

REPORT SORIFAV



INDAGINE AGRONOMICA SUGLI EFFETTI DELL'UTILIZZO DELLA
LINEA SORIFAV SU BARBATELLE DI MERLOT



Dott.ssa Martina Broggio & Dott. Diego Ivan_SoilEvolution



INTRODUZIONE_ PROVA SU BARBATELLE

I batteri **PGPR (Plant Growth-Promoting Rhizobacteria)** rappresentano un gruppo di batteri della rizosfera in grado di stimolare lo sviluppo degli apparati radicali delle piante, migliorandone la nutrizione minerale e producendo fattori di biocontrollo. La loro azione si esplica attraverso un **aumento nella disponibilità degli elementi**, molti dei quali (come azoto, fosforo, potassio e ferro) necessitano di essere trasformati in forme assimilabili per poter essere assorbiti. Inoltre come fattori di biocontrollo contrastano la proliferazione di agenti patogeni ed inducono fattori di resistenza.

Poter agire sulle popolazioni dei PGPR, attraverso una loro stimolazione, comporta un **incremento sia del loro numero che della loro attività, INFLUENZANDO l'ambiente di sviluppo degli apparati radicali**, con conseguente risposta nello **sviluppo della pianta stessa**.



OBIETTIVI_ PROVA SU BARBATELLE

La sperimentazione eseguita si prefigge lo scopo di valutare l'efficacia del protocollo **SORIFAV (TRICOBAC + COMPOST SORIFAV)** a livello di sviluppo degli apparati radicali in giovani barbatelle coltivate in vaso in ambiente controllato.

Protocollo

Piante: per tesi n° 25, di varietà Merlot su portinnesto Kober5BB.

Substrato di impianto: terriccio a base torbosa alleggerito, privo di sostanze fertilizzanti.

Vaso: vaso diametro 22 (7L).

Protocollo di intervento **SORIFAV (TRICOBAC + COMPOST SORIFAV)**.

Somministrazione di circa **5 ml/pianta** di prodotto TRICOBAC post impianto, diluito in acqua al 95% (**1 L di TRICOBAC su 19 L di acqua**).

Aggiunta di **1 KG di COMPOST SORIFAV** per vaso (**circa 15%**) premiscelato al substrato in fase di preimpianto.

Le barbatelle sono state reidratate per circa 4 h prima dell'impianto secondo le seguenti specifiche:

- Tesi di controllo: sola acqua.
- Tesi SORIFAV: soluzione di acqua e TRICOBAC DILUITO AL 95%.

Dott.ssa Martina Broggio &
Dott. Diego Ivan_SoilEvolution



PROTOCOLLO_ PROVA SU BARBATELLE



A seguito dell'impianto le singole barbatelle sono state irrigate con 1 litro di acqua nella tesi di controllo e con 1 litro di soluzione preconstituita di **TRICOBAC** nella tesi SORIFAV. Le piante sono state mantenute in ambiente a temperatura ed umidità controllata per 2 mesi, ad illuminazione naturale.

Annaffiature all'occorrenza su tutte le piante contemporaneamente con 1 litro di acqua cada una.

Dopo circa 1 mese dall'impianto è stata eseguita una **seconda somministrazione di TRICOBAC** alla stessa concentrazione, in concomitanza di una bagnatura.

Dott.ssa Martina Broggio &
Dott. Diego Ivan_SoilEvolution



RISULTATI_ PROVA SU BARBATELLE

La valutazione dell'accrescimento dell'apparato radicale è avvenuta mediante estirpo delle giovani piante e confronto visivo.

La prima valutazione è stata eseguita a circa **45 gg dall'impianto**, la seconda valutazione dopo **75 gg**.

Osservazioni a 45 gg.

Il primo rilievo è stato eseguito eliminando attraverso **lavaggi radicali il terreno di coltivazione**, al fine di preservare il più possibile le giovani radici in accrescimento.

Alla prima osservazione si può notare nella tesi di controllo un allungamento delle radici, in seguito all'attecchimento, di buono spessore. Nella tesi SORIFAV l'allungamento appare equiparabile **ma con maggior presenza di sottili radici secondarie**.

RISULTATI_

CONTROLLO A 45 GG



TESTIMONE - SOLO ACQUA



TRATTATO - TRICOBAC

È ben evidente la maggiore produzione di radici secondarie, questo può essere spiegato dalla maggiore attività batterica (*Eline et al. 2016*) stimolata dall'azione del prodotto TRICOBAC rispetto al testimone con sola acqua.

RISULTATI_

CONTROLLO A 75 GG

Dott.ssa Martina Broggio &
Dott. Diego Ivan_SoilEvolution



La seconda osservazione è stata eseguita mediante rimozione del vaso e valutazione dell'apparato radicale a contatto con il vaso (la rimozione del substrato non è stata possibile a causa della natura torbosa dello stesso e dell'elevato numero di radici presenti).

All'osservazione è evidente un **maggior accrescimento dell'apparato radicale** nella tesi **SORIFAV**, sia in termini di **numero che di dimensione**. Le radici oltre ad aver occupato la parte basale dei contenitori sono risalite interessando spesso oltre il **50% del volume del terreno**.



TESTIMONE - SOLO ACQUA



TRATTATO - TRICOBAC

RISULTATI_

CONTROLLO A 75 GG

Dott.ssa Martina Broggio &
Dott. Diego Ivan_SoilEvolution



TESTIMONE - SOLO ACQUA



TRATTATO - TRICOBAC



