

# NOTA TECNICA

## Indicazioni tecniche per nuovi impianti di olivo nel territorio del Friuli Venezia Giulia

### VOCAZIONALITA'

---

Laddove si voglia coltivare con successo l'olivo nel nord Italia, è fondamentale conoscere la vocazionalità del territorio, le tecniche agronomico-culturali e le cultivar più opportune.



Il clima, la geomorfologia e le caratteristiche dei suoli, oltre ad influenzare la qualità degli oli, incidono fortemente sia sulla quantità che sulla costanza di produzione negli anni. Per questo motivo ERSA ha predisposto una **carta di vocazionalità olivicola** (fig. 1) (la carta con i dati aggiornati è in fase di elaborazione) con lo scopo di fornire indicazioni sulle aree con caratteristiche pedologiche e ambientali tali da permettere una produzione redditizia dell'olivo oltre che un suo sviluppo ottimale.

Figura 1. Carta di vocazionalità olivicola 2014

### CONDIZIONI AMBIENTALI

---

L'olivo è una specie molto rustica ed è in grado di adattarsi a condizioni ambientali anche sfavorevoli, ma devono essere comunque considerate in fase di progettazione dell'impianto per non incorrere in problematiche produttive.

**Ristagno idrico:** l'olivo mal sopporta il ristagno idrico e le zone umide con nebbie persistenti; pertanto si sconsiglia l'impianto nelle zone pianeggianti (fascia delle risorgive, fondi collina e terreni argillosi). L'elevata umidità dell'aria determina condizioni sfavorevoli all'olivo facilitando gli attacchi della maggior parte dei parassiti.

**Esposizione:** le esposizioni a est e sud-est, a causa dell'elevata escursione tra giorno e notte (sono anche più soggette alla bora) possono comportare qualche problema nelle zone più sottoposte agli abbassamenti termici. L'esposizione a nord non è idonea a causa della forte riduzione della disponibilità di luce, dei bassi livelli termici e del maggior rischio di attacchi fungini.

**Temperature e rischio gelate:** le temperature invernali non dovrebbero scendere al di sotto di -7°C (temperature che possono danneggiare le foglie), soprattutto se la permanenza a tali temperature dovesse mantenersi per alcuni giorni. Laddove le temperature scendano con una certa frequenza al di sotto di -12, -14° C (più di una volta ogni 10-15 anni), anche se per una durata limitata, l'impianto dell'oliveto è sconsigliabile in quanto tutta la parte aerea dell'albero potrebbe venire seriamente danneggiata.

Nelle zone a rischio di gelate autunnali è preferibile concludere precocemente le operazioni di raccolta, riducendo al minimo i rischi di danni ai frutti che potrebbero determinare l'insorgenza del grave difetto sensoriale di "gelato" nell'olio.

Marcati abbassamenti termici primaverili, pur non determinando in genere danni visibili alla parte aerea delle piante, arrestano la fisiologia della pianta con difficoltà nella ripresa vegetativa e probabili problemi produttivi.

**Ventosità:** i forti venti possono spezzare rami e branche e far cadere fiori e frutti mentre i venti nordici possono provocare repentini abbassamenti di temperatura.

I danni del vento, in particolare della bora, si possono evitare utilizzando dei tutori robusti che durino nel tempo. I primi anni la pianta sviluppa molto più la chioma dell'apparato radicale, pertanto sono necessari pali di cemento, di ferro o di legno purché abbiano un diametro di 8-10 cm e siano conficcati nel terreno per almeno 50-60 cm, con sporgenza fuori terra di 100-120 cm.

**Piovosità:** con piovosità superiore a 700 mm/anno, se ben distribuita, l'olivo presenta un'adeguata attività vegeto-produttiva anche in coltura asciutta; tuttavia l'irrigazione può risultare utile in caso di annate di carica produttiva con periodi prolungati particolarmente caldi e siccitosi (oltre 30-40 giorni) durante la stagione vegetativa e nel caso di oliveti intensivi. In caso di siccità e di mancanza di disponibilità idrica possono essere messi in atto una serie di accorgimenti che consentano di ridurre lo stress idrico delle piante (controllo delle infestanti, sestì d'impianto più ampi, potature più intense, trattamenti con caolino).

