



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
TUSCIA

**ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE DEI
PROGETTI DI RICERCA APPLICATA A
VALERE SULLA MISURA 4 DEI
PROGRAMMI OPERATIVI**



Conservazione in post-raccolta

Assemblea di Italia Ortofrutta - The Hive Hotel - martedì 21 giugno 2022 – ore 18:30

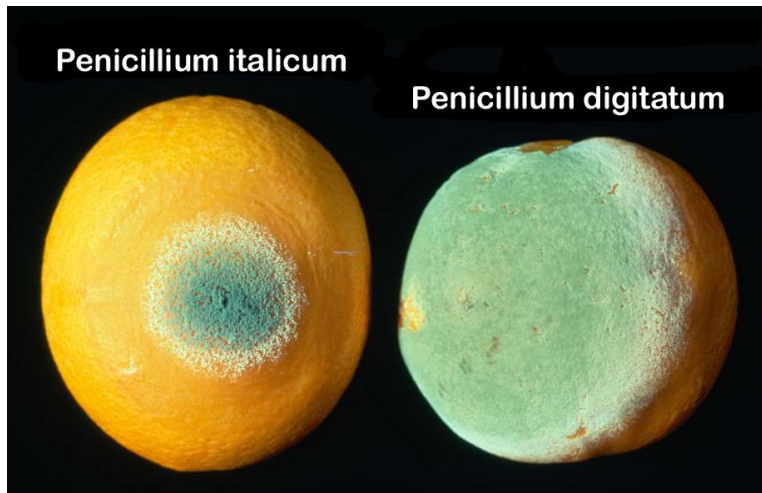
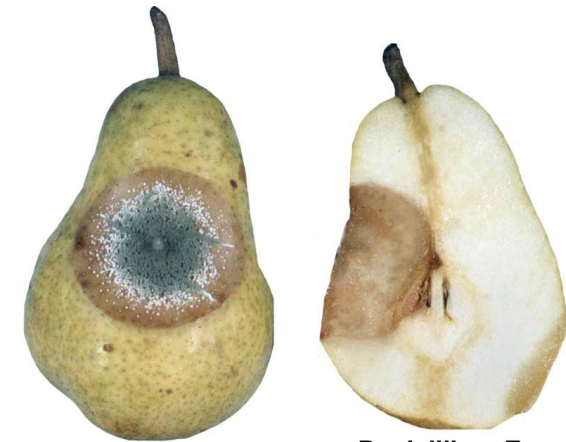
Prof. Riccardo Massantini, Prof. Roberto Moscetti

Dipartimento per la Innovazione nei sistemi Biologici, Agroalimentari e Forestali

Università della Tuscia di Viterbo

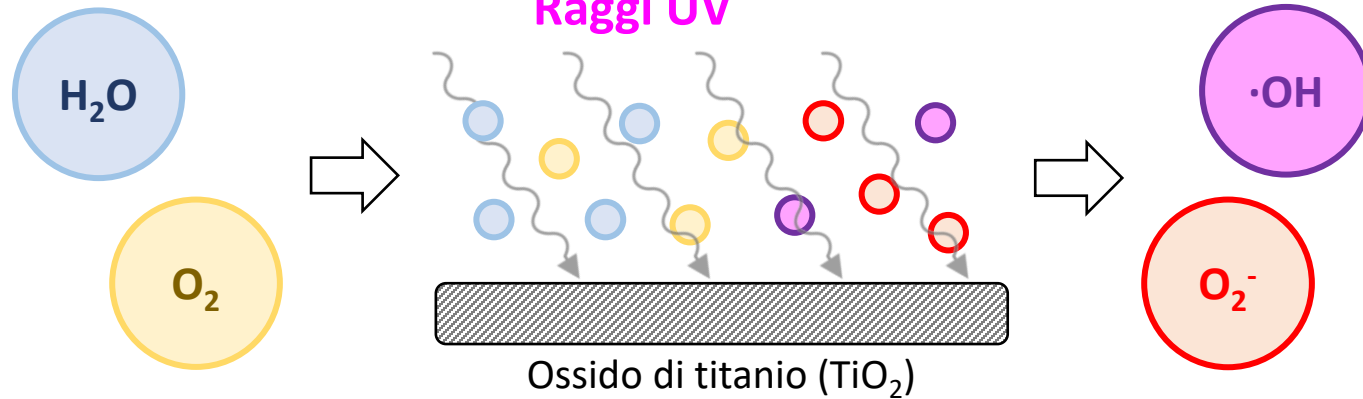
email: massanti@unitus.it, rmoscetti@unitus.it

