

# La produzione degli oli monovarietali dalla collezione del germoplasma olivicolo toscano PRIMI RISULTATI



**Claudio Cantini & Graziano Sani**

## **Perché eseguire il lavoro**

- 1. Caratterizzazione eseguita non per tutte le varietà**
- 2. Effettuata in molti anni successivi**
- 3. Metodi analitici permettono quantificazione di molti più composti**
- 4. Possibilità di ottenere oli in tutto identici a quelli producibili in frantoio**
- 5. Esigenza di approfondire la caratterizzazione introducendo sostanze volatili ed esame organolettico**

## Obiettivo del lavoro

1. **Caratterizzare in modo approfondito gli oli ottenibili**
2. **Studiare la variabilità per ulteriori lavori di ricerca**
3. **Evidenziare le varietà più caratteristiche dal punto di vista organolettico, alimentare, salutistico, suscettibili di una rapida diffusione**

**In un momento di forte crisi del settore molti tecnici consigliano di rincorrere modelli basati solo ad abbassare i costi di produzione senza guardare esigenze ambientali ed ASPETTI QUALITATIVI**

**Si rischia che in pochi anni siano altri paesi a venirci ad insegnare od imporre “nuove qualità”**



# Le varietà toscane di olivo



[Home](#)

## Le varietà toscane di olivo

- [Presentazione](#)
- [Progetto](#)
- [Caratterizzazione](#)
- [Elenco cultivar](#)
- [Ricerca](#)
- [Indice Similarità](#)
- [Bibliografia](#)
- [Contatti](#)

## Network ARSIA

Olivicoltura ed elaiotecnica

## Elenco Cultivar

**Cultivar disponibili: 79**

- |  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| <a href="#">ALBATRO</a>                | <a href="#">LAZZERO PRATIGIANO</a>     | <a href="#">OLIVO DI CASAVECCHIA</a> |
| <a href="#">ALLORA</a>                 | <a href="#">LECCINO</a>                | <a href="#">OLIVO DI CERRETO</a>     |
| <a href="#">AMERICANO</a>              | <a href="#">LECCIO DEL CORNO</a>       | <a href="#">OLIVO DI SAN LORENZO</a> |
| <a href="#">ARANCINO</a>               | <a href="#">LECCIO MAREMMANO</a>       | <a href="#">OLIVONE DI PRATO</a>     |
| <a href="#">BIANCA DI CICIGNANO</a>    | <a href="#">LECCIONE</a>               | <a href="#">OLIVONE SEMPRONIANO</a>  |
| <a href="#">CILIEGINO</a>              | <a href="#">LIGUSTRO</a>               | <a href="#">ORNELLAIA</a>            |
| <a href="#">COLOMBANA</a>              | <a href="#">MADONNA DELL'IMPRUNETA</a> | <a href="#">PENDAGLIOLO</a>          |
| <a href="#">COLOMBINO</a>              | <a href="#">MADREMIGNOLA</a>           | <a href="#">PENDOLINO</a>            |
| <a href="#">CORREGGIOLO</a>            | <a href="#">MANINO</a>                 | <a href="#">PESCIATINO</a>           |
| <a href="#">CUCCA</a>                  | <a href="#">MAREMMANO</a>              | <a href="#">PIANGENTE</a>            |
| <a href="#">CUORICINO</a>              | <a href="#">MAURINO</a>                | <a href="#">PUNTERUOLO</a>           |
| <a href="#">DA CUCCARE</a>             | <a href="#">MELAIOLO</a>               | <a href="#">PUNTINO</a>              |
| <a href="#">EMILIA</a>                 | <a href="#">MIGNOLO</a>                | <a href="#">QUERCETANA</a>           |
| <a href="#">FILARE</a>                 | <a href="#">MIGNOLO CERRETANO</a>      | <a href="#">ROSINO</a>               |
| <a href="#">FRANTOIO</a>               | <a href="#">MINUTA DI CHIUSI</a>       | <a href="#">ROSSELLINO CERRETANO</a> |
| <a href="#">FRULLINO DI VAIANO</a>     | <a href="#">MORAIOLO</a>               | <a href="#">ROSSELLO</a>             |
| <a href="#">GIOGOLINO</a>              | <a href="#">MORCAIO</a>                | <a href="#">ROSSINO</a>              |
| <a href="#">GRAPPOLO</a>               | <a href="#">MORCHIAIO</a>              | <a href="#">SALICINO</a>             |
| <a href="#">GREMIGNA TONDA</a>         | <a href="#">MORCHIONE</a>              | <a href="#">SAN DONATO</a>           |
| <a href="#">GREMIGNO DI FAUGLIA</a>    | <a href="#">MORCONE</a>                | <a href="#">SAN FRANCESCO</a>        |
| <a href="#">GREMIGNOLO DI BOLGHERI</a> | <a href="#">MORO DI CICIGNANO</a>      | <a href="#">SANTA CATERINA</a>       |
| <a href="#">GROSSAIO</a>               | <a href="#">MORTELLINO</a>             | <a href="#">SCARLINESE</a>           |
| <a href="#">GROSSOLANA</a>             | <a href="#">OLIVAISTRA DI SUVERETO</a> | <a href="#">SELVATICA TARDIVA</a>    |
| <a href="#">LASTRINO</a>               | <a href="#">OLIVAISTRA POPOLONIA</a>   | <a href="#">TISIGNANA</a>            |
| <a href="#">LAZZERO</a>                | <a href="#">OLIVAISTRA SEGGIANESE</a>  | <a href="#">TONDELLO</a>             |
| <a href="#">LAZZERO DELLE</a>          | <a href="#">OLIVO DEL MULINO</a>       |                                      |
| <a href="#">GUADALUPE</a>              | <a href="#">OLIVO DELLA STREGA</a>     |                                      |
| <a href="#">LAZZERO DI PRATA</a>       |  |                                      |

