

MICROSEED

GEO



**DIFESA E NUTRIZIONE IN
UN'UNICA SOLUZIONE**

EURO TSA 



COMPOSIZIONE: Tefluthrin 0.5% + Fertilizzante NP 11.47 + 1 Zn

ATTIVITA': Insetticida piretroide (IAC 3A)

REGISTRAZIONE: N. 12090 del 19.01.2006

FORMULAZIONE: Microgranulare

CONFEZIONE: 10 Kg

COLTURE: Mais, Barbabietola da zucchero, Girasole, Patata, Soia, Colture Orticole

METODO DI APPLICAZIONE: Nel solco di semina

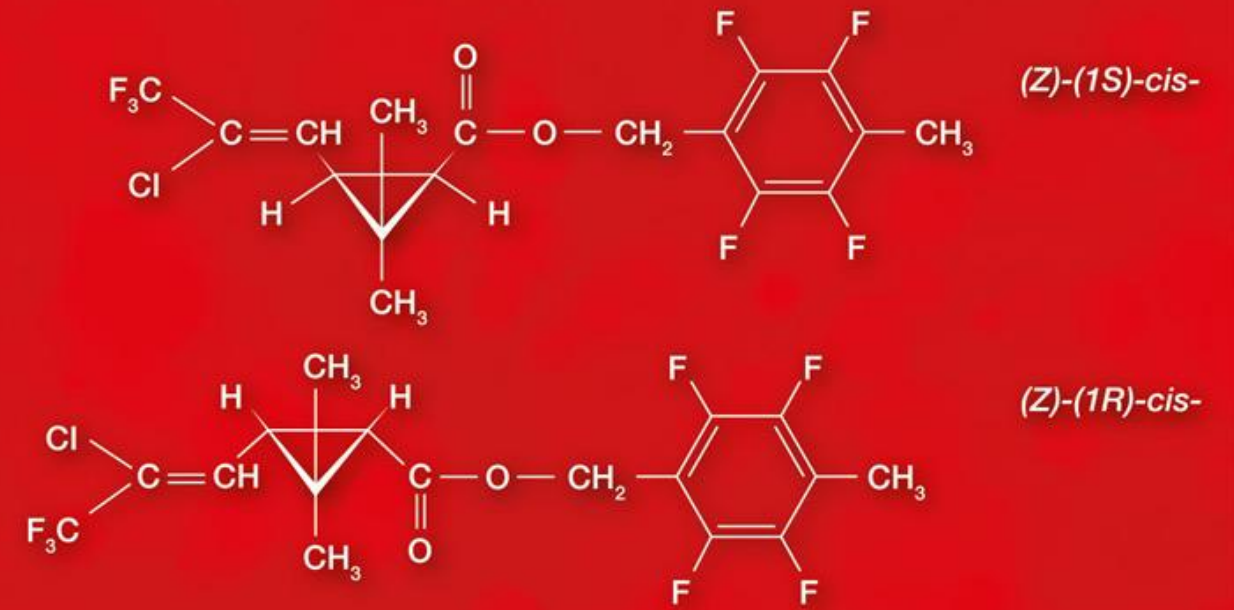
DOSAGGIO: 15 Kg/ha

Geo-insetticida innovativo

MICROSED GEO è
una combinazione di
difesa e nutrizione

TEFLUTRIN*

- Insetticida Piretroide dotato di lunga persistenza.
- Attivo a bassi dosaggi.
- Agisce per contatto.
- Rapido effetto abbattente.
- Grazie alla sua mobilità in fase di vapore esercita una forte attività repellente, che ne aumenta l'efficacia.
- Selettivo nei confronti di tutte le colture autorizzate sia orticole sia industriali.
- Non provoca alcuna riduzione dell'energia germinativa.



EFFETTO STARTER

- Concime minerale contenente Azoto 11% Fosforo 47% e Zinco 1% ad effetto starter.
- Tutti gli elementi provengono da materie prime di alta qualità e purezza.
- Fosforo chelato da sostanze di origine naturale, grazie alle quali tale elemento risulta maggiormente disponibile per l'assorbimento radicale.
- La distribuzione localizzata, l'innovativa microgranulometria, l'azione protettiva di Teflutrin* associata alla presenza di pregiati elementi nutritivi, permette alla coltura di anticipare lo sviluppo dell'apparato radicale aumentandone la vigoria e la resistenza agli stress ambientali.



