



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale




Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali

Organismo responsabile: C.R.P.V. -Centro Ricerche Produzioni Vegetali

Autorità di Gestione: Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca

	Provincia di Parma
	Bollettino di produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 9 Del 08/04/2021

PREVISIONI METEO

PREVISIONI METEO: <https://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali&q=tendenza>

GELATE TARDIVE: La previsione dell'andamento delle temperature per la notte e la mattina successiva sono disponibili ogni giorno a partire dalle ore 19 circa all'indirizzo:

<https://www.arpae.it/temi-ambientali/meteo/previsioni-meteo/previsioni-agrometeo/previsioni-gelate-tardive>

Nelle prime ore di 7 e giovedì 8 aprile si sono verificate temperature al di sotto degli 0°C in buona parte delle aree della pianura e della collina provinciali. Le temperature minime più basse rilevate nelle capannine, a 2 m di altezza, sono stati di -1,7 a Langhirano (7/4), -1,7 a Salsomaggiore (8/4), -2,1 a Gainago (8/4). In molti casi sono stati riscontrati danni alle coltivazioni.

Le segnalazioni di eventuali danni dovranno essere inoltrate mediante l'apposita piattaforma informatica raggiungibile al seguente link:

<https://questionari.regione.emilia-romagna.it/643362?lang=it>

Tali informazioni consentiranno alla Regione di attivarsi al fine di ottenere eventuali deroghe relative ad impegni sul Programma di Sviluppo Rurale e di effettuare richieste di interventi straordinari da parte dello Stato Italiano o della stessa Regione.

Andamento meteorologico dal 31 Marzo al 6 Aprile 2021								
STAZIONE	Alt.Slm	T° Max	T° Min	T° Med		Esc	U. Med	Pioggia mm
NEVIANO ARDUINI	514	9,6	1,9	5,5	7,7	73,6	25,2	
VARANO MARCHESI	440	11,3	2,9	6,8	8,4	69,0	6,8	
MAIATICO*	317	11,4	3,8	7,7	7,6	65,9	5,1	

PIEVE CUSIGNANO	270	10,6	3,7	7,4	6,9	64,4	4,8
SALSOMAGGIORE	100	12,2	2,2	7,5	10,0	68,7	7,4
PANOCCHIA	170	...	...	...	...	...	...
SIVIZZANO – Traversetolo*	136	11,2	3,9	7,6	7,3	69,3	20,4
PARMA URBANA	60	12,1	4,8	8,8	7,3	60,6	0,0
S. PANCRAZIO	59	...	...	...	...	...	...
FIDENZA*	59	12,4	3,9	8,3	8,5	65,0	4,8
SISSA*	32	12,5	3,4	8,2	9,2	67,1	6,8
ZIBELLO	31	12,9	2,3	8,0	10,6	67,1	8,8
GAINAGO - Torrile	28	12,5	2,4	7,8	10,1	69,9	9,8
... = dato non rilevato. * = dato ottenuto per interpolazione.							



Note Generali

Le indicazioni di seguito riportate sono vincolanti per la Difesa Integrata Volontaria, cioè per le aziende inserite nei programmi relativi: ai Regolamenti comunitari 1698/2005 – Misura 214 e 1305/2013 Tipo di Operazione 10.1.01, Decreto Ministeriale n. 9084 del 28/8/2014 “Produzione Integrata in Disciplina ambientale in applicazione del Regolamento Unione europea 1308/2013, LL. RR. 28/99; mentre sono da considerare come consigli per tutte le altre aziende (Difesa integrata obbligatoria, vedi Decreto 150/2012).

PARTE GENERALE

Indicazioni legislative https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=3963&idlivello=1590

Comunicato del DG Agricoltura Caccia e Pesca relativo alla proroga delle Operazioni della Misura 10 e 11 in scadenza al 31/12/2020

“Nel documento “INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PROSECUZIONE DEGLI IMPEGNI MIS 10 E 11 PER IL 2021” ([menti utili e domande e risposte frequenti — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](#)) sono riportate le principali informazioni riguardanti le modalità di adesione e di gestione per le aziende interessate alla prosecuzione nel 2021 degli impegni scaduti al 31/12/2020 per i tipi di Operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 11.1.01 e 11.2.01 (Agricoltura biologica).”

PRODOTTI FITOSANITARI: PROROGHE PER ABILITAZIONI E ATTESTATI DI FUNZIONALITÀ IRRORATRICI

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali con nota del 28 dicembre 2020 ha fornito l'interpretazione di alcune disposizioni previste dall'articolo 224 - comma 5 bis (4-octies) della Legge n. 77 del 17 luglio 2020. Conseguentemente, è prorogata la validità di tre certificati di abilitazione - **acquisto e uso di prodotti fitosanitari, vendita di prodotti fitosanitari, attività di consulente** - e degli **attestati di funzionalità delle macchine irroratrici in scadenza nel 2021** durante lo stato di emergenza sanitaria, attualmente fissato dal 1° gennaio al 30 aprile. La validità è prorogata di dodici mesi dalla data di scadenza naturale e comunque fino al novantesimo giorno successivo alla data di cessazione dello stato di emergenza sanitaria.

La notizia in questione è visionabile anche al seguente link: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/2021/prodotti-fitosanitari-nuove-proroghe-per-abilitazioni-e-attestati-di-funzionalita-irroratrici>

AGGIORNATA LA BANCA DATI REGIONALE DEI PATENTINI FITOSANITARI CON LE PROROGHE COVID-19

Alla luce della nota del Ministero, sono state aggiornate le date di validità dei patentini fitosanitari riportate nella [banca dati regionale](#) consultabile on line.

Affinché si possano rinnovare in tempi utili le abilitazioni o gli attestati, suggeriamo comunque di provvedere appena possibile, per evitare che alla loro scadenza si riscontrino difficoltà e disagi dovuti alla concentrazione delle richieste.

I DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2021

Tutti i testi integrali 2021 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e pesca all'indirizzo: <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/produzione-integrata-vegetale>. Tutte le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari>

IRRIGAZIONE

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno. Laddove l'acqua disponibile non sia sufficiente, si consiglia di irrigare tutte le colture, anche in deroga a quanto previsto dai disciplinari.

In vaste aree agrarie della Regione la persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature, sta determinando numerose situazioni di criticità riguardo all'acqua disponibile per le colture, sia erbacee che arboree.

Attenzione particolare va prestata a impianti seminativi primaverili e fragole.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

Le colture primaverili, in questo momento presentano apparati radicali poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente. Grande attenzione va quindi prestata alle colture primaverili, come la cipolla, coltivate in terreni ben areati e/o con forti percentuali di sabbia. Queste colture facilmente possono trovarsi in carenza di acqua disponibile.

La fertirrigazione degli impianti arborei a partire già dall'anno di impianto è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione dal 12 Aprile 2021, contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Fertirrinet

A partire dalla campagna 2019 è disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il nuovo servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
----------------------	----------------------

25 Marzo 2020

4,80 mslm

Il livello del Po continua a calare, ma al momento non si ravvisano difficoltà di attingimento.

Si comunica che la Guida all'utilizzo di IrriNet per l'Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 (IAF 25) della TO 10.1.01 e M11 è stata aggiornata con l'edizione 2021 https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/disciplinari-2021.

Nella edizione 2021 della Guida all'utilizzo di IrriNet si è dato maggior rilievo sull'importanza, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, di:

- associare tutti gli appezzamenti con IAF 25 all'azienda con il CUA.
- aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua corrente.

La versione attualmente caricata sul sito è stata aggiornata anche con un indice contenente i link per andare direttamente ai capitoli a cui si è interessati.

FERTILIZZANTI AMMESSI DAI DPI E FANGHI

I fertilizzanti impiegabili sono tutti quelli ammessi al commercio ai sensi del decreto legislativo n°75 del 29 aprile 2010 e dei sottoprodotti aziendali e di allevamento per i quali le norme vigenti prevedono il possibile riutilizzo agronomico. Inoltre, si ammette l'impiego dei fanghi, solo se provenienti dalle industrie agroalimentari, nelle modalità stabilite dalla legislazione regionale DGR 2773/04 "Primi indirizzi alle Province per la gestione e l'autorizzazione all'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura". **Non è ammesso l'utilizzo degli ammendanti compostati con fanghi (come definiti dal DLgs 75/2010 e s.m.i.) e dei correttivi da materiali biologici (es. gesso di defecazione da fanghi civili) ad eccezione di quelli provenienti esclusivamente dalle industrie agroalimentari.** Sono infine impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 e s. m. i. relativo ai metodi di produzione biologica.

REGOLAZIONE STRUMENTALE DELLE IRRORATRICI

Si ricorda di prendere visione delle norme riportate nei DPI 2021 per quanto concerne le modalità di regolazione delle irroratrici e i volumi massimi che si possono distribuire per le diverse colture.

Si ricorda che a partire dal 1° gennaio 2021 l'attestato di conformità avrà la durata di 3 anni.

Non è possibile procedere alla distribuzione di prodotti antiparassitari se il certificato di conformità è scaduto.

FINO AL 30 APRILE 2021 VIETATO BRUCIARE I RESIDUI VEGETALI DEI LAVORI AGRICOLI E FORESTALI SALVO PER EMER FITOSANITARIE

Si tratta di una delle misure straordinarie per la qualità dell'aria approvate dalla Giunta regionale il 13 gennaio 2021. La Regione, con [delibera di Giunta n. 33 del 13/1/2021, insieme ad altre misure straordinarie per la qualità dell'aria](#), ha stabilito il **divieto di abbruciamento dei residui vegetali nel periodo 1° ottobre - 30 aprile nelle zone individuate dal PAIR2020**, Piano Aria Integrato Regionale, come Pianura est (IT0893), Pianura ovest (IT0892) e agglomerato di Bologna (IT0890), ai sensi dell'art. 182, comma 6 bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152. Sono fatte salve le deroghe in caso di **prescrizioni obbligatorie emesse dall'Autorità fitosanitaria**.

Tra queste c'è l'obbligo di bruciare i residui vegetali affetti da Erwinia amylovora (Colpo di fuoco).

Tali abbruciamenti possono essere eseguiti previa trasmissione di apposita richiesta al Servizio Fitosanitario. Dovrà essere trasmessa anche documentazione fotografica utile al riconoscimento della malattia.

Gli scarti legnosi infetti dovranno essere **bruciati in piccoli cumuli**, in quantità non superiori a 3 metri steri (equiparabili a metri cubi) per ettaro al giorno solo dal terzo giorno dall'invio della domanda. Gli abbruciamenti non potranno essere effettuati nelle giornate a "bollino rosso".

La modulistica per la richiesta e relativa determina sono visionabili al link <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/avversita/sorveglianza/abbruciamenti>

Per approfondimenti <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/foreste/gestione-forestale/abbruciamenti> e per visualizzare i giorni in cui è consentito effettuare gli abbruciamenti, controllare al seguente link: <https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/liberiamo-laria/bollettino-misure-emergenziali>

Elenco dei [comuni interessati dal divieto](#).

FERTILIZZAZIONE

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per le colture orticole, arboree e sementiere devono essere redatti, conservati e consultabili entro il 15 aprile.

Nelle aree omogenee che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo, orticole ed arboree) e che hanno superficie inferiori a:

- 1.000 m² per le colture orticole;
- 5.000 m² per le colture arboree;
- 10.000 m² per le colture erbacee;

non sono obbligatorie le analisi del suolo. Per queste superfici di estensione ridotta nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati.

Durante la coltivazione è possibile aggiornare i piani preventivi di fertilizzazione per tenere conto di possibili variazioni (es. previsioni di resa, avverse condizioni climatiche, ecc.) in ogni caso la versione definitiva deve essere redatta entro:

- il 15 settembre per le colture arboree;
- 45 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture erbacee di pieno campo;
- 15 giorni prima della data presunta di raccolta per le colture orticole.

Anche gli eventuali aggiornamenti devono essere conservati e consultabili.

Tutti gli impieghi dei fertilizzanti contenenti almeno uno dei macroelementi (N, P e K) devono essere registrati nelle apposite schede entro 7 giorni dall'utilizzo, indicando anche le modalità di distribuzione. Entro i 7 giorni si deve obbligatoriamente aggiornare il registro di magazzino (carico-scarico).

Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree. L'intervallo minimo tra due interventi di fertilizzazione deve essere di almeno 7 giorni.

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabili e ai fanghi di origine agroalimentare. "I concimi organo minerali che indicano un tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a "rilascio graduale" ed equiparati ai concimi a lenta cessione."

