

## REGISTRO VOLONTARIO REGIONALE DELLE RISORSE GENETICHE AUTOCTONE VEGETALI

### Olivo San Clemente

#### SCHEDA IDENTIFICATIVA

**Numero di iscrizione: 111**

**Famiglia:**

*Oleaceae* Hoffmanns. & Link

**Genere:**

*Olea* L.

**Specie:**

*O. europaea* L.

**Nome comune della varietà (come generalmente noto):**

Olivo San Clemente

**Significato del nome comune della varietà**

Rimanda alla località di ritrovamento della pianta madre, vicina alla Chiesa di San Clemente di Matigge di Trevi (PG)

**Sinonimi accertati (indicare per ciascun sinonimo l'area in cui è utilizzato):**

**Denominazioni errate (denominazioni usate ma attribuite storicamente a varietà differenti)**

**Denominazione(i) dialettale(i) locale(i)**

**Dialetto(i) del(i) nome locale(i)**

**Significato(i) del(i) nome(i) dialettale(i) locale**

**Rischio di erosione (come da regolamento attuativo)**

Alto

**Luogo di conservazione *ex situ***

Campo Collezione presso 3A-PTA

**Data inserimento nel repertorio**

10 dicembre 2025

**Ultimo aggiornamento scheda**

**Ambito locale:** Regione Umbria

**Modica quantità:** 10 marze



### Cenni storici, origine, diffusione

Gli esemplari di olivo della varietà San Clemente sono stati individuati in seguito alle indagini commissionate al CNR-IBBR (sez. di Perugia) dal Sig. Luigi Emiliani che voleva fare chiarezza e determinare le tipologie presenti nel proprio oliveto, ubicato in località Matigge di Trevi a circa 600 metri slm, di cui è proprietario dal 1990. L'Oliveto, di circa 0,7 ha è composto in prevalenza da Leccino e in misura minore da Moraio.

La pianta madre era stata individuata in un oliveto in collina poco distante da quello attualmente gestito dal Sig. Emiliani, in una proprietà di famiglia poi venduta nel corso degli anni. Nel 1985, in seguito alla gelata, la pianta capostipite era sopravvissuta a differenza delle altre vicine e, colpiti da questo fatto, fu attenzionate e rimoltiplicata in alcuni esemplari. Secondo i ricordi del Sig. Emiliani è possibile che la pianta madre possa essere derivata da un piantone acquistato presso il Vivaio Brociani dopo la gelata del 1929 e la conseguente e necessaria attività di ricostituzione dell'oliveto da parte del nonno il Sig. David Emiliani.

Della pianta madre nel tempo si sono perse le tracce, sia perché l'oliveto è stato venduto, sia perché nel frattempo le piante intorno sono ricresciute mascherandone la presenza. La pianta oggetto di indagini (genetiche come quelle morfologiche) è pertanto quella derivata dalla moltiplicazione eseguita dalla Famiglia Emiliani dopo la gelata del 1985. Essa ha circa 35 anni e dimensioni contenute paragonabili all'età (circonferenza di 50 cm e altezza di 4 metri). L'analisi molecolare ha portato ad individuare l'esemplare in oggetto come una accessione geneticamente unica.

Per questa risorsa la Famiglia Emiliani ha adottato il nome di "San Clemente". Il nome è stato attribuito in relazione alla posizione in cui si trovava la pianta madre, a poca distanza dalla Chiesa di San Clemente di Matigge di Trevi. Qui si conserva una lapide sepolcrale, scoperta durante lavori di restauro nel 1968, risalente all'anno 337 d.C. recante la seguente iscrizione:

«*Feliciano e Tiziano consoli, il giorno... dalle kalende di dicembre, su sepolta Cassia Lucia castissima fanciulla che visse anni 14, mesi... e giorni 15. Fu...».*

L'epigrafe è considerata di provenienza locale e lascia supporre l'esistenza nella zona di sepolture cristiane dove poi fu eretta la Chiesa (Sensi L., 1987). Ipotesi che potrebbe avere ulteriore conferma per via della presenza, nelle vicinanze della Chiesa, di una via sterrata che gli abitanti del luogo chiamano "strada dei morti".

### Zona tipica di produzione e ambito locale in cui è consentito lo scambio di materiale di propagazione

Comune di Trevi.

L'ambito locale è la Regione Umbria.

### Descrizione morfologica

#### Albero

Vigoria: media. Portamento: da aperto a pendulo

#### Rami

Densità della chioma: medio alta.