Confronta due cultivar tra loro

**Cultivar 1**

**Cultivar 2**

[Confronta](#)



# Le varietà toscane di olivo

Regione Toscana  
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità[Home](#)

## Le varietà toscane di olivo

- [Presentazione](#)
- [Progetto](#)
- [Caratterizzazione](#)
- [Elenco cultivar](#)
- [Ricerca](#)
- [Indice Similarità](#)
- [Bibliografia](#)
- [Contatti](#)

## Network ARSIA

[Olivicoltura ed elaiotecnica](#)

## Scheda Cultivar: GREMIGNA TONDA

[Cultivar](#)[Caratteri](#)[Ind. Similarità](#)[Analisi Olio](#)

E' originaria di una zona al confine tra le province di Pisa e Livorno (Fauglia).

Autoincompatibile. Buon impollinatore è risultato il "Morello a Punta".

La fioritura coincide con la terza decade di maggio primi di giugno . La maturazione è medio-tardiva con frutti che assumono, prima di diventare neri, colorazione rossa molto intensa.

La produttività è buona e piuttosto costante.

Poco rustica, è pianta sensibile alla Bactrocera (mosca delle olive), alla rogna, ed alla margaronia.

La resa in olio è discreta (17%).





# Le varietà toscane di olivo

Regione Toscana  
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità[Home](#)

## Le varietà toscane di olivo

- [Presentazione](#)
- [Progetto](#)
- [Caratterizzazione](#)
- [Elenco cultivar](#)
- [Ricerca](#)
- [Indice Similarità](#)
- [Bibliografia](#)
- [Contatti](#)

## Network ARSIA

[Olivicoltura ed elaiotecnica](#)

## Scheda Cultivar: ALBATRO

Cultivar	Caratteri	Ind. Similarità	Analisi Olio
<b>Acidi grassi monoinsaturi</b>			<b>Extravergine Reg. 2568/91</b>
Acido Oleico (C 18:1)		77,70	55 - 83 %
Acido Palmitoleico (c 16:1)		0,53	0,3 - 3,5 %
Acido Eicosenoico (C 20:1)		0,34	≤ 0,4 %
<b>Acidi grassi polinsaturi</b>			
Acido Linoleico (C 18:2)		7,00	3,5 - 21 %
Acido Linolenico (C 18:3)		0,62	≤ 1,0 %
<b>Acidi grassi saturi</b>			
Acido Palmitico (C 16:0)		9,96	7,5 - 20 %
Acido Stearico (C 18:0)		3,19	0,5 - 5 %
Acido Arachico (C 20:0)		0,52	≤ 0,6 %
<b>Frazione insaponificabile</b>			
Polifenoli totali ( )		241,09	
Tocoferoli ( )		99,00	

[Analisi chimiche olio](#)

## **Produzione degli oli**

- 1. quattro piante per varietà, almeno 30 Kg di frutto**
- 2. inizio raccolta 12 Ottobre, fine 2 Dicembre**
- 3. determinazione del grado di maturazione in base al colore**
- 4. raccolta al mattino lavorazione nel pomeriggio**
- 5. lavorazione a temperatura ambiente senza aggiunta di acqua 15 minuti  
frangitura poi altri 20 minuti gramola**
- 6. filtrazione immediata degli oli con filtro a cotone**

