

M.A.C.O.CI.PAT.

Metodi di Agro Caratterizzazione Organolettica della Cipolla della Selva e della Patata delle Macchie

*Partner attuatore: Università di Siena
Dipartimento di Scienze della Vita*



Regione Toscana



L'agrobiodiversità



la varietà e variabilità di animali, di piante e di microrganismi, a livello genetico, di specie e di ecosistema, che sono **necessari a sostenere le funzioni, la struttura e i processi** di un agroecosistema

Valorizzazione
VARIETÀ LOCALI



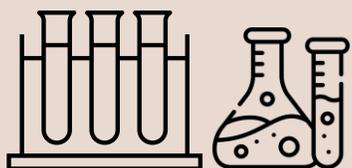
Resilienza agroecosistemi

Sicurezza alimentare

Ruolo del DSV nel progetto M.A.C.O.CI.PAT.

Applicazioni di metodiche riconosciute dalla comunità scientifica per la **caratterizzazione dei profili genetici e nutraceutici** delle cipolle e delle patate

Realizzazione di librerie genetiche con relative informazioni qualitative dalle quali attingere informazioni in base alle odierne necessità.

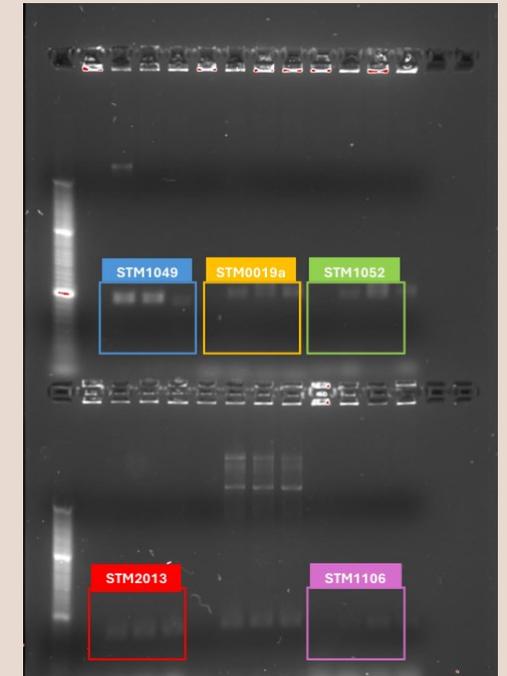


Strumenti per la caratterizzazione *genetica*

Discriminare in modo univoco una cultivar mediante il rilevamento di specifiche differenze in alcuni tratti

- Marcatore morfologico
- Marcatore biochimico
- Marcatore molecolare

Non è influenzato da condizioni esterne

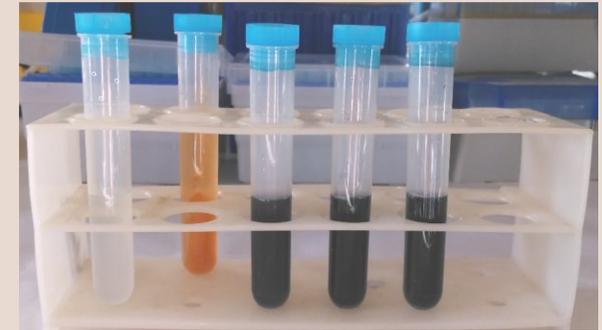
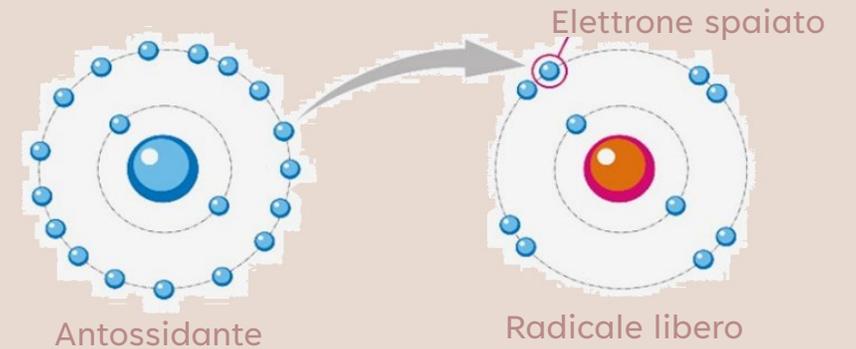


