



Soil Resetting attivatore della disinfezione anaerobica del suolo (DAS)



Concime organico azotato - pannelli



MICROBIALS



BOTANICALS



PHEROMONES



BENEFICIALS



NUTRITION



Cos'è la DAS?

DAS = Disinfezione Anaerobica del Suolo

ASD = Anaerobic Soil Disinfection

Si tratta di una metodologia di disinfezione del suolo **NON** chimica sviluppata in Giappone e Olanda.

Su chi agisce la DAS?

- Spore durevoli, micelio ibernante di funghi
- Nematodi
- Uova, larve e pupe
- Semi e radici di piante
- Batteri



Complesso di cause responsabili della stanchezza del terreno

Cos'è SOIL RESETTING



- Concime organico formulato in piccolo **scaglette**
- **100% a base di vegetali**
- Miscela specifica/ingredienti per l'alimentazione di specifici microrganismi, **già presenti nel terreno**, con un alto ed equilibrato contenuto di Carbonio e Azoto
- Materiale che deriva da **fermentazione di vegetali (facile & veloce** digestione dei microrganismi)
- **Standardizzato**: la sua particolare composizione consente di ottenere **sempre** un ottimale attivazione della DAS, con risultati riproducibili ed affidabili nel tempo
- Non-OGM

Tipologia di analisi	risultato
pH	5,5
Residuo secco	88 %
N organico	3 %
P ₂ O ₅	1,5 %
K ₂ O	1 %
C organico	45 %
Densità	0,50 kg/dm ³
Non contiene inquinanti chimici e microbiologici	

Come si attiva la DAS?



Incremento della S.O. degradabile nel suolo
Fonte di carbonio e proteine per le comunità batteriche
aerobiche e anaerobiche

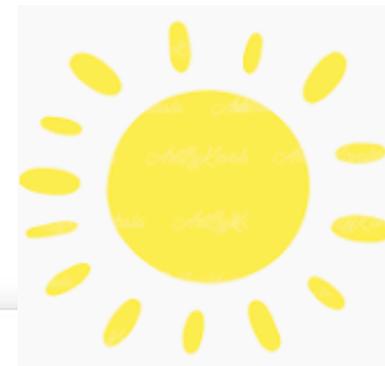
Rapido consumo dell'ossigeno con produzione di
metaboliti secondari tossici per i patogeni tellurici.



Aumento del contenuto dell'acqua nel suolo
Per limitare il contenuto di ossigeno nel suolo
per facilitare la decomposizione della Sostanza Organica