## Risultati

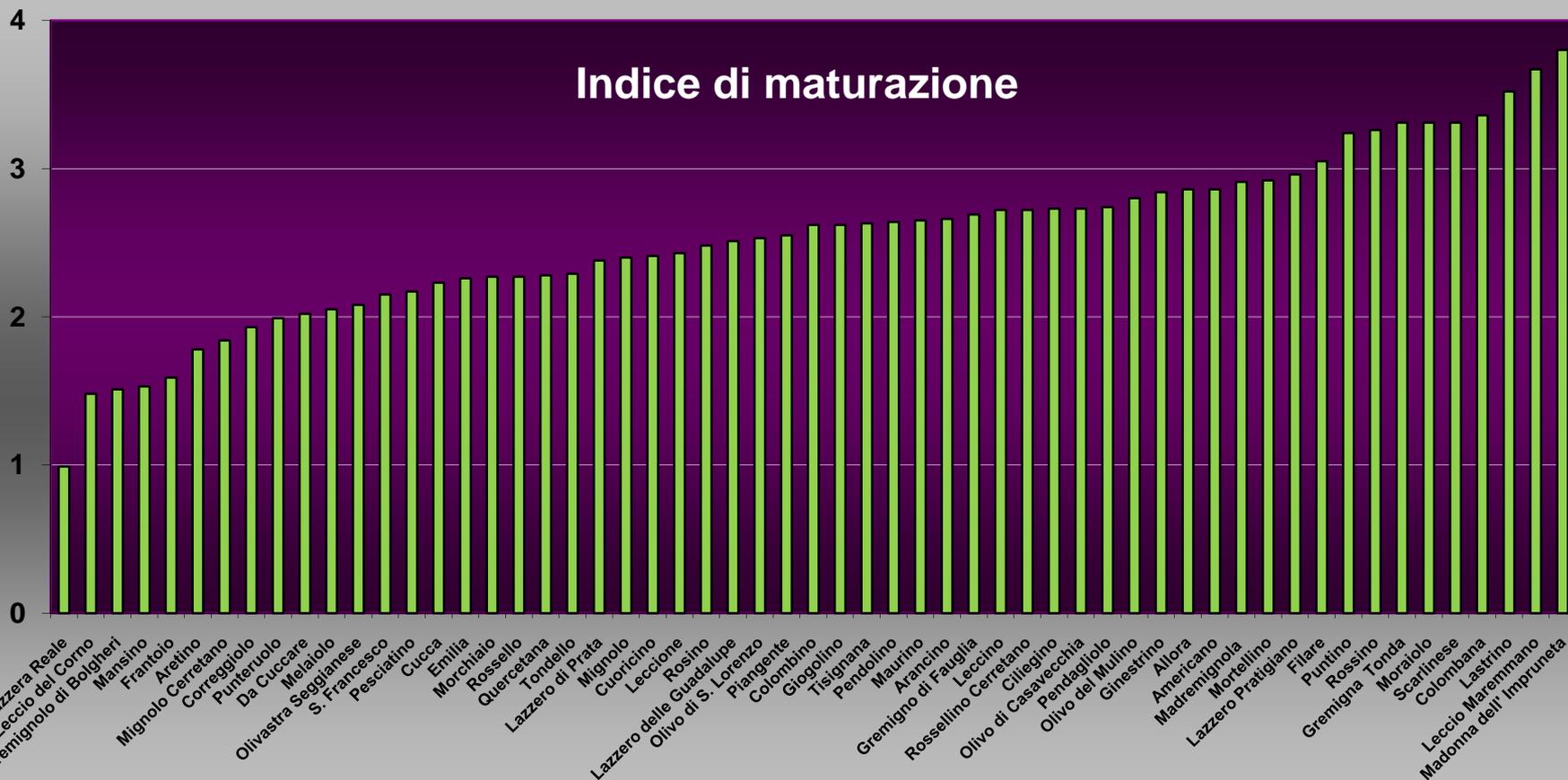
Sono parziali

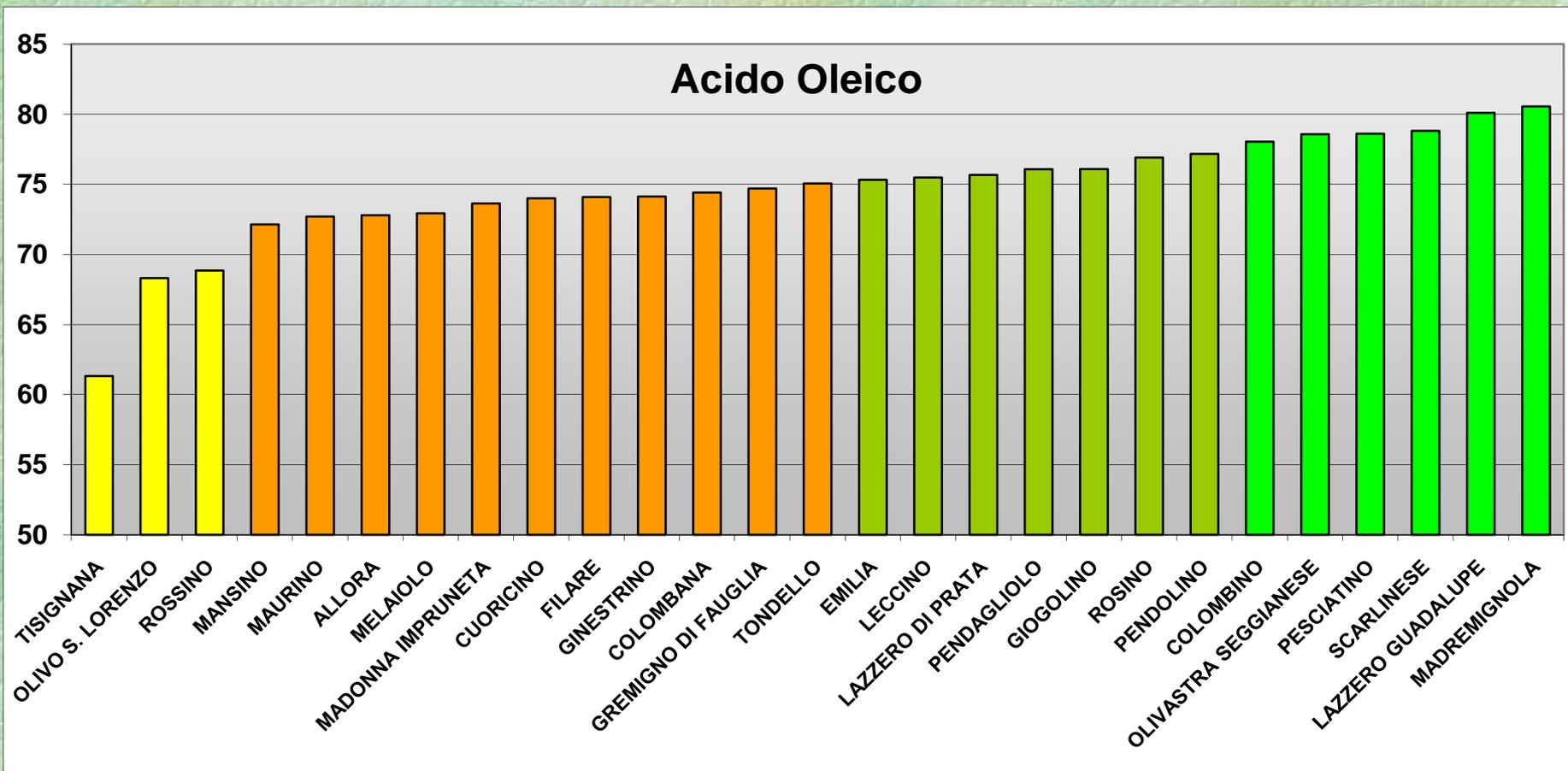
**Analisi di acidi grassi e polifenoli solo di 27 su 57**

