UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale

RegioneEmilia-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

Programma di Sviluppo Rurale dell'Emilia-Romagna 2014-2020	Provincia di Ravenna
	Bollettino di produzione Integrata e Biologica

BOLLETTINO n. 11 Del 14/04/2021

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA

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

DISCIPLINARI di PRODUZIONE INTEGRATA 2021.

In data 22 febbraio 2021 sono stati approvati i Disciplinari di Produzione Integrata. Tutti i testi integrali 2021 delle norme generali e quelli delle singole colture sono scaricabili dal sito E-R Agricoltura e Pesca all'indirizzo:

https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/produzioni-agroalimentari/temi/bio-agro-climambiente/agricoltura-integrata/disciplinari-produzione-integrata-vegetale

BOLLETTINI

Si comunica che da oggi è operativo il portale per ricevere in automatico il "Bollettino di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna" alla propria mail previa registrazione al seguente link **http://bollettini.crpv.it/**

Questo ulteriore sistema di divulgazione, sviluppato nell'ambito del progetto INTERBIO (CIG DERIVATO: 7225307FF1), permette di adeguare il bollettino alle esigente del singolo, andando a selezionare i contenuti secondo criteri personalizzabili. Durante la registrazione potrete scegliere: la provincia, le colture e il sistema di coltivazione (biologico e/o integrato) per cui volete ricevere il Bollettino. Questo vi consentirà di ricevere regolarmente le sole parti del Bollettino da voi selezionate (versione personalizzata) o nel suo intero se la selezione verrà fatta per tutte le colture e sistemi di coltivazione della provincia. Il bollettino verrà inviato all'indirizzo di posta indicato e potrete altresì visionare l'archivio di tutti i vostri bollettini nella pagina di utente registrato.

Le versioni integrali dei Bollettini di produzione integrata e biologica della Regione Emilia-Romagna saranno comunque sempre disponibili nel sito dedicato della Regione Emilia Romagna (https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/bollettini-di-produzione-integrata-e-biologica-2021/bollettino-regionale-di-produzione-biologica

DEROGHE

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link: http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa/deroghe-ai-disciplinari

POMACEE, DRUPACEE E FRUTTA A GUSCIO: Impiego autorizzato di **Flazasulfuron** (Matsuda) con uso eccezionale di 120 giorni dall'08/04/21 al 05/08/21, che non comporta la richiesta di deroga. Attenzione: in etichetta per pomacee, drupacee e frutta a guscio in etichetta è riportata la finestra di impiego con applicazione da effettuarsi nel periodo compreso tra il 01/02/21 e il 31/05/21, pertanto va applicato per le suddette colture entro quest'ultima data.

FRUMENTO TENERO E FRUMENTO DURO: Impiego autorizzato di **Poltiglia 20 WG Green e Poltiglia Dispers** con uso eccezionale di 120 giorni dal 09/04/21 al 06/08/21 su Frumento tenero e duro per avversità ***Septoria spp.*** **e** ***Puccinia spp.***

Ai sensi dell'art. 53, paragrafo1, del regolamento (CE) n. 1107/2009 Uso in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria di VACCIPLANT (**laminarina**) per:

1. impiego su **KIWI** per il controllo della **BATTERIOSI** dal 01/04/21 al 29/07/21;
2. impiego su **VITE** per il controllo di **PERONOSPORA** dal 30/04/21 al 27/08/21;
3. impiego su **Lattughe e simili** (comprese le brassiche) incluse le baby leaves, rucola, spinaci e simili incluse le baby leaves, per il controllo di **PERONOSPORA** dal 15/10/21 al 11/02/22.

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99– Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego di "SPADA® 50 WG" (s.a **fosmet),** per la difesa della **barbabietola da zucchero e da seme** dal **Lisso o Punteruolo**. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 01/04/21 fino al 29/07/21.

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99– Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego di "U46® M CLASS" (s.a **MCPA),** per il controllo di
infestanti dicotiledoni perenni su vite. Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 01/04/21 fino al 29/07/21.

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99 – Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego del formulato "CAMIX®" (s.a **Mesotrione + S-Metolachlor**) per il **diserbo del mais dolce.** Impiego consentito per 120 giorni a partire dal 01/04/21 al 29/07/21.

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99– Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'utilizzo del formulato "FOXPRO" (s.a **Bifenox**) per il **diserbo** pre-trapianto del **pomodoro da industria**. Il formulato "FOXPRO" (s.a. Bifenox) per il diserbo pre-trapianto del pomodoro da industria ha un impiego consentito per 120 giorni a partire dal 18/03/21 fino al 15/07/21.

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99– Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'utilizzo del formulato "FOXPRO" (s.a **Bifenox)** per il **diserbo** di post-emergenza del **coriandolo da seme**. Il formulato "FOXPRO" (s.a. Bifenox) per il diserbo di postemergenza del coriandolo da seme ha un impiego consentito per 120 giorni a partire dal 01/04/21 fino al 29/07/21.

Reg. UE n. 1698/05; n. 1305/13; n. 1308/2013; n. 1234/07, LLRR n. 28/98 e 28/99– Uso eccezionale autorizzato in deroga dal Ministero della Salute valido per l'intero territorio della regione Emilia-Romagna per l'impiego di "CUMETA FLOW" contenente le s.a **metalaxil+rame**, per la difesa della **bietola portaseme** dalla **peronospora.** Il formulato "CUMETA FLOW" (s.a. metalaxil+rame) ha

ottenuto un uso eccezionale per 120 giorni a partire dal 22/03/21 fino al 19/07/21 per la difesa della bietola portaseme dalla peronospora.

