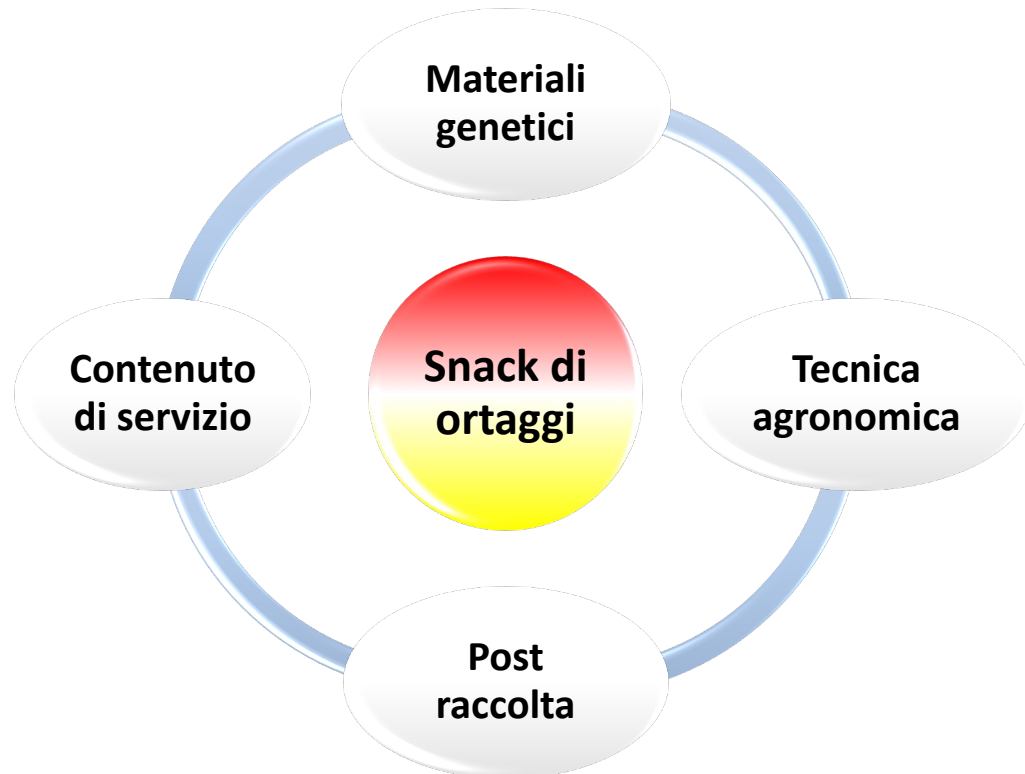




UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



# INNOVAZIONI PER LA PRODUZIONE DI SNACK DI POMODORO E CAROTA



**PON-POFACS**  
Attività 2.9

**Ricercatori coinvolti:**  
**Claudio Cannata**  
**Maria Giordano**  
**Cherubino Leonardi**  
**Rosario Mauro \***  
**Rosa Palmeri**  
**Giuseppe Muratore**  
**Cristina Restuccia**



**Workshop "Ricerca, innovazione e sostenibilità: il caso delle filiere degli ortaggi ad alto contenuto di servizio"**  
**Catania, 26 maggio 2023**



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## POMODORO

- **Linea di ricerca 1a:** Miglioramento della materia prima attraverso l'applicazione di un biostimolante di origine vegetale (tipologia 'cherry')
- **Linea di ricerca 1b:** Selezione di nuovi genotipi a differente pigmentazione del frutto (tipologia 'mini-plum')



## CAROTA

- **Linea di ricerca 2a:** Applicazione di un biostimolante di origine vegetale per migliorare la materia prima (cv. Dordogne)
- **Linea di ricerca 2b:** Adattabilità di nuovi genotipi a differente pigmentazione del fittone agli areali di coltivazione della Sicilia Sud-orientale



# LINEA DI RICERCA 1A: Miglioramento della materia prima attraverso l'applicazione di un biostimolante di origine vegetale

## effetti sulle principali caratteristiche qualitative del frutto
















### Materiali e metodi

- **Fattore 1:** Trattamento: testimone vs. trattato (Bioup® TF)
- **Fattore 2:** 'Caravaggio' vs. 'Creativo'
- **Coltivazione:** in serra, sistema fuorisuolo a ciclo aperto



