

REGIONE LIGURIA

Direzione generale turismo,
agricoltura e aree protette
Servizi alle Imprese
Agricole
e Florovivaismo

**I servizi regionali a supporto degli
olivicoltori.**

**Buone pratiche di gestione
dell'oliveto: focus su
concimazione, difesa fitosanitaria
e problematica della Cecidomia.**

Stefano Pini - Federico Grillo

Ceparana di Bolano

6 marzo 2025



Servizi informativi



- Bollettini
- Schede tecniche
- Pubblicazioni
- Seminari divulgativi
- Report periodici



Servizi analitici



- Analisi terreni e terricci
- Piani di concimazione
- Analisi acque irrigue
- Analisi fogliari
- Analisi olio



Determinazione grado di infestazione da mosca olearia

Servizi di supporto alle decisioni

Stazione: Sarzana Modello: Mortalita

Stazione: 22/07/2024 Data fine elaborazione: 31/07/2024

Data	Cap	Prov	Giornaliera	Cumulata
22/07/24	SRZAN	SP	8.64%	8.64%
23/07/24	SRZAN	SP	7.01%	15.65%
24/07/24	CRZAN	CP	9.06%	24.71%

- Modello inizio infestazioni mosca olearia
- Modello mortalità da caldo
- Modello di stima della fase fenologica



Esempi attività: servizi informativi

Es. Schede Tecniche Concimazione

Olivo

<https://bit.ly/RLconc-olivo>

Vite

<https://bit.ly/RLconc-vite>



REGIONE LIGURIA – Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo
 PRODUZIONE INTEGRATA - AMBITO OLIVICOLTURA
 Montaggio Agro-Ambientale

CONCIMAZIONE DELLA VITE

Introduzione

La pratica della **fertilizzazione** ha l'obiettivo di fornire alla pianta gli elementi nutritivi necessari per il suo accrescimento e la produzione dei frutti e consiste nell'apporto di sostanze minerali o organiche che, per le loro caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, contribuiscono a migliorare la **fertilità** del terreno.

La **fertilità** dipende infatti non solo dalla quantità di elemento nutritivo presente, ma anche dalle caratteristiche del terreno stesso, che possono rendere tale elemento più o meno assorbibile dalla coltura. In altre parole, per definire la fertilità di un terreno non basta conoscere il quantitativo totale di elementi nutritivi presenti, ma occorre valutare la loro reale disponibilità per l'utilizzo da parte delle piante.

Si ricorre quindi alla **fertilizzazione** per:

- ⇒ Aumentare il contenuto di elementi nutritivi nel terreno (**concimazione**);
- ⇒ Migliorare le caratteristiche fisiche e biologiche del terreno (**ammendamento del terreno**);
- ⇒ Modificare il pH del terreno, alzandolo o abbassandolo a seconda dei casi (**correzione**).

Determinazione delle quantità di elementi da apportare

La concimazione è un'operazione che richiede un'accurata pianificazione per essere il più possibile efficace; risulta quindi molto utile la redazione preliminare di un piano di concimazione che, basandosi sulle caratteristiche ambientali (in particolare temperature e precipitazioni e loro andamento stagionale anche in relazione ai cambiamenti climatici) e pedologiche dell'appezzamento, nonché sulle esigenze specifiche della coltura e sulla produzione attesa, determina:

- La quantità totale di elemento nutritivo da distribuire;
- Il tipo di frazionamento della distribuzione;
- L'epoca o epoche di distribuzione delle singole dosi frazionate;
- Il tipo di concime da distribuire in ciascuna epoca;
- La modalità della sua distribuzione.

La determinazione della dose di ogni elemento nutritivo da distribuire può essere determinata in modo analitico utilizzando il **metodo del bilancio**, che consiste nella risoluzione di una equazione che in forma semplificata può essere così esposta:

$$\text{Quantità concime} = \text{Fabbisogno} - \text{Apporti} + \text{Perdite}$$

Fabbisogno della coltura: dipende dalla produzione attesa e dai coefficienti di assorbimento (contenuto percentuale dell'elemento nutritivo su quanto raccolto e asportato dal vigneto).

Apporti: la quantità di elemento nutritivo che entra nel terreno per vie diverse dalla concimazione; possono derivare dal terreno (mineralizzazione), da elementi presenti nelle piogge, dalla coltura precedente o dalle concimazioni organiche della coltura precedente.

Perdite: la quantità di elemento nutritivo che si perde; possono essere dovute a fenomeni di umificazione, di denitrificazione, di volatilizzazione o di lisciviazione.

I principali nutrienti

Come si può vedere nella tabella a lato, nella composizione delle piante troviamo molti elementi nutritivi. Tra questi, i principali (macroelementi), che spesso non sono presenti nel terreno in quantità sufficiente e che pertanto occorre somministrare alla coltura, sono azoto (N), fosforo (P) e potassio (K). A seconda delle dotazioni presenti o situazioni particolari, può essere necessario somministrare anche altri elementi, come calcio, magnesio, zolfo e sodio (elementi nutritivi secondari) o come boro, manganese, zinco, rame, molibdeno, cobalto, ferro (microelementi).

Coltura	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Nota (*)
Vite per uva da vino (collina o montagna) solo grappoli	0,27	0,07	0,30	asp
Vite per uva da vino (collina e montagna) grappoli, tralci e foglie	0,57	0,26	0,67	ass.
Vite per uva da vino (pianura) solo grappoli	0,20	0,07	0,30	asp
Vite per uva da vino (pianura) grappoli, tralci e foglie	0,62	0,28	0,74	ass.

(*) I coefficienti di asportazione sono quelli che considerano le quantità di elemento che escono dal campo con la raccolta della parte utile della pianta; mentre sono considerati di assorbimento quando considerano anche le quantità di elemento che si localizzano nelle parti della pianta non raccolte e che rimangono in campo.



REGIONE LIGURIA – Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo
 PRODUZIONE INTEGRATA - AMBITO OLIVICOLTURA
 Montaggio Agro-Ambientale

CONCIMAZIONE DELL'OLIVO

Introduzione

La pratica della **fertilizzazione** ha l'obiettivo di fornire alla pianta gli elementi nutritivi necessari per il suo accrescimento e la produzione dei frutti e consiste nell'apporto di sostanze minerali o organiche che, per le loro caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, contribuiscono a migliorare la **fertilità** del terreno.

La **fertilità** dipende infatti non solo dalla quantità di elemento nutritivo presente, ma anche dalle caratteristiche del terreno stesso, che possono rendere tale elemento più o meno assorbibile dalla coltura. In altre parole, per definire la fertilità di un terreno non basta conoscere il quantitativo totale di elementi nutritivi presenti, ma occorre valutare la loro reale disponibilità per l'utilizzo da parte delle piante.

Si ricorre quindi alla **fertilizzazione** per:

- ⇒ Aumentare il contenuto di elementi nutritivi nel terreno (**concimazione**);
- ⇒ Migliorare le caratteristiche fisiche e biologiche del terreno (**ammendamento del terreno**);
- ⇒ Modificare il pH del terreno, alzandolo o abbassandolo a seconda dei casi (**correzione**).

Determinazione delle quantità di elementi da apportare

La concimazione è un'operazione che richiede un'accurata pianificazione per essere il più possibile efficace; risulta quindi molto utile la redazione preliminare di un piano di concimazione che, basandosi sulle caratteristiche ambientali (in particolare temperature e precipitazioni e loro andamento stagionale anche in relazione ai cambiamenti climatici) e pedologiche dell'appezzamento, nonché sulle esigenze specifiche della coltura e sulla produzione attesa, determina:

- La quantità totale di elemento nutritivo da distribuire;
- Il tipo di frazionamento della distribuzione;
- L'epoca o epoche di distribuzione delle singole dosi frazionate;
- Il tipo di concime da distribuire in ciascuna epoca;
- La modalità della sua distribuzione.

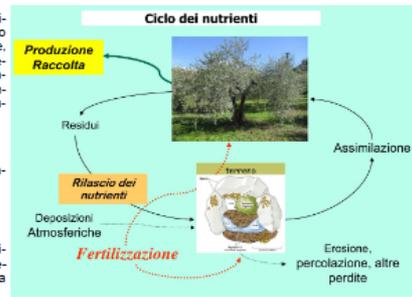
La determinazione della dose di ogni elemento nutritivo da distribuire può essere determinata in modo analitico utilizzando il **metodo del bilancio**, che consiste nella risoluzione di una equazione che in forma semplificata può essere così esposta:

$$\text{Quantità concime} = \text{Fabbisogno} - \text{Apporti} + \text{Perdite}$$

Fabbisogno della coltura: dipende dalla produzione attesa e dai coefficienti di assorbimento (contenuto percentuale dell'elemento nutritivo su quanto raccolto e asportato dall'oliveto).

Apporti: la quantità di elemento nutritivo che entra nel terreno per vie diverse dalla concimazione; possono derivare dal terreno (mineralizzazione), da elementi presenti nelle piogge, dalla coltura precedente o dalle concimazioni organiche della coltura precedente.

Perdite: la quantità di elemento nutritivo che si perde; possono essere dovute a fenomeni di umificazione, di denitrificazione, di volatilizzazione o di lisciviazione.



Coltura	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Nota (*)
Olivo solo olive	1,00	0,23	0,44	asp
Olivo olive, legno e foglie	2,48	0,48	2,00	ass.

(*) I coefficienti di asportazione sono quelli che considerano le quantità di elemento che escono dal campo con la raccolta della parte utile della pianta; mentre sono considerati di assorbimento quando comprendono anche le quantità di elemento che si localizzano nelle parti delle piante non raccolte e che rimangono in campo.

Elementi nutritivi presenti nella piante

ELEMENTO CHIMICO	FORMA ASSIMILABILE	PESO ATOMICO	CONCENTRAZIONE ALLE PARTI UTILI DELLA PIANTA
IDROGENO	H	H ₂ O	1
CARBONIO	C	CO ₂	12
OSSIGENO	O	O ₂ , H ₂ O	16

Macronutrienti (o macroelementi)

AZOTO	N	NO ₃ , NH ₄ ⁺	14	1,5
POTASSIO	K	K ⁺	39,1	1
CALCIO	Ca	Ca ⁺⁺	40,1	0,6
MAGNESIO	Mg	Mg ⁺⁺	24,3	0,2
FOSFORO	P	H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ²⁻	31	0,2
ZOLFO	S	SO ₄ ²⁻	32	0,1

Micronutrienti (o microelementi)

CLORO	Cl	Cl ⁻	35,5	0,01
BORO	B	BO ₃ , B ₂ O ₃	10,8	0,002
FERRO	Fe	Fe ⁺⁺⁺ , Fe ⁺⁺	55,8	0,01
MANGANESE	Mn	Mn ⁺⁺	54,9	0,005
ZINCO	Zn	Zn ⁺⁺	65,4	0,002
RAMME	Cu	Cu ⁺⁺ , Cu ⁺	63,5	0,0006
MOLIBDENO	Mo	MoO ₄ ²⁻	95,9	0,0001

I principali nutrienti

Come si può vedere nella tabella a lato, nella composizione delle piante troviamo molti elementi nutritivi. Tra questi, i principali (macroelementi), che spesso non sono presenti nel terreno in quantità sufficiente e che pertanto occorre somministrare alla coltura, sono azoto (N), fosforo (P) e potassio (K). A seconda delle dotazioni presenti o situazioni particolari, può essere necessario somministrare anche altri elementi, come calcio, magnesio, zolfo e sodio (elementi nutritivi secondari) o come boro, manganese, zinco, rame, molibdeno, cobalto, ferro (microelementi).

Macroelementi

L'azoto è un costituente delle proteine, della clorofilla e di altri composti ed è importante per la crescita vegetativa della pianta. Se presente in eccesso ritarda la fase di maturazione e rende la pianta più sensibile alle avversità parassitarie e ambientali. È presente nel terreno in diverse forme (quelle assorbibili dalla pianta sono nitrica e ammoniacale) e, a causa della sua elevata mobilità, la concimazione deve essere eseguita in modo tale da rendere disponibile l'elemento nei momenti di maggiore esigenza azotata della pianta, al fine di evitare perdite (ad es. per lisciviazione o volatilizzazione).



Esempi attività: servizi informativi

I BOLLETTINI

Es. Olivo

Vite

Agrometeo

Flornews

per iscrizioni
scaricare il modulo
su:

sia.regione.liguria.it



REGIONE LIGURIA – Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo
PRODUZIONE INTEGRATA - AMBITO OLIVICOLTURA
Monitoraggio Agro-Ambientale

BOLLETTINO OLIVO LA SPEZIA – COMUNICATO N. 4 – APRILE 2021

SITUAZIONE ATTUALE



L'olivo si trova attualmente nella fase di sviluppo dei bottoni fiorali: nelle aree litoranee la fase fenologica prevalente è la BBCH 54, in cui le singole mignole si distendono; nelle aree di primo entroterra iniziano ad allungarsi e a distendersi (BBCH 52).
Ultimo bollettino agrometeo disponibile al seguente link: <https://tinyurl.com/yp8387sr>

GESTIONE OLIVETO

CONTROLLO INFESTANTI: le precipitazioni sono state abbondanti negli ultimi giorni e pertanto sarà opportuno iniziare a limitare la crescita delle infestanti, anche per evitare problemi di competizione con l'olivo, poiché il periodo che va dalla mignolatura fino all'indurimento nocciolo è quello caratterizzato da maggiori esigenze idriche e nutrizionali; eventuali stress potrebbero inficiare i processi di fioritura e allegagione, nonché causare cascole importanti di fruttificini. Il contenimento della crescita delle infestanti si può ottenere attraverso diverse tecniche. **Sfalcio/trincitura:** in questo caso è opportuno lasciare il trinciato a terra in modo da formare uno strato pacciamante. In questo modo si potrà limitare la perdita d'acqua per evaporazione, le eventuali piogge potranno infiltrarsi nel terreno con maggior efficacia e si limiterà il ruscellamento superficiale. **Moderate lavorazioni superficiali:** da eseguire in terreni fino ad una pendenza massima del 30% e a una profondità di circa 10 cm, con le quali si potranno anche interrare eventuali concimi distribuiti in superficie. Il ricorso al **diserbo** con prodotti chimici di sintesi andrà limitato ai casi dove non sia disponibile un'efficace alternativa. Va eseguito soltanto sulla fila con prodotti ammessi dal Disciplinare di Produzione Integrata Regionale e relative note e limitazioni. Per maggiori dettagli e per conoscere i vincoli specifici si rimanda all'allegato 7 del Disciplinare: <https://tinyurl.com/RLolivodiserbo>

POTATURE STRAORDINARIE: in questo periodo è possibile effettuare, anche nelle aree più interne, tutti quei tagli di maggior diametro, per riportare le piante ad una forma e dimensione tale da permettere una razionale gestione della chioma. I tagli dovranno essere attuati preferibilmente da terra con strumenti agevolatori. Si raccomanda di lavorare in massima sicurezza, con adeguati Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) (guanti, caschetto, bracciali e/o pantaloni protettivi antitaglio, ecc.). Esistono una serie di attrezzature che consentono di operare da terra. Maggiori informazioni al link <http://bit.ly/2AQPdKl>. Qualora la chioma sia compromessa dal punto di vista sanitario, oppure non sia possibile riportarla a un'altezza razionale, si dovrà optare per il **taglio al tronco**, a circa 1 m da terra. Negli oliveti attaccati da **Euzophera**, i tagli effettuati nel periodo di massimo volo degli adulti possono favorire i nuovi insediamenti del parassita e pertanto è opportuno applicare mastici protettivi sulle superfici di taglio.