Con Decreto del 25 Marzo 2021 il prodotto ASSET FIVE **(piretro),** Reg.16776, è stato **esteso per l'impego contro Cimici** (*Nezara viridula*) su **melo.** Con decreto del 01 Aprile 2021 il Min. della Salute ha autorizzato ASSET FIVE, reg.16776, su **numerosi impieghi in deroga**, secondo art.53 del Reg.1107/09. L'autorizzazione per 120 giorni riguarda le seguenti colture:

- **NOCCIOLO** e **KIWI:** Impieghi autorizzati contro **Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)** ed afidi dal 10/06/21 al 07/10/21
- **CAVOLO RAPA**: Impiego autorizzato contro **afidi** dal 01/10/21 al 28/01/22
- **SEDANO:** Impiego autorizzato contro **afidi** dal 01/11/21 al 28/02/22
- **OLIVO:** Impiego autorizzato contro **sputacchina (*Philaenus spumarius*)** dal 20/04/21 al 17/08/21 e contro **mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*)** dal 01/07/21 al 28/10/21
- **CEREALI:** Impiego autorizzato contro **afidi** dal 01/04/21 al 29/07/21
- **ERBA MEDICA**: Impiego autorizzato contro **afidi** dal 15/04/21 al 12/08/21
- **CAROTA e RAVANELLO**: Impieghi autorizzati contro **mosca delle radici (*Delia antiqua, Delia radicum*)** dal 01/04/21 al 29/07/21

ERBICIDI IN USO ECCEZIONALE (Art.53) 2021 situazione al 07-04-2021

Coltura	Prodotto	Composizione	Periodo	Status deroga DPI
Medica da seme	**Activus ME**	pendimetalin 400g/l	11-02-2021 10-06-2021	deroga del 04-03-2021
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**

INDICAZIONI LEGISLATIVE

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

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA PROSECUZIONE DEGLI IMPEGNI MIS 10 E 11 PER IL 2021
Con nota del DG Agricoltura Caccia e Pesca prot. 66306_U del 26/1/2021 è stato comunicato che nella seconda settimana di dicembre sono stati siglati gli accordi sul bilancio della UE e delle risorse del fondo Next Generation UE. Contemporaneamente si è assistito anche alla ritardata approvazione del Regolamento di transizione dei PSR dalla programmazione 2014-2020 a quella 2021-2027 (Reg. n°

2220/2020), che prevede un periodo transitorio nel 2021-22 e l'attuazione della nuova programmazione a partire dal 2023. 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 seguenti Tipi di operazione:
- 10.1.01 - "Produzione integrata"
- 10.1.07 - "Gestione sostenibile della praticoltura estensiva"
- 11.1.01 - "Conversione a pratiche e metodi biologici"
- 11.2.01 - "Mantenimento pratiche e metodi biologici" 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 solo mantenendo tutti gli impegni previsti potranno presentare la domanda di pagamento nel corso del 2021.

Dal punto di vista degli Si precisa inoltre che:
- La adesione all'anno di prolungamento sarà volontaria e si svolgerà come se si trattasse di una qualsiasi ultima annualità di impegno senza variazioni di impegni e procedure (quindi in completezza di impegni ordinari e aggiuntivi facoltativi)
- La adesione avrà luogo con la Domanda di pagamento 2021 senza altro adempimento aggiuntivo (verrà inserita una dichiarazione specifica all'interno della domanda di pagamento che precisa l'impegno aziendale a mantenere tutti gli impegni previsti nel bando anche per il 6° anno)
- Viene confermata anche la possibilità di subentro anche a scavalco fra 2020 e 2021 o nel corso del 2021; gli atti di approvazione dei subentri conterranno la formula di approvazione condizionata alla approvazione della modifica del PSR in corso.
- Verrà adottata anche a fine 2021, nei casi di perdita del possesso a partire dal 1 novembre dell'ultimo anno di impegno, la ammissibilità – a richiesta del beneficiario - al pagamento completo della ultima annualità qualora il beneficiario possa dichiarare il mantenimento degli impegni nel corso di tale ultimi periodo (come già riportato in manuale AGREA);
- per i TO 10.1.01 (Produzione integrata) e TO 11 (agricoltura biologica) vengono mantenute tutte le scadenze ordinarie ad eccezione di quelle per patentino e certificato irroratrici (come già comunicati); per la esecuzione delle analisi terreni obbligatorie e relativo piano di fertilizzazione per TO 10.1.01 è stata concessa una proroga al 15/3 per le sole colture erbacee (invece del 28/2 ordinariamente previsto);
- per il TO 10.1.01 esiste un caso particolare di gestione per lo IAF21 che potrà essere ammissibile all'aiuto solo se il pellet per la prevenzione fitosanitaria verrà applicato nel 2021; verrà quindi data (possibilità di non adesione esclusivamente a questo IAF a differenza di tutti gli altri IAF che dovranno proseguire nel 6° anno obbligatoriamente)

IAF25

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.

Abbruciamento residui vegetali infetti da *Erwinia amylovora*.

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 "liberiamolaria" https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/aria/liberiamo-laria/bollettino-misure-emergenziali/bollettino-misure-emergenziali, 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** vedi modello, 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.

Mitigazione della deriva.

Si segnala la pubblicazione di più approfondimenti nel quale vengono descritte alcune soluzioni tecniche previste dal Documento di orientamento sulla mitigazione della deriva. https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/bollettini/archivio-bollettini/bollettini-2019/approfondimenti/mitigazione-della-deriva-casi-concreti-di-trattamenti-fitosanitari-in-viticoltura-2013-n-05-del-15-giugno-2018

Nuove proroghe per patentini fitosanitari, abilitazioni alla vendita, attività di consulente e per gli attestati di funzionalità delle irroratrici in scadenza dal 1 gennaio al 30 aprile 2021.

