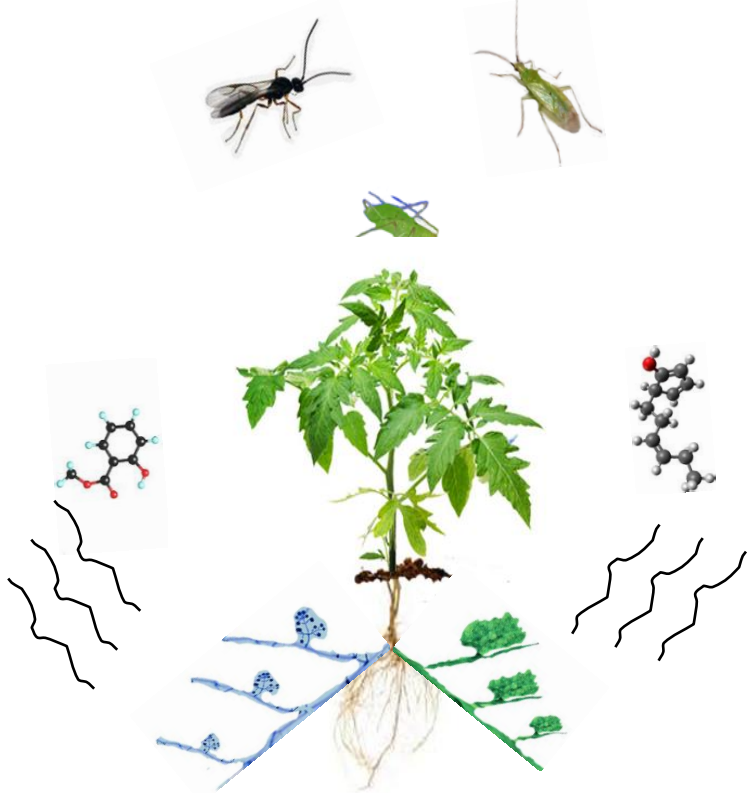


Sviluppo di sistemi colturali in grado di autodifendersi dagli insetti dannosi



Emilio Guerrieri



Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante



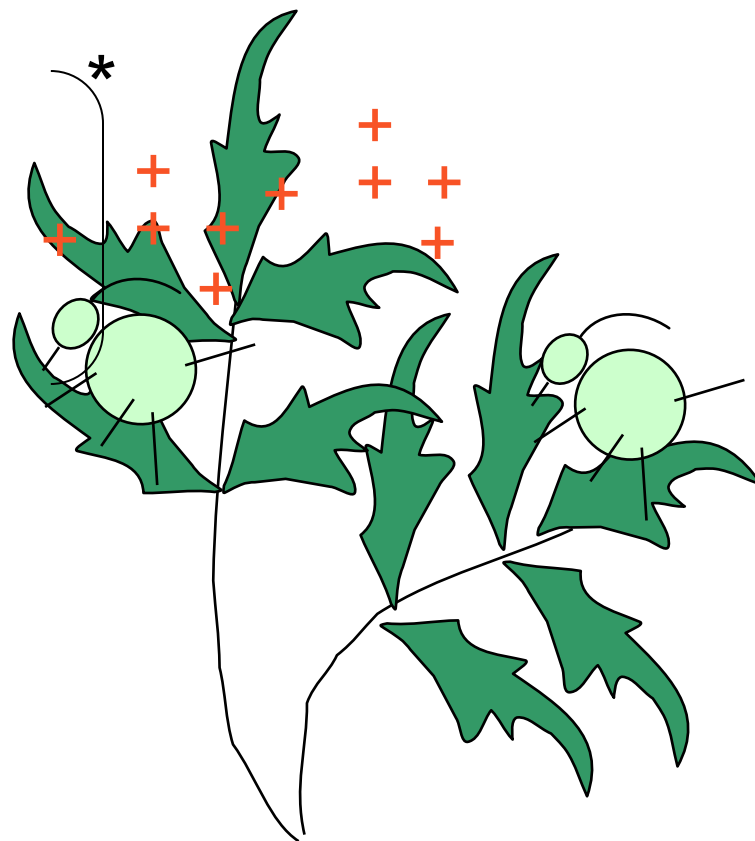
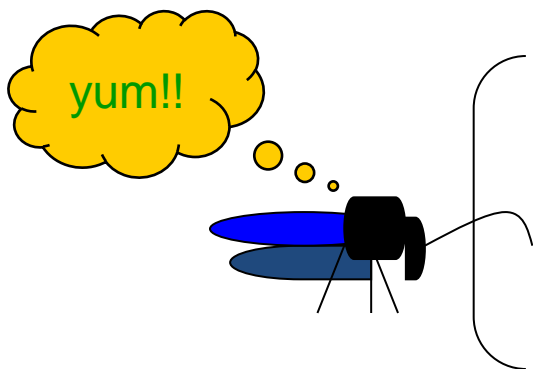
LA RESISTENZA DIRETTA

capacità delle piante di ridurre o impedire lo sviluppo e/o la riproduzione degli insetti che le attaccano



