


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. 10 del 04/04/2019

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

<i>Andamento meteorologico dal 27 marzo al 02 aprile 2019</i>							
STAZIONE	ALT.	TEMPERATURA (°C)				U.R.	PIOGGIA
	<u>Slm</u>	Max	Min	Med	Esc	Med	<u>mm</u>
NEVIANO ARDUINI	514	15,7	6,5	10,8	9,2	47,9	0,2
VARANO MARCHESE	440	17,8	7,7	12,2	10,1	43,9	0,0
MAIATICO*	317	...	...	...	...	...	...
PIEVE CUSIGNANO	270	16,8	8,6	12,7	8,3	43,3	...
SALSOMAGGIORE	170	19,2	3,0	11,1	16,2	55,9	0,0
PANOCCHIA	170	17,7	4,8	11,2	12,9	47,7	0,0
SIVIZZANO – Traversetolo*	136	...	...	...	...	...	...
PARMA URBANA	60	18,6	7,0	13,0	11,6	43,3	0,0
S. PANCRAZIO	59	18,7	2,7	11,0	16,0	47,0	0,0
FIDENZA*	59	...	...	...	...	...	...
SISSA*	32	...	...	...	...	...	...
ZIBELLO	31	19,2	-0,4	9,7	19,6	54,9	...
GAINAGO - Torrile	28	18,8	1,6	10,2	17,2	60,1	0,0

... = dato non rilevato. *= dato ottenuto per interpolazione



BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

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

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA

Dal 27/02/2019 sono in vigore i nuovi DPI 2019. I DPI 2019 sono consultabili al sito <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/doc/disciplinari/produzione-integrata/Collezione-dpi/2019/disciplinari-2019>

Tutte le deroghe territoriali concesse per la difesa integrata e diserbo sono consultabili al link <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/deroghe/deroghe-territoriali-2019>

FERTILIZZAZIONE

I piani di concimazione per le colture orticole, arboree e sementiere devono essere presentati 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). La registrazione è vincolante per tutti i regolamenti e per la L.R. 28/99.

I fertilizzanti impiegabili sono tutti quelli ammessi al commercio ai sensi del decreto legislativo n°75 del 29 aprile 2010 e i sottoprodotti aziendali e di allevamento per i quali le norme vigenti prevedono il possibile riutilizzo agronomico. Inoltre si ammette l'impiego dei fanghi 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"). Sono infine impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 e seguenti, relativi ai metodi di produzione biologica.

Per la loro capacità di migliorare la fertilità del suolo in senso lato, è **consigliato l'impiego dei fertilizzanti organici**, che devono essere conteggiati nel piano di fertilizzazione in funzione della dinamica di mineralizzazione.

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.

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.

Se si utilizzano fertilizzanti organici l'elemento "guida", che determina le quantità massime da distribuire, è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

IRRIGAZIONE

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, dal 29 marzo è aperta l'Area dimostrativa delle tecnologie irrigue di Acqua Campus, secondo il seguente calendario.

Aprile	Maggio	Giugno	Sett.	Ottobre	Nov.
5-12	17-31	7	13- 27	11-25	8

Per conoscere i sistemi di rilevamento dell'acqua disponibile e i più moderni impianti irrigui, Canale Emiliano Romagnolo ha organizzato in collaborazione coi suoi partner alcuni incontri gratuiti e aperti a tutti a Rimini nei giorni 8-9-10 Maggio presso MACFRUT2019.

Data del rilevamento	Livello del fiume PO
2 Aprile 2019	3,79 mslm

IL LIVELLO CONTINUA A CALARE INESORABILMENTE

IMPIEGO DEL RAME

A rettifica di quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal Comunicato del Ministero della Salute del 31 gennaio 2019 per i prodotti rameici, il Ministero ha

precisato che: “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 agroclimatiche, non si deve superare l'applicazione cumulativa di 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”.

Per i prodotti fitosanitari il cui utilizzo prevede un quantitativo medio di rame applicato inferiore a 4 kg/ha all'anno la frase suddetta non implica il superamento né delle dosi per singola applicazione né del numero di applicazioni riportate in etichetta. Pertanto, **per tali prodotti, devono essere seguite tassativamente le prescrizioni riportate in etichetta** in merito a dosi e numero di applicazioni.

Il RAME contenuto in prodotti fertilizzanti andrà conteggiato nell'ambito del RAME ad uso fitosanitario.

TRATTAMENTI IN FIORITURA (L.R. n.2/2019)

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”: si prescrive che 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 (L.R. n. 2/2019). 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.

I trattamenti con i prodotti fitosanitari di cui al comma 1 sono altresì vietati in presenza di sostanze extrafiorali 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.

CONTROLLO FUNZIONALE E LA REGOLAZIONE STRUMENTALE DELLE MACCHINE IRRORATRICI

Sulla base di disposizioni assunte a livello regionale, 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.**

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

MELO

Fase fenologica: fioritura

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

COLPO DI FUOCO: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, segnalando i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

Nel caso di piogge, dall’inizio della fioritura (fase particolarmente sensibile) è possibile intervenire con ACIBENZOLAR-S-METILE.

TICCHIOLATURA: il modello segnala un rilascio di ascospore importante del fungo solo nella zona di Salso, tuttavia nel caso di piogge, poiché la pianta è in uno stadio particolarmente suscettibile, programmare un intervento immediatamente dopo (entro 24 ore da inizio pioggia) con METIRAM o MANCOZEB o DITHIANON o DITHIANON + PYRIMETANIL o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o FLUXAPYROXAD o PENTHIOPIRAD questi ultimi 2 in miscela con prodotti a diverso meccanismo di azione o FLUOPYRAM +TEBUCONAZOLO o FLUAZINAM o PYRIMETHANIL o CIPRODINIL o FOSFONATO di POTASSIO quest’ultimo in miscela a prodotti di copertura o entro 48 ore dall’inizio della pioggia con DIFENCONAZOLO.