Variabile	Unità di misura	Controllo media 2 cv.	Trattato (variazione)
Produzione areica	kg m <sup>-2</sup>	7,1	<b>+13%</b>
Sostanza secca	g 100 g <sup>-1</sup> PF	8,2	<b>+20%</b>
Fermezza	N	8,6	<b>+10%</b>
TSS/TA	adimensionale	1,37	<b>NS</b>
Fenoli totali	mg GAE kg <sup>-1</sup> PF	2173	<b>+19%</b>
Carotenoidi totali	mg kg <sup>-1</sup> PF	152	<b>+47%</b>
Cap. antiox. (FRAP)	mmol TE kg <sup>-1</sup> FW	4,15	<b>+13%</b>

# LINEA DI RICERCA 1B: SELEZIONE DI NUOVI GENOTIPI A DIFFERENTE PIGMENTAZIONE DEL FRUTTO (TIPOLOGIA 'MINI-PLUM')

CULTIVAR	TIPOLOGIA CROMATICA	DITTA SEMENTIERA	PRODUZIONE AREICA (kg pianta <sup>-1</sup> )	CONSISTENZA FRUTTO (g)	SOLIDI SOLUBILI TOTALI (°Bx)	CAPACITÀ ANTIOX. (mg TE kg <sup>-1</sup> p. secco)
Angelle		Syngenta	3,55 ad	461 ef	8,86 bd	28,3 bd
Fanello		TSI Italia	2,85 f	524 de	8,02 de	26,8 bd
605156		Syngenta	2,91 ef	463 ef	7,71 de	27,9 bd
Dolly		ISI Sementi	2,87 f	433 fg	9,57 ab	27,2 bd
Ivorino		Syngenta	3,22 bf	360 g	8,73 bd	25,3 ce
Santy Yellow		Enza Zaden	4,14 a	659 a	7,85 de	26,9 bd
Bamano		Syngenta	4,15 a	519 de	9,20 ac	21,5 e
Blondy		ISI Sementi	2,95 df	535 ce	10,20 a	28,7 ac
Santy Naranja		Enza Zaden	3,76 ab	425 fg	7,70 de	25,3 ce
Yuka		TSI Italia	3,65 ac	513 de	7,01 e	23,9 de
Black Pearl		ISI Sementi	3,50 be	534 ce	8,66 bd	29,4 ac
Dolcenera		TSI Italia	3,06 cf	552 bd	8,58 bd	27,0 bd
Melange		ISI Sementi	3,09 cf	607 ac	8,24 cd	30,6 ab
Thaiti		Syngenta	2,18 g	485 df	9,34 ac	22,0 e
Top Zohar		TSI Italia	3,04 cf	619 ab	7,89 de	32,9 a



# LINEA DI RICERCA 1B: SELEZIONE DI NUOVI GENOTIPI A DIFFERENTE PIGMENTAZIONE DEL FRUTTO (TIPOLOGIA 'MINI-PLUM')



605156



Santy Naranja



Angelle



Melange



Santy Yellow



Bamano



Fanello



Top Zohar

# LINEA DI RICERCA 2A: APPLICAZIONE DI UN BIOSTIMOLANTE DI ORIGINE VEGETALE PER MIGLIORARE LA MATERIA PRIMA (CV. DORDOGNE)

## Materiali e metodi

- Trattamento: testimone vs. trattato (Trainer®)
- Caratterizzazione: 2 anni consecutivi
- Coltivazione in pieno campo (areale ispicese)



Variabile	Unità di misura	Controllo	Trattato (variazione)
Produzione areica	t ha <sup>-1</sup>	57,6	<b>+11,5%</b>
Fittoni di scarto	n. m <sup>-2</sup>	22,5	<b>-11,0%</b>
Sostanza secca	%	10,2	<b>NS</b>
Solidi solubili totali	°Bx	7,2	<b>NS</b>
Carotenoidi totali	mg kg <sup>-1</sup> PF	96	<b>+12,5%</b>
Acido ascorbico	mg kg <sup>-1</sup> PF	50,7	<b>+20,1%</b>

