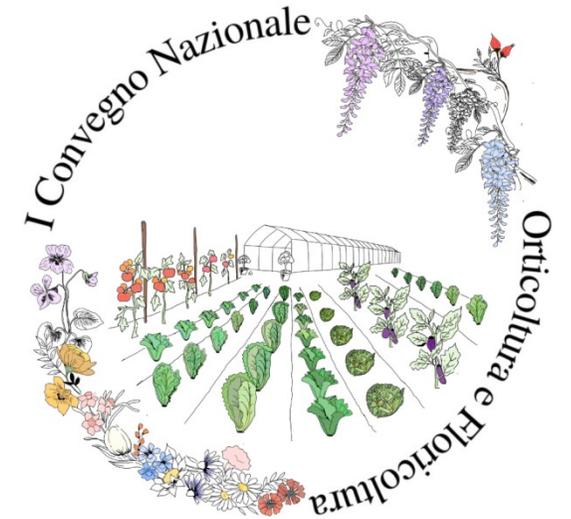


Uso del biostimolante Radifarm®, ad azione radicante, per la tolleranza a stress salino in *Eruca sativa* e *Diplotaxis tenuifolia*

Vittoria Giannini¹, Antonietta Santaniello², Giovanni Povero²,
Alessandra Mura¹, Sara Melito^{1*}

¹ Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Sassari, Viale Italia 39A,
07100 Sassari, Italia;

² Valagro SpA, Via Cagliari 1, 66041 Atesa (CH), Italia.



Pisa

14-16 Giugno, 2022

Con il patrocinio di



Società di **Ortoflorofrutticoltura** Italiana

Introduzione

Il RADIFARM® (Valagro), è un biostimolante prodotto e commercializzato come agente radicante, utile in fase di trapianto. Partendo da questo presupposto si è valutato l'attività di RADIFARM®, nell'acquisizione di tolleranza allo stress da salinità da NaCl sin dalla germinazione

Materiali e Metodi

Sono stati condotti 2 esperimenti:

- 1) Germinazione e sviluppo plantule di *E. sativa*; *D. tenuifolia*
- 2) Trapianto e sfalcio in serra mediterranea (marzo-maggio 2020)

TRATTAMENTI

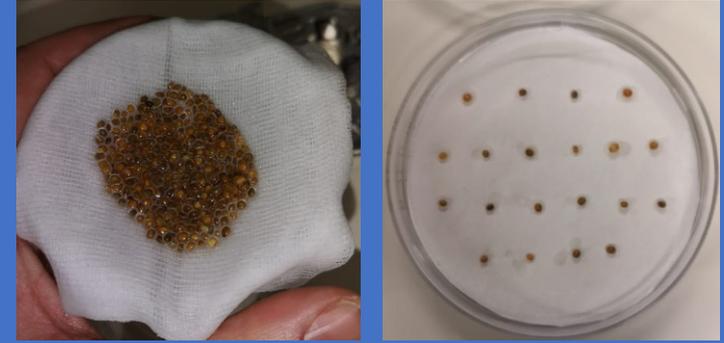
-3 concentrazioni saline (0, 150 e 200 mM di NaCl)

Esperimento 1. Soaking dei semi per 1 ora

5 dosi Radifarm® (0; 0,5; 1; 2,5; 5 mL L⁻¹)

Esperimento 2. Somministrazione di Radifarm® al trapianto, in un'unica somministrazione pari a 5ml L⁻¹

A



B



Figura 1: Valutazione dell'effetto di Radifarm® nell'acquisizione della tolleranza alla salinità a livello di germinazione (A) e in fase di trapianto (B)

Tabella 1: Valutazione dell'effetto di Radifarm®, sulla germinazione e la lunghezza dei seedling di *Eruca sativa* (ES) e *Diplotaxis tenuifolia* (DT) in presenza e assenza di stress salino (Esperimento 1).

Figura 2: Effetto della presenza del trattamento Radifarm® (Rad) al trapianto nella crescita e sviluppo di *E. sativa* (ES) e *D. tenuifolia* (DT) in presenza di stress salino (Esperimento 2).

Esperimento 1: germinazione

Trattamento	NaCl (mM)	% Germinazione		Lunghezza plantula (cm)	
		ES	DT	ES	DT
C	0	96,0±5,5c	44,0±2,8c	151,63±15,60 f	34,33±3,67 e
	150	86,0±12,4bc	11,0±0,2b	66,73±14,22 c	1,50±0,40 bc
	200	35,0±12,7 a	0,0±0,0a	10,18±2,49 a	0±0 a
Rad 0,5	0	96,0±6,5c	65,0±17,0c	153,00±3,53 f	25,70±2,87 d
	150	85,0±6,1bc	2,0±0,7ab	75,03±6,32 c	1,15±0,21 bc
	200	25,0±3,7 a	0,0±0,0a	5,30±2,02 a	0±0 a
Rad 1	0	95,0±8,7bc	43,0±5,9c	131,33±6,55 ef	24,83±1,09 d
	150	82,0±4,5bc	7,0±0,6ab	69,18±6,11 c	0,94±0,08 b
	200	24,0±2,4 a	0,0±0,0a	6,45±3,341 a	0±0 a
Rad 2,5	0	96,0±5,5c	68,0±13,5c	119,55±12,86 de	34,88±3,58 e
	150	89,0±6,5bc	6,0±0,5ab	62,95±8,28 bc	2,60±0,14 c
	200	30,0±1,7 a	0,0±0,0a	12,53±1,82 a	0±0 a
Rad 5	0	98,0±2,7c	60,0±6,1c	132,33±12,32 ef	33,15±0,46 e
	150	94,0±4,2bc	7,0±0,6ab	104,55±12,99 d	1,60±0,17 bc
	200	76,0±9,6b	0,0±0,0a	48,38±1,33 b	0±0 a

Risultati e conclusione

- La presenza del Radifarm® influenza significativamente la % di germinazione e sviluppo delle plantule in entrambe le specie di rucola testate
- In presenza di irrigazione salmastra (NaCl: 150 e 200mM) le plantule di rucola presentavano sintomi severi di stress.
- Un'unica somministrazione di Radifarm® al trapianto induceva la tolleranza di rucola alla salinità come evidenziato da parametri biometrici (altezza, numero delle foglie) e di biomassa (peso fresco e peso secco della parte aerea).
- Sono in corso studi per verificare i livelli di nitrati nei trattamenti considerati

Esperimento 2: trapianto