FORMULAZIONE
Microgranulare



APPLICAZIONE

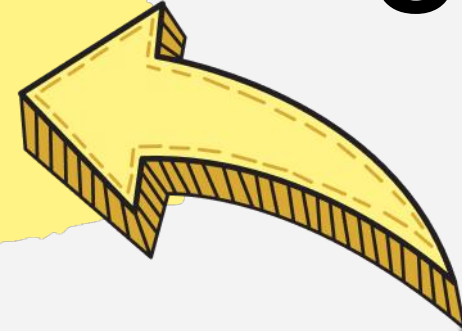
Localizzato vicino al seme

Elevata disponibilità di nutrienti

COMPOSIZIONE

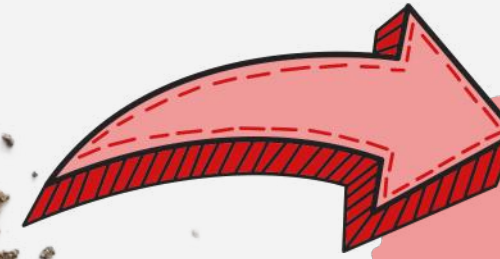
TEFLUTHRIN

Protezione



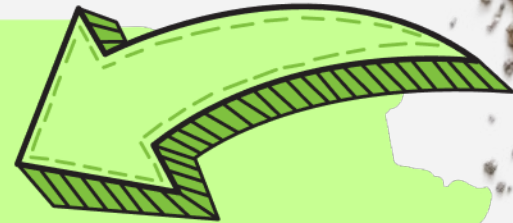
AZOTO

Sintesi proteica

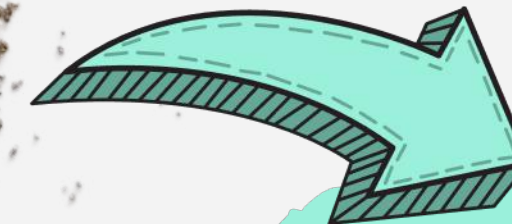


ZINCO

Metallo coenzima:
anidrasi carbonica, RNA
polimerasi, RuBisCo,
Fosfolipasi



FOSFORO, ATP, ADP,
Fitina, Fosfolipidi, Acidi
Nucleici





**SUPPORTO INERTE DI CLASSICO
GEOINSETTICIDA**

Diametro: 3,0-4,0 mm

Dosaggio: 15 kg/ha

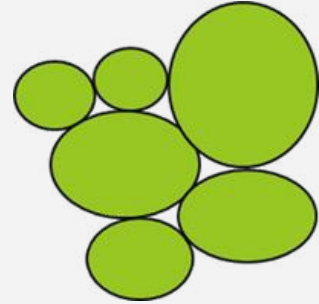


MICROSED
GEO



Densità: 0,8 kg/l

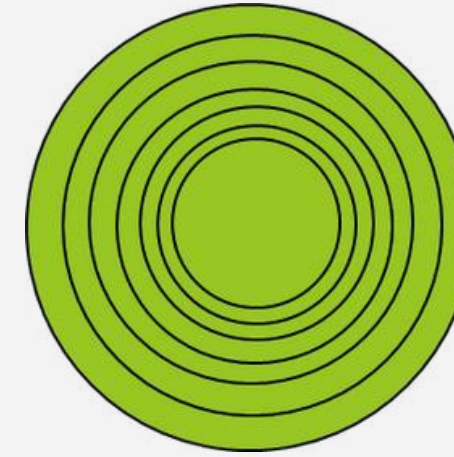
Dosaggio: 15 kg/ha



Supporto inerte:

- Forma irregolare
- Composizione chimica disomogenea
- Genera polvere
- Soggetto alla compattazione

