



RECUPERO DELLA BIODIVERSITA'
FRUTTICOLA OLIVICOLA E VITICOLA
PUGLIESE
24.10.2017



Reg. CE n. 1305/2013 Programma di Sviluppo rurale per la Puglia
2014/2020. Misura 10 – Sottomisura 10.2 Operazione 1 “Programma per
la conservazione e valorizzazione delle risorse genetiche in agricoltura”



REGIONE
PUGLIA



Biodiversità olivicola pugliese: antiossidanti e stabilità ossidativa

F. Caponio, R. Silletti, G. Squeo, C. Summo, V.M. Paradiso, A. Pasqualone, R. Nasti

La biodiversità può essere definita come la variazione presente in tutte le specie di esseri viventi, nel loro materiale genetico e nell’ecosistema nel quale essi vivono ed è ritenuta fondamentale per lo sviluppo sostenibile di un territorio. L’origine dell’olivo (*Olea europaea* L.) si attesta molto probabilmente nell’Asia Minore da dove si è diffuso ad ovest, generando un centro di diversità secondario nelle isole del mare Egeo, ed uno terziario, influenzato dalle forme selvatiche locali, nel Nord Africa e nell’area meridionale della Spagna e dell’Italia. La caratterizzazione e valorizzazione del materiale vegetale rappresenta il punto di partenza dell’intera filiera olivicola che si conclude con il prodotto finito «olio extra vergine di oliva» che rappresenta il grasso tipico della dieta mediterranea apprezzato dai consumatori per le sue elevate qualità nutrizionali, sensoriali e salutistiche. Infatti, il suo consumo è associato alla riduzione di patologia a carico dell’uomo in relazione sia all’elevato contenuto in acidi grassi monoinsaturi sia alla presenza di composti biofenolici, caratterizzati da forte potere antiossidante. I composti fenolici, inoltre, sono strettamente dipendenti dalla cultivar e sono responsabili sia delle caratteristiche sensoriali degli oli vergini di oliva sia della resistenza all’ossidazione degli stessi (Caponio et al., 1999).

Tabella 1. Elenco cultivar studiate

Ac'Lin	Oliva rossa
Arbequina	Paesana dolce Bitritto
Bambina	Parri
Bella di Spagna	Pasola
Bianca	Pasolina
Butirra	Pendolino
Canua	Peperenella
Cazznedd	Peppino Leo
Cddin	Peranzana
Ciciulara	Piccolina
Cima di Melfi	Pinziata
Cornale	Pinzuta
Cornulara	Pizzutella
Di Canna	Provenzale
Dibuontempo	Racioppa
Dolce di Cassano	Ravece
Dolce di Massafra	Rosciola
Dolce di Sannicandro	Rosciolone
Donna Francesca	Roscione
Donna Giulietta	Rumanella
Dritta Accadia	San Giovanni
Fra Michele	San Benedetto
Fragolino	Sannicandrese
Grappa	Sant'Agostino
Grappolo	Sepponisi
Lama	Sessana
Lc'lin	Signora Francesca
Leucocarpa	Silletta
Limongella	Spina
Marinese	Termite del Medico
Matarrese	Termite di Bitetto
Mennella	Tipo Koroneki
Mercurio	Tonda Dolce
Morosino	Tondina
Nociara	Tormaggiorese
Nolca	Torre Maggiorese
Ogliarola di Biccari	Toscanina
Oleaster	Tunnella
Oliastro	Uva

Obiettivo

La grande biodiversità olivicola pugliese si traduce in una ampia varietà di oli vergini di oliva dalle caratteristiche peculiari. Obiettivo di questo studio è stato quello di indagare le proprietà antiossidanti e la stabilità ossidativa degli oli vergini delle cultivar studiate.

Materiali e metodi

78 varietà minori di olivo pugliesi, alcune delle quali analizzate in più annate, sono state campionate nel corso delle annate olivicole 2013 - 2014 - 2015 - 2016 alle quali si aggiungono 12 varietà in corso di identificazione. Sugli oli sono stati determinati: fenoli totali, tocoferoli, profilo fenolico HPLC, clorofille e i carotenoidi totali, attività antiossidante e stabilità ossidativa (Squeo et al., 2017; Difonzo et al., 2017).