#### Fiori

Lunghezza rachide (cm): 2,07±0,49 – corto

Densità fiorale: rada

Ramificazione mignola: scarsa

#### Foglia

Lunghezza (cm): 5,90±0,67 – media

Larghezza (cm): 1,62±0,2

Rapporto lunghezza/larghezza: 3,68±0,03

Area foglia (cm<sup>2</sup>): 9,73±2,14 - grande

Peduncolo-lunghezza (cm): 0,52±0,12

Forma: Ellittica

Lucentezza: Assente

Colore pagina superiore: Verde scuro

Curvatura dell'asse longitudinale: Piana

Torsione longitudinale: Presente

Angolo apicale: Acuto

Angolo basale: Molto acuto

### Drupa

Peso (g): 1,9±0,31 – piccola  
Lunghezza (cm): 1,82±0,12  
Diametro (cm): 1,29±0,06  
Rapporto lunghezza/diametro: 1,41±0,08  
Forma: da Allungata a Ellittica  
Simmetria: Simmetrica  
Posizione del massimo diametro: Nel mezzo  
Forma dell'apice: Arrotondato  
Forma della base: Troncata/Arrotondata  
Umbone: Assente  
Inizio della invaiatura: A partire dall'apice  
Colore della buccia: Rosso vinoso/Nero violetto  
Colore della polpa: Verde  
Rapporto polpa/nocciolo: Alto (>75% in peso del totale del frutto)

### Nocciolo

Peso (g): 0,45±0,05 –medio grande  
Lunghezza (cm): 1,43±0,098  
Diametro (cm): 0,73±0,06  
Rapporto lunghezza/diametro: 1,98±0,26  
Forma: Ellittica/Ovoidale  
Simmetria: Leggermente asimmetrico  
Posizione del massimo diametro: Nel mezzo/Apicale  
Forma dell'apice: Arrotondato  
Forma della base: Appuntita  
Presenza dei solchi: Si  
Numero di solchi (media): 7-10  
Mucrone: Presente  
Superficie: Corrugata

### Caratteristiche agronomiche

Presenta una vigoria media e portamento da espanso a pendulo. La chioma ha densità medio alta. Le drupe sono di dimensioni piccole, allungate, nocciolo medio grande. Dapprima si presentano verdi poi gradualmente compare, a partire dall'apice, pigmentazione violacea e infine nera. La maturazione delle drupe avviene con un ritardo di circa 7/10 giorni rispetto al Moraiolo coltivato nella stessa area. La polpa è dura ma non offre molta resistenza al distacco. La produzione è costante. Si mostra piuttosto resistente al freddo, elemento che ha destato attenzione. Mostra una certa suscettibilità alla Rogna (*Pseudomonas savastanoi* pv. *savastanoi*) e mediamente bassa a Occhio di Pavone (*Spilocaea oleaginea* (Castagne) S. Hughes, 1953) e alla Mosca (*Bactrocera oleae* (Rossi, 1790)), sebbene in questo caso l'informazione deve essere approfondita dal momento che il maggior numero di piante oggi disponibili per la varietà si trovano in un oliveto a 600 metri di quota dove la presenza della mosca è limitata.

### Caratteristiche tecnologiche e organolettiche

**Analisi dell'olio monocultivar di San Clemente** (eseguita dal DSA3-Università di Perugia, su olive raccolte presso la pianta madre nel 2023):

I dati misurati sono messi in relazione con quelli della varietà Rossola esaminati nello stesso panel di campioni.

La valutazione dei parametri merceologici di base (Tabella 1) mostrano per che il campione riferito all'accessione Olivo di San Clemente rientra abbondantemente nei limiti fissato dal vigente regolamento (EU) 2019/1604.

