

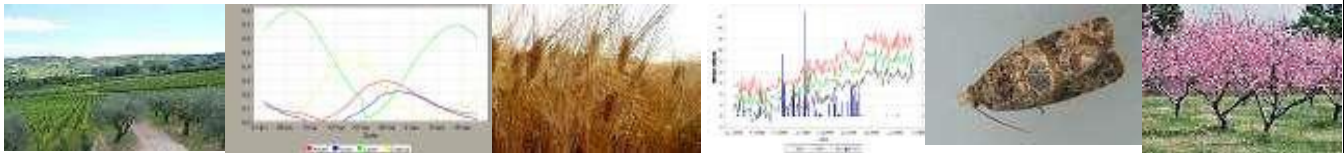


GIUNTA REGIONALE DIPARTIMENTO AGRICOLTURA  
 Servizio Supporto Tecnico all'Agricoltura  
 Ufficio Tutela Fitosanitaria delle colture (sede Cepagatti)  
 Ufficio Direttiva nitrati, qualità dei suoli, servizi agrometeo (Cepagatti-Scerni)

**BOLLETTINO N° 12 del 13 maggio 2021**

**AGRICOLTURA INTEGRATA E BIOLOGICA**

<b>AGROMETEOROLOGIA</b>	
Dati climatici settimanali	pag. 3
Previsioni settimanali	pag. 4
<b>AGRICOLTURA INTEGRATA</b>	
La gestione del suolo nell'agricoltura integrata	pag. 5
Cereali: massima attenzione nel fornire azoto alla coltura	pag. 9
La gestione dei sarmenti in vigna	pag.12
La concimazione del vigneto	pag.13
La potatura secca dell'olivo	pag.15
La concimazione primaverile dell'olivo	pag.18
<b>AGROFENOLOGIA E MONITORAGGIO</b>	
Fenologia	pag.21
<b>DIFESA DELLE COLTURE</b>	
Cereali, Vite, Olivo, Drupacee, Ortive	pag.22
Aggiornamento normativo fitofarmaci	pag.26
<b>NOTIZIE</b>	
Direttiva Nitrati	pag.31
Controllo e taratura delle macchine irroratrici	pag. 32
Assessorato informa: Ultimi bandi	pag. 33



La cadenza del notiziario è di norma settimanale. Sono trattate, in maniera sistematica, le colture più significative per la nostra regione, vite, olivo, pesco, frumento, ortive e, in maniera specifica, le ortive del Fucino. L'impostazione, come sempre, riguarda la situazione meteorologica e climatica, le avversità e le indicazioni di carattere agronomico. In caso di presenze di parassiti particolarmente importanti, vengono date indicazioni nella sezione: segnalazioni. Sono riportate le strategie di difesa e di tecnica gronomica nel rispetto di quanto riportato nel [DISCIPLINARE DI PRODUZIONE E DIFESA INTEGRATA](#)

## L'APP AGROAMBIENTE ABRUZZO

Il bollettino di difesa integrata oggi è a portata di mano e si può leggere direttamente su telefonino. Un formato diverso e un nuovo modo di portare l'informazione all'utente.

Con il sistema android puoi scaricare l'app Agroambiente.Abruzzo da play store.



# AGROMETEOROLOGIA

## I DATI CLIMATICI RIEPILOGO della settimana dal 4 al 10 maggio

PR	STAZIONE	Temp Media	Media T max	Media T min	T max ASS.	T min ASS.	Pioggia totale	N. giorni piovosi	ETO	Indice Winkler	GG base 10° dal 1° gennaio
AQ	AVEZZANO	14,7	23,5	6,0	26,8	2,2	2,0	1	27,5	78,2	87,3
AQ	BORGO OTTOMILA	14,8	23,8	5,8	27,1	1,7	1,2	1	27,9	77,9	84,4
AQ	SAN BENEDETTO M.	14,8	23,7	6,0	27,0	2,2	1,0	0	27,8	79,0	92,2
AQ	SULMONA	17,3	27,0	7,6	31,3	3,9	1,0	0	25,0	131,6	161,4
AQ	COLLE ROIO	14,2	20,4	8,0	25,3	5,2	0,0	0	22,8	65,9	91,8
AQ	ORICOLA	12,3	22,1	2,4	25,2	-1,8	1,6	1	26,9	36,0	41,2
CH	FRANCAVILLA MARE	17,7	23,3	12,1	26,6	7,9	0,6	0	29,6	149,8	229,0
CH	VILLAMAGNA	17,7	24,0	11,3	26,5	6,4	1,2	1	31,5	137,8	221,3
CH	RIPA TEATINA	17,7	22,5	13,0	26,6	9,5	0,0	0	27,4	148,9	251,2
CH	TOLLO	17,3	24,2	10,4	26,7	5,7	0,0	0	32,6	139,4	204,2
CH	ORSOGNA	17,4	23,0	11,7	25,8	10,0	0,6	0	29,8	130,5	208,5
CH	FOSSACESIA	15,7	23,2	8,1	25,2	5,9	0,0	0	32,5	106,0	158,4
CH	VILLALFONSINA	17,8	22,4	13,1	24,9	11,6	0,2	0	28,0	158,1	269,4
CH	SCERNI	16,8	23,2	10,4	27,4	8,1	0,0	0	31,1	130,4	187,4
CH	VASTO	14,3	21,6	7,0	24,6	5,2	0,0	0	30,8	78,2	97,9
CH	SAN SALVO	17,6	23,5	11,6	26,4	8,6	0,0	0	30,6	152,3	232,9
PE	ALANNO	19,3	26,8	11,7	29,0	6,2	0,0	0	29,6	169,0	263,4
PE	CEPAGATTI	18,7	26,3	11,1	28,5	5,6	0,0	0	35,5	167,3	272,8
PE	PENNE	17,3	23,2	11,5	26,2	9,5	ND	ND	30,3	144,3	220,4
PE	CITTA' SANT'ANGELO	17,7	23,6	11,9	26,6	9,9	ND	ND	30,6	146,8	249,3
TE	ANCARANO	15,4	19,5	11,3	23,8	8,9	ND	ND	23,8	95,8	145,0
TE	COLONNELLA	16,0	20,1	11,9	24,4	9,5	ND	ND	24,2	105,0	155,2
TE	CANZANO	16,8	23,9	9,6	26,9	7,2	3,4	1	35,9	148,9	216,8
TE	CELLINO ATTANASIO	16,3	23,4	9,2	25,9	6,7	0,0	0	32,2	128,2	185,0

I valori riepilogativi delle stazioni in rosso sono stati sottoposti a processi di ricostruzione attraverso i dati rilevati dalle stazioni vicine.

### LEGENDA

Eto = evapotraspirazione di riferimento calcolata con la formula di HARGREAVES-SAMANI.

GG = sommatoria gradi giorno su base 10°C

N giorni piovosi = maggiore di 1 mm

nd = dato non disponibile

## **PREVISIONI DAL 13/05/2021 AL 19/05/2021**

### **GIOVEDÌ 13/05/2020:**

La regione Abruzzo sarà interessata da condizioni di instabilità con rovesci e temporali soprattutto nelle aree interne. Temperature senza particolari variazioni o in lieve ripresa

### **VENERDÌ 14/05/2020**

Nubi sparse sul litorale vastese e chietino senza fenomeni piovosi. Nelle aree interne dell'aquilano alternanza di piogge e chiarite.

### **SABATO 15/05/2021**

La regione sarà interessata da infiltrazioni di aria umida che determineranno condizioni di instabilità con schiarite nel pomeriggio.

### **DOMENICA 16/05/2021**

La fascia collinare litoranea e subappenninica sarà interessata da nubi in aumento con deboli piogge nel pomeriggio. Le stesse condizioni interesseranno anche le aree interne.

### **LUNEDÌ 17/05/2021**

Un campo di alta pressione interessa la regione garantendo tempo stabile e soleggiato, salvo qualche annuvolamento nel pomeriggio e deboli piogge nelle aree interne.

### **MARTEDÌ 18/05/2021**

Nella fascia collinare litoranea nubi in aumento con deboli piogge nel pomeriggio e schiarite nella serata. Nelle aree interne cieli in prevalenza sereni o poco nuvolosi salvo deboli piogge sull'appennino occidentale.

### **MERCOLEDÌ 19/05/2021**

Un campo di alta pressione garantisce tempo stabile e soleggiato ovunque salvo deboli piogge nelle aree subappenniniche

# AGRICOLTURA INTEGRATA

## LA GESTIONE DEL SUOLO NELL'AGRICOLTURA INTEGRATA

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.

### Le regole dell'agricoltura integrata

Di seguito si riporta un estratto del par. 9 del D.P.I. Tecniche Agronomiche Regione Abruzzo in vigore al quale comunque si rimanda per quanto attiene agli obblighi contratti in sede di adesione alla misura stessa.