**Fattori pedologici:** l'olivo predilige suoli di medio impasto (35-50% di sabbia, 25-45% di limo, 20-25% di argilla), profondi, ben drenati e con pH ottimale compreso tra 6,8 e 7,5. La coltura presenta comunque una buona adattabilità a diversi terreni, essendo in grado di crescere e produrre in maniera accettabile anche in suoli ricchi di scheletro o di calcare (fino al 50-60% di calcare totale). Su terreni sciolti (sabbiosi) l'olivo può crescere e produrre bene, purché sia assicurata una buona disponibilità idrica e nutrizionale.

In generale è necessario assicurare un franco di coltivazione di almeno 50-60 cm.

Sono da evitare invece i terreni molto argillosi (argilla > 40%), in particolare in pianura, o fondi collina proprio a causa della sensibilità al ristagno idrico.

È necessario inoltre fare attenzione al livello della falda freatica superficiale, che può innalzarsi a seguito di forti piogge e creare un ambiente asfittico.

L'olivo è una delle specie arboree più resistenti alla salinità; le differenti cultivar di olivo manifestano sostanziali differenze in termini di tolleranza alla salinità (es. la cv. Frantoio viene considerata tollerante, la cv. Coratina e Maurino come mediamente tolleranti, il Leccino come suscettibile).

## TIPOLOGIE DI IMPIANTO

---

Esistono principalmente 3 tipologie di impianto per l'olivo:

1. **tradizionale**, (fino a 400 piante/ha) il cui obiettivo è la produzione di oli di alta qualità, tipici regionali e a basso impatto ambientale;
2. **intensivo**, (da 400 a 800 piante/ha) il cui fine principale è incrementare la produzione meccanizzando le operazioni colturali (raccolta e potatura);
3. **super-intensivo**, (da 800 a 1600 piante/ha) si tratta di una tipologia di impianto per il quale esistono al momento poche varietà adatte e ancora poco testate negli areali del nord Italia; le operazioni colturali sono idonee alla meccanizzazione.

### 1. IMPIANTO OLIVETO TRADIZIONALE

#### Scelta varietale

La scelta delle cultivar è strategica per l'ottenimento di buoni risultati ed è determinante per la tipologia di olio che si intende produrre.

Le principali caratteristiche da valutare nella scelta varietale sono:

- la quantità di produzione e la resa in olio nonché la sua costanza di produzione;
- la tolleranza alle avversità abiotiche (freddo, siccità), biotiche (occhio di pavone, rogna, verticilloso, *Xylella*) e ai fitofagi (mosca, cocciniglia, tignola, cimice asiatica);
- l'"auto-compatibilità" e l'inter-incompatibilità;
- la consistenza della polpa; le olive con elevata durezza della polpa e pigmentazione tardiva generalmente presentano una maggiore resistenza a danni meccanici durante la raccolta ed il trasporto. I danni causati da queste operazioni potrebbero portare ad alterazioni della qualità dell'olio (aumento dell'acidità e dell'ossidazione);
- le caratteristiche dell'olio, in particolare il profilo sensoriale e la composizione in acidi grassi e sostanze antiossidanti, quali sostanze fenoliche e tocoferoli.

È molto importante che il materiale vivaistico sia materiale «*Certificato*» o rispondente alle condizioni ed ai requisiti per essere qualificato come materiale CAC (d. lgs. 18/2021). Si sottolinea l'importanza che le piante risultino esenti da verticilloso (*Verticillium dahliae*) e dalla rogna dell'olivo (*Pseudomonas savastanoi*).

## Scelta della cultivar e impollinazione

La maggior parte delle varietà di olivo coltivate sono autoincompatibili (tab. 1, nella voce fertilità), per cui vi è la necessità di consociare cultivar interfertili fra loro.

All'impianto dell'oliveto è consigliabile l'impiego di almeno 4 o 5 cultivar compatibili fra loro in modo da:

- 1) evitare che la mancata fioritura di una cultivar, quindi l'assenza di polline fertile, condizioni la produzione delle altre;
- 2) tenere conto di eventuali sfasature temporali nella fioritura fra le diverse cultivar a seguito di particolari andamenti stagionali;
- 3) impedire che l'eventuale scarica produttiva di una cultivar condizioni la produzione dell'intero oliveto.