Risultati e discussione

Le figure 1, 2, 3 e 4 mostrano rispettivamente la distribuzione fenolica, degli antiossidanti lipofilici, dell’attività antiossidante e dei fenoli totali e stabilità ossidativa degli oli ottenuti dalle cultivar oggetto di studio. Si può osservare come i principali composti fenolici riscontrati erano forme derivate dei secoiridoidi, ed in particolare, mediamente, il più abbondante è risultato essere il *p*-HPEA-EDA, conosciuto anche come oleocantale, noto per le attività biologiche e per essere il principale responsabile del sentore piccante degli oli. I campioni dell’ultima annata olivicola presentavano elevati valori di attività antiossidante e della stabilità ossidativa. Un importante contributo a questa derivava dagli antiossidanti lipofilici come i tocoferoli, sempre abbondanti nelle cultivar studiate.

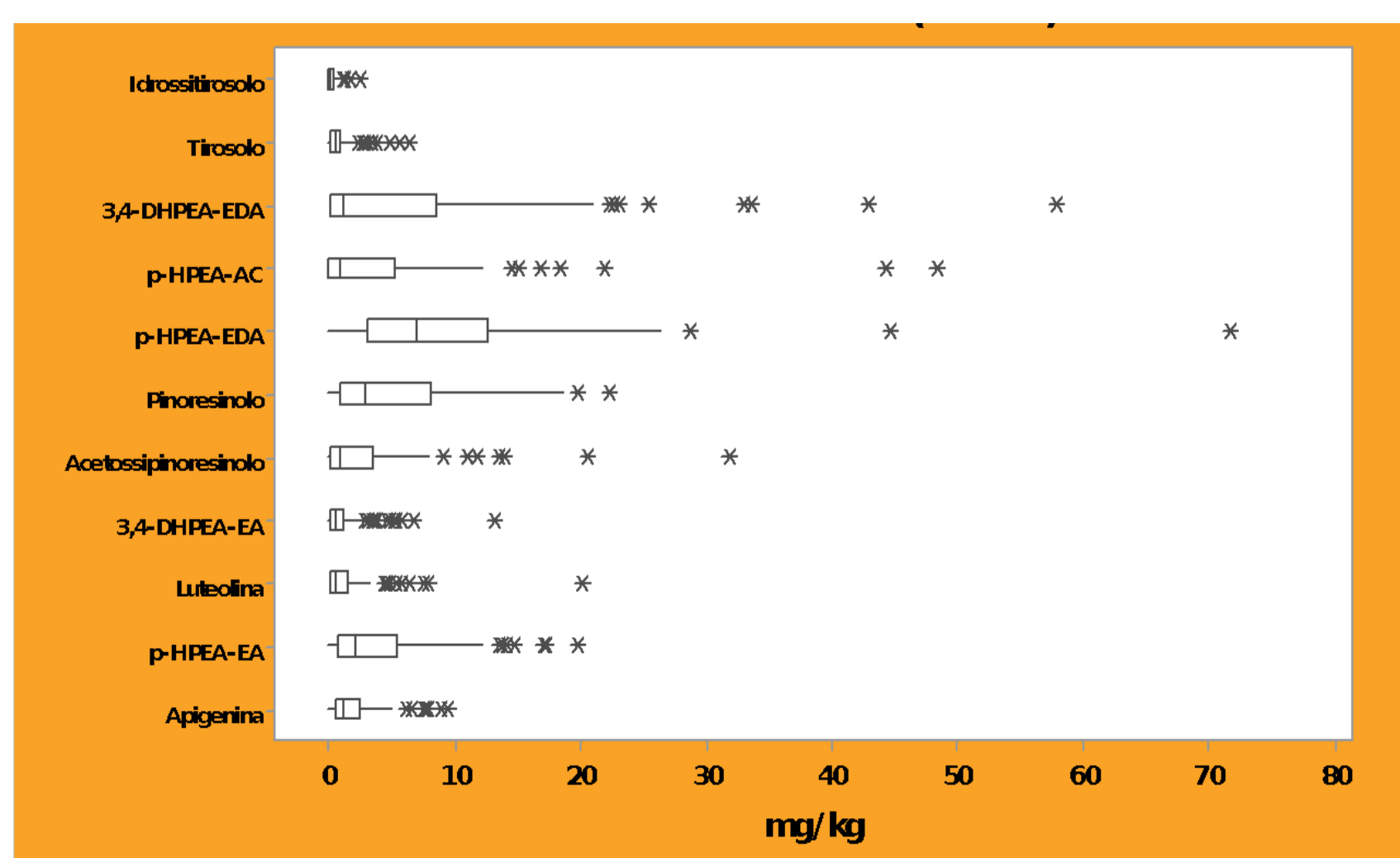


Figura 1. Distribuzione fenolica HPLC (n=110)