*La gestione del suolo e le relative tecniche di lavorazione devono essere finalizzate al miglioramento delle condizioni di adattamento delle colture per massimizzarne i risultati produttivi, favorire il controllo delle infestanti, migliorare l'efficienza dei nutrienti riducendo le perdite per lisciviazione, ruscellamento ed evaporazione, mantenere il terreno in buone condizioni strutturali, prevenire erosione e smottamenti, preservare il contenuto in sostanza organica e favorire la penetrazione delle acque meteoriche e di irrigazione.*

***Nel rispetto di queste finalità si dispone che :***

***a) Negli appezzamenti di collina e di montagna con pendenza media superiore al 30% sono consentite, per le colture erbacee esclusivamente la minima lavorazione, la semina su sodo e la scarificazione, mentre per le colture arboree è obbligatorio l'inerbimento nell'interfila anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci e all'impianto sono ammesse le lavorazioni puntuali o altre finalizzate alla sola asportazione dei residui dell'impianto arboreo precedente;***

***b) Negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di 30 cm, ad eccezione delle rippature per le quali non si applica questa limitazione; negli appezzamenti dedicati alle colture erbacee è obbligatoria la realizzazione di solchi acquai temporanei al massimo ogni 60 metri o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione; per le colture arboree è obbligatorio l'inerbimento nell'interfila (inteso anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci). In condizioni di scarsa piovosità (inferiore a 500 mm/anno), tale vincolo non si applica su terreni a tessitura argillosa, argillosa-limosa, argillosa-sabbiosa, franco-limosa-argillosa, franco-argillosa e franco-sabbiosa- argillosa (classificazione USDA); nel periodo primaverile-estivo (1 aprile al 31 ottobre) in alternativa all'inerbimento è consentita l'erpicazione a una profondità massima di dieci cm o la scarificazione.***

***c) Nelle aree di pianura è obbligatorio per le colture arboree l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale (dal 1 novembre al 31 marzo); per contenere la perdita di elementi nutritivi; nelle aree a bassa piovosità (inferiore a 500 mm/anno), possono essere anticipate le lavorazioni. L'impegno dell'inerbimento non si applica nei primi 2 anni di impianto della coltura arborea.***

*Sui terreni dove vige il vincolo dell'inerbimento nell'interfila delle colture arboree sono ammessi quegli interventi localizzati di interrimento dei concimi.*

*Nelle colture arboree le operazioni di semina ed interrimento del sovescio sono ammissibili sia in pianura, sia nelle situazioni con pendenze medie dal 10% al 30%; in quest'ultimo caso, tuttavia, il sovescio andrà eseguito a filari alterni.*

*Qualora si ricorra alla tecnica della pacciamatura, si raccomanda l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili o riciclabili.*

## La fertilizzazione

La giusta dotazione degli elementi minerali viene ricercata attraverso la corretta gestione di pratiche agronomiche, tra cui inerbimenti, per la creazione di una struttura ottimale, idonea all'assorbimento dei minerali che sono naturalmente presenti o che sono apportati dall'esterno.

Molto spesso, infatti, ad un apporto maggiore di fertilizzanti non c'è la corrispondente risposta che ci si potrebbe aspettare a causa dello stato complessivo del suolo inteso sia come struttura che come capacità di scambio degli elementi minerali in esso contenuti.

Un suolo ben strutturato è permeabile all'aria e all'acqua, lasciandosi attraversare da carbonio, idrogeno e ossigeno, in modo da permettere alla radice di compiere i normali processi fisiologici. La radice deve avere costantemente a disposizione gli elementi della nutrizione, con buona disponibilità di sostanza organica umificata che migliora la capacità di scambio dei minerali tra il suolo e la radice.

In un terreno ben strutturato e ricco di humus si verificano le migliori condizioni di abitabilità per la microflora e la microfauna ed è garantita una buona fertilità grazie al ciclo di mineralizzazione- umificazione.

In presenza di humus gli elementi della nutrizione, N, P, K ed altri, o naturalmente presenti o forniti con i concimi minerali, divengono più facilmente disponibili.

Per favorire la buona struttura del terreno, l'autunno è il periodo giusto per le lavorazioni meccaniche

## Lavorazioni tradizionali, lavorazioni minime

Le **lavorazioni tradizionali** prevedono l'utilizzo di attrezzature quali l'aratro nella lavorazione principale dei seminativi, la vanga e la fresa nelle lavorazioni delle colture arboree.

In alternativa alle lavorazioni tradizionali nell'agricoltura integrata sono consigliate tecniche di **lavorazioni minime**, prevalentemente effettuate con attrezzi discissori, o, l'inerbimento. Le lavorazioni profonde vengono spesso vietate o consentite esclusivamente con l'impiego del ripper. Una alternativa alle lavorazioni tradizionali è l'inerbimento, permanente o temporaneo.

I vantaggi di non praticare lavorazioni profonde comportano anche un risparmio energetico. Evitando di fare lavorazioni con attrezzi rotativi, tipo le fresatrici, si migliora la struttura del suolo e si evita la formazione della suola di lavorazione e si riducono i problemi di erosione del suolo.

## Inerbimento e sovescio

La principale differenza tra inerbimento e sovescio è che il primo ha come finalità principale il miglioramento della struttura del suolo, con effetti secondari importanti non trascurabili anche in

termini di fornitura e assorbimento degli elementi nutritivi, mentre il sovescio ha prevalente finalità nutritive anche se non sono trascurabili gli effetti secondari in termini di miglioramento della struttura del suolo.

In generale poi l'inerbimento viene sfalciato o trinciato lasciando i residui sul suolo, mentre il sovescio viene trinciato o sfalciato e poi interrato nel terreno.

### L'inerbimento

L'inerbimento nel caso di terreni destinati a seminativi si attua principalmente per migliorare la struttura del suolo ed evitare fenomeni di lisciviazione, nel caso di impianti arborei, oltre a questo, c'è il vantaggio di una vera e propria azione complementare e sinergica che si instaura fra le erbe e la pianta arborea.

#### I vantaggi dell'inerbimento:

- prevenzione dell'erosione del suolo in quanto evita fenomeni di ruscellamento
- miglioramento della struttura del suolo
- maggiore portanza delle macchine e minore compattamento del terreno
- migliore assorbimento di acqua per minore ruscellamento e una maggiore permeabilità
- aumento di sostanza organica
- migliore assorbimento da parte delle radici di fosforo, potassio e ferro
- minore lisciviazione e dispersione nelle falde, e conseguente migliore utilizzo di azoto

#### Svantaggi dell'inerbimento

- competizione idrica con la coltura principale.
- competizione nutrizionale

La **competizione idrica** può essere un vantaggio se siamo in ambienti molto piovosi o se si vuole limitare l'eccessivo sviluppo vegetativo di una coltura.

Con lo sfalciato delle erbe lasciate sul campo, lo strato pacciamante che si crea fa diminuire l'evapotraspirazione del terreno e questo è un vantaggio per il bilancio idrico.

Quando l'acqua è carente si deve pensare ad un inerbimento a carattere temporaneo, che sia presente nel periodo autunnale e invernale, oppure inerbire con delle essenze che seccano nel periodo estivo.

La **competizione nutrizionale** si avverte solo nei primi anni di inerbimento in quanto successivamente si instaura un equilibrio; le erbe sottraggono elementi nutritivi ma poi se vengono sfalciate e lasciate sul campo, restituiscono alla coltura il nutrimento sottratto.

Le specie più utilizzate per un inerbimento temporaneo: avena e orzo tra le graminacee, trifoglio alessandrino, trifoglio squarroso, veccia tra le leguminose, rafano e senape tra le crucifere.

Le specie più utilizzate per l'inerbimento permanente: trifolium incarnatum e trifolium repens tra le leguminose, bromus catharticus, festuca ovina e poa pratensis tra le graminacee sono le specie buone in ambienti con poca disponibilità di acqua

## Il sovescio

Il sovescio si effettua principalmente per fornire sostanza organica al terreno I vantaggi del sovescio

- La sostanza organica è immediatamente disponibile nell'anno stesso dell'interramento
- Maggiore accumulo di acqua disponibile grazie alla biomassa sotterranea abbondante.

## Svantaggi del sovescio

Non ha svantaggi assoluti ma solo in termini di paragone:

- non svolge una funzione antierosiva del terreno paragonabile rispetto a quella dell'inerbimento in quanto c'è un insediamento più lento e una copertura, almeno in fase iniziale, non uniforme.
- non ha gli effetti duraturi del letame

Le specie leguminose più usate per il sovescio sono il favino, la veccia e la sulla che garantiscono un apporto azotato.