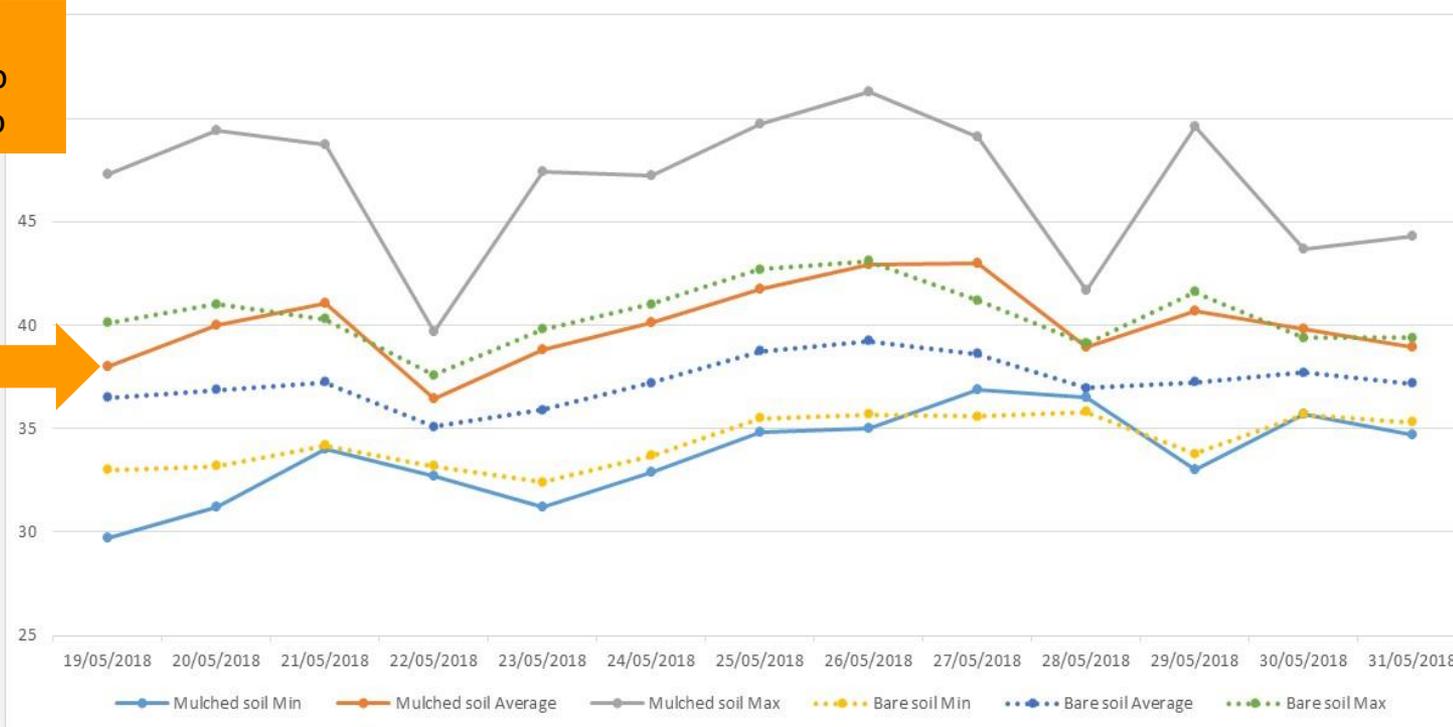
Copertura del suolo con film plastico VIF/TIF
Per evitare la penetrazione dell'ossigeno dall'atmosfera
al terreno trattato e mantenere la condizione anaerobica
per un periodo di almeno 3-4 settimane.



Come si attiva la DAS?

Temp. del suolo a 15 cm di prof.