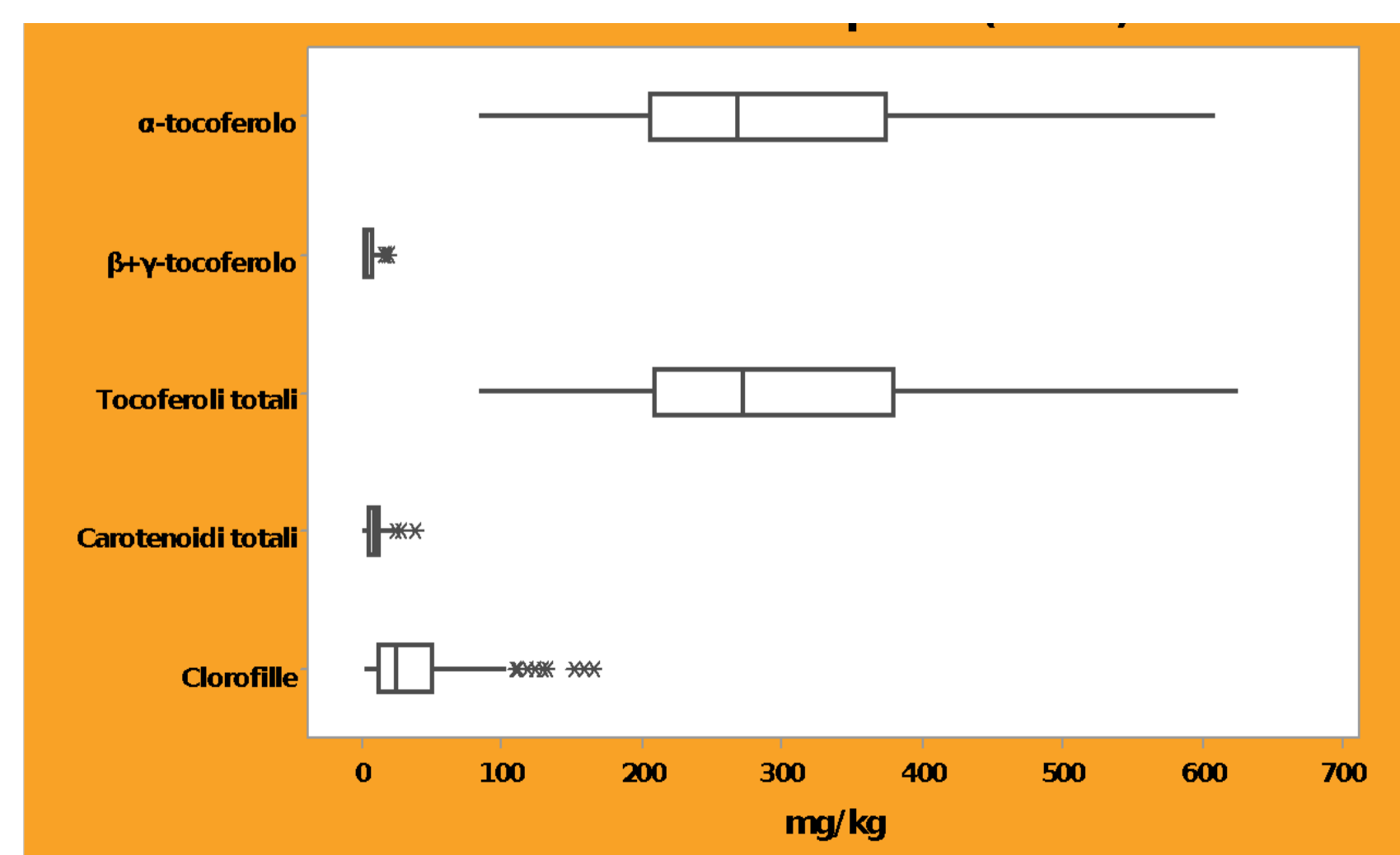


Figura 2. Distribuzione antiossidanti lipofilici (n=110)

