



MORAIOLO

Area di diffusione:

principali areali olivicoli delle Regioni del centro Italia. In Umbria è la cultivar più diffusa ed è presente in tutte le zone olivicole.



CARATTERI VEGETATIVI E PRODUTTIVI

Albero

- Vigoria:
- Portamento della chioma:
- Densità della chioma:

limitata
assurgente
mediamente densa

Ramo fruttifero

- Portamento:
- Lunghezza (cm \pm E.S.):
- Lunghezza degli internodi (cm \pm E.S.):

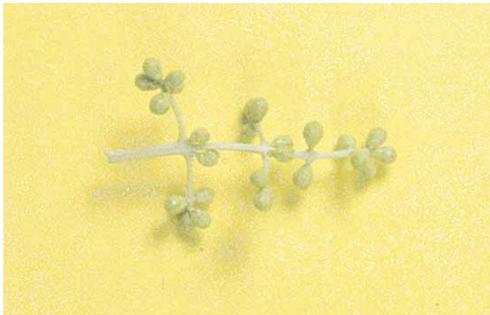
tendenzialmente eretto
corta (19,09 \pm 2,59)
media (1,89 \pm 0,16)

Foglia

- Lunghezza (cm \pm E.S.):
- Larghezza (cm \pm E.S.):
- Forma:
- Superficie della lamina (cm² \pm E.S.):
- Curvatura dell'asse longitudinale della lamina:
- Profilo della lamina fogliare:
- Angolo apicale:
- Angolo basale:
- Posizione della larghezza massima:
- Colore della pagina superiore:

corta (4,84 \pm 0,55)
media (1,19 \pm 0,12)
ellittica, ellittico-lanceolata
piccola (3,95 \pm 0,33)
piana
piatta
aperto
acuto
centrale
verde scuro



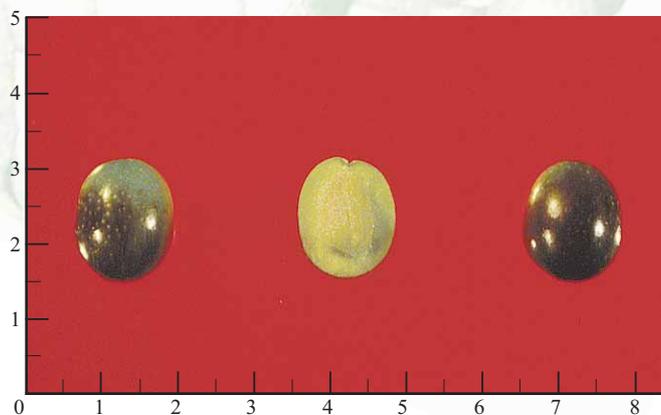


Infiorescenza

- Struttura: *rada*
- Ramificazione: *elevata*
- Lunghezza totale (cm ± E.S.): *media (2,87 ± 0,30)*
- Lunghezza del peduncolo (cm ± E.S.): *corta (0,74 ± 0,16)*
- Larghezza massima (cm ± E.S.): *media (1,39 ± 0,10)*
- Numero di fiori (n ± E.S.): *medio (21,00 ± 2,73)*

Frutto

- Lunghezza (cm ± E.S.): *corta (1,59 ± 0,15)*
- Diametro massimo (cm ± E.S.): *stretto (1,26 ± 0,12)*
- Forma: *sferico-ovoidale*
- Peso 100 drupe (g ± E.S.): *basso (143,60 ± 36,70)*
- Simmetria: *simmetrico, talvolta leggermente asimmetrico*
- Posizione del diametro massimo: *centrale*
- Forma dell'apice: *arrotondata, spesso con piccolo incavo*
- Forma della base: *appiattita, talvolta obliqua*
- Cavità peduncolare: *circolare, piccola, profonda*
- Epicarpo: *leggermente pruinoso, liscio; lenticelle piccole, numerose, più evidenti nelle olive verdi, tendenti al concolore in quelle completamente pigmentate*
- Invaiaura: *media, contemporanea e lenta*
- Evoluzione del colore: *verde scuro - rosso violaceo - nero*
- Consistenza della polpa: *medio-elevata*
- Evoluzione della consistenza della polpa: *in graduale e lenta diminuzione durante la maturazione*
- Rapporto polpa nocciolo: *medio-basso*
- Resa in olio: *alta*
- Epoca di massima inoliazione: *tardiva*
- Cascola: *media e tardiva*