CONCIMAZIONE FOGLIARE

Ad integrazione della concimazione tradizionale al suolo è possibile ricorrere alla concimazione fogliare che può sofferire o quantomeno ridurre eventuali carenze di **microelementi** (es: boro, manganese e zinco), ma può anche far fronte a momentanee carenze di **macroelementi** (es: azoto, fosforo e potassio) e risultare utile in momenti di elevata necessità. Soprattutto in periodi asciutti, nei quali l'assorbimento radicale può essere limitato dalla siccità, la concimazione fogliare consente una rapida assimilazione e traslocazione dei nutrienti. I fertilizzanti fogliari sono costituiti prevalentemente da concimi azotati (es. urea), concimi fosforpotassici e concimi organici, associati a microelementi. Dal punto di vista produttivo la pianta ha un maggiore fabbisogno in azoto, dalla mignolatura all'allegagione; è possibile somministrarlo per via fogliare (ad es. sotto forma di urea 0,5-1,0% o fosfato biammonico 2%) in aggiunta a microelementi quali il **boro** prima e dopo la fioritura. In piante lesionate da rognia la distribuzione in pre e post fioritura di prodotti fertilizzanti induttori di resistenza (miscela di macro e microelementi in varie forme) o corroboranti (propoli oleosa) si è rivelata efficace riducendo significativamente la formazione di nuovi tubercoli (link a pubblicazione <http://bit.ly/2ZjmX57>).
Maggiori informazioni nella scheda tecnica dedicata alla concimazione dell'olivo: <http://bit.ly/RLconc-olivo>

ASPETTI FITOSANITARI

LEBBRA. Negli oliveti soggetti a marciumi dei frutti riconducibili ai funghi responsabili della **lebbra**, è possibile effettuare un trattamento con prodotti ad azione specifica. Tra quelli ammessi dal Disciplinare, **entro la fioritura** è possibile impiegare **trifloxystrobin+tebuconazolo** (es. *Flint max*); dopo l'allegagione ed entro il mese di luglio è invece possibile impiegare **pyraclostrobin** (es. *Carbio* olivo). Tali trattamenti, in grado di contrastare anche l'**occhio di pavone**, secondo quanto riferito da olivicoltori hanno rivelato una buona efficacia.

TIGNOLA RODISCORZA. Aumentano le segnalazioni e le osservazioni di danni causati da lepidotteri del genere **Euzophera**, non solo nelle aree del Tigullio, dove in alcuni oliveti i danni sono particolarmente evidenti, ma anche nello spezzino e in alcuni oliveti del ponente ligure. Il monitoraggio, svolto in collaborazione con il Settore Fitosanitario Regionale prosegue su tutto il territorio regionale e sono state effettuate le prime catture di esemplari adulti tramite trappole a feromoni. Maggiori dettagli sull'avversità e sulle pratiche adottabili per limitarne la diffusione sono riportati sulla scheda tecnica dedicata <http://bit.ly/RL-euzophera>.

CECIDOMIA. Proseguono le osservazioni in alcune aree della Val di Magra: dalle numerose galle presenti nelle foglie stanno uscendo i primi adulti della generazione primaverile. In caso di forte infestazione è possibile pianificare un intervento insetticida in corrispondenza della schiusa delle uova che, in base all'andamento meteo, si può ipotizzare per la fine del mese di aprile. Il prodotto utilizzabile è **acetamiprid** (es. *Epik St*), che però è impiegabile nel limite di **2 trattamenti l'anno indipendentemente dall'avversità e quindi comprensivi anche dei possibili interventi contro la mosca**. Maggiori dettagli al link: <http://bit.ly/RLparassitiminori>.

INTERVENTI POST POTATURA. Al termine della potatura è sempre consigliabile effettuare un trattamento con **prodotti rameici**, utile sia per disinfettare le ferite e prevenire la diffusione della **rognia**, sia per contrastare la diffusione di patologie fungine come l'**occhio di pavone**, il cui sviluppo è stato favorito dal decorso umido che ha caratterizzato l'autunno/inverno.

Ai seguenti link sono disponibili le schede tecniche revisionate: <http://bit.ly/RL-occhiopavone> e <http://bit.ly/RL-olivo-patologie>

COMUNICAZIONI

***BANDI PSR LIGURIA:** accodendo al link <http://bit.ly/RLbandipsr> è possibile visualizzare i bandi aperti. In particolare si segnala l'apertura dei termini per la presentazione di domande di conferma nell'ambito dell'**Agricoltura Biologica (M11)** e dei **pagamenti Agro-climatico-ambientali (M10.1)** e il **sostegno ai regimi di qualità e di certificazione finalizzato alla promozione e diffusione di regimi di qualità (DOP, IGP, produzioni da agricoltura biologica o integrata)** prevedendo il rimborso delle spese sostenute fino ad un massimo di 5 anni per le nuove adesioni.

***PRODOTTI FITOSANITARI – Controllo validità:** gli olivicoltori possono controllare nella Banca dati del Ministero della Salute al link sotto riportato se i prodotti che detengono in magazzino sono ancora utilizzabili. È sufficiente inserire il nome commerciale o il "numero di registrazione" del prodotto e cliccare su "Ricerca". Verificare lo "STATO AMMINISTRATIVO". I prodotti con Stato Amministrativo "Revocato" possono essere utilizzati fino alla data riportata nella colonna "DATA SMALTIMENTO SCORTE" – link banca dati: <http://bit.ly/Bdati-fito>
Proroghe abilitazioni e attestati di funzionalità irroratrici. Maggiori info al link: <https://bit.ly/3u0z8Dj>

***DISCIPLINARI:** con Decreto n. 2175 del 14/04/2021 sono stati approvati i nuovi Disciplinari di Produzione Integrata (DPI) 2021 per la Regione Liguria. A breve i testi saranno disponibili nella sezione dedicata del sito agriliguria.net

Il prossimo bollettino olivo sarà emesso giovedì 13 maggio



IONE EUROPEA

Comunicazione: WhatsApp

Invio tramite
WhatsApp



Bollettino Olivo IM

Ricevi notifiche di nuovi messaggi
[Attiva notifiche desktop](#)

Cerca o inizia una nuova chat

- Bollettino Olivo IM** 5/10/2017
✓ Bollettino Olivo IM n. 20. Cordiali saluti, ...
- Bollettino Olivo SV** 5/10/2017
✓ Bollettino Olivo SV n. 20. Cordiali saluti, ...
- Bollettino Olivo GE** 5/10/2017
✓ Bollettino Olivo GE n. 20. Cordiali saluti, ...
- Bollettino Olivo SP** 5/10/2017
✓ Bollettino Olivo SP n. 20. Cordiali saluti, ...
- Bollettino Agrometeo** 4/10/2017
Aida Forcione aggiunto alla lista
- SMS Vite IM** 28/9/2017
✓ CAAR Vite IM: vendemmie concluse, atten...
- SMS Vite SV** 28/9/2017
✓ CAAR Vite SV: vendemmie concluse, atten...
- SMS Vite GE** 28/9/2017
✓ CAAR Vite GE: vendemmie concluse, atte...

Bollettino Olivo BIO n.6 - IM. Cordiali saluti, CAAR Regione Liguria 12:25 ✓

3/10/2017

Gentili utenti del bollettino olivo, sono già iniziate le frangiture e, in un'annata anomala e con maturazione anticipata come questa, riteniamo particolarmente interessante poter disporre dei dati sulle rese ottenute al frantoio nelle diverse date e zone di produzione. Per questo abbiamo predisposto un brevissimo modulo online in cui inserire i dati delle rese delle vostre frangiture. Ringraziamo anticipatamente tutti coloro che collaboreranno a questa iniziativa. Ecco il link al questionario: <http://bit.ly/rese17>
Cordiali saluti, CAAR Regione Liguria 15:39 ✓

5/10/2017

CONTINUA IL COLTO ... **LOTTA GUIDATA BOSCA OLEARA** ... **BUONE PRATICHE DI RACCOLTA** ... **PREVISIONI METEO**

LOTTA GUIDATA BOSCA OLEARA - Aggiornamento su SCALA REGIONALE			
Area	Stato	Quota	Stato
FASCE 1 - OLEA	OLTRE 1000 m	Quota 0-100 m	OLTRE 1000 m
FASCE 1 - OLEA	OLTRE 1000 m	TRATTATO ZERO PREPARAZIONE ALLA RACCOLTA	OLTRE 1000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 0-100 m	Quota 100-200 m	Quota 200-300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 100-200 m	Quota 300-400 m	Quota 400-500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 500-600 m	Quota 600-700 m	Quota 700-800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 800-900 m	Quota 900-1000 m	Quota 1000-1100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 1100-1200 m	Quota 1200-1300 m	Quota 1300-1400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 1400-1500 m	Quota 1500-1600 m	Quota 1600-1700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 1700-1800 m	Quota 1800-1900 m	Quota 1900-2000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 2000-2100 m	Quota 2100-2200 m	Quota 2200-2300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 2300-2400 m	Quota 2400-2500 m	Quota 2500-2600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 2600-2700 m	Quota 2700-2800 m	Quota 2800-2900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 2900-3000 m	Quota 3000-3100 m	Quota 3100-3200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 3200-3300 m	Quota 3300-3400 m	Quota 3400-3500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 3500-3600 m	Quota 3600-3700 m	Quota 3700-3800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 3800-3900 m	Quota 3900-4000 m	Quota 4000-4100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 4100-4200 m	Quota 4200-4300 m	Quota 4300-4400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 4400-4500 m	Quota 4500-4600 m	Quota 4600-4700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 4700-4800 m	Quota 4800-4900 m	Quota 4900-5000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 5000-5100 m	Quota 5100-5200 m	Quota 5200-5300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 5300-5400 m	Quota 5400-5500 m	Quota 5500-5600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 5600-5700 m	Quota 5700-5800 m	Quota 5800-5900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 5900-6000 m	Quota 6000-6100 m	Quota 6100-6200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 6200-6300 m	Quota 6300-6400 m	Quota 6400-6500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 6500-6600 m	Quota 6600-6700 m	Quota 6700-6800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 6800-6900 m	Quota 6900-7000 m	Quota 7000-7100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 7100-7200 m	Quota 7200-7300 m	Quota 7300-7400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 7400-7500 m	Quota 7500-7600 m	Quota 7600-7700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 7700-7800 m	Quota 7800-7900 m	Quota 7900-8000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 8000-8100 m	Quota 8100-8200 m	Quota 8200-8300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 8300-8400 m	Quota 8400-8500 m	Quota 8500-8600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 8600-8700 m	Quota 8700-8800 m	Quota 8800-8900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 8900-9000 m	Quota 9000-9100 m	Quota 9100-9200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 9200-9300 m	Quota 9300-9400 m	Quota 9400-9500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 9500-9600 m	Quota 9600-9700 m	Quota 9700-9800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 9800-9900 m	Quota 9900-10000 m	Quota 10000-10100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 10100-10200 m	Quota 10200-10300 m	Quota 10300-10400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 10400-10500 m	Quota 10500-10600 m	Quota 10600-10700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 10700-10800 m	Quota 10800-10900 m	Quota 10900-11000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 11000-11100 m	Quota 11100-11200 m	Quota 11200-11300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 11300-11400 m	Quota 11400-11500 m	Quota 11500-11600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 11600-11700 m	Quota 11700-11800 m	Quota 11800-11900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 11900-12000 m	Quota 12000-12100 m	Quota 12100-12200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 12200-12300 m	Quota 12300-12400 m	Quota 12400-12500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 12500-12600 m	Quota 12600-12700 m	Quota 12700-12800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 12800-12900 m	Quota 12900-13000 m	Quota 13000-13100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 13100-13200 m	Quota 13200-13300 m	Quota 13300-13400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 13400-13500 m	Quota 13500-13600 m	Quota 13600-13700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 13700-13800 m	Quota 13800-13900 m	Quota 13900-14000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 14000-14100 m	Quota 14100-14200 m	Quota 14200-14300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 14300-14400 m	Quota 14400-14500 m	Quota 14500-14600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 14600-14700 m	Quota 14700-14800 m	Quota 14800-14900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 14900-15000 m	Quota 15000-15100 m	Quota 15100-15200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 15200-15300 m	Quota 15300-15400 m	Quota 15400-15500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 15500-15600 m	Quota 15600-15700 m	Quota 15700-15800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 15800-15900 m	Quota 15900-16000 m	Quota 16000-16100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 16100-16200 m	Quota 16200-16300 m	Quota 16300-16400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 16400-16500 m	Quota 16500-16600 m	Quota 16600-16700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 16700-16800 m	Quota 16800-16900 m	Quota 16900-17000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 17000-17100 m	Quota 17100-17200 m	Quota 17200-17300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 17300-17400 m	Quota 17400-17500 m	Quota 17500-17600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 17600-17700 m	Quota 17700-17800 m	Quota 17800-17900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 17900-18000 m	Quota 18000-18100 m	Quota 18100-18200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 18200-18300 m	Quota 18300-18400 m	Quota 18400-18500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 18500-18600 m	Quota 18600-18700 m	Quota 18700-18800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 18800-18900 m	Quota 18900-19000 m	Quota 19000-19100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 19100-19200 m	Quota 19200-19300 m	Quota 19300-19400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 19400-19500 m	Quota 19500-19600 m	Quota 19600-19700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 19700-19800 m	Quota 19800-19900 m	Quota 19900-20000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 20000-20100 m	Quota 20100-20200 m	Quota 20200-20300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 20300-20400 m	Quota 20400-20500 m	Quota 20500-20600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 20600-20700 m	Quota 20700-20800 m	Quota 20800-20900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 20900-21000 m	Quota 21000-21100 m	Quota 21100-21200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 21200-21300 m	Quota 21300-21400 m	Quota 21400-21500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 21500-21600 m	Quota 21600-21700 m	Quota 21700-21800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 21800-21900 m	Quota 21900-22000 m	Quota 22000-22100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 22100-22200 m	Quota 22200-22300 m	Quota 22300-22400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 22400-22500 m	Quota 22500-22600 m	Quota 22600-22700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 22700-22800 m	Quota 22800-22900 m	Quota 22900-23000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 23000-23100 m	Quota 23100-23200 m	Quota 23200-23300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 23300-23400 m	Quota 23400-23500 m	Quota 23500-23600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 23600-23700 m	Quota 23700-23800 m	Quota 23800-23900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 23900-24000 m	Quota 24000-24100 m	Quota 24100-24200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 24200-24300 m	Quota 24300-24400 m	Quota 24400-24500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 24500-24600 m	Quota 24600-24700 m	Quota 24700-24800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 24800-24900 m	Quota 24900-25000 m	Quota 25000-25100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 25100-25200 m	Quota 25200-25300 m	Quota 25300-25400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 25400-25500 m	Quota 25500-25600 m	Quota 25600-25700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 25700-25800 m	Quota 25800-25900 m	Quota 25900-26000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 26000-26100 m	Quota 26100-26200 m	Quota 26200-26300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 26300-26400 m	Quota 26400-26500 m	Quota 26500-26600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 26600-26700 m	Quota 26700-26800 m	Quota 26800-26900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 26900-27000 m	Quota 27000-27100 m	Quota 27100-27200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 27200-27300 m	Quota 27300-27400 m	Quota 27400-27500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 27500-27600 m	Quota 27600-27700 m	Quota 27700-27800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 27800-27900 m	Quota 27900-28000 m	Quota 28000-28100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 28100-28200 m	Quota 28200-28300 m	Quota 28300-28400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 28400-28500 m	Quota 28500-28600 m	Quota 28600-28700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 28700-28800 m	Quota 28800-28900 m	Quota 28900-29000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 29000-29100 m	Quota 29100-29200 m	Quota 29200-29300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 29300-29400 m	Quota 29400-29500 m	Quota 29500-29600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 29600-29700 m	Quota 29700-29800 m	Quota 29800-29900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 29900-30000 m	Quota 30000-30100 m	Quota 30100-30200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 30200-30300 m	Quota 30300-30400 m	Quota 30400-30500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 30500-30600 m	Quota 30600-30700 m	Quota 30700-30800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 30800-30900 m	Quota 30900-31000 m	Quota 31000-31100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 31100-31200 m	Quota 31200-31300 m	Quota 31300-31400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 31400-31500 m	Quota 31500-31600 m	Quota 31600-31700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 31700-31800 m	Quota 31800-31900 m	Quota 31900-32000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 32000-32100 m	Quota 32100-32200 m	Quota 32200-32300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 32300-32400 m	Quota 32400-32500 m	Quota 32500-32600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 32600-32700 m	Quota 32700-32800 m	Quota 32800-32900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 32900-33000 m	Quota 33000-33100 m	Quota 33100-33200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 33200-33300 m	Quota 33300-33400 m	Quota 33400-33500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 33500-33600 m	Quota 33600-33700 m	Quota 33700-33800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 33800-33900 m	Quota 33900-34000 m	Quota 34000-34100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 34100-34200 m	Quota 34200-34300 m	Quota 34300-34400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 34400-34500 m	Quota 34500-34600 m	Quota 34600-34700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 34700-34800 m	Quota 34800-34900 m	Quota 34900-35000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 35000-35100 m	Quota 35100-35200 m	Quota 35200-35300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 35300-35400 m	Quota 35400-35500 m	Quota 35500-35600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 35600-35700 m	Quota 35700-35800 m	Quota 35800-35900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 35900-36000 m	Quota 36000-36100 m	Quota 36100-36200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 36200-36300 m	Quota 36300-36400 m	Quota 36400-36500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 36500-36600 m	Quota 36600-36700 m	Quota 36700-36800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 36800-36900 m	Quota 36900-37000 m	Quota 37000-37100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 37100-37200 m	Quota 37200-37300 m	Quota 37300-37400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 37400-37500 m	Quota 37500-37600 m	Quota 37600-37700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 37700-37800 m	Quota 37800-37900 m	Quota 37900-38000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 38000-38100 m	Quota 38100-38200 m	Quota 38200-38300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 38300-38400 m	Quota 38400-38500 m	Quota 38500-38600 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 38600-38700 m	Quota 38700-38800 m	Quota 38800-38900 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 38900-39000 m	Quota 39000-39100 m	Quota 39100-39200 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 39200-39300 m	Quota 39300-39400 m	Quota 39400-39500 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 39500-39600 m	Quota 39600-39700 m	Quota 39700-39800 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 39800-39900 m	Quota 39900-40000 m	Quota 40000-40100 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 40100-40200 m	Quota 40200-40300 m	Quota 40300-40400 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 40400-40500 m	Quota 40500-40600 m	Quota 40600-40700 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 40700-40800 m	Quota 40800-40900 m	Quota 40900-41000 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 41000-41100 m	Quota 41100-41200 m	Quota 41200-41300 m
FASCE 2 - PIANO	Quota 41300-41400 m	Quota 41400-41500 m	Quota 41500-41600 m