**Analisi organolettica di 49 su 57**

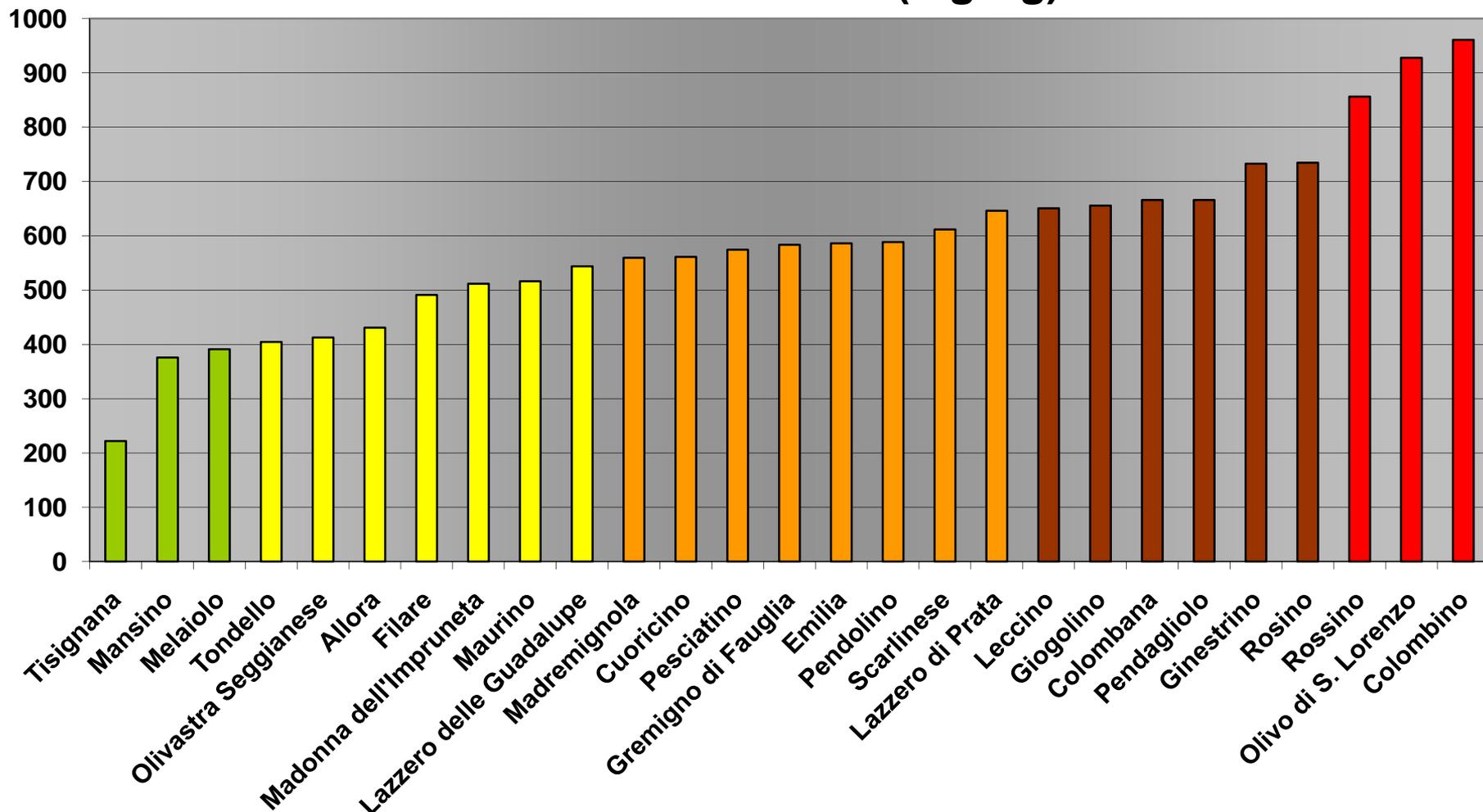
**Analisi sostanze volatili non ancora iniziata**