Per i concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai limiti (100 Kg/ha per le colture erbacee, orticole e da seme e i 60 Kg/ha per le colture arboree), bisognerà procedere al frazionamento.

Per le colture a ciclo annuale le concimazioni azotate con prodotti di sintesi sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina (pre-semina/pre-trapianto) in quantità contenute variabili a seconda della coltura. In particolare sono ammissibili:

- qualora la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina di colture annuali a ciclo primaverile estivo;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino se si usano concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- nelle colture a ciclo autunno-vernino in terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti di N inferiori a 30 kg/ha. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm);
- nelle colture a ciclo autunno-vernino sono consentite distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio. Qualora i concimi a lenta cessione contengano anche una quota di azoto a pronto effetto questa non dovrà essere superiore a 30 kg per ettaro.

Per le colture a ciclo pluriennale:

- in pre-impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti;
- nella fase di allevamento (1° e 2° anno) delle colture arboree sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di azoto distribuita deve essere ridotta rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; i limiti non superabili sono riportati nelle schede a dose standard. Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno;
- in piena produzione valgono le indicazioni riportate nelle norme tecniche di coltura.

IMPIEGO DEL RAME

La s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025. A partire dal 31/03/2019 tutti i prodotti antiparassitari autorizzati contenenti rame riportano in etichetta la seguente frase: "Al fine di ridurre al minimo il potenziale accumulo nel suolo e l'esposizione per

gli organismi non bersaglio, tenendo conto al contempo delle condizioni agro-climatiche, non superare l'applicazione cumulativa di 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato di 4kg di rame per ettaro all'anno”

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale. Rispettare il periodo di carenza e i dosaggi indicati in etichetta.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Note Colture Arboree

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti. Nelle aree di pianura è obbligatorio l'inerbimento dell'interfila nel periodo autunno-invernale (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi.

Nelle aree di collina e montagna, in appezzamenti con pendenze medie superiori al 10%, è obbligatorio l'inerbimento permanente delle interfile, anche se presenti i solchi acquai, da attuarsi con semine artificiali o con inerbimento spontaneo. Tale vincolo non si applica su suoli a tessitura “tendenzialmente argillosa” in annate a scarsa piovosità primaverile-estiva (precipitazioni cumulate dal 1° aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpicoltura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificazione.

Nelle colture arboree, quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'interfila, sono comunque ammessi le lavorazioni lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

Diserbo del frutteto (pomacee e drupacee) e del vigneto

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila e l'area trattata non deve superare il 30% della superficie trattata, salvo prescrizioni da etichetta più restrittive. Si ricorda che per garantire il rispetto dei dosaggi espressi come litri o kg per ha trattato, è necessaria un'adeguata taratura dell'attrezzatura impiegata.

Molecole candidate alla sostituzione (CS)

Pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide sono sottoposte ad una particolare regolamentazione. Negli impianti in produzione è ammesso l'utilizzo di una sola di queste molecole, alternativo a quello delle altre (max 1 intervento /anno). Per la sola specie **pero** i DPI 2021 prevedono la possibilità di usare due di queste molecole. L'uso di molecole CS non impatta sull'utilizzo degli altri erbicidi residuali (isoxaben per frutteto, isoxaben, flazasulfuron e penoxulam per vigneto).

Frutteto (pomacee e drupacee).

Erbicidi residuali disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione).

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
pendimetalin	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro fase di allegazione. Molecola CS
diflufenican	0,5 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee. Molecola CS

(diflufenican + glifosate)	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Per l'impiego nelle drupacee deve essere applicato non oltre la fase di fioritura. Diflufenican Molecola CS
----------------------------	--------	--

Vigneto

Erbicidi residuali disponibili (con alcune note da tenere in particolare considerazione):

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
oxifluorfen	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro la prima decade di maggio. Fare attenzione negli impianti già in fase di germogliamento. Molecola CS
pendimetalin	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee, entro fase di pre-fioritura. Molecola CS
diflufenican+glifosate	6l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura. Diflufenican Molecola CS
flazasulfuron (formulati al 25 %)	consigliato 70-100 g/ha	Solo per impianti in produzione contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Da utilizzare ad anni alterni, escludendo i terreni sabbiosi.
(oryzalin+penoxulam)	5l/ha	Utilizzabile negli impianti in produzione dal quarto anno contro dicotiledoni e graminacee da marzo a luglio Non più reperibile in commercio
Penoxulam	0,75	Utilizzabile negli impianti in produzione dal terzo anno contro dicotiledoni e graminacee da marzo a luglio. Alternativo a flazasulfuron

CIMICE ASIATICA dalla scorsa settimana sono in funzione alcune trappole per il monitoraggio (Fidenza, Pontetaro, Traversetolo e Pizzolese). E' iniziata l'uscita dallo svernamento degli adulti. Al momento si è avuta qualche cattura a Fidenza.

ALBICOCCO

Fase fenologica: allegagione

Indicazioni agronomiche

L'entità effettiva del danno da gelate è molto variabile da appezzamento ad appezzamento, in funzione della giacitura e localizzazione, inferiore comunque al 2020.

Le colture sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla fase di pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre valutare se la propria azienda storicamente ha alte produzioni o produzioni nella media.

I massimali da rispettare per **Alte produzioni** da 16 a 20 t/ha sono:

Azoto: 100 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno 80 kg/ha dotazione scarsissima; 50 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 25 kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno 130 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata

I massimali da rispettare per **Normali produzioni** da 10 a 16 t/ha sono:

Azoto: 75 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: 80 kg/ha dotazione scarsissima; 40 kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media; 15 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 120 kg/ha dotazione scarsa; 90 kg/ha dotazione media; 35 kg/ha dotazione elevata

Concimazione **impianti in allevamento**:

La concimazione dovrà essere localizzata

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

MONILIA con temperature di 15-20°C, ottimali per le infezioni, sono sufficienti 10 ore di bagnatura per innescare un'infezione. Con temperature medie di 10°C, occorrono 20 ore di bagnatura. Pertanto in vista delle prossime piogge, il rischio è basso. Per eventuali interventi si possono impiegare FENBUCONAZOLO oppure TEBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO + FLUOPYRAM o PYRACLOSTROB BOSCALID o FLUODIOXINIL + CYPRODINIL.

Contro questa avversità Max 3 interventi 4 interventi in presenza di forti attacchi di Apiognomonina lo scorso anno.

Fenbuconazolo Max 3 interventi all'anno

Tebuconazolo MAX 2 interventi all'anno complessivo alla somma dei CS

Pyraclostrobyn + Boscalid Max 2 interventi all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

Tebuconazolo + Fluopyram Max 1 interventi all'anno 3 come somma con BOSCALID e FLUOPYRAM

CYDIA MOLESTAGrapholita molesta (Busck). In caso di attacchi registrati nell'anno precedente si ricorda di installare, la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da completa caduta petali.

Da modello, la nascita larvale dovrebbe iniziare in questi giorni.

CILIEGIO

Fase fenologica: fioritura-inizio caduta petali

Indicazioni agronomiche

Non sono ancora valutabili eventuali danni dovute alle gelate di questa settimana.

La persistente mancanza di precipitazioni sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture che sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i dosaggi massimi che si possono raggiungere per produzioni di 7-11 t/ha sono di

Azoto: 70 Kg

Fosforo: 60 kg/ha dotazione scarsissima; 40 kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media; 15 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 80 kg/ha dotazione scarsa; 50 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata

Concimazione **impianti in allevamento**:

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 30 kg/ha; 2° anno: 50 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o prodotti fitotossici per le api.

MONILIA con temperature di 15-20°C, ottimali per le infezioni, sono sufficienti 10 ore di bagnatura per innescare un'infezione. Con temperature medie di 10°C, occorrono 20 ore di bagnatura. Pertanto in vista delle prossime piogge, il rischio è basso. Per eventuali interventi si possono impiegare **TEBUCONAZOLO** o **FENBUCONAZOLO** o **PYRACLOSTROBIN + BOSCALID** o **FENPYRAZAM** **TEBUCONAZOLO + FLOUPYRAM** o **FLUDIOXONIL + CYPRODINIL** o **TRIFLOXISTROBIN + TEBUCONAZOLO** Contro questa avversità interventi.

Fenpyrazamine Max 3 interventi all'anno
Tebuconazolo Max 2; Max 3 interventi all'anno come somma a Fenbuconazolo
Trifloxystrobin e Pyraclostrobin Max 2 all'anno come somma tra loro
Boscalid Max 2 interventi
Fluopyram Max 1
Fludioxonil+Cyprodinil Max 1

MELO

Fase fenologica: piena fioritura

Indicazioni agronomiche

La persistente mancanza di precipitazioni sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture che sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Fertilizzazione

Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, minerale o organico prima della fase fenologica di "bottoni rosa" e dopo il 15 ottobre. Sono ammesse distribuzioni autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, minerale o organico e tali interventi devono essere effettuati prima del 15 ottobre.

I massimali da rispettare per il melo con produzione da **32 a 48 t/ha** sono:

Azoto: 80 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: 55 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 35 kg/ha dotazione elevata Potassio: 150 kg/ha dotazione scarsa; 90 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha (elevabile a 80 kg/ha in caso di inizio produzione);

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha (elevabile a 40 kg/ha in caso di inizio produzione);

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha (elevabile a 90 kg/ha in caso di inizio produzione).

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o fitotossici per le api.

TICCHIOLATURA: il rilascio di ascospore in seguito alle piogge di martedì 6 aprile è stato molto basso, ma la possibilità di infezioni è in aumento con le piogge previste per il fine settimana, determinando un rischio medio-alto; quindi si consiglia di intervenire preventivamente con **METIRAM** o **MANCOZEB** o, nella varietà maggiormente sviluppate, con **DITIANON** o **DODINA** o **CIPRODIN** o **PYRIMETANIL** o **CAPTANO** o **FLUAZINAM**

Metiram Max 3 all'anno

Mancozeb Max 4 all'anno

Ditianon/Captano Max 16 interventi all'anno

Dodina Max 2 interventi all'anno

Pyrimetanil/Ciprodinil Max 4 interventi all'anno

Nel caso non vengano confermate le piogge previste, è possibile applicare la tecnica dell'irrigazione strategica per la riduzione del potenziale di inoculo. L'irrigazione strategica è una tecnica che permette durante la stagione vegetativa di indurre un rilascio forzato delle ascospore mature presenti, attraverso un'irrigazione della lettiera fogliare di impianti di melo. L'irrigazione deve essere eseguita nelle ore più calde (11-13-14) 2 mm/ora per due ore intervallate da 0,5-1 ora. È necessario garantire che la vegetazione si

asciughi per 8 ore prima della eventuale pioggia prevista. La tecnica è già stata sperimentata nei tre anni passati con buoni risultati su melo. Calcolando una maturazione del 1% circa giornaliero, l'irrigazione strategica applicata in questa settimana dovrebbe far rilasciare un potenziale ascosporico pari alla 5-10% di ascospore mature presenti in ogni area.

COLPO DI FUOCO: controllare la vegetazione ed asportare tutti gli organi infetti tagliando ad almeno 30-40 cm dal punto d'ingresso del batterio.

Il potenziale di raddoppiamento batterico negli ultimi 3 giorni, anche con la pioggia del 6 aprile, è rimasto sotto la soglia infettiva. La presenza epifitica del batterio è data in aumento con l'innalzarsi della temperatura. Il rischio infettivo è direttamente correlato con la quantità di fiori aperti.

Rischio infettivo fiorale per le prossime piogge al momento: BASSO, a causa delle temperature ancora basse.

In previsione di piogge, dalla prefioritura si possono eseguire interventi preventivi con: ACIBENZOLAR-S-METILE (Bion, induttore di resistenza, max 6 trattamenti).

AFIDE LANIGERO in data 18/3/21 è stata approvata l'estensione di etichetta per questa avversità del prodotto Naturalis, a base di BEAUVERIA BASSIANA ceppo ATCC 74040.

CARPOCAPSA: da modello, l'85-95% delle larve svernanti si sta impupando, si consiglia quindi di montare le trappole per il monitoraggio.

OLIVO

Fase fenologica: ripresa vegetativa

Indicazioni agronomiche

Sugli impianti in allevamento valutare la necessità di un'irrigazione di soccorso per facilitare la ripresa vegetativa.