METIRAM Max 3 all'anno
MANCOZEB Max 3 all'anno 5 come somma a Metiram
DITIANON e CAPTANO Max 14 come somma tra i 2
FLUXAPYROXAD Max 3 interventi Max 4 complessivamente a PENTHIOPIRAD e FLUOPYRAM
PENTHIOPIRAD Max 2 Max 4 complessivamente a FLUXAPYROXAD e FLUOPYRAM
FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno 4 come somma IBE
FLUAZINAM Max 4 all'anno
PYRIMETHANIL + Max 4 interventi all'anno
CIPRODINIL Max 2 complessivamente a PYRIMETHANIL Max 4
DIFENCONAZOLO Max 4 come somma IBE
FOSFONATO di POTASSIO Max 6
BICARBONATO di POTASSIO Max 5

CARPOCAPSA: i primi sfarfallamenti sono previsti in questi giorni: prevedere l'installazione delle trappole, nel caso si intenda impiegarle per la confusione o per il monitoraggio.

PERO

Fase fenologica: fine fioritura-caduta petali

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

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: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, di segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

Nel caso di piogge, dall'inizio della fioritura (fase particolarmente sensibile) è possibile intervenire con ACIBENZOLAR-S-METILE.

Condizioni per l'infezione fiorale:

- Temperature nel giorno della pioggia + 3 giorni precedenti superiore ai 15,5°C (tante più ore sono superiori ai 15,5°C, maggiore è il potenziale di raddoppiamento batterico)
- Fioritura (tanto più a rischio quanti più fiori sono aperti)
- Pioggia o bagnatura prolungata (per veicolare il batterio sugli stigmi fiorali)

TICCHIOLATURA: il modello segnala un rilascio di ascospore importante del fungo solo nella zona di Salso, tuttavia nel caso di piogge, poiché il pero è ancora in una fase suscettibile, programmare un intervento immediatamente dopo (entro 24 ore da inizio pioggia) con METIRAM o MANCOZEB o DITHIANON o DITHIANON + PYRIMETANIL o ZOLFO o BICARBONATO di POTASSIO o FLUXAPYROXAD o PENTHIOPIRAD questi ultimi 2 in miscela con prodotti a diverso meccanismo di azione o FLUOPYRAM +TEBUCONAZOLO o FLUAZINAM o PYRIMETHANIL o CIPRODINIL o FOSFONATO di POTASSIO quest'ultimo in miscela a prodotti di copertura o entro 48 ore dall'inizio della pioggia con DIFENCONAZOLO.

METIRAM Max 3 all'anno

MANCOZEB Max 3 all'anno 5 come somma a Metiram

DITIANON e CAPTANO Max 14 come somma tra i 2

FLUXAPYROXAD Max 3 interventi Max 4 complessivamente a PENTHIOPIRAD e FLUOPYRAM

PENTHIOPIRAD Max 2 Max 4 complessivamente a FLUXAPYROXAD e FLUOPYRAM

FLUOPYRAM+TEBUCONAZOLO Max 1 intervento all'anno TEBUCONAZOLO Max 2 all'anno 4 come somma IBE

FLUAZINAM Max 4 all'anno

PYRIMETHANIL + Max 4 interventi all'anno

CIPRODINIL Max 2 complessivamente a PYRIMETANIL Max 4

DIFENCONAZOLO Max 4 come somma IBE

FOSFONATO di POTASSIO Max 6

BICARBONATO di POTASSIO Max 5

Ricordiamo che eventuali giacenze al 27-02-2019 di TIRAM sono utilizzabili entro il 30-04-2019

ALBICOCCO

Fase fenologica: scamicatura

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale di azoto da rispettare per produzioni **da 16 a 20 t/ha** è di 100 Kg/ha di N, da distribuire in più interventi (max 60Kg/ha per intervento).

Dove sono caduti più di 300 mm di pioggia dal 1 ottobre 2018 al 28 febbraio 2019, è possibile incrementare la dose standard di 15 Kg/ha.

Negli impianti in allevamento, si possono distribuire il 1° anno fino a 40 Kg/ha di N e il 2° anno 60 Kg/ha di N.

Difesa

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con SPINOSAD per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

CILIEGIO

Fase fenologica: fioritura

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale di azoto da rispettare per produzioni **da 7 a 11 t/ha** è di 70 Kg/ha di N, distribuiti in più interventi. Dove sono caduti più di 250 mm di pioggia dal 1 ottobre 2018 al 31 gennaio 2019, è possibile incrementare tale quantitativo di 15 Kg/ha.

Negli impianti in allevamento, si possono distribuire il 1° anno fino a 30 Kg/ha di N e il 2° anno 50 Kg/ha di N.

Difesa

MONILIA: le temperature non sono ottimali per l'infezione.

Nel caso di piogge con piante in piena fioritura, si può intervenire con FENBUCONAZOLO o TEBUCONAZOLO (max 2) o FENEXAMID o FENPYRAZAMINE o TEBUCONAZOLO+TRYFLOXISTROBIN (max 2) o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID (max 2) o FLUOPYRAM (max 1) o FLUDIOXONIL + CIPRODINIL (max 1).

In totale max 3 con TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN

In totale max 3 con SDHI (Fluopyram e Boscalid)

In totale max 3 triazoli (fenbuconazolo e tebuconazolo)

Max 4 trattamenti/anno per questa avversità

PESCO

Fase fenologica: caduta petali

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale di azoto da rispettare per produzioni **da 20 a 30 t/ha** è di 100 Kg/ha di N, da distribuire in più interventi (max 60Kg/ha per intervento) Dove sono caduti più di 300 mm di pioggia dal 1 ottobre 2018 al 28 febbraio 2019, è possibile incrementare tale quantitativo di 15 Kg/ha. Ulteriori 20 Kg possono essere aggiunti nel caso di varietà tardive. Se il terreno ha una dotazione elevata di sostanza organica o si sono apportati ammendanti l'anno precedente, occorre diminuire di 20 Kg/ha per ciascun caso l'apporto azotato.

Negli impianti in allevamento, si possono distribuire il 1° anno fino a 40 Kg/ha di N e il 2° anno 60 Kg/ha di N.

Difesa

BOLLA: con le temperature attuali, se si hanno bagnature prolungate (oltre le 12 ore) l'infezione è ancora possibile.

MONILIA: con le attuali condizioni di temperatura il modello indica rischio basso; intervenire in questa fase solo in concomitanza di piogge, se non si è già intervenuti in precedenza.

SUSINO

Fase fenologica: caduta petali-allegagione

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, il massimale di azoto da rispettare per produzioni **da 7 a 11 t/ha** è di 90 Kg/ha di N, distribuiti in più interventi. Dove sono caduti più di 300 mm di pioggia dal 1 ottobre 2018 al 28 febbraio 2019, è possibile incrementare tale quantitativo di 15 Kg/ha.

Negli impianti in allevamento, si possono distribuire il 1° anno fino a 30 Kg/ha di N e il 2° anno 50 Kg/ha di N.

Difesa

MONILIA: nel caso di piogge, su varietà europee, a caduta petali si può intervenire con CIPROCONAZOLO (max2) FENBUCONAZOLO (max 3) o TEBUCONAZOLO (max2) In totale max 3 trattamenti con IBE.

Oppure TEBUCONAZOLO + TRIFLOXYSTROBIN o PYRACLOSTROBIN+BOSCALID o FLUOPYRAM (max 1).

In totale max 3 con TRIFLOXYSTROBIN e PYRACLOSTROBIN

In totale max 3 con SDHI (Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopyrad e Boscalid) o FENEXAMID (max 2) o FENPIRAZAMINE (max 2). Max 3 tra i due, oppure FLUDIOXONIL+CYPRODINIL (max 1).

OLIVO

Fase fenologica: ripresa vegetativa

Indicazioni agronomiche

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. Dopo la potatura primaverile è consigliato effettuare un trattamento a base di prodotti rameici.

Fertilizzazione

La concimazione azotata annuale si basa sull'asportazione di azoto avvenuta in fase di produzione. Per ogni quintale di oliva prodotta si considera, una asportazione azoto di kg 2,5 per restituire la quale si calcolano circa kg 5 di urea (titolo 46%). In caso di concimazione su singola pianta, la distribuzione del

concime va effettuato 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 oliva, ha asportato 0,5 kg di azoto e quindi bisognerà concimare con circa 1 kg di urea).

Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica somministrazione. Si consiglia di frazionare gli apporti in due fasi, metà alla ripresa vegetativa, metà allo stadio di avanzata allegagione.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 6 a 10 t/ha sono di 120 kg/ha di azoto frazionato in più interventi.

VITE

Fase fenologica: apertura gemme-10 cm

Diserbo: periodo inverno-inizio primavera

Per i criteri generali, vedi frutteto.

Fase di allevamento (primi 2 anni)

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

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
isoxaben	1.2 l/ha	contro dicotiledoni; applicabile, in inverno e non oltre la fioritura.
oxifluorfen	dose etichetta del formulato	contro dicotiledoni e graminacee; applicabile entro la prima decade di maggio.
pendimetalin	(formulato 455 g/l) 2 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ammesso solo fino al secondo anno di allevamento.
(diflufenican + glifosate)	6 l/ha	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale. Non deve essere applicato oltre la fase di fioritura.
(isoxaben+oryzalin)	5 l/ha negli impianti non in produzione	contro dicotiledoni e graminacee . Vivaio e allevamento: da dormienza a fine fioritura

Fase produttiva (oltre il secondo anno)

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

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
-----------------	--------------------	------

oryzalin+penoxulam	5 l/ha	Contro dicotiledoni e graminacee; applicabile da marzo a fine luglio.
--------------------	---------------	---

L'uso di questo prodotto, alternativo a FLAZASULFURON e ISOXABEN+ORYZALIN, comporta una riduzione del quantitativo annuo di glifosate da 9 a 6 l/ha (formulati al 30,4%).

Difesa

PERONOSPORA: non è stata ancora superata la soglia di fine latenza delle oospore di Plasmopara viticola sia in pianura che tantomeno in collina. Le piogge del 4-5 aprile devono essere considerate le piogge preparatorie (che avviano il processo di germinazione delle prime oospore mature). Rischio infettivo NULLO.

OIDIO: è iniziata la maturazione degli pseudotecii di U.necator. Partite le prime infezioni ascospore di oidio (5-7%). Bassa Germinazione. La comparsa dei primi sintomi, con le attuali temperature. È prevista per la 1° settimana di maggio. Si ricorda che i rilasci ascosporici avvengono con piogge superiori a 2,5 mm e temperatura media superiore a 10°C. L'infettività dipende invece dalla durata della bagnatura fogliare. Il rischio infettivo è BASSO.

Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche

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.

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.

Diserbo

Il 27 febbraio scorso sono stati approvati i DPI 2019 che introducono vincoli relativi all'uso del glifosate sostanzialmente diversi dai precedenti DPI.