Strumenti per la caratterizzazione *nutraceutica*

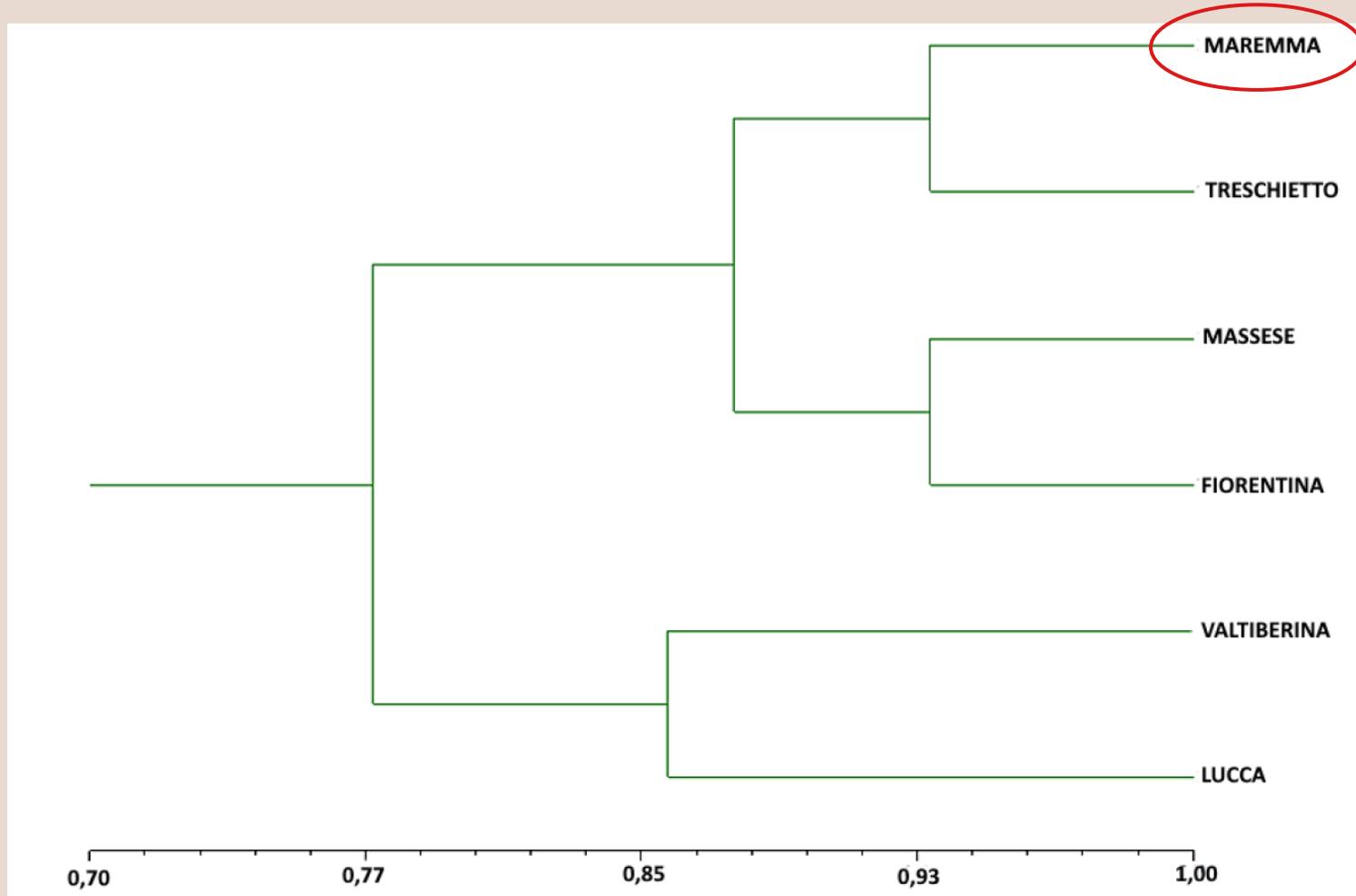
Scienza che si occupa di alimenti che contengono naturalmente sostanze bioattive ed hanno quindi un'azione benefica sull'organismo