## CEREALI: MASSIMA ATTENZIONE NEL FORNIRE AZOTO ALLA COLTURA

Nel piano di concimazione autunnale dei cereali normalmente si forniscono fosforo e azoto. Mentre per il primo elemento però il periodo è quello giusto e gli apporti non creano troppe problematiche se fosse messo in eccesso, per l'azoto bisogna stare molto attenti a fornirlo al momento giusto, e far sì che si limiti al massimo la dispersione nell'atmosfera e, nelle falde acquifere, creando in entrambi i casi inquinamento ambientale.

Per questo alla semina, se necessario, forniamolo in minime dosi, riservandoci di integrarlo in copertura, sempre meglio se frazionando gli apporti in piccole dosi.

Si ricorda che in alcune zone esistono vincoli imposti dalla **Direttiva nitrati**.

Inoltre sappiamo che molto utili sono gli apporti di colture in precesione ai cereali, nello specifico le leguminose.

### Stralcio delle misura agroambientale 10.1.1 riguardo agli obblighi di avvicendamento

**Avvicendamento colturale** Adottare una rotazione quinquennale e comprende almeno tre colture principali e prevede al massimo un ristoppio per ogni coltura, fatto salvo quanto riportato dal DPI, al quale si rimanda, con indicazioni specifiche sugli intervalli che devono rispettare le colture per il ritorno sulla stessa superficie e ulteriori limitazioni di successione per le diverse colture.

colturale

## PIANO DI CONCIMAZIONE AZOTATA

L'azoto, macronutriente, è un elemento chiave nelle concimazioni, non diciamo il più importante perché tutti gli elementi lo sono, ma sicuramente il più difficile da utilizzare bene. I suoi effetti sulla coltura si ripercuotono facilmente, più di altri elementi minerali, sia in positivo che in negativo, sui risultati produttivi e qualitativi della coltura: carenze di azoto si manifestano con sintomi di ingiallimento fogliare e compromissione della fotosintesi, con conseguente scarsa produzione e basso contenuto proteico; un eccesso, invece, oltre a compromettere lo stato fitosanitario della pianta, rendendola più facilmente soggetta ad attacchi fungini, può comportare allungamento del ciclo colturale, maggiore richiesta di acqua e, quindi, se questa non è disponibile, striminzimento delle cariossidi (scarso peso specifico) e maggiore probabilità di allettamento.

L'azoto nel terreno si trova per circa il 95% come azoto organico, la forma più stabile, che si lega ai colloidi del terreno e viene rilasciata lentamente e secondo le richieste alla coltura. Purtroppo, come emerge dalle analisi dei terreni, quasi sempre il suo contenuto è scarso, visto che negli ultimi anni si apportano sempre meno gli ammendanti, in primis il letame e i concimi organici. Per il restante 5% è la forma ammoniacale a prevalere in quanto anche essa si lega, sia pure debolmente ai colloidi, mentre la forma nitrica, quella direttamente assorbibile è scarsa, tendente al nulla, soprattutto dopo periodi piovosi.

### Precessioni colturali di leguminose

Per creare riserve di azoto nel terreno possiamo seminare colture leguminose: sulle radici di tali specie ci sono dei batteri simbiotici, del genere *rhyzobium*, che sono capaci di prendere azoto dalla pianta e rilasciarla nel terreno, insieme alle radici della stessa., a disposizione delle colture che seguono nel ciclo, in genere chiamate *sfruttanti*.

Se abbiamo la preceSSIONE della leguminosa, in funzione del tipo si conosce, tramite tabelle standard, anche quanto azoto residua nel terreno: solo per citarne alcune, l'erba medica lascia 300kg/ha, favino e sulla 200kg/ha, veccia e lupinella 170-180kg/ha, etc... da considerare che è un azoto organico, non tutto e facilmente disponibile. In ogni caso eviteremo di concimare alla semina e poi, in base allo stato colturale e al clima decideremo di come intervenire in fase di levata.

### Utilizzo dei concimi

Se non si sono adottate opportune rotazioni, dobbiamo affidarci alle concimazioni con concimi minerali, organo-minerali o organici.

Un utilizzo indiscriminato e non conforme ai canoni agronomici, comporta delle problematiche riguardo all'inquinamento ambientale rispetto, ad esempio, a fosforo e potassio che si legano maggiormente ai componenti colloidali del suolo.

Ai fini di una ottimizzazione della concimazione azotata, è necessario conoscere i momenti in cui la coltura ha maggiore bisogno di azoto, le varie formulazioni dei concimi per quanto riguarda la loro modalità di azione, le perdite per volatilizzazione o lisciviazione e la quantità di azoto in essi contenuta; bisogna inoltre tener conto delle condizioni climatiche, specialmente delle piogge.

Nel caso dei cereali, solo in piccola parte l'azoto è necessario alla semina, al massimo circa un 20% del totale, soprattutto per averlo disponibile in fase di accestimento, mentre la restante parte è richiesta prioritariamente nella fase di levata, quando c'è la formazione della spiga e l'allungamento dei culmi, e, in misura minore, in fase di botticella, per il riempimento della cariosside e per l'aumento del contenuto proteico.

Per quanto riguarda gli effetti negativi sull'ambiente, l'azoto è soggetto a *volatilizzazione* nell'atmosfera, e a *lisciviazione* nelle falde acquifere, ma le perdite per lisciviazione sono quelle maggiori; questo, oltre ad essere un danno per l'ambiente, rappresenta anche una perdita di efficienza dal punto di vista agronomico, somministrando alla coltura meno di quello che si pensa di aver fornito.

La volatilizzazione avviene in forma ammoniacale, è favorita dall'umidità del suolo, dalle alte temperature e dal vento, ed è maggiore nei suoli a reazione alcalina. Nell'ordine la subiscono maggiormente l'urea, poi il solfato ammonico e a seguire il nitrato ammonico. Per attutirne gli effetti è buona norma interrare subito i concimi distribuiti.

La lisciviazione avviene in forma nitrica, è maggiore se ci sono abbondanti piogge che trasportano i nitrati nelle falde. Tra i concimi più lisciviabili, per quanto detto, i nitrati. Per limitare le perdite è buona norma distribuire questi concimi in maniera frazionata, a piccole dosi, nei momenti di maggiore fabbisogno della coltura.

Nel caso di concimazioni chimiche, la cosa migliore è frazionare la dose in tre interventi: uno alla semina, più che altro per avere azoto disponibile in fase di accestimento, uno alla levata e uno in fase di botticella. Per ragioni di risparmio, se dobbiamo intervenire una sola volta, il momento in cui si rende assolutamente necessario è quello della levata. Alla semina, infatti, per l'emergenza della plantula il seme fa fronte con le proprie riserve. La fornitura di azoto in botticella, invece, non è indispensabile ma è utile per il riempimento della cariosside e per aumentare il contenuto proteico.

### Le forme di assorbimento dell'azoto

L'azoto viene assorbito dalle piante nella **forma nitrica** che è quindi quella di pronto effetto; questo rappresenta un vantaggio per la coltura, se lo apportiamo al momento giusto, ma

dobbiamo tener conto che la parte non assorbita dalle piante, come detto in precedenza, è facilmente lisciviabile.

La **forma ammoniacale**, invece, non è direttamente assorbibile, dovendosi prima trasformare in azoto nitrico ad opera di microrganismi presenti nel terreno: per questo ha un effetto leggermente ritardato. E' meno soggetta a lisciviazione, rispetto ai nitrati, in quanto, nel terreno, si lega ai colloidi.

La **forma organica** è quella che è più stabile, come già detto, ma anche quello ad azione più ritardata, in quanto si trasforma prima ad azoto ammoniacale e poi ad azoto nitrico.

Riguardo ai vari formulati il titolo in azoto del concime, espresso in percentuale rispetto al peso totale. Se un concime ha titolo 20%, vuol dire che ogni 100 kg di concime, stiamo fornendo alla pianta 20 kg di azoto.

## I formulati chimici

Nei nostri terreni, nella scelta dei concimi è meglio privilegiare quelli a reazione neutra o acida.

Il **fosfato ammonico 18/46** (18%) è un concime complesso, azoto/fosforo, il classico concime da distribuire alla semina, anche per il fatto che il fosforo, elemento poco mobile, va distribuito unicamente nel periodo autunnale.

Il **nitrato ammonico** (26,5%) ha sia la componente nitrica che quella ammoniacale, con vantaggi e svantaggi di entrambi. E' meglio distribuirlo in copertura, anticipando leggermente la fase di levata, meglio se non si prevedono giorni di eccessiva piovosità che ne comporterebbero un dilavamento eccessivo.

Il **solfato ammonico (21%)**: da distribuire in copertura, in fase di levata, ha il vantaggio di avere zolfo, una molecola utile per arricchire il contenuto proteico della granella.

L'**urea (46%)**, è un formulato con azoto di tipo ammoniacale. In genere è anche il concime in cui l'unità di azoto costa meno. Sempre da impiegare in copertura, deve anticipare la fase di levata di circa 10 giorni. Per ragioni di volatilizzazione, in precedenza descritte, va immediatamente interrata.