Le applicazioni di glifosate successive a tale data sono sottoposte a questi nuovi vincoli esplicitati in ogni scheda colturale come:

Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

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 ci sono valide alternative.

Inoltre:

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 vincoli che non impattano direttamente sulla scelta degli erbicidi di possibile utilizzo nel 2019, ma che introducono 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 dalla coltura su cui vengono utilizzate:

Per S-metalaclor: mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia

Per Aclonifen : mais, sorgo, pomodoro, girasole, patata

Per Bentazone : sorgo, soia, medica

Per Bifenox : soia, cereali a paglia

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 4 foglie

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 di azoto da rispettare nella barbabietola da zucchero per produzioni **da 40 a 60 t/ha** sono di 120 Kg/ha.

Diserbo

Gli appezzamenti si stanno inerbendo rapidamente.

POST EMERGENZA DELLA COLTURA

Varietà convenzionali:

- **DICOTILEDONI** ai primi stadi vegetativi: intervenire con i programmi DMR o DR. Per infestanti dicotiledoni comuni: (FENMEDIFAN+DESMEDIFAN+ETHOFUMESATE) + METAMITRON a cui eventualmente aggiungere 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.

Varietà convenzionali:

-GRAMINICIDI specifici: CICLOSSIDIM oppure QUIZALOFOP-ETILE ISOMERO D oppure QUIZALOFOP-P-ETILE oppure FENOXAPROP-P-ETILE oppure PROPAQUIZAFOP oppure CLETODIM.

Per tutti è sconsigliata la miscela con CLOPIRALID e TRIFLUSULFURON-METHYL.

Varietà Conviso Smart:

(FORAMSULFURON+THIECARBENDAZONE): alla dose di 0.5 l/ha - max 2 interventi per anno; oppure alla dose di 1 l/ha - max 1 intervento per anno. In presenza di chenopodio è preferibile utilizzare il programma frazionato: primo intervento su infestanti non oltre 2-4 foglie vere e successivo dopo 10-14 gg.

Difesa

ALTICA: mantenere monitorati gli appezzamenti. Nel caso si rilevi la presenza dell'insetto, intervenire con ALFACIPERMETRINA, CIPERMETRINA, BETACIFLUTRIN, LAMBDAIALOTRINA o DELTAMETRINA.

Max 3 interventi con insetticidi sulla coltura, compreso quello eventualmente impiegato per la concia della semente ed escluso il geodisinfestante e il Bacillus.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: ripresa vegetativa (in produzione)

Diserbo

GRAMINACEE: si possono impiegare QUIZALOFOP-P-ETILE oppure QUIZALOFOP-ETILE ISOMERO D oppure PROPAQUIZAFOP oppure CLETODIM per il controllo di infestanti graminacee.

Difesa

FITONOMO: controllare gli impianti.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: emergenza-3 foglie (nuovi impianti)

Diserbo

Per il controllo di infestanti dicotiledoni e graminacee:

- IMAZAMOX +/- BENTAZONE (dicotiledoni in particolare chenopodio, amaranto, ombrellifere)
oppure +/- PIRIDATE (chenodio, amaranto, solano)

Per il controllo di infestanti graminacee :

- PROPAQUIZAFOP oppure CLETODIM.

FRUMENTO TENERO

Fase fenologica: levata-1° nodo

Indicazioni agronomiche

Mediamente i campi si presentano sani e con un buon grado di accestimento.

Diserbo

Per un intervento efficace si consiglia di verificare in campo l'emergenza delle infestanti.

DICOTILEDONICIDI:

Target dicotiledoni comuni: papavero, senape, camomilla, stellaria, ombrellifere, ecc.

Per allargare il controllo alle graminacee vanno miscelati a prodotti graminicidi. Tutti questi prodotti sono impiegabili anche su orzo.

- TRIBENURON-METILE
- METSULFURON METILE
- TIFENSULFURON –METILE
- e loro miscele

Target dicotiledoni comuni +gallium

- FLORASULAM (no fumaria,veronica)
- FLORASULAM+TRITOSULFURON (no fumaria)
- FLORASULAM+ TRIBENURON-METILE+METSULFURON METILE

Tutti questi prodotti sono impiegabili già da fine inverno con temperature al di sopra di 5°C e hanno lo stesso meccanismo d' azione (gruppo HRAC B= ALS).

Per ridurre la pressione di selezione al fine di prevenire l'insorgenza di biotipi resistenti e/o migliorare lo spettro d' azione, si può puntare a miscele con erbicidi a diverso meccanismo d' azione e in questo caso le caratteristiche del partner condizionano il posizionamento del prodotto.

Per interventi molto precoci con temperature sopra 5°C:

- FLORASULAM+BIFENOX (**max 1 ogni 2 anni sullo stesso appezzamento**) x infestanti comuni+galium+veronica (gruppo B+E)
- METSULFURON+DIFLUFENICAN x infestanti comuni+veronica (gruppo B+F1)
- (HALAUXIFEN+FLORASULAM+antidoto) x infestanti comuni+galium+ fumaria (gruppo O+B)

Con temperature sopra 8°C:

- TRIBENURON+MCP-P x infestanti comuni+veronica. (gruppo B+O)
- FLORASULAM +2.4 D infestanti comuni+galium+perenni (gruppo B+O)

Con temperature sopra 10°C:

- FLORASULAM+FLUROXIPIR x infestanti comuni+galium+romici (gruppo B+O)
- FLORASULAM+CLOPIRALID x infestanti comuni+galium. Rispetto a florasulam migliore attività su composite, ombrellifere e leguminose sviluppate. (gruppo B+O)

Erbicidi dicotiledonici non ALS previsti nei DPI:

- FLUROXIPIR x il controllo di galium da associare ad altri erbicidi.(gruppo O)
- CLOPIRALID+MCPA+FLUROXIPIR disponibile con MCPA sia in forma di estere (più volatile ma più attiva a basse temperature) che di sale, per il controllo di dicotiledoni comuni, galium, composite di difficile controllo (cardi), perenni. (gruppo O)

Graminici:

Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale, per un loro ottimale assorbimento, che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative.

- CLODINAFOP +antidoto x Avena, Alopecuro, Poa (no Bromo)
- PINOXADEN + antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo) anche su orzo
- CLODINAFOP +PINOXADEN +antidoto x Avena, Loietto, Falaride, Alopecuro (no Bromo)
- FENOXAPROP-P-ETILE x Alopecuro, Avena, Falaride (no Bromo) anche su orzo
- DICLOFOP-METILE x Loietto anche su orzo

Tutti questi prodotti hanno lo stesso meccanismo d' azione (gruppo HRAC A= ACCasi). In caso di accertata presenza di graminacee resistenti a questo gruppo preferire prodotti con altri meccanismi d' azione (es. ALS). L'alternanza negli anni di erbicidi a diverso meccanismo d' azione contribuisce prevenire l'insorgenza di biotipi di infestanti resistenti.

Cross- Spectrum (dicotiledoni+graminacee)

Prodotti che controllano sia le graminacee sia diverse dicotiledoni.

Per completare lo spettro d' azione sulle dicotiledoni si ricorre a dicotiledonici specifici.

Possono essere delle miscele fra graminicidi specifici e dicotiledonici specifici o contenere molecole attive sia su graminacee che dicotiledoni. Non hanno particolari esigenze termiche ma è fondamentale che le infestanti siano in attivo accrescimento e buone condizioni vegetative per avere un ottimale assorbimento.

- (IODOSULFURON +FENOXAPROP-P-ETILE+antidoto) – gruppo B+A

Graminacee : Loietto, alopecuro, falaride. Più debole su Avena, no Bromo.

Dicotiledoni: No geranium, debole su veronica, fumaria, non sempre perfetto su galium, papavero, fumaria

- (IODOSULFURON 7.5%+MESOSULFURON 7.5% +antidoto) – gruppo B formulazione Pro

Graminacee : Loietto, alopecuro, falaride. Più debole su Avena e Bromo.

Dicotiledoni : No geranium, debole su veronica, non sempre perfetto su galium, papavero, fumaria

- (IODOSULFURON 2%+MESOSULFURON 10% +antidoto) – gruppo B formulazione Pro

Graminacee : Loietto, alopecuro, falaride , Avena , Bromo.

Dicotiledoni : No geranium, debole su veronica, galium, papavero

- (PYROXULAM+FLUROSULAM+antidoto)- gruppo B

Graminacee : Loietto, alopecuro, bromo. Più debole su Avena e Falaride.

Dicotiledoni : no fumaria, non sempre perfetto su papavero

- (PYROXULAM+CLODINAFOP +antidoto)- gruppo B+A

Graminacee : Loietto, Avena, alopecuro, bromo. Più debole su Falaride.

Dicotiledoni : no fumaria, papavero, debole su galium

- (CLODINAFOP+PINOXADEN +FLORASULAM) - gruppo A+B

Graminacee : Avena, alopecuro, Loietto, Falaride. No Bromo

Dicotiledoni : no fumaria e veronica.

- (IODOSULFURON+DIFLUFENICAN+FLORASULAM)

Questo prodotto è utilizzabile su grano tenero, duro, orzo, segale e triticale.

Controlla la maggior parte delle dicotiledoni annuali compreso galium e veroniche ai primi stadi vegetativi e il loietto. E' attivo anche con basse temperature ed è da preferirsi l'impiego entro la fase di accestimento della coltura su infestanti ai primi stadi di sviluppo.

Difesa

I modelli previsionali indicano rischio infettivo medio per RUGGINE GIALLA e SEPTORIA (la pioggia del 4-5 è la prima delle tre necessarie per fare incrementare le infezioni sulle nuove foglie) e OIDIO. Controllare gli impianti più sviluppati.

FRUMENTO DURO

Fase fenologica: levata

Indicazioni agronomiche

Mediamente i campi si presentano sani e con un buon grado di accestimento.

Difesa

I modelli previsionali indicano rischio infettivo medio per RUGGINE GIALLA e SEPTORIA (la pioggia del 4-5 è la prima delle tre necessarie per fare incrementare le infezioni sulle nuove foglie) e OIDIO. Controllare gli impianti più sviluppati.

ORZO

Fase fenologica: 1-2° nodo-accestimento (orzo primaverile)

Indicazioni agronomiche

Le coltivazioni sono in generale in buone condizioni vegetative.

Diserbo

Vedi frumento tenero. Controllare la presenza di infestanti prima di decidere gli interventi di diserbo.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: 15-25 cm

Diserbo

Post-emergenza (coltura a 10-20 cm)

- IMAZAMOX (dicotiledoni e graminacee) eventualmente in miscela con BENTAZONE (poligonacee, ombrellifere, composite, chenopodio, solano, amaranto) o PIRIDATE (amaranto, chenopodio, solano)
- Per il controllo di infestanti graminacee: QUIZALOFOP-P-ETILE oppure QUIZALOFOP-ETILE ISOMERO D oppure PROPAQUIZAFOP oppure CICLOSSIDIM.

GIRASOLE

Fase fenologica: emergenza

Fertilizzazione

Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una quantità superiore a 50 kg/ha di N; la restante quota potrà essere distribuita in copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

La localizzazione in copertura è sempre consigliata. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 2,4 a 3,6 t/ha sono:

Azoto: 90 kg/ha, frazionato in più interventi.