Quantificazione di molecole antiossidanti

Polifenoli, flavonoidi, capacità antiossidante totale



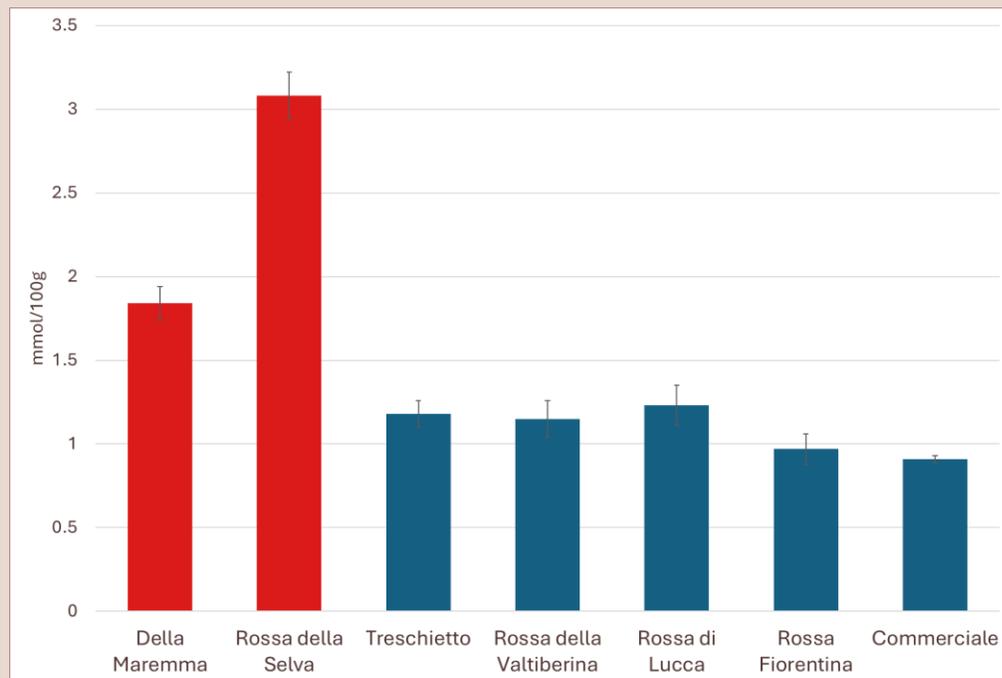
La caratterizzazione genetica delle cipolle



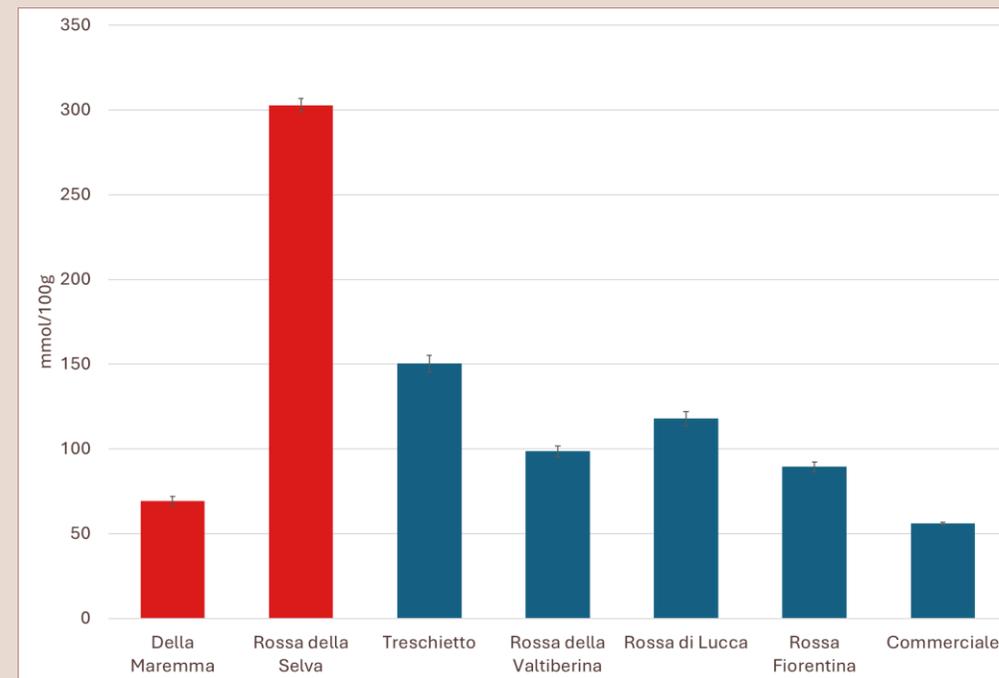
Dendrogramma
realizzato con analisi
marcatori SSR