Il link per scaricare il documento è: https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/avvisi/2021/prodotti-fitosanitari-nuove-proroghe-per-abilitazioni-e-attestati-di-funzionalita-irroratrici

(*) Revisione europea del rame: la s.a. è stata rinnovata per 7 anni fino al 31 dicembre 2025.
"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 4 kg di rame per ettaro all'anno".**

Fertilizzazione.

Fertilizzanti impiegabili
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.

Si ricorda che i piani di fertilizzazione (schede a dose standard o bilancio) per ciascuna coltura devono essere redatti, conservati e consultabili:
- entro il 15 marzo (vedi deroga) per le colture erbacee e foraggere;
- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.
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 fertilizzazioneper 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 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."

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.

…….

Consigli di concimazione per le principali colture

Se si utilizza il calcolo del bilancio possono essere apportate le quantità di fertilizzanti derivanti dal bilancio.

Se si utilizzano le schede Dose Standard si devono rispettare i massimali indicati per singola coltura o giustificare eventuali incrementi apponendo una croce sulla specifica motivazione che deve essere documentata.

NOTA IRRIGAZIONE - 14 APRILE 2021

In considerazione delle precipitazioni cumulate degli ultimi giorni e delle previsioni meteorologiche per i prossimi giorni, sono sospese le irrigazioni delle colture a pieno campo non protette. Rimangono possibili le irrigazioni delle 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.

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 irrigazione 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

DIVIETO DI TRATTAMENTI INSETTICIDI E ACARICIDI 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 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.
Per consultare l'intera normativa BURERT n 64 del 04 marzo 2018.

Reti di copertura ed effetto sui pronubi:

Si ricorda che la messa in opera delle reti antigrandine e delle reti anti-insetto durante la fioritura delle piante arboree provoca danni alle api perchè vengono intrappolate dalle reti stesse, ma anche perchè vengono disorientate dalle modificazioni ambientali. Si consiglia quindi di effettuare queste operazioni dopo la fioritura. Per ulteriori informazioni consultare il link: https://www.informamiele.it/linee-guida.

MONITORAGGIO DI *HALYOMORPHA HALYS* IN EMILIA-ROMAGNA 2021

Bollettino progetto PSR Cimice.Net

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare lo stato aggiornato in tempo reale delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna: https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php

Ultimo bollettino:

Settimana 5 aprile – 11 aprile 2021

Trappole installate: 160

Trappole ispezionate: 158

Percentuale di trappole con almeno una cattura: 34%

I dati rilevati indicano che la fuoriuscita degli adulti dai siti di svernamento è stata rallentata dalle basse temperature che hanno caratterizzato il periodo considerato, infatti, la percentuale di trappole che hanno registrato almeno una cattura è leggermente aumentata rispetto alla settimana precedente passando dal 21% al 34%, tuttavia, il numero medio di esemplari per trappola è rimasto sostanzialmente invariato. Al momento le osservazioni di campo non hanno rilevato aggregazioni o presenze significative di cimici.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

Note Colture Arboree

COLTURE ARBOREE

Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, N minerale o organico prima di specifiche fasi fenologiche.
Albicocco: inizio fioritura
Actinidia: inizio della fase di germogliamento
Ciliegio: bottoni bianchi
Kaki: inizio della fase di germogliamento
Melo: bottoni rosa
Noce: ripresa vegetativa
Pero: bottoni fiorali
Pesco e Nettarine: inizio fioritura
Olivo: ripresa vegetativa
Susino: inizio fioritura
Vite: gemma cotonosa.

Controllo erbe infestanti

Diserbo chimico ammesso solo in bande sottofila per una superfice max pari al 30% della superfice totale (da piano colturale).

Erbicidi fogliari totali per il controllo delle infestanti emerse (graminacee+dicotiledoni):

- **Glifosate**, autorizzato su tutte le principali specie con i seguenti limiti di impiego (riferito a formulati a 360 g/litro).

Impianti in produzione di pomacee, drupacee, actinidia, vite, olivo:
max 9 lt /anno per ettaro trattato **se non si usano anche erbicidi residuali e 6 lt/anno** per ettaro trattato **se si usano anche erbicidi residuali.**

Impianti in allevamento di pomacee, drupacee, actinidia, vite, olivo e negli impianti di noce e nocciolo
max 9 lt /anno per ettaro trattato.

Glifosate + 2.4 D autorizzato solo per pomacee, noce, nocciolo **max 1 intervento/anno** rispettando i limiti di impiego del glifosate. Per un miglior controllo di dicotiledoni perenni.

In alternativa solo per la vite: **Acido pelargonico**. Prodotto ad azione caustica attivo nei confronti dei polloni e delle infestanti

Erbicidi fogliari per il controllo delle sole infestanti dicotiledoni emerse: Spollonanti/Erbicidi
Carfentrazone: autorizzato per actinidia, susino, melo, pero, pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo. Utilizzato come erbicida la dose max per singolo intervento è di 0.3 l/ha trattato, utilizzato come spollonante la dose è di 0.3 l/ettolitro con un max di 1 l/ha totale (da piano colturale).
Pyrafluofen–metil: autorizzato per actinidia, albicocco, ciliegio, susino, melo, pero, pesco e vite. Prodotto di contatto attivo sia nei confronti dei polloni che delle infestanti dicotiledoni ai primi stadi di sviluppo. Su actinidia (e olivo) l'impiego come erbicida è (in termini di dosaggio) equiparato all'impiego come spollonante. Sulle altre colture ammesso l'uso come spollonante a 0.8 l/ha trattato per singolo intervento o l'impiego sinergizzante di altri erbicidi alla dose di 0.25-0.3 l/ha trattato.

Erbicidi

MCPA: autorizzato solo per pomacee. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni.

