



**CORSO TECNICO UFFICIALE ASSAGGIATORI OLIO DI OLIVA**  
**per il conseguimento dell'attestato d'Idoneità Fisiologica all'Assaggio**

**29-30 Settembre/11-12-13 Ottobre 2021**

## **Biodiversità olivicola: riflessi sul ventaglio sensoriale degli oli**

**Claudio Cantini**

# Claudio Cantini

Istituto per la BioEconomia  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
CNR-IBE

Percorso  
Tecnico  
Scientifico

Istituto Tecnico Agrario Grosseto  
Università di Pisa Laurea Scienze Agrarie  
Dottore Agronomo iscritto albo dal 1992

CNR Junior fellowship MSU USA  
NATO Senior fellowship MSU USA

Degustatore oli vergini ed extravergini  
Degustatore Ufficiale Ass. Ital. Sommelier AIS



LINGUE



INGLESE

SPAGNOLO

**TECNICO OLIVICOLO**

USA

SUDAMERICA

MAROCCO

AUSTRALIA

GIAPPONE

# Coltivazione dell'olivo e varietà

Di solito gli impianti di olivo sono realizzati utilizzando più varietà perché:

- 1- l'olivo produce di più con impollinazione incrociata tra le piante
- 2- non tutte le varietà risentono nello stesso modo degli eventi climatici
- 3- l'olio che viene prodotto presenta un ventaglio di qualità più ampio

Negli ultimi anni, in seguito all'evoluzione enologica, anche per l'olivo è iniziata una attenzione maggiore verso le varietà e ciò che queste possono apportare al prodotto finale

# Novità?

GIOVANNI PRESTA

## OPERE

Volume I

a cura di Hervé A. CAVALLERA



Edizioni del Grifo - Lecce

Anno  
1788

GIOVANNI PRESTA

## OPERE

MEMORIA SU I SAGGI DIVERSI DI OLIO  
E SU DELLA RAGIA DI ULIVO DELLA PENISOLA  
SALENTINA

MEMORIA INTORNO A SESSANTADUE SAGGI  
DIVERSI DI OLIO

a cura  
di Hervé A. CAVALLERA



Edizioni del Grifo - Lecce -

# Aspetti negativi degli impianti con varietà diverse

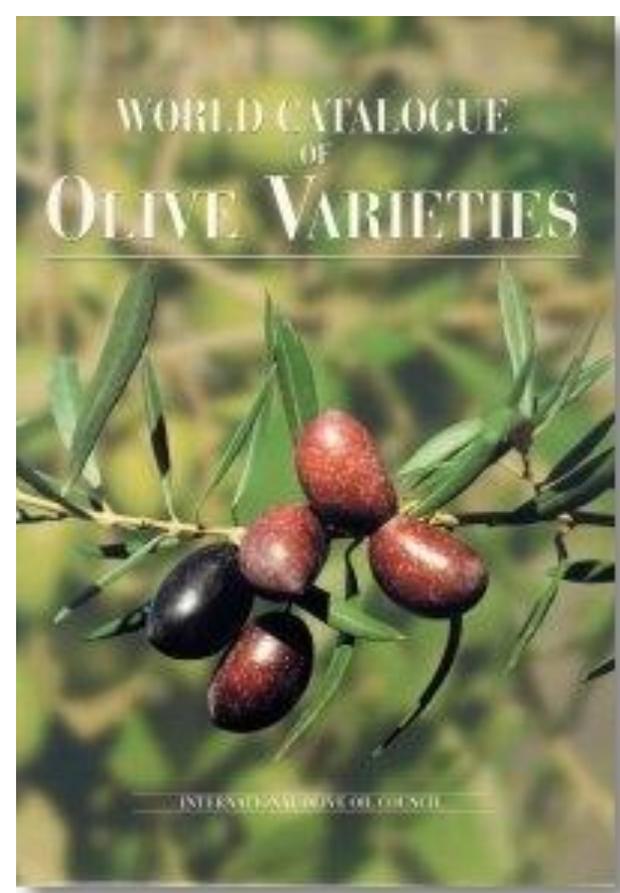
Quando sono presenti più varietà:

- 1- Non tutte le varietà sono raccolte allo stesso stadio di maturazione
- 2- Ogni anno l'olio viene diverso perché cambia la composizione % della miscela
- 3- Non è possibile capire quanto gli aspetti qualitativi dell'olio dipendano da una o da un altro tipo di oliva

**OLI MONOVARIETALI O MONOCULTIVAR (Cultivar = Varietà coltivata)**

# Quante varietà esistono al mondo?

Il numero esatto di varietà non è stabilito in modo certo:



Catalogo realizzato da  
International Olive Oil Council

Solo 139 varietà da 23 paesi (le più importanti)  
Italia = 31

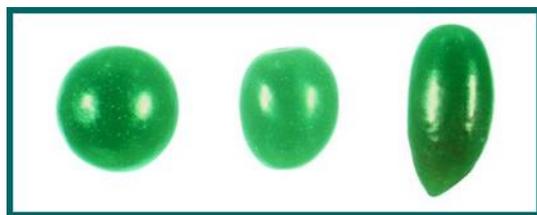
Ma nel catalogo ufficiale delle varietà italiane  
550 di cui circa 80 solo in Toscana

# Le varietà sono tutte per produrre olio?

Frutti grandi = consumo del frutto

Frutti piccoli = generalmente da olio

Con tutte le varietà può essere prodotto olio oppure preparato il frutto intero sia quando verde che nero per il consumo



# Chimicamente possono esserci differenze notevoli

Cultivar	Tocoferoli (mg/Kg)
Frantoio	143
Moraiolo	184
Leccino	236
Pendolino	227
Maurino	170
Morchiaio	196
Americano	219
Maremmano	129
Rossellino	278
Madonna dell'Impruneta	216

Cultivar	Squalene (mg/Kg)
Olivastra Seggianese	6240
Coratina	4710
Cellina	3080
Morchiaio	9800
Lazzerò	7140
Casaliva	4460
Leccino	7989
Pendolino	6550
Frantoio	5890