Tabella 1. Parametri merceologici di base dell'olio*	Unità di misura	San Clemente	Rossola	Limiti di legge per Olio EVO
Acidità	%	0,33	0,36	≤ 0,8
Numero dei perossidi	meq O <sub>2</sub> /Kg olio	10,7	7,5	≤ 20
K <sub>232</sub>		1,627	1,644	≤ 2,50

K <sub>270</sub>	0,119	0,149	0,217	≤ 0,22
ΔK	-0,002	-0,0055	-0,004	≤ 0,01
* La valutazione dei parametri merceologici è stata effettuata secondo quanto riportato nel Reg. CEE/UE n.1604/2019 che modifica Reg. CEE/UE n.2568/91				

Per quanto riguarda il contenuto in acidi grassi (Tabella 2) il profilo è risultato buono. In particolare, l'elevata concentrazione dell'acido oleico e la buona quantità di altri acidi grassi polinsaturi quali il linoleico ed il linolenico che offrono importanti benefici sulla salute, contribuiscono a dare un particolare equilibrio alla composizione acidica dell'olio d'oliva. Il valore elevato dell'acido linolenico (al limite dei valori di legge) potrebbe essere legato ad una caratteristica genetica propria della varietà, come pure, più probabilmente, al grado di maturazione molto precoce delle olive utilizzate nel saggio di laboratorio, ipotesi peraltro avvalorata anche dal fatto che il campione presenta valori elevati nella composizione fenolica (Tabella 3 e 4).

Tabella 2. Composizione acidica (%) degli oli*	San Clemente	Rossola	Limiti di legge per Olio EVO
Ac. miristico (C14:0)	n.d.	n.d.	≤ 0,03
Ac. palmitico (C16:0)	13,18	11,39	7.50-20.0
Ac. palmitoleico (C16:1)	0,69	0,51	0.30-3.50
Ac. margarico (C17:0)	0,03	0,04	≤ 0,40
Ac. cis-10-eptadecenoico (C17:1)	0,07	0,07	≤ 0,60
Ac. stearico (C18:0)	1,80	2,09	0.50-5.0
Ac. oleico (C18:1n9c)	73,14	77,12	55.0-83.0
Ac. linoleico (C18:2n6c)	9,38	7,32	2.50-21.0
Ac. linolenico (C18:3n3)	1,00	0,67	≤ 1.0
Ac. arachidico (C20:0)	0,31	0,37	≤ 0,60
Ac. cis-11-eicosenoico (C20:1n9)	0,35	0,36	≤ 0,50
Ac. Beenico(22:0)	n.d.	n.d.	≤ 0,2
Ac. lignocerico (C24:0)	0,05	0,05	≤ 0,2
SFA	15,32	13,90	–
MUFA	74,24	78,06	–
PUFA	10,38	8,00	–
* I risultati sono la media di due determinazioni.			

L'analisi della composizione fenolica delle olive (Tabella 3) mostra che nel caso della var. San Clemente la quasi totalità della frazione fenolica delle olive è data da Verbascoside, Oleaceina e Oleuropeina, mentre in Rossola circa la metà è data da Demetiloleuropeina, ad indicare, come possibile spiegazione (oltre quella di natura genetica), un differente grado di maturazione delle drupe al momento delle analisi, maggiore nella var. Rossola.

Tabella 3. Composizione fenolica (mg/g di f.f.) delle olive*	San Clemente	Rossola
Idrossitirosole (3,4-DHPEA)	0,1	1,0
Idrossitirosole glucoside (T.I.)	0,5	0,2
Tirosole ( <i>p</i> -HPEA)	0,2	0,4
Demetiloleuropeina	2,8	25,8
Verbascoside	5,5	0,7
Oleaceina (3,4-DHPEA-EDA)	3,6	0,0
Oleuropeina	26,7	13,6
Oleocantale ( <i>p</i> -HPEA-EDA)	n.d.	n.d.

Ligustroside	0,6	0,3
Rutina	0,5	0,2
Fenoli totali	40,6	42,2
* I risultati sono la media di due determinazioni.		

L'analisi della frazione fenolica dell'olio (Tabella 4) mostra che la varietà San Clemente ha, sotto questo profilo, dei valori interessanti, essendo di oltre 3 volte superiori a quelli stabiliti per il consumo di olio in base al Reg. (UE) 432/2012 e pari a 250 mg/kg. Interessante è anche il valore misurato di  $\alpha$ -Tocoferolo (345 mg/kg) che lo qualifica come ad alto contenuto di Vitamina E.