POTATURA: è bene ricordare che uno degli obiettivi primari della potatura è quello di dare una forma alla pianta che permetta l'illuminazione in tutte le sue parti, specialmente nella parte bassa della chioma. Nel nostro ambiente, la forma che da anni si propone e che meglio risponde a tutte queste esigenze è il vaso policonico. I caratteri principali del vaso policonico sono sostanzialmente tre: semplicità della struttura scheletrica della pianta che deve essere costituita da 3-4, o al massimo 5 branche legnose principali, che si divaricano obliquamente lungo un unico asse verso l'alto, in regolare opposizione l'una dell'altra; creazione di una zona vuota al centro della pianta che permetta l'arrivo della luce diretta del sole fin nelle parti basse e interne della chioma; rivestimento delle branche legnose principali con vegetazione minuta e produttiva dal portamento pendulo, più abbondante ed espansa in basso, e più affusolata in cima.

In merito all'intensità di potatura da applicare quest'anno, è necessario fare alcune valutazioni. In molti casi lo sviluppo della vegetazione nella scorsa campagna è stato abbastanza contenuto per la concomitanza di due fattori: l'elevata carica produttiva e le condizioni di carenza idrica. Una elevata carica di frutti, infatti, monopolizza buona parte degli elaborati fotosintetici, riducendo proporzionalmente la crescita dei germogli e conseguentemente il livello delle sostanze elaborate, per cui la potenzialità produttiva dell'anno successivo alla carica risulta ridotta da un minore sviluppo vegetativo complessivo della pianta. Tale scarsità dello sviluppo vegetativo in molte aree è stato accentuato dalle condizioni di siccità. Pertanto, in special modo dove vi è stata alta produttività e sofferenza per carenza idrica, è consigliabile procedere con una potatura di produzione non eccessivamente intensa. Si ricorda che alla fine della potatura primaverile è consigliabile effettuare un trattamento a base di prodotti rameici per limitare la possibile insorgenza della Rogna attraverso i tagli effettuati durante l'operazione. Infine per contrastare la diffusione della *Dasineura Oleae*, si consiglia di completare le operazioni di potatura entro il mese di marzo.

I residui della potatura non vanno lasciati ammassati in campo, in quanto possono favorire la diffusione di alcuni parassiti (es. Rogna dell'olivo), ma vanno rimossi o eventualmente trinciati in campo.

Fertilizzazione

Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha è necessario frazionare la distribuzione.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 3-5 t/ha sono di

Azoto: 70kg/ha frazionato in più interventi. Si consiglia di frazionare gli apporti in due fasi, metà alla ripresa vegetativa, metà allo stadio di avanzata allegagione.

Fosforo: 130 Kg/ha dotazione scarsissima; 100 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 120 kg/ha dotazione scarsa; 60 kg/ha dotazione media; 40 kg/ha dotazione elevata

Concimazione **impianti in allevamento:** la concimazione deve essere localizzata. Non sono ammessi apporti azotati prima dell'impianto.

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 20 kg/ha; 2°-3° anno: 30 kg/ha; 4° anno 50kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha

Difesa

OCCHIO DI PAVONE la presenza di Occhio di pavone è diffusa su tutto il territorio regionale. I trattamenti di rame da effettuarsi dopo le operazioni di potatura primaverile sono utili anche per il contenimento di questa avversità fungina. In caso di forti attacchi gli interventi a base di rame potrebbero non essere sufficienti.

PERO

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

Indicazioni agronomiche

La persistente mancanza di precipitazioni sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture che sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Fertilizzazione

Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, minerale o organico prima della fase fenologica di "bottoni fiorali" e dopo il 15 ottobre.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre valutare se la propria azienda storicamente ha alte produzioni o produzioni nella media.

I massimali da rispettare per medie produzioni **da 24 a 36 t/ha** sono:

Azoto: 90 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: 60 kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media; 10 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 150 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata.

I massimali da rispettare per alte produzioni **da 35 a 45 t/ha** sono:

Azoto: 120 kg/ha frazionato in più interventi.

Fosforo: 60 kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media; 10 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 170 kg/ha dotazione scarsa; 120 kg/ha dotazione media; 70 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento

Massimali da rispettare

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha (elevabile a 80 kg/ha in caso di inizio produzione); Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha (elevabile a 40 kg/ha in caso di inizio produzione);

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha (elevabile a 60 kg/ha in caso di inizio produzione)

Difesa

COLPO DI FUOCO! potenziale di raddoppiamento batterico negli ultimi 3 giorni, anche con la pioggia del 6 aprile, è rimasto sotto la soglia infettiva. La presenza epifitica del batterio è data in aumento con l'innalzarsi della temperatura. Il rischio infettivo è direttamente correlato con la quantità di fiori aperti.

In previsione di piogge, dalla prefioritura si possono eseguire interventi preventivi con: ACIBENZOLAR-S-METILE (Bion, induttore di resistenza, max 6 trattamenti).

TICCHIOLATURA: la maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura.

Le piogge del 6/4 non sono risultate infettanti.

Con le prossime piogge è previsto il primo volo di *V. pyrina* ed il rischio previsto è medio-alto.

Da ricordare che le ascospore di *V. pyrina* possono essere rilasciate anche per 3-4 giorni dopo l'evento piovoso e in assenza di pioggia.

Nei giorni successivi alle piogge, se vi sono nebbie, è consigliabile ripristinare la copertura.

Intervenire con METIRAM o CAPTANO o MANCOZEB o DODINA o ZIRAM o DITIANON o CYPRODINIL o PYRIMETANIL.

Mancozeb e Metiram Complessivamente Max 7 interventi all'anno

Ziram Max 4 di cui 2 in pre-fioritura
Dodina Max 2
Captano Max 10
Captano/Ditianon Max 16 interventi all'anno
Pyrimetanil e Cyprodinil Max 6 come somma tra loro

CARPOCAPSA: da modello, l'85-95% delle larve svernanti si sta impupando, si consiglia quindi di montare le trappole per il monitoraggio.

PESCO

Fase fenologica: allegagione

Indicazioni agronomiche

Gli eventuali danni dovuti alle gelate di questi giorni, non sono ancora quantificabili.

La persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature diurne e dal vento, sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Fertilizzazione

La fertilizzazione è possibile a partire da inizio fioritura.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale di azoto da rispettare per produzioni **da 20 a 30 t/ha** è di

Azoto: 100 Kg/ha di N, da distribuire in più interventi (max 60 Kg/ha per intervento).

Se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha l'apporto di azoto dovrà essere diminuito di 35 Kg/ha e potrà essere aumentato di altrettanto per produzioni superiori a 30 t/ha. Nel caso vi sia un'elevata % di sostanza organica o si apportino ammendanti o vi sia eccesso vegetativo, tale apporto andrà ridotto di 20 Kg/ha.

Poiché sono caduti più di 300 mm di pioggia dal 1 ottobre 2020 al 28 febbraio 2021, è possibile incrementare la dose standard di 15 Kg/ha.

Fosforo: 100 kg/ha dotazione scarsissima; 60 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 150 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata

Concimazione impianti in allevamento:

La concimazione deve essere localizzata.

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o fitotossici per le api.

BOLLA del PESCO fino a quando non si sono differenziate le giovani foglie è sufficiente un periodo di nebbia prolungata per causare infezione, in quanto il patogeno è a diretto contatto con i primi tessuti vegetali in differenziazione. Successivamente, è necessario l'effetto meccanico della pioggia per veicolare il patogeno sui nuovi germogli in allungamento. Il potenziale di inoculo potrebbe non essersi ancora esaurito e **in previsione di pioggia**, in questa fase si consiglia di intervenire per il controllo della malattia.

Si consiglia di verificare in campo lo stadio vegetativo, che non è contemporaneo nelle differenti varietà, ed intervenire di conseguenza.

I prodotti da utilizzare sono: ZIRAM (max 1 trattamento) o CAPTANO o ZOLFO LIQUIDO o POLISOLFURO DI CALCIO (efficace anche contro monilia). Si consiglia di non effettuare il trattamento con temperature vicine allo zero.

Tra Captano, Mancozeb e Ziram, max 5 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Bagnare abbondantemente la vegetazione.

SUSINO

Fase fenologica: da fioritura a caduta petali

Indicazioni agronomiche

La persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature diurne e dal vento, sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani. Fertilizzazione

Fertilizzazione

Non sono ammessi impieghi di concime con azoto di sintesi, minerale o organico prima della fase fenologica di "inizio fioritura" e dopo il 15 ottobre.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale da rispettare per produzioni **da 7 a 11 t/ha** sono di

Azoto: 90 Kg/ha di N, distribuiti in più interventi. Poiché sono caduti più di 300 mm di pioggia dal 1 ottobre 2020 al 28 febbraio 2021, è possibile incrementare tale quantitativo di 15 Kg/ha.

Fosforo: 60 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 150 kg/ha dotazione scarsa; 100 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata

Concimazione impianti in allevamento:

La concimazione deve essere localizzata

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 30 kg/ha; 2° anno: 50 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

AFIDI: è stato approvato l'uso emergenziale del prodotto Closer (SULFOXAFLOL) su susino contro afidi per un periodo di 120 giorni dal 18 marzo 2021 con termine il 18 luglio 2021.

TENTRENIDE gli adulti depongono le uova in fioritura, quindi occorre munirsi per tempo delle trappole bianche collanti per la cattura degli adulti.

VITE

Fase fenologica: germogliamento

Indicazioni agronomiche

Dove le gemme sono già aperte, si segnalano forti danni da gelate, più gravi dove il germoglio è più sviluppato, sia in collina che in pianura.

L'entità effettiva del danno sarà meglio valutabile nei prossimi giorni.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale da rispettare per produzioni **da 16 a 24 t/ha** sono di

Azoto: 80 Kg/ha di N, distribuiti in più interventi. Poiché sono caduti più di 300 mm di pioggia dal 1 ottobre 2020 al 28 febbraio 2021, è possibile incrementare tale quantitativo di 15 Kg/ha.

Fosforo: 160 kg/ha dotazione scarsissima, 100 kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 40 kg/ha dotazione elevata

Potassio: 180 kg/ha dotazione scarsa; 120 kg/ha dotazione media; 70 kg/ha dotazione elevata

Concimazione impianti in allevamento:

La concimazione deve essere localizzata

Massimali da rispettare:

Azoto: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.

Fosforo: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha

Potassio: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.

Difesa

SCAFOIDEO in data 18/3/21 è stata approvata l'estensione di etichetta per questa avversità del prodotto Naturalis, a base di BEAUVERIA BASSIANA ceppo ATCC 74040.

MAL DELL'ESCA E GIALLUM nel periodo del pianto è possibile intervenire con Tricoderma asperellum e T. gamsii o Tricoderma

atroviride ceppo SC1 o I-1237 (quest'ultimo entro due settimane dalla potatura), miscela di microrganismi antagonisti con azione preventiva per le infezioni che penetrano dai tagli di potatura e di riduzione dei sintomi.

PERONOSPORA: da modello, si sta completando la maturazione delle prime famiglie di oospore e con le prossime piogge inizierà la loro germinazione.

Colture Erbacee

Note Colture Erbacee

FERTILIZZAZIONE: l'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico, oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Il frazionamento delle dosi di azoto, apportato con i concimi di sintesi è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole.

DISERBO

Limite aziendale per l'impiego del glifosate

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio-31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di GLIFOSATE (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l/ha per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto. Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2l/ha x numero di ha ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato. Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture. Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'uso dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non è possibile intervenire con lavorazioni meccaniche.

Si fa presente che le applicazioni di glifosate in pre-semina diventano alternative alle applicazioni in pre emergenza (nelle colture dove è autorizzato questo impiego, es. bietola, mais, cipolla).

Altri possibili vincoli per la scelta degli erbicidi nelle colture in successione sono quelli relativi alle seguenti molecole : S-metalaclor, aclonifen, bentazone, bifenox.

Queste molecole possono essere utilizzate sullo stesso appezzamento al massimo una volta ogni 2 anni indipendentemente che vengano utilizzati sulle colture :

S-METALACLOR: mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia

ACLONIFEN : mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata

BENTAZONE : sorgo, soia, medica

BIFENOX : soia, cereali a paglia

LAVORAZIONI DEL TERRENO: effettuare le lavorazioni quando il terreno è in tempera, in quanto lavorazioni realizzate con terreno troppo umido o troppo secco determinano sempre situazioni di compattamento dello stesso, con conseguente riduzione dello sviluppo radicale della coltura, anche se successivamente si eseguono le lavorazioni di affinamento.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 2 - 4 foglie

Indicazioni agronomiche

In seguito alle gelate del 7 e 8 aprile, si segnalano danni evidenti sugli impianti meno sviluppati, soprattutto nella bassa, mentre le bietole più sviluppate sembrano indenni.

Fertilizzazione

L'apporto di N non deve essere effettuato oltre la fase della 8° foglia vera.

