



**XXI PREMIO NAZIONALE MONTIFERRU  
PER L' OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA**



***FINALITÀ E PARAMETRI DI QUALITÀ DEL CONCORSO  
CONFRONTO DATI ANALITICI DELLE SELEZIONI DI OLI  
DELLE ULTIME EDIZIONI DEL PREMIO MONTIFERRU***

***PIETRO PAOLO ARCA - PRESIDENTE GIURIA NAZIONALE***

***CON LA COLLABORAZIONE DELLA SEGRETERIA ORGANIZZATIVA***

***SENEGHE - 12 aprile 2014***



## **PREMIO MONTIFERRU: FINALITÀ**

- 1. sensibilizzare olivicoltori e trasformatori a razionalizzare le tecniche di produzione per migliorare la qualità all'origine e nel tempo;**
- 2. stimolare i produttori a curare immagine e confezioni per la presentazione del prodotto nei mercati qualificati;**
- 3. valorizzare i migliori oli extra vergini di oliva prodotti in Italia o all'Estero per favorirne la conoscenza e l'apprezzamento da parte dei consumatori.**
- 4. promuovere i marchi "biologico", "DOP/IGP" e "monocultivar".**
- 5. promuovere i Territori sfruttando l'olio come elemento attrattivo.**



## **XXI PREMIO NAZIONALE PER OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA**

### **Il Concorso premia le sezioni:**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>1. DOP/IGP</b>  | <b>produttori agricoli</b>     |
| <b>2. Biologico</b>  | “ “                            |
| <b>3. Monocultivar</b>                                     | “ “                            |
| <b>4. Pluricultivar</b>                                    | “ “                            |
| <b>5. Internazionali</b>                                   | “ “                            |
| <b>6. Frantoiani</b>                                       | <b>non produttori agricoli</b> |
| <b>7. Miglior Confezione</b>                               |                                |
| <b>8. Shelf Life (a 7 mesi dalla sessione di febbraio)</b> |                                |
| <b>9. Hermanu (maggior dotazione in antiossidanti)</b>     |                                |

## **SHELF LIFE (CONSERVABILITÀ):**

È l'unico Concorso a valutare questo importante parametro. Gli oli vincitori e le menzioni d'onore premiati a febbraio, conservati integri a temperatura controllata per 7 mesi, sono sottoposti a nuove analisi chimiche e sensoriali per valutare la qualità nel tempo e riassegnare i premi.

### **CAMPIONI SOTTOPOSTI A SHELF LIFE**

<b>ANNO</b>	<b>ANALIZZATI</b>	<b>SELEZIONE</b>	<b>INCIDENZA</b>	<b>VINCITORI</b>	<b>MENZIONI</b>
<b>2009</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>12%</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>2010</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>47%</b>	<b>12</b>	<b>2</b>
<b>2011</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>76%</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>2012</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>70%</b>	<b>17</b>	<b>6</b>
<b>2013</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>81%</b>	<b>18</b>	<b>9</b>



## **PREMIO SPECIALE HERMANU**

**dedicato a Marco Mugelli, è un riconoscimento introdotto nel 2012 per il campione di olio della selezione dei vincitori e menzioni d'onore che ha la dotazione più elevata in antiossidanti (biofenoli e tocoferoli).**

**Il premio viene attribuito al campione che mantiene nel tempo la maggior dotazione di antiossidanti.**

**L'assegnazione del premio si farà nella sessione autunnale dedicata alle prove di conservabilità degli oli (Shelf Life).**



## XXI PREMIO NAZIONALE PER OLI EXTRAVERGINI DI OLIVA

**Dall'edizione 2010 è stata introdotta la Sezione Frantoiani (non produttori agricoli) per un doppio obiettivo:**

- 1. qualificare la professionalità degli operatori di frantoio che risultano essere determinanti nel processo produttivo della filiera olivicola olearia;**
- 2. riservare i riconoscimenti delle prime 4 sezioni del Concorso esclusivamente ai produttori olivicoli.**