Fluroxipir: autorizzato solo per melo. Max 1 intervento/anno. Prodotto sistemico attivo anche su dicotiledoni perenni.

Erbicidi per il controllo delle sole infestanti graminacee emerse:

Sostanza attiva	Colture autorizzate
Propaquizafop	**Albicocco-susino-ciliegio-pomacee-noce-pesco-vite**
Fluazifop-p-butile	**Pesco-susino-ciliegio-vite-pomacee**
Ciclossidim	**Pomacee-vite**
Quizalofop-p-etile	**Albicocco-susino-ciliegio-pesco-pomacee-noce-vite**
Clethodim	**Vite** (entro l'inverno)

Erbicidi residuali applicabili in questo periodo

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 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 allegagione. 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
flazasulfuron (formulato Matsuda 25 WG)	**consigliato 60-100 g/ha**	Concesso uso eccezionale da 8 aprile a 31 maggio contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Non utilizzare su terreni sabbiosi (oltre 80% di sabbia).

Vigneto.

Erbicidi 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 pre-fioritura. Molecola CS

(diflufenican + glifosate)	**6 l/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.
(penoxulam+oryzalin)	**5 l/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 l/ha**	**Utilizzabile negli impianti in produzione dal terzo anno** contro dicotiledoni e graminacee **da marzo a luglio**. Alternativo a flazasulfuron.

Actinidia

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
(isoxaben+oryzalin)	**5 l/ha**	**Vivaio-Allevamento-Produzione** contro dicotiledoni e graminacee; applicabile, al max sul 30% della superficie, da dormienza a sviluppo fogliare (BBCH 00-14). Non più reperibile in commercio

Noce

Sostanza attiva	Dose (Ha trattato)	Note
pendimetalin	**dose etichetta del formulato**	contro dicotiledoni e graminacee, entro fase di allegagione. Molecola CS
(diflufenican + glifosate)	**6 l/ha**	contro dicotiledoni e graminacee, ha attività sia fogliare che residuale, da epoca raccolta a fioritura. Diflufenican Molecola CS
flazasulfuron (formulato Matsuda 25 WG)	**consigliato 60-100 g/ha**	concesso uso eccezionale da 8 aprile a 31 maggio contro dicotiledoni e graminacee nel periodo di inverno-inizio primavera. Non utilizzare su terreni sabbiosi (oltre 80% di sabbia).

ACTINIDIA

Fase fenologica: da germogliamento a comparsa bottoni fiorali

CANCRO BATTERICO: *Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae*. E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare

la presenza di essudati e/o di cancri e, in caso di presenza, asportare le parti colpite e **contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento.** Si ricorda che l'essudato (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta, specialmente nell'inserzione dei tralci), è un concentrato di batteri che attraverso le piogge vengono disseminati nell'appezzamento dando luogo ad ulteriori infezioni. La difesa chimica, basata sull'impiego di prodotti rameici (*), contribuisce a contenere la diffusione della malattia. **Intervenire anticipando possibilmente una pioggia.** Crescita epifitica del batterio in aumento in virtù della prolungata bagnatura e temperatura non limitante. Pressione infettiva MEDIA. Rischio infettivo per pioggia imminente ALTO.

Al raggiungimento della lunghezza di 10-12 cm dei germogli intervenire con acibenzolar-s-metile (Max 8).

Forchlorfenuron - DECRETO di Autorizzazione in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria, per l'impiego sulla coltura actinidia, per il controllo del cancro batterico, ai sensi dell'art.53, del prodotto fitosanitario Sitofex, Reg.N.12828, contenente la sostanza attiva Forchlorfenuron. Parte integrante del decreto è l'etichetta che ha validità dal 12 marzo 2021 al 09 luglio 2021. L'etichetta allegata al decreto autorizza l'utilizzo del Sitofex per il contenimento del PSA su*Actinidia deliciosa* e su *Actinidia chinensis* (non applicare su varietà Soreli) . **Si ricorda che Forchlorfenuron deve essere utilizzato per una sola finalità: l'impiego per il controllo del PSA esclude la possibilità di utilizzo per l'incremento del calibro. Si consiglia di sospendere gli interventi 15 giorni prima della fioritura.**

BOTRITE: *Botrytis cinerea.* E' autorizzata l'estensione d'impiego su **kiwi** contro ***Botrytis cinerea***, per un periodo di 120 giorni a partire dal 1 aprile 2021 del prodotto fitosanitario denominato **TAEGRO** (*Bacillus amyloliquefaciens*) registrato al n. 17469.

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

Fertilizzazione

Concimazione in pre-impianto: non sono ammessi apporti di concimi azotati minerali prima della messa a dimora delle piante.
Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti nelle quantità sotto riportate.
Per apporti di azoto minerale o di sintesi superiori a **60 kg/ha** non è ammessa un'unica somministrazione.
Non sono ammessi impieghi di concimi con azoto di sintesi, N minerale o organico prima della fase fenologica di inizio germogliamento e dopo il **15 ottobre**. Sono ammesse distribuzioni autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, N minerale o organico e tali interventi devono essere effettuati prima del 15 ottobre.
Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre tener presente che ci sono due schede: una a produzione normale per il Kiwi verde e una ad alta produzione per il Kiwi Giallo.

I massimali da rispettare per il kiwi verde a media produzione da **20 a 30 t/ha** sono:
Azoto: 120 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: 100 kg/ha dotazione scarsa; 50 kg/ha dotazione media: 20 kg/ha dotazione elevata
Potassio: 200 kg/ha dotazione scarsa; 130 kg/ha dotazione media; 75 kg/ha dotazione elevata

I massimali da rispettare per kiwi giallo ad alta produzione da **25 a 35 t/ha** sono:
Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: 110 kg/ha dotazione scarsa; 60 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata
Potassio: 215 kg/ha dotazione scarsa; 145 kg/ha dotazione media; 90 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento
Massimali da rispettare
Azoto: 1° anno 55 kg/ha; 2° anno 85 kg/ha.
Fosforo: 1° anno 15 kg/ha; 2° anno 25 kg/ha
Potassio: 1° anno 20 kg/ha; 2° anno 40 kg/ha.

ALBICOCCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

CYDIA MOLESTA:*Grapholita molesta* (Busck). Prosegue il primo volo che è attualmente in fase calante (68-78%), prosegue l'ovideposizione (5-10%) ed è iniziata la nascita delle larve (2-4%).

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio.

BATTERIOSI: Intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza di infezioni riscontrate nell'anno precedente impiegando mancozeb oppure rame (*). Attenzione alla fitotossicità soprattutto legata agli abbassamenti di temperatura quando le piante sono ancora bagnate, si consiglia di iniziare con basse dosi/Ha di rame da incrementare nei trattamenti successivi. Eventualmente miscelare con zolfo usato in funzione antioidica (Max 3 tra mancozeb e captano).

OIDIO: *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) de Bary. *Oidium passerinii* Bert. Si consiglia di intervenire a partire dalla scamiciatura impiegando zolfo oppure fenbuconazolo (Max 3 tra gli IBE e Max 4 nelle aziende con gravi attacchi di apiognomonia nell'anno precedente).

APIOGNOMONIA (Maculatura rossa): *Apiognomonia erythrostoma* (Pers.) v. Höhnel. La soglia di 630 gradi giorno che determina la fase di maggior rischio di infezioni è stata superata; e con la prossima pioggia si prevede il rilascio delle ascospore di *Apiognomonia erythrostoma*. Pertanto, nelle aziende interessate dal patogeno, si consiglia di effettuare la difesa, intervenendo, in previsione o successivamente (entro 72 ore) dall'inizio della pioggia impiegando fenbuconazolo (Max 3; Max 4 tra IBE, se ci sono stati gravi attacchi nell'anno precedente). E stata superata la stata superata la soglia di rischio per la maturazione delle ascospore di Apiognomonia. Rischio infettivo: MEDIO-ALTO.

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali sopra riportate 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: distribuire alla preparazione del terreno

80 kg/ha dotazione scarsissima; 40 kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media

15 kg/ha dotazione elevata

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

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

Concimazione di allevamento

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.

CILIEGIO

Fase fenologica: caduta petali

APIOGNOMONIA (Maculatura rossa): *Apiognomonia erythrostoma* (Pers.) v. Höhnel. La soglia di 630 gradi giorno che determina la fase di maggior rischio di infezioni è stata superata; e con la prossima pioggia si prevede il rilascio delle ascospore di *Apiognomonia erythrostoma*. Pertanto, nelle aziende interessate dal patogeno, si consiglia di effettuare la difesa, intervenendo, in previsione o successivamente (entro 72 ore) dall'inizio della pioggia impiegando fenbuconazolo (Max 3). E stata superata la stata superata la soglia di rischio per la maturazione delle ascospore di Apiognomonia. Rischio infettivo: MEDIO-ALTO.

AFIDE NERO *Myzus cerasi* (Fabricius). Intervenire da completa caduta petali, al superamento della soglia del 3% di organi infestati impiegando sulfoxaflor oppure flonicamid (Max 2).

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali riportate per l'albicocco. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da **7 a 11 t/ha** sono:

Azoto: 70 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno 60 kg/ha dotazione scarsissima; 40 kg/ha dotazione scarsa; 30 kg/ha dotazione media; 15 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno 80 kg/ha dotazione scarsa; 50 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di 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.

KAKI

Fase fenologica: germogliamento

SESIA: *Synanthedon* spp. Sebbene le temperature siano ancora basse, si ricorda di attivarsi per l'acquisto dei nematodi entomopatogeni (*Steinernema carpocapsae* o *Steirnernema feltiae*). Questi devono essere irrorati con le seguenti condizioni ambientali: **bagnatura** e **temperatura non inferiore a 12°C** per almeno 8 ore, la loro azione si protrae per 4–6 settimane dopo l'applicazione. L'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo. I nematodi possono essere distribuiti con le normali pompe irroratrici; vanno eliminati i filtri superiori a 50 mesh e gli ugelli con aperture inferiori a 0,5 mm; pressioni superiori a 18 bar possono danneggiare i nematodi. I prodotti a base di nematodi vanno conservati in frigorifero e utilizzati entro la scadenza prevista sulla confezione. Utilizzare volumi d'acqua abbondanti, mantenere in agitazione la sospensione ed utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione.

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali sopra riportate adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da **20-30 t/ha** sono:
Azoto: 90 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno 80 kg/ha dotazione scarsa; 60 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno 120 kg/ha dotazione scarsa; 90 kg/ha dotazione media; 50 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento
Massimali da rispettare
Azoto: 1° anno 30 kg/ha; 2° anno 30 kg/ha.
Fosforo: 1° anno 20 kg/ha; 2° anno 40 kg/ha.
Potassio: 1° anno 30 kg/ha; 2° anno 50 kg/ha.

MELO

Fase fenologica: da fioritura a inizio caduta petali

COLPO DI FUOCO BATTERICO *Erwinia amylovora.* Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia procede anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. In caso di presenza della malattia si consiglia di intervenire dalla fase di pre-fioritura, ad intervalli di 5-7 giorni, con acibenzolar-s-metil (Max 6). In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect) o *Bacillus subtilis.* Nel caso di utilizzo *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect) si ricorda di fare attenzione alle raccomandazioni di impiego.