I **concimi a lento effetto** si basano sostanzialmente sul principio di ricoprire il granulo di concime con sostanze che lo proteggono e non lo fanno agire nell'immediatezza, ma solo dopo disciolte (zolfo, cere, resine), oppure su sostanze che inibiscono, o più che altro rallentano, i processi di nitrificazione. Sono più idonei per un impiego in pre-semina, ma anche in copertura, anticipando la loro distribuzione in fase di inizio accostamento, in quanto gli inibitori della nitrificazione non lo rendono disponibile immediatamente, ma in un periodo variabile, sempre in funzione delle condizioni climatiche, in particolare della dotazione idrica del suolo.

I **concimi azotati per via fogliare**: impiegati in fase di botticella, unitamente a volte a degli antiparassitari. L'urea si presta a questo tipo d'utilizzo.

Per le dosi di impiego di azoto sulle varie colture si rimanda al [D.P.I. 2020 Abruzzo All.A Tecniche agronomiche](#)

## 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 ballette per utilizzo energetico diretto 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: 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 e dalla vigoria del vigneto. Con questi quantitativi si riesce a fornire dal 25% fino al massimo del 50% del fabbisogno del vigneto 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 tritati 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.

Da non trascurare è anche l'apporto di elementi minerali, di macroelementi e di microelementi:

Azoto = 6,5 - 21 kg/ha	Ferro 76 – 310 g/ha
Fosforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) = 0,7 – 3,6 kg/ha	Boro 16 – 97 g/ha
Potassio (K <sub>2</sub> O) = 6,2 - 20 kg/ha	Manganese 29 – 179 g/ha
Calcio: (CaO) = 6 – 34kg /ha	Zinco 70 – 100 g/ha
Magnesio (MgO) = 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 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, ma sono funzionali per accendere il fuoco nei camini a legna. 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 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 autunno, 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 a parte.

### 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, 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-alcaina.

## VITE DA VINO– CONCIMAZIONE AZOTO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-12 t/ha:</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>50 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>40 kg/ha:</b></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 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>
<b>Concimazione Azoto in allevamento:</b>		
1° anno: max 30 kg/ha; 2° anno: max 50 kg/ha.		

## LA POTATURA SECCA 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 ( rognia 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 da 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.

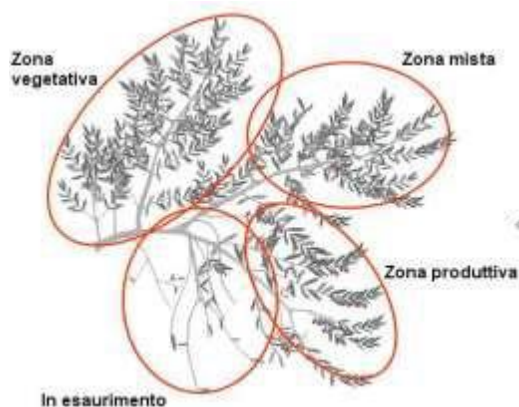


foto d: modello di branca a frutto con individuate le porzioni di vegetazione per funzione tratto da : MODELLO ARCHITETTURALE DELLA BRANCA IN QUATTRO VARIETÀ DI OLIVO (*Olea europaea* L.), Lodolini E.M., Neri D., Massetani F., Zucconi F.



## **b) Riferimento generale per la potatura di piante che potrebbero aver subito 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.

## LA CONCIMAZIONE PRIMAVERILE DELL'OLIVO

E' il momento di impostare la strategia di concimazione dell'olivo.  
In questa fase pensiamo prioritariamente all'azoto, poi eventualmente al boro.

### AZOTO

E' l'elemento fondamentale per lo sviluppo vegetativo e produttivo della pianta.

Il quantitativo di base che viene proposto nella scheda D.P.I. Tecniche agronomiche della Regione Abruzzo è di 90 kg/ha. Sarebbe opportuno distribuirlo in due soluzioni: metà prima della ripresa vegetativa e un'altra metà dopo la fioritura, nella fase di allegagione.

- dalla terza decade di marzo alla prima decade di aprile: concimazione al terreno con azoto
- prima decade di giugno: concimazione al terreno con azoto

I migliori concimi da usare nei nostri terreni, normalmente calcarei, sono quelli a reazione acida. Nel caso si pensi di fare una sola somministrazione, o si voglia avere comunque più flessibilità di utilizzo nel tempo, si possono usare i concimi azotati a lenta cessione. Naturalmente nel caso di gestione in biologico si useranno i concimi organici registrati per l'impiego.

E' cosa risaputa che l'olivo beneficia, come e più di altre colture arboree, dell'impiego di letame maturo che, oltre le sue funzioni di ammendante, dà un sufficiente apporto di azoto che la pianta trova disponibile nei momenti di maggiore richiesta. Un sovescio con leguminose sarebbe altrettanto consigliabile e alternativo alle concimazioni organiche o minerali.

### BORO

E' un microelemento che risulta essere importante, insieme al fosforo, per la fioritura dell'olivo (germinazione del polline, fecondazione e allegagione).

Il boro si somministra, normalmente, per via fogliare, anche perché nei terreni nostri calcarei viene immobilizzato. Il periodo migliore per fornirlo è di una quindicina di giorni prima della fioritura, quindi diciamo che può andar bene nelle prime due settimane di maggio.

Una seconda eventuale somministrazione invece segue di quindici giorni la fioritura e si posiziona a metà giugno.

### CONCIMAZIONE CON AZOTO E BORO

Una strategia da impiegare, nell'ottica della razionalizzazione delle operazioni colturali e del risparmio dei costi di gestione, può essere quella di impiegare unitamente, nel caso si pensi di fare la concimazione fogliare, boro e azoto, in alternativa a due concimazioni al terreno con azoto e due somministrazioni fogliari con solo boro.

- dalla terza decade di marzo alla prima di aprile: concimazione al terreno con azoto
- prima decade di maggio: concimazione fogliare boro e azoto (basilare)
- prima decade di giugno: concimazione fogliare boro e azoto (complementare)

**OLIVO - SCHEDA CONCIMAZIONE A DOSE STANDARD**

*Scheda di fertilizzazione dell'olivo*

*tratta dal Disciplinare di Produzione Integrata 2016 della regione Abruzzo*

**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

**OLIVO- CONCIMAZIONE AZOTO**

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha:  <div style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 5px;"><b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</b></div>	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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 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 ammendante nell'anno precedente;  <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		<input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 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;  15 kg: n caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
<b>Concimazione Azoto in allevamento:</b>		
1° anno: max 20 kg/ha; 2° e 3° anno: max 30 kg/ha; 4° anno max 60 kg/ha		

### OLIVO CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<b>DOSE STANDARD</b>	<b>DOSE STANDARD</b>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 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 terreni ad elevato tenore di calcare attivo.</p>
<p><b>Concimazione Fosforo in allevamento:</b> 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.</p>	

### OLIVO- CONCIMAZIONE POTASSIO

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

# AGROFENOLOGIA E MONITORAGGIO

## FENOLOGIA

La fenologia vegetale è utile per osservare e studiare il comportamento delle piante durante il ciclo di sviluppo e di crescita soprattutto in relazione ai fattori che influenzano le fasi di sviluppo delle piante, anticipandole o ritardandole.

Alcuni fattori sono tipici della varietà, altri sono legati al clima, soprattutto a luce, temperatura, disponibilità di acqua.

Una delle scale più utilizzate è la BBCH, valida in tutto il mondo e per tutte le piante coltivate.

Di seguito riportiamo i link per visualizzare le scale BBCH di vite e olivo

[Scala BBCH Vite](#)

[Scala BBCH olivo](#)

## MONITORAGGIO

### VITE

Varietà precoci (Moscato)

la fase prevalente è “bottoni fiorali separati”

Varietà medio-precoci (Pecorino)

la fase prevalente è “bottoni fiorali separati”

Varietà medio-tardive (Montepulciano)

la fase prevalente è “grappolini separati”

### OLIVO

Varietà di riferimento (Leccino)

la fase prevalente è “mignolatura”

Al momento non c'è monitoraggio in campo

**Cereali:** in quasi tutti gli areali predomina la fase fenologica della fioritura-allegagione per cui la campagna di difesa può considerarsi conclusa. Limitatamente agli areali più interni e nei campi seminati tardivamente è possibile ancora intervenire entro il periodo di validità del presente bollettino secondo le indicazioni fornite già fornite. Dal punto di vista fitopatologico non si ravvisano gravi problemi salvo, nei casi di ringrano, qualche presenza di fusariosi, evidenziabili con i tipici sbiancamenti della spiga.

**Vite:** le varietà precoci sono in pieno accrescimento dei germogli che si presentano lunghi, ben oltre i 30 cm. con infiorescenze completamente separate, in quelle tradizionali si registra ancora una elevata variabilità in relazione ai versanti di coltivazione anche se predomina l'accrescimento dei germogli con grappolini ben visibili.