Gli **impollinatori** sono varietà di olivo che hanno una fioritura abbondante e producono molto polline (es. Pendolino, Maurino, Cipressino ed altre). In un oliveto monovarietale è necessaria l'aggiunta di circa il 10-15% di impollinatori, così come si richiede la presenza dello specifico impollinatore nel caso di varietà con fioritura particolarmente precoce o tardiva; gli impollinatori, omogeneamente distribuiti, devono avere contemporaneità di maturazione con la varietà presente nello stesso filare per agevolare le operazioni di raccolta.

L'impollinatore non è necessario qualora nell'oliveto siano coltivate più varietà interfertili, con buona sovrapposizione delle fioriture.

Cultivar	Fertilità	Produttività	Resa complessiva /ha	Vigoria	Susceptibilità malattie			Sensibilità al freddo <sup>1</sup>
					Occhio di pavone	Rogna	Mosca	
<i>Bianchera</i>	Autosterile	Elevata costante	Elevata	Elevata assurgente	Alta	Media	Alta	Bassa
<i>Buga</i>	Autosterile	Buona	Bassa	Media	Media	Media	Media	Media
<i>Carbona</i>	Autosterile	Moderata	Elevata	Elevata assurgente	Media	Bassa	Bassa	Bassa
<i>Cerniça</i>	Autosterile	Media	Media	Media assurgente	Media	Bassa	Media	Media
<i>Rocca bernarda</i>	Autosterile	Elevata	Bassa	Media assurgente	Media	Bassa	Media	Media
<i>Drobnica</i>	Autosterile	Buona	Media	Media assurgente	Media	Bassa	Medio bassa	Media
<i>Piasò</i>	Autosterile	Buona	Media	Media rami semipenduli	Media	Alta	Bassa	Media
<i>Gorgazzo</i>	Autofertile	Buona	Elevata	Elevata	Media	Alta	Media	Media
<i>Frantoio</i>	Autofertile	Buona	Elevata	Elevata	Media	Alta	Media	Media
<i>Leccino</i>	Autosterile	Buona	Media	Medio-elevata	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
<i>Leccio del Corno</i>	Autosterile	Media costante	Media	Medio bassa rami	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
<i>Maurino</i>	Autosterile	Media	Bassa	Medio bassa rami	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
<i>Pendolino</i>	Autosterile	Elevata costante	Bassa	Media Rami andamento	Media	Media	Bassa	Media
<i>Tonda di Villa</i>	Autosterile	Buona costante	Bassa	Media	Media	Media	Media	Media
<i>Grignan</i>	Autosterile	Elevata costante	Media	Media con rami assurgenti	Bassa	Bassa	Media	Bassa
<i>Coratina</i>	Autosterile	Elevata	Medio Elevata	Media rami semipenduli	Bassa	Media	Bassa	Media
<i>Itrana</i>	Autosterile	Elevata	Media	Elevata	Media	Media	Bassa	Bassa
<i>Picholine</i>	Parzialmente autofertile	Elevata costante	Media	Media	Media	Media	Bassa	Media

■ Locali  
■ Toscana  
■ Veneto  
■ Puglia  
■ Lazio  
■ Provenza

Tabella 1. Principali caratteristiche delle varietà di olivo

Aspetti importanti che influiscono sulla fecondazione e sull'allegagione:

- la pioggia<sup>1</sup> in fioritura impedisce il trasporto del polline da parte del vento per cui nelle annate con piogge persistenti durante il periodo della fioritura la produzione è nulla o scarsa; in questo caso potrebbe essere utile effettuare (nelle finestre in cui non piove) uno o più passaggi con l'atomizzatore senza acqua per asciugare la vegetazione e muovere il polline;
- le temperature particolarmente elevate durante la fioritura possono determinare una modesta allegagione pur in presenza di una notevole quantità di fiori in quanto l'atto fecondativo è ostacolato dalla rapida perdita di recettività dell'ovario e/o di funzionalità del

<sup>1</sup> Le indicazioni sulla **sensibilità al freddo** sono indicative; la sensibilità al freddo dipende molto dalle pratiche agronomiche adottate.

budello pollinico; in questo caso potrebbe essere utile effettuare in fioritura uno o più passaggi con l'atomizzatore distribuendo acqua micronizzata per abbassare le temperature e rivitalizzare il polline.

