



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Da un secolo, oltre.



FOOD4ALL

(Fostering Online Operative Development for Agriculture
Literacy and Learning)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

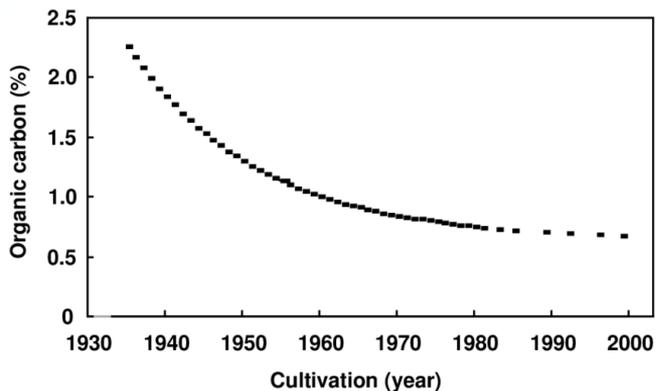
Impatto del vermicompost e altre matrici organiche sulla fertilità del suolo nell'ambito dell'esperimento di lungo termine MoLTE

Dott. Francesco Serafini

Dottorando, francesco.serafini@unifi.it

XXXVIII Ciclo

Residui organici e fertilità del suolo



Dove?

Esperimento di Lungo Termine di Montepaldi (MoLTE)



Trattamenti

- 5 Trattamenti con l'uso di differenti matrici organiche come ammendanti:
 - Nessun ammendante (**CTRL**)
 - Compost di potature di vite senza inoculo (**PRUN**)
 - Compost di potature di vite inoculato di acceleratore di compostaggio commerciale (**COMM**)
 - Compost di potature di vite inoculato con IMO2 (**INDG**)
 - Vermicompost da scarti di coltivazione di funghi (**VERM**)
- Ogni trattamento è distribuito alla dose di 2 t/ha



VERMicompost

- È un prodotto di scarto della coltivazione di funghi edibili (Circular Farm s.r.l, Scandicci, Italia).



VERMicompost

- È un prodotto di scarto della coltivazione di funghi edibili (Circular Farm s.r.l, Scandicci, Italia).
- I fondi di caffè esausti sono utilizzati come substrato per la coltivazione dei funghi.



VERMicompost

- È un prodotto di scarto della coltivazione di funghi edibili (Circular Farm s.r.l, Scandicci, Italia).
- I fondi di caffè esausti sono utilizzati come substrato per la coltivazione dei funghi.
- Quando i funghi vengono raccolti, il substrato viene vermicompostato e successivamente utilizzato per la coltivazione di ortaggi.



Potature di vite

- Il materiale per il compost da potature di vite è stato fornito dall'Azienda Agricola Castello del Trebbio (Pontassieve, Italia).



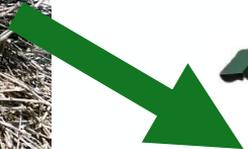
**FATTORIA
CASTELLODEL TREBBIO**

Potature di vite

- Il materiale per il compost da potature di vite è stato fornito dall'Azienda Agricola Castello del Trebbio (Pontassieve, Italia).
- Dalla vigna "Vivaio" dell'azienda agricola sono stati prelevati 15 quintali di potature, trasportati al sito sperimentale e lì triturati. Con il materiale ottenuto sono stati formati tre cumuli di 5 quintali ciascuno.



Potature di vite



Inoculi

- Nessun Inoculo



Inoculi

- Nessun Inoculo
- Acceleratore di compostaggio commerciale



Inoculi

- Nessun Inoculo
- Acceleratore di compostaggio commerciale
- Indigenous Microorganisms (IMO)



Inoculi

- Nessun Inoculo
- Acceleratore di compostaggio commerciale
- Indigenous Microorganisms (IMO)

