



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese

Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

16-21
MAGGIO
2022



Settimana
della
Biodiversità
Pugliese
Agricoltura
Alimentazione
e Ambiente

16-21
MAGGIO
2022

IL “CAVIALE VERDE”



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

Dott. Francesco Serio
Dott.ssa Miriana Durante
Dott. Onofrio Davide Palmitessa
Dott. Massimiliano Renna



IL “CAVIALE VERDE”

Con l'arrivo della stagione estiva sulle tavole pugliesi possiamo facilmente trovare barattieri e caroselli, varietà locali di *Cucumis* con caratteristiche qualitative intermedie fra cetriolo e melone. Mentre il carosello è diffuso su tutto il territorio pugliese, dove assume nomi e forme specifici a seconda della zona di coltivazione, per il barattiere la zona tipica di coltivazione si trova a sud di Bari, soprattutto tra Polignano a Mare, Monopoli e Fasano.



IL “CAVIALE VERDE”

Sono ortaggi inseriti nell’elenco dei Prodotti agroalimentari tradizionali (Pat) della Regione Puglia i cui frutti (peponidi) si consumano immaturi, crudi, senza condimento o cosparsi di sale, in insalata, particolarmente con pomodoro e origano o con cipolla fresca, o per accompagnare primi piatti, come purea di fave e pasta con sugo di pomodoro fresco e cacioricotta, alla stregua del cetriolo, rispetto al quale è più digeribile.



Piatti realizzati da Sergio Di Liddo

IL “CAVIALE VERDE”



Il frutto di queste cucurbitacee a raccolta commerciale ha l'epidermide di colore verde e la polpa croccante; oltre al mesocarpo, si mangia anche la parte centrale del frutto, con semi ancora abbozzati e placenta deliquescente.

Per questa particolare caratteristica gli agricoltori locali hanno coniato il termine di “caviale verde”.

IL “CAVIALE VERDE”

Nell’ambito del progetto di ricerca SoilessGO, finanziato dalla Sottomisura 16.2 del PSR Puglia 2014-2020 la popolazione “Carosello leccese” (*Cucumis melo* L. subsp. *melo* conv. *flexuosus*) è stata coltivata in serra, presso l’azienda La Noria del CNR-ISPA, allo scopo di caratterizzare dal punto di vista nutrizionale sia l’intero frutto che la porzione placentare con semi appena abbozzati, il **caviale verde**. Quest’ultima porzione del frutto talvolta rappresenta uno scarto per il consumatore.



SOILLESS  GO

IL “CAVIALE VERDE”

Contenuto di polifenoli, tocoferoli, carotenoidi e clorofille dell'esocarpo, mesocarpo e “caviale verde” di “*Carosello leccese*”, i cui frutti sono stati raccolti 50 giorni dopo il trapianto.

Parti di frutto	Polifenoli	Tocoferoli	Carotenoidi	Clorofille
	µg·g ⁻¹ di peso fresco			
Esocarpo + Mesocarpo	1,93 ± 0,15	0,64 ± 0,27	6,03 ± 0,81	7,50 ± 0,99
Caviale verde	5,05 ± 1,19	0,95 ± 0,25	1,78 ± 2,79	1,52 ± 3,83