Qualora si utilizzino ammendanti organici, la dose di N dovrà essere opportunamente conteggiata nel bilancio.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare nella barbabietola da zucchero per produzioni **da 40 a 60 t/ha** sono:

Azoto: 120 kg/ha (max 40% in presemina il restante in copertura fino all'8° foglia)

Diserbo

Proseguono i diserbanti di post emergenza. Rilevata una notevole presenza di chenopodio, anche a 4-6 foglie, di difficile controllo.

Diserbo di post-emergenza

Varietà convenzionali:

In presenza di infestanti dicotiledoni ai primi stadi vegetativi intervenire con i programmi DMR o DR.

Per infestanti dicotiledoni comuni: FENMEDIFAN+ETHOFUMESATE+METAMITRON,

a cui eventualmente aggiungere LENACIL per migliorare il controllo di *Poligono aviculare* oppure TRIFLUSULFURON-METHYL per migliorare il controllo di *Poligono aviculare*, *crucifere* e allargare lo spettro d'azione a *abutilon*, *ammi maius*, *girasole*.

Per problematiche particolari :

- CLOPIRALID_per stoppione, girasole (anche per varietà ALS tolleranti), leguminose, ombrellifere (distanziare di 8-10 gg da thifensulfuron)
- PROPIZAMIDE per il controllo della cuscuta

Graminici specifici (sconsigliata la miscela con clopiralid e triflusulfuron-methyl):

- CICLOSSIDIM oppure
- QUIZALOFOP-ETILE ISOMERO D oppure
- QUIZALOFOP-P-ETILE oppure
- FENOXAPROP-P-ETILE oppure
- PROPAQUIZAFOP oppure
- CLETODIM

Varietà Conviso Smart:

- (FORAMSULFURON+THIECARBENDAZONE) frazionando il dosaggio in due applicazioni (bietole a cotiledoni/ 2 foglie vere e dopo circa 10 gg).

Nota: triflusulfuron-methyl e (foramsulfuron+thiecarbendazone) sono erbicidi del gruppo B

(inibitori dell'ALS) e pertanto non attivi nei confronti di popolazioni di infestanti (es. amaranto) che hanno sviluppato resistenza nei confronti di questo meccanismo d'azione.

Difesa

ALTICA: l'insetto è presente in molti impianti. La soglia di intervento è una presenza media di 2 fori/foglia su barbabietole in fase 2 foglie.

Si può intervenire con prodotti a base di

ETOFENPROX o LAMBDAIALOTRINA (max 1 come somma fra i due)

CIPERMETRINA (max 1)

BETACIFLUTRIN (max 2, utilizzabile entro il 20 luglio 2021).

DELTAMETRINA (max 1)

Sono ammessi, esclusi il trattamento con geodisinfestante e con BACILLUS THURINGIENSIS, al massimo 3 interventi insetticidi all'anno.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: Fase fenologica: In produzione: ripresa vegetativa; nuovo impianto: 1-2 foglie

Diserbo

Medica nuovo impianto

Al momento, considerate le temperature minime ancora basse e il pericolo di gelate notturne, si consiglia di non effettuare interventi di post-emergenza fino a che la coltura non avrà superato la condizione di stress.

In presenza di infestanti con coltura alle prime foglie trifogliate:

Per il controllo di infestanti dicotiledoni e con attività parziale sulle graminacee: IMAZAMOX a cui può essere eventualmente miscelato PIRIDATE (per migliorare il controllo di chenopodio, amaranto, solano)

oppure

(IMAZAMOX+ BENTAZONE) (per migliorare il controllo di chenopodio, amaranto, ombrellifere).

Bentazone e Piridate risultano attivi anche sugli amaranti resistenti agli erbicidi ALS.

Per il controllo di infestanti graminacee:

- PROPAQUIZAFOP oppure CLETODIM

Medica da seme

Il Ministero della Salute ha concesso una deroga, valida per l'intero territorio della regione

Emilia-Romagna, per l'uso eccezionale del formulato "ACTIVUS ME" (s.a. Pendimetalin) contro la cuscuta su medica da seme per 120 giorni a partire dal 11 febbraio 2021 fino al 10 giugno 2021.

Difesa

FITONOMO: rilevata la presenza in alcuni appezzamenti. Controllare gli impianti. Nel caso si rilevi una presenza consistente di larve, si può intervenire con un insetticida a base di

LAMBDAALOTRINA

TAU-FLUVALINATE

DELTAMETRINA

BETACYFLUTRIN (utilizzabile solo fino al 20 luglio 2021).

L'intervento è efficace anche nei confronti di **Fitodecta**.

È possibile effettuare al massimo 1 intervento insetticida/anno.

API E PRONUBI IN GENERALE: si ricorda che è **VIETATO** sulla coltura in fiore o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee all'interno del campo di medica, eseguire interventi con prodotti fitosanitari ad attività insetticida ed acaricida, o altro prodotto che riporti in etichetta frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: levata

Indicazioni agronomiche

Lo sviluppo procede molto a rilento a causa della siccità.

Fertilizzazione

Apporti di fertilizzante in condizioni di assenza di umidità sono scarsamente/per nulla efficaci.

L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella. L'apporto in questa fase contribuisce soprattutto al miglioramento del contenuto proteico della granella.

FRUMENTO TENERO: Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha può distribuire fino a questi quantitativi massimi di azoto (N).

- varietà biscottiere: 140 kg/ha di N;
- varietà FP/FPS: 155 kg/ha di N
- varietà FF: 160 kg/ha di N

FRUMENTO DURO: Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5 a 7 t/ha può distribuire fino a 160 Kg/ha di N.

ORZO: Chi utilizza la scheda Dose Standard con produzioni medie da 5,5 a 7,8 t/ha può distribuire fino a 125 Kg/ha di N.

Diserbo

La finestra applicativa per questa pratica si sta chiudendo.

La maggior parte dei prodotti utilizzabili infatti non è applicabile oltre il secondo nodo.

Difesa

Non si segnalano infezioni in atto né situazioni di rischio per il prossimo periodo.

SEPTORIA e ELMINTOSPORIOSI 4/2/21 è stata data autorizzazione per l'intero territorio della Regione Emilia-Romagna all'impiego del prodotto fitosanitario Revycare (mefentrifluconazolo+ pyraclostrobin) su frumento e orzo da seme per la difesa da septoria e elmintosporiosi.

GIRASOLE

Fase fenologica: semina-pre-emergenza

Indicazioni agronomiche

Le semine sono in corso di completamento.

Non è ammesso il ristoppio. Non deve seguire né precedere soia, colza e fagiolo.

Le semine inizieranno nei prossimi giorni. Si consiglia di attendere condizioni climatiche più favorevoli per avere una pronta emergenza della coltura.

La densità d'impianto consigliata è di 5-6 piante/m² (6-7,5 semi/m²) per ambienti poveri/asciutti e di 6,5-7,5 piante/m² (8-9,5 semi/m²) per ambienti fertili.

Fertilizzazione

Per chi utilizza le Schede Dose Standard, per produzioni di 2,4-3,6 t/ha di granella, le dosi massime che si possono distribuire sono:

Azoto: 90 Kg/ha; poiché la piovosità dal 1 Ottobre è stata superiore ai 300 mm, è possibile incrementare la quota di azoto con una quantità equivalente all'azoto pronto (15 Kg).

Diserbo

Fase fenologica: pre-semina, nel caso di infestanti già emerse.

- GLIFOSATE, attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Fase fenologica: pre-emergenza

Per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare :

- S-METALACHOR (graminacee, amaranto); non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola.
- PENDIMETALIN (chenopodio, solano, poligonacee, graminacee)
- ACLONIFEN (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio): non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata.
- METOBROMURON (amaranto, chenopodio, solano, poligonacee, crucifere)
- OXYFLUOFEN (ammi maius, dicotiledoni)
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es-Pendimetalin+aclonifen+/- s-metalachlor).

MAIS

Fase fenologica: da semina a emergenza

Indicazioni agronomiche

Si segnalano gravi danni in seguito alle gelate del 7 e 8 aprile sugli impianti già nati.

Fertilizzazione

Qualora si utilizzi la fertirrigazione, la predisposizione del piano di fertilizzazione analitico può avvalersi di un applicativo online, accessibile dal sito internet del CER (www.consoziocer.it) con le medesime modalità previste per l'irrigazione.

Per chi utilizza le Schede Dose Standard, per produzioni di 10-14 t/ha di granella o 55-75 t/ha di trinciato, le dosi massime che si possono distribuire sono:

Azoto: 240 Kg/ha; poiché la piovosità dal 1 Ottobre è stata superiore ai 300 mm, è possibile incrementare la quota di azoto con una quantità equivalente all'azoto pronto (15 Kg).

Diserbo

Nel caso siano già presenti infestanti e non si voglia o possa effettuare ulteriori lavorazioni:

Pre semina oppure pre-emergenza per il **controllo di infestanti già emerse:** GLIFOSATE nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree. Per l'impiego di pre-emergenza verificare le singole etichette (specifica autorizzazione per questo tipo di impiego, vincoli sulla finestra applicativa espressi come numero di giorni dalla semina)

Pre-emergenza:

La pratica del diserbo di pre-emergenza (o post-emergenza precoce) del mais è uno strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone (ECHCG) e/o amaranto (AMASS) resistenti agli erbicidi ALS di postemergenza.

Per avere un ampio spettro d'azione si utilizzano miscele (pre-formulate o estemporanee fra molecole fra loro complementari).

Gruppo A: Molecole a prevalente attività graminicida (alternative fra loro) da miscelare a quelle del Gruppo B:

DIMETENAMIDE,

S-METOLACLOR: non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro. Solo se negli stessi terreni nel 2020 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superficie è possibile utilizzarla anche nel 2021 con queste modalità operative.

PETHOXAMIDE,

FLUFENACET

Gruppo B Molecole a prevalente attività dicotiledonica (complementari o alternative fra loro) da miscelare con molecole del Gruppo A

TERBUTILAZINA: non utilizzabile a pieno campo se impiegata sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo. Solo se negli stessi terreni nel 2020 è stata utilizzata su Mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose) o in post-emergenza su max il 50 % della superficie è possibile utilizzarla anche nel 2021 con queste modalità operative.

PENDIMETALIN

ACLONIFEN (solo per il pre-emergenza): non utilizzabile a pieno campo se impiegata sullo stesso terreno nel 2020 su mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata. Solo se negli stessi terreni nel 2020 è stata utilizzata su mais localizzata in pre-emergenza (riduzione del 50 % della dose), è possibile utilizzarla anche nel 2021 con le stesse modalità operative.

Gruppo C Molecole con discreta attività graminicida ma con buona attività su dicotiledoni difficili (es. Abutilon) da miscelare con molecole del Gruppo A+B

ISOXAFLUTOLO (+CYPROSULFAMIDE)

MESOTRIONE

SULCOTRIONE

CLOMAZONE

Altre molecole:

Thien carbazone-metile commercializzato in miscela con isoxaflutolo +ciproso sulfamide. Non richiede miscele con altri prodotti.

L'applicazione in post-emergenza precoce del mais di queste molecole è una alternativa all'applicazione di pre-emergenza nel caso non si sia riusciti ad effettuare questo intervento preventivato, ma anche una valida possibilità operativa nel caso in cui le condizioni ambientali in fase di pre-emergenza siano particolarmente sfavorevoli all'efficacia dei prodotti (sicidità).

Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: inizio fioritura

Diserbo

Post-emergenza

Dicotiledoni	BENTAZONE PIRIDATE	Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25°C
Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Graminacee Quizalofop-etile isomero D	
Dicotiledoni e graminacee	IMAXAMOX	

Difesa

PERONOSPORA è stato approvato in uso eccezionale per pisello da seme e da industria, dal 12 marzo al 9 luglio 2021, il formulato Zoxium 240 EC, a base di ZOXAMIDE.

Colture Orticole

Note Colture Orticole

ERBICIDI IN USO ECCEZIONALE SU COLTURE ORTICOLE E DA SEME

Coltura	Prodotto	Composizione	Periodo	Status deroga DPI
coriandolo da seme	Foxpro	bifenox 480 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga del 22-03-2021
pomodoro da industria trapiantato	Foxpro	bifenox 480 g/l	18-03-2021 15-07-2021	deroga del 24-03-2021
Prezzemolo	Falcon Mk	propaquizafop 100 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga non necessaria
basilico	Falcon Mk	propaquizafop 100 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga non necessaria
Coriandolo da seme	Agil	propaquizafop 100 g/l	01-04-2021 29-07-2021	deroga non necessaria
Bietola da costa e da foglia	Agil	propaquizafop 100 g/l	01-05-2021- 29-06-2021 e da 01-09-2021- 30-10-2021	deroga non necessaria

BASILICO (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: pre-semina

Indicazioni agronomiche

È in corso la preparazione e la prosatura dei letti di semina.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 16 a 24 t/ha sono di

AZOTO: 100 Kg/ha

ANIDRIDE FOSFORICA: 70 kg/ha (terreni con dotazione normale); 90 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 50 kg/ha (terreni con dotazione elevate).