Sezione di supporto inerte vs. MICROSEED

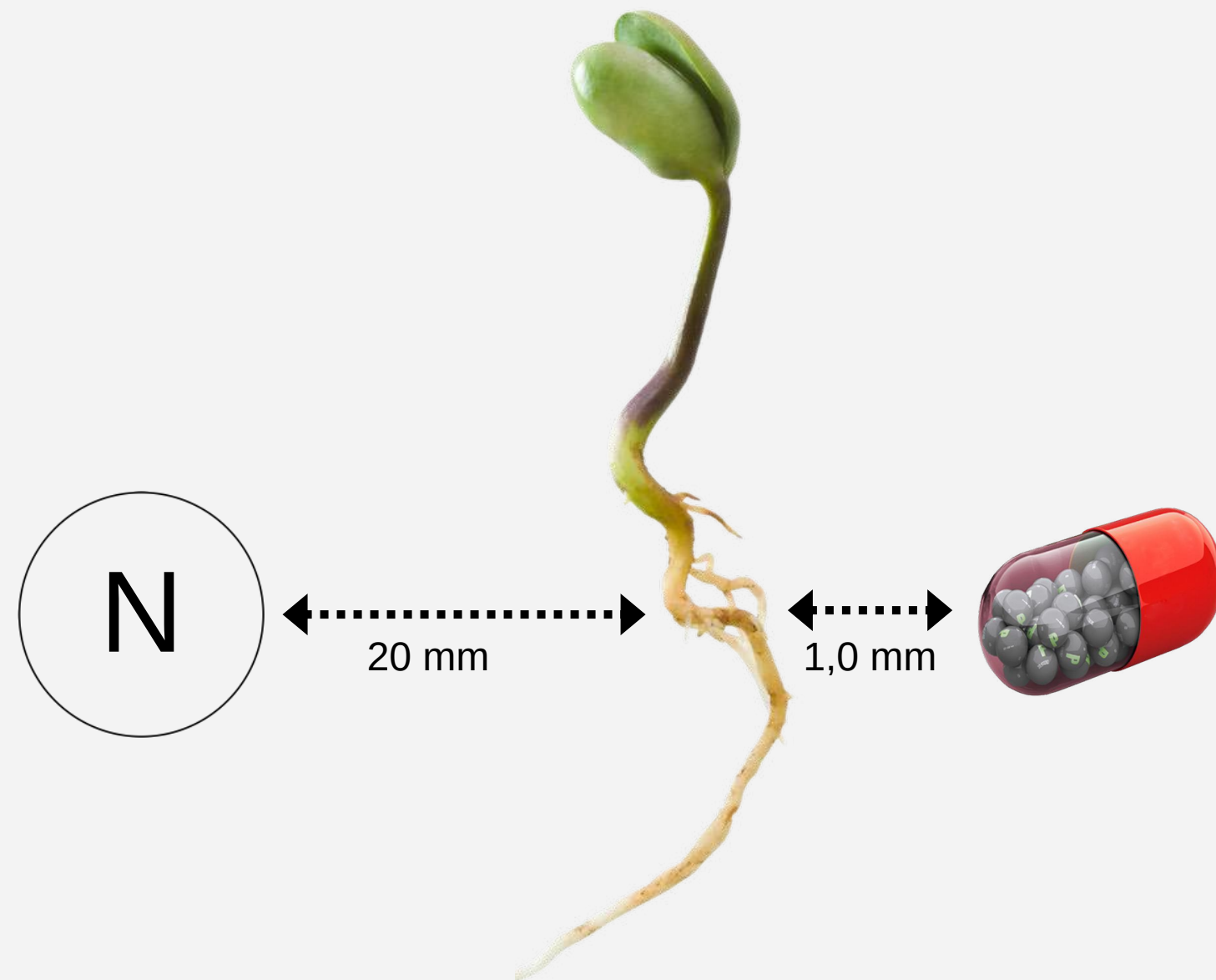


La TECNOLOGIA A LETTO FLUIDO consente di avere un microgranulo:

- **Scorrevole**
- **Compatto**
- **Non-fitotossico**
- **Perfettamente sferico**
- **Composizione chimicamente costante**
- **Elevata densità apparente** (volume basso)
- **Assenza di polvere**
- **Umidità ridotta <1%** (nessuna compattazione)

DISPONIBILITA' FOSFORO

Per un rapido effetto starter il fosforo deve essere localizzato a 1 mm dalla radichetta.



IL PROBLEMA DEL FOSFORO

- Bassa concentrazione di fosforo assimilabile 0,05 mg/l (1)
- Soggetto a retro-degradazione (2)
- Ridotto apparato radicale della plantula. Il fosforo viene assorbito/intercettato dalla radice entro 1 mm dalla soluzione circolante.