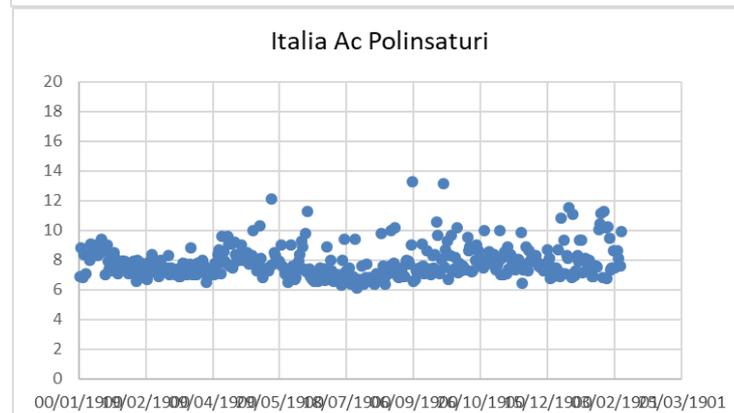
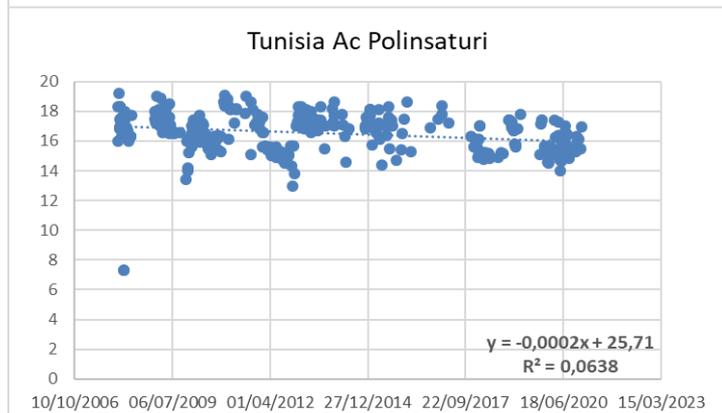
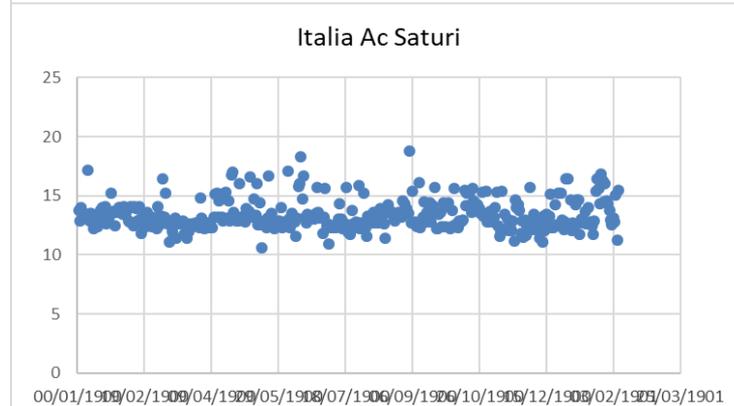
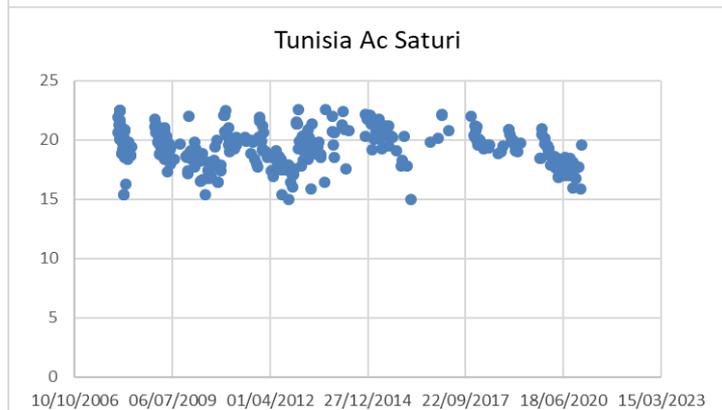
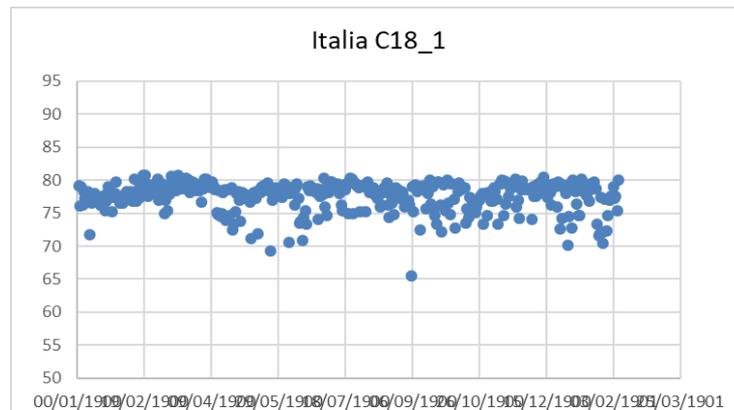
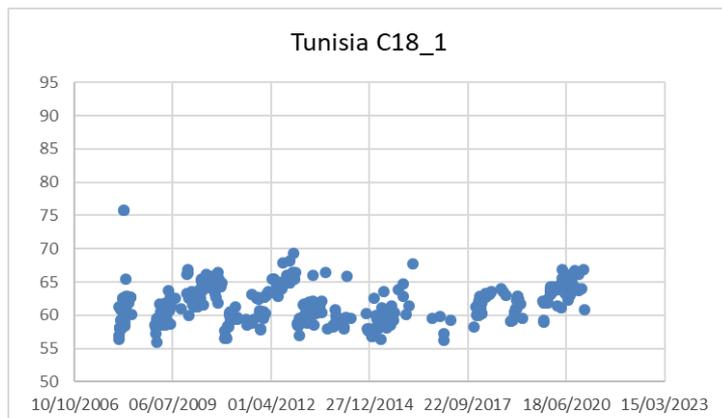
POLIFENOLI GENOTIPI →	Cilegino	Cuoricino	Rossellino	Grossolana	Frantoio
Demetiloleuropeina	142.57	104.95	13.30	87.78	500.30
Oleuropeina	2405.20	1557.90	35.83	1138.20	590.50
Oleuropeina aglicone	1311.90	1555.80	24.19	1990.60	685.20
Idrossitirosolo	566.84	1145.70	4133.00	1812.20	1694.00
Tirosolo	101.32	189.49	413.13	292.75	1155.00
Rutina	211.43	272.95	161.43	145.89	111.20
Luteolina-7-O-glucoside	129.13	69.00	46.60	4.75	60.10
Luteolina aglicone	14.00	11.40	47.92	1.04	29.94
Apigenina-7-O-glucoside	40.55	32.23	12.67	29.31	6.20
Apigenina-7-O-rutinoside	17.66	7.90	12.64	3.90	12.80
Omorientina	5.64	3.64	0.37	0.53	1.05
Verbascoside	3202.10	939.50	551.24	161.37	216.30
Cianidina-3-O-glucoside	282.85	85.43	881.72	65.00	52.33
Cianidina-3-O-rutinoside	948.00	399.89	3205.71	248.29	307.33
<b>Totale</b>	<b>9379.19</b>	<b>4975.78</b>	<b>9539.75</b>	<b>5981.61</b>	<b>5422.25</b>

POLIFENOLI GENOTIPI →	Leccio del Corno	Leucocarpa	Scarlinese	Aranino
Idrossitirosolo	783	935	295	920
Tirosolo	74	47	15	67
Rutina	284	tracce	124	225
Verbascoside	428	19	21	557
Demetiloleuropeina	101	0	23	114
Oleuropeina	6172	735	1121	3487
Oleuropeina aglicone	1072	124	491	432
Luteolina 7-O-glucoside	116	34	28	147
Apigenina 7-O-glucoside	28	—	—	51
Apigenina7-Orutinoside	109	—	3	44
Luteolina	—	—	tracce	8
Cianidina 3-O-glucoside	tracce	—	29	3
Cianidina 3-O-rutinoside	tracce	—	316	44
Antoc. acilati totali	tracce	—	105	11.2
<b>Totale</b>	<b>9167</b>	<b>1894</b>	<b>2571</b>	<b>6110</b>

