



**GIUNTA REGIONALE**  
**DIPARTIMENTO POLITICHE DELLO SVILUPPO RURALE E DELLA PESCA**  
*Servizio Presidi Tecnici di Supporto al Settore agricolo*

*Ufficio Tutela Fitosanitaria delle colture (sede Cepagatti)*  
*Ufficio Direttiva Nitrati e qualità dei suoli (sede Cepagatti)*  
*Ufficio Coordinamento servizi vivaistici e agrometeo (sede Scerni)*

**BOLLETTINO N°14 DEL 4 APRILE 2018**

**LA DIFESA INTEGRATA E BIOLOGICA**

<b>AGROMETEOROLOGIA</b>	Andamento climatico e previsioni	pag. 2
<b>PRODUZIONE INTEGRATA</b>		
<b>Vite</b>	La gestione dei sarmenti	pag. 3
	La concimazione primaverile	pag. 4
	Il mal dell'esca e altre malattie del legno	pag. 6
<b>Olivo</b>	Gestione autunnale del suolo	pag. 8
	La potatura	pag. 11
<b>Pesco</b>	Fertilizzazione	pag. 14
<b>Cereali</b>	Septoria	pag. 17
	Fertilizzazione	pag. 17
	Controllo delle infestanti	pag. 22
<b>Emergenza fitosanitaria</b>	Rhyaria purpurata	Pag. 26
<b>REGIONE ABRUZZO</b>	Notizie su bandi e regolamenti	pag. 27
<b>INFORMAZIONI UTILI</b>	Assicurazione agevolata contro le avversità atmosferiche	pag. 28
<b>ASSESSORATO INFORMA</b>	Al via i progetti di microfiliera	pag. 29



Il presente bollettino segue le norme riportate nel DPI Abruzzo e quanto riportato nello stesso è da considerare come indicazione sia per chi aderisce al sistema integrato a base volontaria sia per chi segue il sistema integrato obbligatorio. Ai fini della produzione integrata, oltre quanto riportato sul presente Bollettino, per le tecniche di coltivazione, i piani di fertilizzazione, le dosi massime di fertilizzanti, si deve necessariamente fare riferimento al **DPI 2018 Abruzzo All. A tecniche agronomiche**. Per la difesa, per i principi attivi ammessi, il numero massimo di interventi consentiti, si deve necessariamente fare riferimento al **DPI 2018 Abruzzo All. B Difesa** oltre che alle indicazioni obbligatoriamente riportate sulla etichetta dei prodotti fitosanitari.

Per la **produzione e la difesa biologica** si rimanda alla normativa italiana ed europea di riferimento.

Le linee guida nazionali di difesa integrata sono consultabili sul sito [www.reterurale.it](http://www.reterurale.it), gestito dal Ministero delle Politiche Agricole



# VITE

**Fase fenologica:** riposo vegetativo. I vitigni precoci sono in fase di foglie distese, i tradizionali tra gemma cotonosa e punte verdi.

**Difesa fitosanitaria:** in questa fase si possono eseguire trattamenti fitosanitari per il mal dell'esca.

**Operazioni agronomiche:** potatura secca e legatura tralci.

## LA GESTIONE DEI SARMENTI IN VIGNA

Una volta completata la potatura avremo il problema di gestire i tralci o sarmenti.

Il viticoltore ha tre possibilità: trinciatura e interrimento dei sarmenti in vigna, la raccolta in balle per utilizzo energetico tal quali o con produzione di cippato, la raccolta per la formazione del compost da riutilizzare successivamente come concime organico.

La trinciatura unitamente all'interrimento è la pratica più semplice ed utilizzata dai viticoltori della nostra regione: è una pratica che si può ritenere valida per il fatto che c'è una restituzione di elementi minerali, un apporto di sostanza organica con un effetto positivo sulla struttura del vigneto per l'aumento della ritenzione idrica e dell'aerazione del terreno.

Si può stimare che un vigneto produca un quantitativo di sarmenti variabile da 25 a 50 ql/ha a seconda della forma di allevamento, spalliera o pergola abruzzese, del sistema di potatura, guyot o cordone speronato, e della vigoria del vigneto. Con questi quantitativi si riesce a fornire dal 25% fino al massimo del 50% del fabbisogno del vigneto in termini di sostanza organica e, sicuramente, in questo contesto di scarsa disponibilità di letame, c'è da tenerne conto.

Per avere un buon humus è necessario che i tralci siano finemente triturati ed interrati; questa sostanza organica è di più difficile decomposizione ma più durevole rispetto a quella resa disponibile con un sovescio. Nel processo di umificazione, per la decomposizione della lignina, c'è una sottrazione di azoto da parte dei batteri nitrificanti: in vigneti vigorosi questo rappresenta un beneficio, mentre nei vigneti che hanno scarsa vigoria potrà essere utile fornire al momento della trinciatura un quantitativo minimo di azoto. Anche la distribuzione di fertilizzanti a base di fosforo, potassio e magnesio o di tipo organico, sia pure se consigliata preferibilmente in autunno, si può fare anche in questo momento, interrando i concimi insieme ai tralci di potatura.

I tralci forniscono anche un apporto di elementi minerali, macroelementi e microelementi:

Azoto = 6,5 - 21 kg/ha	Ferro 76 – 310 g/ha
Fosforo = 0,7 – 3,6 kg/ha	Boro 16 – 97 g/ha
Potassio = 6,2 - 20 kg/ha	Manganese 29 – 179 g/ha
Calcio: = 6 – 34kg /ha	Zinco 70 – 100 g/ha
Magnesio = 1 – 4,5 kg/ha	Rame 60 – 80 g/ha

*(Viticoltura generale – M. Fregoni . Reda 1987)*

Con questi quantitativi si copre dal 10 al 30% del fabbisogno di macroelementi e dal 30 al 50% del fabbisogno in microelementi. Anche qui che i valori minimi si possono riferire ai vigneti poco vigorosi e alle forme di allevamento contenute e i valori massimi ai vigneti vigorosi e alle forme di allevamento espanse.

Per quanto riguarda l'aspetto fitosanitario, i sarmenti non costituiscono una fonte d'infezione particolare per la vite riguardo alle principali malattie quali peronospora, oidio, botrite e non sono responsabili né di malattia da virus e nemmeno di quelle del legno. L'asportare i tralci di vite colpiti da mal dell'esca e bruciarli è da considerare, comunque, una operazione consigliabile.

Nell'ottica di un riutilizzo dei sarmenti come combustibili è da tener presente che, avendo un contenuto di acqua del 50%, non hanno un buon potere calorifero e i costi di raccolta non ne giustificano pienamente il reimpiego.