Comunicazione: Telegram



**Il ns. Bot su
Telegram:
CAARserviziBot**

CAARserviziBot 10:38:20

18/10/2018 - Contenuto in olio: questa settimana possiamo già riferire dati sulle rese effettive ai frantoi perchè in molte zone, in particolare nel Levante, i frantoi sono ormai in piena attività. Dai dati registrati sul questionario, nell'ultima settimana in provincia di Genova il dato medio di resa è del 18,5% (min 17,5, max 20) mentre per La Spezia il valore medio è 18,4% (min 16, max 21). Ancora per questa settimana sono stati prelevati campioni di Taggiasca a Imperia per le analisi di laboratorio. I risultati delle analisi, pur evidenziando un incremento del contenuto in olio espresso sul secco, registrano un contenuto medio del 19%, inferiore a quello della settimana precedente per l'idratazione delle olive dovuta alle recenti piogge. Rinnoviamo l'invito agli olivicoltori a registrare le rese ottenute nelle varie frangiture al link <http://bit.ly/rese-18>

Google Docs
Registrazione rese al frantoio 2018-2019
Il presente questionario, rivolto agli olivicoltori liguri, ha lo scopo di raccogliere alcune informazioni sulla resa in olio ottenuta al frantoio nel...

Scrivi un messaggio...

CAAR **CAAR**

News

Olivo OlivoBio

Vite Agrometeo

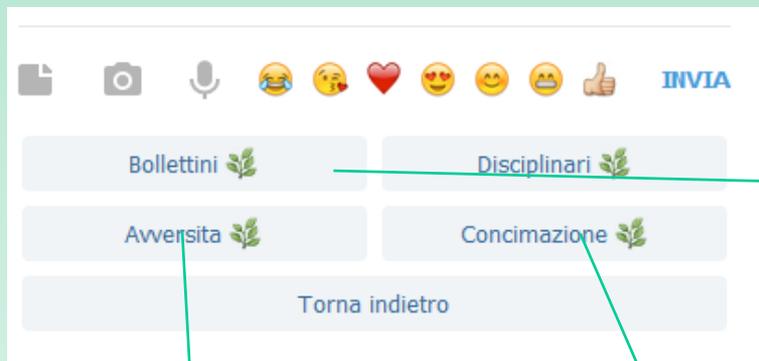


UNIONE EUROPEA

Comunicazione: Telegram



Il ns. Bot su
Telegram:
CAARserviziBot



Comunicazione: facebook

www.facebook.com/agriligurianet

facebook



Agriligurianet - Agricoltura Regione Liguria

18 ottobre alle ore 06:50 · 🌐

BOLLETTINO OLIVO: Nelle aree costiere e del primo entroterra della regione, la maturazione e il contenuto di olio delle olive sono ormai tali da poter consigliare di procedere alla raccolta. Nelle aree più interne e più fredde, la scelta di attendere ancora dipende soprattutto dal grado di maturazione raggiunto e dall'andamento delle infestazioni di mosca, che beneficia ancora di condizioni climatiche molto favorevoli al suo sviluppo. Maggiori dettagli in questo numero del Bollettino Olivo, emesso a cura del Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale C.A.A.R. - Regione Liguria.

Ge: <https://goo.gl/rHMPn6> --- Im: <https://goo.gl/aWd6nw>

Sp: <https://goo.gl/sQrU8h> --- Sv: <https://goo.gl/sJu4e9>



Cosa serve all'olivo per produrre?

in estrema sintesi:

FERTILIZZAZIONE

POTATURA REGOLARE

IRRIGAZIONE

DIFESA FITOSANITARIA



Fertilizzazione per ...

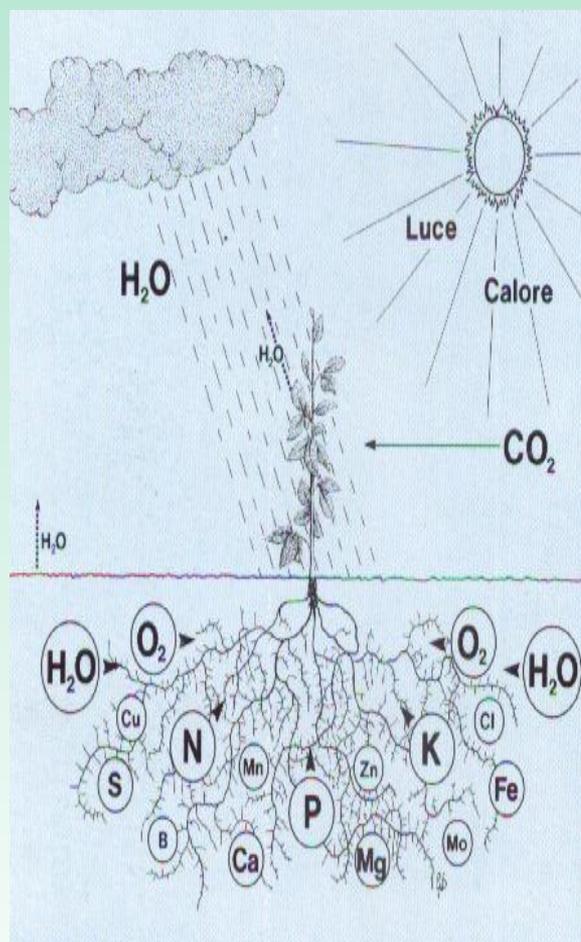
La fertilizzazione ha l'obiettivo di fornire alla pianta gli elementi nutritivi necessari per il suo accrescimento e la produzione dei frutti e consiste nell'apporto di sostanze minerali o organiche che, per le loro caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, contribuiscono a migliorare la fertilità del terreno

Si ricorre quindi alla fertilizzazione per:

- Aumentare il contenuto di elementi nutritivi nel terreno (**concimazione**);
- Migliorare le caratteristiche fisiche e biologiche del terreno (**ammendamento** del terreno);
- Modificare il pH del terreno, alzandolo o abbassandolo a seconda dei casi (**correzione**)



Gli elementi nutritivi per le piante



ELEMENTO	SIMBOLO CHIMICO	FORMA ASSIMILABILE	PESO ATOMICO	CONCENTRAZIONE NELLA PIANTA (% SUL SECCO)
IDROGENO	H	H ₂ O	1	6
CARBONIO	C	CO ₂	12	45
OSSIGENO	O	O ₂ , H ₂ O	16	45

Macronutrienti (o macroelementi)

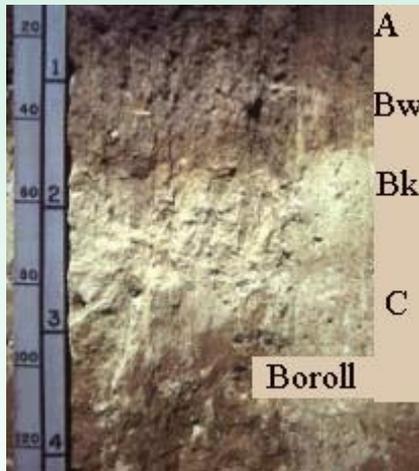
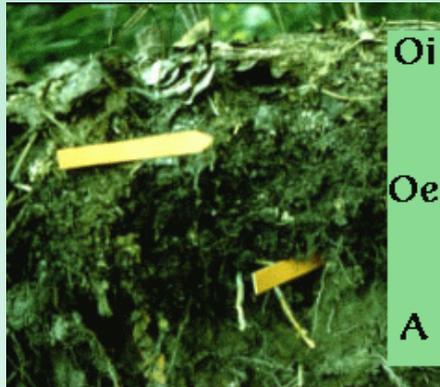
AZOTO	N	NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺	14	1.5
POTASSIO	K	K ⁺	39.1	1
CALCIO	Ca	Ca ⁺⁺	40.1	0.5
MAGNESIO	Mg	Mg ⁺⁺	24.3	0.2
FOSFORO	P	H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ⁼	31	0.2
ZOLFO	S	SO ₄ ⁼	32	0.1

Micronutrienti (o microelementi)

CLORO	Cl	Cl ⁻	35.5	0.01
BORO	B	BO ₃ ⁼ , B ₄ O ₇ ⁼	10.8	0.002
FERRO	Fe	Fe ⁺⁺⁺ , Fe ⁺⁺	55.8	0.01
MANGANESE	Mn	Mn ⁺⁺	54.9	0.005
ZINCO	Zn	Zn ⁺⁺	65.4	0.002
RAME	Cu	Cu ⁺⁺ , Cu ⁺	63.5	0.0006
MOLIBDENO	Mo	MoO ₄ ⁼	95.9	0.00001