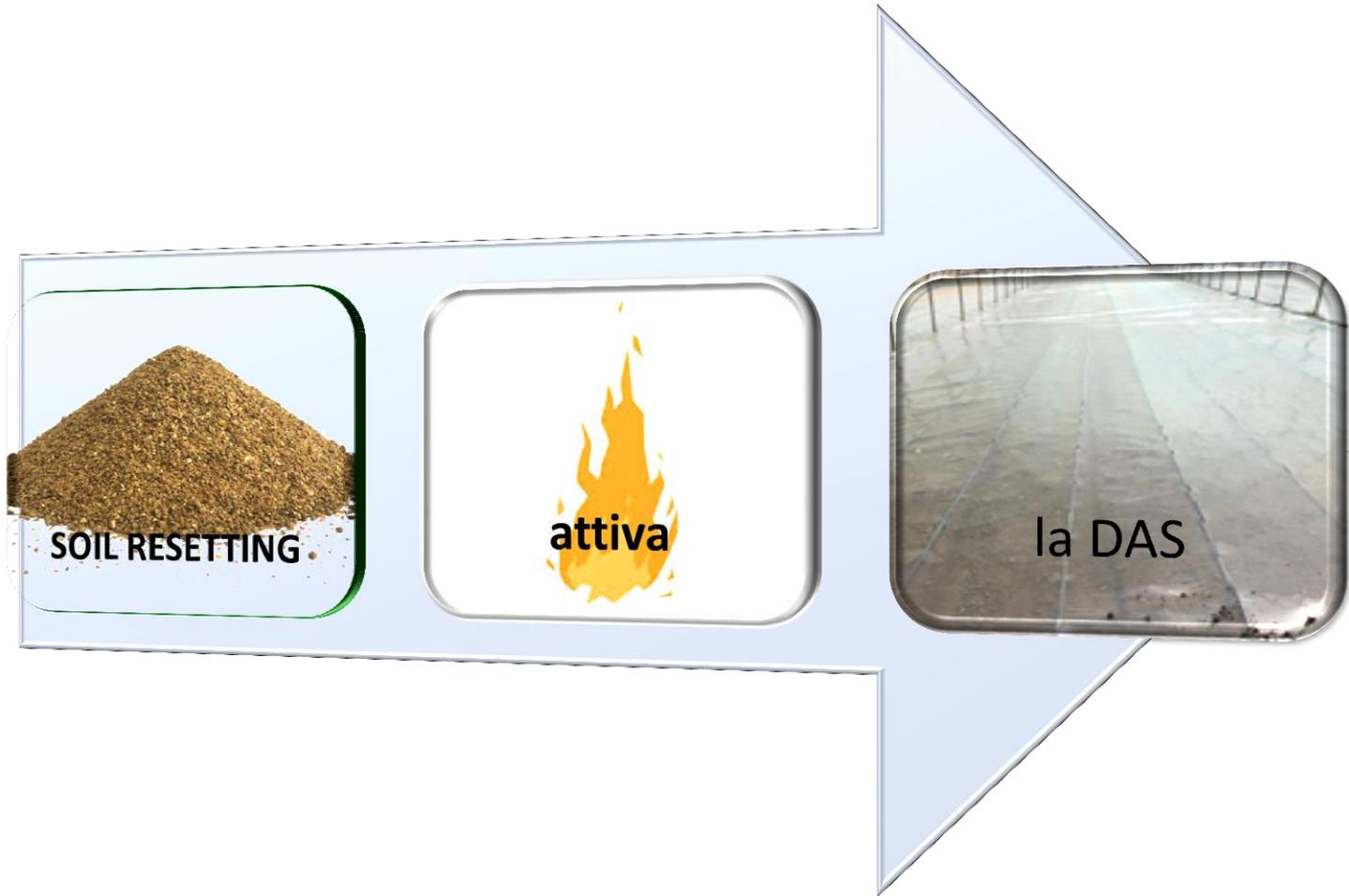
T° media del suolo al di sotto del film plastico



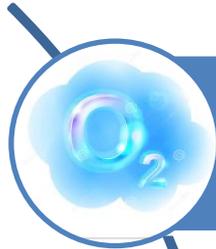
La copertura può durare 3-4 settimane a seconda della T°

- Si richiede una T° > 35°C
- Quindi più bassa della semplice solarizzazione

In breve



DAS – Meccanismi di azione



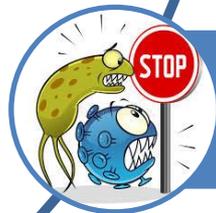
Consumo dell'ossigeno disponibile nel terreno. Il livello di ossigeno cala a valori prossimi allo zero entro un giorno (creazione di anaerobiosi completa)



Cambiamento della popolazione microbica del suolo (forte aumento degli anaerobici facoltativi – e anaerobici)