Più interessante è la loro trasformazione in compost, preparandoli insieme ad altri residui organici che potrebbero essere anche le vinacce e i raspi, o altro materiale di origine organica. Questo discorso prevede una organizzazione aziendale, un adeguamento della meccanizzazione e dei costi che le aziende vitivinicole abruzzesi non hanno ancora affrontato, almeno in larga scala, ma di cui sarà interessante occuparsi a breve nell'ottica di una agricoltura sostenibile che tende a recuperare ed a ottimizzare l'uso delle risorse.

## LA CONCIMAZIONE PRIMAVERILE DEL VIGNETO

Per la concimazione del vigneto si ritiene necessario basarsi su una analisi del terreno fatta eseguire periodicamente, con cadenza almeno quinquennale.

A prescindere dall'analisi, un viticoltore attento sa che è molto importante seguire lo stato vegeto-produttivo del vigneto alla ricerca di quell'equilibrio che, una volta raggiunto, si deve mantenere.

La vite presenta due picchi di attività radicale: uno nel periodo successivo alla vendemmia (settembre-ottobre) ed uno in primavera, dalla ripresa vegetativa alla fioritura (aprile-maggio). L'epoca ottimale per la distribuzione dei fertilizzanti coincide, quindi, con queste fasi di elevata capacità di assorbimento radicale.

Come sappiamo, gli elementi fondamentali per il vigneto, da apportare al terreno sono **azoto, fosforo e potassio**. Tra gli altri macroelementi, di cui comunque la vite richiede apporti limitati, l'esigenza di Calcio, qualora se ne riscontri l'esigenza, può essere soddisfatta per via fogliare. L'apporto di magnesio, sempre se si riscontri una carenza, può essere fornito per via fogliare o attraverso concimi a base di potassio e magnesio. Il limitato bisogno di zolfo in genere è soddisfatto sia attraverso la distribuzione di concimi complessi naturali a base di azoto e potassio, quali il solfato ammonico, il solfato di potassio, sia attraverso l'irrorazione fogliare di zolfo in funzione antiparassitaria. Le dosi da apportare per i tre elementi fondamentali sono riportati sul nostro Disciplinare di Produzione Integrata.

Per fosforo e potassio, che sono elementi poco mobili e non facilmente disponibili per le piante, di cui i nostri terreni sono mediamente dotati, si preferisce siano distribuiti in autunno. Le piogge che cadono in questa stagione e in quella invernale, non avendo questi due elementi problemi di lisciviazione, quanto più problemi dovuti al fenomeno di retrogradazione, possono aumentare la loro solubilizzazione e, conseguentemente, la loro disponibilità per le piante. D'altra parte il loro apporto è in funzione di un reintegro e non di un immediato utilizzo stagionale.

Anche l'apporto di sostanza organica ben umificata, con funzione prevalentemente ammendante, è bene sia fatto in questo periodo, soprattutto al fine di evitare disponibilità non controllate e non richieste di azoto, contenuto sia pure in piccola percentuale in questi fertilizzanti, durante la stagione vegetativa. Sottolineiamo senza soffermarci più di tanto, che l'apporto di sostanza organica e di azoto può essere soddisfatto anche attraverso i sovesci: abbiamo dedicato a questo argomento un approfondimento nei bollettini autunnali.

## CONCIMAZIONE AZOTATA

L'azoto diviene l'elemento chiave da fornire in primavera, dopo il risveglio vegetativo. Dal germogliamento sino alla fioritura, l'intensa attività metabolica, meristemica e vegetativa della vite, che richiede la sintesi di proteine ed amminoacidi, trova un adeguato sostegno nella disponibilità di questo minerale, elemento base di queste strutture organiche.

L'azoto va fornito con i formulati appropriati, possibilmente a dosi frazionate, sia per non rompere l'equilibrio vegeto-produttivo, ammesso si ritenga che lo stesso sia stato raggiunto o mantenuto nella stagione antecedente, sia per far sì che questo elemento venga assorbito rapidamente dalla pianta e venga annullato o ridotto il fenomeno di lisciviazione, cui l'N è fortemente soggetto.

Va immediatamente interrato per far sì che non si disperda nell'ambiente.

Il ricorso ai **concimi complessi** NPK di vario titolo, sia pure pratici per il fatto di eseguire un'unica distribuzione, non è propriamente condivisibile, in quanto N, P e K vanno distribuiti a seconda della necessità, con dosi differenziate e in tempi diversi.

Per lo stesso motivo, apporto di sostanza organica in autunno e apporto di azoto in primavera, anche l'utilizzo dei **concimi organo-minerali** è da valutare con attenzione. In questo caso, inoltre, il discorso va affrontato anche sotto aspetti pratici ed economici, valutando se siamo capaci di leggere in etichetta cosa è contenuto in questi concimi, quale è l'origine della matrice organica e quanto stiamo pagando un apporto in genere limitato di sostanza organica.

Quindi, per l'apporto di azoto minerale, sempre che non si sia adottata la buona pratica di fornirlo con il sovescio o con ammendanti organici in autunno, è meglio usare i **concimi semplici** e, nella scelta, privilegiare concimi a reazione acida, più idonei ed efficienti nei nostri ambienti in cui i terreni hanno reazione tendenzialmente sub-alcalina.

### VITE DA VINO– CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-12 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>50 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> 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: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di eccessiva attività vegetativa.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa attività vegetativa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> 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>
<p align="center"><b>Concimazione Azoto in allevamento:</b></p> <p align="center">1° anno: max 30 kg/ha; 2° anno: max 50 kg/ha.</p>		

## Il “Mal dell’esca” della vite e le altre malattie del legno

Il mal dell’esca è una malattia ben nota ai viticoltori che è divenuta, in molti areali di coltivazione una vera e propria emergenza in quanto, spesso, si manifesta in impianti sempre più giovani. E’ causata da un complesso di funghi tra cui *Phaemoniella chlamydospora* e *Phaeoacremonium oleophilum*. Altre malattie del legno, diverse nella sintomatologia, ma analoghe per il fatto di compromettere seriamente la vitalità della pianta e di portarla a morte, sono:



*Eutipya lata*, responsabile dell’eutipiosi, la *Botryosphaeria* e la *Fomitiporia mediterranea*, responsabile della carie spugnosa. Dal punto di vista sintomatologico può avere un **decorso “cronico”** associato alla comparsa, nel corso della stagione estiva, con un massimo nel mese di settembre, della tipica tigratura delle foglie, vedi foto, perdita di turgore e avvizzimento dei tralci, limitati anche a una sola parte della pianta, oppure, più raramente, un **decorso “acuto”** caratterizzato dalla sua repentina morte, generalmente nei mesi più caldi, senza la comparsa di particolari sintomi.