Il terreno

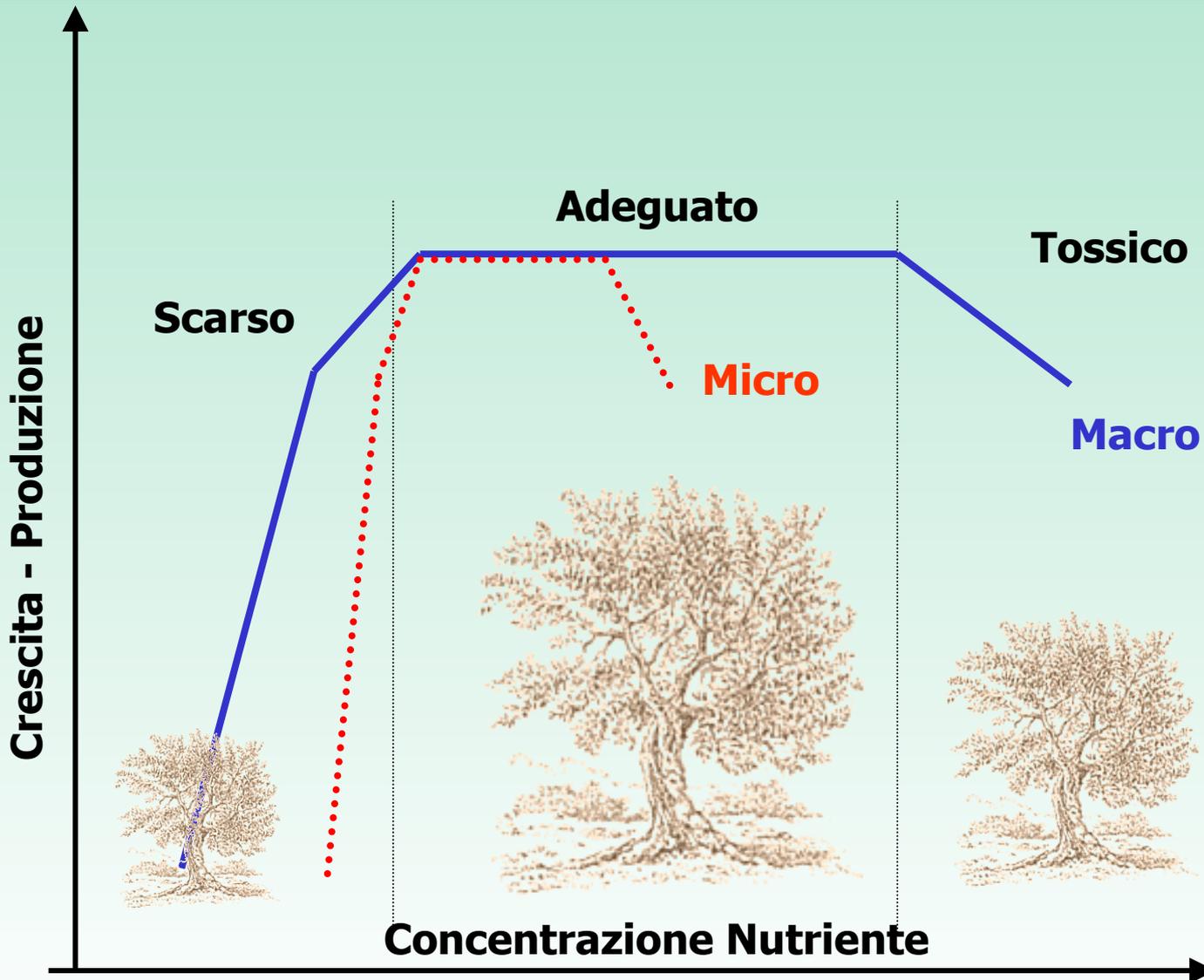


TERRENO AGRARIO

- ORIGINE/FORMAZIONE
- DIFFERENZE
- FUNZIONI per le PIANTE
- FERTILITA' e VALUTAZIONE



Effetto apporti nutrienti



UNIONE EUROPEA

Ciclo dei nutrienti

**Produzione
Raccolta**

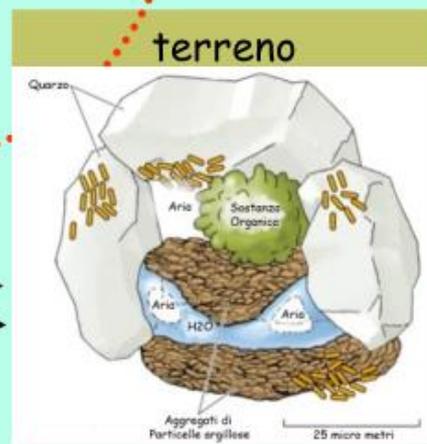


Residui

**Rilascio dei
nutrienti**

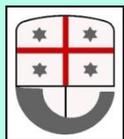
Deposizioni
Atmosferiche

Fertilizzazione



Assimilazione

Erosione,
percolazione, altre
perdite



Importanza Sostanza Organica

Sostanza organica

Rappresenta circa l'1-3 % della fase solida in peso e il 12-15% in volume; ciò significa che essa costituisce una grossa parte delle superfici attive del suolo e, quindi, ha un ruolo fondamentale sia per la nutrizione delle piante (mineralizzazione e rilascio degli elementi nutritivi, sostentamento dei microrganismi, trasporto di P e dei microelementi alle radici, formazione del complesso di scambio dei nutrienti) e sia per la struttura del terreno (aerazione, aumento della capacità di ritenzione idrica nei suoli sabbiosi, limitazione nella formazione di strati impermeabili nei suoli limosi, limitazione, compattamento ed erosione nei suoli argillosi); spesso i terreni agricoli ne sono deficitari.

Comunemente il contenuto in sostanza organica viene stimato indirettamente moltiplicando la concentrazione di carbonio organico per un coefficiente di conversione pari a 1,724.

Dotazione di Sostanza organica (%)			
Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Fonte: elaborazione GTA



Piano di concimazione

Il Piano di concimazione, basandosi sulle caratteristiche ambientali e pedologiche dell'appezzamento, nonché sulle esigenze specifiche della coltura e sulla produzione attesa, determina:

- La quantità totale di elemento nutritivo da distribuire;
- Il tipo di frazionamento della distribuzione;
- L'epoca o epoche di distribuzione delle singole dosi frazionate;
- Il tipo di concime da distribuire in ciascuna epoca;
- La modalità della sua distribuzione



Determinazione quantità

$$\text{Quantità concime} = \text{Fabbisogno} - \text{Apporti} + \text{Perdite}$$

Fabbisogno della coltura: dipende dalla produzione attesa e dal coefficiente di assorbimento

Apporti: la quantità di elemento nutritivo che entra nel terreno per vie diverse dalla concimazione; possono derivare dal terreno (mineralizzazione), da elementi presenti nelle piogge, dalla coltura precedente o dalle concimazioni organiche della coltura precedente

Perdite: la quantità di elemento nutritivo che si perde; possono essere dovute a fenomeni di umificazione, di denitrificazione, di volatilizzazione o di lisciviazione



Olivo - Scheda a DOSE Standard (da disciplinare)

OLIVO Bassa produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 3-5 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> 20% di N: nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa. 	 <p>SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE PRODUZIONE INTEGRATA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
<p>Concimazione Azoto in allevamento:</p>		
<p>1° anno: 20 kg/ha; 2° e 3° anno: 30 kg/ha; 4° anno 50 kg/ha</p>		



Olivo - Scheda a DOSE Standard (da disciplinare)

OLIVO Bassa produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 3-5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha. 	<input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; <input type="checkbox"/> 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE PRODUZIONE INTEGRATA Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

OLIVO Bassa produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 3-5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha; <input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti.	<input type="checkbox"/> 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		



Servizi Analitici – analisi del terreno

REGIONE LIGURIA
DIPARTIMENTO
AGRICOLTURA, TURISMO, FORMAZIONE E LAVORO
Servizi alle Imprese Agricole e Florovivismo

LAB N° 1010

 LABORATORIO REGIONALE ANALISI TERRENI E PRODUZIONI VEGETALI

SARZANA, li 1 0 GEN 2017

Prot. N. PG/2017/6958

Rapporto di Prova N. 55317

Data ricevimento: 23/12/16	Data inizio prove: 27/12/16	Data termine prove: 03/01/17
Prodotto dichiarato: Terreno		
Descrizione Campione: SP 5 OLIVO		
Procedura di campionamento: Tecnici LABOCAAR		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Il campionamento è stato effettuato dal Committente e dichiarato conforme dallo stesso. Salvo specifica richiesta del Committente i campioni saranno eliminati dopo l'esecuzione dell'analisi.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Unita' di misura	Note
28/12/16	Azoto totale* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met. VII.1	2,71	g/kg	
02/01/17	Calcare attivo* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met. V.2	N.D.	g/kg	N.D. = non determinato
28/12/16	Calcare totale* Metodo interno MET-T4	N.D.	g/kg	N.D. = non determinato.
03/01/17	Calcio scambiabile* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met.XIII.5	4,65	meq/100 g	
02/01/17	Capacità di Scambio Cationico* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met.XIII.2	18,6	meq/100 g	
28/12/16	Conducibilità* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met.IV.1			
	Conducibilità estratto 1:5*	0,10	dS.m-1	
	Conducibilità pasta satura*	N.D.	dS.m-1	N.D. = non determinato
27/12/16	pH DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.III.1	4,9		
02/01/17	Fosforo assimilabile (Metodo Olsen) DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XV.3	98	mg/kg P	
02/01/17	Magnesio scambiabile* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met.XIII.5	1,16	meq/100 g	
28/12/16	Potassio scambiabile* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met.XIII.5	0,51	meq/100 g	
29/12/16	Rapporto C/N (per calcolo)* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.VII.1	9,6		
02/01/17	Sodio scambiabile* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met.XIII.5	0,08	meq/100 g	
28/12/16	Sostanza organica DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.VI.1+ par.5 Met.VII.2	44,8	g/kg	

REGIONE LIGURIA - LABORATORIO REGIONALE ANALISI TERRENI E PRODUZIONI VEGETALI
Loc. Pallodota c/o Mercato - 19038 - SARZANA (SP) Tel. 0187-27871 — Fax. 018727875 — E-mail: labsarz@regione.liguria.it

REGIONE LIGURIA
DIPARTIMENTO
AGRICOLTURA, TURISMO, FORMAZIONE E LAVORO
Servizi alle Imprese Agricole e Florovivismo

LAB N° 1010

 LABORATORIO REGIONALE ANALISI TERRENI E PRODUZIONI VEGETALI

Rapporto di Prova N. 55317

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Unita' di misura	Note
30/12/16	Analisi Granulometria* D.M. 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 - Met. II.6			
	Limo*	407	g/kg	ND= non determinata per terreno organico
	Argilla*	52	g/kg	ND= non determinata per terreno organico
	Sabbia*	541	g/kg	ND= non determinata per terreno organico

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA

IL RESPONSABILE ANALISI
P.C. Stefano Bassi

Bassi

IL RESPONSABILE TECNICO
Dot. Stefano Pini

Pini

Il Laboratorio è Accreditato ACCREDIA e riconosciuto dal Ministero Politiche Agricole



LAB N° 1010



UNIONE EUROPEA

Servizi Analitici – analisi del terreno

REGIONE LIGURIA
DIPARTIMENTO
AGRICOLTURA, TURISMO, FORMAZIONE E LAVORO
Servizi alle Imprese Agricole e Florovivaismo



Spett.le

INTERPRETAZIONE AGRONOMICA ALLEGATA AL RAPPORTO DI PROVA N° 55.317

Vs identificativo: **SP 5 OLIVO**

Campione pervenuto il: **23/12/2016**

CHIMICO-FISICO-MECCANICA	
pH in acqua	4,9
Conducibilità (1:5 mS/cm)	0,10
Sabbia (%)	54,1
Limo (%)	40,7
Argilla (%)	5,2
Calcare tot. (g/Kg di CaCO ₃)	N.D.
Calcare att.o (g/Kg di CaCO ₃)	N.D.
C.S.C. (meq/100 g)	18,6
Conducibilità della pasta satura (mS/cm)	N.D.

C H I M I C A		GRADO DI DOTAZIONE
Potassio sc.le (mg/Kg)	199,0	medio
Magnesio sc.le (mg/Kg)	139,2	medio
Calcio sc.le (mg/Kg)	930,0	molto basso
Fosforo ass.le (mg/Kg)	98	molto alto
Sost. Organica (g/100g)	4,5	elevato
Azoto Totale (g/Kg)	2,7	molto elevato
Rapporto C/N	9,6	normale
Fe ass.le (mg/Kg)		
Mn ass.le (mg/Kg)		
Cu ass.le (mg/Kg)		
Zn ass.le (mg/Kg)		
B (mg/Kg)		



UNIONE EUROPEA

Servizi Analitici – analisi del terreno

Reazione (pH)	Molto acido	Calcare totale	N.D.
Conducibilità	molto bassa	Calcare attivo	N.D.
Granulometria	FRANCO SABBIOSO	C.S.C.	media
Rapporto C/N	normale	Contenuto elementi nutritivi: Vedi grado dotazione	
Contenuto in sostanza organica: elevato			
Note: Rapporto Magnesio/Potassio= 2,3 - Ottimale - nutrizione equilibrata			

Piano di correzione: apportare 150-200 g/mq di carbonato di calcio

Unità fertilizzanti consigliate per **1000** mq di **Olivo** in:

Azoto (N) = Kg **5,0** Fosforo (P₂O₅) = Kg **3,0** Potassio (K₂O) Kg **6,0**

Altro:

Note: Apportare fosforo e potassio in inverno. Distribuire l'azoto in primavera alla ripresa vegetativa eventualmente frazionando gli apporti

NOTE: IL PRESENTE ALLEGATO NON E' OGGETTO DELL' ACCREDITAMENTO ACCREDIA

N.R.=non richiesto; N.D.=non determinato in quanto agronomicamente non rilevante

IL FUNZIONARIO AGRONOMO
(Dott. Stefano PINI)



UNIONE EUROPEA

Piano di concimazione

PIANO DI CONCIMAZIONE ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N° 55.317

Vs identificativo: SP5 OLIVO
Campione pervenuto il: **23/12/2016**

Unità fertilizzanti consigliate per **1000 mq** di: olivo in: produzione (media 3-5 q-li)

Azoto (N) = Kg **5,0** Fosforo (P₂O₅) = Kg **3,0** Potassio (K₂O) Kg **6,0**

IN INVERNO:

Apportare 150-200 g/mq di carbonato di calcio per azione correttiva sul pH e apporto calcio

Apportare **Fosforo e Potassio**:

utilizzando concimi semplici è possibile apportare per 1000mq di oliveto:

- 15 Kg perfosfato minerale al 19-20% corrispondenti a circa 3 Kg di P₂O₅
- 12 Kg di solfato di potassio al 50% corrispondenti a circa 6 Kg K₂O.

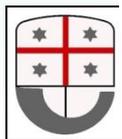
CONCIMAZIONE AZOTATA:

- primo intervento **alla ripresa vegetativa (aprile)**
 - Circa 22,5 Kg di Nitrato di calcio al 15,5% corrispondenti a circa 3,5 Kg di Azoto;
- secondo intervento **dopo la fioritura** (in particolare se irriguo)
 - circa 9,7 Kg di Nitrato di calcio al 15,5% corrispondenti a circa 1,5 Kg di Azoto.

NOTE:

Oltre ai concimi proposti, è possibile impiegare anche concimi complessi (binari o ternari) ma è importante tenere conto degli apporti richiesti, del mantenimento del corretto rapporto tra gli elementi e dei tempi di rilascio degli nutrienti.

Le analisi hanno evidenziato una buona dotazione di sostanza organica, ma per assicurarne il mantenimento nel tempo è opportuno apportare periodicamente fertilizzanti contenenti anche sostanza organica (es. concimi organo-minerali).