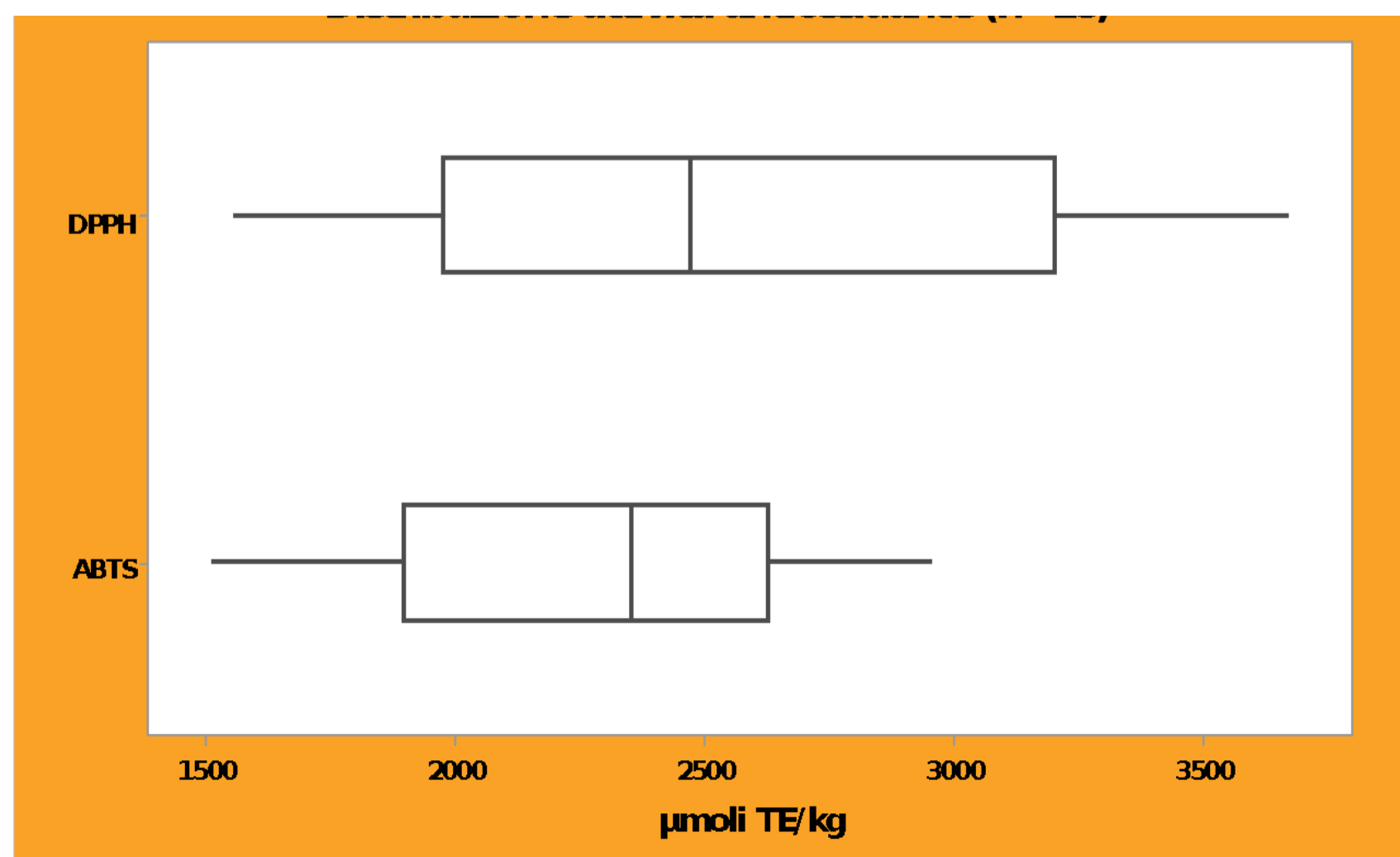


Figura 3. Distribuzione attività antiossidante (n=18)