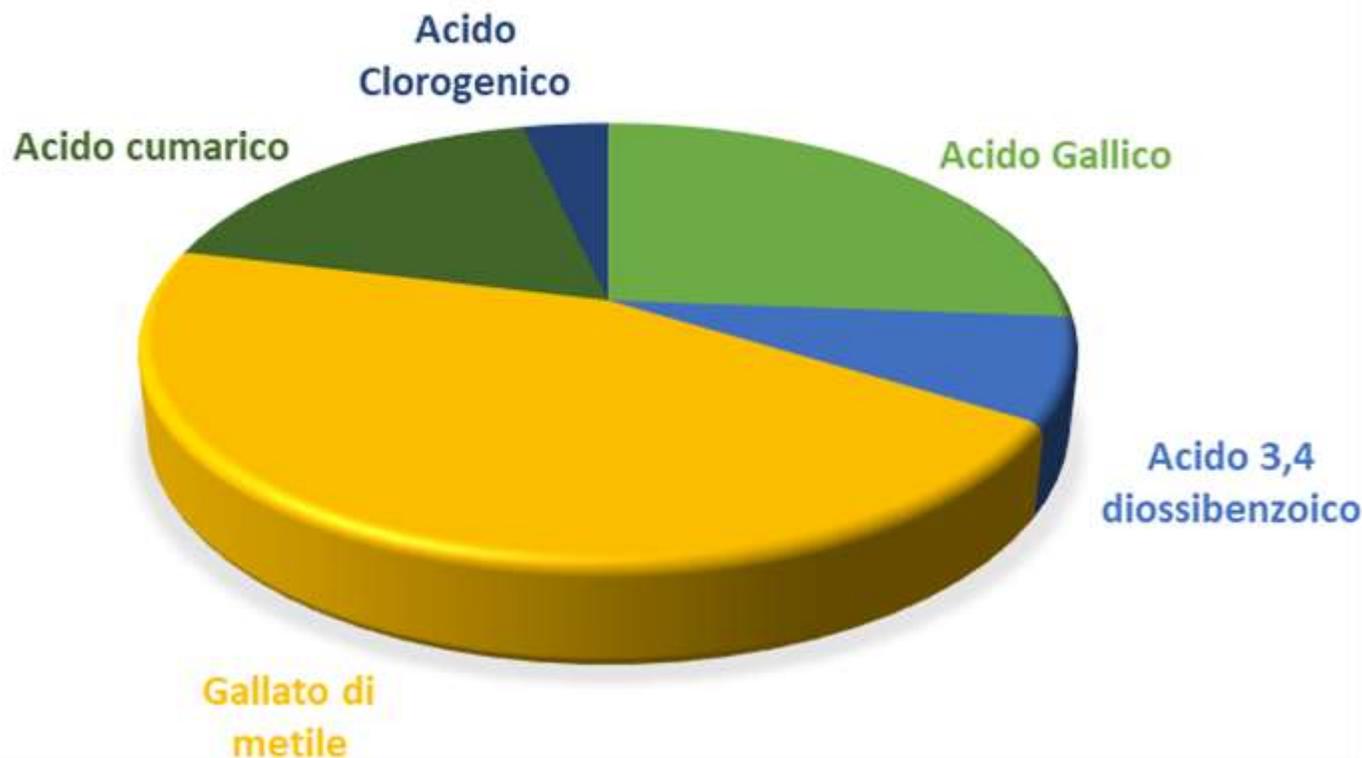
Il contenuto di zuccheri totali della placenta è risultato simile a quello del mesocarpo, mentre il contenuto di polifenoli totali è risultato essere circa 1,5 volte maggiore nella placenta rispetto al mesocarpo, mentre l'α-tocoferolo è stato di circa il 52% maggiore nella placenta rispetto al resto del frutto

Infine il contenuto di carotenoidi e clorofille è risultato inferiore nella placenta rispetto ai tessuti più esterni della peponide

Palmitessa, O.D.; Durante, M.; Leoni, B.; Montesano, F.; Renna, M.; Serio, F.; Somma, A.; Santamaria, P. Enhancement of a Landrace of Carosello (Unripe Melon) through the Use of Light-Emitting Diodes (LED) and Nutritional Characterization of the Fruit Placenta. *Sustainability* **2021**, *13*, 11464.

IL "CAVIALE VERDE"

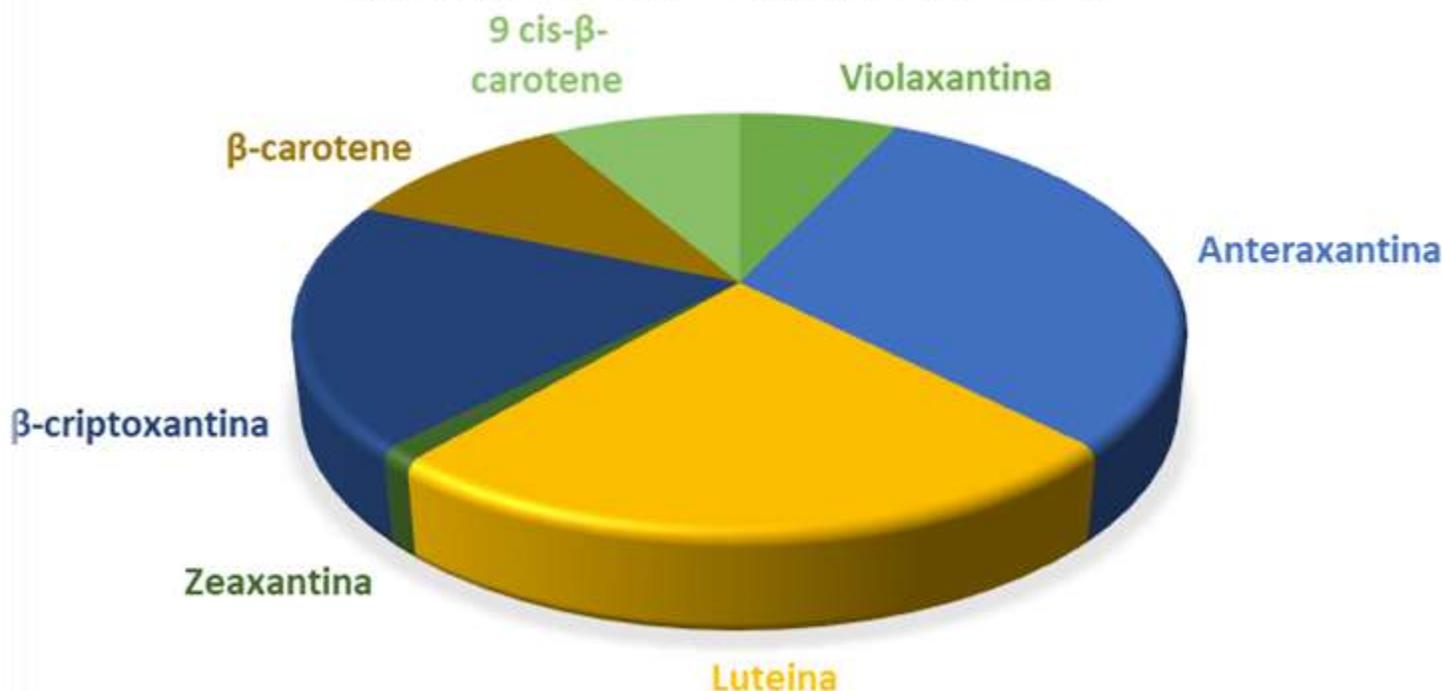
COMPOSIZIONE POLIFENOLICA DEL "CAVIALE VERDE"