Endocarpo

- Lunghezza (cm \pm E.S.): *corta (1,12 \pm 0,12)*
- Diametro massimo (cm \pm E.S.): *stretto-medio (0,65 \pm 0,08)*
- Forma: *ovoidale*
- Peso 100 noccioli (g \pm E.S.): *basso (27,86 \pm 2,53)*
- Simmetria: *simmetrico - leggermente asimmetrico*
- Posizione del diametro massimo: *centro-apicale*
- Superficie: *leggermente rugosa*
- Solchi fibrovascolari: *mediamente numerosi*
- Andamento dei solchi fibrovascolari: *longitudinale*
- Profondità dei solchi fibrovascolari: *media*
- Forma della base: *arrotondata*
- Forma dell'apice: *arrotondata*
- Terminazione dell'apice: *rostro breve*

**CARATTERISTICHE BIOLOGICHE ED AGRONOMICHE**

È autosterile, pertanto necessita di cultivar impollinatrice. Ha una fioritura sostanzialmente contemporanea a quella delle cultivar Frantoio e Leccino. Presenta un limitato aborto dell'ovario (<25%). Entra precocemente in fruttificazione ed ha una produttività elevata e costante.

Ha una buona capacità di adattamento alle situazioni di limitata disponibilità idrica, che spesso si rilevano in alcune zone olivicole della Regione, caratterizzate da terreni poco profondi, sciolti e ricchi di scheletro.

La sensibilità alle gelate invernali è elevata. La suscettibilità alla mosca è bassa, alla rogna è media e all'occhio di pavone è elevata.

L'attitudine rizogena delle talee è media.

CARATTERISTICHE QUALITATIVE DELL'OLIO**CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE**

- Fruttato: 3,5
- Dolce: 1
- Amaro: 3
- Piccante: 3
- Colore: *verde con riflessi gialli*
- Punteggio panel test: 8,5
- Giudizio panel test: *Olio dal fruttato medio-intenso, di tipo verde. Al gusto equilibrato con buone sensazioni di amaro e piccante.*

CARATTERISTICHE CHIMICHE

Acidi grassi (% \pm E.S.)

• Acido palmitico:	12,66 \pm 0,67
• Acido palmitoleico:	0,98 \pm 0,07
• Acido stearico:	1,49 \pm 0,09
• Acido oleico:	75,89 \pm 1,02
• Acido linoleico:	7,13 \pm 0,79
• Acido linolenico:	0,68 \pm 0,16
• Acido arachico:	0,53 \pm 0,15

Rapporti tra acidi grassi (n \pm E.S.)

• Oleico/palmitico:	6,06 \pm 0,41
• Oleico/palmitoleico:	78,73 \pm 5,42
• linolenico/palmitoleico:	0,74 \pm 0,23
• Insaturi/saturi:	5,81 \pm 0,28

Polifenoli totali (mg/kg \pm E.S.): 264,60 \pm 43,81

Clorofille totali (ppm \pm E.S.): 54,40 \pm 15,39

Alcoli (mg/100g \pm E.S.)**Alifatici**

• C:22:	2,16 \pm 0,84
• C:24:	2,47 \pm 0,85
• C:26:	2,06 \pm 1,23
• C:28:	0,73 \pm 0,46
Totale alifatici:	7,42 \pm 2,34
Totale alcoli:	31,74 \pm 6,12

Triterpenici

• Cicloartenolo:	12,41 \pm 3,27
• 24-Metil-cicloartenolo:	9,33 \pm 2,86
• Citrostadienolo:	2,58 \pm 1,82
Totale triterpenici:	24,33 \pm 3,94

Steroli (% \pm E.S.)

• Colesterolo:	0,40 \pm 0,12	• β -Sitosterolo:	83,26 \pm 2,21
• Coletanololo:	0,37 \pm 0,18	• Sitostanololo:	0,34 \pm 0,18
• Brassicasterolo:	0,06 \pm 0,02	• Δ^5 -Avenasterolo:	7,70 \pm 1,98
• Campesterolo:	3,17 \pm 0,09	• $\Delta^{5,24}$ -Stigmastadienolo:	0,34 \pm 0,19
• Campestanolo:	0,29 \pm 0,08	• Δ^7 -Stigmastenolo:	0,39 \pm 0,02
• Stigmasterolo:	0,87 \pm 0,08	• Δ^7 -Avenasterolo:	0,33 \pm 0,05
• Δ^7 -Campesterolo:	1,11 \pm 0,15	• Eritrodioolo:	2,62 \pm 0,23
• Clerosterolo:	1,37 \pm 0,09	• Uvaolo:	0,28 \pm 0,14

Area β -Sitosterolo (% \pm E.S.): 93,01 \pm 1,39

Rapporto β -Sitosterolo/ Δ^5 -Avenasterolo (n \pm E.S.): 12,38 \pm 3,13

• **Totale steroli** (mg/100g \pm E.S.): 120,37 \pm 24,48

GIUDIZIO D'INSIEME SULLA QUALITÀ DELL'OLIO

Il punteggio del saggio organolettico è ottimo; il contenuto in polifenoli e clorofille totali è medio-elevato; il contenuto in acido oleico ed il rapporto acidi grassi insaturi/saturi sono medi; il contenuto in alcoli triterpenici è basso; il rapporto β -Sitosterolo/ Δ^5 -Avenasterolo è elevato.

In generale, le caratteristiche sensoriali e compositive esaminate evidenziano che l'olio è di elevata qualità e presenta i requisiti necessari per essere valorizzato e commercializzato nelle migliori fasce di mercato.

CONSIDERAZIONI PRATICHE

Il periodo ottimale di raccolta, ai fini quantitativi della produzione, va da metà novembre ai primi di dicembre, quando gli indici di maturazione delle olive assumono i seguenti valori: cascola 0-2%; indice di pigmentazione 2,2-2,6; contenuto in olio 21-24%; consistenza della polpa 450-400 g/mm². La quantità di olio "raccolgibile" rimane alta fino a metà dicembre, ma il verificarsi di gelate può determinare uno scadimento qualitativo del prodotto.

Le caratteristiche compositive e sensoriali dell'olio, valutate alla fine di novembre, sono ad elevati livelli, per cui la cultivar consente il contemporaneo conseguimento della massima produzione e di un'ottima qualità.

La lavorabilità delle paste durante la spremitura, con il sistema di estrazione a pressione, è ottima.

Le caratteristiche vegetative e produttive delle piante rendono la cultivar adatta per impianti a densità maggiore di quella tradizionale, con distanze di piantagione da m 5x4 a m 6x5, con forma di allevamento a vaso o a monocono, su cui effettuare la raccolta agevolata con pettini pneumatici o meccanica con scuotitori da tronco. A causa della limitata pezzatura e dell'elevata resistenza al distacco delle olive, i migliori risultati, sia con i pettini pneumatici che con gli scuotitori, si conseguono nella parte finale del periodo ottimale di raccolta indicato, quando la riduzione della resistenza al distacco rende più facile la disarticolazione dei frutti.

La buona e costante produttività, l'elevata inoliazione e l'ottima qualità dell'olio evidenziano la validità dell'impiego di questa cultivar nei nuovi impianti. Data la buona capacità di adattamento a situazioni di limitata disponibilità idrica, la cultivar fornisce buoni risultati produttivi anche in terreni sciolti e/o ricchi di scheletro. In considerazione dell'elevata sensibilità alle basse temperature, se ne sconsiglia l'utilizzo in zone dove con frequenza si verificano gelate.