La caratterizzazione nutraceutica delle cipolle

Capacità antiossidante

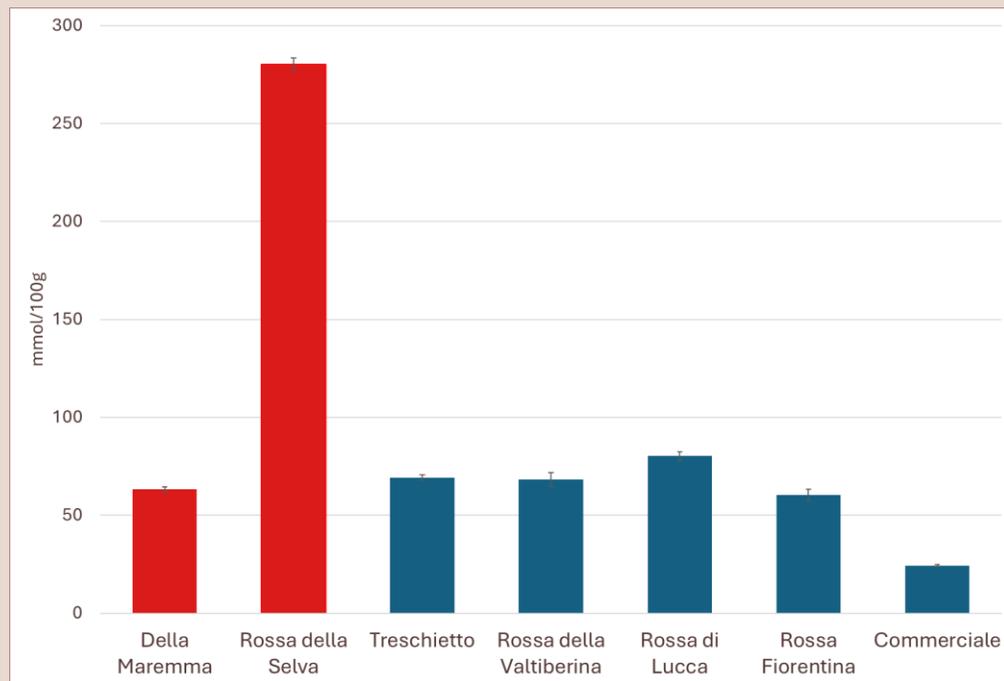


Polifenoli totali

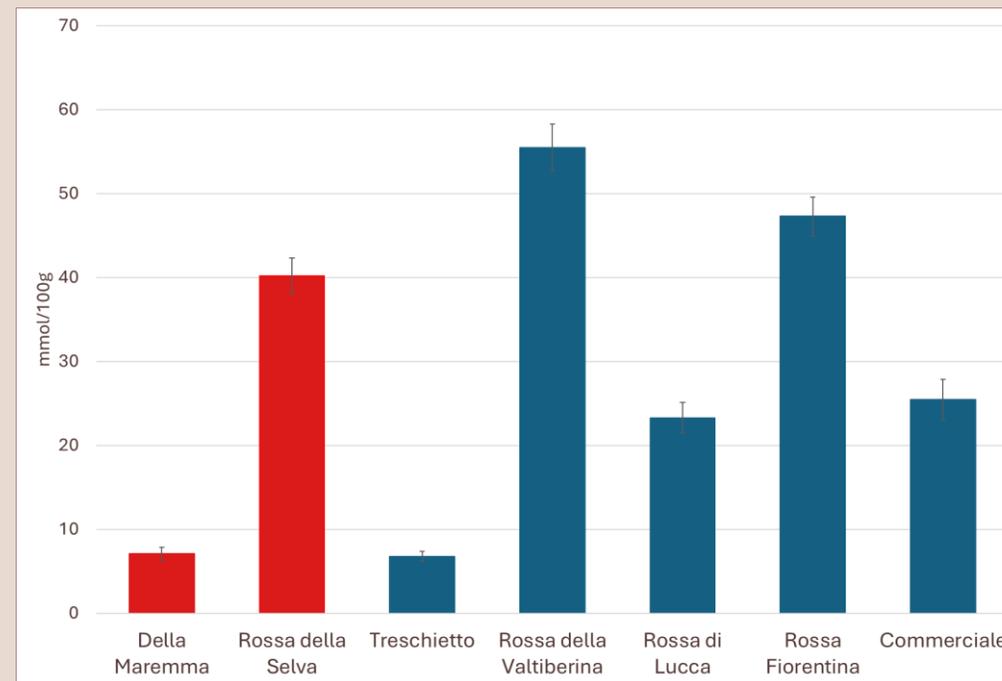


La caratterizzazione nutraceutica delle cipolle

Flavonoidi



Antocianine



La caratterizzazione genetica delle patate

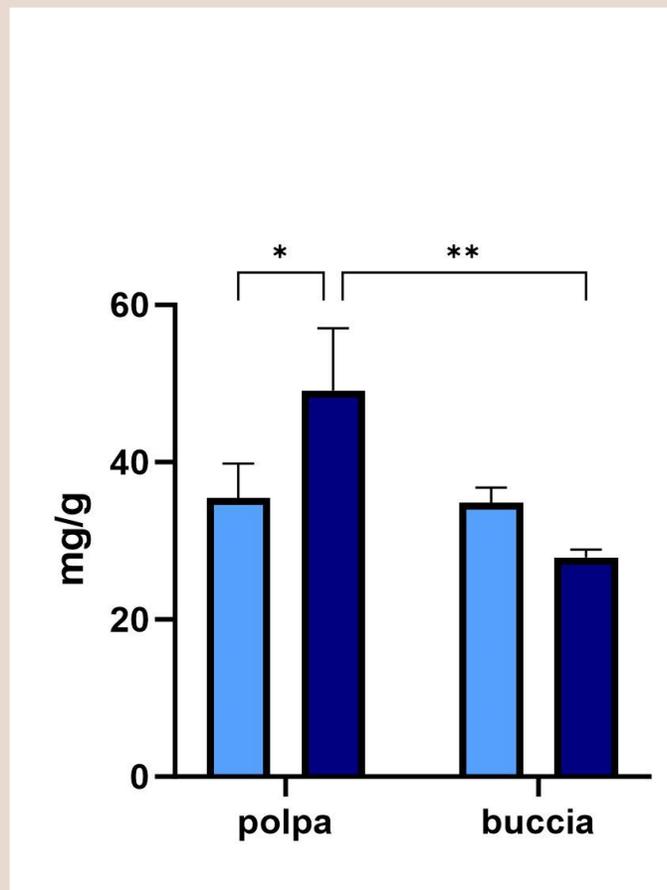
	STM1049	STM1049	STM0019a	STM0019a	STM1052	STM1052	STM2013	STM2013	STM1106	STM1106
Quarantina delle Macchie	176	186	194	204	205	223	139	151	153	153
Rossa delle Macchie	176	186	204	232	205	223	139	151	153	153



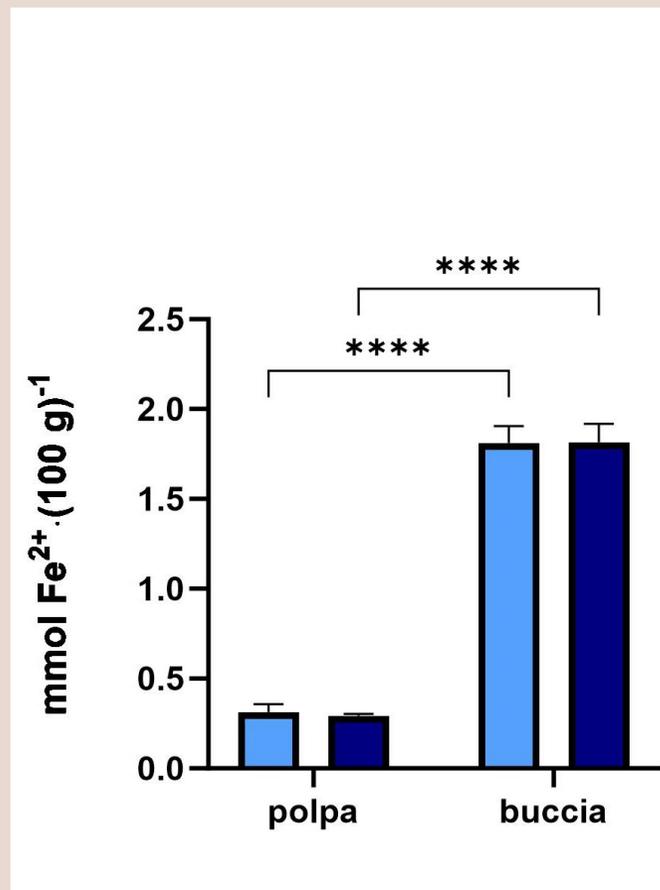
Dendrogramma
realizzato con analisi
marcatori SSR