Questo complesso di malattie è caratterizzato da un periodo di incubazione molto variabile che può protrarsi anche per alcuni anni, per cui, al momento della prima manifestazione, non è possibile ricostruire con certezza il suo insediamento che potrebbe essere già causato da una scarsa attenzione in vivaio nella selezione delle marze: i campi di piante madri da cui si effettua il prelievo, per questo motivo, devono essere molto ben controllati ed esenti da sintomi della malattia.

Escluso poi la infezione presente già all’impianto, in tutte le malattie del legno le ferite sono considerate la principale via di penetrazione e infezione della pianta: i sintomi di deterioramento del legno iniziano dai tagli di potatura e la malattia si estende in senso basipeto (dalla parte superiore a quella inferiore della pianta).

A livello di manifestazione visibile delle malattie, una ulteriore complicazione è rappresentata dal diffuso fenomeno del mascheramento: la vite o singoli tralci di essa possono un anno manifestare i sintomi per poi apparire sani per altre stagioni vegetative, nonostante i patogeni che hanno determinato la malattia siano ancora presenti nel tessuto legnoso. Per questo motivo la valutazione della reale diffusione delle infezioni nel vigneto risulta difficoltosa ed è sempre opportuno effettuare un monitoraggio oculato nel periodo estivo.

### Difesa agronomica

- il materiale vivaistico deve essere sano (questo è il compito del vivaista)
- ritardare, per quanto possibile, la potatura invernale, avvicinandosi il più possibile alla fase della ripresa vegetativa, poiché in questo caso si ha un risanamento più rapido delle ferite con una netta riduzione del periodo di suscettibilità delle stesse alle infezioni
- potare in giornate soleggiate per evitare la diffusione dei funghi
- disinfettare le ferite procurate da grandinate o forti gelate con prodotti a base di rame
- disinfettare tempestivamente i grossi tagli di potatura attraverso mastici cicatrizzanti eventualmente associati a formulati fungicidi.
- rimuovere tempestivamente il materiale di risulta della potatura, soprattutto nei vigneti con conclamata presenza della malattia.
- asportare tempestivamente dal vigneto le piante morte o irrimediabilmente colpite che possono costituire fonte di inoculo; si può anche intervenire asportando la parte di tralcio malato e ripartendo da un tralcio di rinnovo basso, mantenuto nella potatura dell’anno precedente, o praticando un reinnesto.

## Difesa fitosanitaria

▪ come misura preventiva di difesa si precisa che possono essere utilizzati funghi antagonisti quali *Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii*, entrambi contenuti in un agrofarmaco. Va impiegato dopo la potatura, preferibilmente al momento del “pianto” della vite, avendo cura di dirigere gli ugelli quanto più possibile sui tagli di potatura impiegando un volume di irrorazione non inferiore a 400 l/ha.

**Nota bene:** per un corretto utilizzo, il giorno precedente l’impiego, si consiglia di stemperare il prodotto in una modica quantità di acqua (4-5 litri), al fine di rivitalizzare il fungo e renderlo pronto all’azione.

Gli interventi sopra riportati sono, probabilmente, noti da molto tempo a tutti gli agricoltori ma non sempre praticati. Essi, invece, dovrebbero essere effettuati sistematicamente e non, come spesso avviene, in presenza di una alta incidenza della malattia.

Ovviamente è importante attuare una buona gestione complessiva del vigneto che deve essere sempre equilibrato dal punto di vista vegeto-produttivo al fine di limitare condizioni di stress a cui la malattia sembra essere correlata.

Naturalmente rimane valida la buona norma di contrassegnare in estate le piante sintomatiche in modo da poterle separatamente.

In questa operazione occorre considerare malate anche le viti non sintomatiche nell’anno in corso ma che abbiano manifestato la malattia in annate precedenti.

# OLIVO

**Fase fenologica:** riposo vegetativo.

**Monitoraggio:** in alcuni oliveti si notano danni da gelo, con seccume sui rami giovani

**Difesa fitosanitaria:** nessun intervento previsto.

**Operazioni agronomiche:** potatura. Asportare i rametti danneggiati dal gelo. E' consigliabile anche l'utilizzo di concimi fogliari biostimolanti.

## LA GESTIONE DEL SUOLO

### Gestione del suolo

La gestione del suolo è finalizzata al mantenimento della fertilità chimico-fisica e microbiologica del terreno e a contenere i fenomeni di erosione superficiale, estremamente dannosi e pericolosi sia alla coltura (lisciviazione dei nutrienti) sia alla stessa stabilità del versante collinare

Ciò viene raggiunto da un sapiente utilizzo del terreno e da una gestione dello stesso attraverso l'adozione dell'inerbimento periodico o perenne e/o di lavorazioni minime e superficiali. A tal fine, le aziende beneficiarie, sono tenute a rispettare, oltre alle norme previste per la "Condizionalità" i seguenti ulteriori vincoli specifici sotto indicati:

- **Lavorazioni e sistemazioni**

Nei terreni di collina e montagna, con pendenza media superiore al 30%, al fine di contenere i rischi di erosione superficiale o per movimenti di massa è vietata la lavorazione e sistemazione principale del terreno. Nei suoli con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, la profondità massima di lavorazione non può superare 0,30 m; inoltre, la lunghezza degli appezzamenti deve essere contenuta e prevedere l'apertura di opportuni solchi acquai per la regimazione idrica con una densità pari al 30% oltre quanto previsto dalle norme di condizionalità .

Stessi vincoli valgono per le lavorazioni di impianto.

- **Copertura vegetale**

Nei suoli per pendenze medie oltre il 10%, vi è l'obbligo dell'inerbimento delle interfile nel periodo invernale; nei terreni pianeggianti, con contenuto di argilla inferiore al 18%, c'è l'obbligo dell'inerbimento delle interfile nel periodo invernale.

Inoltre si può far ricorso all'inerbimento permanente, prevede la copertura del suolo per l'intero ciclo vegetativo. Le specie erbacee da utilizzare sono quelle ad apparato radicale poco profondo per evitare che entrino in competizione idrica e nutrizionale con le radici delle piante coltivate (es. *Poa pratensis* e *Poa annua*).

### LA FERTILIZZAZIONE

Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati.