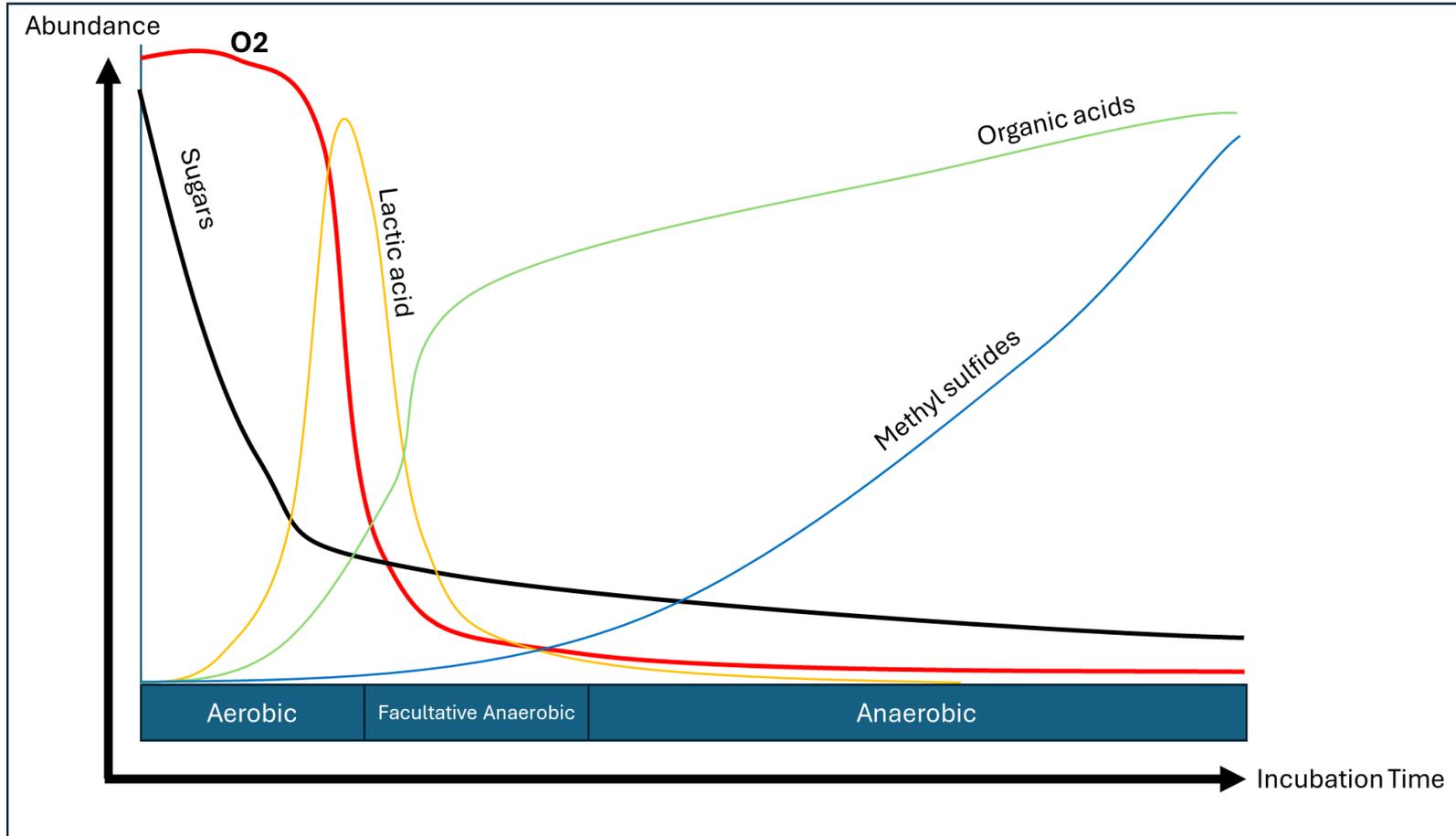


Produzione di acidi organici (ac. Lattico, Acetico, Butirrico, ecc.), Metanolo e sostanze volatili tossiche (CO_2 ; NH_3 ; H_2S ; CH_4 ; N_2O).