## PREMIO MONTIFERRU: PARAMETRI DI QUALITÀ

**La filosofia del Concorso è sempre stata quella di premiare le produzioni di eccellenza , dimostrandosi negli anni come uno dei concorsi più selettivi.**

**Sono stati adottati parametri di qualità ben più severi dei limiti legali sulle analisi chimiche di base e sono stati introdotti valori minimi sulla dotazione in **Biofenoli e Tocoferoli** non previsti in legge ma molto importanti per la qualità.**





## PREMIO MONTIFERRU 2014: PARAMETRI PREVISTI

<b>Analisi chimiche</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Legali</b>	<b>sessione febbraio</b>	<b>sessione Shelf Life</b>
<b>Acidità</b>	<b>max % ac. Oleico libero</b>	<b>0,80</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>
<b>Perossidi</b>	<b>max meq di O<sub>2</sub></b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
<b>K232</b>	<b>max adimensionale</b>	<b>2,5</b>	<b>2,2</b>	<b>2,4</b>
<b>K270</b>	<b>max adimensionale</b>	<b>0,22</b>	<b>0,22</b>	<b>0,22</b>
<b>Biofenoli</b>	<b>min mg/kg</b>	<b>non previsto</b>	<b>250</b>	<b>220</b>
<b>Tocoferoli</b>	<b>min mg/kg</b>	<b>non previsto</b>	<b>160</b>	<b>120</b>



# LETTURA E INTERPRETAZIONE DELLE ANALISI CHIMICHE

<b>analisi</b>	<b>Cosa verificano</b>
<b>Acidi grassi liberi</b>	Quantifica il fenomeno di idrolisi dei trigliceridi misurando la presenza di acidi grassi liberi e sostanzialmente dipende dalla integrità delle olive (sanità e presenza di muffe, danni da raccolta e tempi di stoccaggio in ambienti umidi)
<b>Numero di perossidi</b>	Quantifica il fenomeno di autossidazione radicalica a carico degli acidi grassi insaturi, liberi e combinati e dipende dallo stato sanitario delle olive, dalla tecnologia di estrazione e dalle condizioni di conservazione dell'olio
<b>Spettrofotometria UV (K232, K270, DK)</b>	Quantifica il fenomeno di ossidazione per formazione di dieni e trieni coniugati (rispettivamente posizione doppi legami acidi Linoleico e Linolenico). Può essere legato a stress agronomici, cattiva gestione in frantoio e errori di conservazione.
<b>Biofenoli Tocoferoli</b>	Rappresentano il patrimonio antiossidante degli oli e definiscono un importante parametro di qualità del prodotto. Il loro è strettamente dipendente da: cultivar, andamento climatico, maturazione delle olive, parametri di estrazione e conservazione dell'olio nel tempo.

# *FATTORI DELLA QUALITÀ*

## **DATI ANALITICI MEDI PER REGIONE SELEZIONE MONTIFERRU 2009**

<b>Oli</b>	<b>Polifenoli mg/kg</b>	<b>Acidità % ac.ol.</b>	<b>Perossidi meq O<sub>2</sub></b>
<b>Sardegna</b>	<b>385</b>	<b>0,19</b>	<b>4</b>
<b>Toscana</b>	<b>468</b>	<b>0,17</b>	<b>3,58</b>
<b>Sicilia</b>	<b>386</b>	<b>0,18</b>	<b>6</b>
<b>Umbria</b>	<b>419</b>	<b>0,17</b>	<b>3</b>
<b>Puglia</b>	<b>409</b>	<b>0,11</b>	<b>5,70</b>

# *FATTORI DELLA QUALITÀ*

## **DATI ANALITICI MEDI PER REGIONE SELEZIONE MONTIFERRU 2010**

<b>Regione oli</b>	<b>Polifenoli mg/kg</b>	<b>Acidità % ac.ol.</b>	<b>Perossidi meq O<sub>2</sub></b>
<b>Sardegna</b>	<b>360</b>	<b>0,20</b>	<b>6,3</b>
<b>Toscana</b>	<b>633</b>	<b>0,19</b>	<b>3,5</b>
<b>Sicilia</b>	<b>310</b>	<b>0,16</b>	<b>5,5</b>
<b>Marche</b>	<b>282</b>	<b>0,20</b>	<b>6,5</b>
<b>Campania</b>	<b>515</b>	<b>0,14</b>	<b>4,6</b>
<b>Lazio</b>	<b>343</b>	<b>0,13</b>	<b>4,0</b>