## Biofenoli totali (mg/Kg)



- 1 Idrossitirosolo**
- 2 Tirosolo**
- 3 Acido Vanillico+ Acido Caffeico**
- 4 Vanillina**
- 5 Acido Para-coumarico**
- 6 Idrossitirosilacetato**
- 7 Acido Ferulico**
- 8 Acido Orto-coumarico**
- 9 Aglicone Decarbossimetiloleuropeina forma dialdeidica ossidata**
- 10 Aglicone Decarbossimetiloleuropeina forma dialdeidica**
- 11 Oleuropeina**
- 12 Aglicone Oleuropeina forma dialdeidica**
- 13 Aglicone Decarbossimetilligstroside forma dialdeidica ossidata**
- 14 Aglicone Decarbossimetilligstroside forma dialdeidica**
- 15 Pinoresinolo, 1 acetossi-pinoresinolo**
- 16 Acido Cinnamico**
- 17 Aglicone Ligstroside forma di aldeidica**
- 18 Aglicone oleuropeina forma aldeidica e idrossilica ossidata**
- 19 Luteolina**
- 20 Aglicone oleuropeina forma aldeidica e idrossilica**
- 21 Aglicone Ligstroside forma aldeidica e idrossilica ossidata**
- 22 Apigenina**
- 23 Metil-luteolina**
- 24 Aglicone Ligstroside forma aldeidica e idrossilica**

## Gruppo Degustatori Olio di Oliva di Grosseto

Operante presso la Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura di Grosseto



Scheda di Valorizzazione degli Oli Monovarietali del  
Germoplasma Autoctono Toscano



*Intensità di percezione*

**Colore**

**Fluidità**

0

Verde

Giallo

Fluidità

**Fruttato**

0

Acerbo/Verde

Maturo

**Gusto**

0

Dolce

Amaro

Piccante

**Attributi**

0

Erba/Foglia

Carciofo

Erbe aromatiche

Pomodoro

Mandorla

Pinolo

Altro

Note: \_\_\_\_\_

Varietà: \_\_\_\_\_

Assaggiatore \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

## **Sensazioni olfattive previste**

<b><u>AGRUMI:</u></b>	sensazione olfattiva che richiama quella degli agrumi (limone, arancia, bergamotto, mandarino, pompelmo);
<b><u>CAMOMILLA:</u></b>	che richiama quella del fiore della camomilla;
<b><u>EUCALIPTO:</u></b>	tipica della foglia dell'Eucalyptus;
<b><u>FIORI:</u></b>	complessa che richiama in generale gli odori dei fiori, denominato anche floreale;
<b><u>FOGLIA DI FICO:</u></b>	tipica della foglia del fico;
<b><u>FOGLIA DI OLIVO:</u></b>	che richiama l'odore della foglia di olivo fresca;
<b><u>FRUTTA ESOTICA:</u></b>	che richiama gli odori propri della frutta esotica (ananas, banana, frutto della passione, mango, papaia, ecc.);
<b><u>FRUTTI ROSSI:</u></b>	tipica dei frutti del sottobosco (mora, lampone, mirtillo, ribes);
<b><u>MANDORLA:</u></b>	che richiama la mandorla fresca;
<b><u>MELA:</u></b>	che richiama l'odore della mela fresca;
<b><u>NOCE:</u></b>	tipica del gheriglio delle noci;
<b><u>PEPE VERDE:</u></b>	tipica del grano del pepe verde;
<b><u>PEPERONE:</u></b>	che richiama il peperone rosso o verde fresco;
<b><u>PERA:</u></b>	tipica della mela fresca;
<b><u>VANIGLIA:</u></b>	tipica della vaniglia secca naturale in polvere o in guaina, diversa dalla sensazione della vanillina-