Sviluppo di Ioni Fe^{2+} e Mn^{2+} che sono tossici verso alcuni patogeni

Fase anaerobica



Come si applica SOIL RESETTING

1 Nei giorni precedenti all'applicazione di Soil Resetting occorre eseguire una erpicatura del terreno e poi un ulteriore sminuzzamento e raffinazione del suolo



2 Evitare di applicare Soil Resetting su suoli da lungo tempo (1-2 mesi) sottoposti a forte disidratazione



Come si applica SOIL RESETTING

3

Nei giorni precedenti l'applicazione di Soil Resetting eseguire uno o più cicli di irrigazione (se l'irrigazione iniziale viene effettuata almeno 6-8 giorni prima può essere considerata un "falsa semina" e quindi con effetti positivi anche sulle malerbe)



4

Distribuire Soil Resetting al dosaggio di 4-8 T/Ha

- Il dosaggio di 6-8 Ton/ha è più indicato per innescare la DAS soprattutto al primo anno di applicazione o con elevata presenza di patogeni o nematodi
- Il dosaggio di 4-6 Ton/ha è più indicato per innescare la DAS dal secondo anno di applicazione o con moderati livelli di infezione



Come si applica SOIL RESETTING

5 Incorporare Soil Resetting con erpice rotante alla profondità massima di 20-25 cm



6 Effettuare una rullatura (solo nei terreni sabbiosi) per comprimere il terreno per ridurre l'aria nel suolo



Come si applica SOIL RESETTING

7

a) Irrigare adeguatamente il terreno fino ad interessare completamente lo strato in cui è incorporato Soil Resetting

b) In alternativa in colture dove si usano le ali gocciolanti, queste ultime possono essere sfruttate per una adeguata bagnatura del suolo dopo la posa del film plastico



Come si applica SOIL RESETTING

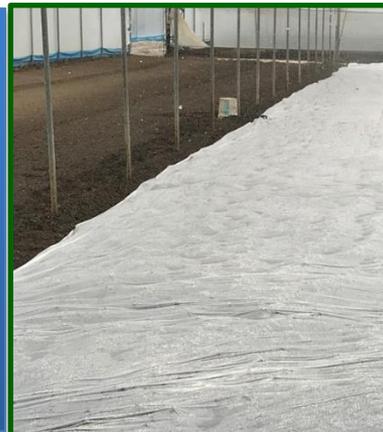
8

Applicare un film plastico di tipo VIF/ TIF su tutta la superficie trattata come se fosse applicata una fumigazione; quindi prestare molta attenzione ai bordi che devono essere sigillati tramite interrimento per almeno 20 cm



9

Opzionale: eventualmente, dove è possibile, irrigare da sopra il film plastico in modo da farlo aderire al meglio al terreno così da eliminare ogni eventuale bolla d'aria



Come si applica SOIL RESETTING

10

Lasciare il film plastico per un periodo di almeno 3-4 settimane (in estate)



11

Togliere il film e lavorare il suolo non oltre la profondità di 20-25 cm; il terreno può essere utilizzato anche a distanza di 1-2 giorni dallo scoprimento.



A close-up photograph of fresh, vibrant green basil leaves. The leaves are densely packed and show clear vein patterns. The lighting is bright, highlighting the texture and color of the foliage.