LA RESISTENZA INDIRECTA

capacità delle piante di attirare i nemici naturali degli insetti che le attaccano



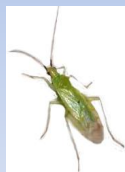
*
qui mangi gratis!!!!!!

MATERIALI E METODI

DIFESE DIRETTE :
effetto sull'insetto dannoso

DIFESE INDIRETTE:
effetto sui nemici naturali

**capacità di attacco e
sviluppo**



sviluppo e riproduzione



attrazione



Studio del comportamento



Raccolta sostanze volatili



Identificazione sostanze volatili

Roma, 14 aprile 2015

Convegno "Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari: coordinamento, ricerca e innovazione"

IL SISTEMA



Aphidius ervi
(parassitoide)

Macrolophus pygmaeus
(predatore)

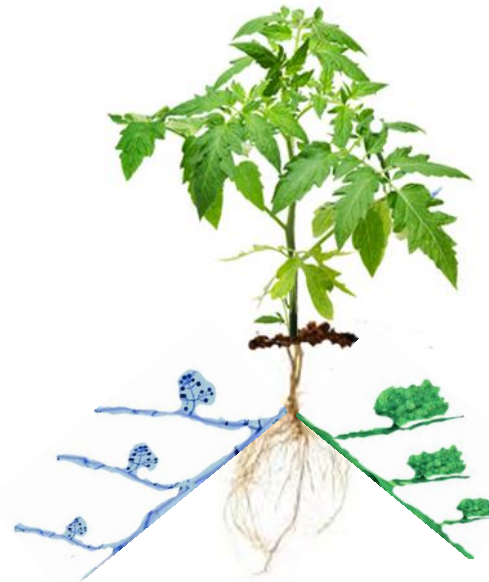


NEMICI NATURALI



Macrosiphum euphorbiae
(afide)

INSETTO DANNOSO



Solanum lycopersicum
(pomodoro)

PIANTA

Glomus spp

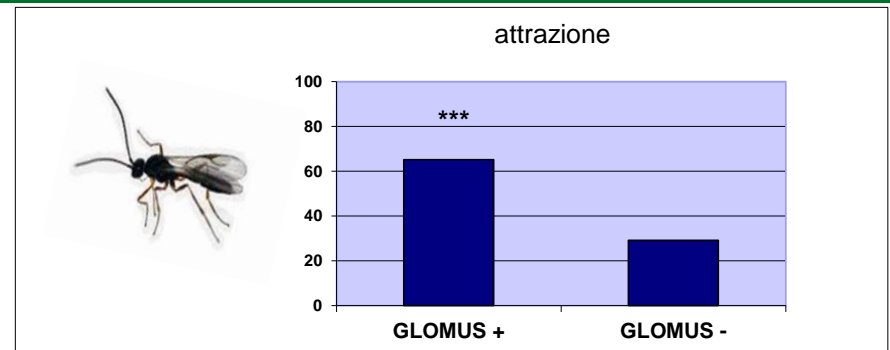
SIMBIONTI RADICALI

Trichoderma spp

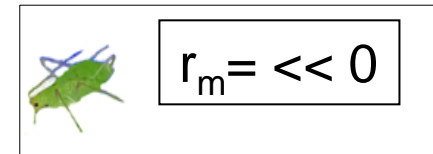
RISULTATI

Il fungo micorrizico *Glomus mosseae* aumenta l'attrazione del parassitoide di afidi *Aphidius ervi*

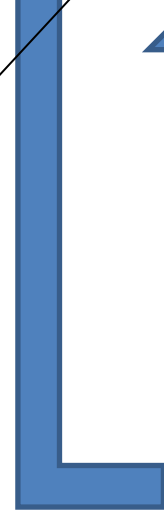
Il fungo micorrizico *Glomus mosseae* peggiora le prestazioni dell'afide *Macrosiphum euphorbiae*