OSSIDO DI POTASSIO: 80 kg/ha (terreni con dotazione normale); 120 kg/ha (terreni con dotazione scarsa); 40 kg/ha (terreni con dotazione elevata).

Diserbo

È possibile procedere alla pulizia dei letti di semina/trapianto impiegando formulati a base di GLIFOSATE autorizzati per tale uso o ACIDO PELARGONICO.

È stato concesso l'uso eccezionale da 1/4/2021 al 29/7/2021 del prodotto **Falcon Mk**, a base di PROPAQUIZAFOP, per il controllo delle infestanti graminacee su basilico.

CIPOLLA

Fase fenologica: frusta-1 foglia

Indicazioni agronomiche

Al momento non vengono segnalati danni da gelate.

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni **da 36 a 54 t/ha** sono:

Azoto: 130 kg/ha frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

Diserbo

Si consiglia di effettuare gli interventi quando le temperature saranno più alte.

Post-emergenza per il controllo delle infestanti dicotiledoni

- pendimetalin (prevalente attività residuale)
- bromoxinil (solo attività fogliare). Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti). Bromoxinil (20 %) max 2,25 kg/ha anno. **Utilizzabile fino a settembre 2021.**
- Piridate ((solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- aclonifen (attività fogliare e radicale) per fallopia,crucifere, amaranto ,chenopodio(vedi etichette prodotti).

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: pre-trapianto

Indicazioni agronomiche

L'abbassamento delle temperature ha causato il blocco del trapianto delle plantule della 14^a settimana, anche se la superficie relativa

prevista, nella nostra provincia, è molto ridotta.

In seguito alle gelate del 7 e 8 aprile, le piantine trapiantate nei giorni scorsi in alcune aziende sono state fortemente danneggiate/morte.

Le poche plantule già consegnate, sono al riparo, in attesa del rialzo termico. A questo proposito, si consiglia sempre, almeno fino alla fine di aprile, di fare trascorrere in azienda un periodo di acclimatamento termico alle plantule prima di piantarle. Questo è dovuto per limitare lo stress che subirebbero, cambiando repentinamente le condizioni climatiche, dalla serra al pieno campo.

Fertilizzazione

Nel caso di impianti medio-tardivi, conviene posticipare l'apporto di concimi organici a 30-40 giorni dal trapianto.

Le dosi di fertilizzante standard indicate andranno diminuite nel caso di produzioni inferiori alle 60 t/ha e potranno essere aumentate nel caso di superamento delle 80 t/ha.

Potassio:

La concimazione potassica viene effettuata al momento della prima rifinitura primaverile.

Questo elemento facilita l'assorbimento dell'acqua, aumenta la resistenza al gelo e agli attacchi parassitari, favorisce la sintesi proteica e l'accumulo degli zuccheri. Inoltre, i sali potassici presenti nei succhi cellulari, sono fondamentali nel determinare la sapidità dei frutti.

Per chi utilizza le schede Dose Standard, per produzioni di 60-80 t/ha i quantitativi che è possibile distribuire sono:

250 Kg/ha di K₂O per dotazioni del terreno scarse.

200 Kg/ha di K₂O per dotazioni del terreno normale

120 Kg/ha di K₂O per dotazioni del terreno elevate

Fosforo:

Conviene distribuire il fosforo localizzato al momento della prosatura degli appezzamenti. Infatti questo elemento è assorbito dalla pianta soprattutto nelle prime fasi di sviluppo in quanto favorisce la radicazione.

I quantitativi che è possibile distribuire (dose standard per produzioni fra 60 e 80 t/ha) sono:

190 Kg/ha di P₂O₅ per dotazioni del terreno scarse.

130 Kg/ha di P₂O₅ per dotazioni del terreno normale

80 Kg/ha di P₂O₅ per dotazioni del terreno elevate

Azoto:

La distribuzione di fertilizzanti azotati di sintesi deve essere fatta in prossimità del trapianto, poiché sono facilmente dilavabili.

Questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione e ai fertilizzanti che contengono l'azoto in forma organica e lo cedono in modo graduale nel tempo ad es. letame, compost, liquami zootecnici, digestati tal quali e loro frazioni palabile e ai fanghi di origine agroalimentare. "I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.Lgs n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti), vengono considerati a "rilascio graduale" ed equiparati ai concimi a lenta cessione." I concimi a lenta cessione, qualora contengano anche una quota di azoto minerale a pronto effetto e gli apporti al campo di tale quota siano superiori ai 100 Kg/ha, bisognerà procedere al frazionamento.

Se si impiegano prodotti di sintesi, apporti di azoto superiori ai 100 Kg/ vanno frazionati.

Per produzioni fra 60 e 80 t/ha, il quantitativo totale di azoto che è possibile distribuire è di 130 Kg/ha.

Diserbo

Con le lavorazioni di preparazione del letto di trapianto viene eliminata la maggior parte delle infestanti emerse, peraltro presenti in numero molto basso, date le basse temperature e l'assenza di piogge del mese di febbraio, che ne hanno limitato l'emergenza.

Fase fenologica: pre-trapianto

Nel caso di presenza di infestanti emerse e non si proceda a lavorazioni meccaniche

- GLIFOSATE, attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
- In alternativa ACIDO PELARGONICO

Infestanti annuali (5-10 giorni prima del trapianto): si consiglia a chi effettua il diserbo pre-trapianto in questi giorni, in previsione del trapianto fra 1-2 settimane, di far seguire all'intervento un'irrigazione leggera se non verranno confermate le piogge previste, in modo da favorire una corretta stratificazione del prodotto sulla superficie del terreno.

Si possono applicare :

- BENFLURALIN (solanum e altre dicotiledoni, graminacee) interrandolo con lavorazioni superficiali o con irrigazione
- FLUFENACET oppure S-metalachlor x graminacee e dicotiledoni
- PENDIMETALIN (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuto, graminacee)
- ACLONIFEN (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)

- METRIBUZIN (amaranto, chenopodio, portulaca)
- -NAPROPAMIDE (graminacee, dicotiledoni)
- Bifenox (amaranto, solano, portulaca), nel formulato Foxpro (**concesso l'uso eccezionale per 120 giorni dal 18 marzo al 15 luglio con deroga del 25/3/21**).

Per un più ampio spettro d'azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole.

Vincoli

- Aclonifen non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro
- S-metalachlor non utilizzabile a pieno campo se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola
- (Flufenacet + Metribuzin) applicabile una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.
- Bifenox non utilizzabile se impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su cereali a paglia o soia o pomodoro

Difesa

ELATERIDI: al momento non si hanno segnalazioni; si consiglia di effettuare un monitoraggio accurato sulla presenza di elateridi evitando i terreni molto infestati o con precessioni sfavorevoli (es. erba medica ecc.). Gli elateridi sono più frequenti nei terreni con elevato contenuto di sostanza organica, in quelli avvicendati con medica o prati stabili ma anche quelli non ben drenati.

Posizionare le apposite trappole per i trapianti previsti dopo il 20 aprile.



BOLLETTINO DI AGRICOLTURA BIOLOGICA

Le seguenti indicazioni tecniche fanno riferimento a quanto previsto dai Regolamenti della Comunità europea sull'agricoltura biologica: [834/2007](#) (obiettivi, principi e norme generali) e [889/2008](#) (norme tecniche di applicazione) e successive integrazioni e modifiche. Le disposizioni applicative si trovano nel DM [6793/2018](#) e successiva modifica [DM 3757/2020](#) che completano il quadro normativo.

PARTE GENERALE

INDICAZIONI LEGISLATIVE

Uso eccezionale prodotti fitosanitari:

- È autorizzata l'estensione d'impiego sulle colture **fragola, piccoli frutti** contro **botrite** e su **lattughe** e **insalate incluse baby leaf (comprese le brassicacee)** contro **botrite** e **sclerotinia** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data dell'11 febbraio 2021, su **solanacee** contro **botrite** a partire dal 1 marzo 2021 per 120 giorni e su **finocchio** contro **sclerotinia** a partire dal 1 agosto 2021 per 120 giorni, del prodotto fitosanitario denominato **3LOGY** contenente le sostanze attive eugenolo, geraniolo, timolo.
- È autorizzato l'impiego su **patata** contro **elateridi** (Agriotes spp) per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **ATTRACAP** contenente la sostanza attiva *Metarhizium brunneum*, valida dal 17 febbraio 2021 al 16 giugno 2021.
- È autorizzato l'impiego su **patata** contro **elateridi** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **OIKOS** contenente la sostanza attiva Azadiractina A, valida dal 03 marzo 2021 al 30 giugno 2021.
- È autorizzata l'estensione d'impiego su **barbabietola da zucchero** contro **Lixus juncii** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data

del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMGUARD SC** contenente la sostanza attiva estratto d'aglio, valida dal 11 marzo 2021 al 08 luglio 2021.

- È autorizzata l'estensione d'impiego su **uva da vino e da tavola** contro **cocciniglie** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato **NEEMAZAL-T/S** contenente la sostanza attiva Azadiractina A, valida dal 17 febbraio 2021 al 16 giugno 2021.

Estensione di etichetta:

- È stato firmato il Decreto di estensione d'impiego del prodotto **KARMA 85** (Bicarbonato di Potassio). Di seguito le estensioni ottenute: CAROTA (oidio); FINOCCHIO, PASTINACA, SEDANO, PREZZEMOLO, ERBE FRESCHE (CORIANDOLO, ANETO, CUMINO, ANGELICA) (alternaria); CILIEGIO e SUSINO (monilia); POMACEE (maculatura). Per impiego su tutte le drupacee le applicazioni sono consentite dallo stadio di schiusura gemme

- È autorizzata l'estensione d'impiego su **uva da vino e da tavola** contro **Scaphoideus titanus** e su melo e pero contro afide lanigero del prodotto fitosanitario denominato **NATURALIS** contenente la sostanza attiva *Beauveria bassiana*.

Misure per il contenimento del Colpo di fuoco batterico nel territorio regionale: obbligo di abbruciamento dei residui vegetali infetti.

Il colpo di fuoco è una grave fitopatia che colpisce gli impianti di melo e pero dell'Emilia-Romagna; i cancri presenti su rami, branche e tronco rappresentano importanti fonti di infezione che possono diffondere la batteriosi anche a distanza di chilometri dal focolaio, pertanto la loro asportazione e bruciatura è determinante per il contenimento della malattia.

Con determinazione dirigenziale **n. 2575 del 15/02/2021** il Servizio Fitosanitario regionale ha dettato le "Misure per il contenimento del Colpo di fuoco batterico nel territorio regionale: obbligo di abbruciamento dei residui vegetali infetti" e in particolare:

1. raccomanda l'asportazione delle parti vegetali colpite da *Erwinia amylovora* dai frutteti e dalle piante ospiti, possibilmente durante il riposo vegetativo, tagliando ad una distanza di almeno 70 cm al di sotto dell'alterazione visibile;
2. dispone l'**obbligo di abbruciamento dei residui vegetali di cui sopra entro 15 giorni dalla realizzazione dei cumuli**;
3. raccomanda che tali abbruciamenti
 - avvengano in piccoli cumuli non superiori a tre metri steri per ettaro al giorno;
 - siano effettuati nelle giornate in cui non sono state attivate le misure emergenziali per la qualità dell'aria ai sensi del punto 1 lettera b) del dispositivo della DGR n.33/2021, cioè quando il **bollettino "liberiamo l'aria"**, emesso da Arpae, non indica allerta smog e sempre che non sia stato dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi;
 - siano eseguiti con modalità atte ad evitare impatti diretti di fumi ed emissioni sulle abitazioni circostanti.

Tali abbruciamenti, per il contenimento del colpo di fuoco batterico, possono essere eseguiti previa trasmissione di una **comunicazione**, debitamente compilata e firmata, all'indirizzo mail del Servizio Fitosanitario (omp1@regione.emilia-romagna.it), con allegate anche fotografie utili al riconoscimento dei sintomi della malattia nel materiale vegetale da bruciare.

