



LIBRO DEI RIASSUNTI

Terzo convegno congiunto SICA, SISS, SIPE – IL SUOLO, LA PIANTA, L'AMBIENTE

*Sinergie nel sistema suolo-pianta
per la tutela dell'ambiente e la sicurezza alimentare
Palermo 12-15 settembre 2023*



*A cura di Sara Paliaga, Daniela Pampinella,
Sofia Maria Muscarella, Caterina Lucia e Oumayma Hmidi*

Sede Congressuale

Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, Università di Palermo;
Viale delle Scienze, 90128 Palermo



**Università
degli Studi
di Palermo**

SAAF
DIPARTIMENTO
SCIENZE
AGRARIE
ALIMENTARI
FORESTALI 

Comitato Organizzatore

LUIGI BADALUCCO
PELLEGRINO CONTE
CARMELO DAZZI
CLAUDIO DE PASQUALE (SEGRETARIO)
VITO ARMANDO LAUDICINA (COORDINATORE)
GIUSEPPE LO PAPA
ERISTANNA PALAZZOLO
FILIPPO SAIANO

RICCARDO SCALENGHE
CALOGERO LIBRICI
CATERINA LUCIA
SOFIA MARIA MUSCARELLA
SARA PALIAGA
DANIELA PAMPINELLA
VALENTINA PILLITTERI
OUMAYMA HMIDI

Comitato Scientifico

LUIGI BADALUCCO
ELEONORA BONIFACIO
PELLEGRINO CONTE
GIUSEPPE CORTI
CARMELO DAZZI (COORDINATORE)

LUCA ESPEN
GLORIA FALSONE
GIOVANNI GIGLIOTTI
GIUSEPPE LO PAPA
CLAUDIO ZACCONE

Comitato Organizzatore Escursione

CARMELO DAZZI
GIUSEPPE LO PAPA (COORDINATORE)
ANTONINO GALATI
ANTONINO PISCIOTTA

LUCA SETTANNI
LUIGI DI SALVO
VALENTINA PILLITTERI (SEGRETARIO)
MARIA CRESCIMANNO

SOMMARIO

<i>I sistemi vegetali per lo sviluppo sostenibile.....</i>	1
<i>Relazione ad invito – Gian Attilio Sacchi.....</i>	2
<i>Presentazioni orali</i>	3
<i>Poster</i>	10
<i>La tutela dell’ambiente per la transizione ecologica</i>	33
<i>Relazione ad invito – Pandi Zdruli.....</i>	34
<i>Presentazioni orali</i>	35
<i>Poster.....</i>	43
<i>Le interazioni del suolo per la multifunzionalità dei sistemi agrari e forestali.....</i>	59
<i>Relazione ad invito – Paolo Nannipieri</i>	60
<i>Presentazioni orali</i>	61
<i>Poster</i>	65
<i>Il contributo del suolo per la salvaguardia degli ecosistemi e la sicurezza alimentare</i>	80
<i>Relazione ad invito – Gloria Falsone</i>	81
<i>Presentazioni orali</i>	82
<i>Poster</i>	88
<i>Suolo, cambiamenti climatici e sviluppo sostenibile.....</i>	104
<i>Relazione ad invito – Michele Freppaz.....</i>	105
<i>Presentazioni orali</i>	106
<i>Poster</i>	112

**I SISTEMI VEGETALI
PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**

Relatore: Gian Attilio Sacchi

POSTER

Contenimento dell'accumulo di nitrato in ipocotili di ravanello (*Raphanus sativus* L.)

Michele Pesenti*, Giorgio Lucchini, Noemi Negrini, Chiara Muratore, Bhakti Prinsi,
Fabio Francesco Nocito, Luca Espen

***Autore di riferimento:** Michele Pesenti, e-mail michele.pesenti@unimi.it

Nitrato ed ammonio rappresentano le principali fonti di azoto inorganico per la crescita delle piante. Nei suoli aerobici il nitrato costituisce la principale fonte di azoto inorganico per la maggioranza delle piante coltivate. La sua assimilazione richiede ATP e potere riducente e risulta energeticamente più onerosa se paragonata a quella dell'ammonio. Tuttavia, nonostante queste differenze, molte specie di interesse agrario sono sensibili all'ammonio, soprattutto quando questo è somministrato come unica fonte di azoto inorganico. Diversi lavori hanno però evidenziato che la severità dello stress da ammonio risulta inversamente correlabile alla disponibilità di nitrato quando quest'ultimo è fornito contemporaneamente al primo nel mezzo di crescita delle piante, sottolineando possibili interazioni e sinergie fra i due ioni che si manifestano a livello di assorbimento, assimilazione e ripartizione dell'azoto fra i diversi organi della pianta. Il progetto presentato si propone di analizzare gli effetti della somministrazione di ammonio e nitrato in diversi rapporti stechiometrici su parametri fisiologici e molecolari di radici, foglie e ipocotile, di ravanello, in relazione alla concentrazione di nitrato nelle porzioni edibili della pianta, allo scopo di contenerne l'eccessivo accumulo. Infatti, il consumo di prodotti orticoli contribuisce significativamente (70-90%) all'assunzione giornaliera di nitrato, e la sua eccessiva presenza nella dieta potrebbe avere ripercussioni negative sulla salute dell'uomo.

Ricerca finanziata dal progetto "ON Foods - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security – Working ON Foods", Spoke 3.

ISBN 978-88-940679-7-2



9 788894 067972