# Le varietà hanno un diverso contenuto di acidi grassi

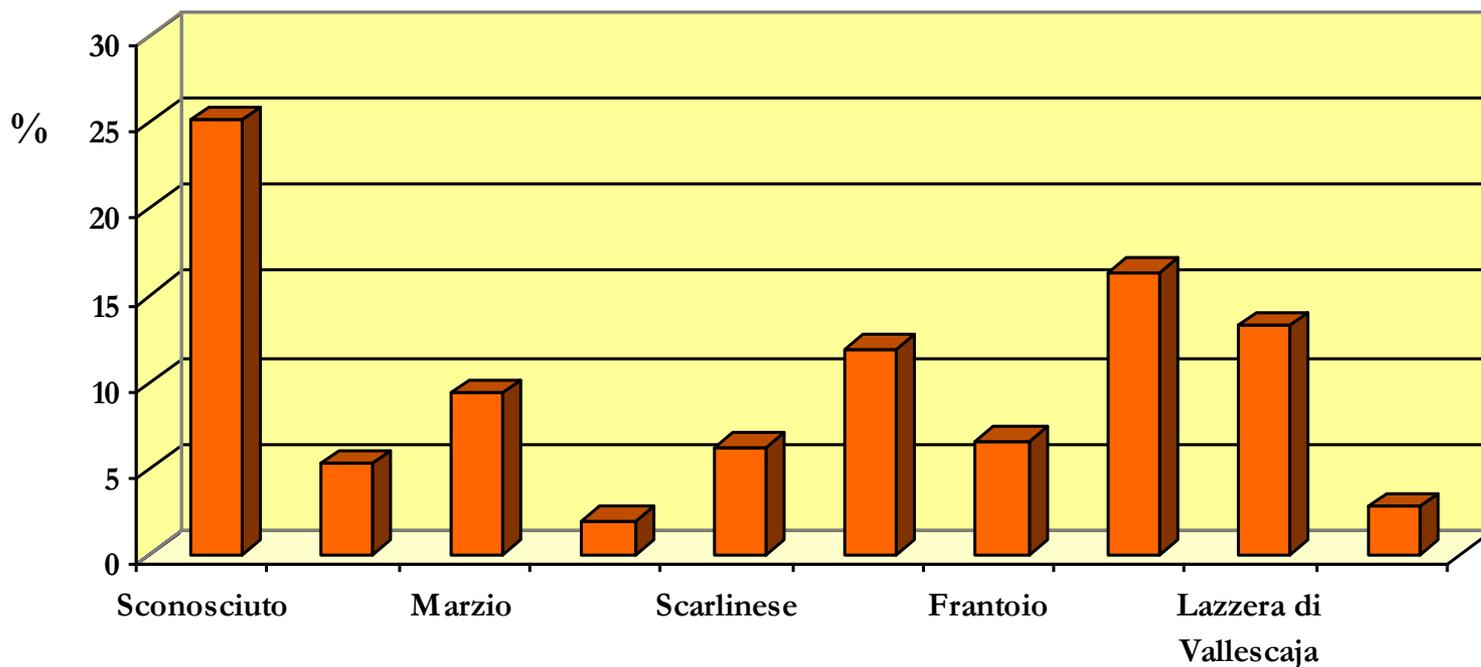
<b>CONTENUTO DI ACIDI GRASSI DEGLI OLI TESTATI</b>						
	media	dev stand	min	max	scarto	coeff di variazione
palmitico	13,68	1,90	10,52	17,01	6,49	13,96
palmitoleico	1,19	0,50	0,24	2,31	2,07	42,37
stearico	1,83	0,33	1,41	2,63	1,22	18,20
oleico	71,79	5,73	56,41	79,91	23,50	7,98
linoleico	9,49	4,88	2,61	22,65	20,04	51,43
linolenico	0,70	0,13	0,41	1,07	0,66	19,35
arachico	0,36	0,07	0,24	0,59	0,35	21,33
eicosenoico	0,33	0,06	0,22	0,45	0,23	19,11
eptadecanoico	0,05	0,03	0,02	0,17	0,15	68,37
eptadecenoico	0,11	0,06	0,04	0,27	0,23	52,86
beenico	0,11	0,02	0,04	0,16	0,12	24,68
erucico	0,46	0,03	0,29	0,81	0,52	35,46