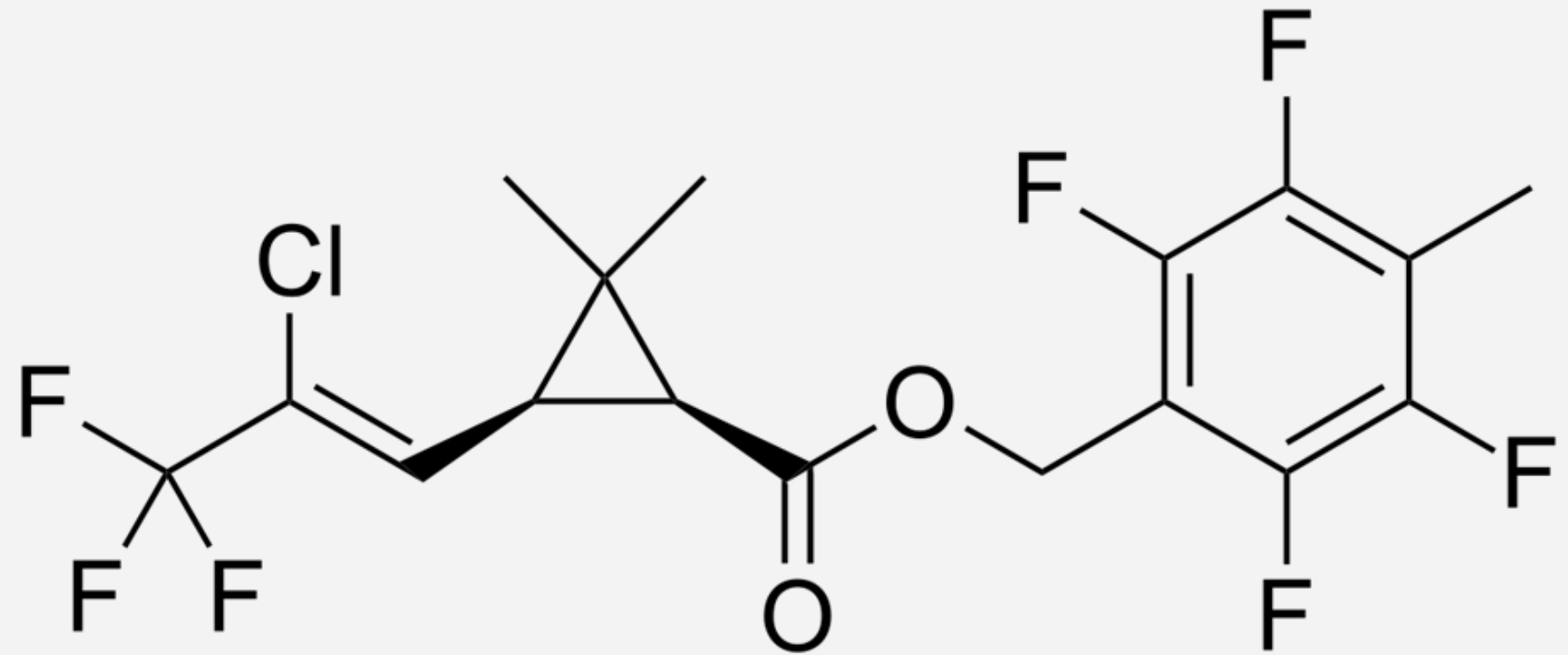
(1) Pag. 277 Chimica e fertilità del suolo. P. Violante. Edagricole 2013.

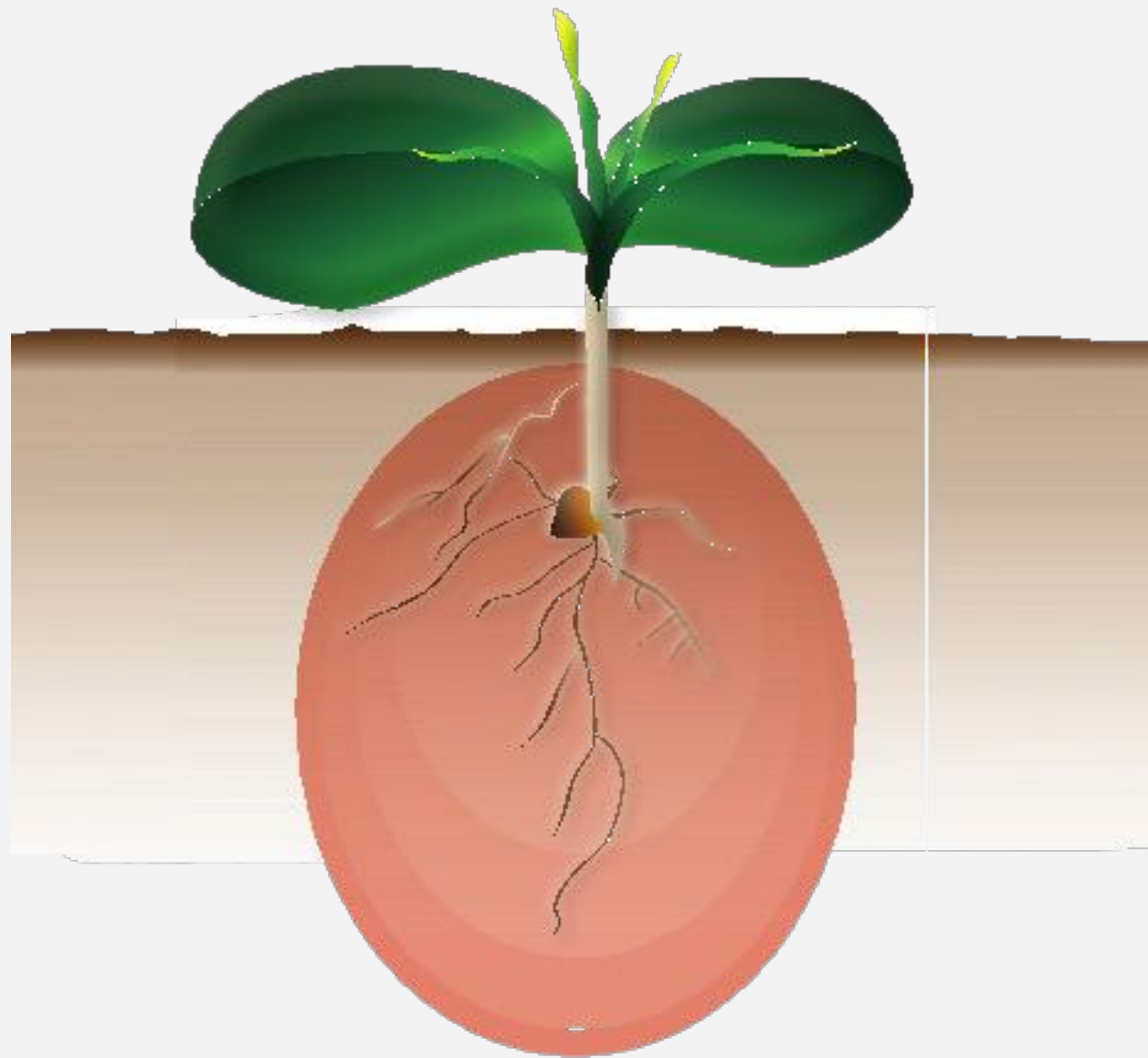
(2) Pag. 277 Chimica e Fertilità del Suolo P. Violante. Edagricole 2013

