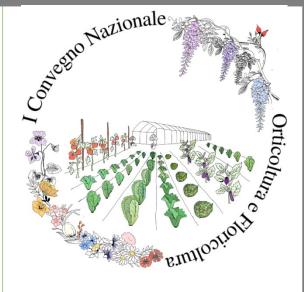
## Artemisia caerulescens L.: metaboliti secondari da pianta alofita spontanea e dai germogli in vitro

A. caerulescens è un arbusto perenne aromatico alofita delle nostre aree costiere

- effettuare una propagazione in vitro per la conservazione del germoplasma
- valutare i metaboliti secondari
- per ulteriori applicazioni e attività biologiche





*Pisa* 14-16 Giugno, 2022

## Pistelli L<sup>1,2</sup>\*, Pieracci Y<sup>3</sup>, Vento M<sup>1</sup>, Pistelli L<sup>3</sup>, Lombardi T<sup>1,2</sup>

- <sup>1</sup> Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Alimentari, Università di Pisa
- <sup>2</sup> Dipartimento di Farmacia, Università di Pisa
- <sup>3</sup> CIRSEC, Università di Pisa



subculture	shoots /explant	Shoots length	
		(cm)	
MS0	$2,1 \pm 1,28$ °	3.18 ± 0.26 <sup>A</sup>	
MS- BA 1μM	$8.1 \pm 1.63$ <sup>A</sup>	$1.12\pm0.14$ °	
MS- BA2µM	$5.4 \pm 1.08$ <sup>B</sup>	$1.5 \pm 0.12$ B	
MS- BA 4μM	4.6 ± 1.27 <sup>B</sup>	0.76 ± 0.11 °	



## *Artemisia caerulescens* L. Conservazione del germoplasma









metabolites	Wild Leaves	Wild	Wild ripe	In vitro Shoots In vitro Shoots	
		sBlossoms	inflorescences	(MS0)	(MS-BA 2μM)
Total Chlorophyll (μg g <sup>-1</sup> FW)	1112.3 ± 20.15 <sup>A</sup>	$491.76 \pm 0.30$ BC	300.02 ± 4.51 <sup>C</sup>	275.51 ± 3.44 °	$581.04 \pm 14.54$ B
Total carotenoids (µg g <sup>-1</sup> FW)	$294.9 \pm 2.01$ $^{\rm A}$	$134.39 \pm 0.37$ B	$91.47 \pm 1.61$ <sup>B</sup>	$60.2 \pm 0.78$ B	$124.11 \pm 3.10^{\ B}$
Total Anthocyanins (mg ME g <sup>-1</sup> FW)	nd.	$7.95 \pm 0.51$ AB	$20.47 \pm 0.89$ $^{\rm A}$	$1.03 \pm 0.05$ B	$0.57\pm0.05$ B
Total Polyphenols (mg GAE g-1 FW)	$4.62\pm0.13$ B	$17.15\pm0.12$ $^{\rm A}$	$18.42 \pm 0.24$ <sup>A</sup>	$0.71\pm0.01$ B	$0.63 \pm 0.05$ B
Radical scavenging DPPH-assay (µmol TEAC g <sup>-1</sup> FW)	$12.25 \pm 0.55$ B	82.15 ± 4.80 <sup>A</sup>	71.16 ± 2.94 <sup>A</sup>	$2.53 \pm 0.10^{B}$	$1.59 \pm 0.16$ B
Antioxidant activity FRAP assay (mmol Fe <sup>2+</sup> g <sup>-1</sup> FW)	$24.35 \pm 0.86$ B	120.34 ± 3.64 <sup>A</sup>	102.3 ± 1.53 AB	$4.91 \pm 0.06$ B	$4.30 \pm 0.3$ B

Metaboliti presenti negli organi analizzati



## Artemisia caerulescens L.: composti volatili