# *FATTORI DELLA QUALITÀ*

## **DATI ANALITICI MEDI PER REGIONE SELEZIONE MONTIFERRU 2011**

<b>Oli</b>	<b>biofenoli mg/kg</b>	<b>Acidità % ac.ol.</b>	<b>Perossidi meq O<sub>2</sub></b>
<b>Sardegna</b>	<b>408</b>	<b>0,20</b>	<b>5,8</b>
<b>Toscana</b>	<b>333</b>	<b>0,20</b>	<b>3,5</b>
<b>Sicilia</b>	<b>302</b>	<b>0,15</b>	<b>5,0</b>
<b>Marche</b>	<b>224</b>	<b>0,20</b>	<b>9,0</b>
<b>Puglia</b>	<b>482</b>	<b>0,14</b>	<b>4,6</b>
<b>Lazio</b>	<b>244</b>	<b>0,10</b>	<b>4,0</b>

# *FATTORI DELLA QUALITÀ*

## **DATI ANALITICI MEDI PER REGIONE SELEZIONE MONTIFERRU 2012**

<b>Regione Oli</b>	<b>Biofenoli mg/kg</b>	<b>Acidità % ac.ol.</b>	<b>Perossidi meq O<sub>2</sub></b>
<b>Sardegna</b>	<b>407</b>	<b>0,19</b>	<b>6,1</b>
<b>Toscana</b>	<b>647</b>	<b>0,21</b>	<b>3,7</b>
<b>Sicilia</b>	<b>302</b>	<b>0,15</b>	<b>5,0</b>
<b>Umbria</b>	<b>626</b>	<b>0,21</b>	<b>3,0</b>
<b>Puglia</b>	<b>630</b>	<b>0,22</b>	<b>3,6</b>
<b>Lazio</b>	<b>471</b>	<b>0,21</b>	<b>3,0</b>

# FATTORI QUALITÀ: DATI ANALITICI REGIONALI MEDI SELEZIONE MONTIFERRU 2013

Regioni Oli	Polifenoli (mg/kg)	Acidità (% acido oleico)	Perossidi (meq O <sub>2</sub> )
Sardegna	601	0,23	6,0
Toscana	495	0,23	4,1
Sicilia	342	0,17	7,0
Umbria	470	0,23	4,0
Puglia	514	0,23	4,0
Lazio	371	0,21	5,7
Campania	346	0,22	5,5
Abruzzo	377	0,22	7,0
Spagna	307	0,20	3,7
Marocco	741	0,27	2,0

# FATTORI QUALITÀ: DATI ANALITICI REGIONALI MEDI SELEZIONE MONTIFERRU 2014

Regioni Oli	Biofenoli (mg/kg)	Tocoferoli (mg/kg)	Acidità (% acido oleico)	Perossidi (meq O <sub>2</sub> )
Sardegna	363	199	0,1	4,0
Toscana	574	226	0,11	3,8
Sicilia	372	246	0,12	5,6
Umbria	733	186	0,1	3,0
Puglia	704	363	0,09	3,9
Lazio	428	262	0,1	6,0
Campania	546	171	0,1	4,0
Basilicata	850	292	0,1	4,0
Calabria	371	193	0,1	7,0
Spagna	600	348	0,1	4,5