» POST-RACCOLTA - DISORDINI E PATOLOGIE



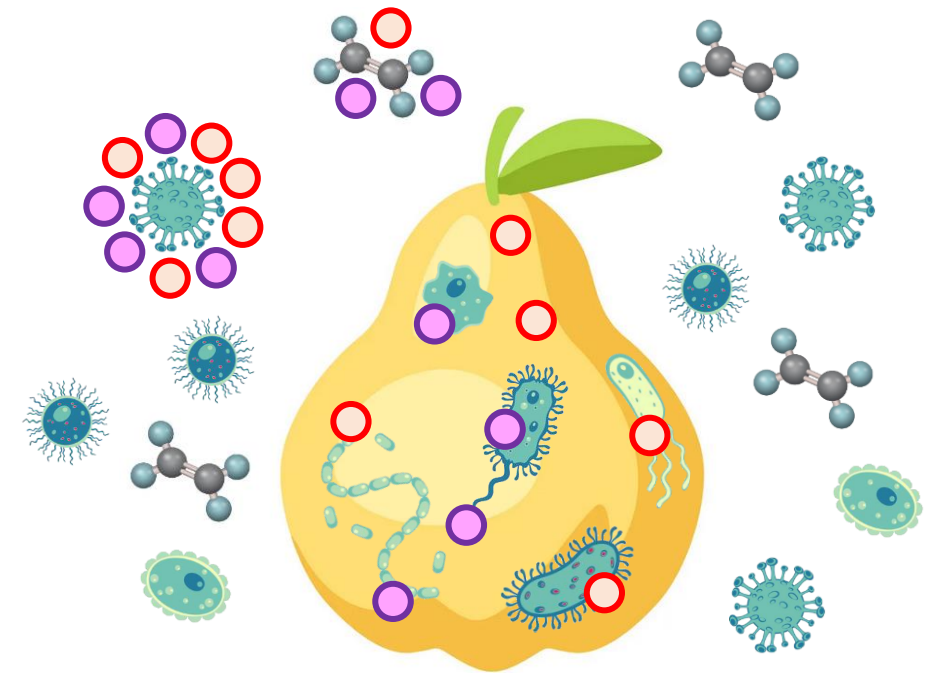
» LA FOTO OSSIDAZIONE IDRATA CATALITICA (PCO)

- Fase I -



Fotocatalisi di molecole di acqua e ossigeno in specie reattive, quali: radicale ossidrile e ione superossido

- Fase II -



Ossidazione di composti organici volatili (es. etilene), degradazione di batteri, funghi e virus.

» **LA SPERIMENTAZIONE - GLI OBIETTIVI**

› **Testare l'efficacia della tecnologia PCO in condizioni operative (presso le O.O.P.P.):**

› *18 OP coinvolte nel I biennio 2020-2021 -> 25 OP coinvolte nel II biennio 2022-2023 (con test di conservazione effettuati c/o l'Università)*

› **Valutare gli effetti del trattamento PCO su**

› *contaminazione microbica dell'aria all'interno delle celle di conservazione*

› *contaminazione microbica superficiale del prodotto*

› *stato di conservazione e qualità del prodotto*

› **Eeguire le prove di conservazione su più prodotti possibili**

› *12 prodotti, 10 OP nel I biennio; 12 prodotti, 12 OP nel II biennio*

› **Favorire il trasferimento di conoscenze e competenze dall'Università alle O.O.P.P.**

» LA SPERIMENTAZIONE NEL BIENNIO 2020-21 - TEST E RISULTATI

PRIMA ANNUALITÀ PROGETTUALE (2020)

<u>Prodotto</u>	<u>O.P.</u>
Fragola	ASSOFRUIT
Asparago	ASPORT
Cavolfiore	ASPORT
Zucchini	EURO CIRCE
Mela	LAGNASCO
Radicchio	ARBOREA

SECONDA ANNUALITÀ PROGETTUALE (2021)

<u>Prodotto</u>	<u>O.P.</u>
Peperone	VENTRONE
Lattuga	VENTRONE
Uva da tavola	PIGNATARO
Kiwi	RIMFRUIT
Mirtillo	LAGNASCO
Pesca	EURORTOFRUTTICOLA DEL TRIGNO