# Contenuto in acidi grassi e provenienza / clima

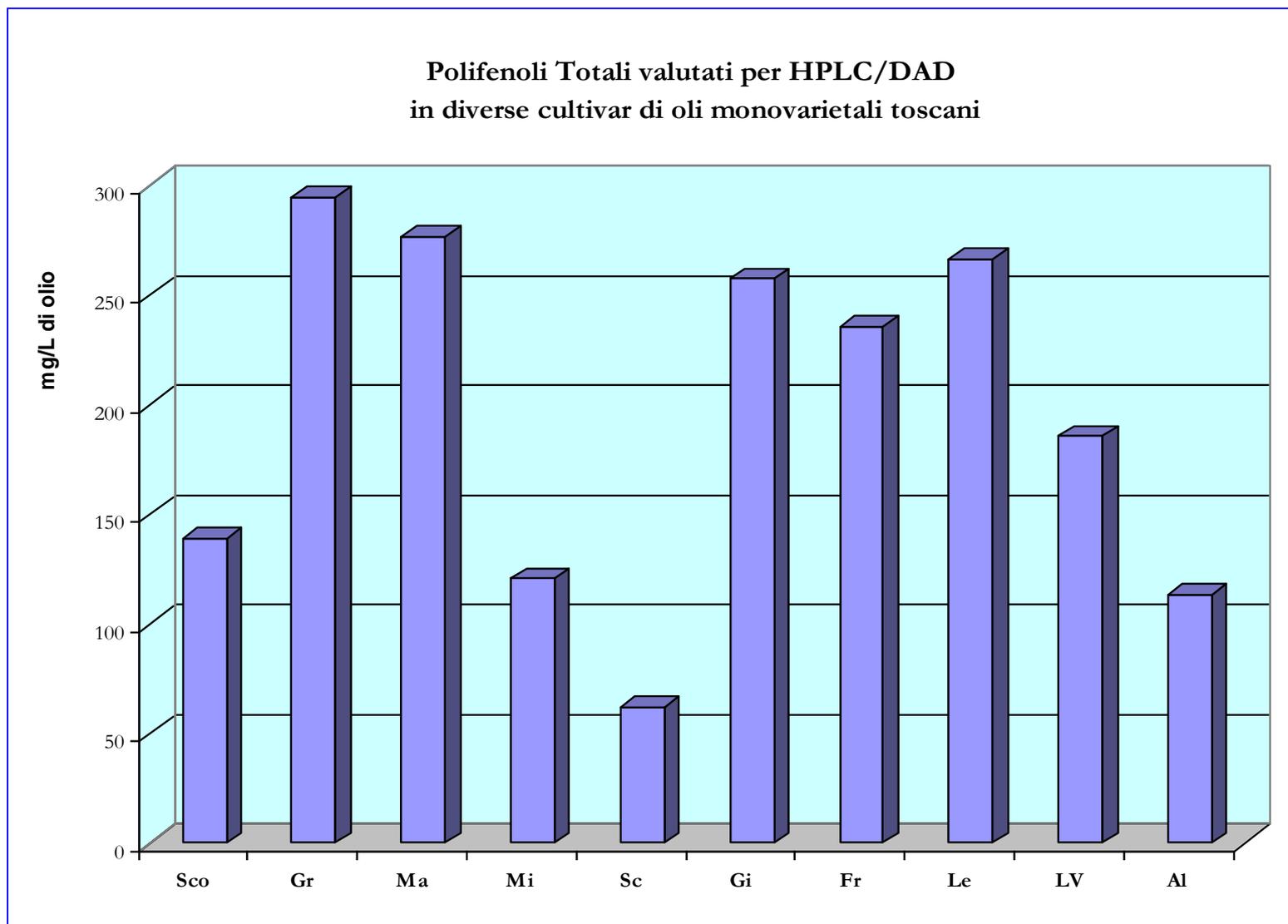


# Gli oli possono avere diversa durata nel tempo

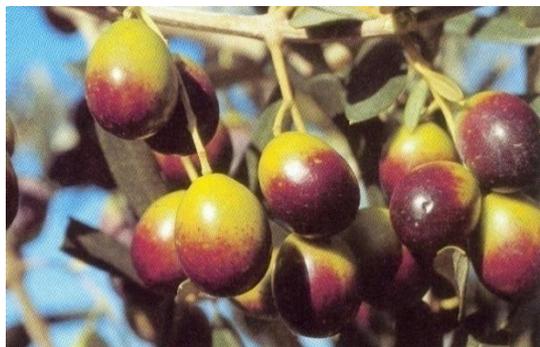
% di Idrolisi in Oli Monovarietati Toscani



# Le varietà hanno un diverso contenuto di polifenoli



## Varietà internazionali o locali



## Varietà autoctone nei disciplinari di produzione



# Gli oli monovarietali in Italia



**Oli  
Monovarietali  
Italiani**

La banca dati degli oli monovarietali italiani

[Database](#) ▾ [Metodologia](#) ▾ [La "Rassegna Nazionale Oli Monovarietali"](#) ▾ [Terroir](#) [Notizie & Eventi](#) [English version](#)