**BIOFENOLI E TOCOFEROLI: VALORI MEDI PER CULTIVAR SELEZIONE MONTIFERRU 2014**

<b>Cultivar</b>	<b>Biofenoli (mg/kg)</b>	<b>Tocoferoli (mg/kg)</b>
<b>Coratina</b>	<b>700</b>	<b>345</b>
<b>Cima di Mola</b>	<b>883</b>	<b>438</b>
<b>Ogliarola Bradano</b>	<b>850</b>	<b>292</b>
<b>Peranzana</b>	<b>692</b>	<b>295</b>
<b>Moraiolo</b>	<b>587</b>	<b>237</b>
<b>Frantoio</b>	<b>604</b>	<b>222</b>
<b>Leccio del Corno</b>	<b>579</b>	<b>229</b>
<b>Maurino</b>	<b>358</b>	<b>292</b>
<b>Diana</b>	<b>511</b>	<b>181</b>
<b>Bosana</b>	<b>395</b>	<b>293</b>
<b>Nera di Oliena</b>	<b>382</b>	<b>238</b>
<b>Semidana</b>	<b>350</b>	<b>225</b>



# **BIOFENOLI E TOCOFEROLI: VALORI MEDI PER CULTIVAR SELEZIONE MONTIFERRU 2014**

<b>Cultivar</b>	<b>Biofenoli mg/kg</b>	<b>Tocoferoli mg/kg</b>
<b>Tonda Iblea</b>	<b>375</b>	<b>258</b>
<b>Nocellara del Belice</b>	<b>371</b>	<b>193</b>
<b>Itrana</b>	<b>347</b>	<b>255</b>
<b>Ravece</b>	<b>546</b>	<b>171</b>
<b>Picholine</b>	<b>626</b>	<b>416</b>
<b>Hojiblanca</b>	<b>642</b>	<b>298</b>
<b>Picuda</b>	<b>368</b>	<b>329</b>

# *FATTORI DELLA QUALITÀ*

## **MEDIA DATI ANALITICI OLI SELEZIONI MONTIFERRU 2009 - 2014**

<b>anno</b>	<b>Polifenoli mg/kg</b>	<b>Tocoferoli mg/kg</b>	<b>Acidità % ac.ol.</b>	<b>Perossidi meq O<sub>2</sub></b>
<b>2009</b>	<b>425</b>	<b>238</b>	<b>0,17</b>	<b>3,8</b>
<b>2010</b>	<b>452</b>	<b>257</b>	<b>0,17</b>	<b>4,5</b>
<b>2011</b>	<b>353</b>	<b>199</b>	<b>0,19</b>	<b>5,4</b>
<b>2012</b>	<b>545</b>	<b>193</b>	<b>0,21</b>	<b>4,3</b>
<b>2013</b>	<b>485</b>	<b>352</b>	<b>0,22</b>	<b>4,8</b>
<b>2014</b>	<b>580</b>	<b>266</b>	<b>0,11</b>	<b>4,2</b>
<b>Media</b>	<b>473</b>	<b>251</b>	<b>0,18</b>	<b>4,5</b>

## ***FATTORI DELLA QUALITÀ DELL'OLIO: ANTIOSSIDANTI***

**Il contenuto in antiossidanti nell'olio extravergine di oliva è sempre di più un importante parametro di valutazione ricercato in alcuni mercati emergenti che pretendono la certificazione di contenuti superiori anche a 500 mg/kg di biofenoli.**

**Le sostanze fenoliche presenti nelle olive passano nell'olio in misura del 2-3% del contenuto originario del frutto durante le operazioni di frangitura e gramolatura.**

**Per massimizzare il passaggio e mantenerlo nel tempo è importante rispettare alcune regole in tutte le operazioni **dalla raccolta delle olive alla filtrazione dell'olio.****

## ***FATTORI DELLA QUALITÀ DELL'OLIO: ANTIOSSIDANTI***

**Per il passaggio dei composti fenolici dalla pasta di olive all'olio è necessario che l'Oleuropeina e il Ligstroside, presenti nell'oliva, di natura idrofila, si trasformino in sostanze più lipofili. Durante la frangitura viene attivato l'enzima  $\beta$  **Glucosidasi** che svolge un'azione positiva staccando il glucosio dalla molecola con formazione di **agliconi dell'Oleuropeina e del Ligstroside** più lipofili. Sono presenti anche enzimi che alterano i biofenoli quali **Polifenolossidasi** e **Perossidasi** che possono essere controllati con gramole ad atmosfera e temperatura controllata. Il contenuto in biofenoli è influenzata da: **CULTIVAR, PIOVOSITÀ, MATURAZIONE E SANITÀ DELLE OLIVE, TIPOLOGIA DI FRANGITURA, TEMPI, TEMPERATURA E CONTROLLO DELL'O<sub>2</sub> IN GRAMOLATURA E EVENTUALE AGGIUNTA DI ACQUA IN ESTRAZIONE E SEPARAZIONE.****