SOSTANZA ATTIVA: Tefluthrin

CLASSIFICAZIONE: Piretroide

ATTIVITA': Insetticida (IAC 3A)





ATTIVITA' DELLA FASE DI VAPORE

- Tefluthrin, nella fase vapore, *può muoversi nel terreno* in direzione laterale e verso l'alto
- Il movimento del Tefluthrin verso il basso è molto limitato (meno di 5 cm) a causa della sua bassa solubilità in acqua e del suo legame con il terreno
- Tefluthrin, nella fase vapore, *si muove attraverso i pori del terreno* in cui è presente aria
- *La velocità e l'estensione* della diffusione dipendono dalla struttura del suolo e dalle condizioni ambientali
- Esercita *un'azione repellente* contro gli insetti

AZIONE IN FASE DI VAPORE

| TEFLUTHRIN | EFFETTO VAPORE | 8.5 mPa | At T=25°C |
|--|--------------------------|----------------|-----------|
| Carbofuran Bifenthrin | CONTATTO E INGESTIONE | 0.031 mPa | |
| Lambda cyhalothrin Cypermethr Beta cyfluthrin | | 0.0024 mPa | |
| Thiamethoxam Imidachloprid Thiacloprid Clothianidin | | 0.0002 mPa | |
| | | 0.0002 mPa | |
| | | 0.000014 mPa | |
| | | 0.0000066 mPa | |
| | | 0.0000004 mPa | |
| | | 0.0000003 mPa | |
| | | 0.00000013 mPa | |

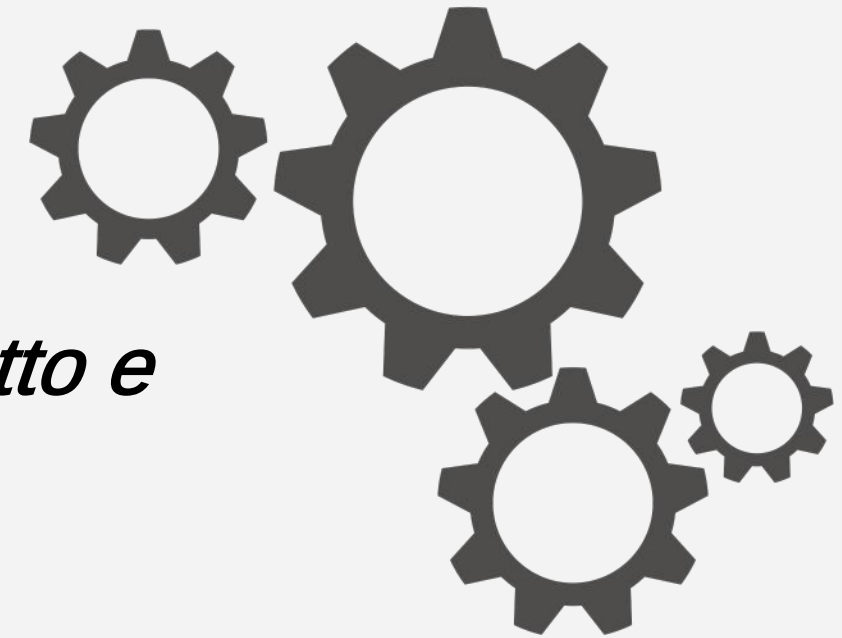
Fonte: Pesticide Manual

MECCANISMO D'AZIONE (IRAC 3A)

Tefluthrin è un insetticida ad ampio spettro che *agisce per contatto e ingestione*.

Tefluthrin, nella fase vapore, *penetra negli insetti attraverso l'orifizio respiratorio e raggiunge il sistema nervoso attraverso la trachea*.