Dal punto di vista fitopatologico si segnalano importanti quanto inusuali per la precocità di infestazione, di fillossera *Viteus vitifoliae su alcuni vitigni precoci, in particolare pinot e pecorino, con la formazione sulla superficie fogliare* di galle, all'interno delle quali è possibile riscontrare la presenza di uova. Si tratta di un fenomeno sempre più diffuso che può essere ricondotto alla presenza di nuovi biotipi e, probabilmente, al miglioramento genetico della vite che può aver portato alla selezione di varietà e/o cloni dotate di minore resistenza alla puntura di questi afidi. In alcune annate, peraltro, inverni non molto rigidi possono non determinarne una significativa moria tale da ridurre la pressione dell'afide nel vigneto. Nei casi di accertata presenza si consiglia di intervenire tempestivamente con acetamiprid o spirotetramat che, però, a causa del limitato numero di interventi consentiti, non risultano essere risolutivi per il controllo del parassita.

Al momento non si segnalano altri problemi fitopatologici.

Sebbene il rischio di infezioni di peronospora, *Plasmopara viticola*, permane basso, in considerazione delle possibili precipitazioni previste per il periodo di validità del presente bollettino, si consiglia, sulle **varietà precoci**, di continuare la difesa intervenendo prima degli eventi piovosi con l'utilizzo di formulati di copertura, rameici, ditiocarbammati, dithianon, folpet ecc., in associazione a formulati endoterapici, (cymoxanil, fluopicolide, CAA quali dimethomorf, mandipropanide, valifenal, iprovalicarb, benthiavalicarb) cadenzando gli interventi in relazione alla persistenza dei formulati commerciali utilizzati. Sempre su queste varietà si consiglia, in considerazione della fase di attiva crescita, di effettuare un primo intervento con **fosfonati** (fosetil-al, fosfonato di potassio, fosfonato di di- sodio). Si tratta di sostanze che sono dotate di elevata sistemica, ascendente e discendente, e assicurano una buona protezione della vegetazione in attiva crescita. Agiscono come induttori di resistenza stimolando le autodifese della pianta e, pertanto, vanno distribuiti con un certo anticipo rispetto al verificarsi delle infezioni. Vanno sempre utilizzati in miscela con altri principi attivi. Per limitare la presenza di residui nel vino è opportuno impiegarli non oltre la pre-chiusura del grappolo, peraltro va sottolineato che l'attività di protezione del grappolo è pressoché nulla. E' opportuno non effettuare più di 6 interventi anno e occorre prestare molta attenzione in vicinanza di vigneti condotti con il metodo biologico poiché possono facilmente determinare gravi contaminazioni accidentali poiché sono sostanze **non ammesse** in biologico.

Sulle **varietà tradizionali**, si consiglia, con **finalità cautelative**, di iniziare la difesa, sempre prima degli eventi piovosi, con l'esclusivo utilizzo di prodotti di copertura, formulati rameici o ditiocarbammati (mancozeb e metiram). Si ricorda che i Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Abruzzo, che

costituiscono le linee guida delle strategie di difesa su cui si basano anche le indicazioni fornite dai Bollettini settimanali, prevedono che i prodotti di copertura (mancozeb, folpet, fluazinam, dithianon, metiram) sono utilizzabili per un massimo di 4 trattamenti l'anno di cui massimo 3 con mancozeb (utilizzabile fino al 15 giugno) e metiram (utilizzabile fino al 30 giugno).

Nell'ottica di dare indicazioni più precise circa l'attività dei diversi principi attivi utilizzabili nei confronti della peronospora questa settimana vengono riassunte le caratteristiche salienti delle **sostanze attive dotate di capacità penetrante:**

- **cymoxanil**, prodotto ad attività citotropica- traslaminare. Si consiglia di fare un uso rigorosamente preventivo e sempre in miscela con prodotti che ne completano l'attività si grappolo
- **felilammidi**: metalaxil.m, benalaxil e benalaxil-m, sono prodotti che, pur avendo lo stesso meccanismo di azione, presentano una sistemica completamente diversa (i valori di solubilità in acqua del metalaxil- m è molto superiore a benalaxil). Il metalaxil-m presenta una elevata sistemica e, quindi la sua attività di protezione è superiore nei riguardi dell'apparato fogliare e inferiore verso i grappoli. In generale l'efficacia dei prodotti sistemici può essere ridotta in condizione di saturazione idrica del terreno e della pianta
- **Ammidi dell'acido carbossilico o CAA**: bentiavalicarb, dimetomorph, mandipropamide, valifenalate : sono prodotti che si fissano abbastanza bene sulle cere e, in parte penetrano nella lamina fogliare pertanto hanno una buona resistenza al dilavamento e sono efficaci sia sulle foglie che sui grappoli. Vanno usati sempre in miscela con prodotti di copertura in applicazioni preventive e si consiglia di non superare, complessivamente, i 4 interventi anno
- **Fluopicolide**: prodotto ad attività citotropica-traslaminare dotato di specifico meccanismo di azione. Il suo utilizzo si consiglia da grappoli-separati a inizio fioritura, per il contemporaneo controllo di foglie e grappoli.

Poiché nell'ultima settimana il rischio per infezioni si è molto accresciuto il rischio per infezioni di oidio *Erysiphe necator*, sui vitigni precoci si consiglia di intervenire con formulati triazolici, penconazolo, tetraconazolo, miclobutanil, tebuconazolo, difenoconazolo, fenbuconazolo ecc) rispettando i vincoli imposti dal Disciplinare di produzione della Regione Abruzzo, su quelli tradizionali, invece, le aumentate temperature consentono di intervenire validamente con zolfo alla dose di 3-5 Kg/ha.

Il monitoraggio della tignoletta, *Lobesia botrana*, ha evidenziato il volo della prima generazione antofaga, sebbene con livelli di popolazione ancora basso.

**Olivo**: dal punto di vista fenologico prevale la piena mignolatura con rigonfiamento dei bottoni fiorali e infiorescenze ben distese. Per il periodo di validità del presente bollettino, anche in considerazione delle scarse precipitazioni dell'ultimo periodo che hanno reso molto basso il rischio per infezioni di occhio di pavone, *Spilocea oleagina*, non sono previsti interventi chimici.

Coloro che hanno, opportunamente lasciato i rami esca di potatura per favorire le ovideposizioni del fleotribo, *Phloeotribus scarabaeoides*, ilesino nero, *Hylesinus oleiperda*, dovranno eliminare immediatamente le ramaglie prima che si evidenzino le rosure tipiche degli sfarfallamenti degli adulti.

**Drupacee**: dal punto di vista fenologico permane un ritardo di circa 10-12 giorni tanto che per le varietà precoci si è appena all'inizio del diradamento dei frutticini. Si segnalano presenze diffuse di oidio *Sphaeroteca pannosa* sebbene con intensità di attacco ancora limitato. Si consiglia di continuare rigorosamente la difesa cadenzando gli interventi a non più di 10 gg. di distanza e di rispettare quanto indicato nei Disciplinari di Produzione riguardo al numero massimo di interventi consentiti per singoli principi attivi, al fine di evitare l'insorgenza di ceppi resistenti. In particolare i formulati triazolici (difenoconazolo, fenbuconazolo, tebuconazolo ecc.) possono essere utilizzati per un massimo di 4 interventi anno mentre gli SDHI (Inibitori della succinato deidrogenasi (fluxapiraxad, flupyram, boscalid e penthipirad) possono essere utilizzati per un massimo di 2 interventi anno, in alternativa tra loro. Sono stati segnalate, inoltre, reinfestazioni di afide verde, *Myzus persicae*. Poiché, come noto, si tratta di una specie dioica ossia che abbandona la coltura del pesco per completare il ciclo su colture erbacee, si consiglia di intervenire, con flonicamide o sulfoxaflor, solo se si è superata la soglia di intervento pari al 3% di germogli infestati nel caso di nettarine e 10% di germogli attaccati nel caso di pesche e percoche.

Sul ciliegio, le cui varietà precocissime si trovano ormai ad inizio maturazione, il monitoraggio della mosca, *Rhagoletis cerasi*, a mezzo di cartelle cromotropiche gialle, non ha evidenziato alcuna presenza per cui anche

in considerazione che le varietà precoci sfuggono naturalmente alle infestazioni, non si consigliano interventi specifici. Anche il monitoraggio del moscerino dei piccoli frutti, *Drosophila suzuki*, non ha evidenziato sino ad ora, alcuna presenza di adulti. E' necessario, tuttavia di continuare il monitoraggio, con l'utilizzo di apposite trappole artigianali consistenti in semplici bottiglie in plastica sulle quali devono essere praticati, nella parte superiore fori di 3-4 mm. di diametro, innescate con aceto di mele (75%), vino rosso (25%) e 20 g/litro di zucchero. L'insetto è facilmente riconoscibile dalla caratteristica colorazione rossa degli occhi e da evidenti macchie nerastre sulle ali.