## Sensazioni olfattive riscontrate

Frutta matura

Frutti rossi

Mela verde

Melone

Ravanello

Banana

Melone

Zucca

Castagna

Floreale

Mimosa

Camomilla

Spezie

Pepe Verde

Cannella

Origano

Salvia

Melanzana

Cardo

Ruchetta

Radicchio

Valeriana

Sedano

Mallo noce

Peperone

Bietola fresca

Erba cipollina

Cipresso

Conifera

Aghi pino

Ginepro

Foglia limone

Arachide

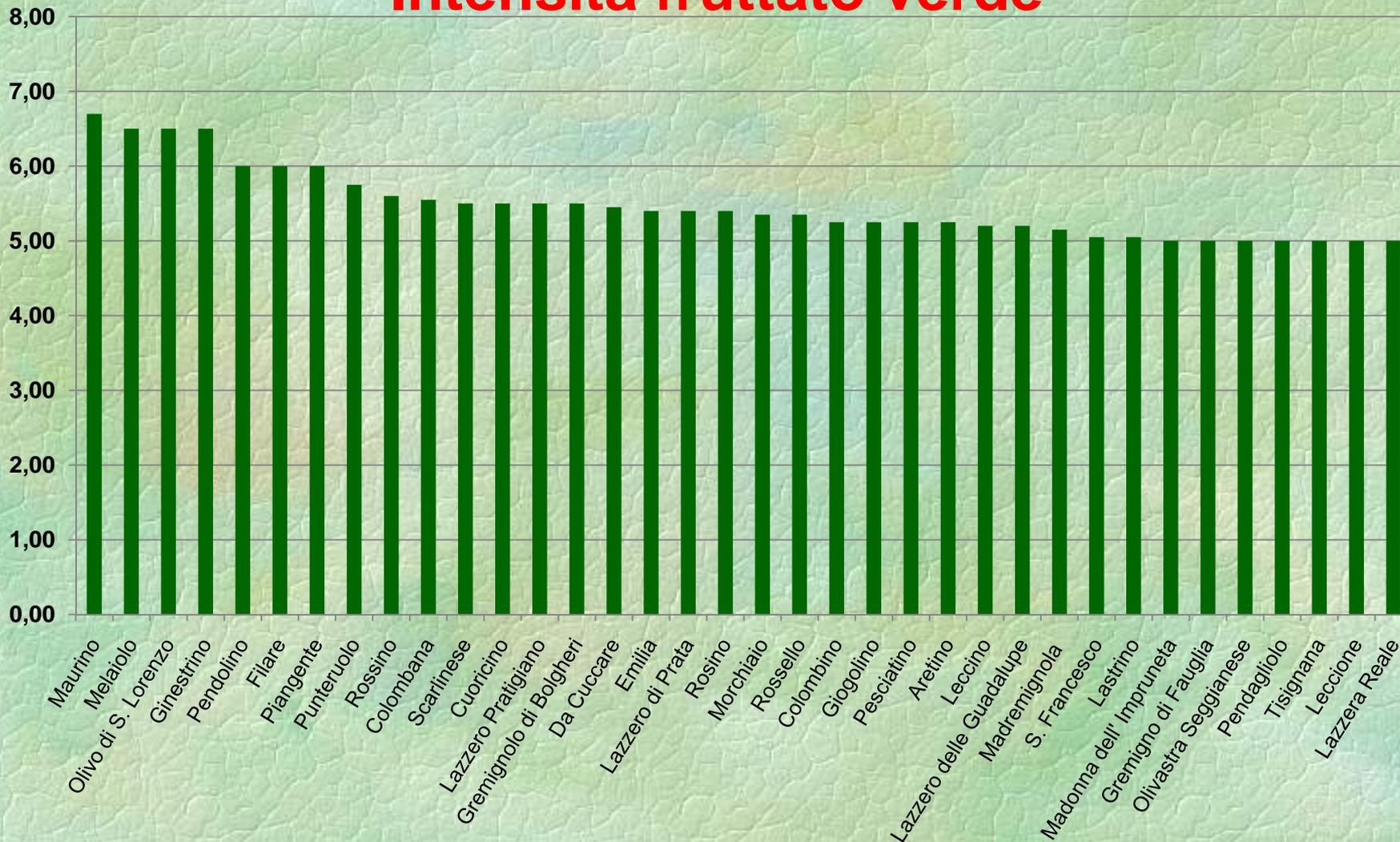
Melassa

Caffè

Fungo fresco

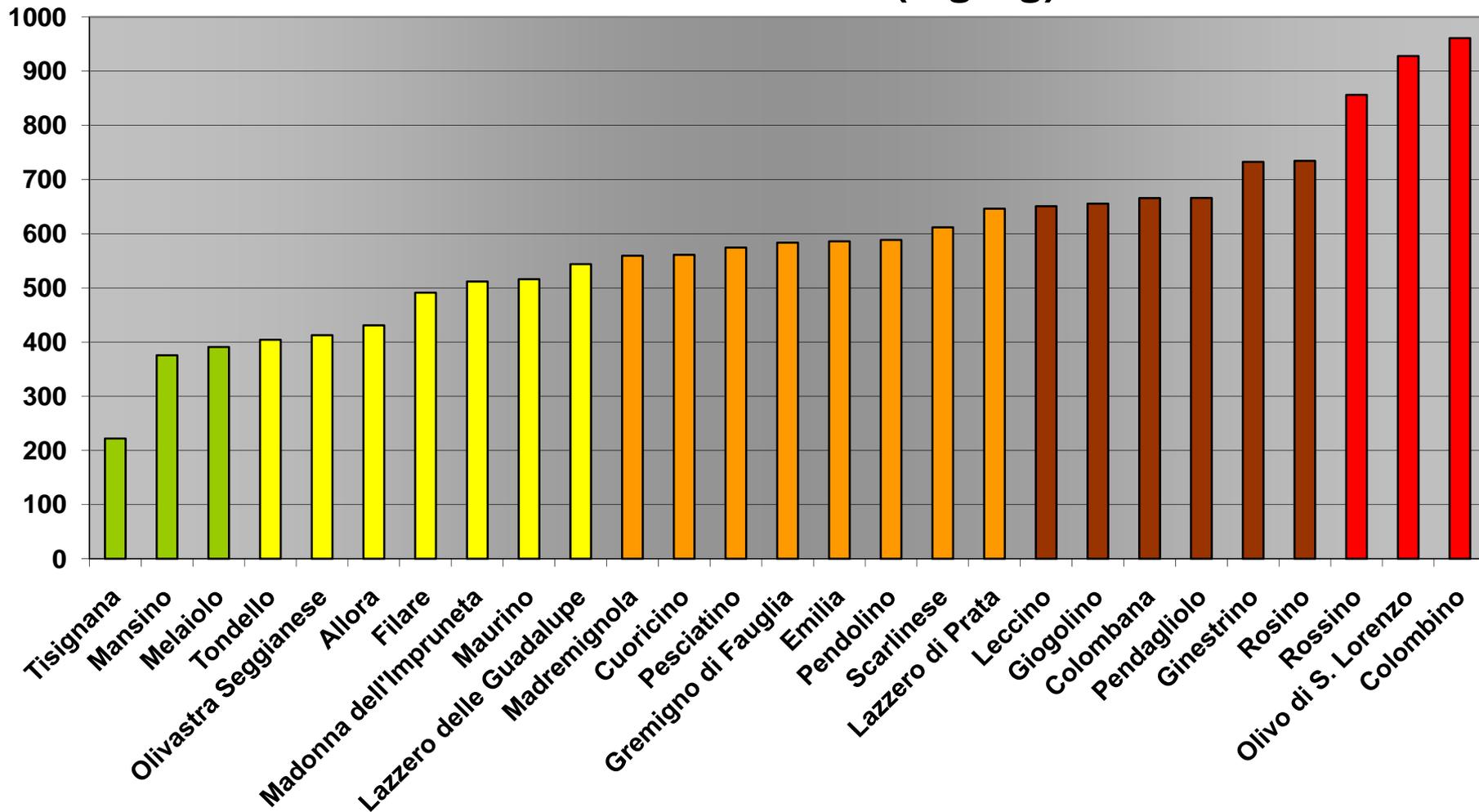
Fieno

## Intensità fruttato verde



Varietà	verde / acerbo	dolce	amaro	piccante	erba / foglia	carciofo	erbe aromatiche	pomodoro	mandorla	altro
Giogolino	5,25	1,55	4,80	5,15	3,00	1,75		0,60		
Filare	6,00	1,20	4,80	5,40	3,50	2,50		1,80		
Lastrino	5,05	1,75	4,80	4,55	2,15	1,75				0,75
Olivo di S. Lorenzo	6,50	0,00	6,00	6,00	3,50	3,00				
