



PROGETTO PON R&I 2014-2020

***POFACS - CONSERVABILITÀ, QUALITÀ E SICUREZZA DEI PRODOTTI ORTOFRUTTICOLI AD
ALTO CONTENUTO DI SERVIZIO***

(AGRIFOOD ARS01_00640, Decreto Direttoriale n. 1211 del 30 luglio 2020 e 1104 del 12 maggio 2021)

Valutazione dell'attitudine alla trasformazione in IV gamma di nuove tipologie di pesche. Risultati preliminari

Marcello Cutuli

Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura di Acireale



Centro di Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura di Roma

Gruppo di lavoro

Dr. Danilo Ceccarelli
Dr. Roberto Ciccoritti
Dr.ssa Simona Monticelli
Dr. Roberto Ciorba



Cultivar di pesco costituite dal CREA OFA di Roma



25



3



4



22

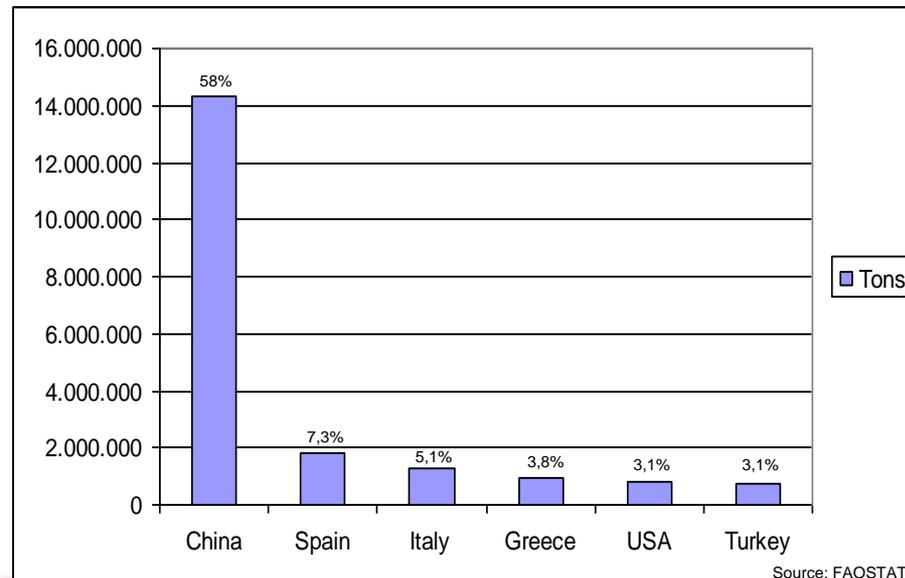
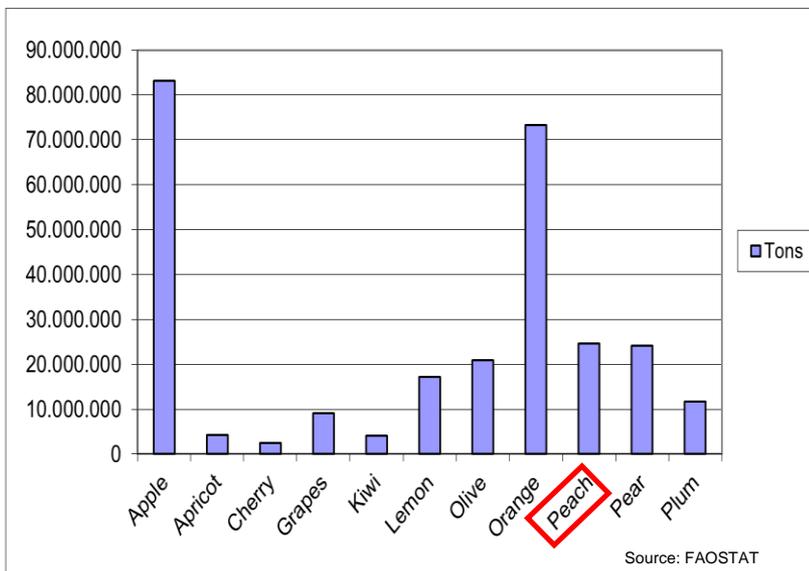


10

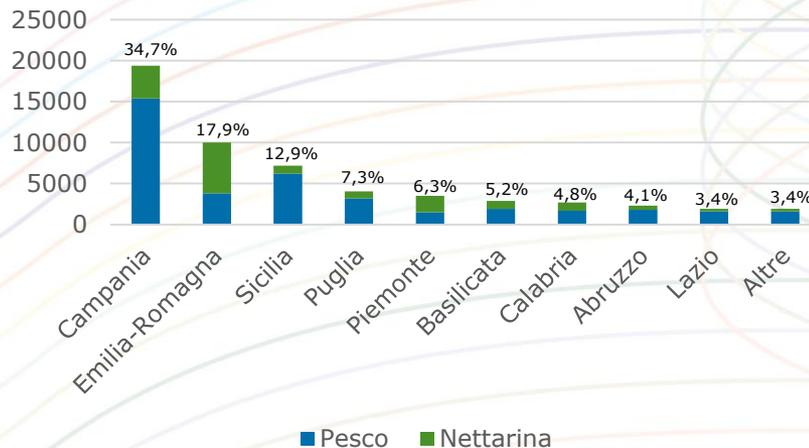


9

Qualche dato sul pesco.....



Superfici (ha) di pesco e nettarine in Italia



2.4 NUOVE TIPOLOGIE DI PESCHE IDONEE PER LA IV GAMMA

- **Identificazione e caratterizzazione di pesche piatte precoci da servire come snack in confezioni**
- **Pesche *stony hard* da utilizzare per la preparazione di smoothy**

Cosa richiede il mercato?

- Nettarine sode
- Sovracolore 100%
- No difetti della buccia
- Buon sapore
- 8 gg in vaschetta



Identificazione e caratterizzazione di pesche piatte precoci da servire come snack in confezioni



Platisnack



Pesca piatta «mangiatutto»

- Maturazione extra-precoca (10/05)
- Pezzatura estremamente ridotta (20 gr.)
- Nocciolo inconsistente (quasi assente)
- Acidità: 122,0 meq/l
- °brix°: 9,5



Trattamenti per disinfezione frutti



Tesi 1

Acqua distillata + alcool alimentare

Tesi 2

Acqua distillata + acido citrico

Tesi 3

Soluzione Bicarbonato + alcool alimentare

Tesi 4

Soluzione di Bicarbonato + Acido citrico

Tesi 5

Acqua distillata (controllo)

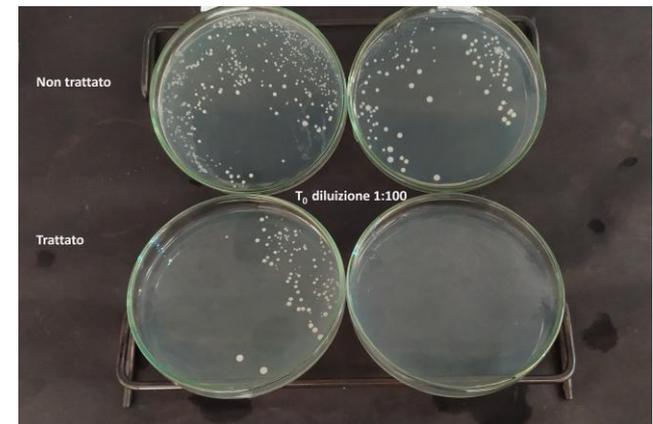
Analisi qualitative: brix, ac. titolabile, penetrometro, colore buccia e polpa

Osservazione della carica microbica su apposito substrato (PDA e PCA)

Tempi: T0, T3, T7, T10, T15 (gg.)

Risultati

- Fino al T10 mantenimento dei parametri qualitativi e della consistenza ($3\text{Kg}/\text{cm}^2$)
- Dal T15 perdita della consistenza ($< 2,5\text{Kg}/\text{cm}^2$) e sviluppo della carica microbica
- Nessuna differenza significativa fra le 5 tesi





Per le selezioni di nectarine piatte si è proceduto con disinfezione in ipoclorito di sodio del frutto intero e denocciolato