Oli monovarietali italiani

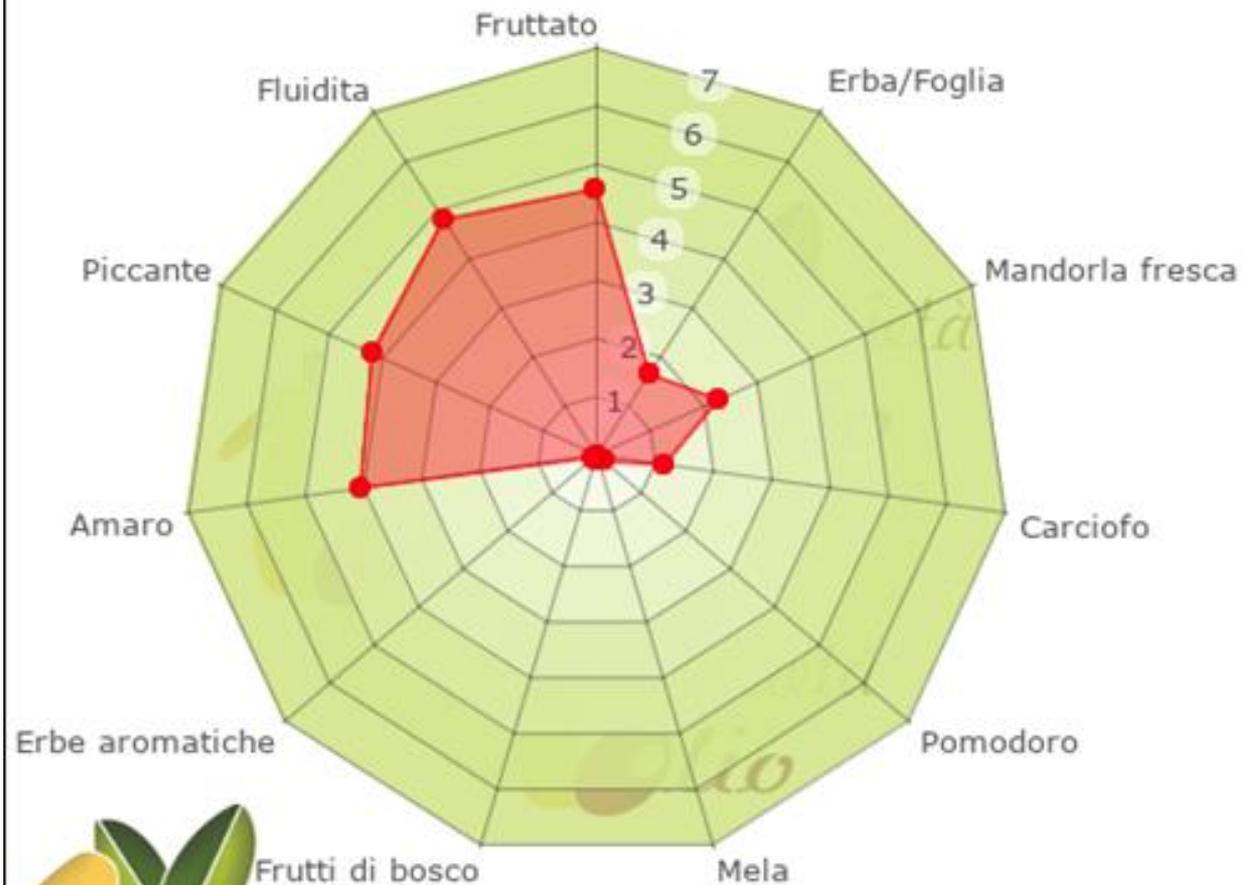
Benvenuti nel sito [Olimonovarietali.it](http://Olimonovarietali.it)