MAIS

Fase fenologica: emergenza-4 foglie

Fertilizzazione

In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento (es. piogge maggiori di 300 mm fra il 1 ottobre e il 28 febbraio) o decremento (es. apporto di ammendanti). Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una distribuzione superiore al 30% dell'intero fabbisogno e comunque non superiore ai 70 kg/ettaro di azoto; la restante quota potrà essere distribuita in uno o più interventi in copertura. Quando la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in più interventi.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, se la produzione aziendale è tra le 10 e 14 t/ha di granella o tra 55 e 75 t/ha di trinciato si possono impiegare fino a 240 Kg/ha di N.

Diserbo

Nel caso in cui non si sia ancora intervenuti:

Controllo preventivo delle infestanti in post-emergenza precoce della coltura:

Vincoli relativi a miscele contenenti la sostanza attiva TERBUTILAZINA:

L'uso di miscele contenenti questa molecola è ammesso con i seguenti vincoli fra loro alternativi:

- uso in pre-emergenza con applicazioni localizzate: riduzione del 50 % della superficie
- uso in post-emergenza al massimo sul 50 % delle superfici a mais
- uso al massimo una volta ogni 3 anni sullo stesso terreno (deroga del 6 marzo 2019)

- impiego al massimo di 750 g/ha di sostanza attiva in un anno

In funzione del target delle infestanti da controllare si riportano di seguito i prodotti impiegabili per il diserbo di pre-emergenza o post-emergenza precoce del mais, strumento molto efficace per prevenire e/o gestire popolazioni di giavone (ECHCG) e/o amaranto (AMASS) resistenti agli erbicidi ALS di post-emergenza.

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

Gruppo A: molecole a prevalente attività graminicida, alternative fra loro, da miscelare a quelle del Gruppo B:

- DIMETENAMIDE,
- S-METOLACLOR (max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento)
- PETHOXAMIDE
- FLUFENACET

Gruppo B: molecole a prevalente attività dicotiledonica, complementari o alternative fra loro, da miscelare con molecole del Gruppo A

- TERBUTILAZINA (commercializzata solo in miscela, max 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento)
- PENDIMETALIN
- ACLONIFEN (solo per il pre-emergenza) (max 1 volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento)

Gruppo C: molecole con discreta attività graminicida ma con buona attività su dicotiledoni di difficile controllo come Abutilon; da miscelare con molecole del Gruppo A+B

- ISOXAFLUTOLO (+CYPROSULFAMIDE)
- MESOTRIONE
- SULCOTRIONE
- CLOMAZONE

Altre molecole:

- THIENCARBAZONE-METILE commercializzato in miscela con ISOXAFLUTOLO +CIPROSULFAMIDE.
Non richiede miscele con altri prodotti

L'applicazione in post-emergenza precoce di queste molecole è una alternativa al pre-emergenza nel caso non sia stato possibile effettuare questo intervento, ma anche una valida possibilità operativa ove le condizioni ambientali in pre-emergenza non consentano la piena efficacia dei prodotti (condizioni di siccità). Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego.

Colture Orticole

CIPOLLA PRIMAVERILE

Fase fenologica: 2 foglie

Fertilizzazione

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 36 a 54 t/ha si possono distribuire 130 kg/ha di Azoto, frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi

Difesa

PERONOSPORA: le condizioni climatiche rispetto alla temperatura non sono ottimali per le infezioni di peronospora (Almeno 12 ore di bagnatura alle temperatura di 10-15(ottimale)-20°C) e la coltura non è ancora recettiva.

Diserbo

Per il contenimento dell'emergenza delle infestanti annuali:

- PENDIMETALIN (prevalente attività residuale)
- OXYFLUORFEN (dosi in funzione dello stadio della coltura; l'impiego è consentito solo **in bande** e per 120 giorni a partire dal 25/02/2019 fino al 24/06/2019.
- BROMOXINIL (solo attività fogliare). Usare dosaggi rapportati allo stadio della coltura (vedi etichette prodotti). Bromoxinil (20 %) max 2,25 kg/ha anno.
- PIRIDATE (solo attività fogliare) per amarantacee, chenopodiacee, solanacee
- ACLONIFEN (attività fogliare e radicale) per fallopia, crucifere, amaranto, chenopodio (vedi etichette prodotti).

POMODORO

Fase fenologica: pre-trapianto-trapianto

Indicazioni agronomiche

Sono iniziati i trapianti delle varietà più precoci.

Fertilizzazione

Nei terreni destinati ai trapianti tardivi, se si utilizzano le schede Dose Standard, per produzioni di 65-95 t/ha i quantitativi che è possibile distribuire sono:

Potassio (distribuire alla preparazione del letto di trapianto):

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 (distribuire alla preparazione del letto di trapianto):

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

Diserbo

In pre-trapianto, (8-15 gg prima del trapianto) per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare :

- FLUFENACET (max 1 volta ogni 3 anni) oppure S-METALACHLOR (max ogni 2 anni) x graminacee e dicotiledoni
- PENDIMETALIN (chenopodio, solano, poligonacee, cuscuta, graminacee)
- ACLONIFEN (max 1 volta ogni 2 anni) (crucifere, poligonacee, amaranto, chenopodio)
- OXADIAZON (solano e altre dicotiledoni)
- METRIBUZIN (amaranto, chenopodio, portulaca)
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- S-METALACHLOR +PENDIMETALIN+OXADIAZON + METRIBUZIN o METRIBUZIN +FLUFENACET+OXADIAZON).



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](#) che completa il quadro normativo.

Tutte le operazioni colturali devono indirizzare al mantenimento di un equilibrio vegeto-produttivo delle piante, per aumentare le difese naturali e diminuire i potenziali attacchi delle avversità, a salvaguardia dell'ambiente circostante.

Ulteriori approfondimenti su norme e indicazioni generali, si possono consultare sul sito dedicato al **Bollettino Bio regionale:**

<http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/doc/bollettini/bolletini-regionali-2018/bollettino-regionale-di-produzione-biologica>

INDICAZIONI LEGISLATIVE

UTILIZZO DEL RAME

A rettifica di quanto stabilito dal Regolamento (UE) 2018/1981 del 13 dicembre 2018 e dal Comunicato del Ministero della Salute del 31 gennaio 2019 per i prodotti rameici, il Ministero ha precisato che: "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 agroclimatiche, non si deve superare l'applicazione cumulativa di 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".

Per i prodotti fitosanitari il cui utilizzo prevede un quantitativo medio di rame applicato inferiore a 4 kg/ha all'anno la frase suddetta non implica il superamento né delle dosi per singola applicazione né del numero di applicazioni riportate in etichetta. Pertanto, **per tali prodotti, devono essere**

seguite tassativamente le prescrizioni riportate in etichetta in merito a dosi e numero di applicazioni.

Per il biologico si mantiene inoltre il vincolo dei 6 Kg ha/anno di rame metallico.

Il regolamento si applica a decorrere dal 1° gennaio 2019.

TRATTAMENTI IN FIORITURA

Vedi integrato.

IRRIGAZIONE

Vedi integrato.

SEMENTI, MATERIALI DI PROPAGAZIONE E DEROGHE

In agricoltura biologica si possono utilizzare solamente sementi e materiale da propagazione certificati provenienti da agricoltura biologica. Considerata la non disponibilità sul mercato per tutte le varietà, qualora non si possa reperire semente o materiale di propagazione biologico è consentito utilizzare materiale non biologico purché non trattato con concianti e prodotti fitosanitari non consentiti in agricoltura biologica (regolamenti CE sull'agricoltura biologica 834/2007 e 889/2008) e purché non ottenuto con l'uso di Organismi Geneticamente Modificati o prodotti derivanti da essi. Con la nota [n. 92642 del 28 dicembre 2018](#), il MIPAAFT comunica che è stata avviata l'operatività della nuova Banca Dati Sementi Biologiche - BDSB. Tale attività ha avuto inizio con decorrenza 1° gennaio 2019 per quanto concerne l'inserimento di disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici. Con decorrenza 1° febbraio 2019 l'attuale sistema CREA-DC non sarà più operativo e sarà possibile inserire le richieste di deroga nella nuova BDSB.

La nuova 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 al sito:

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

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.**

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.

APPROFONDIMENTI

Sul sito regionale sono consultabili gli approfondimenti su [Mezzi di difesa](#) e [Fertilizzanti ammessi](#) in agricoltura biologica.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

MELO

Fase fenologica: fioritura

Difesa

COLPO DI FUOCO: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, segnalando i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (Amylo-x) o AUREOBASIDIUM PULLULANS (Blossom protect) o BACILLUS SUBTILIS.

TICCHIOLATURA: il modello segnala un rilascio di ascospore importante del fungo solo nella zona di Salso. In previsione di precipitazioni, poiché il melo è in una fase sensibile, intervenire preventivamente con sali di rame* (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti.

CARPOCAPSA: i primi sfarfallamenti sono previsti in questi giorni: prevedere l'installazione delle trappole, nel caso si intenda impiegarle per la confusione o per il monitoraggio.

PERO

Fase fenologica: fine fioritura-caduta petali

Difesa

COLPO DI FUOCO: si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti, segnalando i casi sospetti al Servizio Fitosanitario e intervenire asportando e bruciando il materiale infetto.

In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS (Amylo-x) o AUREOBASIDIUM PULLULANS (Blossom protect) o BACILLUS SUBTILIS.

TICCHIOLATURA: il modello segnala un rilascio di ascospore importante del fungo solo nella zona di Salso, In previsione di precipitazione, poiché il pero è ancora in una fase sensibile, intervenire preventivamente con sali di rame* (Poltiglia bordolese), eventualmente in miscela con zolfo nei casi di forti attacchi di oidio negli anni precedenti.

ALBICOCCO

Fase fenologica: scamicatura

Difesa

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con SPINOSAD per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

PESCO

Fase fenologica: caduta petali

Indicazioni agronomiche

Difesa

PESCO

Fase fenologica: caduta petali-allegagione

Indicazioni agronomiche

Difesa

BOLLA: le condizioni attuali sono ancora a rischio, quindi si consiglia di intervenire con zolfo liquido o con polisolfuro di calcio a fine fioritura (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 21 giorni da interventi con olio minerale). Il trattamento con polisolfuro è efficace anche contro Monilia e Oidio.

OIDIO: dalla fase di scamicatura, in previsione di piogge, intervenire con ZOLFO o POLISOLFURO DI CALCIO (prestando attenzione alle basse temperature e distanziando l'intervento di almeno 15 giorni da interventi con olio minerale). Il trattamento con polisolfuro ha efficacia anche contro la bolla

FORFICULE: per verificare la presenza del fitofago, posizionare le trappole rifugio, costruite con cartone ondulato o segmenti di canna. In caso di presenza o di danni nell'anno precedente, formare un anello di colla attorno al tronco con collanti specifici per impedire la risalita degli insetti e danni su frutti. Si ricorda che gli interventi effettuati con SPINOSAD per altre avversità sono attivi contro forficula se effettuati la notte.