OIDIO: *Podosphaera leucotricha* (Ellis et Everhart) E.S. Salmon-*Oidium farinosum* Cooke. Intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio. Si ricorda che gli SDHI (penthiopyrad, fluxapyroxad e fluopyram) impiegati contro ticchiolatura, sono molto attivi anche nei confronti dell'oidio. Oppure impiegare trifloxistrobyn (Max 3 tra le strobilurine) oppure ciflufenamide (Max 2) oppure penconazolo (Max 2 e Max 4 tra gli IBE) oppure zolfo.

TICCHIOLATURA: *Venturia inaequalis* (Cke) Wint. Maturazione ascosporica dal 60% all'86% in provincia di Ravenna. Ascospore disponibili per le prossime piogge con le attuali temperature previste: 3-4%. **Piogge del 10-11-12 e probabilmente anche il 13 (con dati**

previsionali) possono essere ascrivibili ad una unica infezione GRAVE. Rischio infettivo previsto per prossime piogge ALTO. Intervenire in previsione di pioggia oppure entro 24 ore (più precisamente entro 300 gradi ora dopo l'inizio della stessa) impiegando mancozeb (Max 4) oppure metiram (Max 3) o ditianon (Max 16 tra ditianon e captano) o dodina (Max 2) o ciprodinil (Max 2) o pirimetanil (max 4 tra pirimetanil e ciprodinil); oppure penthiopyrad (Max 2) oppure fluxapyroxad (Max 3) Max 4 tra SDHI e Max 4 tra I.B.E. Gli SDHI sono attivi anche nei confronti dell'oidio. Per ridurre il rischio dell'insorgenza di fenomeni di resistenza si raccomanda di impiegare i prodotti a base di SDHI con un partner come ad esempio: dithianon oppure metiram oppure mancozeb. Se si interviene dopo 300 gradi/ora dall'inizio della pioggia infettante, aggiungere difenconazolo Max 4 tra gli I.B.E. Oppure intervenire con fluazinam (Max 4): attenzione alla fitotossicità quando applicato ravvicinato ad olii minerali (tenere minimo 3 settimane). A partire dalla fase di bottone bianco è utile inserire fosfonato di potassio. Si comunica che l'olio essenziale di arancio dolce (PREV-AM PLUS e LIMOCIDE) ha ottenuto l'estensione d'impiego contro la Ticchiolatura per Pero e Melo.

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (L.). Sta iniziando il primo volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine 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).

OLIVO

Fase fenologica: ripresa vegetativa

Nota generale: fino al rialzo termico sospendere i trattamenti con prodotti rameici (*) che, alle attuali temperature, potrebbero avere effetti fitotossici.

OCCHIO DI PAVONE O CICLOCONIO *Spilocaea oleagina* (Cast) Hugh. Per il controllo dell'occhio di pavone si raccomanda di effettuare un trattamento a base di prodotti rameici (*) oppure fenbuconazolo (Max 1) oppure pyraclostrobin (Max 2) oppure dodina (Max 2) appena terminate le operazioni di potatura.

ROGNA DELL'OLIVO: *Pseudomonas savastanoi.* Si ricorda che la comparsa della rogna avviene, sulle varietà più sensibili, in caso di danni della superficie delle piante (potatura, danni da gelo, grandinate). Pertanto si raccomanda di effettuare un trattamento possibilmente entro le 48 ore successive ad eventuali grandinate e dopo la potatura con prodotti rameici (*).

CECIDOMIA o rogna delle foglie dell'olivo: (*Dasineura oleae*). ARPO sta proseguendo l'apposito monitoraggio di questo fitofago con campionamento e osservazione delle foglie e dei germogli. I rilievi effettuati confermano che, all'interno delle galle, l'insetto si trova in prevalenza sotto di pupa (circa 60%) e di larve mature. Non sono ancora presenti i caratteristici fori di uscita che indicano l'inizio dello sfarfallamento dell'adulto di *Dasineura*. Pertanto non essendoci ovideposizione in atto, AL MOMENTO NON EFFETTUARE NESSUI TRATTAMENTO contro tale fitofago. L'esecuzione delle operazioni di potatura prima dello sfarfallamento degli adulti è una pratica agronomica utile al controllo della *Dasineura.* Nel caso la potatura sia eseguita in questi giorni, considerando che il fitofago è ormai prossimo allo sfarfallamento, si consiglia di trinciare i residui per assicurarsi che le pupe presenti nelle foglie perdano la vitalità prima del possibile sfarfallamento.

Fertilizzazione

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 allegazione.
Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da rispettare per produzioni da 6 a 10 t/ha sono:
Azoto: 120 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno 100 kg/ha dotazione scarsa; 50 kg/ha dotazione media; 30 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno 180 kg/ha dotazione scarsa; 120 kg/ha dotazione media; 80 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento
Massimali da rispettare
Azoto: 1° anno 20 kg/ha; 2° e 3° anno 30 kg/ha; 4° 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.

PERO

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

COLPO DI FUOCO BATTERICO: *Erwinia amylovora.* Potenziale di raddoppiamento batterico negli ultimi 3 giorni per la pioggia del 6 aprile è rimasto sotto la soglia infettiva. La temperatura non sta permettendo al momento la moltiplicazione della popolazione di *E. amylovora*. Il rischio infettivo è direttamente correlato con la quantità di fiori aperti. Rischio infettivo fiorale per le prossime piogge al momento: BASSO-NULLO. Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia stà procedendo anche in impianti non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. E' necessario, oltre che obbligatorio, intervenire asportando e bruciando il materiale infetto. Terminata la potatura intervenire con prodotti rameici (*). Dalla fase di "bottone bianco", in modo particolare negli impianti molto colpiti, intervenire con acibenzolar-S-metile (Max 6).