Esempi di concimazione

**In PRODUZIONE (30-50 q/ha)
kg/1000 mq**

N= 7 * P= 4 come P2O5 *** K= 7 come K2O**

AUTUNNO -INVERNO

Fosforo e Potassio

4 Kg di P2O5= 20 Kg perfosfato al 20%

7 Kg K2O= 14 Kg di solfato di potassio al 50%

e

Sostanza Organica

AZOTO

6 Kg

- **1^a dose alla ripresa vegetativa (alla fine di aprile)**
2/3 della dose=4,5 Kg es. $4:0,46=9,5$ Kg di Urea al 46%

2^a dose dopo la fioritura se irriguo

1/3 della dose=2,5 Kg es. $2:0,46=5,5$ Kg di Urea al 46%



UNIONE EUROPEA

Servizi Analitici – analisi fogliari

Rapporto di Prova N. 59992

Data ricevimento: 13/04/18	Data inizio prove: 16/04/18	Data termine prove: 18/04/18
Prodotto dichiarato: Foglie e frutti		
Descrizione Campione: M...		
Procedura di campionamento: Campione consegnato dal cliente		

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, salvo previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Il campionamento è stato effettuato dal Committente e dichiarato conforme dallo stesso. Salvo specifica richiesta del Committente i campioni saranno eliminati dopo l'esecuzione dell'analisi.

Data	Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Unita' di misura	Note
17/04/18	Fe, Mn, Cu, Zn, B ICP Metodo Interno MET-F4A			
	Ferro	91.58	mg/kg	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Manganese	15.79	mg/kg	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Rame	13.68	mg/kg	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Zinco	11.58	mg/kg	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Boro	15.79	mg/kg	I valori sono riportati sulla sostanza secca
17/04/18	Ca, Mg, K, P, S Metodo Interno MET-F2A			
	Calcio	1.61	%	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Magnesio	0.12	%	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Potassio	0.98	%	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Fosforo	0.15	%	I valori sono riportati sulla sostanza secca
	Zolfo	0.11	%	I valori sono riportati sulla sostanza secca
18/04/18	Azoto totale D.M. 13/09/1999 SO n° 105/GU n° 248 21/10/1999 - Met. VII.1	0.89	%	I valori sono riportati sulla sostanza secca



IL RESPONSABILE ANALISI

IL RESPONSABILE TECNICO



Servizi Analitici – analisi fogliari

1. Identificare e individuare gli appezzamenti omogenei
2. Prelevare i campioni durante la pausa estiva, nel mese di luglio, preferibilmente nel corso della seconda metà.
3. Prelevare 100 foglie da ogni appezzamento. Se l'appezzamento è molto esteso, prelevare un maggior numero di campioni, almeno per i primi anni.
4. I campioni verranno prelevati da piante scelte a caso entro l'appezzamento lungo un percorso articolato.
5. Prelevare da 2 a 4 foglie per pianta da germogli rappresentativi situati verso il centro della chioma, in orientazioni diverse e di vigoria normale, evitando i getti molto vigorosi, quelli stentati e quelli localizzati all'interno della chioma.
6. Le foglie devono essere dell'anno, di età compresa tra 3 e 5 mesi, del tutto aperte e provviste di picciolo. Queste caratteristiche corrispondono alle foglie centrali/basali del germoglio dell'anno nel mese di luglio.



Servizi Analitici – analisi fogliari

5.5.2.1. Fattori che influiscono sull'assorbimento dei nutrienti a livello fogliare

Le condizioni ambientali, e in particolare l'umidità e la temperatura, influiscono sull'assorbimento di elementi nutritivi da parte della foglia. L'assorbimento avviene finché la foglia è umida e cessa una volta che si è asciugata. I residui di sostanza attiva che non sono penetrati nella foglia restano sulla superficie in forma solida, e l'assorbimento riprende se la foglia viene nuovamente bagnata con quantità di acqua tali da non causare dilavamento. Per questo la somministrazione di nutrienti è maggiormente efficace nelle ore notturne, quando l'umidità relativa è più elevata, e lo è meno se la fertilizzazione avviene in giornate calde o nelle ore centrali del giorno, quando le alte temperature determinano un calo dell'umidità relativa. L'uso di agenti umettanti o surfattanti aumenta l'umettazione della foglia grazie alla diminuzione della tensione superficiale, che riduce l'angolo di contatto tra il liquido e la superficie della foglia. L'uso di queste sostanze favorisce l'assorbimento fogliare del prodotto usato.

L'età della foglia svolge un ruolo funzione importante per l'assorbimento. Dal punto di vista dell'assorbimento di elementi nutritivi le foglie meno giovani sono meno efficienti delle più giovani. Si raccomanda pertanto di realizzare le applicazioni fogliari quando si dispone di foglie giovani, vale a dire tra il mese di aprile e quello di luglio (nell'emisfero settentrionale).

Anche la formulazione chimica e la concentrazione del prodotto influiscono sull'assorbimento di elementi nutritivi per via fogliare. Un prodotto più diluito in generale viene assorbito meglio dalle foglie rispetto a un prodotto più concentrato, e il rischio di fitotossicità è minore.



Concimazione fogliare

FOGLIARE in PRODUZIONE
un esempio da esperienze in Toscana

1 - inizio MIGNOLATURA (inizio aprile)
dose max urea 0,8% = 800 grammi/100 litri acqua

2 - in PREFIORITURA (entro prima settimana maggio)
dose max urea 0,8% = 800 grammi/100 litri acqua

3 - alla SCAMICIATURA dei FIORI
(allegagione avvenuta)
dose max urea 1-1,5% = 1 Kg-1,5Kg/100 litri acqua

ma anche **ALTRO**
es. fosforo e potassio (fosfato
monopotassico MKP in luglio)



POTATURA DI PRODUZIONE

BOLLETTINO OLIVO GENOVA—COMUNICATO N. 3 del 16 MARZO 2023

L'intensità della potatura dipende da diversi fattori, quali **l'età della pianta, la risposta vegetativa ai tagli, la vigoria**, nonché **l'entità della produzione, la quantità di rami dell'anno precedente e lo stato fitosanitario**. In generale per una potatura di produzione equilibrata non si dovrebbe asportare più del 20-30% della chioma. Anche **l'intervallo di tempo** tra gli interventi di potatura incide sull'intensità dei tagli e in genere a turni poliennali corrispondono maggiori tagli.

Tra i principali scopi della potatura di produzione, ricordiamo:

- **mantenimento dell'efficienza della chioma** sotto il profilo produttivo. La potatura regolare può contribuire a limitare l'alternanza produttiva;
- **mantenimento dell'architettura della chioma**: una precisa forma d'allevamento consente l'esecuzione ottimale di tutte le operazioni sulla chioma, come la raccolta agevolata e i trattamenti fitosanitari;
- **contenimento delle dimensioni**: le forme d'allevamento in volume più efficienti (es. **vaso policonico**) consentono un maggior sviluppo in ampiezza e limitano lo sviluppo in altezza, favorendo la buona illuminazione e l'esecuzione delle principali operazioni da terra;
- **favorire la penetrazione della luce**: è necessario favorire un buon irraggiamento anche nelle parti basse ed interne della chioma per garantire la massima produttività, evitando l'ombreggiamento delle parti superiori su quelle inferiori;
- **favorire l'arieggiamento della chioma**: un migliore arieggiamento della chioma limita l'insorgenza di patologie fungine o altre avversità.

Tra le operazioni principali di potatura ricordiamo:

- **controllo e regolazione delle cime**: ogni branca deve terminare con un rametto di media vigoria (eliminare i rametti in competizione o troppo vigorosi), che ha un ruolo di controllo sulla vegetazione sottostante;
- **eliminazione delle dicotomie** lungo le branche primarie; riduzione della concorrenza delle branche secondarie su quelle primarie (eliminare quelle troppo assurgenti);
- **diradamento** o sfoltimento **delle branchette secondarie** che creano affastellamento e squilibri;
- **eliminazione di piccoli rami esausti** (detta anche "eliminazione della sottana" per il caratteristico ripiegamento verso il basso di tali rami) o in via di esaurimento e/o mal posizionati a partire da quelli in posizione interna alle branche;
- **eliminazione dei polloni** formati al piede dell'albero **e dei succhioni** nella parte dorsale delle branche primarie.

Per maggiori informazioni sull'argomento è possibile scaricare il libro "**L'olivo - Potatura e Concimazione**" al link <http://bit.ly/1K7OtZS>

L'intervento ACA25 del PSP 2023-2027 prevede tra gli impegni l'obbligo di potatura almeno nel primo, terzo e quinto anno. Tali operazioni devono essere correttamente registrate sul quaderno di campagna.

POTATURA: aspetti da valutare

La pianta:

FORMA: forme espanse o colonnari determinano diverse impostazioni della potatura. Ogni branca primaria rappresenta una unità di potatura

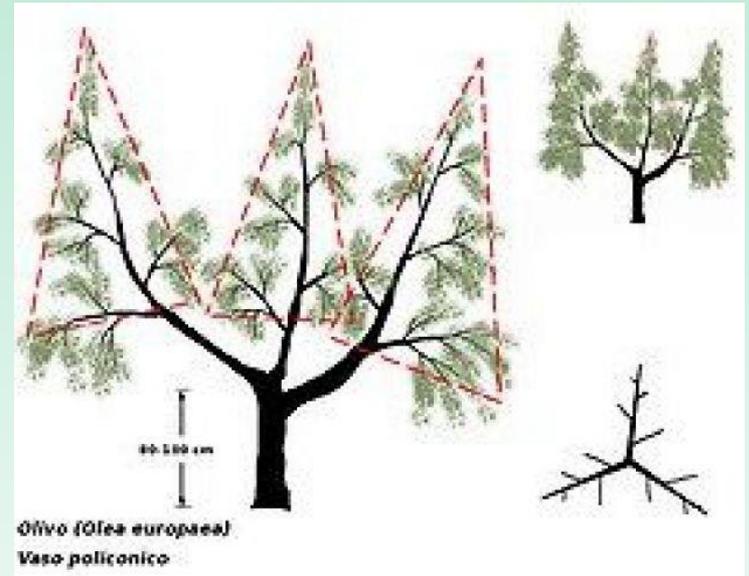
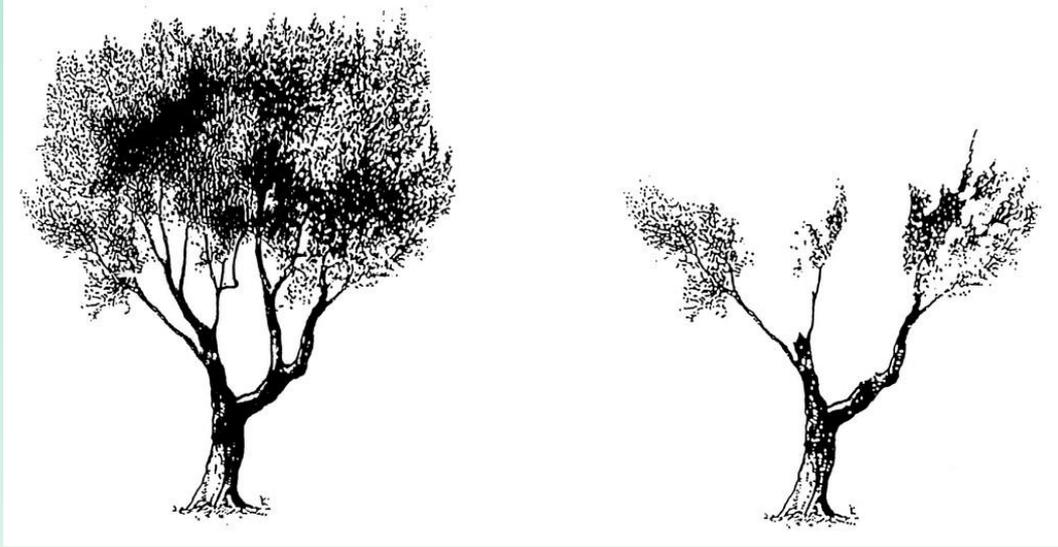


- **STATO E DISTRIBUZIONE VEGETAZIONE:** eventuali squilibri o eccessi di vegetazione in alcuni settori della chioma devono essere corretti con la potatura
- **STATO SANITARIO:** in presenza di branche malate o tronco malato, eseguire interventi mirati all'eliminazione delle parti malate con la finalità di ricostituire le porzioni mancanti
- Altre considerazioni: età, portamento e vigoria della pianta (*varietà*)

L'ambiente:

- **Esposizione, altimetria, microclima:** la durata e l'intensità della luce, le escursioni termiche, l'esposizione a venti settentrionali, la quota, etc, sono fattori che vanno considerati per la scelta del periodo e dell'intensità di potatura
- **La giacitura, la presenza di inerbimento, la fertilità del suolo e il sesto d'impianto** influiscono sullo sviluppo della vegetazione e quindi sulla risposta ai tagli

POTATURA: da forma tradizionale a più efficiente



**ATTENZIONE
ALLA
SICUREZZA!!**

Gestione fabbisogno idrico

2. I cambiamenti climatici in corso rendono necessario, ove possibile, prevedere la possibilità di irrigare;
3. La risorsa acqua è sempre più carente, va usata in modo ottimale e risparmiata
4. Sono da promuovere le pratiche che favoriscono il risparmio idrico: es. controllo infestanti (meccanico o pascolo), interventi con prodotti antiriscaldamento nel periodo estivo, apporto sostanza organica.
5. La disponibilità idrica è importante anche per l'assorbimento dei nutrienti (possibile anche fertirrigazione)
6. Per l'impiego ottimale dell'acqua, il CAAR fornisce un servizio di stima dei fabbisogni <https://sia.regione.liguria.it/apps/sia/Irrigazione>



PIANO STRATEGICO PAC CSR – PSP 2023-2027

INTERVENTI ATTIVATI IN OLIVICOLTURA

SRA 5.1 Inerbimento Totale colture arboree. Premio annuo a ettaro: 690,50

SRA 5.2 Inerbimento parziale colture arboree. Premio annuo a ettaro: 573,60

SRA 21.1 Impegni specifici di gestione dei residui di potatura. Premio annuo a ettaro: 367,30

SRA 21.2 Impegni specifici di gestione dei residui di potatura. Premio annuo a ettaro: 538,70

SRA 25.1 Tutela delle colture arboree a valenza ambientale e paesaggistica:

Azione 1 – Oliveti. Premio annuo a ettaro: da 724 a 985

SRA 29.1 Conversione all' agricoltura biologica. Premio annuo a ettaro: 1350

SRA 29.2 Mantenimento dell' agricoltura biologica. Premio annuo a ettaro: 1130

SRA 1 Produzione integrata. Premio annuo a ettaro: 417

Inoltre >> ECOSCHEMI: circa 220 €/ha

Maggiori informazioni sul sito: www.agriligurianet.it e nei bollettini informativi vite e olivo.