Tabella 4. Composizione fenolica e contenuto in $\alpha$ -tocoferolo (mg/Kg) olio*	San Clemente	Rossola
Idrossitosolo (3,4-DHPEA)	2,0	1,9
Tirosolo ( <i>p</i> -HPEA)	3,7	3,3
Acido vannilico	0,3	0,0
Oleaceina (3,4-DHPEA-EDA)	466,4	470,9
Oleocantale ( <i>p</i> -HPEA-EDA)	75,2	68,6
(+)-1-acetossipinoresinolo	10,6	15,5
(+)-pinoresinolo	17,1	20,4
Oleuropeina aglicone (3,4-DHPEA-EA)	178,0	173,9
Ligustroside aglicone	20,3	36,8
Luteolina	nd	nd
Apigenina	0,6	nd
Fenoli totali	774,2	791,2
$\Sigma$ dei derivati dell'oleuropeina	646,4	646,7
$\Sigma$ dei derivati del ligustroside	99,2	108,7
$\Sigma$ dei lignani	27,7	35,8
$\alpha$ -Tocoferolo	345,0	252,1
* I risultati sono la media di due determinazioni.		

Lo studio dei composti volatili è di grande importanza nel settore alimentare poiché l'aroma rappresenta una fondamentale proprietà sensoriale dei prodotti alimentari, contribuisce a determinarne l'accettabilità da parte del consumatore e ne influenza la qualità. In un totale di composti superiori a 120, solo ad una ventina di essi, sono state riconosciute proprietà sensoriali. Tra essi si fa particolare riferimento alle aldeidi sature ed insature con 5-6 atomi di carbonio, e i corrispondenti alcoli e esteri. Il campione di olio della var. San Clemente (Tabella 5) ha una quantità nettamente superiore di aldeidi a 5 e 6 atomi di carbonio, cui sono associati sentori di verde ed erbaceo fresco. Molto bassi sono i valori per le concentrazioni degli esteri cui è associato il sentore di floreale.

Sono invece interessanti i valori degli alcoli a 5 e 6 atomi di carbonio associati alle sensazioni di fruttato.

Tabella 5. Composizione volatile ( $\mu$ g/kg) degli oli*	San Clemente	Rubeo			
<b>Aldeidi</b>					
Pantanale	n.d.	n.d.			
(E)-2-Pentenale	37	$\pm$ 1	10	$\pm$ 0	0
Esanale	865	$\pm$ 1	210	$\pm$ 17	
(E)-2-Esenale	6510	$\pm$ 99	2987	$\pm$ 2	
(E,E)-2,4-Esadienale	4	$\pm$ 0	4	$\pm$ 0	
Somma delle aldeidi a C <sub>5</sub> e a C <sub>6</sub>	<b>7416</b>	$\pm$ <b>99</b>	<b>3210</b>	$\pm$ <b>17</b>	
<b>Alcoli</b>					

Etanolo	1320	±	3	654	±	10
1-Pantanolo	21	±	1	30	±	2
1-Peten-3-olo	319	±	2	119	±	0
(E)-2-Peten-1-olo	20	±	1	6	±	1
(Z)-2-Peten-1-olo	254	±	17	660	±	12
1-Esanolo	42	±	2	25	±	1
(E)-2-esen-1-olo	701	±	31	604	±	19
(Z)-3-esen-1-olo	366	±	36	525	±	1
Somma degli alcoli a C <sub>5</sub> e a C <sub>6</sub>	<b>1724</b>	±	<b>50</b>	<b>1969</b>	±	<b>23</b>
<b>Esteri</b>						
Etil acetato	3	±	0,01	2	±	0
Esil acetato	2	±	0,05	n.d.		
(Z)-3-Esenil acetato	7	±	2	9	±	1
Somma degli esteri a C <sub>6</sub>	<b>9</b>	±	<b>2</b>	<b>9</b>	±	<b>1</b>
<b>Chetoni</b>						
3-Pantanone	28	±	0	2	±	0
1-Peten-3-one	731	±	6	116	±	7
6-Metil-5-epeten-2-one	100	±	0	102	±	0
Somma di chetoni a C <sub>5</sub> e a C <sub>8</sub>	<b>859</b>	±	<b>6</b>	<b>220</b>	±	<b>7</b>

Nel complesso l'analisi delle olive e dell'olio estratto relativamente alla varietà San Clemente mostra un buon profilo sebbene siano state osservate delle criticità rispetto ad alcuni parametri, presumibilmente legate ad una non perfetta maturazione delle olive utilizzate per le analisi. Per questo motivo sarebbe interessante verificare in ulteriori analisi i valori dei parametri saggiai estraendo l'olio a diversi stadi di maturazione.

#### Utilizzazione gastronomica

#### Progetti specifici

#### Bibliografia di riferimento

Sensi L., 1987. Un nuovo documento epigrafico da Matigge. Bollettino storico della Città di Foligno, pagg. 396-397.