TICCHIOLATURA: *Venturia pyrina* (Aderh). La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura. 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. Pioggia del 6 aprile non infettante. RISCHIO INFETTIVO ALTO. Intervenire, in previsione di pioggia, impiegando mancozeb o metiram (Max 7 tra mancozeb e metiram) o ditianon (Max 16 tra ditianon e captano) o ciprodinil o pirimetanil (Max 6 tra pirimetanil e ciprodinil) oppure captano (Max 16 tra ditianon e captano) oppure fluazinam oppure prodotti a base di SDHI come: fluxapyroxad (Max 3) oppure fluopyram (Max 3) oppure penthiopyrad (Max 2) facendo attenzione alle compatibilità: non miscelare con captano (Max 4 tra SDHI). Per ridurre il rischio dell'insorgenza di fenomeni di resistenza si raccomanda di impiegare i prodotti a base di SDHI con un partner (se non già presente). Se si interviene dopo 24 ore dall'inizio della pioggia infettante, aggiungere difenconazolo o tebuconazolo (Max 3) Max 4 tra gli I.B.E. L'aggiunta di fosfonato di potassio al fungicida di copertura migliora la difesa nei confronti della ticchiolatura. Si comunica che l'olio essenziale di arancio dolce (PREV-AM PLUS e LIMOCIDE) ha ottenuto l'estensione d'impiego contro la Ticchiolatura per Pero e Melo.

MACULATURA BRUNA DEL PERO: *Stemphylium vesicarium.* Sporulazione di *S. vesicarium* prevista in leggerissimo aumento al termine del periodo di bagnatura ma in quantità basse in quanto le temperature non risultano ancora ottimali. Con il rialzo della temperatura e il termine di questo lungo periodo di bagnatura si prevede il primo volo di basse quantità di conidi. Periodo idoneo per eseguire i trattamenti di sanitazione del cotico erboso favorevoli alla distribuzione di *Trichoderma* spp. Per i trattamenti con *Trichoderma* è importante la preventiva attivazione del prodotto in acqua 24 ore prima del trattamento e l'applicazione in previsione di una possibile pioggia. Buona parte dei prodotti impiegabili per la ticchiolatura del pero ha un'attività anche nei confronti della maculatura bruna del pero. A partire dalla caduta petali, in previsione di piogge ed al fine di prevenire eventuali infezioni calicine, intervenire con boscalid (Max 3) o penthiopirad (Max 2) o fluxapyroxad (Max 3) o fluopyram (Max 3) o fluazinam. Fluxapyroxad, penthiopyrad, fluopyram e boscalid max 4 anno e i 4 trattamenti vanno eseguiti almeno in 2 blocchi.

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (L.). Sta iniziando il primo volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine fioritura.

TENTREDINE: *Hoplocampa brevis* Klug. Se è stata superata la soglia di 20 adulti catturati complessivamente o in presenza del 10% dei corimbi infestati intervenire dalla **completa caduta dei petali**, impiegando acetamiprid.

AFIDE GRIGIO: *Dysaphis pyri* Boyer de Fonscolombe. Se si supera la soglia del 5% di piante colpite intervenire, dalla **completa caduta dei petali** con flupyradifurone oppure acetamiprid (entrambi attivi anche contro le tentredinini) oppure flonicamid (Max 2).

ERIOFIDE RUGGINOSO: *Epitrimerus pyri* Nal. Intervenire dalla fine della **caduta dei petali**, sulle cv sensibili, se nell'anno precedente sono stati riscontrati danni, impiegando abamectina (Max 2). Su questa avversità è consentito un solo intervento per anno.

Fertilizzazione

Valgono le prescrizioni generali segnalate per il melo. 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).

PESCO

Fase fenologica: scamiciatura

BOLLA:*Taphrina deformans* (Berck). In previsione di piogge o nebbie persistenti, intervenire impiegando mancozeb (Max 2 e Max 5 tra ziram, mancozeb e captano). Si consiglia di curare bene la bagnatura.

BATTERIOSI: Intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza di infezioni riscontrate nell'anno precedente impiegando rame (*). Attenzione alla fitotossicità soprattutto legata agli abbassamenti di temperatura quando le piante sono ancora bagnate. Si può inoltre intervenire con cadenza 7-14 giorni con acibenzolar-S-metile (Max 5).

OIDIO: *Sphaerotheca pannosa* (Wallroth) de Bary - *Oidium leucoconium* Desmazières. Intervenire con zolfo oppure bupirimate (Max 2) oppure fenbuconazolo o miclobutanil o penconazolo o tetraconazolo o flutriafol. Max 2 tra miclobutanil e tebuconazolo e Max 4 IBE. In alternativa è possibile anche pyraclostrobin+ boscalid attivo anche contro nerume Max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobyn; Max 4 tra boscalid (Max 3), fluopyram (Max 2), penthiopirad (Max 2) e fluxpyroxad (max 3) e non più di 2 in sequenza.

CYDIA MOLESTA:*Grapholita molesta* (Busck). Prosegue il primo volo che è attualmente in fase calante (68-78%), prosegue l'ovideposizione (5-10%) ed è iniziata la nascita delle larve (2-4%).

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio.

AFIDE VERDE: *Myzus persicae* (Sulzer). Intervenire, **da completa caduta petali**, al superamento della soglia del 3% di germogli occupati su nettarine e 10% su pesche e percoche impiegando sulfoxaflor.