Difesa fitosanitaria – servizi informativi

Bollettini olivo / Bollettini olivo BIO o a basso impatto

- Email
 - Whatsapp
- } Previa iscrizione gratuita
- Telegram >> CAARserviziBot. Guida: <http://bit.ly/guidacaarservizibot>
 - Facebook >> Agriligurianet - Agricoltura Regione Liguria
 - <https://sia.regione.liguria.it/index.php/bollettini/>



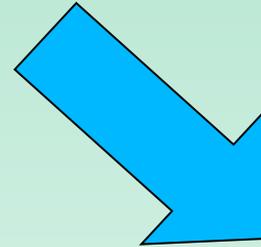
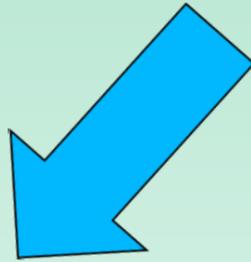
Difesa fitosanitaria – schede tecniche

<i>Modulo iscrizione servizi informativi agricoli</i>	https://sia.regione.liguria.it/index.php/bollettini/
<i>Controllo funzionale macchine irroratrici</i>	http://bit.ly/ControlloIrroratrici
<i>Olivicoltura biologica e a basso impatto</i>	https://bit.ly/RLolivobio
<i>Mosca olearia</i>	https://bit.ly/RLmoscaolivo
<i>Cecidomia dell'olivo</i>	https://tinyurl.com/cecidomia
<i>Parassiti minori dell'olivo</i>	http://bit.ly/RLparassitiminori
<i>Patologie minori dell'olivo</i>	http://bit.ly/RL-olivo-patologie
<i>Occhio di pavone</i>	http://bit.ly/RL-occhiopavone
<i>Tignola rodiscorza dell'olivo (Euzophera)</i>	http://bit.ly/RL-euzophera
<i>Concimazione olivo</i>	http://bit.ly/RLconc-olivo
<i>Tutorial video campionamento olive per qualifica infestazione mosca</i>	http://bit.ly/VIDEO_Campionamento_Olive



UNIONE EUROPEA

Difesa fitosanitaria



Principali patologie:

Rogna

Occhio di pavone

Patologie minori

Principali parassiti:

Mosca olearia

Cecidomia

Parassiti minori



UNIONE EUROPEA

Rogna dell'olivo



Scheda tecnica Patologie Minori disponibile al link: <http://bit.ly/RL-olivo-patologie>



REGIONE LIGURIA



Rogna dell'olivo

Pseudomonas syringae pv. savastanoi

Descrizione e danni: la rognia dell'olivo è causata da un batterio che penetra nei tessuti legnosi in corrispondenza di microlesioni, originatesi in seguito a fattori biotici, come ad esempio danni dovuti a insetti, o abiotici, come freddo, grandine o danni meccanici causati dall'impiego degli scuotitori. In presenza di ferite, elevata umidità, bagnatura prolungata degli organi vegetali e temperatura ottimale di 20-25°C, si manifestano i caratteristici tubercoli a causa dei fitormoni emessi dal batterio. Dai tubercoli il batterio può evadere, trasportato da agenti atmosferici, da insetti o dall'uomo nel caso in cui, utilizzando attrezzature non correttamente pulite, infetti nuove parti della chioma o piante vicine. Le parti colpite subiscono perdite di vigore e di produzione e i rami che vengono completamente circondati da un tubercolo facilmente disseccano, anche se solitamente la pianta sopravvive agli attacchi del patogeno.

Criteri di intervento: la difesa nei confronti della rognia si attua attraverso interventi agronomici che prevedono l'eliminazione e la distruzione dei rami colpiti, l'esecuzione della potatura in periodi asciutti, la riduzione di grossi tagli, l'eliminazione dei rami infetti e, infine, la limitazione della formazione di micro ferite nel periodo autunnale, specialmente durante le operazioni di raccolta. Nel caso in cui ci sia una forte presenza del patogeno è possibile intervenire con prodotti rameici, soprattutto al verificarsi di gelate, grandinate, forti venti, dopo le potature e in post raccolta per limitarne la diffusione. Anche la distribuzione in pre e post fioritura di prodotti fertilizzanti induttori di resistenza (miscele di macro e microelementi in varie forme) o corroboranti (propoli oleoso) si è rivelata efficace riducendo significativamente la formazione di nuovi tubercoli.



Occhio di Pavone



Scheda tecnica disponibile al link:
<http://bit.ly/RL-occhiopavone>



REGIONE LIGURIA

Occhio di Pavone

Interventi agronomici

- **Impiego di varietà poco suscettibili.** Esistono differenze a livello varietale nelle risposte al patogeno: in Liguria le cultivar maggiormente suscettibili risultano essere quelle affini geneticamente al *Frantoio* come *Taggiasca*, *Lavagnina* o *Razzola*, mentre tra le più resistenti si annoverano la *Pignola*, la *Castelnovina* e il *Leccino*.
- **Sesti d'impianto non troppo fitti:** per facilitare la circolazione d'aria nell'oliveto e per evitare l'ombreggiamento con gli olivi contigui, tenendo presente che, in pianura, l'altezza non deve essere superiore alla distanza con la pianta adiacente.
- **Favorire l'arieggiamento della chioma:** ridurre l'umidità all'interno della chioma dell'olivo e la fittezza della chioma diradando più accuratamente la vegetazione della porzione superiore, al fine di non ombreggiare eccessivamente la porzione inferiore, che, come è noto, tende a spogliarsi eccessivamente negli anni più piovosi.
- **Concimazioni equilibrate** evitando eccessi di disponibilità anche temporanea, specialmente dei composti azotati, che tendono a favorire l'emissione di nuove foglie tenere, meno resistenti all'attacco di varie patologie.
- **Allontanare l'acqua piovana** migliorando la canalizzazione per evitare i ristagni all'interno dell'oliveto o mantenendolo inerbito dall'autunno a primavera.



Occhio di Pavone

Interventi chimici

Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni e più in generale in tutti gli oliveti dove si osservino i sintomi e i danni caratteristici della malattia, è necessario intervenire anche con mezzi chimici. Quando possibile, gli interventi mirati a contrastare l'occhio di pavone possono essere associati ad altri interventi generalmente effettuati negli oliveti.

Schematizzando, i periodi in cui è necessario intervenire sono 3:

- **Prima del risveglio vegetativo:** dopo la potatura, eseguita spesso a fine inverno – inizio primavera, generalmente si consiglia di eseguire un trattamento rameico per disinfettare i tagli e non diffondere malattie quali la rogna. Questo trattamento può essere molto utile anche contro l'occhio di pavone, perché il rame, oltre a proteggere la vegetazione, ha anche un effetto cascolante sulle foglie già infette e quindi riduce l'inoculo della malattia presente nell'oliveto. Se non si è potato, l'intervento può essere comunque giustificato dal riscontro di elevate infestazioni nell'oliveto, valutabile dalla stima visiva sulle foglie vecchie.



UNIONE EUROPEA

Occhio di Pavone

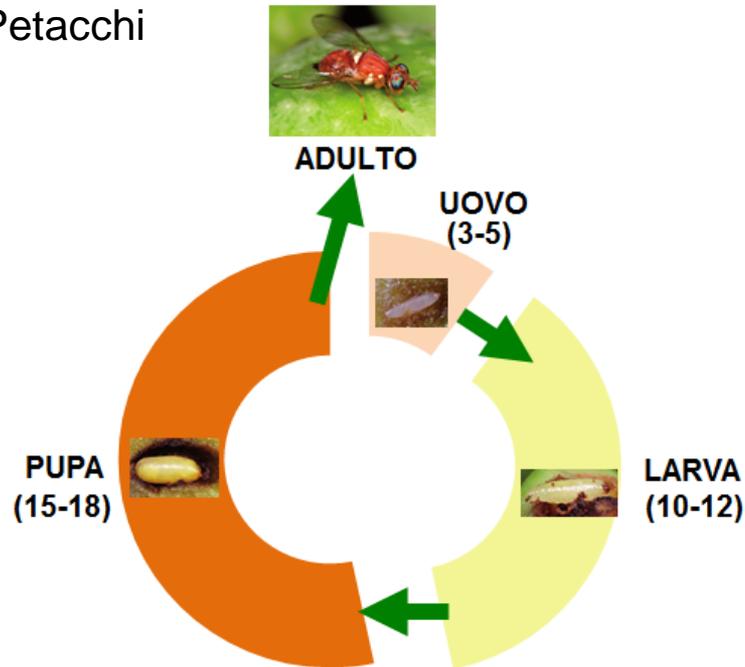
- **Alla formazione del 3-4 nodo fogliare o nel periodo immediatamente successivo:** questo è il periodo in cui la diffusione della malattia è più facile, sia per le condizioni climatiche che generalmente si verificano all'inizio della primavera, sia per il fatto che le giovani foglie sono le più suscettibili all'infezione. In presenza di infezioni importanti o in annate in cui il clima è particolarmente favorevole allo sviluppo della malattia, può essere necessario effettuare un intervento specifico. In generale però si è notato che, nella gran parte degli oliveti l'occhio di pavone può essere tenuto sotto controllo effettuando i trattamenti indicati nei periodi precedenti al risveglio vegetativo e in autunno (come descritto più avanti), che hanno il grosso vantaggio di poter essere eseguiti associati ad altri.
- **In autunno:** il momento migliore per effettuare un intervento autunnale specifico contro l'occhio di pavone è alla comparsa delle prime macchie nuove sulle foglie. Nel periodo estivo può essere eseguita una prova di laboratorio, detta diagnosi precoce, che permette di evidenziare i sintomi delle infezioni anche sulle foglie asintomatiche, consentendo di valutare l'entità dell'infezione e una migliore programmazione dell'eventuale intervento. Per praticità è possibile associare tale intervento ad uno degli altri solitamente eseguiti nel periodo autunnale, attraverso, ad esempio, l'aggiunta di un composto rameico agli insetticidi impiegati in settembre o ottobre contro la mosca delle olive, oppure, in alternativa, eseguendo un trattamento con rame al termine della raccolta, qualora sia necessario disinfettare le ferite causate dagli agevolatori in oliveti soggetti anche ad altre malattie, come ad esempio la rogna.



La mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*)

Ciclo biologico e fattori limitanti

da R. Petacchi



Rappresentazione schematica del ciclo estivo della mosca dell'olivo
(tra parentesi la durata in giorni dei vari stadi)

Temperature:

- sotto i 7-8°C si arresta lo sviluppo delle uova
- sotto i 10°C quello delle larve
- sopra i 30°C la mortalità delle larve aumenta (modello mortalità <https://sia.regione.liguria.it/apps/sia/Modellistica>)

Parassitoidi

Interventi larvicidi

Raccolta precoce



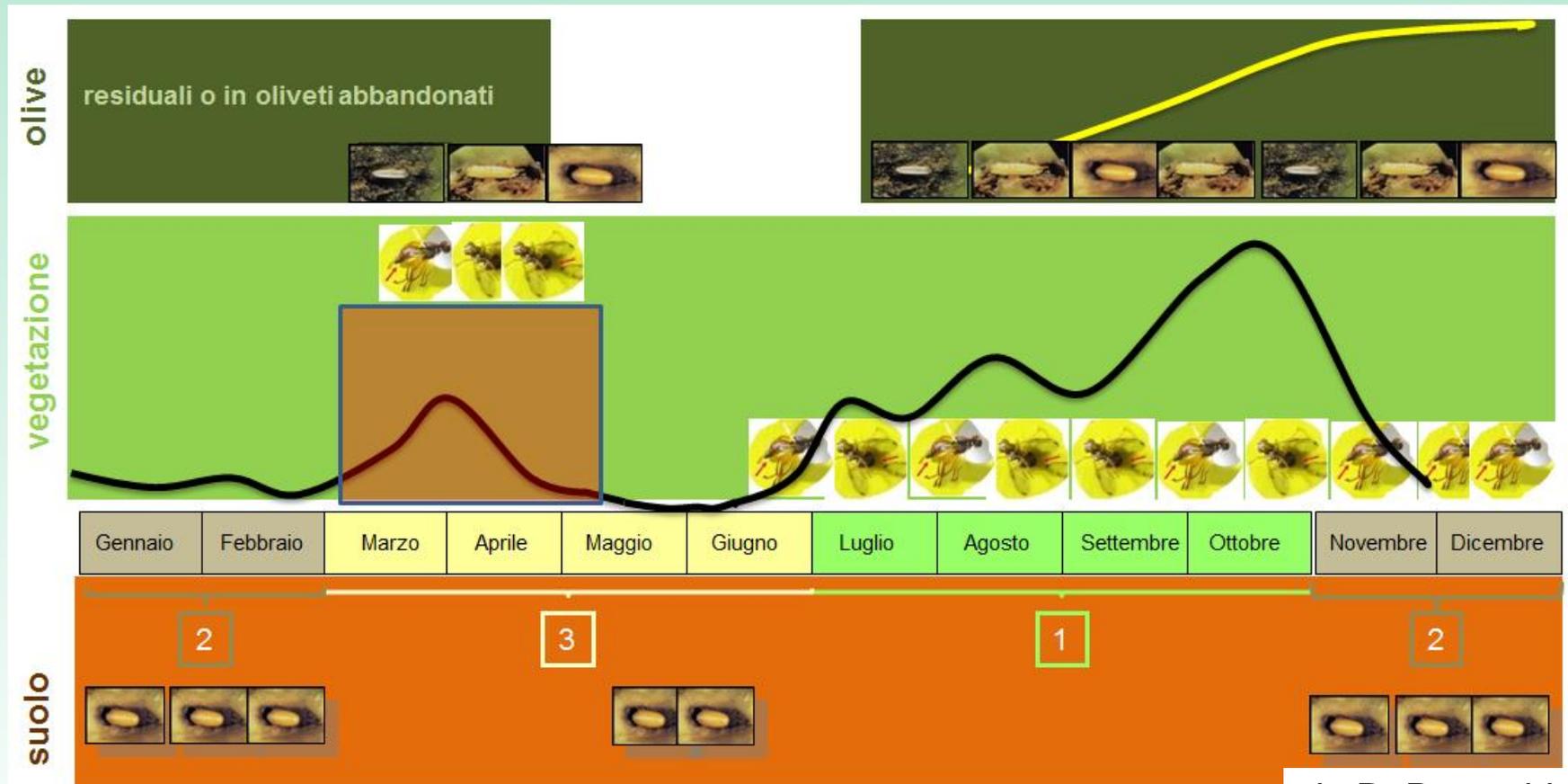
REGIONE LIGURIA



UNIONE EUROPEA

La mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*)

Ciclo biologico *Bactrocera oleae*



da R. Petacchi



REGIONE LIGURIA



UNIONE EUROPEA

Fattori che influenzano le infestazioni

- **Andamento climatico**
- **Carica produttiva**
- **Popolazioni di mosca iniziali:**
 - Quantità mosca annata precedente
 - Temperature invernali
 - Quantità olive residuali



Criticità rilevate in relazione alla difesa dalla mosca olearia

- Efficacia prodotti larvicidi consentiti: necessità di interventi tempestivi e ben calibrati >>> **ruolo fondamentale del monitoraggio**
- Numero di interventi con prodotti larvicidi consentiti
- Efficacia ridotta o impiego controproducente di trappole e altri dispositivi di tipo attract and kill in oliveti di piccole dimensioni (realtà Ligure)
- Ridotta efficacia dei repellenti se pressione della mosca molto elevata



Attività di monitoraggio della mosca olearia

BOLLETTINO OLIVO LA SPEZIA – COMUNICATO N. 19 del 19 SETTEMBRE 2024



Nelle aree litoranee e di primo entroterra è possibile osservare l'inizio dell'infestazione anche nelle olive di varietà Razzola (BBCH 81). Anche questa settimana le infestazioni attive sono risultate basse e inferiori a soglia nella maggior parte degli areali provinciali ed è risultata poco rilevante l'incidenza delle nuove ovideposizioni.