È consigliabile effettuare una somministrazione di ammendanti organici come il letame maturo, in ragione di 300 q/ha o in sostituzione può essere effettuato un sovescio.

Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. L'azoto minerale deve essere somministrato in una quota pari ai 2/3 della dose standard poco prima della ripresa vegetativa e la restante ad allegagione avvenuta

La concimazione al terreno può essere integrata con quella fogliare. In questo caso il quantitativo deve essere ridotto della metà rispetto alla concimazione effettuata al terreno. Si impiega urea in soluzione acquosa a 1-1,5% ed eventualmente si integra con microelementi come il boro. Le epoche migliori corrispondono alle fasi di pre-fioritura e poco prima dell'allegagione

- Nei nostri terreni sono sempre da preferire fertilizzanti a reazione acida e non alcalina.
- Tra i fertilizzanti a base potassica è da utilizzare il solfato di potassio, fisiologicamente acido, e mai il cloruro di potassio, sapendo anche gli effetti negativi del cloro nel terreno.
- Tra i fertilizzanti fosfatici il perfosfato minerale, fisiologicamente acido, che contiene oltre al fosforo anche gesso ed è molto idoneo per i terreni argillosi ed argilloso-calcarei
- Tra i fertilizzanti potassici il solfato di potassio è da preferire al cloruro di potassio.
- Evitare in questo periodo di utilizzare componenti azotati, perché, come sappiamo, l'azoto è un elemento mobile del terreno e quindi viene facilmente lisciviato dalle piogge e trasportato nelle falde, con conseguente danno ambientale.

#### OLIVO- CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>90 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> 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: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di eccessiva attività vegetativa.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa attività vegetativa;</p> <p><b>15 kg:</b> 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>
<p><b>Concimazione Azoto in allevamento:</b></p>		
<p>1° anno: max 20 kg/ha; 2° e 3° anno: max 30 kg/ha; 4° anno max 60 kg/ha</p>		

### OLIVO CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b>	<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
<b>Concimazione Fosforo in allevamento:</b> 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

### OLIVO- CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b>	<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.
<b>Concimazione Potassio in allevamento:</b> 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

# POTATURA DELL'OLIVO

## PRINCIPI PER UNA CORRETTA POTATURA DELL'OLIVO

I principi generali di una corretta potatura possono essere riassunti nei seguenti orientamenti operativi :

- regolarizzare la vegetazione e nel contempo favorire la fruttificazione
- operare una pulizia delle parti danneggiate o eventualmente infette ( rogna dell'olivo)
- predisporre eventuali tagli correttivi per il mantenimento della forma di allevamento
- garantire una buona illuminazione dell'apparato fogliare

Per questo bisogna porre la massima attenzione, invitandovi a seguire alcune, regole di particolare importanza, che possono aiutarci a meglio indirizzare l'operazione di pota.

Ricordiamo ancora che la pianta va preliminarmente osservata e “capita” e solo successivamente si dà inizio all'intervento cesorio.

### a) Riferimento generale per la potatura di piante

Raccomandiamo **una potatura leggera con cadenza annuale**, atta a garantire minori tagli, di piccolo spessore e di conseguenza una risposta della pianta meno vigorosa e disordinata.

#### 1) Asportazione dei rami giovanili sterili

Questi sono rappresentati dai polloni (foto a) e dai succhioni (foto b). Entrambi formazioni giovanili a legno, “maschi” che non fruttificano nel breve periodo ed hanno una attività prettamente vegetativa.

I polloni crescono nella zona basale e sono prontamente da asportare.

I succhioni si ritrovano vigorosi e dritti soprattutto a livello dell'impalcatura primaria (*croce*) sulla porzione dorsale delle branche e degli stessi rami .

Sono questi soprattutto causa di un forte affastellamento interno della pianta e sono da togliere in quanto sottraggono nutrimento e, per il loro veloce accrescimento, tendono a chiudere la pianta non garantendo il passaggio della luce e dell'aria.

Questa operazione appare di primaria importanza ed è da considerarsi intervento necessario.



foto a : polloni



foto b : succhioni

#### 2) Alleggerimento dei cimali

Tale operazione successiva alla precedente, deve garantire che la porzione alta della chioma sia leggera e non particolarmente ricca di rami di particolare vigoria. Ancor più se presenti rami a legno, questi devono essere assolutamente eliminati.

Infatti in questa zona della chioma devono essere ben distinguibili i cimali ( foto c ) , proseguimento naturale delle branche primarie, ma il complesso vegetativo deve risultare leggero al fine di garantire una discesa abbondante della linfa elaborata nelle porzione medio - bassa della chioma, che deve essere più ricca di germogli a frutto ben nutriti.



foto c: cimali troppo ricchi di vegetazione

### 3) Asportazione dei rami a frutto esauriti

Osservando attentamente la pianta, si potranno individuare giovani rametti provenienti da precedenti fruttificazioni che tendono a intristirsi e ad esaurirsi. Sono quei germogli che si posizionano nella parte bassa e più interna della cosiddetta “ *sottana*” che rappresenta quell’insieme di abbondante vegetazione a frutto ricadente che riveste la porzione di chioma più bassa della pianta. L’alleggerimento di questa , operazione delicata, va effettuata tenendo conto della rotazione naturale della branca a frutto (foto d) che pone i germogli buoni per la fruttificazione dell’anno all’esterno e quelli già esauriti nella zona bassa ed interna.

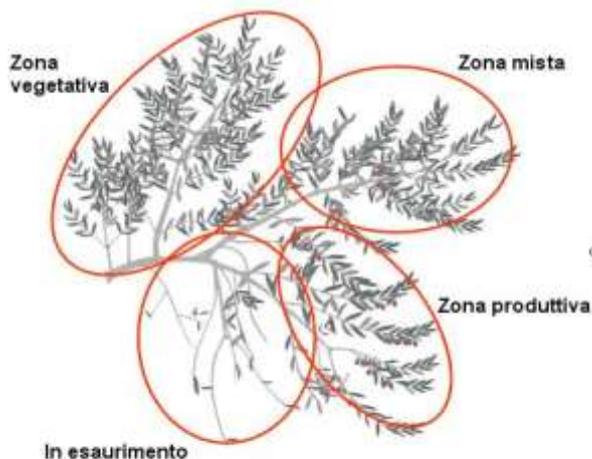


foto d: modello di branca a frutto con individuate le porzioni di vegetazione per funzione  
tratto da : MODELLO ARCHITETTURALE DELLA BRANCA IN QUATTRO VARIETÀ DI OLIVO (Olea europaea L.), Lodolini E.M., Neri D., Massetani F., Zucconi F.