L'abbruciamento, al fine di consentire eventuali controlli sul materiale vegetale da bruciare perché infetto, potrà iniziare solo il terzo giorno dall'invio della comunicazione.

A seguito delle comunicazioni di cui sopra, saranno direttamente informate dell'abbruciamento anche le Centrali operative dei Vigili del Fuoco, le Stazioni Carabinieri Forestali e le Amministrazioni comunali competenti per territorio.

L'Autorità fitosanitaria, di fronte ad organismi nocivi a rischio diffusivo, può sempre dare prescrizioni che prevedano abbruciamenti da eseguirsi con modalità differenti da quelle descritte.

L'inosservanza dell'abbruciamento di tali residui vegetali infetti, secondo le disposizioni della DD 2575/2021 citata, è punita con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500,00 euro a 3.000,00 euro, ai sensi dell'art. 54, comma 23, del D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 214.

[La combustione dei residui vegetali dei lavori agricoli e forestali. Quando e come è consentita.](#)

[Arpae - Liberiamo l'aria](#)

Comunicato del DG Agricoltura Caccia e Pesca relativo alla proroga delle Operazioni della Misura 10 e 11 in scadenza al 31/12/2020

In considerazione del nuovo quadro comunitario è stata valutata la possibilità, a livello regionale, di prevedere per il 2021 il prolungamento di un anno dei contratti agroambientali in scadenza al 31/12/2020 per i Tipi di operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 10.1.07 (Regime sodivo) della Misura 10 (Misure agro-clima-ambientali) e 11.1.01 (Introduzione agricoltura biologica) e 11.2.01 (Mantenimento agricoltura biologica) della Misura 11.

Per potere acquisire certezza giuridica circa il prolungamento, è tuttavia necessario attendere l'approvazione da parte della Commissione europea delle modifiche del Programma di Sviluppo rurale che richiederà ancora diverse settimane.

Si informano quindi i beneficiari di tali tipi di operazione che potranno presentare la domanda di pagamento nel corso del 2021 solo mantenendo tutti gli impegni previsti.

“Nel documento “INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PROSECUZIONE DEGLI IMPEGNI MIS 10 E 11 PER IL [2021](#) ([documenti utili e domande e risposte frequenti — Agricoltura, caccia e pesca \(regione.emilia-romagna.it\)](#)) sono riportate le principali informazioni riguardanti le modalità di adesione e di gestione per le aziende interessate alla prosecuzione nel 2021 degli impegni scaduti al 31/12/2020 per i tipi di Operazione 10.1.01 (Produzione integrata) e 11.1.01 e 11.2.01 (Agricoltura biologica).”

Appena saranno disponibili ulteriori informazioni verrà data comunicazione tramite il sito WEB e gli altri canali istituzionali.

[Vedi comunicato](#)

***Impiego dei composti del rame in biologico:**

Si ricorda che con Reg. (UE) 2018/1981 le s.a. composti del rame sono state rinnovate per 7 anni fino al 31 dicembre 2025; sono autorizzati esclusivamente gli impieghi che comportano *un'applicazione totale non superiore a 28 kg di rame per ettaro nell'arco di 7 anni. Si raccomanda di rispettare il quantitativo applicato medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno.*

TRATTAMENTI IN FIORITURA

A seguito dell'entrata in vigore della nuova legge regionale del 04 marzo 2019 n. 2, inerente “**Norme per lo sviluppo, l'esercizio e la tutela dell'apicoltura in Emilia-Romagna**” (abrogazione della legge regionale 25 agosto 1988, n. 35 e dei regolamenti regionali 15 novembre 1991, n. 29 e 5 aprile 1995, n. 18), le prescrizioni per i trattamenti in fioritura sono come di seguito riportate:

1. Al fine di salvaguardare le api e l'entomofauna pronuba, **è vietato eseguire qualsiasi trattamento con prodotti fitosanitari ad attività insetticida e acaricida sulle colture arboree, erbacee, sementiere, floreali, ornamentali e sulla vegetazione spontanea, sia in ambiente agricolo che extra agricolo, durante il periodo della fioritura, dalla schiusa dei petali alla caduta degli stessi. Sono altresì vietati i trattamenti in fioritura con altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi.**

2. I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extraflorali di interesse mellifero o in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi.

Per consultare l'intera normativa [BURERT n 64 del 04 marzo 2018](#).

Reti di copertura

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine o delle reti antinsetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perché vengono intrappolate dalle reti stesse ma anche perché vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Si consiglia quindi di effettuare queste operazioni dopo la fioritura.

IRRIGAZIONE

In vaste aree agrarie della Regione la persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature, sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo all'acqua disponibile per le colture, sia erbacee che arboree.

Attenzione particolare va prestata a impianti seminativi primaverili e fragole.

Si ricorda che per allevare in modo opportuno le piante giovani è necessario irrigarle evitando assolutamente stress idrici.

Le colture primaverili in questo momento presentano apparati radicali poco estesi, capaci di esplorare solo gli strati più superficiali del terreno, quelli che si disidratano più facilmente. Grande attenzione va quindi prestata alle colture primaverili, come la cipolla, coltivate in terreni ben areati e/o con forti percentuali di sabbia. Queste colture facilmente possono trovarsi in carenza di acqua disponibile.

La fertirrigazione degli impianti arborei a partire già dall'anno di impianto è necessaria per favorire l'ottimale sviluppo della pianta, in particolar modo dell'apparato radicale. Si invitano pertanto tecnici e agricoltori a preparare adeguatamente gli impianti fertirrigui fin da ora, effettuando le dovute manutenzioni.

Si invitano tecnici e agricoltori a rilevare o stimare l'acqua disponibile nel terreno. Ove non sia sufficiente è possibile irrigare tutte le colture, anche, ovviamente, le colture protette.

Per approfondire le modalità di calcolo dell'acqua disponibile, per toccare con mano sensori e centraline meteo, per vedere in azione gli impianti irrigui più innovativi o semplicemente per fare domande sulla propria situazione irrigua aziendale, l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus sarà aperta su prenotazione dal 12 Aprile 2021, contattando Gioele Chiari al 3497504961.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
25 marzo 2021	4,80 mslm

Fertirrinet

E' disponibile l'applicativo FERTIRRINET per la gestione della fertirrigazione per le colture di mais, pomodoro, patata e pero.

Il servizio è presente in IRRINET e fornisce un consiglio di fertilizzazione a norma DPI e permette anche la registrazione anch'essa a norma delle operazioni eseguite. L'applicazione tiene conto del tipo di coltura, fase fenologica, tipo di suolo, condizioni meteo rilevate e previste, oltre che delle irrigazioni e fertilizzazioni eseguite (incluse le eventuali fertilizzazioni ordinarie), nonché coltura precedente.

Al servizio si accede, per i nuovi utenti, previa registrazione attraverso il link https://www.irriframe.it/irriframe/home/Index_er.

Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione".

Impegno aggiuntivo 25 (Impiego del sistema Irrinet):

Si comunica che la Guida all'utilizzo di IrriNet per l'Impegno Aggiuntivo Facoltativo 25 (IAF 25) della TO 10.1.01 e M11 è stata aggiornata con l'edizione 2021 https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale/Collezione-dpi/dpi_2021/disciplinari-2021

Nella edizione 2021 della Guida all'utilizzo di IrriNet si è dato maggior rilievo sull'importanza, ai fini della esecuzione del bilancio idrico, di:

- associare di tutti gli appezzamenti con IAF 25 all'azienda con il CUAA.
- aggiornare le colture prima dell'inizio della stagione irrigua inserendo una data di start relativa alla stagione irrigua corrente.

La versione attualmente caricata sul sito è stata aggiornata anche con un indice contenente i link per andare direttamente ai capitoli a cui si è interessati.

SEMENTI E MATERIALI DI MOLTIPLICAZIONE VEGETATIVA

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale di moltiplicazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata l'insufficiente disponibilità da parte del mercato di tale materiale per talune varietà, qualora non sia possibile reperire semente o materiale di moltiplicazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico proveniente da agricoltura convenzionale richiedendo la deroga secondo apposita procedura.

Conformemente alla procedura è autorizzata l'utilizzazione di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo non biologico, purché tali sementi o materiale di moltiplicazione vegetativo rispettino i seguenti vincoli:

- a) non siano trattati, nel caso delle sementi, con prodotti fitosanitari diversi da quelli ammessi nell'allegato II del regolamento (CE) n. 889/2008, a meno che non sia prescritto, per motivi fitosanitari, un trattamento chimico a norma della direttiva 2000/29/CE del Consiglio per tutte le varietà di una determinata specie nella zona in cui saranno utilizzati;
- b) siano ottenuti senza l'uso di organismi geneticamente modificati e/o prodotti derivati da tali organismi;
- c) soddisfino i requisiti generali per la loro commercializzazione.

(DM 6793 del 18 luglio 2018)

Banca Dati Sementi Biologiche:

La BDSB è raggiungibile al seguente link: <https://www.sian.it/conSpeBio/index.xhtml>

L'utilizzo della nuova BDSB è subordinato alla registrazione come utente qualificato:

<https://mipaaf.sian.it/cappello/filtro.do?idSito=14>

Si ricorda che con Nota informativa [MIPAFF 2020-9284223](#) sono state definite le assegnazioni dell' "erba medica" e del "trifoglio alessandrino" alla "Lista rossa", prevista per il funzionamento della Banca Dati Sementi Biologiche – BDSB all'Allegato. Pertanto, a seguito della interrogazione della BDSB, a far data dal 1° gennaio 2021, per le specie in questione è resa visibile la lista dei fornitori delle sementi ottenute con metodo di produzione biologico o provenienti da appezzamenti in conversione al quale l'operatore biologico deve rivolgersi per concludere la transazione commerciale di acquisto delle sementi medesime. Rimane salva per l'operatore la possibilità di non concludere la transazione commerciale nei casi previsti dall'art. 45, par. 5, lett. b) del Reg. (CE) n. 889/2008.

Strutturazione Banca Dati Sementi Biologiche:

Le specie o alcune categorie commerciali di una specie di sementi e di materiale di moltiplicazione vegetativa ottenuti con il metodo di produzione biologico, sono distinte all'interno della BDS in tre liste di appartenenza:

a) **lista rossa:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie disponibili in quantità sufficienti sul mercato nazionale come biologiche/in conversione, **per le quali NON è concessa deroga, salvo casi eccezionali** Nota informativa [MIPAFF 2020-9284223](#) sono state definite le assegnazioni dell' "erba medica" e del "trifoglio alessandrino" alla lista rossa.

b) **lista verde:** elenca le specie o le categorie commerciali di una specie non disponibili come biologiche/in conversione sul mercato nazionale e per le quali, ai sensi dell'art. 45, par. 8 del reg. (CE) n. 889/2008, è **concessa annualmente una deroga generale**.

c) **lista gialla:** contiene l'elenco di tutte le varietà delle specie non ricomprese nella lista rossa o verde, per le quali è necessario, **tramite la BDSB con accesso in area riservata, effettuare una verifica di disponibilità commerciale ed in presenza di disponibilità sarà necessario effettuare preventivamente una richiesta di interesse verso tutte le aziende fornitrici. Solo dopo aver ricevuto una risposta da tutte le aziende fornitrici o, in alternativa, dopo che siano trascorsi i termini previsti del decreto per la possibile risposta ad una richiesta di interesse (5 giorni lavorativi), sarà possibile richiedere il rilascio della deroga in BDSB.**

Nel caso in cui la specie/varietà sia richiesta per scopi di ricerca e sperimentazione o conservazione la BDS consente all'operatore di ottenere il rilascio della deroga per l'utilizzo di sementi o materiale di moltiplicazione vegetativa non biologici nei casi previsti.

La BDS contemporaneamente al rilascio di deroga, trasmette un messaggio di allerta all'Organismo di Controllo dell'operatore al fine di assicurare la successiva azione di verifica e controllo.

Qualora una determinata varietà non fosse presente in BDSB occorre chiederne l'inserimento (precisando specie, denominazione e status della varietà – per esempio se iscritta al catalogo comune comunitario) a CREA-DC per la necessaria istruttoria al seguente indirizzo email: deroghe.bio@crea.gov.it.