Il *sito d'azione* di Tefluthrin è rappresentato dai *canali del sodio del sistema nervoso*.



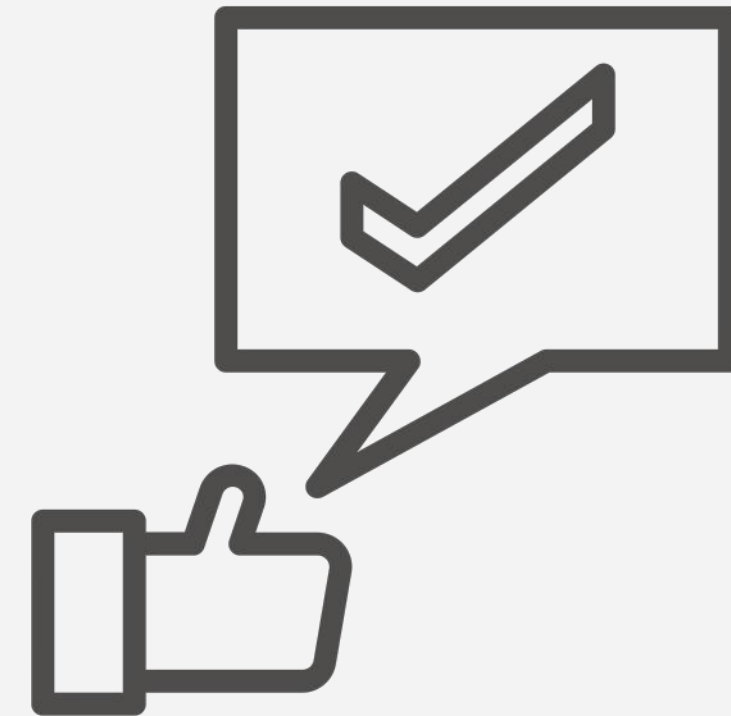
SELETTIVITA'

- Perfettamente selettivo sulle colture
- Non provoca alcuna riduzione dell'energia germinativa
- Non interferisce negativamente con i più comuni erbicidi, inclusi quelli contenenti solfoniluree e trichetoni

AZIONE INSETTICIDA PROLUNGATA

- Il principio attivo tefluthrin è il risultato di uno speciale processo di sintesi chimica a tre stadi, che lo rende molto stabile nel terreno
- Grazie alla sua stabilità nel terreno e alla scarsa solubilità in acqua, MICROSED GEO assicura una protezione duratura della coltura: 35 gg

- Nutrizione + Protezione: la migliore soluzione sul mercato (2 in 1)
- Sicurezza di una dose di insetticida sempre corretta e uniforme per tutte le colture
- Fertilizzante altamente efficace
- La distribuzione localizzata facilita l'assorbimento dalle radici
- Maggiore sviluppo del sistema radicale
- Protezione contro gli insetti del suolo
- Lunga persistenza d'azione
- Incremento delle produzioni
- Qualità della formulazione
- Selettività su tutte le colture
- Nessuna interferenza con erbicidi
- Risparmio di tempo nell'operazione di semina
- Riduzione dell'uso di sostanza attiva per ettaro



| Applicazione al suolo | Carenza | Parassiti | Dose kg/ha |  |
|--|---------|--|------------|---|
| Barbabietola da zucchero | -- | Agriotes spp., Chaetocnema tibialis, Atomaria linearis, Scutigerella immaculata, Tipula spp | 12 - 15 | |
| Frumento | -- | Bibio hortulanus, Hylemya spp., Scutigerella immaculata, Tipula spp. | 10 - 12 | |
| | | Agriotes spp., Melolontha melolontha | 12 - 15 | |
| Mais, Mais dolce, Sorgo | -- | Agriotes spp., Agrotis spp., Diabrotica spp., Scutigerella immaculata, Tipula spp., Hylemya spp. | 12 - 15 | |
| Girasole, Soia | -- | Agriotes spp., Agrotis spp., Chaetocnema tibialis, Hylemya spp | 12 - 15 | |
| ORTAGGI (Pomodoro, Melanzana, Carota, Rapa, Navone, Melone, Cocomero, Cetriolo, Cavolfiore, Cavolo cappuccio, Dolcetta, Crescione e altri germogli e gemme, Barbarea, Rucola, Senape juncea, Fagiolo, Pisello, Fagiolino, Sedano, Finocchio) * | -- | Agriotes spp., Agrotis spp., Chaetocnema tibialis, Ceutorhynchus pleurostigma, Blaniulusguttulatus, Hylemya spp., Chamaepsila rosae, Tipula spp., Melolontha melolontha, Centipeda spp | 16 - 20 | |
| Patata | -- | Agriotes spp. | 12 - 15 | |
| Tabacco | -- | Agriotes spp., Agrotis spp., Tipula spp | 12 - 15 | |