Da recenti acquisizioni scientifiche esistono per l'olivo solo **due gruppi di incompatibilità**, definiti G1 (gruppo 1) e G2 (gruppo 2). Le cultivar comprese nello stesso gruppo, ad esempio G1, non possono fecondarsi reciprocamente, ed è lo stesso anche per il gruppo G2. In altre parole la produzione di olive è possibile solo se c'è l'incrocio tra il polline e l'ovulo di due piante appartenenti a gruppi differenti (G1 x G2 e viceversa). L'incrocio di due gruppi di incompatibilità diversi è una condizione necessaria per garantire un'efficace impollinazione, ma non sufficiente in quanto altri fattori come la contemporaneità di fioritura sono fondamentali per ottenere la produzione di frutti.

Da recenti lavori sperimentali e, in particolare, da un lavoro del 2019 frutto della collaborazione tra ERSA e l'Università degli Studi di Udine si è scoperto il gruppo di incompatibilità delle principali cultivar impiegate in regione (tab. 2).

<b>Gruppo 1</b>	<b>Gruppo 2</b>
Leccino	Maurino
Bianchera	Grignan
Frantoio	Pendolino
Gorgazzo	Buga
Carbona	Drobnica
Cernica	Piasò
Rocca Bernarda	Coratina
Tonda di Villa	Itrana
Leccio del Corno	

*Tabella 2. Gruppi di incompatibilità*

In alcune cultivar si è riscontrato il fenomeno dell'autofecondazione, ciò avviene in percentuale variabile ed in particolari condizioni ambientali. In generale si è visto che anche per le cultivar auto-compatibili per avere una allegazione costante vi è sempre necessità di un'impollinazione incrociata.

## **REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO**

### **Preparazione del terreno**

Prima di effettuare la squadratura e il picchettamento, eliminare eventuali ristagni di acqua che possono interessare anche parte del fondo effettuando una lavorazione a 2 strati con ripuntatura mediamente profonda (40-60 cm) su tutta la superficie e successiva aratura a media profondità (30 cm).

In collina o per piccoli appezzamenti risulta più pratico effettuare uno scasso del terreno a buche, in corrispondenza del punto in cui verrà piantato l'astone di olivo per circa 1x1 metro con una profondità di 50-60 cm. È importante non utilizzare trivelle, in quanto compattando il terreno sulle pareti viene ostacolata l'espansione delle radici.

## Concimazione d'impianto e allevamento

L'olivo è una specie d'albero dalle modeste esigenze nutrizionali, è dotata di un potente apparato radicale e quindi è in grado di esplorare un ampio volume di terreno.

Risulta difficile formulare precisi piani di concimazione poiché le esigenze sono molto varie. In generale si raccomanda la somministrazione di **sostanza organica in pre-impianto** (letame a 40-50 t/ha, oppure stallatico pellettato 5 t/ha in grado non solo di fornire le sostanze nutritive necessarie alle piante (azoto, fosforo e potassio), ma anche di migliorare la struttura e vitalità del terreno, rendendo la pianta più tollerante agli stress.

Nei giovani impianti, l'**azoto** va localizzato vicino alle piantine a dosi crescenti negli anni e frazionato in più interventi, fino a raggiungere 40-60 Kg di N/ha verso il quarto-quinto anno.

A questo punto si può effettuare la concimazione di produzione con distribuzione sull'intera superficie in base agli asporti (produzione e residui di potatura).

## Concimazione di produzione

L'**azoto** ricopre un ruolo fondamentale crescente che inizia con la ripresa vegetativa, prosegue con la fioritura, l'allegagione e diventa massimo all'indurimento del nocciolo a luglio.

L'azoto stimola principalmente l'attività vegetativa, quindi è particolarmente importante per garantire l'allungamento della parte terminale del ramo a frutto in olivi in produzione. A causa della sua elevata mobilità nel suolo, se di origine minerale deve essere frazionato in almeno tre interventi a partire da fine febbraio, mentre se è di origine organica viene rilasciato gradualmente per cui si consiglia un intervento a fine gennaio.

È importante evitare che la pianta vada in **alternanza di produzione**, per cui è consigliabile evitare abbondanti concimazioni azotate in particolare dopo l'annata di carica, così come ridurre l'intensità di potatura per stimolare meno l'emissione di rami vigorosi. **In conclusione è utile ricordare che l'obiettivo di una buona concimazione è il raggiungimento e mantenimento dell'equilibrio vegeto-produttivo dell'albero al fine di mantenere le produzioni elevate e stabili.**

Gli apporti di **potassio** devono essere calibrati in base alla presenza di questo elemento nel terreno. Una buona disponibilità di potassio insieme allo zolfo sono la garanzia di una buona **resa in olio** poiché entrano direttamente nel metabolismo dei **grassi**. Pertanto è preferibile prediligere fertilizzanti a base di solfati (es. Solfato di potassio).