**Ortive:** continuano a buon ritmo i trapianti delle colture a ciclo primaverile-estivo. Subito dopo il trapianto tutte le piantine di ortaggi possono essere attaccate da *Pythium* agente della moria delle piantine, facilmente riconoscibile per una tipica strozzatura necrotica ed imbrunita a livello del colletto. Per la difesa è possibile intervenire in maniera preventiva, con agenti biologici, da utilizzare per fertirrigazione o incorporazione nel substrato, quali *Trichoderma harzianum*, *Tricoderma viride*, *Streptomyces griseoviridis* ecc. che colonizzando il terreno sottraggono spazio e nutrizione al fungo, o con formulati chimici contenenti propamocarb+fosetil ecc.

Si ricorda, altresì, che per tutte le colture ortive, anche al fine di non effettuare inutili interventi, è molto importante verificare la sensibilità varietale e la eventuale resistenza/tolleranza a determinate fitopatie.

Il pomodoro in coltura protetta per il quale tra circa 10 giorni è prevista l'inizio della raccolta non si evidenziano problemi fitosanitari per cui per il periodo di validità del presente bollettino non si prevedono interventi chimici.

Sul pisello da industria, invece, sono segnalate significative presenze di afidi. In questi casi si consiglia di intervenire tempestivamente con piretroidi di sintesi.

Sul pomodoro, subito dopo il trapianto è possibile effettuare le operazioni di diserbo con l'utilizzo di rimsulfuron+ metribuzin per i quali si consigliano interventi molto anticipati per consentire un sufficiente contenimento di amaranto, chenopodio, poligonum e portulaca e di alcune infestanti graminacee come setaria e sorgo, per completare l'attività nei confronti di queste infestanti può essere utilizzato ciclossidim.

## Colture ortive del fucino

Settimana caratterizzata da una situazione meteorologica stabile con ampie giornate soleggiate e temperature diurne in crescita. Condizione ideale per concludere tutte le operazioni di semina e trapianto un po' per tutte le specie.

**FINOCCHIO-CAROTA:** E' cominciata la scopertura dei teli "tessuto non tessuto" al di sotto dei quali le colture hanno iniziato un discreto sviluppo. La prima operazione agronomica da fare è la sarchiatura che, oltre a ripulire dalle infestanti minori, arieggia il terreno rimasto al coperto del telo. Temperature ancora basse per effettuare il diserbo ed i primi trattamenti di copertura.

**SPINACI:** Per le varietà da industria e da consumo lo sviluppo fogliare è in stato avanzato, ultimate le nuove semine.

**PATATA:** Conclusa la semina delle patate anche per le varietà tardive. Conservare il passaporto fitosanitario apposto sui sacchi, tale documento permette la completa rintracciabilità del prodotto. Dal monitoraggio fatto nei magazzini fucensi per verificare la sanità dei tuberi seme certificati provenienti soprattutto da paesi del nord Europa, è emerso un quadro tranquillizzante per quanto riguarda i patogeni da quarantena rilevanti per l'Unione previsti dall'allegato II parte B del Regolamento U.E. 2019/2072 che nella fattispecie si sostanziano in: *Ralstonia solanacearum*, *Clavibacter michiganensis subsp. Sepedonicus* e *Synchytrium endobioticum*. E' stata rilevata la presenza in alcuni casi di *Spongopora subterranea (scabbia polverulenta)*, con percentuali di infestazione sui tuberi anche molto elevate.





**ALTRE ORTIVE:** Concluse le operazioni di trapianto e semina anche altre ortive quali cavoli, e insalate. Il pisello da industria prosegue velocemente nelle prime fasi di sviluppo. Utilizzare sempre materiale certificato proveniente da vivai registrati nel Registro Ufficiale degli Operatori Professionali (RUOP) del Servizio Fitosanitario Regionale.

## AGGIORNAMENTO NORMATIVO FITOFARMACI

- Con Decreto del Ministero della Salute del 03.12.2020 i prodotti fitosanitari contenenti la sostanza attiva bromoxynil sono stati revocati per mancato rinnovo dell'approvazione ai sensi del reg. di esecuzione (UE) 2020/1276 della Commissione
- Con Comunicato del 24 dicembre 2020 il Ministero della Salute ha confermato la revoca dei prodotti fitosanitari contenenti la s.a. mancozeb per mancato rinnovo dell'approvazione ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2020/2087 della Commissione confermando il termine del 04 luglio 2021 sia per la commercializzazione da parte dei titolari delle autorizzazioni sia per la vendita e la distribuzione da parte dei rivenditori e/o distributori autorizzati ed il termine del 04 gennaio 2022 per l'impiego da parte degli utilizzatori finali.
- Con Decreto del Ministero della Salute è stato autorizzato il formulato commerciale Bolas SC contenente *Bacillus thuringensis* var. *kurstaki* ceppo EG 2348 con elevata specificità di azione nei confronti delle larve di lepidotteri sulle colture di drupacee, pomacee, vite, ortaggi (pomodoro, peperone, melanzana), kiwi, olivo, forestali e tabacco. Non sono previsti tempi di carenza.
- Con Decreto del Ministero della Salute del 26.01.2021 il formulato commerciale Pergado SC contenente la sostanza attiva mandipropamide ha ottenuto l'estensione di impiego sulle colture di cavolfiore e cavolo broccolo, carciofo, bietola da foglia ravanello, nei confronti della peronospora
- Con Decreto del Ministero della Salute del 23.01.2021 il formulato commerciale Shark PF a base del fungo entomopatogeno *Paecilomyces fumosoroseus* ha ottenuto l'autorizzazione per l'utilizzo in serra, nei confronti di tripidi e aleurodidi sulle colture di cetriolino, cetriolo, fagiolino, lenticchia, melanzana, melone, ornamentali, peperone, pisello, pomodoro, zucca e zucchini
- Con Decreto del Ministero della Salute del 11.02.2021 il formulato commerciale 3Logy a base della eugenolo, geraniolo e timolo ha ottenuto l'autorizzazione per l'impiego come uso eccezionale per 120 giorni sulle colture di lattughe e insalate incluse baby leaf (comprese le brassicacee) in pieno campo e in serra per il controllo di botrite e sclerotinia dal 11.02.2021 al 10.06.2021, fragola e piccoli frutti, in pieno campo e serra per il controllo della botrite dal 11.02.2021 al 10.06.2021, solanacee (pomodoro, peperone e melanzana) in pieno campo e serra per il controllo della botrite dal 01.03.2021 al 28.06.2021, finocchio solo in pieno campo per il controllo della sclerotinia dal 01.08.2021 al 28.11.2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 17.02.2021 il formulato commerciale Attracap a base della sostanza attiva *Metharhizium brunneum* ha ottenuto l'autorizzazione all'impiego per 120 giorni dal 17.02.2021 al 16.06.2021 per il controllo delle larve di elateridi sulla coltura della patata con una sola applicazione in fase di semina dei tuberi. Non è richiesto tempo di carenza.
- Il principio attivo benalaxil (formulato commerciale Galben M 6-65) a seguito del mancato rinnovo dell'approvazione ha subito dal 27.01.2021 la revoca della autorizzazione. La commercializzazione e vendita è consentita fino al 05.04.2021 e l'utilizzo è consentito fino al 04.10.2021