## **b) Riferimento generale per la potatura di piante con possibili danni da gelo**

Per quanto riguarda i danni da gelo, valutabili correttamente solo in prossimità della effettiva ripresa vegetativa, essi sono comunque dipendenti non solo dalle minime termiche registrate e dalla loro durata, ma anche da altri fattori quali l'esposizione e l'altitudine, la varietà, l'età della pianta e lo stato vegetativo e nutrizionale osservato al momento dell'evento dannoso.

In genere i danni da gelo interessano soprattutto le piante giovani che, con tessuti più teneri e meno lignificati, risultano più sensibili rispetto alle piante adulte.

Visivamente possono essere classificabili per gravità diversi stadi di danno per lesioni da gelo:

- **leggeri** se riguardano solo le foglie che subiscono l'imbrunimento e la cascola,
- **media entità** se ad essere colpiti sono anche i rami di 1-2 anni e/o le branche laterali fino alle secondarie con la presenza di piccole fessurazioni, torsioni o tacche necrotiche che interessano al massimo la zona della corteccia fino alla fascia floematica
- **gravi** se le fessurazioni sono più marcate e riguardano le branche primarie e/ o il tronco andando ad interessare anche il cilindro legnoso centrale e la fascia xilematica.

Se le piante sono in un comprensorio dove si sono registrate temperature particolarmente basse, è bene aspettare che la pianta riprenda l'attività vegetativa in primavera, in maniera da valutare la risposta vegetativa e vedere dove e con quale intensità l'albero è in grado di vegetare. Tale indirizzo di comportamento agronomico è consigliato proprio per la difficoltà che si riscontra, in fase di una precoce valutazione, perché le necrosi dei vasi e delle suberificazioni profonde si producono solo secondariamente, e a volte anche in tempi diversi.

Potremmo dire che è la stessa pianta che riattivando l'attività fisiologica alla ripresa vegetativa, indica i punti di perdita di vigoria e di danno ai flussi linfatici.

**Danni leggeri e medi:** la potatura dev'essere fatta in maniera normale se la defogliazione è limitata. Se c'è molta defogliazione si devono diradare le ramificazioni defogliate in maniera più energica rispetto al normale. Asportare i rametti disseccati raccorciando le branchette fino ad arrivare a porzioni che presentano una buona emissione di nuovi germogli (germogli di rinnovo, *maschioncelli* di 2-3 anni di età). In caso di danni (fessurazioni poco profonde) sulle branche secondarie, su queste si operano dei richiami (raccorciamento) atti a superare la zona danneggiata e a favorire un riscoppio vegetativo (*succhioni*) utilizzabili per la ricostituzione nel tempo della branchetta fruttifera.

### **Il consiglio del fitopatologo: un trattamento a base di rame**

Dopo la potatura eseguire un trattamento a base di rame per prevenire forti attacchi di rogna, soprattutto in cultivar particolarmente sensibili a tale patogeno ( es. Frantoio, Crognalegno )

# PESCO

**Fase fenologica:** si va da scamicatura a inizio ingrossamento frutti, a seconda della precocità.

**Monitoraggio in campo:** si segnalano danni da bolla. Non si evidenziano danni da monilia. Presenza di afidi.

**Difesa fitosanitaria:** si ricorda che sui pescheti ancora in fioritura non bisogna intervenire per salvaguardare gli insetti pronubi. Entro il periodo di validità del presente Bollettino, posizionare nel pescheto i dispenser per la confusione o disorientamento sessuale, secondo le norme previste nell'etichetta. In caso di superamento delle soglie (3% di germogli infestati su nettarine, 10% su pesche e percoche) intervenire con prodotti neonicotinoidi (imidacloprid, thiametoxam, acetamiprid, clotianidin). Per contenere la bolla, per possibili infezioni su nuova vegetazione, si può impiegare difenoconazolo o dodina.

**Operazioni agronomiche:** nessun intervento previsto

## FERTILIZZAZIONE

La seguente scheda di fertilizzazione deve essere integrata con le prescrizioni obbligatorie e i consigli enunciati nelle "Norme Tecniche Agronomiche della Parte Generale".

Nella fase di pre-impianto non è ammesso alcun apporto di concimi minerali azotati.

E' consigliabile effettuare una somministrazione di ammendanti organici, come il letame maturo, in ragione di 300-500 q/ha.

Anche le quantità di fertilizzante da distribuire in fase di allevamento, 1° e 2° anno, sono indicate nella scheda di fertilizzazione. La modalità di distribuzione da privilegiare è quella localizzata possibilmente in prossimità delle radici poco oltre l'area di proiezione della chioma mentre riguardo l'epoca dalla primavera in poi.

Fase di produzione: l'apporto di azoto deve essere fornito in dosi frazionate, al massimo 60 kg/ha ad ogni distribuzione. L'azoto minerale deve essere somministrato solo a partire dalla fase fenologica "inizio fioritura" per poi eseguire i successivi interventi in post-diradamento e a fine estate, non oltre il mese di settembre in quantità massima di 40 kg/ha, per favorire l'accumulo delle sostanze di riserva da parte della pianta.

## PESCO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Apporto di AZOTO standard in	Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b>	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: <b>50 kg/ha:</b>
(barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD:</b> <b>100 kg/ha di N;</b>	(barare le opzioni adottate)

<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di eccessiva attività vegetativa.	<input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa attività vegetativa; <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di cultivar medio-tardive e tardive.
<b>Concimazione Azoto in allevamento: 1° anno: max 40 kg/ha; 2° anno: max 60 kg/ha.</b>	

### PESCO CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b>	Note incrementi
Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima; <input type="checkbox"/> <b>20 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
<b>Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.</b>		

## PESCO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
<p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p> <p>☐ <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti.</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b></p> <p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p>☐ <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; ☐ <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p> <p>☐ <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.</p>
<p><b>Concimazione Potassio in allevamento:</b> 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.</p>		

## CEREALI

**Fase fenologica:** orzo e frumento sono in fase di levata, più o meno avanzata a seconda dell'epoca di semina.

**Monitoraggio:** si rilevano infezioni di Septoria

**Difesa chimica:** intervenire con i prodotti fitosanitari ammessi nel DPI difesa .

**Operazioni agronomiche:** evitare concimazioni eccessive di azoto. Le buone norme di pratica agricola contenute nel D.P.I. Tecniche agronomiche, consigliano in generale opportune rotazioni e concimazioni contenute di azoto per contenere le infezioni.