GESTIONE DEL SUOLO

Rotazioni: in agricoltura biologica le rotazioni hanno un ruolo fondamentale poiché svolgono allo stesso tempo la funzione di migliorare la fertilità (fisica, chimica e biologica) del suolo, di limitare le erbe infestanti e di abbassare l'inoculo di patogeni. La mono successione porta, in tempi più o meno rapidi, alla manifestazione di diversi fenomeni degenerativi riconosciuti come stanchezza del terreno. La stanchezza del terreno è associata ad anomalie metaboliche della sostanza organica che portano alla produzione di tossine e rendono difficile la coltivazione di una specie in successione con se stessa. Devono essere effettuate quindi ampie rotazioni che prevedano il susseguirsi di colture miglioratrici dopo colture che impoveriscono il suolo ed in linea generale è bene privilegiare specie dotate di caratteristiche antitetiche, gestite con pratiche agronomiche diverse (sarchiate/non sarchiate), coltivate in periodi dell'anno differenti e con problemi parassitari diversi. Importante è l'inserimento nella rotazione di sovesci per il ruolo fertilizzante e migliorativo della struttura del terreno (graminacee, leguminose, crucifere) e per l'attività biocidi nei confronti di patogeni e parassiti (crucifere).

È stato pubblicato il **DM n. 3757 del 9 aprile 2020**, decreto di modifica del Decreto ministeriale 18 luglio 2018, n. 6793 recante "Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici, che abroga e sostituisce il Decreto ministeriale 27 novembre 2009 n. 18354.

Il Decreto apporta modifiche alle norme tecniche per la gestione delle rotazioni in agricoltura biologica, delle quali si riporta di seguito una versione integrata:

1) La fertilità del suolo e la prevenzione delle malattie è mantenuta mediante il succedersi nel tempo della coltivazione di specie vegetali differenti sullo stesso appezzamento.

2) In caso di colture seminative, orticole non specializzate e specializzate, sia in pieno campo che in ambiente protetto, la medesima specie è coltivata sulla stessa superficie solo dopo l'avvicinarsi di almeno **due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**

3) In deroga a quanto riportato al comma 2:

a. i cereali autunno-vernini (ad esempio: frumento tenero e duro, orzo, avena, segale, triticale, farro ecc.) e il pomodoro in ambiente protetto possono succedere a loro stessi per un massimo di due cicli colturali, che devono essere seguiti da almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a **leguminosa, coltura da sovescio o maggese. Quest'ultimo con una permanenza sul terreno non inferiore a 6 mesi.**;

b. il riso può succedere a sé stesso per un massimo di tre cicli seguiti almeno da due cicli di colture principali di specie differenti, uno

dei quali destinato a leguminosa;

- c. gli ortaggi a foglia a ciclo breve possono succedere a loro stessi al massimo per tre cicli consecutivi.
- d. Successivamente ai tre cicli segue almeno una coltura da radice/tubero oppure una coltura da sovescio;
- e. le colture da taglio non succedono a sé stesse. A fine ciclo colturale, della durata massima di sei mesi, la coltura da taglio è interrata e seguita da almeno una coltura da radice/tubero oppure da un sovescio.

4) In tutti i casi di cui ai commi 2 e 3, **la coltura da sovescio è considerata coltura principale quando prevede la coltivazione di una leguminosa, in purezza o in miscuglio, che permane sul terreno fino alla fase fenologica di inizio fioritura prima di essere sovesciata, e comunque occorre garantire un periodo minimo di 90 giorni tra la semina della coltura da sovescio e la semina della coltura principale successiva.**

5) Tutte le valutazioni di conformità delle sequenze colturali devono essere svolte tenendo conto dell'intero avvicendamento; le sequenze colturali che prevedono la presenza di una coltura erbacea poliennale, ad es. erba medica, sono ammissibili.

6) I presenti vincoli non si applicano alle coltivazioni legnose da frutto.

FERTILIZZAZIONE

Fertilizzanti commerciali: verificare che sul prodotto ci sia l'indicazione "Consentito in agricoltura biologica" o controllare la presenza delle materie prime che compongono il prodotto all'interno dell'elenco dell'allegato I del Reg. 889/2008, indicato anche sul Decreto legislativo 55/2012. Si ricorda che è possibile anche la consultazione dei fertilizzanti ammessi all'uso in biologico all'interno del [Registro Fertilizzanti all'interno del SIAN](#).

MODELLI PREVISIONALI

I modelli previsionali (messi a punto dal Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia Romagna) danno indicazioni sull'andamento dello sviluppo dei fitofagi e dei patogeni, in funzione dei parametri climatici. I modelli non forniscono indicazioni sull'entità delle infestazioni e l'informazione che danno deve essere confrontata con la realtà aziendale, sulla base dell'esperienza professionale di tecnici ed agricoltori.

CONTROLLO FUNZIONALE E REGOLAZIONE DELLE IRRORATRICI

Il controllo e la regolazione delle irroratrici devono essere eseguiti presso i Centri autorizzati dalla Regione ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.1862/2016.

Le aziende agricole in produzione biologica che applicano la Misura 11 del PSR 2014-20 e la Misura 214 – Azione 2 del PSR 2007-13, devono sottoporre le attrezzature aziendali per la distribuzione dei fitofarmaci, al controllo funzionale ed alla regolazione strumentale volontaria ("regolazione strumentale"), come definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1862/2016.

Nota: sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, si segnala che il collaudo dell'irroratrice dopo scadenza dell'attestato di conformità può essere rimandato a condizione che le previste operazioni di controllo funzionale e regolazione strumentale risultino attuate prima di qualsiasi trattamento eseguito successivamente alla scadenza dell'attestato stesso.

Ne deriva che nessun trattamento fitosanitario può essere eseguito con attestato di conformità scaduto.

MITIGAZIONE DELLA DERIVA

Si segnala che al seguente link sono reperibili alcuni approfondimenti tecnici riguardanti le macchine irroratrici, l'agricoltura biologica e la mitigazione della deriva: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-2019/approfondimenti>

ALTRE RACCOMANDAZIONI E VINCOLI

Utilizzare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si raccomanda di porre la dovuta attenzione alle frasi ed ai simboli di pericolo che compaiono nell'etichetta ministeriale.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Note Colture Arboree

La copertura vegetale ha lo scopo di limitare i fenomeni erosivi ed il rischio di percolazione dei nutrienti ed è particolarmente consigliabile nel caso di terreni in pendenza.

Difesa

CIMICE ASIATICA: è iniziata l'uscita dallo svernamento degli adulti.

Dalla scorsa settimana sono in funzione alcune trappole per il monitoraggio (Fidenza, Pontetaro, Traversetolo e Pizzolese). Al momento si è avuta qualche cattura a Fidenza.

ALBICOCCO

Fase fenologica: allegagione-scamicatura

Indicazioni agronomiche

L'entità effettiva del danno da gelate è molto variabile da appezzamento ad appezzamento, in funzione della giacitura e localizzazione, inferiore comunque al 2020.

La persistente mancanza di precipitazioni sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture, che sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o acaricidi o fitotossici per le api.

MONILIA: con temperature di 15-20°C, ottimali per le infezioni, sono sufficienti 10 ore di bagnatura per innescare un'infezione. Con temperature medie di 10°C, occorrono 20 ore di bagnatura. Pertanto in vista delle prossime piogge, il rischio è basso.

Per eventuali interventi in previsione di precipitazioni, si può impiegare polisolfuro di calcio al termine della fioritura (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale).

CYDIA MOLESTA: Grapholita molesta (Busck). In caso di attacchi registrati nell'anno precedente si ricorda di installare, la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da completa caduta petali.

Da modello, la nascita larvale dovrebbe iniziare in questi giorni.

CILIEGIO

Fase fenologica: fioritura-inizio caduta petali

Indicazioni agronomiche

Non sono ancora valutabili eventuali danni dovute alle gelate di questa settimana.

La persistente mancanza di precipitazioni sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture che sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o prodotti fitotossici per le api.

MONILIA: in previsioni di precipitazione intervenire preventivamente in questa fase con ZOLFO LIQUIDO (Thiopron) + PROPOLIS C BICARBONATO DI POTASSIO.

MELO

Fase fenologica: piena fioritura

Indicazioni agronomiche

La persistente mancanza di precipitazioni sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture che sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o fitotossici per le api.

TICCHIOLATURA: il rilascio di ascospore in seguito alle piogge di martedì 6 aprile è stato molto basso, ma la possibilità di infezioni è in aumento con le piogge previste per il fine settimana, determinando un rischio medio-alto; quindi si consiglia di intervenire preventivamente con SALI DI RAME* a dosi basse eventualmente in miscela con OLIO DI ARANCIO o ZOLFO, oppure BICARBONATO POTASSIO.

Nel caso non vengano confermate le piogge previste, è possibile applicare la tecnica dell'irrigazione strategica per la riduzione del potenziale di inoculo. L'irrigazione strategica è una tecnica che permette durante la stagione vegetativa di indurre un rilascio forzato delle ascospore mature presenti, attraverso un'irrigazione della lettiera fogliare di impianti di melo. L'irrigazione deve essere eseguita nelle ore più calde (11-13-14) 2 mm/ora per due ore intervallate da 0,5-1 ora. È necessario garantire che la vegetazione si asciughi per 8 ore prima della eventuale pioggia prevista. La tecnica è già stata sperimentata nei tre anni passati con buoni risultati su melo. Calcolando una maturazione del 1% circa giornaliero, l'irrigazione strategica applicata in questa settimana dovrebbe far rilasciare un potenziale ascosporico pari alla 5-10% di ascospore mature presenti in ogni area.

COLPO DI FUOCO: controllare la vegetazione ed asportare tutti gli organi infetti tagliando ad almeno 30-40 cm dal punto d'ingresso del batterio.

Il potenziale di raddoppiamento batterico negli ultimi 3 giorni, anche con la pioggia del 6 aprile, è rimasto sotto la soglia infettiva. La presenza epifitica del batterio è data in aumento con l'innalzarsi della temperatura. Il rischio infettivo è direttamente correlato con la quantità di fiori aperti.

Rischio infettivo fiorale per le prossime piogge al momento: BASSO, a causa delle temperature ancora basse.

In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di Bacillus subtilis o Bacillus amyloliquefaciens (Amylo-x) o Aureobasidium pullulans (Blossom protect).

AFIDE LANIGERO in data 18/3/21 è stata approvata l'estensione di etichetta per questa avversità del prodotto Naturalis, a base di BEAUVERIA BASSIANA ceppo ATCC 74040.

CARPOCAPSA: da modello, l'85-95% delle larve svernanti si sta impupando, si consiglia quindi di montare le trappole per il monitoraggio.

OLIVO

Fase fenologica: ripresa vegetativa

Indicazioni agronomiche

Sugli impianti in allevamento valutare la necessità di un'irrigazione di soccorso per facilitare la ripresa vegetativa.

Si consiglia di iniziare con le operazioni di potatura. Pensando alla parte esecutiva, è bene ricordare che uno degli obiettivi primari della potatura è quello di dare una forma alla pianta che permetta l'illuminazione in tutte le sue parti, specialmente nella parte bassa della chioma. Nel nostro ambiente, la forma che da anni si propone e che meglio risponde a tutte queste esigenze è il vaso policonico. I caratteri principali del vaso policonico sono sostanzialmente tre: semplicità della struttura scheletrica della pianta che deve essere costituita da 3-4, o al massimo 5 branche legnose principali, che si divaricano obliquamente lungo un unico asse verso l'alto, in regolare opposizione l'una dell'altra; creazione di una zona vuota al centro della pianta che permetta l'arrivo della luce diretta del sole fin nelle parti basse e interne della chioma; rivestimento delle branche legnose principali con vegetazione minuta e produttiva dal portamento pendulo, più abbondante ed espansa in basso, e più affusolata in cima.

In merito all'intensità di potatura da applicare quest'anno, è necessario fare alcune valutazioni. In molti casi lo sviluppo della vegetazione nella scorsa campagna è stato abbastanza contenuto per la concomitanza di due fattori: l'elevata carica produttiva e le condizioni di carenza idrica. Una elevata carica di frutti, infatti, monopolizza buona parte degli elaborati fotosintetici, riducendo proporzionalmente la crescita dei germogli e conseguentemente il livello delle sostanze elaborate per cui la potenzialità produttiva

dell'anno successivo alla carica risulta ridotta da un minore sviluppo vegetativo complessivo della pianta. Tale scarsità dello sviluppo vegetativo in molte aree è stato accentuato dalle condizioni di siccità. Pertanto, in special modo dove vi è stata alta produttività e sofferenza per carenza idrica, è consigliabile procedere con una potatura di produzione non eccessivamente intensa. Si ricorda che alla fine della potatura primaverile è consigliabile effettuare un trattamento a base di prodotti rameici per limitare la possibile insorgenza della Rogna attraverso i tagli effettuati durante l'operazione. Infine per contrastare la diffusione della *Dasineura Oleae*, si consiglia di completare le operazioni di potatura entro il mese di marzo.