## QUALITÀ E CONTENUTO IN ANTIOSSIDANTI

Il contenuto in biofenoli e tocoferoli può essere un buon indice per la scelta nutraceutica dell'olio extravergine di oliva di qualità da parte dei consumatori

L'Unione Europea con il Reg. 432/2012 consente di riportare sull'etichetta, per gli oli extravergini di oliva che hanno un contenuto in biofenoli superiore a 250 mg/kg, la seguente dicitura:

**“I POLIFENOLI DELL'OLIO D'OLIVA CONTRIBUISCONO ALLA PROTEZIONE DEI  
LIPIDI EMATICI DALLO STRESS OSSIDATIVO.**

**L'EFFETTO BENEFICO SI OTTIENE CON L'ASSUNZIONE GIORNALIERA  
DI 20 G DI OLIO D'OLIVA”**

In nessuna delle etichette dei partecipanti al concorso è stata usata questa dicitura pur con contenuti in biofenoli maggiori di 250 mg/kg

## *FATTORI DELLA QUALITÀ DELL'OLIO*

**Il consumatore da un'olio di qualità si aspetta:**

- **SICUREZZA:** che non sia pericoloso per la salute;
- **GENUINITÀ:** norme di buona fabbricazione;
- **PROPRIETÀ NUTRACEUTICHE:** che faccia bene alla salute;
- **PROPRIETÀ EDONISTICHE:** che sia gradevole;
- **CONSERVABILITÀ:** durata della qualità nel tempo.

## ***FATTORI DELLA QUALITÀ DELL'OLIO: AROMI***

**Il fruttato di oliva è un importante parametro nella valutazione degli oli nei concorsi e nella scelta di un determinato prodotto da parte del consumatore esigente.**

**Gli aromi che definiscono il fruttato si formano per azione di enzimi della lipossigenasi durante le operazioni unitarie di:**

- **FRANGITURA (70-80%)**
- **GRAMOLATURA (20-30%)**

**La tipologia delle sostanze aromatiche è influenzata da:**

**TEMPERATURA DELLE OLIVE IN FRANGITURA, TEMPI, TEMPERATURA E CONTROLLO DELL'O<sub>2</sub> IN GRAMOLATURA E DA EVENTUALE AGGIUNTA DI ACQUA IN ESTRAZIONE E SEPARAZIONE.**