L'olivo mostra raramente carenze di fosforo salvo in caso di terreni particolarmente poveri.

Nella tabella sottostante sono riportati gli asporti di NPK in funzione della produzione di oliveti dove viene praticata la trinciatura dei residui di potatura:

Produzione (q/ha)	Azoto (kg/ha)	Fosforo (kg/ha)	Potassio (kg/ha)
10	9	6	10
20	18	12	20
30	27	18	30

## Scelta del sesto di impianto

Il sesto d'impianto ideale per un oliveto tradizionale, sia in pianura che in collina, è di 6x5 metri; se la raccolta viene effettuata mediante scuotitori al tronco o alle branche, allora è preferibile un sesto di 7x5 metri.

La scelta della densità di piantagione deve essere stabilita in maniera da evitare situazioni di ombreggiamento reciproco tra le piante e deve tenere conto delle dimensioni che le piante raggiungeranno nella fase adulta (che dipende dalla vigoria delle cultivar utilizzate, dalla fertilità del terreno, dalle condizioni climatiche, dalla forma di allevamento adottata e dalla tecnica colturale applicata con particolare riferimento all'irrigazione e alle concimazioni) e della necessità di meccanizzare l'esecuzione delle pratiche colturali, con particolare riguardo alla raccolta.

In linea generale l'aumento della densità di impianto permette di intercettare una maggiore quantità di radiazione solare e di aumentare la produzione nei primi anni dopo l'impianto, ma successivamente determina un'eccessiva competizione tra le piante, soprattutto per la luce, con conseguenti problemi produttivi e necessità di eseguire periodicamente interventi drastici di potatura, con conseguenti danni nell'equilibrio vegeto-produttivo. Per questo motivo nella maggior parte delle situazioni rilevabili in Friuli Venezia Giulia, i migliori risultati si hanno con un numero di piante per ettaro compreso tra 200 e 400.

In generale gli effetti dell'irrigazione e dell'entità delle precipitazioni determinano un aumento dell'accrescimento degli alberi, per cui il numero di piante va diminuito.

In caso di impianto di oliveti a conduzione **biologica** è preferibile impostare un sesto d'impianto più ampio, in modo da garantire un'ottimale illuminazione ed aerazione delle chiome e quindi una minore suscettibilità ai parassiti.

## La potatura dell'olivo

Gli interventi di potatura risultano determinanti al fine di ottenere una costanza nel raccolto e contenere l'alternanza di produzione.

La naturale risposta fisiologica della pianta ai tagli di potatura consiste nel richiamare acqua nei tessuti attivando una risposta vegetativa per compensare lo squilibrio venutosi a creare nel rapporto chioma radice. Per questo motivo è importante impostare correttamente le piante già dai primi anni di impianto al fine di evitare pesanti tagli di riforma in un secondo momento.

## IL VASO POLICONICO

Nel corso del tempo si è potuto appurare che nell'areale friulano-giuliano la forma di allevamento che meglio si adatta ai climi locali è il vaso policonico.

Tale forma, e le sue varianti, permettono di contenere al minimo la quantità di legno strutturale, aumentando nel contempo la vegetazione giovane e fotosinteticamente attiva.

Lo scopo di questa forma di allevamento è sfruttare al meglio la poca quantità di luce irraggiando la chioma anche nelle parti sottostanti rendendole così produttive. Una chioma ben distribuita nello spazio facilita tutte le operazioni colturali che normalmente l'oliveto richiede (trattamenti fitosanitari, raccolta e potatura) andando a contenere quelli che sono i costi produttivi.



Nei primi anni di impianto vanno scelte 3-4 branche (fig. 2) che costituiranno gli assi strutturali per tutta la vita della pianta.

Le branche devono trovare un ottimale distribuzione nello spazio e non devono originarsi nella stessa inserzione sul tronco. Nel corso degli anni va assecondata la crescita delle branche eliminando le dicotomie (branche secondarie concorrenti, di dimensione maggiore ad un terzo rispetto alla principale) nelle parti più distali.