CILIEGIO

Fase fenologica: fioritura-caduta petali

Difesa

MONILIA: intervenire preventivamente con zolfo liquido (Thiopron) + propolis nel periodo della fioritura.

SUSINO

Fase fenologica: caduta petali-allegagione (cv cino-giapponesi)

Difesa

MONILIA: su varietà europee, intervenire preventivamente con zolfo liquido (Thiopron) + propoli oppure con 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).

CIDIA FUNEBRANA: i primi sfarfallamenti degli adulti sono previsti per la prossima settimana. Installare le trappole per il monitoraggio.

OLIVO

Fase fenologica: ripresa vegetativa

Indicazioni agronomiche

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. Dopo la potatura primaverile è consigliato effettuare un trattamento a base di prodotti rameici.

Fertilizzazione

La concimazione azotata annuale si basa sull'asportazione di azoto avvenuta in fase di produzione. Per ogni quintale di olive prodotte si considera una asportazione di azoto di kg 2,5. 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.

Si consiglia di frazionare gli apporti in due fasi: 2/3 alla ripresa vegetativa e il resto in prossimità della fioritura.

VITE

Fase fenologica: apertura gemme-10 cm (collina)

Difesa

PERONOSPORA: non è stata ancora superata la soglia di fine latenza delle oospore di *Plasmopara viticola* sia in pianura che tantomeno in collina. Le piogge del 4-5 aprile devono essere considerate le piogge preparatorie (che avviano il processo di germinazione delle prime oospore mature). Rischio infettivo NULLO.

OIDIO: è iniziata la maturazione degli pseudotecii di *U.necator*. Partite le prime infezioni ascospore di oidio (5-7%). Bassa Germinazione. La comparsa dei primi sintomi, con le attuali temperature. È prevista per la 1° settimana di maggio. Si ricorda che i rilasci ascosporici avvengono con piogge superiori a 2,5 mm e temperatura media superiore a 10°C. L'infettività dipende invece dalla durata della bagnatura fogliare. Il rischio infettivo è BASSO.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 2-4 foglie

Indicazioni agronomiche

L'emergenza degli appezzamenti non è uniforme, probabilmente per la scarsa disponibilità idrica.

Controllo infestanti

STRIGLIATURA: si ricorda che è estremamente importante gestire la presenza di 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: si segnalano attacchi precoci di altica. Effettuare il monitoraggio di campo sulla presenza di erosioni fogliari provocate dagli adulti. In caso di forti attacchi visibili fin dalle prime fasi si ricorda che trattamenti effettuati con piretrine pure contro afidi hanno efficacia anche contro questa avversità.

FRUMENTO TENERO

Fase fenologica: levata

Indicazioni agronomiche

Mediamente i campi si presentano sani e con un buon grado di accestimento.

Difesa

I modelli previsionali indicano rischio infettivo medio per RUGGINE GIALLA e SEPTORIA (la pioggia del 4-5 è la prima delle tre necessarie per fare incrementare le infezioni sulle nuove foglie) e OIDIO. Controllare gli impianti più sviluppati.

FRUMENTO DURO

Fase fenologica: levata

Indicazioni agronomiche

Mediamente i campi si presentano sani e con un buon grado di accestimento.

Difesa

I modelli previsionali indicano rischio infettivo medio per RUGGINE GIALLA e SEPTORIA (la pioggia del 4-5 è la prima delle tre necessarie per fare incrementare le infezioni sulle nuove foglie) e OIDIO. Controllare gli impianti più sviluppati.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: emergenza-2° foglia (nuovi impianti)-ripresa vegetativa (in produzione)

Indicazioni agronomiche

L'emergenza dei nuovi impianti è disforme a causa della siccità e delle temperature del terreno ancora basse.

Difesa

FITONOMO: controllare la presenza.

PISELLO PROTEICO

Fase fenologica: 15-20 cm

MAIS

Fase fenologica: pre-emergenza-emergenza

SOVESCİ PRIMAVERILI

Fase fenologica: semina-pre-emergenza

Indicazioni agronomiche

Scelta delle specie vegetali: è preferibile utilizzare miscugli multi-specifici composti da graminacee (orzo, avena, segale), leguminose (pisello) e crucifere (colza, senape). E' consigliato includere, ove possibile, un'essenza da fiore (es. facelia) per aumentare l'attrattività nei confronti dei pronubi.

Semente: utilizzare varietà biologiche o convenzionali non trattate con prodotti non consentiti (facendo richiesta di deroga), scegliendo le essenze più idonee alle specifiche esigenze aziendali.

PATATA

Fase fenologica: semina-pre-emergenza

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, medica, 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/rincalzatura).

POMODORO

Fase fenologica: pre-trapianto-trapianto

Indicazioni agronomiche

Sono iniziati i primi trapianti.

Proseguono le operazioni di preparazione del terreno per gli impianti più tardivi.

Il pomodoro può tornare sullo stesso appezzamento solo dopo l'avvicinarsi di almeno due cicli di colture principali di specie differenti, uno dei quali destinato a leguminosa. Se la rotazione con specie di famiglie differenti è più larga (ad esempio impiegando colture da sovescio), diminuiscono le difficoltà di controllo delle infestanti e dei patogeni.

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 appassire in campo prima di essere interrato superficialmente. Se il sovescio viene lasciato essiccare completamente, la sua degradazione sarà più lenta.

COMUNICAZIONI FINALI

Prossimi incontri e notizie: il prossimo di redazione del Bollettino si terrà giovedì 11 aprile alle ore 14,30 presso l'Azienda Stuard (Strada Madonna dell'Aiuto, 7/A San Pancrazio PR).

Con la collaborazione dell'Azienda Agraria Sperimentale Stuard, del Consorzio Fitosanitario di Parma e Ol 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