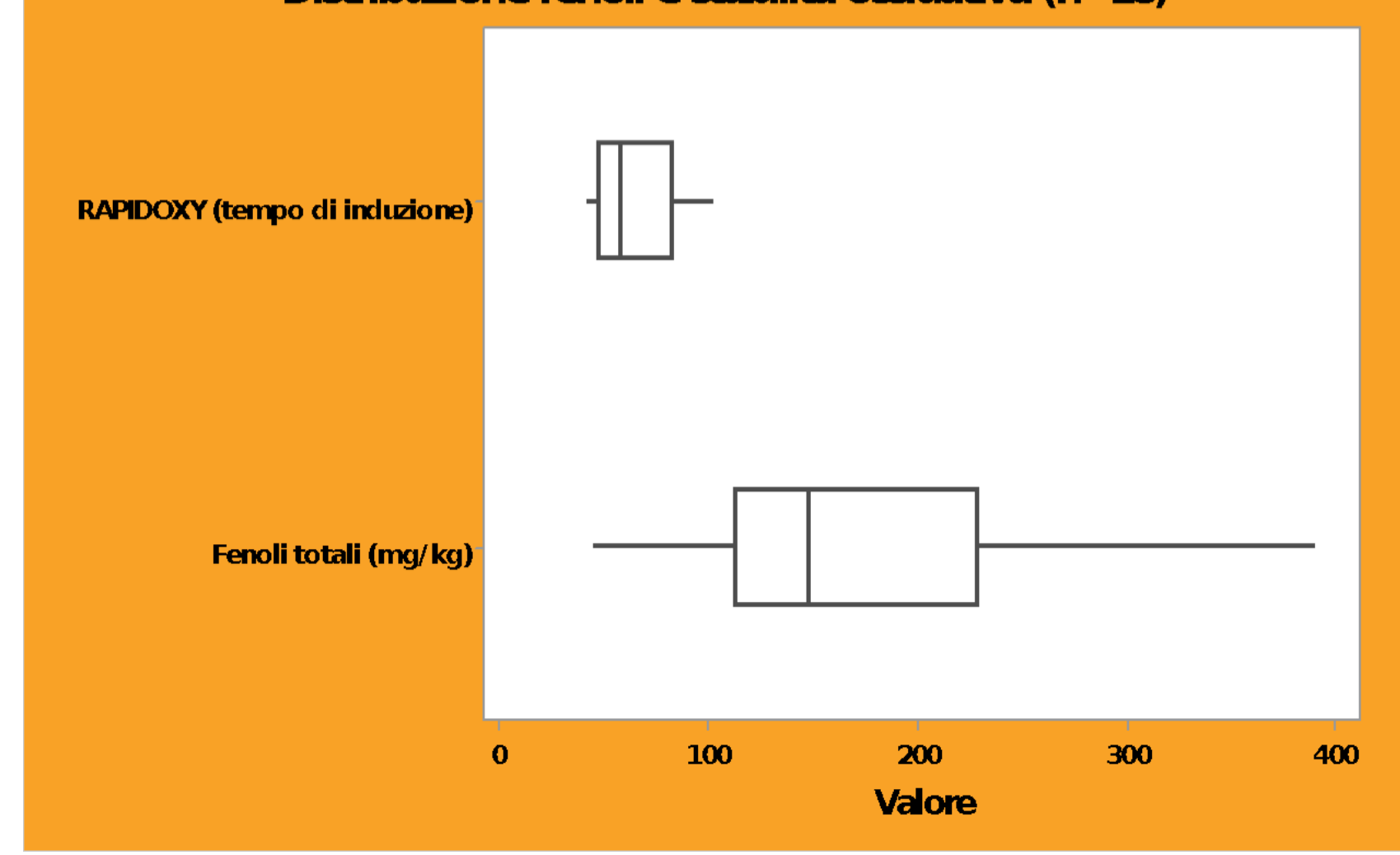


Figura 4. Distribuzione fenoli totali e stabilità ossidativa (n=18)



Bibliografia

- Caponio, F., Alloggio, V., & Gomes, T. (1999). Phenolic compounds of virgin olive oil: influence of paste preparation techniques. Food Chemistry, 64, 203-209.
- Squeo, G., Tamborrino, A., Pasqualone, A., Leone, A., Paradiso, V.M., Summo, C., Caponio, F. (2017). Assessment of the influence of the decanter set-up during continuous processing of olives at different pigmentation index. Food and Bioprocess Technology, 10, 592-602.
- Difonzo, G., Russo, A., Trani, A., Paradiso, V. M., Ranieri, M., Pasqualone, A., ... & Caponio, F. (2017). Green extracts from Coratina olive cultivar leaves: Antioxidant characterization and biological activity. Journal of Functional Foods, 31, 63-70.



www.fruttiantichipuglia.it
#fruttiantichipuglia