### SEPTORIA

L'alternarsi di giorni caldi e giorni con frequenti precipitazioni hanno creato quella situazione di caldo umido favorevole allo sviluppo dei funghi e, nel caso specifico di questo periodo, della septoria (*Septoria tritici*), malattia in sensibile aumento in questi ultimi anni. La septoria può interessare la coltura precocemente, dall'emergenza fino alla 3<sup>a</sup> foglia, ma il periodo di massima sensibilità alla malattia si ha da 20 giorni prima a 15 giorni dopo la spigatura. I sintomi sono costituiti da macchie allungate di colore giallastro e aranciato che successivamente necrotizzano. Sulle lesioni fogliari successivamente sono visibili i picnici, corpi fruttiferi del fungo contenenti i conidi che diffondono ulteriormente l'infezione attraverso la pioggia e il vento. Negli ultimi anni questa malattia è diventata sempre più pericolosa e può causare danni all'apparato fogliare, con gravi ripercussioni sulla produzione.

Premesso che l'adozione di tutte le buone pratiche agronomiche, tra cui principalmente la rotazione colturale e le contenute concimazioni azotate è doverosa, se si notano diffusi sintomi della malattia e si è in presenza di un clima piovoso, favorevole al suo sviluppo, il ricorso all'intervento con prodotti fitosanitari diviene imprescindibile. Utilizzare i principi attivi previsti nel DPI Difesa.

L'intervento per la septoria se eseguito in questo periodo e non troppo precocemente, come molti fanno, può contrastare anche l'oidio (*Blumeria graminis*). Per la fusariosi (*Fusarium spp.*), eventualmente se ne riscontrasse la pericolosità, verrà eseguito un intervento successivamente.



### FERTILIZZAZIONE

La concimazione azotata può essere eseguita esclusivamente in copertura o per un 20% alla semina.. L'apporto di azoto con quantitativi superiori a 100 kg/ha, deve essere frazionato in più distribuzioni e fornito esclusivamente in copertura. La dose più cospicua in prossimità della fase spiga a 1 cm poiché l'epoca della levata corrisponde al momento in cui la pianta assorbe la maggior quantità di azoto. Infine effettuare l'ultimo apporto entro la fase dell'inizio botticella.

L'apporto dei concimi a base di fosforo e potassio deve essere eseguito unicamente in pre-semina e solo quando l'analisi del terreno eseguita evidenzia la dotazione di tali elementi nutritivi corrispondente a valori: scarso o normale.

Nel primo caso la quota di concime somministrata corrisponde alla dose di mantenimento e alla dose di arricchimento, nel secondo caso la quota fornita è pari alla dose di mantenimento. Quando la dotazione è elevata non si deve effettuare alcuna concimazione.

L'impiego di concimi organici, effluenti di origine zootecnica, sono ammessi:

- sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno con una quantità massima di N di 15 kg/t di paglia;
- in copertura a fine inverno, tra l'epoca fine accostamento – inizio levata.

### FRUMENTO DURO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5-4,5 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> 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: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha;		<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni; <input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso sia stato apportato amme4ndante alla precessione.		<p>dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

## FRUMENTO DURO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5-4,5 t/ha:</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li>• <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li>• <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha;</p>

## FRUMENTO DURO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5-4,5 t/ha:</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>

<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha.</p>
--	--	--

## ORZO

### ORZO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,2-7,8 t/ha:</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> 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</p>
---	---	---

<p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD</b></p> <p><b>125 kg/ha di N;</b></p>	<p>verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg :</b> nel caso sia stato apportato letame alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## ORZO CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,2-7,8 t/ha:</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p style="text-align: center;">– <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;</p>

## ORZO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,2-7,8 t/ha:</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p style="text-align: center;">– <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha.</p>

## CONTROLLO DELLE INFESTANTI NEI CEREALI

Il controllo delle infestanti costituisce per questo importante gruppo di colture un elemento decisivo ai fini dell'ottenimento di adeguate produzioni sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo. Come noto nella difesa integrata bisogna mettere in atto tutte le strategie agronomiche prima di intervenire con i prodotti chimici, che in questo caso sono i diserbanti.

### Buone pratiche agronomiche

Prima di intervenire in maniera indiscriminata con i diserbanti è preferibile eseguire un controllo per verificare la presenza delle erbe infestanti, la loro intensità e la composizione floristica delle stesse per intervenire, solo se necessario, utilizzando i prodotti specifici ed efficaci.

Le buone pratiche agronomiche prevedono, tra le misure più idonee per contrastare la diffusione delle malerbe, la **rotazione culturale** che è largamente incentivata tra le misure agroambientali, alle quali, necessariamente, il presente bollettino, fa riferimento. Quindi, il consiglio è di intervenire solo se necessario, in quanto, oltre a perseguire il concetto di sostenibilità ambientale e rispetto della salute umana, si può anche ottenere un risparmio economico.

### Graminacee

Tra le graminacee più importanti per diffusione e per capacità competitiva nella nostra regione si segnalano *Avena spp.* (avena), *Phalaris sp.* (scagliola comune), e, in misura minore, *Alopecurus myosuroides* (coda di volpe), *Setaria glauca* (pesarone), il *Lolium multiflorum* (loietto) e la *Poa trivialis* (fienarola comune).



### Dicotiledoni

Riguardo alle dicotiledoni tra le specie più diffuse si segnalano *Galium aparine* (attaccamani), *Papaver rhoeas* (papavero), *Sinapis arvensis*, *Rapistrum rugosum* (rapacciola), *Convolvulus spp.* (vilucchio), *Cirsium arvensis* (stoppione), *Rumex obtusifolius* (romice), e in misura minore la *Matricaria camomilla* (camomilla), *Veronica persica* (veronica comune), *Fumaria officinalis* (fumaria), *Sylibum marianum* (cardo mariano).



## Il diserbo post-emergenza

Il diserbo di post-emergenza si è largamente imposto all'attenzione di tecnici e agricoltori per la possibilità di modulare le eventuali miscele utilizzabili in funzione delle infestazioni presenti, vista la disponibilità di numerosi dicotiledonici e graminicidi a esclusiva o prevalente azione fogliare.