## *FATTORI DELLA QUALITÀ DELL'OLIO: AROMI*

**Le sostanze aromatiche che si formano sono essenzialmente:**

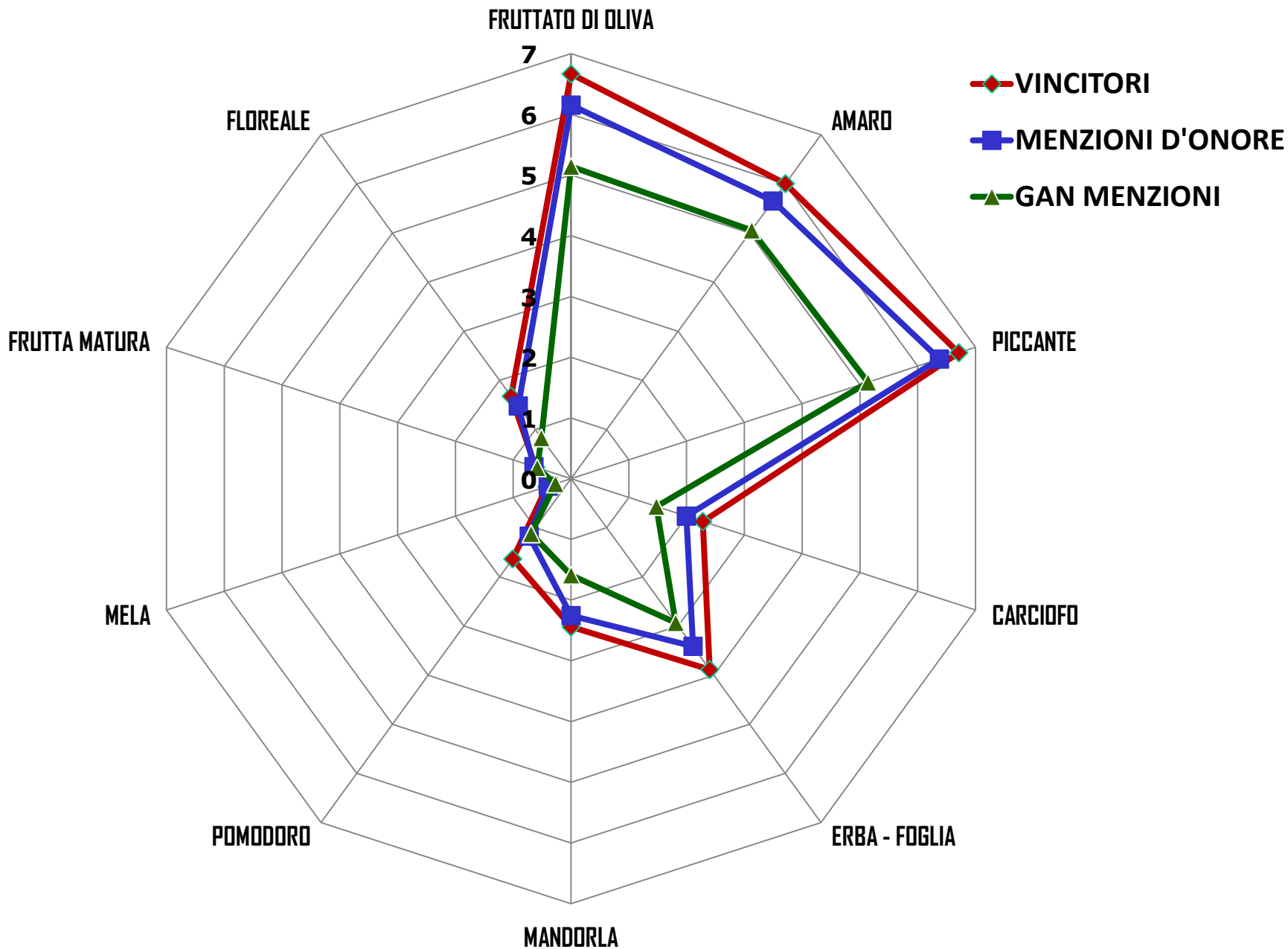
- **ALDEIDI:** prodotte da enzimi attivi a **18-24°C**, si esprimono con sentori erbacei freschi (erbe campestri, carciofo, foglie e pomodoro verde, mallo di mandorla);
- **ALCOLI:** prodotti da enzimi attivi a **27-28°C**, si esprimono con sentori fruttati maturi (frutta e pomodoro maturi, frutta secca);
- **ESTERI:** prodotti da enzimi attivi a **20-25°C**, si esprimono con sentori floreali