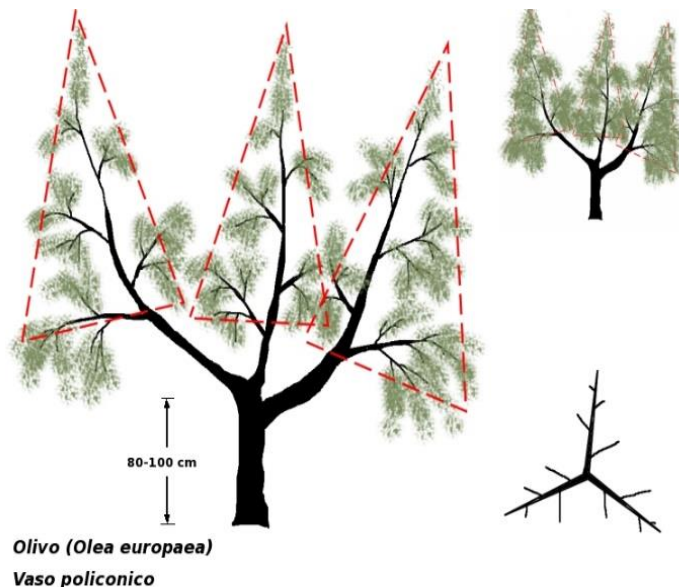


Figura 2. Disposizione delle branche nel vaso policonico

Tale pratica è essenziale per favorire il passaggio della luce nelle zone sottostanti della chioma.

Gli assi strutturali principali **non vanno in alcun modo capitozzati** nel tentativo di abbassare la vegetazione produttiva. Tale pratica, molto frequente, rappresenta l'errore principale che il potatore inesperto effettua. L'eliminazione delle dominanze provoca un'esuberante risposta vegetativa in prossimità del taglio con l'emissione di molti succhioni ed un inutile spreco di risorse a discapito della produzione.

La potatura di produzione va effettuata ogni anno, nel momento in cui la pianta raggiunge l'equilibrio vegeto-produttivo, così l'emissione di succhioni e polloni sarà minima.

La potatura inizia sempre dalle cime ove vanno eliminati i concorrenti e la vegetazione che va a chiudere il vaso internamente. I tagli sulla vegetazione produttiva si limitano all'eliminazione di branche terziarie in esaurimento.

## 2. IMPIANTO OLIVETO INTENSIVO

### Scelta varietale

È preferibile utilizzare varietà con vigoria media o medio bassa (tab. 1); la scelta di varietà vigorose va assolutamente evitata, in quanto implica delle periodiche potature intense per riportare le chiome nello spazio a disposizione, con conseguenti danni all'equilibrio vegeto-produttivo.

Le varietà adatte alla raccolta meccanizzata sono quelle a maturazione poco scalare e con facilità al distacco, ad habitus vegetativo tendenzialmente pendulo, con precocità di entrata in produzione e con un basso indice di alternanza di produzione.

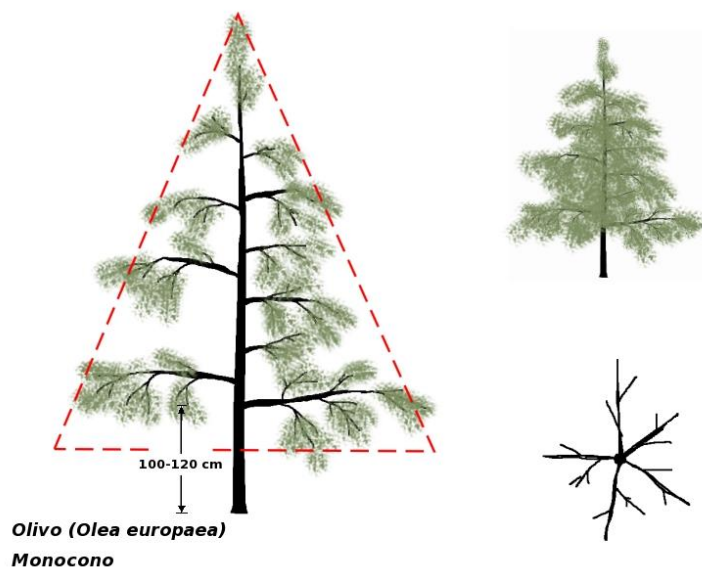
### Scelta del sesto di impianto

Per impianti intensivi possiamo avere diversi tipi di sestini anche se è bene garantire almeno 5 metri tra le file in particolare se si adotta la raccolta con scuotitori ad ombrello e di non scendere sotto i 2,5 metri sulla fila. Si possono quindi avere tutta una serie di sestini intermedi (es. 5x5, 5x4, 5x3, 5x2,5) in funzione sia delle varietà scelte che dalle esigenze aziendali.