## I prodotti

DISERBO DEL GRANO TENERO, GRANO DURO ED ORZO			
EPOCA	INFE STANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Gram.e dicot	Glifosate	Formulati al 30,4% dose massima 3 l/ha
Pre-emergenza	Graminacee	Trilalate	
	Graminacee e dicotiledoni	Trilalate+diflufenican	
Post emergenza	Graminacee	Pinoxaden+ Cloquintocet mexil	
		Pinoxaden+cloquintocet	
		Tralkoxidim	
		Diclofop-metile	
		Clodinafop (non ammesso su orzo)	
		Pinoxaden+clodinafop+cloquintocet	
		Pinoxaden	
	Pinoxaden+ florasulam		
	Dicotiledoni	Metsulfuron metile	
		Tribenuron-metile	
		Trasulfuron	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	
		Florasulam	
		Florasulam + Fluroxipir	
		Dicamba	
		Tribenuron + Tifensulfuron	
		Clodinafop propargile+pyrosulam+cloquintocet-methyl	
		Prosulfocarb	
		Clopiralid + florasulam	
		Flufenacet+ diflufenican	
	Dicot. Gallium	Amidosulfuron	
		Fluroxipyr	
Pyrosulam+florasulam			
Tritosulfuron+dicamba			
Tritosulfuron			
Tritosulfuron+florasulam			
Iodosulfuron metil sodio + Fenoxaprop-s-etile + Mefenpyr-dietile (non ammesso su orzo)			
Mesosulfuron-metile+ Iodosulfuron metil sodio+ Mefenpyr-dietile			
Pyraflufen-etil+ bifenox			
Diflufenican			

I prodotti da impiegare preferibilmente sono quelli riportati nel disciplinare di produzione integrata

La scelta dei prodotti si deve fare innanzitutto in funzione della flora infestante rilevata, evitando per semplicità, di utilizzare sempre e comunque prodotti a largo spettro di azione.

Anche in funzione delle colture che hanno preceduto le graminacee, la composizione delle malerbe può avere una larga prevalenza di graminacee o dicotiledoni e quindi, in questo caso sarà preferibile l'utilizzo di diserbanti esclusivamente graminicidi o dicotiledonici.

Altre volte si deve usare un prodotto specifico contro una infestante (es. galium) che si è particolarmente diffusa ed ha bisogno di un controllo specifico.

In altri casi saranno invece i parametri climatici a far preferire i principi attivi che in quelle condizioni sono più efficienti.

## **Epoca di intervento**

Riguardo all'epoca di intervento si ribadisce che il momento più idoneo è quello compreso tra la fase di accestimento e l'inizio della levata, anche perché la maggior parte delle infestanti annuali risulta già nata, non sono eccessivamente sviluppate e tali da creare una elevata competizione con il cereale e sono più sensibili ai principi attivi. Interventi più tardivi sono giustificati solo laddove è necessario completare il diserbo di pre-emergenza, nel caso si noti una flora infestante sviluppatasi inaspettatamente o, in ultima ratio ove, per questioni varie, non si è potuto intervenire prima.

### **Tra inizio accestimento e inizio levata**

Le miscele maggiormente indicate per impieghi più precoci, entro la fase di accestimento e con medie infestazioni di avena:

iodosulfurom-metil-sodio + propoxicarbazone-sodio ,  
iodosulfuron- metil- sodio+  
amidossulfuron+propoxicarbazone- sodio pyroxsulam +florasulam

Le miscele maggiormente indicate per il contenimento delle principali essenze a foglia larga e con normali infestazioni di graminacee:

iodosulfuron-metil-sodio + fenoxaprop-ethyl e  
iodosulfuron- metil- sodio + mesosulfuron- metil  
presentano una buona flessibilità di impiego e trovano ampia diffusione perchè rappresentano una soluzione completa.

### **Per applicazioni più tardive, fino al primo nodo di levata.**

Pinoxaden +clodinafop – propargile +florasulam  
clodinafop- propargile+ piroxsulam

In presenza di sole infestanti graminacee, in particolare lungo i bordi degli appezzamenti si può ricorrere a prodotti ad attività specifica quali

fenoxaprop- etile, pinoxaden, diclofop-metil, clodinafop- propargile  
mesosulfuron- metil+iodosulfuron- metil- sodio (solfoniluree).

Questi graminicidi specifici devono essere applicati, a partire dallo stadio di 3<sup>a</sup> foglia e fino all'inizio accestimento dei cereali su malerbe in pieno turgore vegetativo e temperature diurne di almeno 6-7°C.

Nei confronti delle infestanti a foglia larga

tribenuron- metil, tifensulfuron- metil, metsulfuron- metil, triasulfuron, tritosulfuron  
risultano efficaci nei confronti di papavero, crucifere, ombrellifere, stellaria quando utilizzati fino alla 3<sup>a</sup> foglia inizio accestimento delle colture e quando le temperature diurne si stabilizzano intorno ai 5°C.

Florasulam,

trova applicazione soprattutto in presenza di galium ed è attivo già con temperature superiori ai 0°C.

Bifenox, adatto per interventi più precoci e particolarmente attivo nei confronti di papavero, galium e veronica.

Per il contenimento delle perennanti cirsium, equiseti e convulso che sviluppano più tardivamente.

2,4D, MCPA, (composti ormonici )

fluroxipir, clopiralid, aminopiridid, dicamba (ormonosimili )

### **Resistenze**

Riguardo alla complessa problematica delle resistenze in Abruzzo non si registrano situazioni di particolare complessità a parte qualche segnalazione di difficoltà di controllo di avena nella zona litoranea del teramano e dell'alta Val di Sangro.

### **Miscele di erbicidi e efficacia**

Poiché sono innumerevoli le combinazioni che si possono effettuare miscelando erbicidi a fungicidi e altri prodotti fitosanitari o fertilizzanti, è molto importante accertare la compatibilità dei singoli prodotti per non incorrere in fenomeni di fitotossicità o cali di efficacia dei prodotti utilizzati.

## EMERGENZA FITOSANITARIA

**Rhyparia purpurata** è un lepidottero abbastanza diffuso nei nostri areali. Il bruco è polifago, nutrendosi di numerose specie vegetali spontanee quali Achillea, Crataegus, Plantago, etc.

Non è un insetto considerato pericoloso per le colture agrarie ma la sua presenza, anche in ambiti domestici, crea un certo allarme. Spesso viene confuso con la Processionaria del pino ma, a parte le caratteristiche morfologiche differenti, non si comporta come quest'ultimo: ad esempio non si muove con le caratteristiche file ordinate che caratterizzano la Processionaria, non va, come la stessa, sulle piante di pino a costruire i caratteristici nidi e, soprattutto, non è urticante.