- Il principio attivo zeta cipermetrina per mancato sostegno della domanda di rinnovo della registrazione è stato revocato a decorrere dal 27.01.2021. La commercializzazione e la vendita sono consentite fino al 31.05.2021 e l'utilizzo è consentito fino al 31.05.2021
- Il principio attivo Tiofanate metile per mancato rinnovo dell'approvazione della sostanza attiva è stato revocato a far data dal 27.01.2021. La commercializzazione e la vendita sono consentite fino al 19.04.2021 e l'utilizzo è consentito fino al 19.10.2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 17 febbraio 2021 il formulato commerciale Oikos contenente la sostanza attiva azadiractina ha ottenuto l'estensione di impiego definitiva per il controllo dei nematodi su pomodoro, cetriolo e zucchino in pieno campo e in serra. E' previsto l'utilizzo in fertirrigazione con un numero massimo di 5 interventi anno.
- Con Decreto del Ministero della Salute del 03.03.2021 il formulato commerciale Oikos contenente la sostanza attiva azadiractina ha ottenuto l'autorizzazione all'impiego, per un periodo di 120 giorni dal 03.03.2021 al 30.06.2021 per il controllo degli elateridi della patata.
- Con Decreto del Ministero della Salute del 12 marzo 2021 il formulato commerciale Zoxium 240 Sc contenente la sostanza attiva zoxamide ha ottenuto l'autorizzazione provvisoria per l'impiego per 120 giorni dal 12.03.2021 al 09.07 2021 su pisello da seme e da industria senza baccello nei confronti della peronospora *Peronospora pisi* per un numero massimo di 2 interventi anno da effettuarsi entro fine fioritura
- Con Decreto del Ministero della Salute dell'11.03.2021 i formulati commerciali Bogard e Score 25 Sc contenete la sostanza attiva difenoconazolo hanno ottenuto l'estensione di impegno per un periodo di 120 giorni dal 12.03.2021 al 09.07.2021 sulla coltura del pero per il controllo della maculatura bruna, *Stenphyllium vesicarium*
- Con Decreto del Ministero della Salute dell'11.03.2021 il formulato commerciale Vertimec, contenente la sostanza attiva abamectina, ha ottenuto l'estensione di impiego per 120 giorni dal 12.03.2021 al 09.07.2021 per il controllo di *Phytoptus avellanae* e *Panonychus ulmi* su nocciolo per un massimo di due applicazioni anno e *Eotetranychus carpini* su nocciolo, mandorlo e noce per un massimo di una applicazione anno.
- Con Decreto del Ministero della Salute del 18 marzo 2021 il formulato commerciale Naturalis contenente la sostanza attiva *Beauveria bassiana* ceppo ATCC 74040 ha ottenuto l'estensione di impegno nei confronti della cicalina della flavescenza dorata, *Scaphoideus titanus* su vite da vino e vite da tavola e nei confronti dell'afide lanigero, *Eriosoma lanigerum*, su melo e pero
- Con Decreto del Ministero della Salute del 18 marzo 2021 il formulato commerciale Closer contenente la sostanza attiva isoclast (sulfoxaflor) ha ottenuto l'estensione di impiego come uso eccezionale per 120 giorni dal 18 marzo 2021 al 15 luglio 2021 per il controllo degli afidi sulla coltura del susino
- Con Decreto del Ministero della Salute del 18 marzo 2021 il formulato commerciale Foxpro contenente la sostanza attiva bifenox ha ottenuto la registrazione provvisoria per 120 giorni sulle seguenti colture pomodoro (periodo 18 marzo 15 luglio 2021), coriandolo da seme (periodo 01 aprile

29 luglio 2021), carota (periodo 15 giugno 12 ottobre 2021), carciofo (periodo 01 luglio 28 ottobre 2021) prezzemolo (periodo 01 agosto 28 novembre 2021).

- Con Decreto del Ministero della Salute del 25 marzo 2021 il p.a. 1-3 dicloropropene (formulati commerciali Condorsis EC 2021- Telone II 2021- Geoclean 2021- D-D- Soli XIII- Digeo XIII) ha ottenuto l'autorizzazione all'impiego per il contenimento dei nematodi per un periodo di 120 giorni secondo il seguente programma: melanzana (in serra) dal 25.03.2021 al 01.07.2021, peperone e pomodoro (in serra) dal 17.07.2021 al 15.11.2021, floreali (in serra) dal 01.06.2021 al 01.10.2021, melanzana, tabacco, patate da seme (in pieno campo) dal 25.03.2021 al 01.07.2021, peperone, pomodoro, barbabietola da zucchero da seme (in pieno campo) dal 15.07.2021 al 15.11.2021, floreali (in pieno campo) dal 01.09.2021 al 01.01.2022. Si richiama l'attenzione sulla obbligatorietà di rispettare un intervallo di 2 anni tra un trattamento e l'altro.
- Con Decreto del Ministero della Salute del 25 marzo 2021 il formulato commerciale Prev am plus contenente il p.a. olio di arancio dolce ha ottenuto l'autorizzazione provvisoria per l'impiego sulle seguenti colture: frumento tenero e duro nei confronti di afidi e fusariosi dal 01.04.2021 al 29.07.2021, olivo nei confronti della sputacchina dal 01.04.2021 al 29.07.2021, pomodoro (pieno campo e serra) per il controllo di afidi e peronospora dal 15.05.2021 al 11.09.2021, mais e mais dolce nei confronti di acari dal 01.06.2021 al 28.09.2021, basilico nei confronti della peronospora dal 15.05.2021 al 11.09.2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 01.04.2021 il formulato commerciale Spada 50WG contenente la s.a fosmet ha ottenuto l'autorizzazione provvisoria dal 01.04.2021 per l'utilizzo sulla coltura della barbabietola da seme e da zucchero per il controllo del *Lixus spp.*
- Con Decreto del Ministero della Salute del 01.04.2021 il formulato commerciale Taegro contenente la s.a. *Bacillus amyloliquefaciens* ha ottenuto la registrazione provvisoria dal 01.04.2021 al 29.07.2021 sulla coltura del kiwi per il controllo della *Botrytis cinerea*
- Con Decreto del Ministero della Salute del 01.04.2021 il formulato fitosanitario Vacciplant contenente la sostanza attiva laminarina 45g/l ha ottenuto l'autorizzazione eccezionale, per 120 giorni per l'utilizzo sulla coltura del kiwi per il controllo della batteriosi dal 1° aprile 2021 al 29 luglio 2021, sulla vite per il controllo della peronospora dal 30 aprile al 27 agosto 2021, su lattughe e simili (comprese le brassiche) incluse baby leaf su rucola spinaci e simili incluse le baby leaf per il controllo di peronospora dal 15 ottobre 2021 al 11 febbraio 2022
- Con Decreto del ministero della salute del 01.04.2021 il formulato commerciale Camix contenente la sostanza attiva Mesotrione+S-metalachlor ha ottenuto l'autorizzazione per l'utilizzo nel diserbo del mais dolce dal 01.04.2021 al 29.07.2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 09.04.2021 il formulato commerciale Poltiglia Dispers contenente la sostanza attiva rame metallo 20% ha ottenuto l'autorizzazione all'utilizzo come uso eccezionale per 120 giorni dal 09.04.2021 al 06.08.2021 sulla coltura del frumento per il controllo della septoriosi e delle ruggini. Sono consentite 3 applicazioni annue con un turno minimo di 7 giorni
- Con Decreto del Ministero della Salute del 14 aprile 2021 sono stati revocati i formulati fitosanitari contenenti la sostanza attiva Triflumuron (Alsytin e Srartop SC). La commercializzazione, per lo

smaltimento delle scorte, è consentito fino al 30 settembre 2021 e l'utilizzo è consentito fino al 30 settembre 2022

- Con Decreto del Ministero della Salute del 13.04.2021 il formulato commerciale Ercole contenente la sostanza attiva lambdacialotrina ha ottenuto la registrazione provvisoria per il controllo degli elateridi sulle colture di sedano, finocchio, cardo, fagiolino e pisello dal 13 aprile al 10 agosto 2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 13.04.2021 il formulato commerciale Oikos contenente la sostanza attiva azadiractina ha ottenuto l'autorizzazione provvisoria per il controllo dell'afide nero del ciliegio, *Myzus cerasi*, dal 13.04 al 10.08 2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 13.04.2021 il formulato commerciale Devrinol, contenente la sostanza attiva napropamide ha ottenuto la registrazione provvisoria per l'utilizzo come erbicida sulle colture di rape, rapini, broccoletti di rape, cime di rapa, friarelli, brassica juncea, cavolo verza, cavolo di Bruxelles, ravenello, crescione, dal 13.04 al 10.08.2021 per il controllo di numerose malerbe monocotiledoni e dicotiledoni
- Con Decreto del Ministero della Salute del 13.04.2021 il formulato commerciale Geoxe contenente la sostanza attiva fludioxonil ha ottenuto l'estensione di impegno sulle drupacee (pesco, susino, albicocco e ciliegio) per il controllo della monilia
- Con Decreto del Ministero della Salute del 13.04.2021 i formulati commerciali Score 25 EC e Bogard contenenti la sostanza attiva difenoconazolo ha ottenuto l'estensione di impegno sulle colture di mora, lampone e prezzemolo per il controllo della ruggine e della septoria
- Con decreto del Ministero della Salute del 13.04.2021 il formulato commerciale Switch contenete la sostanza attiva Ciprodinil+fludioxonil ha ottenuto l'autorizzazione all'impiego per un periodo di 120 giorni dal 15.04 al 12.08.2021 sulla coltura del kiwi per il controllo della botrite
- Con Decreto del Ministero della Salute del 14.04.2021 il formulato commerciale Kestrel contenente la sostanza attiva acetamiprid ha ottenuto l'autorizzazione provvisoria all'impiego dal 14.04 al 11.08.2021 sulle colture di noce e nocciolo per il controllo degli afidi, carpocapsa e cimice asiatica, mandorlo per il controllo di afidi, camicetta e carpocapsa, Barbabietola da seme per il controllo di afidi, altica, lisso e cimice asiatica, barbabietola da zucchero per il controllo di afidi, altica, lisso e cimice asiatica, piante arboree ornamentali, esclusivamente per applicazioni in endoterapia suiglio per il controllo di afidi, platano per il controllo della tingide, ippocastano per il controllo di minatori fogliari, leccio per il controllo di cocciniglie e afidi, liriodendro per il controllo degli afidi, olmo per il controllo di galerucella e afidi, palma per il controllo di paesandisia e rinchoforus, e su processionaria del pino e del cedro e cocciniglia su pino per un periodo di 120 giorni a partire dal 1 settembre 2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 28 aprile 2021 il formulato commerciale Amilo-X contenete la sostanza attiva *Bacillus amyloliquefaciens* sottospecie *plantarum* ceppo D747 ha ottenuto la registrazione provvisoria per l'utilizzo per un periodo di 120 giorni dal 28.04.2021 al 25.08.2021 sulla coltura del melograno per il controllo di Botrytis cinerea e Alternaria per un numero massimo di interventi pari a 6 per anno. Si sottolinea che il prodotto presenta 0 giorni di carenza
- Con Decreto del Ministero della Salute del 28.04.2021 il formulato commerciale Epik SL contenente la sostanza attiva acetamiprid ha ottenuto la registrazione provvisoria per l'utilizzo per un periodo di 120 gironi dal 28.04.2021 al 25.08.2021 sulla coltura del nocciolo per il controllo della cimice asiatica *Halyomorpha halis*,