In particolare per gli oliveti intensivi l'irrigazione permette di superare meglio eventuali periodi di stress idrico e di ottimizzare le produzioni.

## La potatura dell'olivo

### IL MONOCONO



È una forma di allevamento che si adatta alle varietà deboli ove il rigoglio vegetativo può essere gestito su un unico asse principale (fig. 3). Il cono spazia nei 360 gradi e la gestione della potatura segue i dettami del policonico ove la dominanza dell'asse principale permette lo sviluppo vegetativo nella porzione più bassa della chioma. Il principale vantaggio di questa forma di allevamento è ottenere sesti di impianto più fitti rispetto ad impianti tradizionali.

Figura 3. Forma di allevamento a monocono

### Altre forme di allevamento

Altre forme come la Ipsilon e la Palmetta, si presentano inizialmente come forme d'allevamento innovative e vantaggiose. In effetti presentano alcuni pregi:

- la precocità di produzione
- la predisposizione a sesti d'impianto stretti
- l'adattamento a differenti metodi di raccolta, sia manuale sia agevolata

I sistemi non trovano però una grande diffusione e hanno perso interesse a favore di altre forme più vantaggiose.

Il principale svantaggio risiede nelle difficoltà causate dal comportamento vegetativo dell'olivo, poco adatto alla costituzione di forme appiattite: l'olivo ha una spiccata tendenza al ricaccio di polloni e succhioni e il mantenimento di questa forma richiede 1-2 interventi di potatura all'anno. La stessa potatura di allevamento è particolarmente onerosa in quanto l'incisione anulare richiede tempi di esecuzione molto più lunghi rispetto al semplice taglio. In definitiva questa forma di allevamento si presenta antieconomica per l'eccessiva mole di lavoro richiesta nella potatura.

È auspicabile che l'arte della potatura venga affinata mediante gli appositi incontri che ERSA organizza in collaborazione con il SISSAR olivo.

## PRINCIPALI PROBLEMATICHE FITOSANITARIE DELL'OLIVO IN FRIULI VENEZIA GIULIA

---

Le problematiche fitosanitarie dell'olivo attualmente più rilevanti per il Friuli Venezia Giulia sia in termini di diffusione che per danni arrecati alle produzioni sono: l'occhio di pavone (*Spilocaea olaginea*), la rogna dell'olivo (*Pseudomonas savastanoi*), la mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*) e la cimice asiatica (*Halyomorpha halys*). In casi più circoscritti si possono avere danni anche importanti causati da altri patogeni quali la lebbra delle olive (*Colletotrichum gloeosporioides*), la verticillosi (*Verticillium dahliae*) o parassiti quali la cocciniglia mezzo grano di pepe (*Saissetia oleae*) e la tignola dell'olivo (*Prays oleae*). Per la suscettibilità delle diverse varietà di olivo all'occhio di pavone, rogna e mosca si rimanda alla tabella 1.

### PATOGENI

#### **Occhio di pavone** (*Spilocaea olaginea*)

Malattia fungina che può causare defogliazioni anche importanti con conseguente perdita della capacità fotosintetica e produttiva.

Sono necessarie condizioni ambientali in grado di favorire la germinazione delle zoospore, in particolare sono necessari elevate percentuali di umidità relativa e temperature comprese tra 10 e 20 °C (l'optimum è compreso tra 12 e 15 °C); di solito ciò si verifica in primavera ed in autunno.

Il fungo è particolarmente aggressivo nelle zone alla base dei pendii o dove si verificano ristagni idrici e di aria umida, negli oliveti non potati correttamente o eccessivamente concimati con azoto e in impianti troppo fitti.