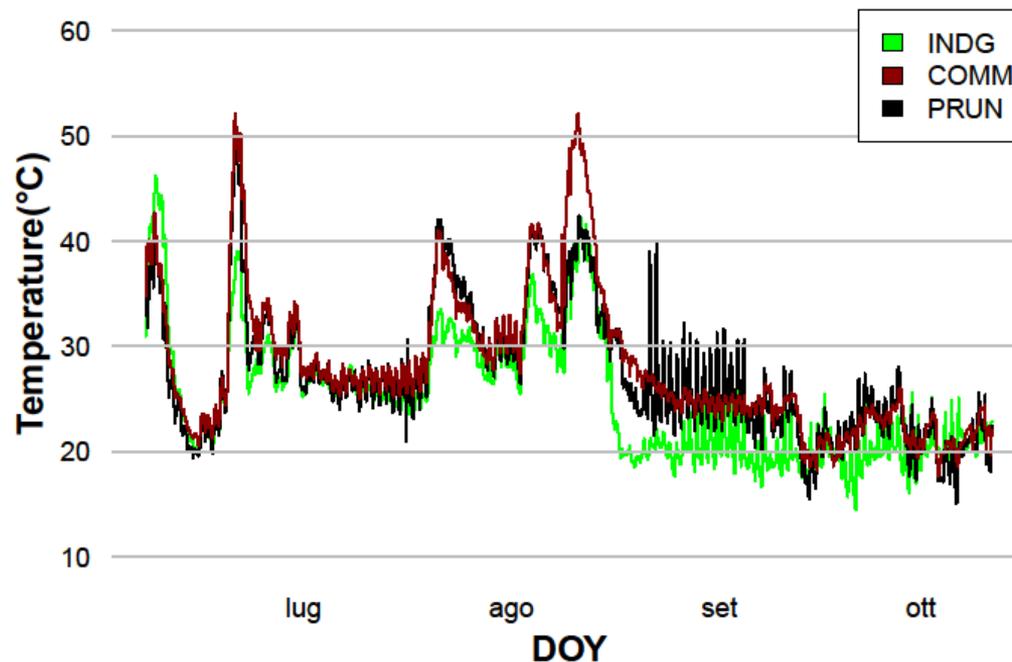


Monitoraggio dei cumuli di compost

- Tre termometri datalogger sono stati inseriti in ciascuno dei tre cumuli di compostaggio per monitorare l'andamento della temperatura interna durante il processo di compostaggio.
- I cumuli sono stati ossigenati rivoltando il materiale e inumiditi periodicamente.



Monitoraggio dei cumuli di compost



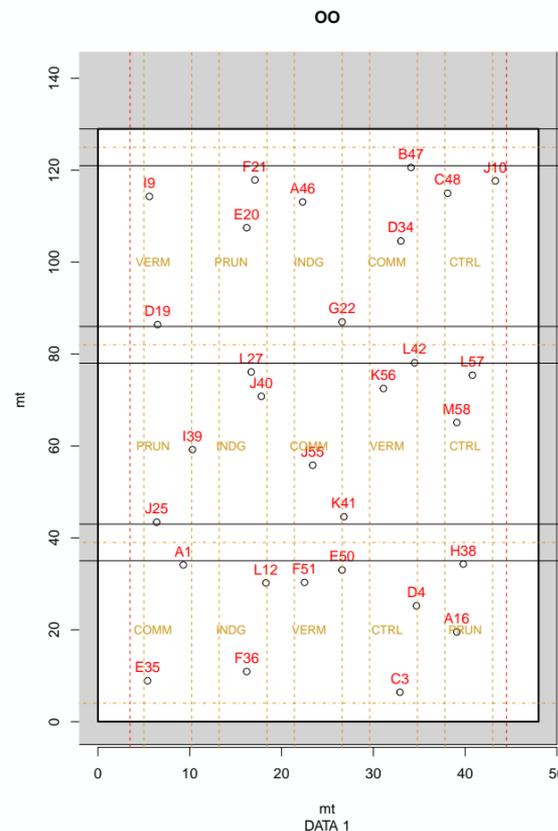
Disegno sperimentale

- Replicato su due campi dell'Esperimento di Lungo Termine di Montepaldi

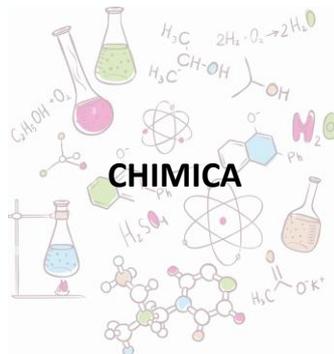


Disegno sperimentale

- Replicato su due campi dell'Esperimento di Lungo Termine di Montepaldi
- In ogni campo ogni trattamento è replicato 3 volte in maniera casuale