Ciò nonostante alla quota compresa tra i 100 e i 200m di fascia 2 possono le infestazioni attive medie hanno raggiunto la soglia di intervento prevista dal Disciplinare di Produzione Integrata della Regione Liguria (5-7%). Anche se non si tratta di valori particolarmente elevati, considerati i primi dati di infestazione, l'ottimo stato fitosanitario delle olive e la buona carica produttiva, in tale areale evidenziano in rosso in tabella si consiglia di intervenire con prodotti ad azione larvicida, al fine di preservare la produzione dai danni qualitativi che le infestazioni in corso possono determinare. Tra quelli ammessi dal Disciplinare nell'attuale contesto è possibile utilizzare *flupradifurone* (Sivanto Prime, max 1 intervento/anno indipendentemente dall'età, intervallo di sicurezza 14 giorni) oppure *acetamiprid* (Mastrel, max 7 giorni o Epik SL, max 21 giorni; max 2 interventi/anno indipendentemente dall'età). Si ricorda l'importanza di acidificare la soluzione per favorire l'assorbimento del prodotto e migliorare l'efficacia.

Si consiglia tuttavia agli olivicoltori di tutti gli areali provinciali di prestare attenzione ai prossimi comunicati e di monitorare se possibile la situazione specifica del proprio livello in relazione all'andamento delle ovideposizioni e di prepararsi a intervenire tempestivamente nel caso di aumento significativo delle infestazioni. Per maggiori dettagli su biologia, strategie di difesa e modalità di impiego dei principali prodotti, si rimanda alla scheda tecnica MOSCA DELL'OLIVO <https://bit.ly/RLinococcolivo>.

Questa settimana presso il laboratorio regionale di Sarzana sono state eseguite le prime determinazioni del contenuto in olio su campioni di olive prelevati in provincia della Spezia al solo scopo di fornire indicazioni sullo stato di maturazione delle olive e utili per pianificare eventuali raccolte anticipate. Il contenuto medio in olio espresso sul peso fresco è risultato essere circa 13,8% (min 10,4% max 15,1% e possibili rese al frantoio comprese tra 6,9% e 10%). Rispetto alla stessa settimana del 2023, i valori su fresco risultano mediamente superiori di quasi 3 punti percentuali. È comunque opportuno ricordare che la maturazione delle olive e l'accumulo in olio dipende da molti fattori (es. idratazione delle olive, varietà, microclima, tecnica di coltivazione, carica produttiva) per cui la variabilità tra un livello e l'altro può essere molto elevata e che la resa non è un parametro di qualità dell'olio.

I dati relativi alle analisi eseguite su tutto il territorio regionale nel 2024, aggiornati periodicamente, sono disponibili al link: <https://tinyurl.com/incoltrazione2024>

LOTTA GUIDATA MOSCA OLEARIA - Andamento su SCALA PROVINCIALE

ZONE		0 - 100 m		100 - 200 m		200 - 350 m	
		Inf. Attiva (%)		Inf. Attiva (%)		Inf. Attiva (%)	
 FASCIA 1 COSTA	LEVANTE	NON TRATTARE (2%)		NON TRATTARE (1%)		NON TRATTARE (1%)	
	PONENTE	NON TRATTARE (3%)		---		---	
 FASCIA 2 PRIMO ENTROTERRA	LEVANTE	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (3%)	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (1%)
	PONENTE	NON TRATTARE (4%)	TRATTARE (5%)	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (1%)
 FASCIA 3 ENTROTERRA	LEVANTE	NON TRATTARE (0%)	NON TRATTARE (1%)	NON TRATTARE (3%)	NON TRATTARE (3%)	NON TRATTARE (3%)	NON TRATTARE (3%)
	PONENTE	NON TRATTARE (1%)		NON TRATTARE (3%)		NON TRATTARE (3%)	

Dati rilevati in collaborazione con APOL S.C.A.R.L. Guida alla lettura dei bollettini e della tabella al link: <https://bit.ly/guida-ap>

METODO BIOLOGICO O A BASSO IMPATTO

» OLIVICOLTURA BIO: gli olivicoltori che adottano metodi di lotta a basso impatto o biologici possono seguire le indicazioni riportate nelle Linee guida per il controllo della mosca olearia in olivicoltura biologica o a basso impatto: <https://bit.ly/RLolivebio> e nei bollettini BID o a basso impatto. A tal proposito si segnala che è imminente l'emissione del comunicato BID n.3.

Servizi informativi accessibili tramite Telegram

Attraverso CAARserviziBot è possibile scaricare bollettini, schede tecniche e disciplinari regionali di produzione integrata, ricevere a livello comunale informazioni sulla situazione idrica o previsioni del modello sull'avvio dell'infestazione estiva della mosca dell'olivo. Per attivare lo scaricatore Telegram e ricevere CAARserviziBot, avviare e seguire il menu. Breve guida: <https://bit.ly/guidacaar.serviziabot>

» Per mantenere lo STATO di GRAVE PERICOLOSITÀ INCENDI BOSCHIVI su tutto il territorio della Regione Liguria è vietato l'abbruciamento di residui agricoli e forestali. Ulteriori limitazioni sono in dettaglie nel Decreto al link <https://tinyurl.com/RLincendi>

MONITORAGGIO

Condotti a livello provinciale da tecnici esterni:

Aziende seguite: **circa 130 nel 2024**

Frequenza: **settimanale** (fine giugno – ottobre)

CONDIVISIONE DEI DATI

- APOL
- COOPERATIVA OLIVICOLTORI SESTRESI



UNIONE EUROPEA

Repellenti 2024

Rientrano in questa categoria: **CORROBORANTI e CONCIMI FOGLIARI >>>**
importante che siano registrati per **USO AGRICOLO**

Impiego preventivo, **PRIMA DELL'INIZIO DELLE OVIDEPOSIZIONI**

PRO:

Non richiedono patentino

Adatti a qualunque superficie

Effetto principale/collaterale:

- Antiriscaldamento
- Nutrizionale
- Anticrittogamico

Utilizzabili in **BIOLOGICO**

CONTRO:

Dilavabili >>> necessità rinnovo immediato o integrazione con altre tecniche

Efficacia >>> in caso di elevata pressione della mosca probabile necessità di integrazione con altre tecniche



UNIONE EUROPEA

Sistemi di tipo attract and kill 2024

Rientrano in questa categoria: **TRAPPOLE**

Impiego preventivo **PRIMA DELL'INIZIO DELLE OVIDEPOSIZIONI**

Numero di trappole e periodo di posizionamento a seconda del tipo di trappola

PRO:

Di facile installazione

Nessun impatto ambientale

Impiegabili anche su generazione primaverile

Alcuni prodotti utilizzabili in **BIOLOGICO**

CONTRO:

Dimensione appezzamento

Efficacia >>> in caso di elevata pressione della mosca probabile necessità di integrazione con altre tecniche

Smaltimento a norma di legge



UNIONE EUROPEA

Sistemi di tipo attract and kill 2024

Rientrano in questa categoria: **ESCHE PROTEICHE**

Impiego preventivo **in corrispondenza dell'inizio di una generazione**

- **della prima generazione, con successiva integrazione con altre tecniche**
- **A integrazione di altre tecniche**

Numero di trattamenti e intervallo tra trattamenti a seconda del tipo di trappola

PRO:

Ridotti volumi di trattamento

Ridotto impatto ambientale

Alcuni prodotti utilizzabili in
BIOLOGICO

CONTRO:

Dimensione appezzamento

Efficacia >>> in caso di elevata
pressione della mosca probabile
necessità di integrazione con altre
tecniche

ATTENZIONE: impiegare ugelli che creino gocce di grandi dimensioni



UNIONE EUROPEA

Adulticidi 2024

Rientrano in questa categoria: **PIRETRINE**

Impiego **in corrispondenza dell'inizio di una generazione**

- **della prima generazione, con successiva integrazione con altre tecniche**
- **A integrazione di altre tecniche**

3 interventi a distanza di 7 giorni

PRO:

Utilizzabili in **BIOLOGICO**

Target adulti >>> limitano
ovideposizioni

ATTENZIONE: acidificare soluzione

CONTRO:

Non selettivo

Utilizzo nelle ore serali



UNIONE EUROPEA

Larvicidi 2024

Rientrano in questa categoria: **AZADIRACTINA (p.c OIKOS)**

Impiego preventivo **in corrispondenza dell'inizio di una generazione**

- **della prima generazione, con successiva integrazione con altre tecniche**
- **a integrazione di altre tecniche**

L'intervento deve essere ripetuto a distanza di circa 7-10 giorni dal precedente fino a un massimo di 3 volte.

PRO:

Utilizzabile in **BIOLOGICO**

CONTRO:

Efficacia da valutare*

Da dati SIPCAM efficacia comparabile a quella di 2 trattamenti con acetamiprid quando impiegato 3 volte.

ATTENZIONE: acidificare soluzione



UNIONE EUROPEA

Larvicidi 2024

Rientrano in questa categoria: **ACETAMIPRID**

Impiego tempestivo su forme giovani >>> efficace sulle larve di prima età

Efficacia di circa 10 giorni a seconda delle condizioni.
2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità.

PRO:

Impiegabile al bisogno

Buona efficacia

CONTRO:

Necessità di informazioni su
andamento infestazione più
puntuali e tempestive possibile

Impatto ambientale

ATTENZIONE: impiegare dose massima per ettaro da etichetta e acidificare soluzione



UNIONE EUROPEA

Larvicidi 2024

Rientrano in questa categoria: **FLUPIRADIFURONE**

Impiego tempestivo su forme giovani >>> efficace sulle larve di prima età

Efficacia di circa 14 giorni a seconda delle condizioni.
1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità.

PRO:

Impiegabile al bisogno

Buona efficacia

CONTRO:

Necessità di informazioni su
andamento infestazione più
puntuali e tempestive possibile

Impatto ambientale

ATTENZIONE: impiegare dose massima per ettaro da etichetta e acidificare soluzione

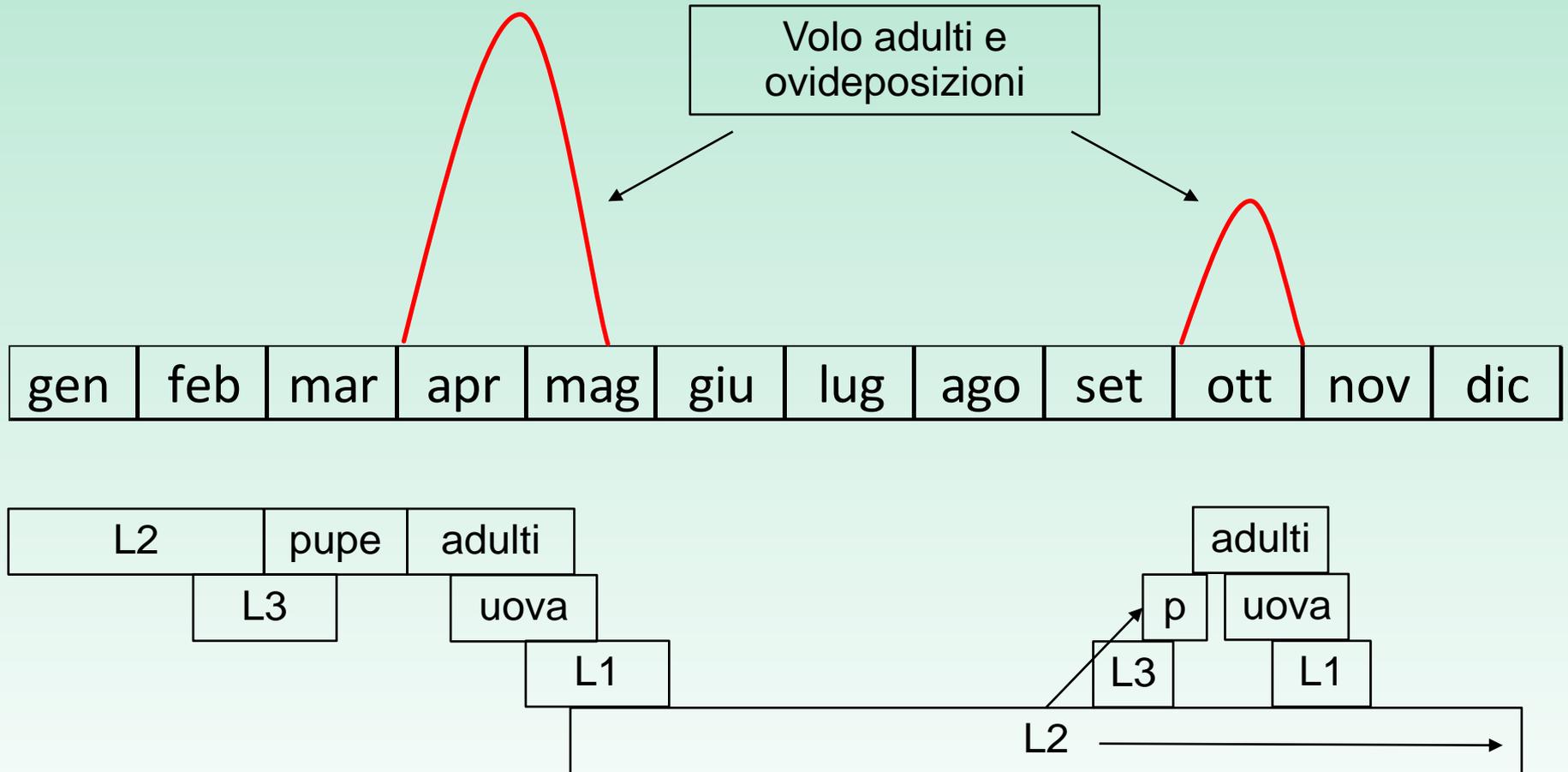


UNIONE EUROPEA

Dasineura oleae



CICLO BIOLOGICO





Andamento infestazione in oliveto di riferimento:

- 2018: prime galle su numero limitato di foglie
- 2019-2020: maggior parte di foglie colpite e numero di galle per foglia in aumento



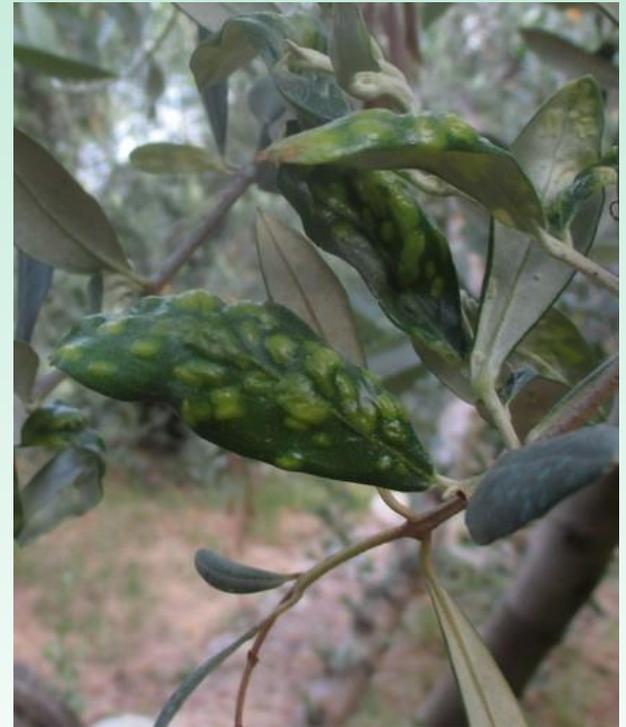
Andamento infestazione in oliveto di riferimento

- 2021: interessamento anche di giovani rametti e infiorescenze



Andamento infestazione in oliveto di riferimento

- 2022-2023: importanti cascole fogliari, notevole aumento incidenza rogna, produzione compromessa.