Per quanto concerne i polifenoli quello più rilevante è risultato essere il **metil gallato** che rappresenta **circa il 50% del totale della composizione polifenolica**. Altri composti presenti nella placenta sono l'acido gallico, l'acido benzoico, l'acido p-cumarico, l'acido clorogenico e la rutina.

IL “CAVIALE VERDE”

COMPOSIZIONE DEI PRINCIPALI CAROTENOIDI RILEVATI NEL “CAVIALE VERDE”



Per quanto concerne i carotenoidi la molecola più rilevante è l'Anteraxantina **in quantità quasi simile alla luteina.**

Altri composti presenti nella placenta sono la violaxantina, il 9 cis-β-carotene e β-carotene, la β-criptoxantina e la zeaxantina.

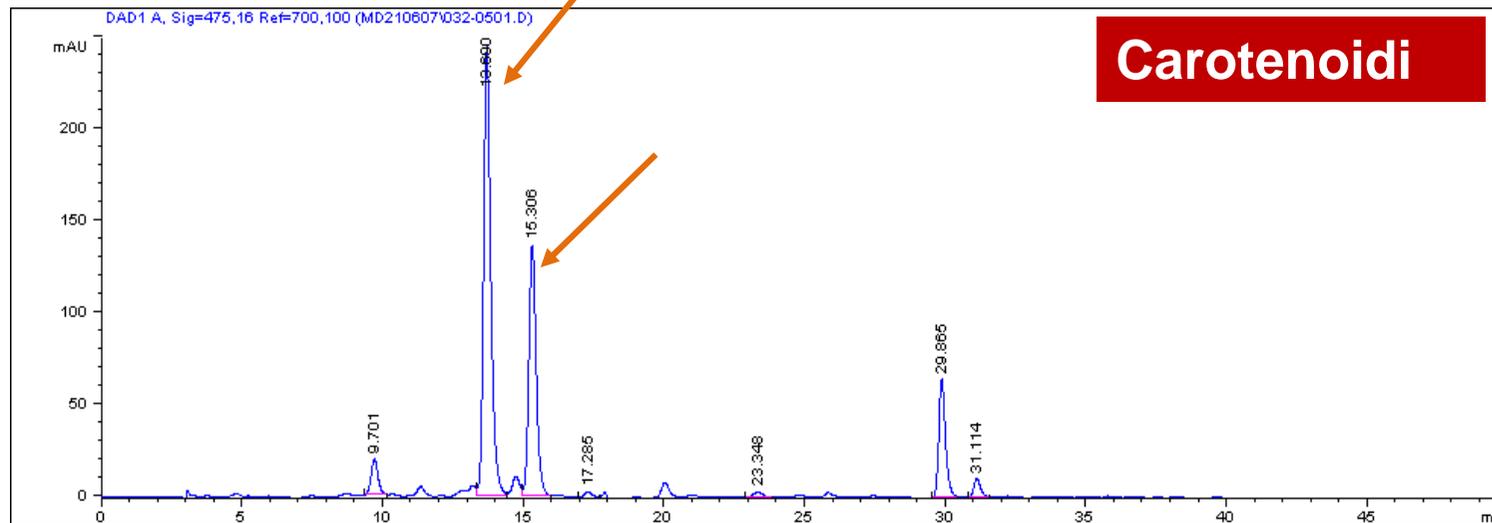
Infine tra i tocoferoli è stato rilevato in forma prevalente α-tocoferolo rispetto al β-tocoferolo e clorofilla 'Chl a' rispetto alla sua forma 'Chl b'.