La caratterizzazione nutraceutica delle patate

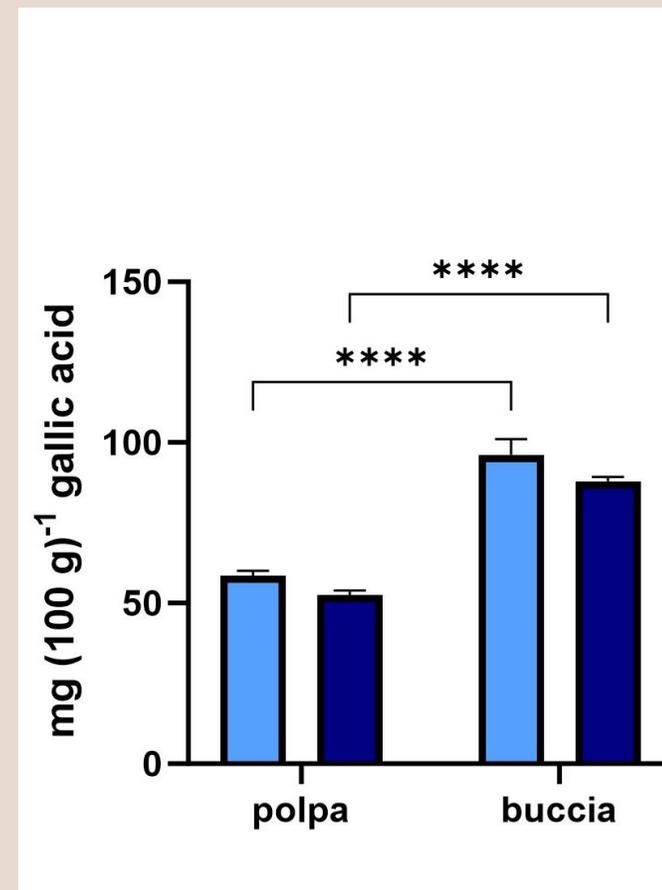
Amido



Capacità antiossidante

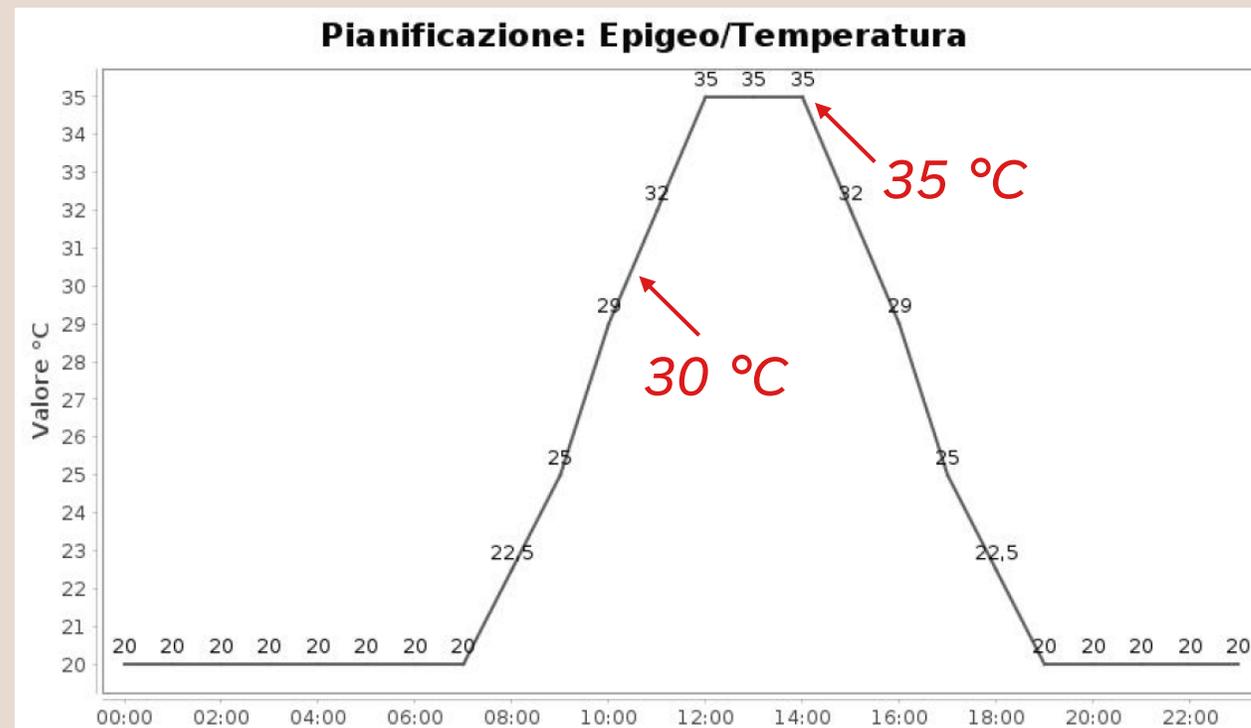


Polifenoli totali

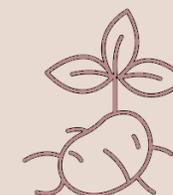


■ Rossa delle Macchie ■ Quarantina delle Macchie

Ricreando in laboratorio una condizione di stress...