Dasineura oleae > cosa fare?

DOVE NON PRESENTE: prestare attenzione a non diffondere il parassita, attraverso la **movimentazione di piante o residui di potatura di piante infestate.**

DOVE PRESENTE: ridurre la popolazione dell'insetto

- Potatura
- Difesa fitosanitaria
- Considerazioni sulla presenza di parassitoidi



***Dasineura oleae* > potatura**

L'obiettivo è ridurre la popolazione dell'insetto.

Oliveti con bassa infestazione >>> potatura selettiva di leggera intensità, mirata all'eliminazione dei rami con foglie maggiormente infestate, da eseguirsi prima dell'inizio delle ovideposizioni.

Oliveti con forte infestazione >>> tagli di media intensità per rinnovare le parti della chioma colpite. Da eseguirsi dopo il picco di ovideposizione, in modo che la nuova vegetazione emessa dalla pianta non venga immediatamente infestata.

I residui di potatura devono essere possibilmente bruciati nel rispetto delle vigenti norme contro gli incendi o triturati finemente.

Dasineura oleae > difesa integrata/convenzionale

Difficoltà legate alla difesa: generazione molto lunga (oltre 40gg), problemi di efficacia dei prodotti

Principi attivi

Acetamiprid: unico principio attivo ammesso fino a maggio 2024, commerciale Epik SL, max 2 interventi l'anno

Flupyradifurone: ammesso da maggio 2024, commerciale Sivanto Prime, max 1 intervento l'anno

Epoca intervento

Sulla base dei dati di monitoraggio, circa 10 giorni dall'inizio delle ovideposizioni.

In caso di forte infestazione ripetere a distanza di 10 giorni.

Acidificare la soluzione

***Dasineura oleae* > difesa BIO o a basso impatto**

Azadiractina A (Oikos): insetticida di origine naturale autorizzato a fine 2023

Epoca intervento: deve essere impiegato preventivamente a inizio infestazione e ripetuto a distanza di circa 7-10 giorni. Consentite 3 applicazioni.

Pochi riscontri circa l'efficacia ottenuta. Prove effettuate da Regione Toscana nel 2024 risultati non ancora disponibili

Repellenti: è possibile impiegare rameici, normalmente utilizzati anche contro le principali patologie fungine e batteriche, oppure polveri di argilla.

Epoca intervento: Prima dell'inizio delle ovideposizioni. Quando dai dati di monitoraggio emerge la presenza di pupe, intervenire entro 5-7 giorni.

Limiti: *Dasineura oleae* depone preferenzialmente su giovani foglie in via di accrescimento. Necessità di rinnovare frequentemente la copertura. Rischio dilavamento.

Dasineura oleae > parassitoidi

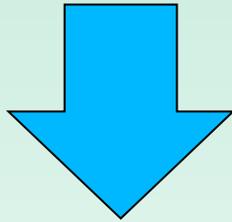
Antagonisti naturali specifici per una determinata specie o generalisti.
Diverse specie rilevate (es. *Mesopolobus* spp, *Platygaster* spp, *Pnigalio* spp)



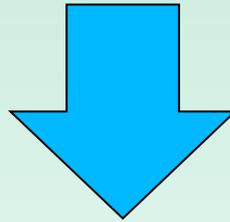
azienda	gestione	inerbimento	percentuale parassitizzazione	
			2023	2024
1	integrata	no	0	4
2	basso impatto	si	nr	49
3	integrata	si	12	8
4	basso impatto	si	32	57
5	basso impatto	si	2	2
6	integrata	no	5	2
7	integrata	si	nr	31
8	integrata	si	nr	5

***Dasineura oleae* > monitoraggio**

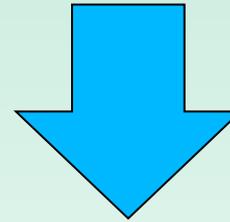
Iniziata nel 2022 con la collaborazione del Prof. Petacchi.
Prevede il campionamento settimanale di foglie e osservazioni in campo nel periodo della generazione primaverile.



Raccogliere dati
sulle infestazioni



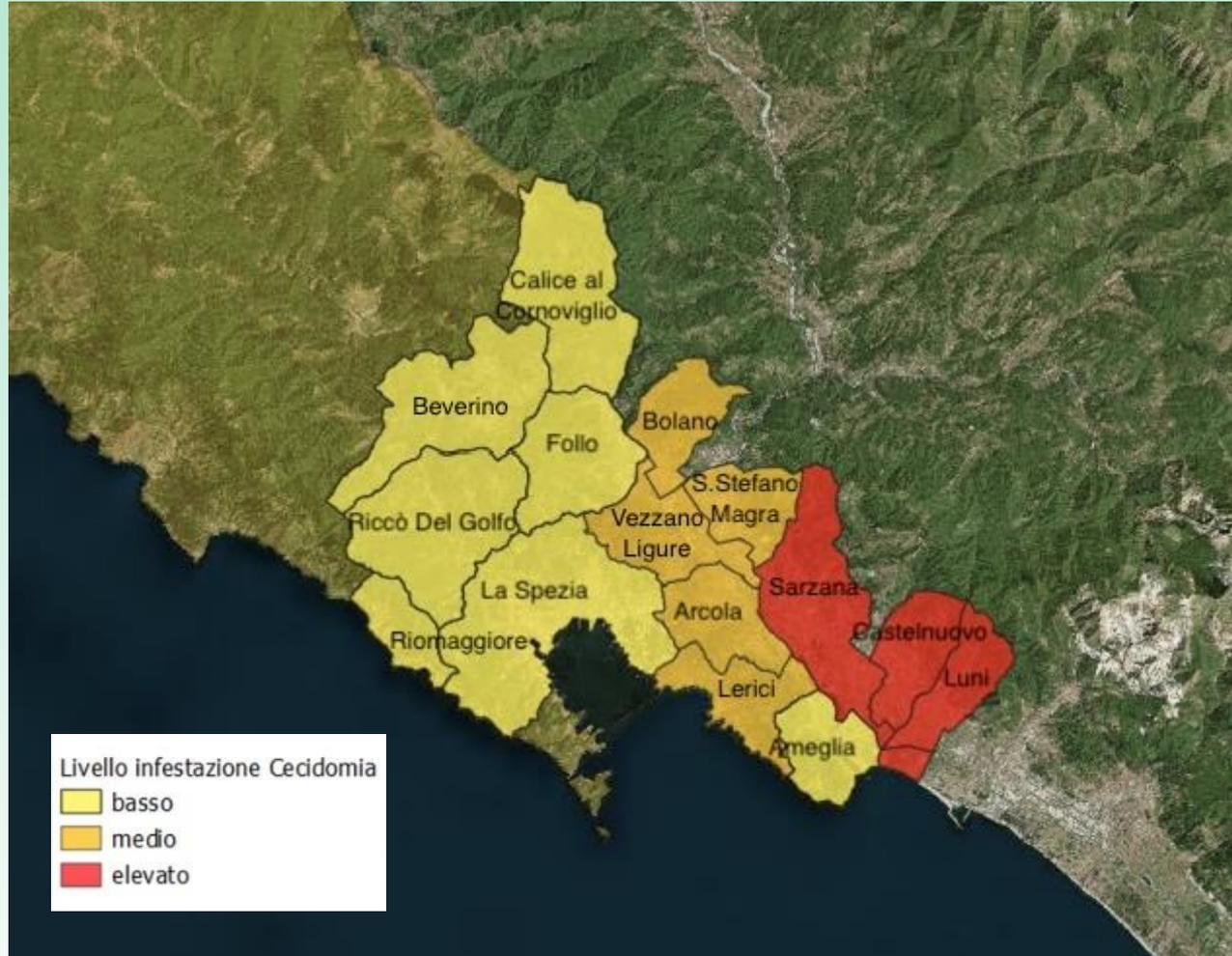
Grado di
parassitizzazione



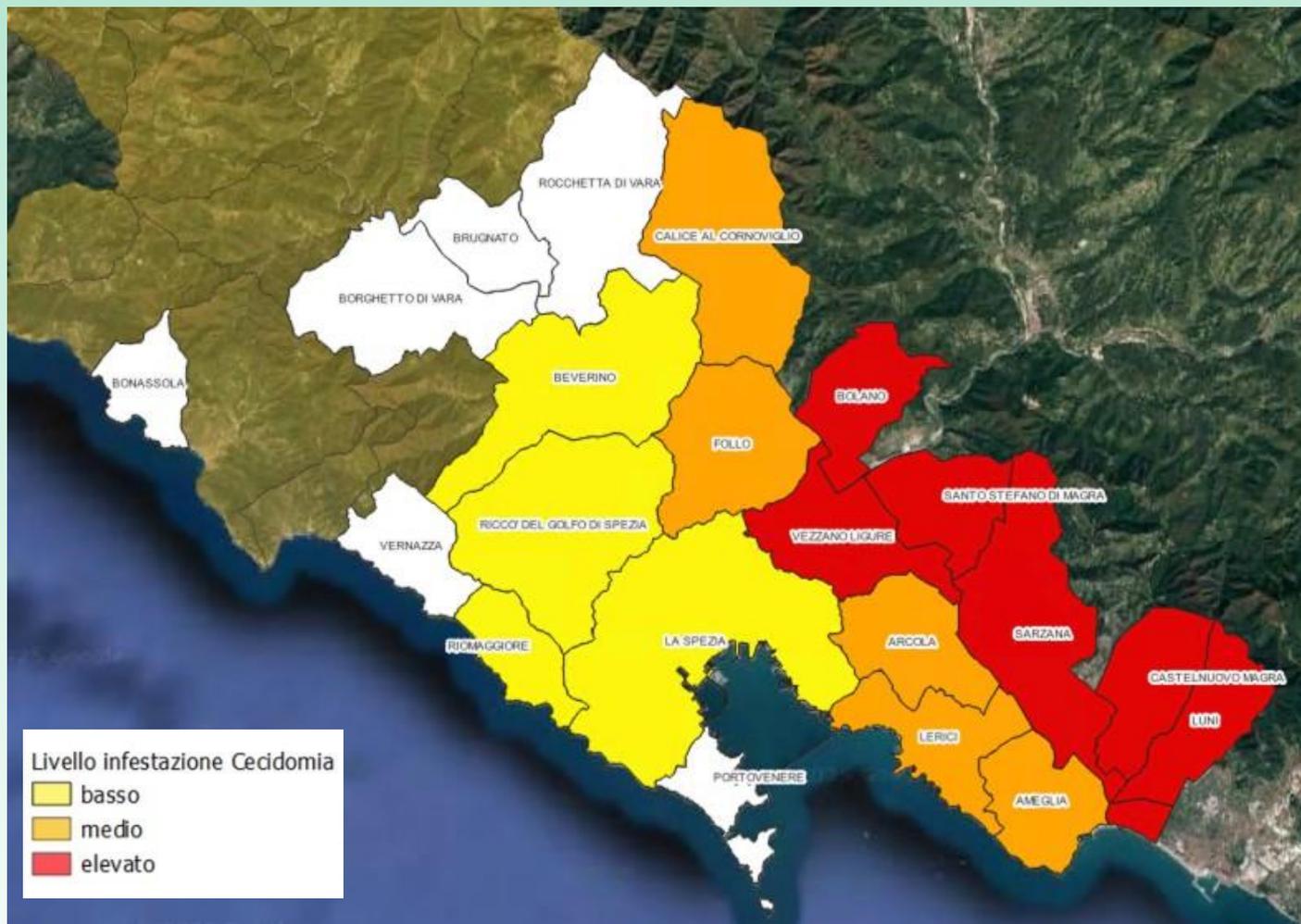
Informare gli
olivicoltori

Link ai dati di monitoraggio: <https://tinyurl.com/MonitoraggioCecidomia>

Dasineura oleae > mappa infestazione 2024



Dasineura oleae > mappa infestazione 2025



Dasineura oleae > monitoraggio



Azienda	Comune	Località	Quota
1	Sarzana	Ghiaretolo	20
2	Castelnuovo Magra	---	90
3	Sarzana	Paterno	110
4	Lerici	Falconara	70
5	Arcola	Masignano	120
6	Santo Stefano di Magra	L a Macchia	20
7	Santo Stefano di Magra	Mortedo	110
8	Bolano	Casesa	160

Link ai dati di monitoraggio:

<https://tinyurl.com/MonitoraggioCecidomia>

RINGRAZIAMENTI

- Per le attività di monitoraggio, analisi e supporto all'elaborazione dei dati e alla redazione dei documenti tecnici e dei bollettini: **Enrico Cafici, Chiara Bassi, Maria Cristina Fabbri**
- Per le attività di modellistica, supporto alla redazione gestione sito e invio dei comunicati: **Simona Federici, Lorenzo Sassi, Andrea Guardavilla, Marialaura Maricanola**
- Per le attività di laboratorio: **Andrea Bertucci, Laura Biondi, Nicoletta Rossi, Federica Spagnoli, Paola Panesi, Alberto Simonelli**
- Per l'accettazione dei campioni e rapporti con l'utenza: **Sandra Ceraulo**

Grazie per l'attenzione!

agriligurianet.it

sia.regione.liguria.it

labsarz@regione.liguria.it

caarservizi@regione.liguria.it

Tel. 0187 - 27871



www.facebook.com/agriligurianet



CAARserviziBot



CAARservizi