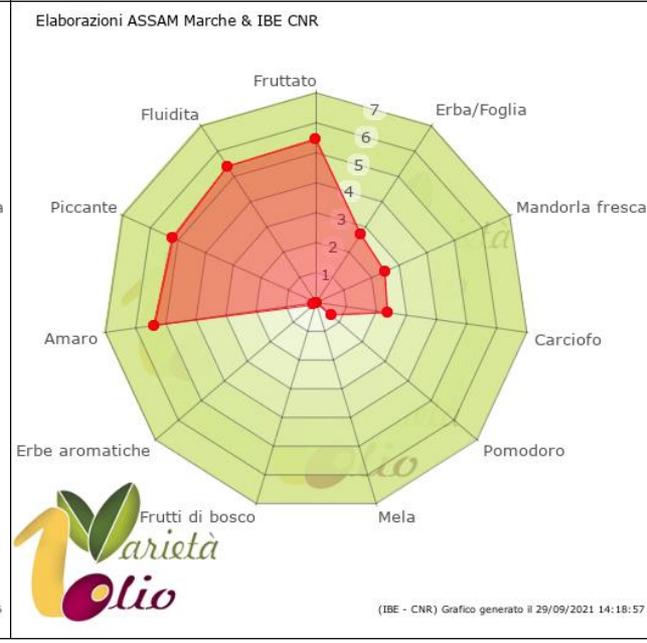
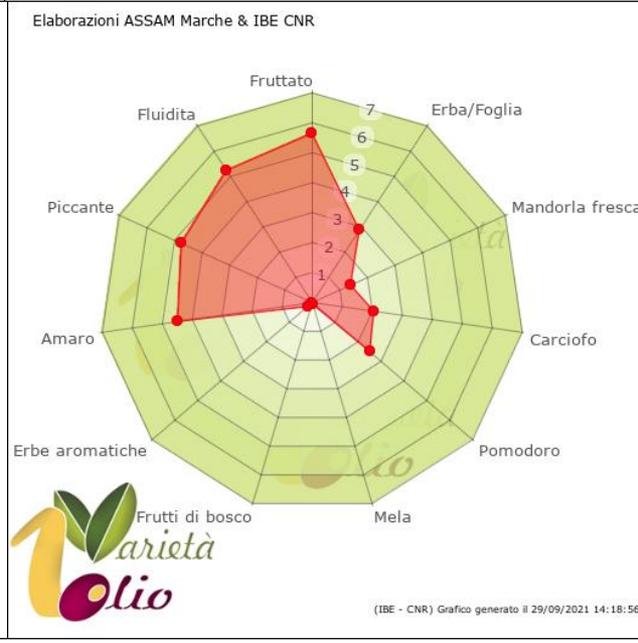
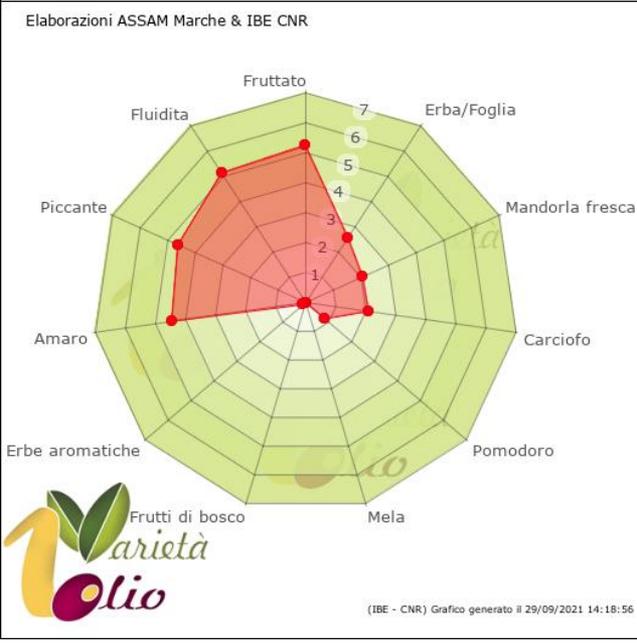
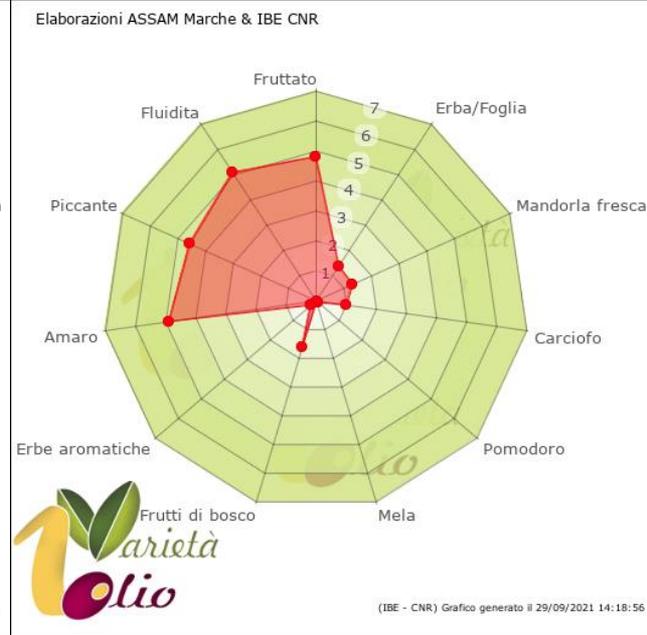
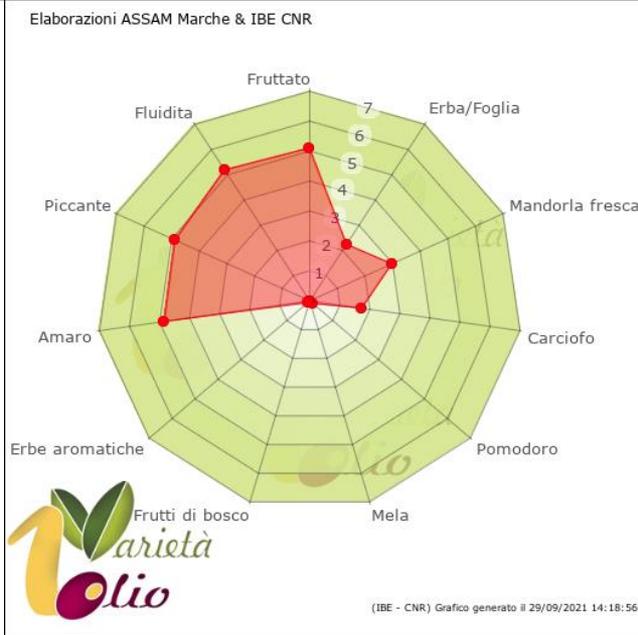
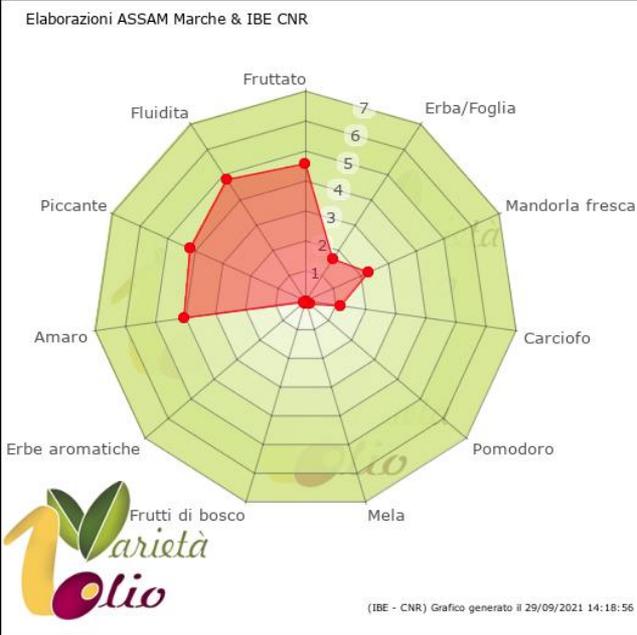
Una collaborazione tra [Agenzia Servizi Settore Agroalimentare Marche](#) e [Istituto per la BioEconomia del CNR](#).