sulla coltura del noce nei confronti di cimice asiatica e afidi e sulla coltura del mandorlo per il controllo di afidi e cimicetta.

- Con Decreto del Ministero della Salute dell'08.04.2021 si è concluso il processo di ri-registrazione del formulato commerciale Enervit-Top contenente le sostanze attive ametocradina+ metiram. In etichetta sono state apportate le seguenti variazioni: patata numero massimo di interventi 2 (rispetto ai 3 precedenti), vite: svolge azione collaterale nei confronti del marciume nero o black-rot
- Con Decreto del Ministero della Salute del 15.04.2021 il formulato commerciale Stomp aqua contenente la sostanza attiva pendimethanil ha ottenuto la registrazione provvisoria per l'utilizzo su prezzemolo e su erba medica da seme e trifoglio sa seme per un periodo di 120 giorni dal 15.04.2021 al 12.08.2021
- Con Decreto del Ministero della Salute del 28 aprile 2021 il formulato commerciale Delan 70 WG contenete la sostanza attiva dithianon ha ottenuto l'autorizzazione all'impiego sulle colture del ciliegio per il controllo del corineo e del pesco e nettarine per il controllo della cladosporiosi per un periodo di 120 giorni dal 28.04.2021 al 28.08.2021

-

# NOTIZIE

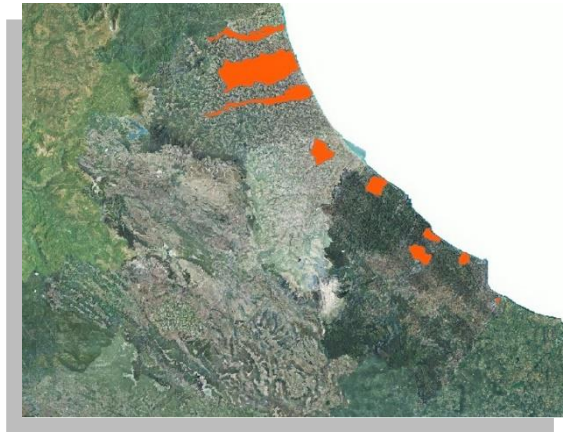
## DIRETTIVA NITRATI

### **IMPORTANTE: proroga presentazione PUA**

<https://www.regione.abruzzo.it/content/prorogati-i-termini-la-presentazione-dei-pua>

Attuazione Direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole.

**Aggiornamento Perimetrazione e Designazione delle nuove Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola. [Nuove ZVN - DGR 795 dl 16 dicembre 2019](#)**



Informazioni, riferimenti normativi e modulistica adempimenti ai seguenti link:

<http://www.regione.abruzzo.it/content/direttiva-nitrati>

**[Giunta regionale: i provvedimenti approvati nella seduta del 13 gennaio](#)**

## CONTROLLO E TARATURA

I risultati del trattamento antiparassitario non dipendono solo da una corretta scelta del fitofarmaco, ma anche dalle corrette modalità di distribuzione del prodotto.

Il servizio di controllo funzionale e di taratura elimina e/o riduce la produzione della nuvola di fitofarmaci, attraverso la quale si ha la dispersione e perdita.

Diversi studi hanno valutato che, mediamente, il 30-60% dei fitofarmaci non raggiunge la coltura alla quale sarebbero destinati, ma si disperdono raggiungendo altri siti.

Il Servizio Regionale di Controllo Funzionale e Taratura delle Irroratrici Agricole ha redatto un Manuale Operativo per il corretto funzionamento delle macchine irroratrici.

Informazioni, riferimenti normativi e modulistica adempimenti al seguente link:

<http://www.regione.abruzzo.it/content/controllo-e-taratura-delle-macchine-irroratrici>

## COMUNICAZIONE IMPORTANTE

Con nota prot RA/309336 del 22/10/2020 l'Ufficio Igiene e Sicurezza degli Alimenti e Prevenzione Ambientale del Dipartimento Sanità della Regione Abruzzo informa che, in riferimento alle precedenti proprie comunicazioni, l'Articolo 224 (Misure in favore della filiera agroalimentare), comma 5-bis del D.L: 19.05.2020 n.34 è stato così modificato dalla Legge di conversione 17 luglio 2020, n. 77:

*5-bis.: Il comma 4-octies dell'articolo 78 del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, è sostituito dal seguente: "4-octies. In relazione alla necessità di garantire l'efficienza e la continuità operativa nell'ambito della filiera agroalimentare, la validità dei **certificati di abilitazione** rilasciati dalle regioni e dalle province autonome di Trento e di Bolzano, ai sensi degli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, nonché degli attestati di **funzionalità delle macchine irroratrici** rilasciati ai sensi dell'articolo 12 del medesimo decreto legislativo n. 150 del 2012, in scadenza nel 2020 o in corso di rinnovo, è prorogata di dodici mesi e comunque almeno fino al novantesimo giorno successivo alla dichiarazione di cessazione dello stato di emergenza.*


**Ciò vuol dire che la validità dei certificati di abilitazione all'acquisto, utilizzo, vendita dei prodotti fitosanitari e loro coadiuvanti, in scadenza 2020 o in corso di rinnovo, è automaticamente prorogata di 1 anno e, qualora alla fine di tale periodo dovesse essere ancora dichiarato lo stato di emergenza, di ulteriori 3 mesi.**

**Allo stesso modo tale proroga vale per le revisioni delle macchine irroratrici.**



## Ultimi bandi

---

 Vedi tutti i bandi

M21.1, sostegno temporaneo eccezionale a favore di agricoltori e PMI particolarmente colpiti dalla crisi Covid-19, anno 2021

MISURA M21 / 12 MAG 2021

Misura 10 "Incremento della sostanza organica" - Campagna 2021

MISURA M10 - PAGAMENTI AGRO-CLIMATICO-AMBIENTALI / 10 LUG 2021 / 58 DAYS REMAINING

Misura 11 - Agricoltura biologica - Annualità 2021

MISURA M11 - AGRICOLTURA BIOLOGICA / 10 LUG 2021 / 58 DAYS REMAINING

Impegni pluriennali assunti nelle precedenti programmazioni (Reg. CEE 2080/92 e misure 221 e 223 del PSR Abruzzo 2007/2013) - Campagna 2021

MISURA M8 - INVESTIMENTI NELLO SVILUPPO DELLE AREE FORESTALI E NEL MIGLIORAMENTO DELLA REDDITIVITÀ DELLE FORESTE / 17 MAG 2021 / 4 DAYS REMAINING

Misura M13 - Sottomisura 13.1 "Pagamenti compensativi per le zone montane" - Anno 2021

MISURA M13 - INDENNITÀ A FAVORE DELLE ZONE SOGGETTE A VINCOLI NATURALI O AD ALTRI VINCOLI SPECIFICI / 17 MAG 2021 / 4 DAYS REMAINING

---

### **La redazione del Bollettino**

Fabio Pietrangeli, Domenico D'Ascenzo, Angelo Mazzocchetti, Antonio Ricci, Antonio Di Donato, Bruno Di Lena, Domenico Giuliani, Nadia Di Bucchianico, Antonio Di Virgilio, Giovanni Ranalli, Antonio Zinni. Per la redazione del presente Bollettino è gradita la collaborazione di imprenditori agricoli o tecnici di campo operanti sul territorio.

Per ogni approfondimento utile, consultare

<http://www.regione.abruzzo.it/content/agroambiente-difesa-integrata> e  
<https://agroambiente.regione.abruzzo.it/#/home>