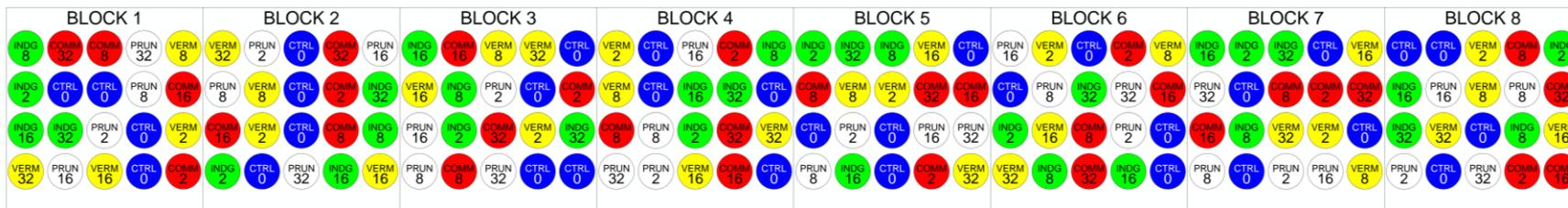
La fertilità del suolo



FERTILITÀ DEL SUOLO

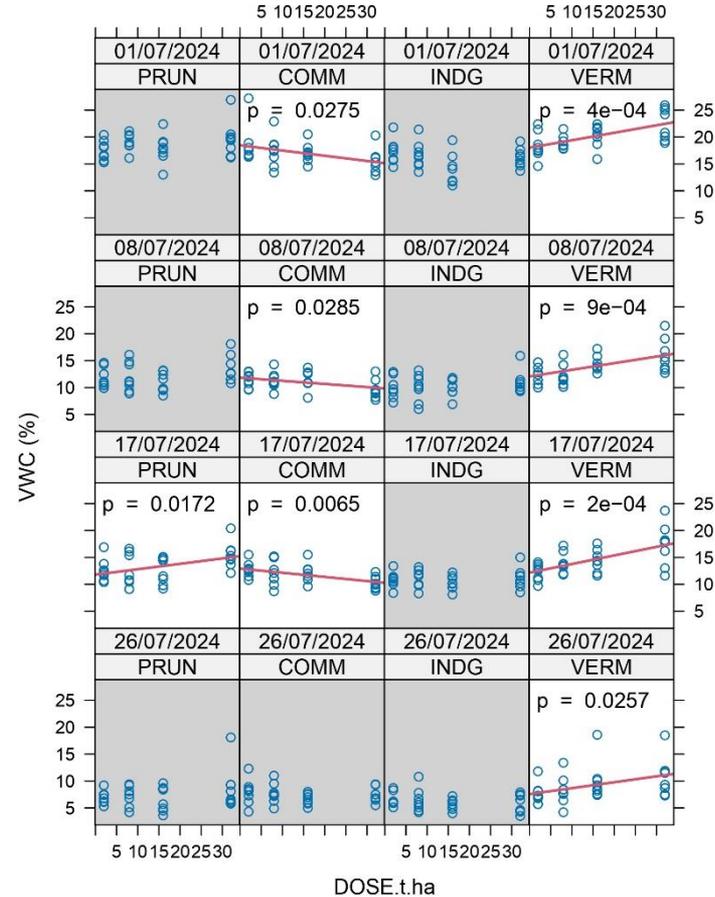


Esperimento in vaso



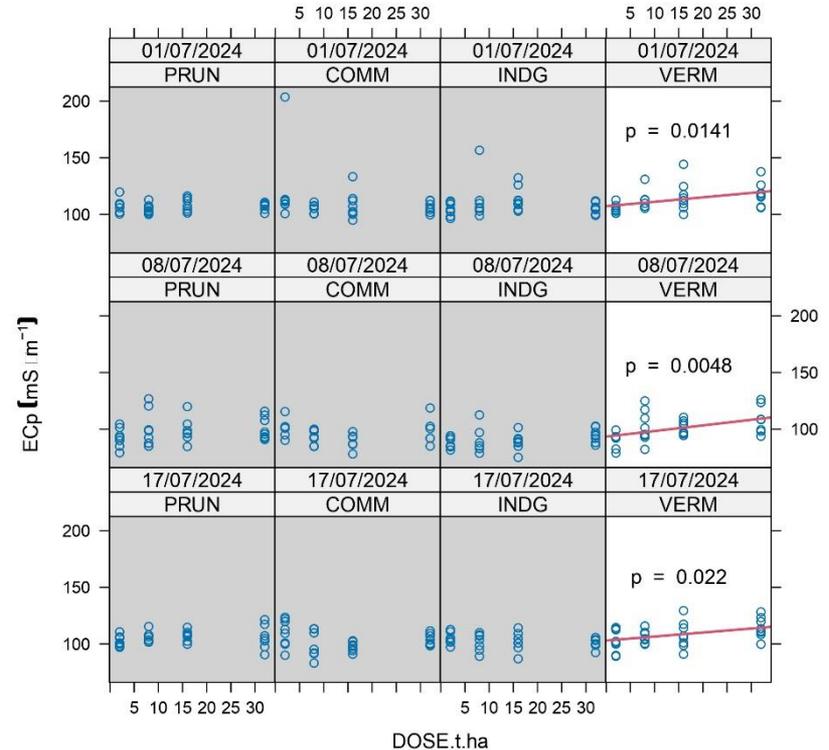
Esperimento in vaso (umidità del suolo)

- Sia dopo 1 settimana che dopo 2 settimane dalla saturazione del suolo il VERMICOMPOST ha un contenuto in acqua maggiore rispetto agli altri trattamenti
- Inoltre, il contenuto in acqua aumenta proporzionalmente alla dose di trattamento



Esperimento in vaso (conducibilità elettrica)

- I vasi trattati con il VERMicompost presentano anche conducibilità elettrica maggiore rispetto agli trattamenti, proporzionalmente alla dose





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Da un secolo, oltre.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Grazie dell'attenzione

Impatto del vermicompost e altre matrici organiche sulla fertilità del suolo nell'ambito dell'esperimento di lungo termine MoLTE

Dott. Francesco Serafini

Dottorando

francesco.serafini@unifi.it