* solo alla semina per Carota, Fagiolo, Pisello, Fagiolino, Sedano, Finocchio

ESPERIENZA DI CAMPO





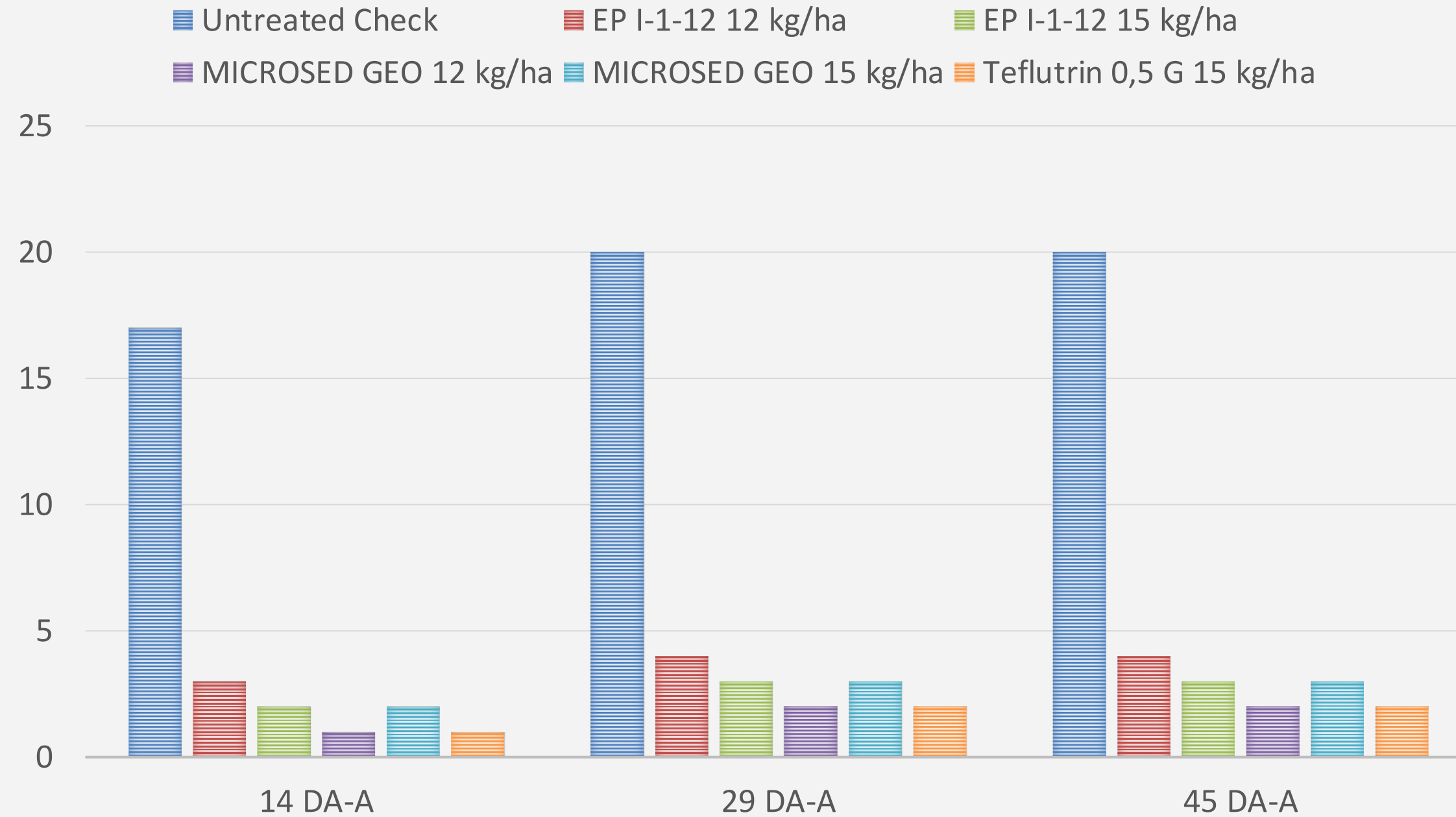
| Trt No. | Type | Treatment Name | Form Conc | Form Unit | Form Type | Lot Code | Rate | Rate Unit | Other Rate | Other Rate Unit | Appl Code |
|---------|------|-------------------------------|------------|-----------|-----------|-------------|----------|---------------|------------|-----------------|-----------|
| 1 | CHK | Untreat Check | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | INSE | EP I-1-12 -Tefluthrin | 0.5 0.5 | % % | MG | N054/12 | 12 60 | Kg/ha g Al | 60 | g Ai/ha | A |
| 3 | INSE | EP I-1-12 -Tefluthrin | 0.5 0.5 | % % | MG | N054/12 | 15 75 | Kg/ha g Al | 75 | g Ai/ha | A |
| 4 | INSE | MICROSED GEO | 0.5 0.5 | % % | MG | 206G550D1/1 | 12 60 | Kg/ha g Al | 60 | g Ai/ha | A |
| 5 | INSE | MICROSED GEO | 0.5 0.5 | % % | MG | 206G550D1/1 | 15 75 | Kg/ha g Al | 75 | g Ai/ha | A |
| 6 | INSE | Tefluthrin 0.5 G | 0.5 0.5 | % % | MG | P0R2A27 | 15 75 | Kg/ha g Al | 75 | g Ai/ha | A |