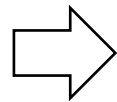


CONSIDERAZIONI

- › *La PCO non interferisce con lo stato fisiologico del prodotto*
- › *I prodotti a breve cons. (24-48 h) non ne traggono beneficio*
- › *L'effetto sanitizzante non è risultato sempre evidente a causa dell'impossibilità di isolare la cella di stoccaggio del trattamento dalle attività lavorative svolte presso la O.P. (**criticità**)*

» LA SPERIMENTAZIONE NEL BIENNIO 2022-23 - AZIONI CORRETTIVE

2020-2021



2022-2023 (test in doppio)



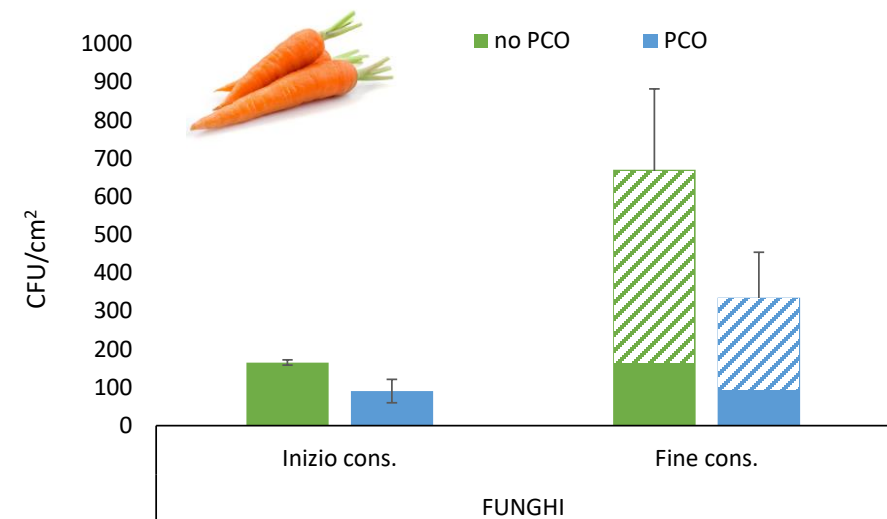
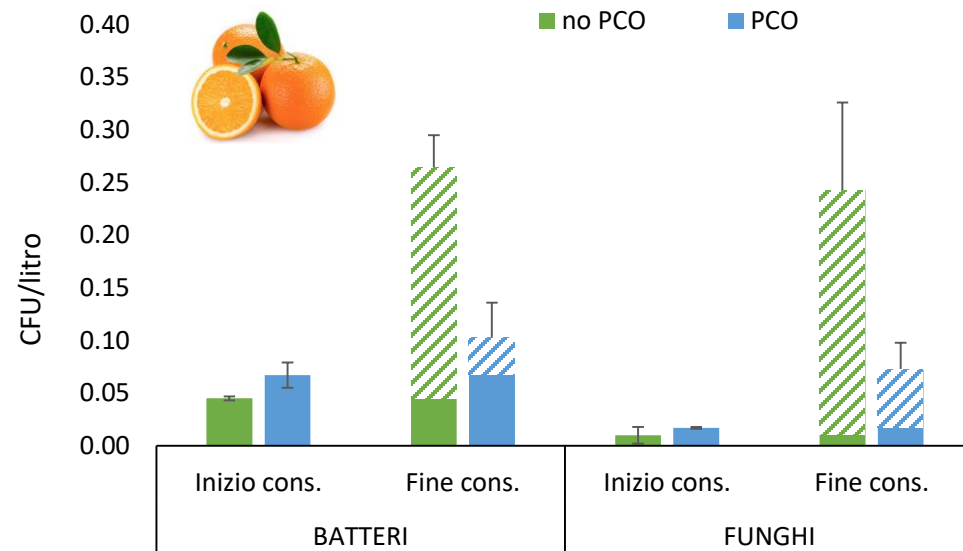
» LA SPERIMENTAZIONE NEL BIENNIO 2022-23 - TEST E RISULTATI

TERZA ANNUALITÀ PROGETTUALE (2022)

Prodotto	O.P.	Stato
Ravanello	ORTOLANDA	in corso
Arancia	FRUJT	terminata
Pere	ORTOCAL	
Pomodoro	VITTORIA TOMATOES	in corso
Carota	COLLE D'ORO	terminata
Kiwi	ZEOLI FRUIT	

CONSIDERAZIONI

- › I primi risultati della sperimentazione in doppio mostrano una relativa efficacia del trattamento PCO
- › Le prove interne su arancia riducono la contaminazione dell'aria in cella sia per batteri che per funghi
- › Le prove interne su carota mostrano un effetto sui funghi





GRAZIE PER L'ATTENZIONE