Rhyparia purpurata



Traumatocampa pytiocampa





## BANDI APERTI

---

Misura M13 - Sottomisura 13.1 - Pagamenti compensativi per le zone montane - Anno 2018

MISURA M13 - INDENNITÀ A FAVORE DELLE ZONE SOGGETTE A VINCOLI NATURALI O AD ALTRI VINCOLI SPECIFICI / SCADENZA: 15 MAG 2018

Misura 04 - Sottomisura 4.4 - Intervento 4.4.2 - Strutture ed attività funzionali al mantenimento delle attività agricole in aree ad alto valore naturale

MISURA M4 - INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI / SCADENZA: 2 LUG 2018

Misura M08 - Sottomisura 8.3 - Prevenzione dei danni arrecati alle foreste

MISURA M8 - INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE FORESTE / SCADENZA: 31 MAG 2018

Misura M08 - Sottomisura 8.1 - Tipologia di intervento 8.1.1 - Avviso pubblico

MISURA M8 - INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE FORESTE / SCADENZA: 31 MAG 2018

Misura M04 - Sottomisura 4.4.3 - Investimenti non produttivi per la prevenzione dell'erosione del suolo

MISURA M4 - INVESTIMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI / SCADENZA: 30 APR 2018

Misura M19 - Sottomisura 19.4 - Approvazione Bando

MISURA M19 - SOSTEGNO PER LO SVILUPPO LOCALE LEADER / SCADENZA: 31 GEN 2022

Misura M10 - Sottomisura 10.1 - Intervento 10.1.5 - Tutela degli habitat seminaturali per la conservazione della biodiversità

MISURA M10 - PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI / SCADENZA: 31 DIC 2018

Gli argomenti evidenziati nella presente pagina sono consultabili, per gli approfondimenti, sull'area tematica di **Agricoltura Sviluppo Rurale** della Regione Abruzzo.

### GESTIONE DEL RISCHIO IN AGRICOLTURA

#### **APERTA LA CAMPAGNA ASSICURATIVA AGEVOLATA 2018 CONTRO LE AVVERSITA' ATMOSFERICHE**

Le aziende agricole possono già assicurare i loro prodotti contro le avversità atmosferiche per l'annata agraria 2018.

Sono stati infatti definiti gli accordi di polizza con le Compagnie di assicurazione, sia per parte normativa che tariffaria.

Le tipologie assicurative ed i prezzi di assicurazione sono quelli previsti dai decreti ministeriali dei mesi scorsi e coprono tutti i possibili eventi, per tutti i prodotti coltivati nella nostra regione.

Il contributo previsto per le polizze agevolate va dal 60% al 70% della spesa premi parametrata.

Conviene quindi assicurare i prodotti fin dall'inizio delle fasi vegetative, per usufruire dell'intera copertura.

**Per maggiori approfondimenti si può consultare il sito del Condifesa Abruzzo:**

[www.codipe.it](http://www.codipe.it)

## ASSESSORATO INFORMA

### AGRICOLTURA: PSR 2014-20, AL VIA I PROGETTI DI MICROFILIERA

22 MARZO 2018

"È stato pubblicato l'elenco provvisorio relativo alla selezione delle domande presentate dai partenariati formalmente costituiti (ATI/ATS) tra soggetti privati, enti di ricerca, associazioni ed altri partner interessati afferenti i Progetti Integrati di Microfiliera". Lo ha reso noto l'Assessore alle Politiche Agricole, Dino Pepe, che precisa: "Questi progetti sono volti alla valorizzazione delle filiere corte (ossia il Km 0) e dei mercati locali (ad esempio i mercati contadini) e rientrano nell'ambito della Misura 16 del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 denominata "Cooperazione finalizzata a rafforzare i rapporti di filiera" ossia i rapporti tra i diversi soggetti che in essa vi operano (produttori, trasformatori, distributori)". L'elenco comprende quattro partenariati: **I'ATS Multifiliera della montagna aquilana** (avente come capofila il Consorzio Terra Viva di Sulmona, il cui progetto è finalizzato alla valorizzazione in particolare della filiera ovicaprina, dei legumi, dell'aglio rosso e dello zafferano), **I'ATI Valli dell'Abruzzo Citeriore** (avente come capofila l'Az. Agr. Teti di Torricella Peligna, il cui progetto è finalizzato in particolare alla valorizzazione dei formaggi, dei salumi e del miele) , **I'ATI risorse naturali d'Abruzzo** (avente come capofila la Coop. ASCA di Anversa degli Abruzzi, il cui progetto è finalizzato alla valorizzazione della filiera della selvaggina/cinghiale) e **I'ATS Una cooperazione da coltivare** (avente come capofila l'Associazione La Spesa In Campagna di Pescara, il cui progetto è finalizzato alla valorizzazione in particolare della filiera viticola-olearia, dei cereali e della carne bovina) . "Con la pubblicazione di questo elenco, che costituisce al momento solo una manifestazione di interesse - spiega l'assessore - si chiude la PRIMA FASE dei Progetti Integrati di Filiera (PIF), che proseguirà con la pubblicazione a breve del bando relativo alla sottomisura 16.4 (SECONDA FASE), al quale potranno comunque partecipare anche nuovi partenariati che potrebbero costituirsi tra operatori di filiere corte o di ambiti territoriali volti alla valorizzazione delle produzioni tipiche locali. "Si tratta di un nuovo strumento di programmazione che per la prima volta la Regione Abruzzo attiva - ha sottolineato Pepe - e al quale l'Assessorato alle Politiche Agricole ha riservato specifici fondi, finalizzati alla creazione o al rafforzamento delle filiere afferenti le produzioni locali: in particolare, saranno riservate specifiche risorse per la creazione della filiera della selvaggina /cinghiale, al fine di affrontare in maniera organica e coordinata (accordo tra i produttori agricoli ed i macellatori/ trasformatori, con la collaborazione degli ATC- Ambiti Territoriali di Caccia) una tra le problematiche più pressanti dell'agricoltura regionale. Il prossimo bando della SottoMisura 16.4 - ha concluso l'assessore - metterà a disposizione dei partenariati 1 milione di euro per finanziare circa 8 progetti, atteso che l'importo massimo della spesa ammissibile sarà di 120mila euro per progetto".

Per ulteriori informazioni consultare il sito [Regione Abruzzo – Agricoltura e Sviluppo Rurale](#)

#### La redazione del Bollettino

Fabio Pietrangeli, Domenico D'Ascenzo, Luciano Pollastri, Bruno Di Lena, Domenico Giuliani (Servizio Presidi Tecnici di Supporto al Settore Agricolo)

Si ringrazia per i dati forniti sul pesco la Eurortofrutticola Trigno di San Salvo

Per ogni approfondimento utile, consultare [Difesa integrata](#) sul sito della Regione Abruzzo.