3600 oli 180 varietà diverse in 16 anni

# Descrittori per profili quali-quantitativi

Elaborazioni ASSAM Marche & IBE CNR





**solo 6 diverse tipologie sensoriali**

# Tipologia sensoriale

1. livello medio di fruttato, un livello medio-leggero di amaro e piccante, con sentore prevalente di mandorla fresca e leggere sensazioni di erba/foglia e carciofo.
2. livello medio-intenso di fruttato, amaro e piccante, con sentore prevalente di mandorla fresca e leggere sensazioni di erba/foglia e carciofo
3. livello medio di fruttato, amaro e piccante e da una particolare sensazione di frutti di bosco
4. livello medio di fruttato, un livello medio-leggero di amaro e piccante, con prevalenti sensazioni erbacee e leggeri sentori di mandorla fresca, carciofo e pomodoro
5. livello medio-intenso di fruttato, da un livello medio di amaro e piccante, con sentori prevalenti di erba/foglia e pomodoro e leggere sensazioni di carciofo e mandorla fresca
6. livello medio-intenso di fruttato, amaro e piccante, con sentori prevalenti di erba/foglia e carciofo e leggere sensazioni di mandorla fresca e pomodoro.

**I descrittori sono pochi le differenze sono di scarsa entità**

# Cosa interessa sapere

- 1- L'azione della maturazione può annullare le differenze tra varietà
- 2- La variabilità olfattiva dell'olio è inferiore a quella del vino
- 3- E' difficile riconoscere con sicurezza la varietà senza avere altra informazione

**GLI OLI OTTENUTI CON MOLTE VARIETA' POSSONO ESSERE PIU' COMPLETI ED AVERE UNA AMPIEZZA GUSTO OLFATTIVA SUPERIORE**

## **Odori e sapori anomali**

*Riconoscimento di note non conosciute e/o non caratteristiche*

# Extra vergine o condimento al basilico? Perplessità sulla giuria dell'Ercole Olivario

Non per polemica, ma per spirito di chiarezza. Un campione anomalo scartato da alcuni concorsi, viene premiato in altri. Dal tracciato cromatografico relativo all'analisi del profilo aromatico, è emersa la presenza del linalolo in misura significativa.

## Peculiarità Varietali

*Occorre esperienza gustativa*

### Il tipico odore di pipì di gatto

Nei corsi di analisi sensoriale diversi docenti ed esperti hanno collegato tale sentore alla cultivar Picual. Eppure vi sono extra vergini monovarietali che non hanno alcuna traccia. Perché?

Personalmente, ma è una interpretazione soggettiva e personale dovuta alla mia esperienza olfattiva "agricola", l'odore degli oli andalusi da Picual assomiglia molto di più all'odore del fiore dell'Iris germanica marrone.



## Giudizio nell'incertezza

*Molte volte non risulta facile attribuire un giudizio*

**Immediatezza:** fidarsi della prima impressione

**Ripetizione:** provare in diversi momenti

Porsi la semplice domanda: mi va di assaggiarlo ancora?



## Biodiversità olivicola: riflessi sul ventaglio sensoriale degli oli

**Claudio Cantini**

Istituto per la BioEconomia  
Consiglio Nazionale delle Ricerche  
CNR-IBE