MEDIA: 8 piante nel Nord Italia

TARGET: Agrotis spp (Elateridae)

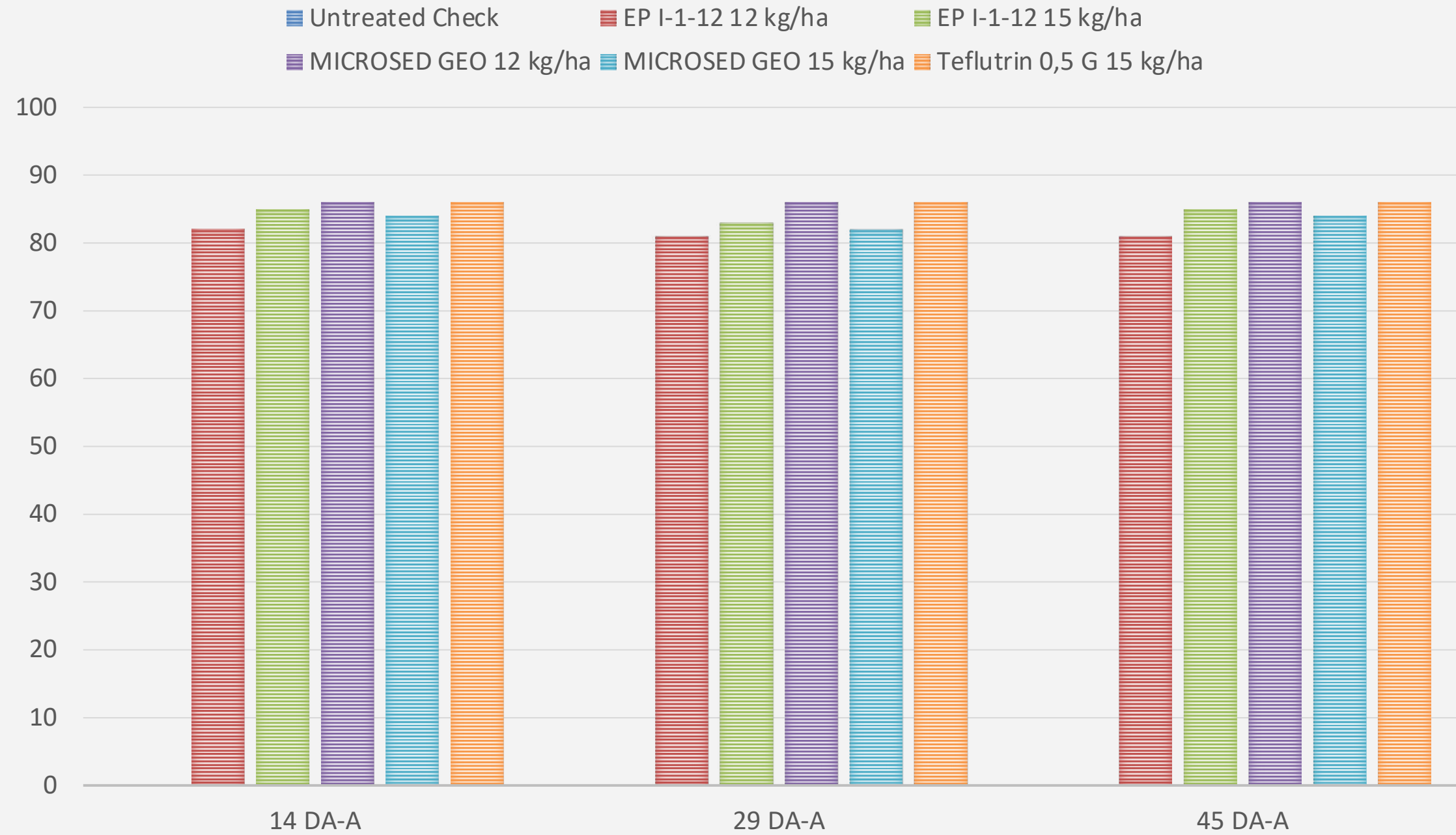


PIANTE MORTE %





EFFICACY (% ABBOTT INCIDENCE)



GRAZIE!