Sintesi di prove sperimentali

Prove su basilico – sintesi dei risultati

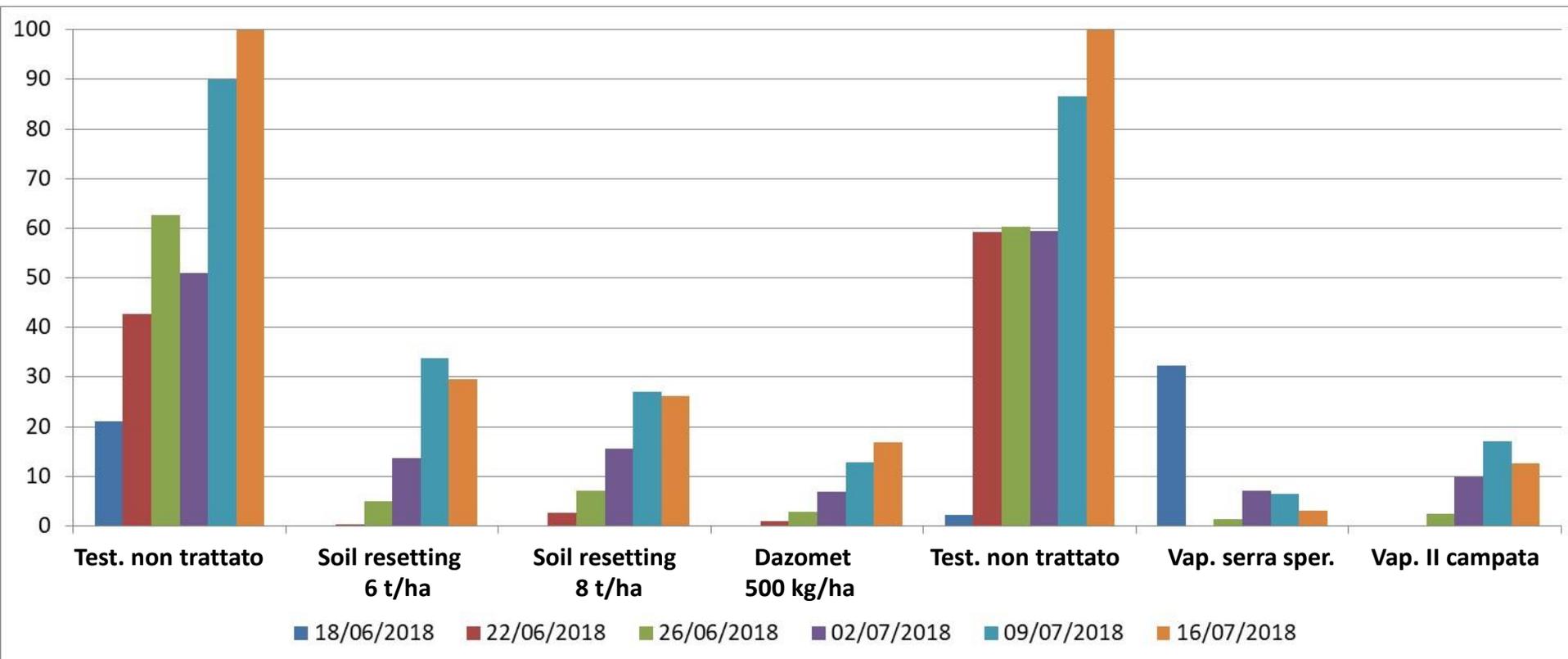
Andora (SV) trattamento su ristoppi di basilico

Vapore (123,5 mq)
Dazomet (49,4 mq)
Testimone non trattato (13 mq)
Soil resetting 8 t/ha (80 mq)
Soil Resetting 6 t/ha (80 mq)
Testimone non trattato (13 mq)



Soil resetting - sintesi risultati

Andora (SV) trattamento su ristoppi di basilico
 Piante infette (%) da *F. oxisporum* f.sp. *basilici*