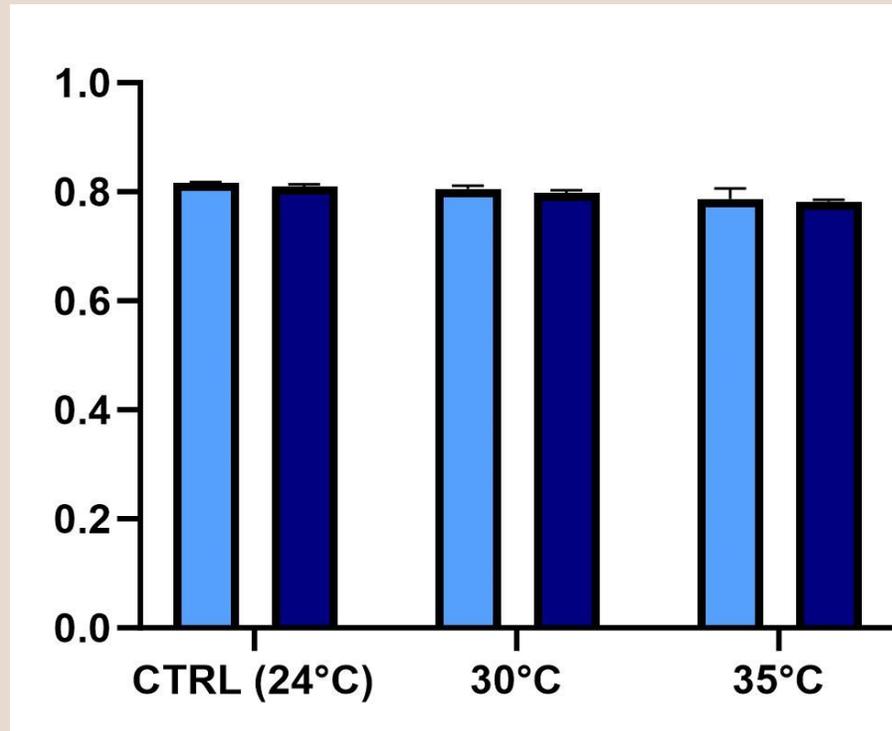


4 giorni di aumento di calore
non letale

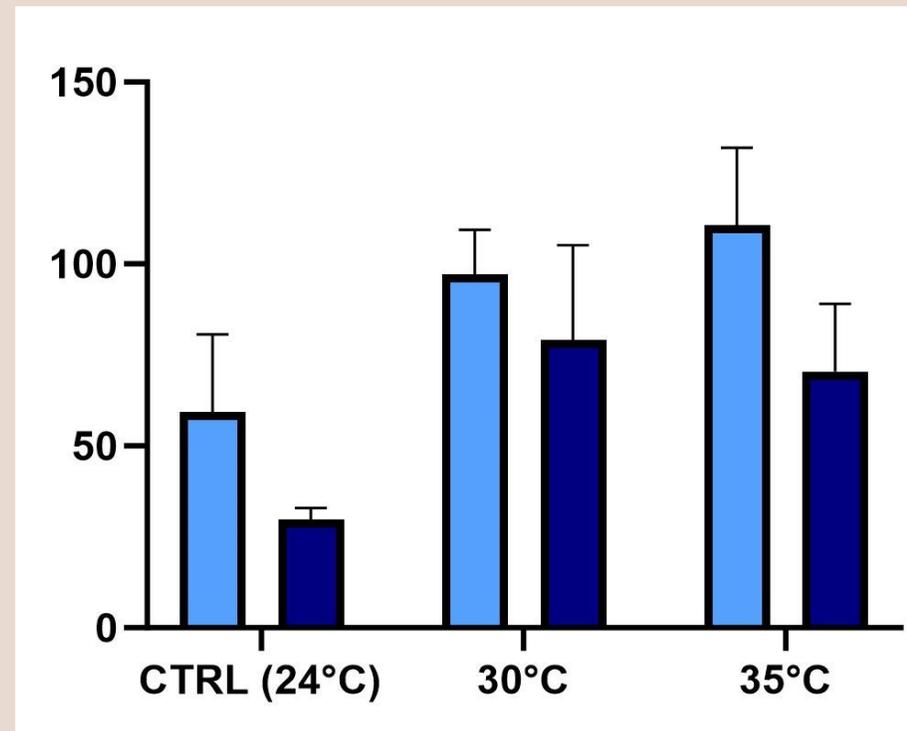


Ricreando in laboratorio una condizione di stress...