Gremignolo di Bolgheri	5,50	0,00	5,00	5,25	3,00	1,70	2,20	0,50		
Punteruolo	5,75	0,00	5,00	4,90	3,00	2,50		0,85		
Pendolino	6,00	1,20	4,90	5,90	3,00	2,80		2,00		
Maurino	6,70	0,00	5,50	5,60	3,00	3,00	1,80			
Leccione	5,00	0,00	5,10	4,85	2,85	3,00	1,00			
Ginestrino	6,50	0,00	5,10	5,50	3,50	2,50		1,40		
Rosino	5,40	0,00	5,15	5,55	2,75	3,00	0,50			
Colombino	5,25	1,15	5,35	5,45	3,25	2,55		2,00		
Americano	4,90	0,35	4,65	4,45	1,40	2,40	1,95			0,80
Aretino	5,25	0,00	4,50	5,10	3,00	2,35	1,00	1,00		
Rossello	5,35	1,65	4,55	4,65	2,70	2,40	0,65			
Melaiolo	6,50	2,00	4,60	4,00	3,10	2,50		2,80		
Gremigna Tonda	4,40	1,25	4,35	4,30	1,70	2,00	1,50			
Correggiolo	4,75	1,75	4,35	4,90	2,25	1,90	0,65			
Mignolo	4,85	2,15	4,35	5,00	2,80	2,00	0,50		2,00	
Cucca	4,90	1,75	3,55	4,70	2,10	0,50				1,75