**L'intensità e la tipologia degli aromi è influenzata inoltre da:**

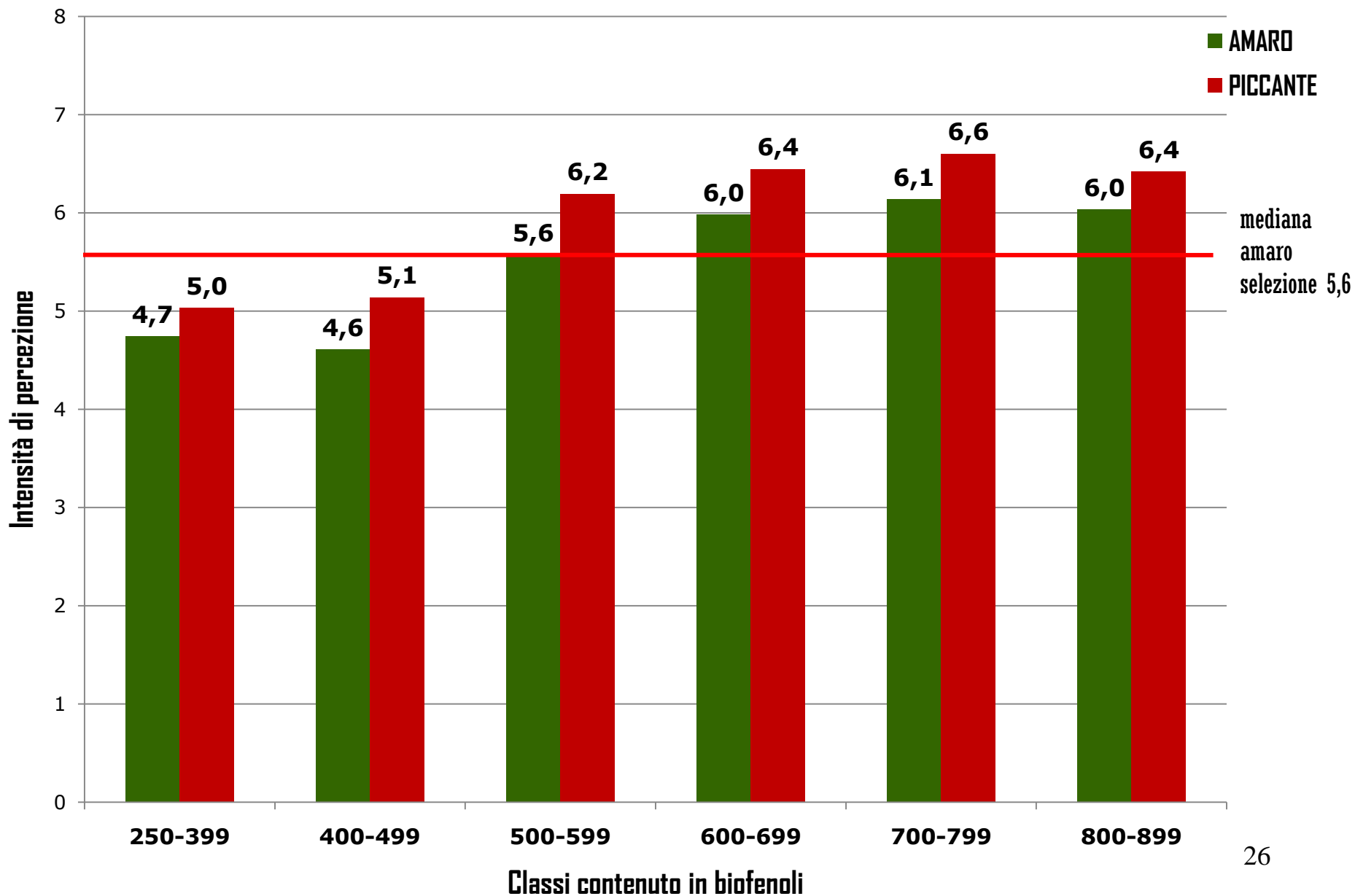
**CULTIVAR, GRADO DI MATURAZIONE, TEMPI DI STOCCAGGIO DELLE OLIVE, CONSERVABILITÀ DELL'OLIO, TEMPI, TEMPERATURA E PROTEZIONE DALLA LUCE NELLA FASE DI STOCCAGGIO DELL'OLIO.**



# ANALISI SENSORIALE MEDIA DEI CAMPIONI DELLA SELEZIONE 2014



# ATTRIBUTI AMARO E PICCANTE PER CLASSI DI CONTENUTO FENOLICO - SELEZIONE MONTIFERRU 2014





## **XXI PREMIO NAZIONALE MONTIFERRU PER L'OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA**



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**ORISTANO - SENEGHE  
12 APRILE 2014**