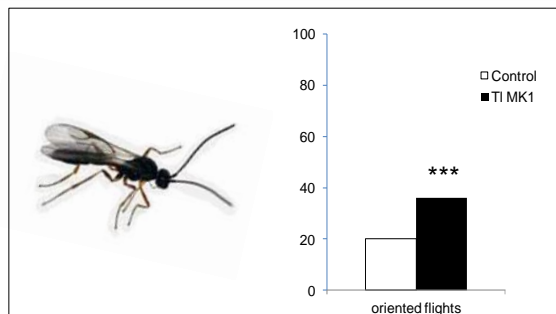
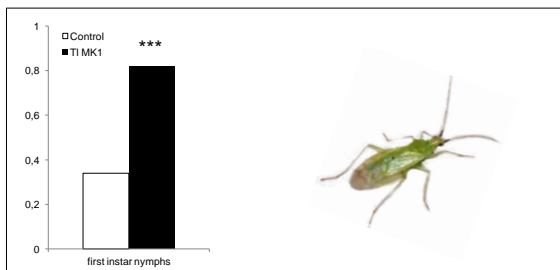
+



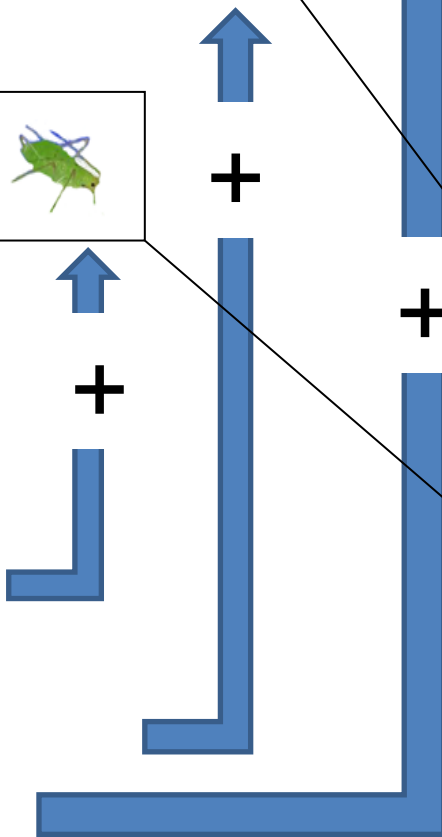
-



RISULTATI



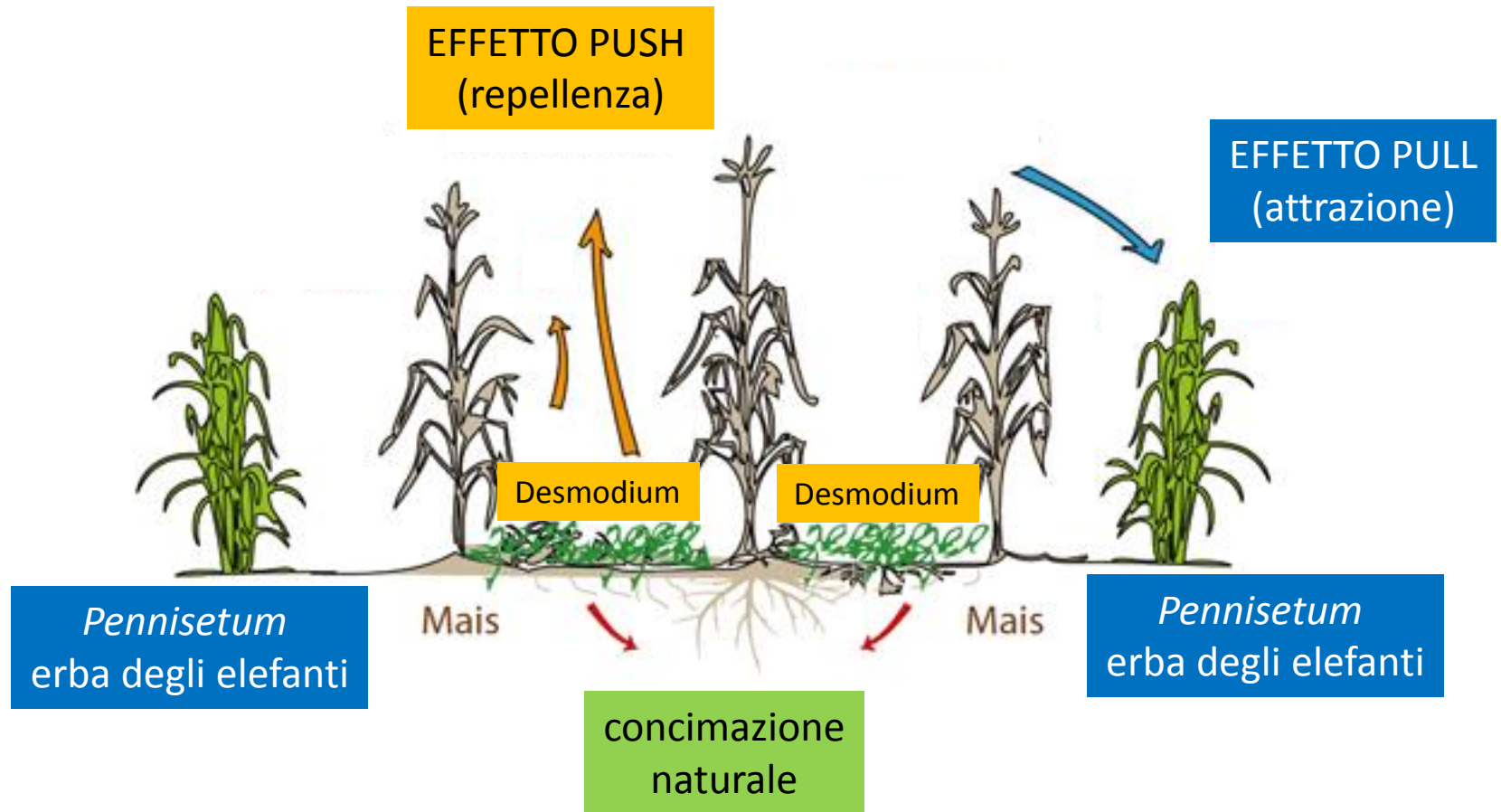
$$r_m = 0.023$$



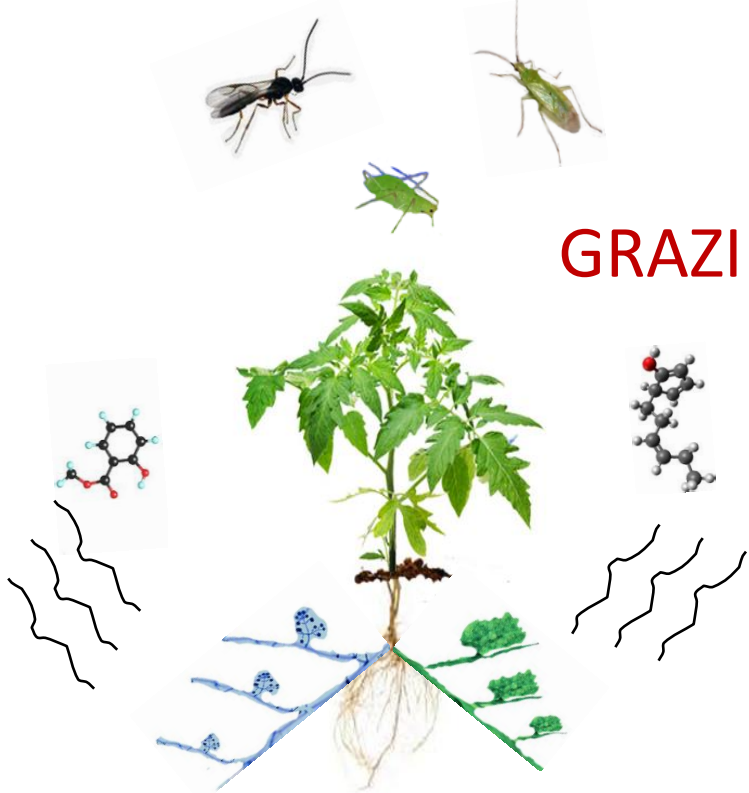
Il fungo antagonista *Trichoderma longibrachiatum* MIK1 aumenta l'attrazione del parassitoide di afidi *Aphidius ervi*

Il fungo antagonista *Trichoderma longibrachiatum* MIK1 migliora le prestazioni del predatore di afidi *Macrolophus pygmaeus*

Trichoderma longibrachiatum MIK1 migliora le prestazioni dell'afide *Macrosiphum euphorbiae*



Sviluppo di sistemi colturali in grado di autodifendersi dagli insetti dannosi



GRAZIE

Emilio Guerrieri



Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante