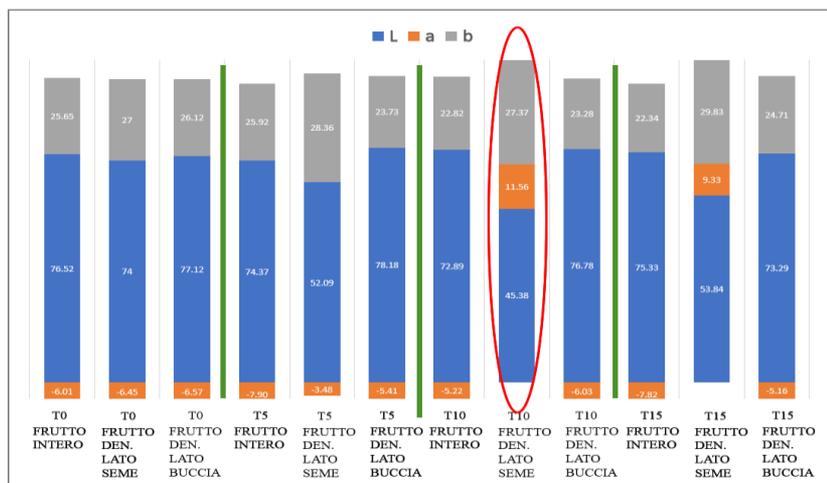
Analisi qualitative: brix, ac. titolabile, penetrometro, colore buccia e polpa

Osservazione della carica microbica su apposito substrato (PDA e PCA)

Tempi: T0, T3, T7, T10, T15 (gg.)

Risultati

In questo caso si è avuto imbrunimento, intenerimento della polpa (< 2,5 Kg/cm²) e sviluppo della carica microbica a partire dal settimo giorno su frutti interi e denocciolati; imbrunimento molto evidente a partire dal decimo sui frutti denocciolati.



Pesche stony hard da utilizzare per la preparazione di smoothy



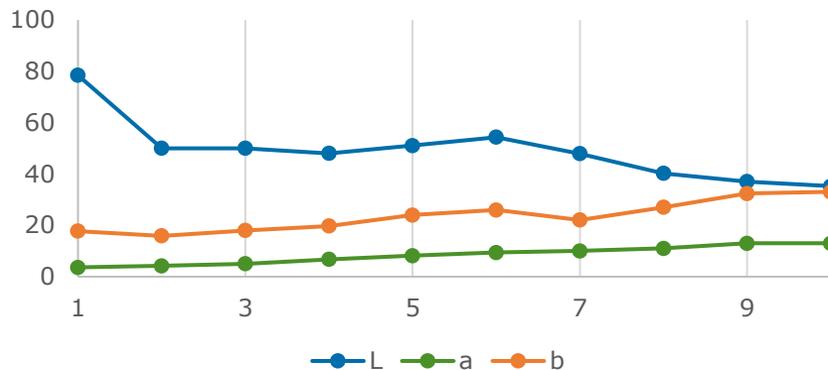
- Conservazione dello smoothy a 4° (0-48h)
- Valutazione colore da T0 a T9 (48h)
- Valutazione potere antiossidante da T0 a T9

Pesca Ghiaccio



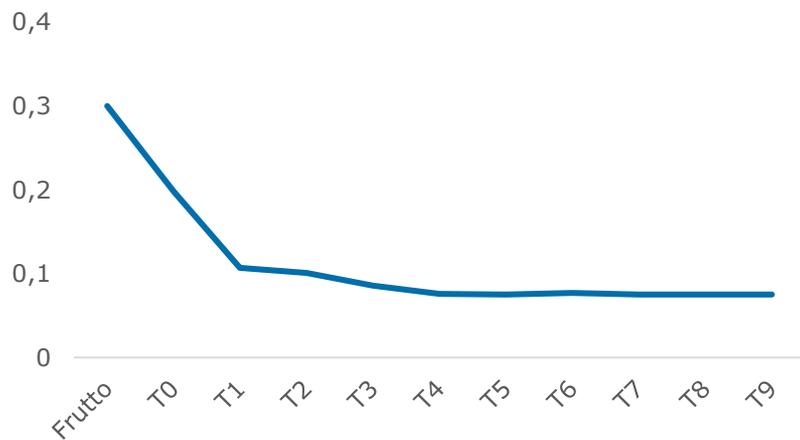
- polpa depigmentata e molto succosa
- elevato °brix (15° <>18°)
- ottimo sapore e aroma
- subacida (< 50 meq/l)
- epoca maturazione luglio e agosto

Risultati



Imbrunimento del succo già 30 minuti dopo la predisposizione della prova
Le pesche Ghiaccio poco si prestano alla preparazione degli smoothy

Caratterizzazione potere antiossidante



Dimezzamento dell'attività antiossidante determinato dai polifenoli nel succo già a T0 e progressivo nel tempo

Determinazione attività della polifenolossidasi su diverse tipologie di pesche

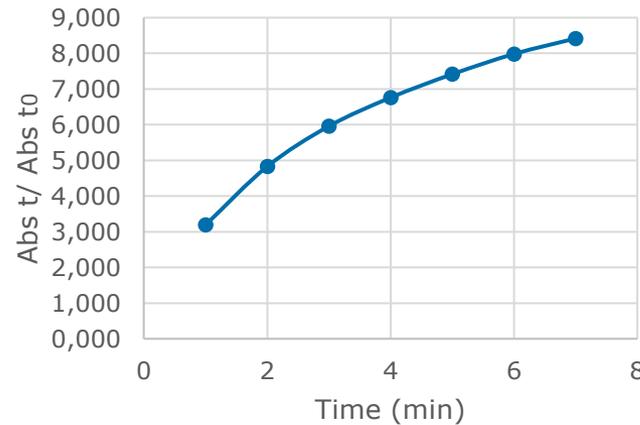
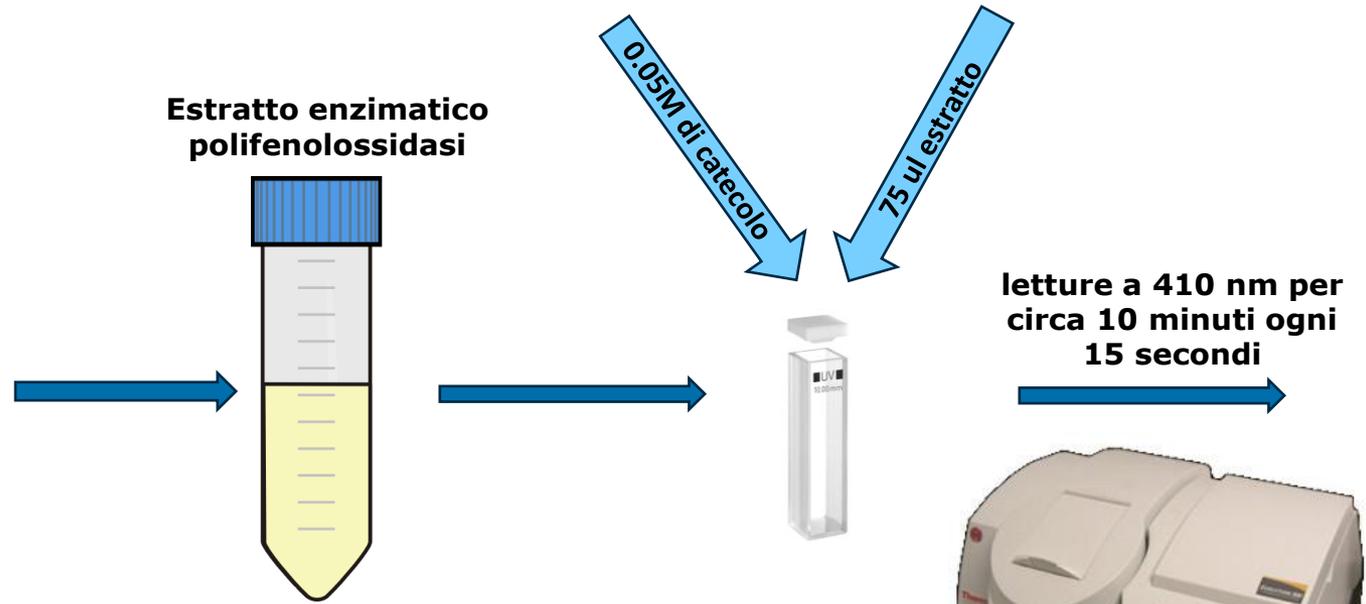
- Pesche gialle
 - Pesche bianche
 - Nettarine gialle
 - Nettarine bianche
 - Percoche
- acido
 - sub-acido

**Omogeneizzazione
in ghiaccio 20g di
campione in 20ml
di buffer McIlvaine**

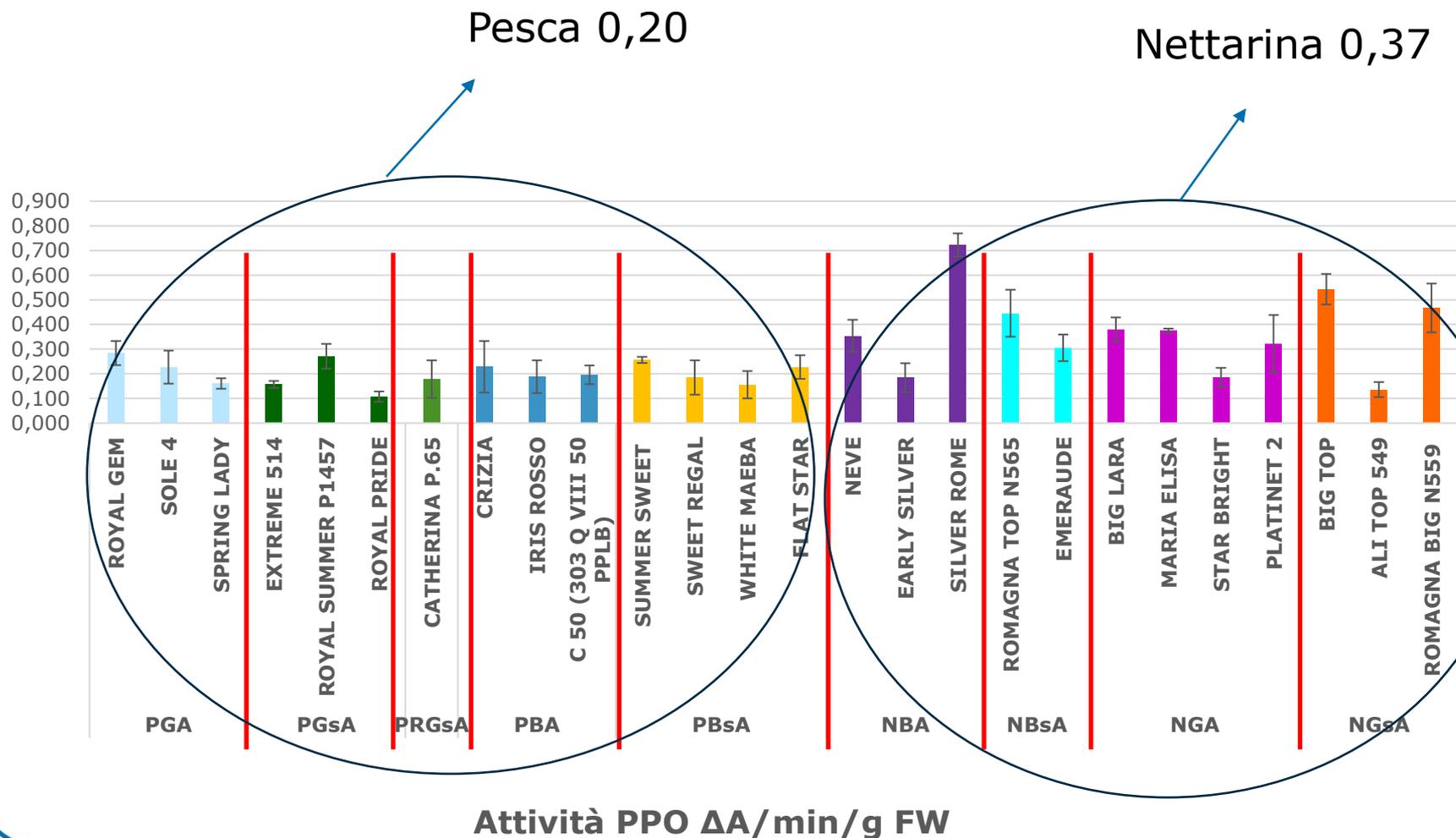
**Centrifuga 45'
a 8500 rpm**

**Filtraggio
dell'estratto con
carta Whatamnr nr 1**

**Estratto enzimatico
polifenolossidasi**



Attività di PPO in diverse tipologie di pesche



Concludendo

Platisnack (pesca piatta mangiatutto) e le selezioni di nettarine piatte denocciolate si prestano alla conservazione in vaschette e pronte al consumo

Le pesche *Ghiaccio* non sono adatte alla preparazione di smoothy a causa del basso potere antiossidante

E' bene valutare l'attività della polifenolossidasi in genotipi di pesco al fine di determinare l'attitudine alla trasformazione in IV gamma

GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE

smoothie (dall'inglese *smooth* - liscio, cremoso): una bevanda fredda cremosa, fatta di frutta mista e succo di frutta ed eventualmente yogurt o altri prodotti lattiero-caseari e/o ghiaccio tritato, cioè solo con ingredienti naturali. La consistenza è più densa di quella delle bevande tipo cremolada, ma può ricordare quella dei *milk shake*.