I residui della potatura non vanno lasciati ammassati in campo, in quanto possono favorire la diffusione di alcuni parassiti (es. Rogna dell'olivo), ma vanno rimossi o eventualmente trinciati in campo.

Fertilizzazione

La concimazione azotata annuale si basa sull'asportazione di azoto avvenuta in fase di produzione.

Per ogni quintale di olive prodotta, si considera una asportazione azoto di kg 2,5. In caso di concimazione su singola pianta, la distribuzione del concime va effettuata dove l'apparato radicale è in grado di assorbire, cioè in corrispondenza della proiezione della chioma, e il calcolo del fabbisogno deve essere fatto sempre in funzione della produzione che la pianta ha espresso nella campagna precedente (per esempio se la pianta ha prodotto 20 kg di olive, ha asportato 0,5 kg di azoto).

E' consigliabile effettuare la concimazione azotata in modo frazionato: 2/3 alla ripresa vegetativa (fine febbraio/marzo) e la restante parte in prossimità della fioritura.

Difesa

OCCHIO DI PAVONE la presenza di Occhio di pavone è diffusa su tutto il territorio regionale. I trattamenti di rame da effettuarsi dopo le operazioni di potatura primaverile sono utili anche per il contenimento di questa avversità fungina. In caso di forti attacchi gli interventi a base di rame potrebbero non essere sufficienti.

PERO

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

Indicazioni agronomiche

La persistente mancanza di precipitazioni sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture che sono particolarmente sensibili alla carenza idrica dalla pre-fioritura al completamento dell'allegagione; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o fitotossici per le api.

TICCHIOLATURA: la maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura.

Le piogge del 6/4 non sono risultate infettanti.

Con le prossime piogge è previsto il primo volo di *V. pyrina*.

Da ricordare che le ascospore di *V. pyrina* possono essere rilasciate anche per 3-4 giorni dopo l'evento piovoso e in assenza di pioggia.

Nei giorni successivi alle piogge se vi sono nebbie è consigliabile ripristinare la copertura. In previsione di precipitazione intervenire preventivamente con sali di rame* a dosi basse eventualmente in miscela con OLIO DI ARANCIO o ZOLFO, oppure BICARBONATO DI POTASSIO.

COLPO DI FUOCO controllare la vegetazione ed asportare tutti gli organi infetti tagliando ad almeno 30-40 cm dal punto d'ingresso del batterio.

Il potenziale di raddoppiamento batterico negli ultimi 3 giorni, anche con la pioggia del 6 aprile, è rimasto sotto la soglia infettiva. La presenza epifitica del batterio è data in aumento con l'innalzarsi della temperatura. Il rischio infettivo è direttamente correlato con la quantità di fiori aperti.

Rischio infettivo florale per le prossime piogge al momento: BASSO, a causa delle temperature ancora basse.

In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus subtilis* o *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect).

CARPOCAPSA: da modello, l'85-95% delle larve svernanti si sta impupando, si consiglia quindi di montare le trappole per il monitoraggio.

PESCO

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

Indicazioni agronomiche

Gli eventuali danni dovuti alle gelate di questi giorni, non sono ancora quantificabili.

La persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature diurne e dal vento, sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi, acaricidi o fitotossici per le api.

BOLLA del PESCO fino a quando non si sono differenziate le giovani foglie è sufficiente un periodo di nebbia prolungata per causare infezione, in quanto il patogeno è a diretto contatto con i primi tessuti vegetali in differenziazione. Successivamente, è necessario l'effetto meccanico della pioggia per veicolare il patogeno sui nuovi germogli in allungamento. Il potenziale di inoculo potrebbe non essersi ancora esaurito e **in previsione di pioggia**, in questa fase si consiglia di intervenire per il controllo della malattia.

Si consiglia di verificare in campo lo stadio vegetativo, che non è contemporaneo nelle differenti varietà, ed intervenire di conseguenza.

I prodotti da utilizzare sono ZOLFO LIQUIDO o POLISOLFURO DI CALCIO (efficace anche contro monilia). Si consiglia di non effettuare trattamenti con temperature vicine allo zero.

Bagnare abbondantemente la vegetazione.

SUSINO

Fase fenologica: fioritura-inizio caduta petali

Indicazioni agronomiche

La persistente mancanza di precipitazioni significative in concomitanza con l'aumento dell'evaporazione di acqua dai terreni favorita dall'innalzamento delle temperature diurne e dal vento, sta determinando alcune situazioni di criticità riguardo l'acqua disponibile per le colture; si consiglia dunque di verificare lo stato idrico delle coltivazioni, soprattutto degli impianti più giovani.

Difesa

Si ricorda che durante la fioritura è vietato qualsiasi trattamento con prodotti insetticidi o fitotossici per le api.

TENTRENIDE gli adulti depongono le uova in fioritura, quindi occorre munirsi per tempo delle trappole bianche collanti per la cattura degli adulti.

VITE

Fase fenologica: germogliamento

Indicazioni agronomiche

Dove le gemme sono già aperte, si segnalano danni da gelate, molto gravi dove il germoglio è più sviluppato, sia in collina che in pianura. L'entità effettiva del danno sarà meglio valutabile nei prossimi giorni.

Difesa

SCAFOIDEO in data 18/3/21 è stata approvata l'estensione di etichetta per questa avversità del prodotto Naturalis, a base di BEAUVERIA BASSIANA ceppo ATCC 74040.

MAL DELL'ESCA E GIALLUM nel periodo del pianto è possibile intervenire con *Tricoderma asperellum* e *T. gamsii* o *Tricoderma atroviride* ceppo SC1 o I-1237 (quest'ultimo entro due settimane dalla potatura), miscela di microrganismi antagonisti con azione preventiva per le infezioni che penetrano dai tagli di potatura e di riduzione dei sintomi.

PERONOSPORA: da modello, si sta completando la maturazione delle prime famiglie di oospore e con le prossime piogge inizierà la loro germinazione.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 2-4 foglie

Indicazioni agronomiche

In seguito alle gelate del 7 e 8 aprile, si segnalano danni evidenti sugli impianti meno sviluppati, soprattutto nella bassa, mentre le bietole più sviluppate sembrano indenni.

Controllo infestanti

Rilevata una notevole presenza di chenopodio, anche a 4-6 foglie, di difficile controllo.

Si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza delle malerbe in campo già dalle prime fasi di sviluppo della coltura, fasi nelle quali le infestanti si presentano poco sviluppate e con apparato radicale superficiale. Si consiglia quindi di effettuare una sarchiatura leggera dell'interfila o strigliatura. Il numero di interventi meccanici di gestione delle malerbe da programmare fino alla fase di chiusura può variare da 2 fino a 4-5 a seconda della presenza di infestanti.

Difesa

ALTICA: l'insetto è presente in molti impianti. La soglia di intervento è una presenza media di 2 fori/foglia su barbabietole in fase 2 foglie. In caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi, si ricorda che trattamenti effettuati con PIRETRINE PURE contro afidi hanno efficacia anche contro

ERBA MEDICA

Fase fenologica: In produzione: ripresa vegetativa Nuovi impianti: cotiledoni-1-2 foglie

Indicazioni agronomiche

Al momento non si segnalano danni da gelate.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: levata

Indicazioni agronomiche

Lo sviluppo procede molto a rilento a causa della siccità e dell'abbassamento delle temperature.

Difesa

Non si segnalano infezioni fungine, né sono previste per i prossimi giorni.

Colture Orticole

Note Colture Orticole

Controllo infestanti

È possibile controllare le eventuali infestanti presenti impiegando l'erpice strigliatore. Gli interventi vanno programmati quando le infestanti sono ai primi stadi di sviluppo e non vi è pericolo di gelate. I denti vanno regolati a seconda dell'intensità dell'intervento: quanto più sono diritti, tanto più energica sarà la loro azione. La modalità migliore è un doppio passaggio con direzione opposta a velocità elevata.

BIETOLA DA COSTA E DA FOGLIA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: da semina/trapianto a sviluppo/raccolta

Difesa

AFIDI: alla comparsa delle prime infestazioni ed in assenza di insetti ausiliari è possibile intervenire impiegando PIRETRINE PURE o MALTODESTRINA.

ALTICA: in caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi si ricorda che trattamenti effettuati con PIRETRINE PURE contro afidi possono avere efficacia anche contro questa avversità.

CHIOCCIOLE E LIMACCE: in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali, intervenire con ORTO-FOSFATO FERRICO.

PATATA

Fase fenologica: pre-semina-semina-rincazzatura

Fertilizzazione

Coltura esigente per quanto riguarda la nutrizione. Migliorare il contenuto di sostanza organica del terreno con apporti di letame o compost e con sovesci; utilizzare prima dell'impianto concimi organici azotati. Non eccedere per evitare ritardi nell'epoca di raccolta, aumento di suscettibilità nei confronti di malattie crittogamiche o la formazione di tuberi deformati.

Difesa

ELATERIDI: si raccomandano rotazioni ampie di 4-5 anni, di non seminare dopo prati, medicaia, frutteto o dopo abbondanti concimazioni con letame o se nell'anno precedente si sono verificati danni da elateridi. Possono essere utili lavorazioni superficiali ripetute oppure impiegare *Beauveria bassiana* in due applicazioni (presemina/rincazzatura).

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: pre-trapianto

Indicazioni agronomiche

L'abbassamento delle temperature ha causato il blocco del trapianto delle plantule della 14^a settimana, anche se la superficie relativa prevista, nella nostra provincia, è molto ridotta.

In seguito alle gelate del 7 e 8 aprile, le piantine trapiantate nei giorni scorsi in alcune aziende sono state fortemente danneggiate/morte.

Le poche plantule consegnate, sono al riparo, in attesa del rialzo termico. A questo proposito, si consiglia sempre, almeno fino alla fine di aprile, di fare trascorrere in azienda un periodo di acclimatamento termico alle plantule prima di piantarle. Questo è dovuto per limitare lo stress che subirebbero, cambiando repentinamente le condizioni climatiche, dalla serra al pieno campo.

Fertilizzazione

Nei terreni ben dotati di sostanza organica la coltura beneficerà dell'apporto di modesti quantitativi di ammendante compostato (5-6 q/ha) da interrare leggermente al momento della preparazione finale del terreno. Tale apporto è utile soprattutto per favorire l'attività dei microrganismi del suolo.

Negli appezzamenti in cui si sono impiegati i sovesci, programmare i trapianti dopo un intervallo di almeno 30-40 giorni dall'interramento del sovescio stesso. Il sovescio deve essere prima trinciato e poi lasciato leggermente appassire in campo prima di essere interrato superficialmente. Se il sovescio viene lasciato essiccare completamente, la sua degradazione sarà più lenta.

Difesa

ELATERIDI: al momento non si hanno segnalazioni; si consiglia di effettuare un monitoraggio accurato sulla presenza di elateridi evitando i terreni molto infestati o con precessioni sfavorevoli (es. erba medica ecc.). Gli elateridi sono più frequenti nei terreni con elevato contenuto di sostanza organica, in quelli avvicendati con medica o prati stabili ma anche quelli non ben drenati.

Posizionare le apposite trappole per i trapianti previsti dopo il 20 aprile.

SPINACIO (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: da semina a raccolta

Difesa

MUFFA GRIGIA: in presenza di condizioni favorevoli è possibile intervenire impiegando *Pythium oligandrum*.

PERONOSPORA: in presenza di condizioni favorevoli alla malattia è possibile intervenire con sali di rame*. Attenzione: in considerazione delle basse temperature delle ore notturne, si raccomanda di prestare la massima attenzione nell'impiego dei formulati rameici al fine di limitare i rischi di fitotossicità.

NOTTUE FOGLIARI: alla presenza intervenire con *Bacillus thuringiensis*.

A seguito della necessità di proseguire gli incontri di coordinamento provinciale da remoto, il prossimo incontro, previsto per giovedì 16 aprile, si terrà alle ore 9,00 sulla piattaforma

LIFESIZE con le credenziali di accesso 322655 che sono state inviate via mail e whatsapp.

Redazione a cura di: Cristina Piazza (CRPV)

Con la collaborazione dell'Azienda Agraria Sperimentale Stuard, del Consorzio Fitosanitario di Parma e OI pomodoro, delle Associazioni dei Produttori AINPO, ASIPO, C.N.B. – Tecnici e rivendite di prodotti per l'agricoltura.

Chi volesse ricevere il bollettino via email può farne richiesta compilando l'apposito format sul sito <http://www.fitosanitario.pr.it/bollettino-produzione-integrata-e-biologica/richiesta-online-bollettino-di-produzione-integrata-e-biolog/> o scrivendo a c.piazza@stuard.it



