (GHG) e **ammoniaca** mediante analizzatore portatile



Razionale attività di campo

- **'Saturazione' del biochar con NH_4^+ e altri cationi/anioni nutritivi presenti in Dig-FL**
- **Stabilizzazione di $\text{NH}_4\text{-N}$ nel suolo + biochar**
- **Riduzione delle perdite di N per lisciviazione nel suolo + biochar**
- **Aumento del contenuto di C organico del suolo + biochar**
- **Riduzione delle emissioni di GHG e di NH_3 dal suolo**

Razionale attività di stalla

- **Riduzione delle emissioni di metano e ammoniaca durante lo stoccaggio del digestato (tq, FL, FS) mediante copertura flottante con biochar**
- **Effetto combinato del biochar + coadiuvanti (fermenti lattici, acidificanti e inibitori) sull'attività emissiva**



PSR
2014 2020
LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI



**Regione
Lombardia**

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



PSR
2014 2020
LOMBARDIA
L'INNOVAZIONE
METTERADICI



Regione
Lombardia

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