IL “CAVIALE VERDE”

Anteraxantina

Luteina

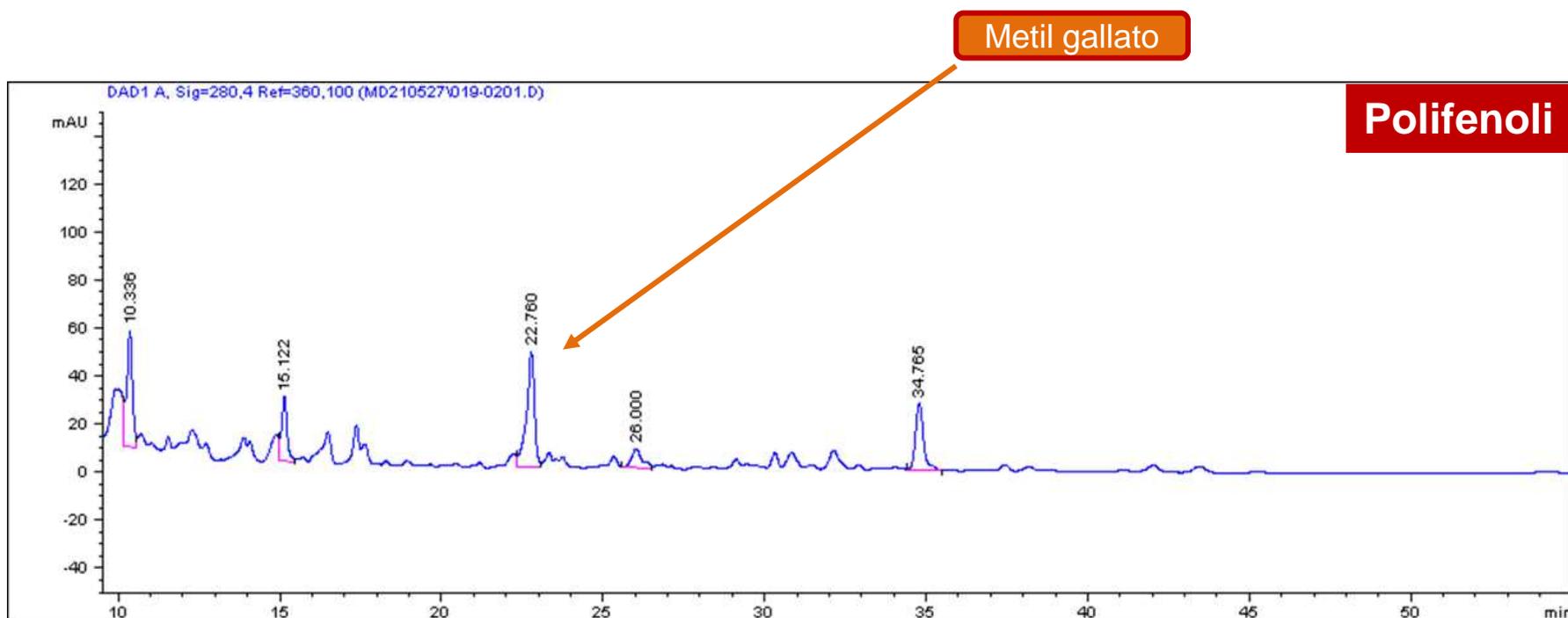
Carotenoidi



Anteraxantina e luteina sono importanti per la salute degli occhi.

Hanno un elevato effetto protettivo a livello oculare, che consiste nella capacità di filtrare la luce blu, riducendo così il danno fototossico ai fotorecettori della retina.

IL “CAVIALE VERDE”



Il metil gallato
Svolge una
importante
azione
antiossidante e
antivirale

IL “CAVIALE VERDE”



Le caratteristiche qualitative della placenta dei peponidi del 'Carosello leccese' consentono di affermare che questa componente del frutto non deve essere considerata uno scarto ma, al contrario, è una fonte di sostanze utili alla salute umana e può essere utilizzata per valorizzare ulteriormente questo ortaggio.