Efficienza fotosintetica (Fv/Fm)

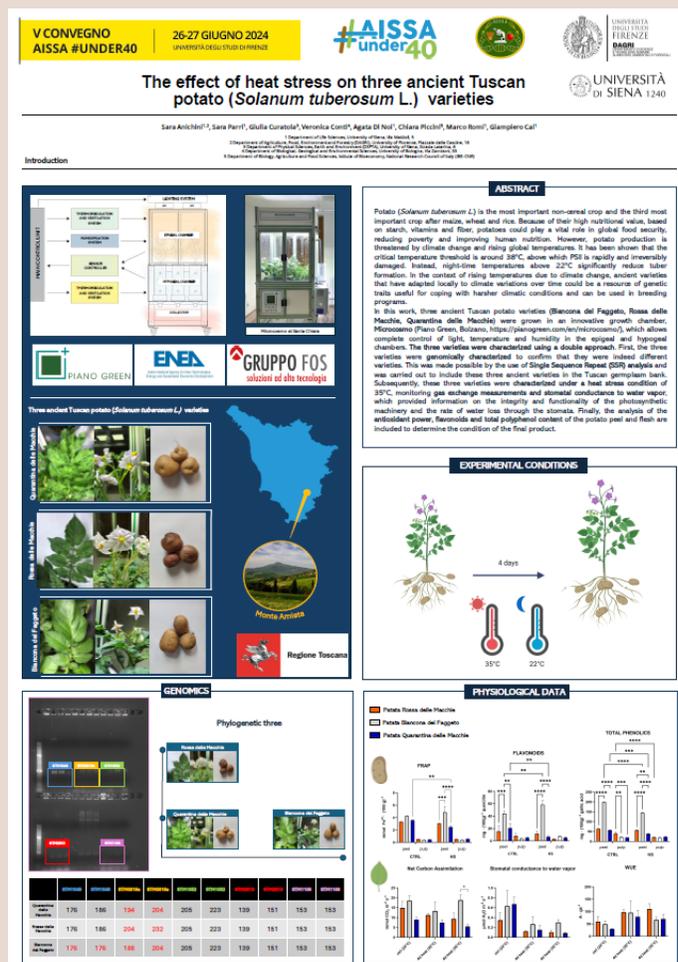


Water Use Efficiency (WUE)



■ Rossa delle Macchie ■ Quarantina delle Macchie

Ricreando in laboratorio una condizione di stress...



Poster presentato al **convegno Aissa**, dove sono state presentate le ricerche emergenti nelle discipline afferenti alle Scienze Agrarie, Ambientali, Alimentari, Forestali e Animali, tenutosi il 26-27 Giugno 2024 presso il **Campus di Novoli dell'Università degli Studi di Firenze**

Compilazione schede morfologiche

Rossa delle Macchie



Quarantina delle Macchie



Conclusioni e prospettive

La messa a punto di metodi che permettessero una caratterizzazione genetica univoca della cipolla della Maremma e delle varietà di patata Rossa delle Macchie e Quarantina delle Macchie, assicura una **banca dati utile per la tracciabilità di queste varietà**. Dal punto di vista nutraceutico, le varietà hanno mostrato **ricchezza di antiossidanti**, in particolare polifenoli e flavonoidi sui prodotti freschi. È stata inoltre osservata una buona performance di crescita e utilizzo della risorsa idrica della varietà Rossa delle Macchie in condizioni di calore anomalo.

- ➔ Iscrizione delle varietà di patata Rossa e Quarantina delle Macchie alla Banca Regionale del Germoplasma.
- ➔ Messa a punto di nuovi prodotti trasformati tracciabili e disponibili tutto l'anno.
- ➔ Individuazione delle condizioni pedoclimatiche che assicurano le caratteristiche organolettiche migliori dei prodotti.



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Grazie per l'attenzione



Regione Toscana