Figura 4. Sintomi fogliari e defogliazione diffusa in seguito all'attacco dell'occhio di pavone

#### **Rogna dell'olivo** (*Pseudomonas savastanoi*)

Malattia batterica favorita da lesioni preesistenti sulla superficie delle foglie, causate principalmente da attacchi di fitofagi, o da fenomeni atmosferici come grandine o vento o ferite da meccanizzazione; può produrre importanti alterazioni dell'equilibrio vegetativo e produttivo della pianta; una volta insediata può diffondersi nelle piante limitrofe e risulta molto difficile da debellare.





A livello preventivo si sottolinea l'importanza di utilizzare materiale sano e certificato nell'impianto, curare le potature eliminando i rami infetti, effettuare una buona difesa nei confronti della mosca e di non eccedere nella concimazione azotata; importante anche la scelta di varietà poco suscettibili (tabella 1).

Figura 5. Formazione di rogna su ramo

### **Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*)**

Questo insetto ovidepone all'interno delle drupe; una volta schiuse le uova, le larve nate scavano gallerie causando danni quantitativi e deterioramento della qualità dell'olio.

Le condizioni favorevoli in FVG agli attacchi della mosca sono la vicinanza al mare, temperature massime inferiori ai 30-32°C, un clima umido, la coltivazione in regime irriguo.

In generale la suscettibilità all'attacco della mosca olearia è superiore per le varietà a frutto grosso, mentre le varietà a maturazione precoce risultano meno sensibili.



Figura 6. Adulto, pupa e olive danneggiate

## Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

Nel caso dell'olivo i danni maggiori si hanno dalla fase fenologica "grano di pepe" alla fase di "indurimento del nocciolo", in quanto le forme giovanili abbisognano di continuo nutrimento, (anche una sola ovatura sull'albero può causare una forte cascola) tramite l'apparato boccale la cimice punge i tessuti vegetali e vi inietta una saliva ricca di enzimi litici.

Per la scalarità delle ovideposizioni i diversi stadi di sviluppo possono essere presenti in gran parte della stagione vegetativa.

Da osservazioni in campo si nota come la varietà *Leccino* sia particolarmente appetita dalla cimice mentre la varietà *Bianchera* sia fra quelle meno.

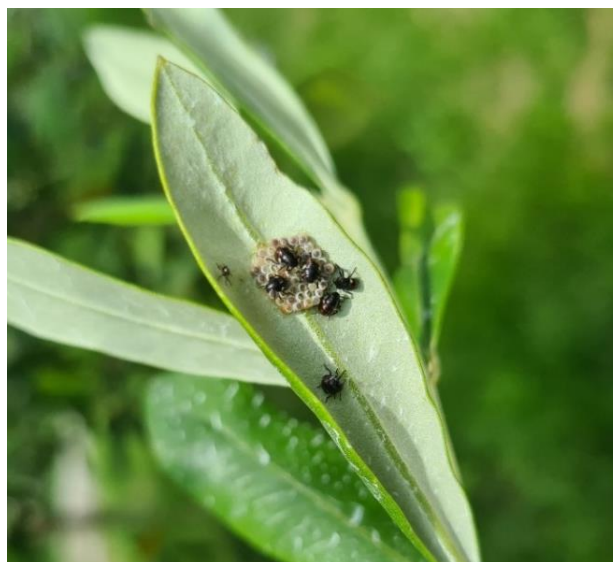


Figura 7. Ovatura di cimice asiatica

## ULTERIORI INFORMAZIONI

---

Per approfondimenti sulla difesa fitosanitaria si rimanda al bollettino di **difesa integrata** (clicca [qui](#)); e al bollettino di **difesa biologica** dell'olivo (clicca [qui](#)).

Per il **disciplinare di produzione integrata** dell'olivo si rimanda al link: [Disciplinari di Produzione Integrata FVG — ERSA - Fitosanitari](#)

## CANALI DEDICATI:



Iscriviti al nostro canale Telegram: [ERSA FVG Bollettini di produzione biologica olivo](#)

Per iscriverti clicca [QUI](#)



Iscriviti al nostro canale Telegram: [ERSA FVG Bollettini di produzione integrata olivo](#)

Per iscriverti clicca [QUI](#)

---

Per chiarimenti e approfondimenti è possibile contattare i tecnici di riferimento dell'ERSA.

Gianluca Gori: [gianluca.gori@ersa.fvg.it](mailto:gianluca.gori@ersa.fvg.it) (cell. 3389385559)

Marco Stocco: [marco.stocco@ersa.fvg.it](mailto:marco.stocco@ersa.fvg.it) (cell. 3346564262)