# LINEA DI RICERCA 2B: ADATTABILITÀ DI NUOVI GENOTIPI A DIFFERENTE PIGMENTAZIONE DEL FITTONE AGLI AREALI DI COLTIVAZIONE DELLA SICILIA SUD-ORIENTALE

## Materiali e metodi

- Cultivar allo studio: Dordogne vs. Mello Yellow vs. Purple Sun
- Caratterizzazione: 2 anni consecutivi
- Coltivazione in pieno campo (areale ispicese)



Variabile	Unità di misura	Dordogne	Mello Yellow	Purple Sun
Produzione areica	t ha <sup>-1</sup>	68,5 b	75,1 a	62,7 c
Sost. secca fittone	%	12,2 ab	11,2 b	13,5 a
Solidi solubili tot.	°Bx	8,8 b	8,1 c	9,8 a
Fenoli totali	μmol CAE kg <sup>-1</sup> PF	511 b	519 b	8244 a
Carotenoidi totali	mg kg <sup>-1</sup> PF	161 b	103 c	408 a



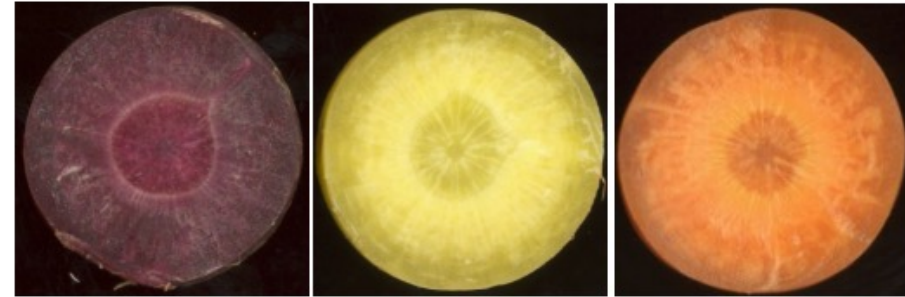
## POMODORO (post raccolta)

Evoluzione temporale della qualità (merceologica, chimico-qualitativa) (confezionamento in PLA vs ...)



## ATTIVITÀ IN CORSO

0 giorni

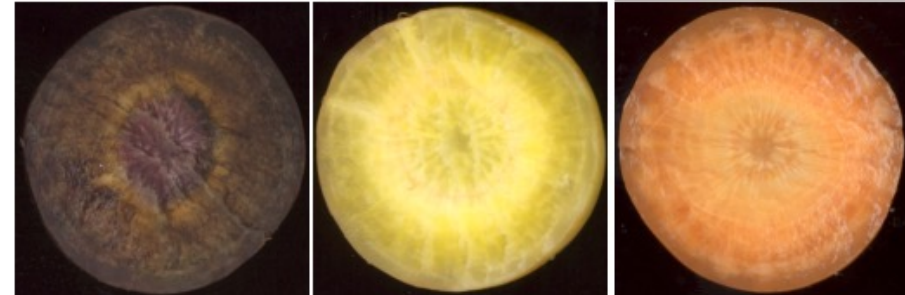


Controllo

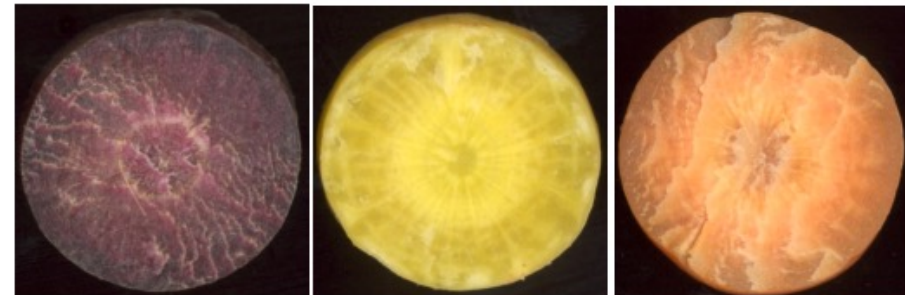
10 giorni



Chitosano



LBG



## CAROTA (post raccolta)

Evoluzione temporale della qualità (merceologica, chimico-qualitativa, microbiologica) in rapporto al rivestimento edibile (controllo vs. chitosano vs. LBG)