## Biofenoli totali (mg/Kg)

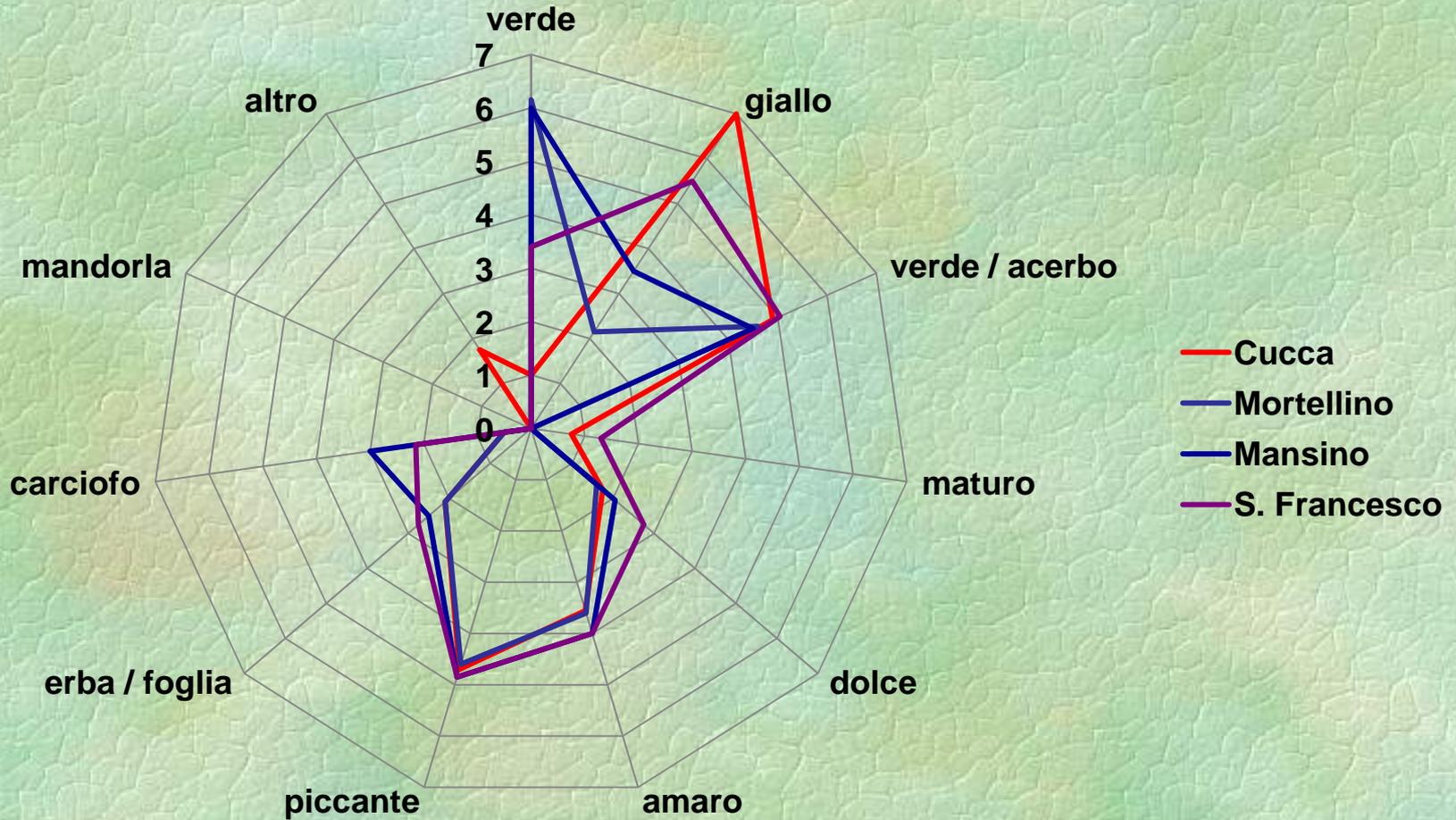


Correlazione tra fenoli totali e maturazione = 0,28  
 fenoli totali ed amaro = 0,78  
 fenoli totali e piccante = 0,58

**INTERAZIONE TRA VARIETA'  
 E LAVORAZIONE IN FRANTOIO**

## Varietà meno amare

varietà	I.M.	verde	giallo	verde / acerbo	matturo	dolce	amaro	piccante	Erba foglia	carciofo	mandorla	altro
<b>Cucca</b>	2,20	1,00	7,00	4,90	0,75	1,75	3,55	4,70	2,10	0,50	0,00	1,75
<b>Mortellino</b>	2,90	6,15	2,15	4,60	0,00	1,60	3,60	4,60	2,10	0,50	0,00	0,00
<b>Tisignana</b>	2,60	1,00	7,00	5,00	2,50	2,25	3,85	4,80	1,10	0,00	0,60	1,00
<b>Mansino</b>	1,50	6,00	3,50	4,50	0,00	2,05	4,00	4,85	2,50	3,00	0,00	0,00
<b>S. Francesco</b>	2,20	3,40	5,50	5,05	1,30	2,75	4,00	4,85	2,75	2,15	0,00	0,00



**Lo studio fa emergere la possibilità di innalzare dal punto di vista chimico, organolettico, salutistico, la qualità dell'olio extravergine producibile in Toscana, che sia o meno monovarietale**

**L'innalzamento della qualità del prodotto e la possibilità di produrre olio extravergine con varietà locali, legate ai nostri territori, può essere un modo per garantire la sopravvivenza della coltura olivicola in un mercato internazionale caratterizzato da produzioni standardizzate su indici qualitativi piuttosto bassi.**

**Dobbiamo trovare il modo di valorizzare il prodotto e farlo conoscere ai consumatori che devono essere educati in modo da poter scegliere consapevolmente il tipo di prodotto che vogliono consumare in relazione all'uso (SPUNTI PER LA TAVOLA ROTONDA, SCUOLA DELL'OLIO)**

**Si aprono alcune interessanti prospettive future di studio per il CNR**



Consiglio Nazionale delle Ricerche

**Un paese che non investe nella  
ricerca è un paese senza futuro**



## **IVALSA**

Graziano Sani  
Alessandra betti

## **IN FRANTOIO**

Andrea Caturelli  
Alessandro Caturelli

## **Gruppo Assaggiatori Camera Commercio Grosseto**

Valeria Cittadini  
Alvaro Castellani  
Borselli Davide  
Boschi Stefano  
Cavallini Maria Grazia  
Cavallini Roberta  
Formichi Eliane  
Guarguaglini Stefano  
Lorenzoni Eleonora  
Lupetti Luciano  
Magara Andrea

Morotti Felicità  
Neri Elena  
Olivi Chiara  
Palmieri Roberta  
Papini Antonella  
Prisco Giovanni  
Saletti Sileno  
Severi Massimo  
Ziliani Maurizio

## **Istituto Agrario San Michele all'Adige Food Quality and Nutrition Area**

Franco Biasioli  
Eugenio Aprea



## **Laboratorio Camera di Commercio Firenze**

Marzia Migliorini  
Laura Mazzanti



# **La produzione degli oli monovarietali dalla collezione del germoplasma olivicolo toscano**

## **RISULTATI DEFINITIVI**

# **5 MAGGIO 2011**

**Claudio Cantini & Graziano Sani**