Soil resetting - sintesi risultati

Andora (SV) trattamento su ristoppi di basilico



Soil resetting 6 t/ha



Soil Resetting 8 t/ha



Dazomet 500 kg/ha



Vapore

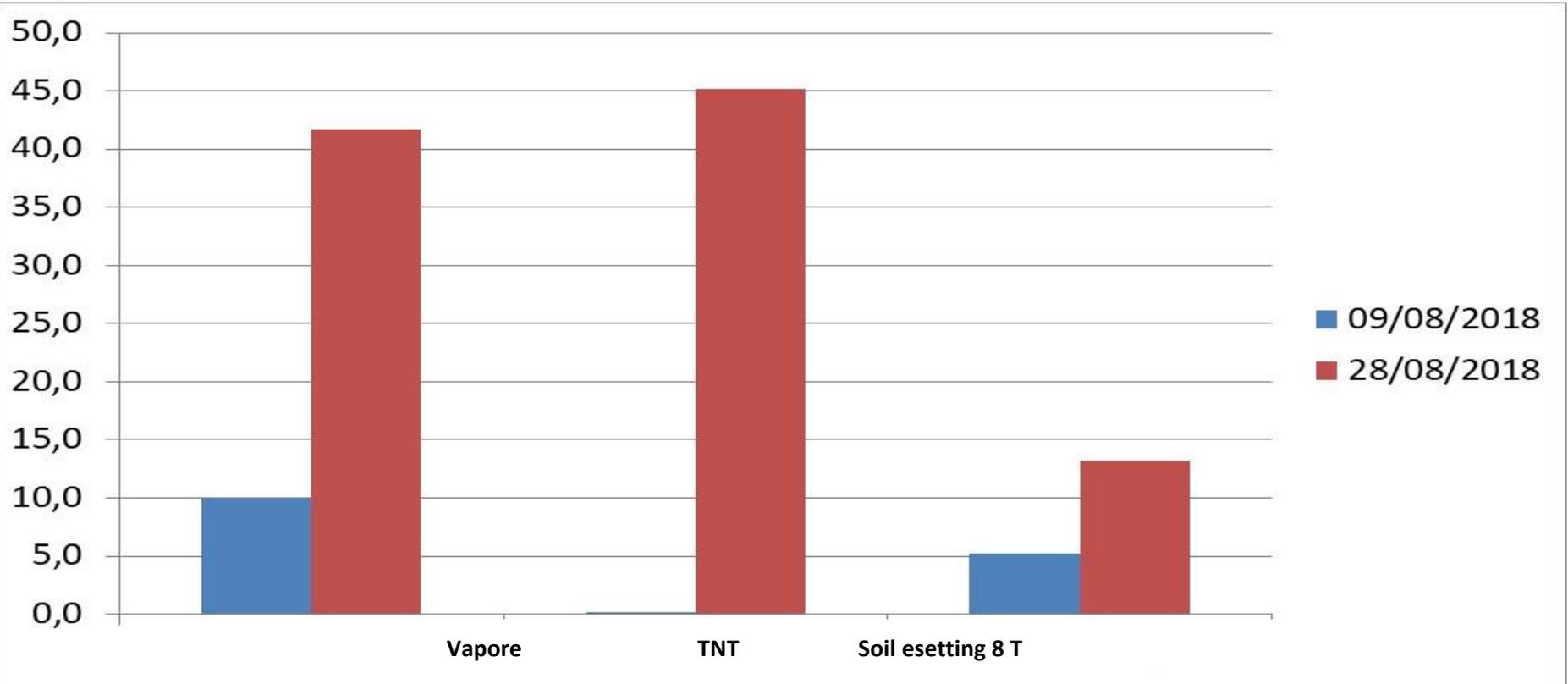
22/6 - 21 DAS



Soil resetting - sintesi risultati – prova 2

Genova (GE) trattamento su ristoppi di basilico

Piante infette (%) da *F. oxisporum* f.sp. *basilici*



Vantaggi dall'uso di SOIL RESETTING

- SOIL RESETTING è l'unico fertilizzante ad alto contenuto proteico in grado di **innescare SISTEMATICAMENTE** lo sviluppo di batteri anaerobici che avviano la DAS.
- **Apporta elementi nutritivi** generalmente sufficienti per la coltivazione senza necessità di ulteriori concimazioni di fondo.
- **Applicabile in agricoltura biologica.**
- **La DAS permette di limitare lo sviluppo di patogeni e nematodi fitoparassiti**
- Gli effetti della DAS, se non vengono effettuate lavorazioni profonde, si mantengono per circa un anno e comunque per **non meno di 6-8 mesi.**
- **Non ha limitazioni di impiego.**
- **Non lascia residui e non necessita di tempi di rispetto** tra l'applicazione e la successiva coltivazione.
- La DAS può essere applicata su diverse colture sia in serra che in pieno campo

Grazie per
l'attenzione