Fertilizzazione
Valgono le indicazioni generali sopra riportate. Adottando le schede Dose Standard per la concimazione i massimali da rispettare per produzioni da 20 a 30 t/ha sono:
Azoto: 100 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

100 kg/ha dotazione scarsissima; 60 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
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.
Fosforo: 1° anno 15 kg/ha; 2° anno 25 kg/ha
Potassio: 1° anno 20 kg/ha; 2° anno 40 kg/ha

SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: scamiciatura

NERUME: *Venturia carpophila* E.E. Fisher. A partire dalla fase di scamiciatura, intervenire preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura, impiegando pyraclostrobin+boscalid (Max 3 tra pyraclostrobin e trifloxystrobyn; Max 3 tra boscalid e fluopyram). Oppure mancozeb (Max 2 e Max 4 tra mancozeb, ziram e captano) o zolfo. Si ricorda che i trattamenti effettuati con zolfo contro questa avversità hanno un effetto collaterale anche contro l'eriofide delle galle *Acalitus phloeocoptes.*

AFIDI VERDI*Brachycaudus helichrysi* (Kaltenbach) *Phorodon humuli* (Schrank). Intervenire **da completa caduta petali,** al superamento della soglia del 10% di organi infestati impiegando acetamiprid (Max 2) **attivo anche contro tentredini** (*Hoplocampa flava L. - Hoplocampa minuta* Christ.) oppure flonicamid (Max 1 e non ammesso contro *Phorodon humuli*) oppure sulfoxaflor (uso emergenziale dal 18 marzo 2021 al 15 luglio 2021).

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CIDIA DEL SUSINO:*Cydia funebrana*. Il modello segnala l'inizio del volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine fioritura.

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali sopra riportate: adottando le schede Dose Standard per la concimazione; i massimali da rispettare per produzioni da 20 a 30 t/ha sono:
Azoto: 90 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
60 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
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.
Fosforo: 1° anno 15 kg/ha; 2° anno 25 kg/ha
Potassio: 1° anno 20 kg/ha; 2° anno 40 kg/ha.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: da caduta petali a scamiciatura

AFIDI VERDI*Brachycaudus helichrysi* (Kaltenbach) *Phorodon humuli* (Schrank). Intervenire **da completa caduta petali,** al superamento della soglia del 10% di organi infestati impiegando acetamiprid (Max 2) **attivo anche contro tentredini** (*Hoplocampa flava L. - Hoplocampa minuta* Christ.) oppure flonicamid (Max 1 e non ammesso contro *Phorodon humuli*) oppure sulfoxaflor (uso emergenziale dal 18 marzo 2021 al 15 luglio 2021).

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CIDIA DEL SUSINO: *Cydia funebrana.* Il modello segnala l'inizio del volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine fioritura.

Fertilizzazione

Valgono le indicazioni generali sopra riportate: adottando le schede Dose Standard per la concimazione; i massimali da rispettare per produzioni da 20 a 30 t/ha sono:
Azoto: 90 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
60 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 20 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
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.
Fosforo: 1° anno 15 kg/ha; 2° anno 25 kg/ha
Potassio: 1° anno 20 kg/ha; 2° anno 40 kg/ha.

VITE

Fase fenologica: da germogliamento a grappolini visibili

PERONOSPORA: *Plasmopara viticola* (Berl. & De Toni). La prima famiglia utile di oospore relativa alla pioggia del 14 marzo nelle province orientali è al 25-30% di germinazione.

TIGNOLETTA: *Lobesia botrana (*Den. & Schiff.). Il modello segnala l'inizio del volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE.

Fertilizzazione

Sono ammessi impieghi di concime di sintesi, minerale o organico tra le fasi fenologiche “gemma cotonosa” e “allegagione”. Invece, tra la fase di allegagione e la raccolta si può concimare solo se si pratica la fertirrigazione o la concimazione fogliare. Nel post-raccolta sono ammessi apporti autunnali inferiori a 40 kg/ha di azoto di sintesi, minerale o organico e tali interventi devono essere effettuati prima del 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 Alte produzioni da **16 a 24 t/ha** sono:
Azoto: 80 kg/ha frazionato in più interventi.
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

I massimali da rispettare per medio-basse produzioni da **8 a 12 t/ha** sono:
Azoto: 50 kg/ha frazionato in più interventi.
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; 80 kg/ha dotazione media; 40 kg/ha dotazione elevata

Concimazione di allevamento
Massimali da rispettare
Azoto: 1° anno 40 kg/ha; 2° anno 60 kg/ha se si prevedono impianti con alte produzioni, e 1° anno 30 kg/ha; 2° anno 50 kg/ha se si prevedono produzioni medio-basse.
Fosforo: 1° anno 15 kg/ha; 2° anno 25 kg/ha
Potassio: 1° anno 20 kg/ha; 2° anno 40 kg/ha.

Colture Erbacee

Note Colture Erbacee

Indicazioni agronomiche.

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-primaverile (dal 30 settembre al 20 marzo) al fine di contenere la perdita di elementi nutritivi. In annate in cui le precipitazioni verificatesi tra il 1° ottobre e il 31 gennaio successivo risultino inferiori ai 150 mm, le eventuali lavorazioni possono essere anticipate ad inizio febbraio. Nelle aree di collina e montagna in appezzamento 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 argilloso" in annate a scarsa piovosità primaverile con precipitazioni cumulate dal 1°aprile al 30 giugno inferiori a 150 mm), durante le quali è consentito effettuare un'erpicatura, a una profondità inferiore ai 10 cm, o una scarificatura. Nelle colture arboree quando esiste il vincolo dell'inerbimento dell'inter-fila sono comunque ammessi gli interventi localizzati lungo la fila per l'interramento dei fertilizzanti.

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 2 l/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' utilizzo dove possibile e impiegare i dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

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.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 4-6 foglie vere

ALTICA:*Chaetocnema tibialis* (Illiger). Al superamento della soglia di 2 fori su 2 foglie o 4 su 4 foglie è possibile intervenire con cipermetrina o betaciflutrin o lambdacialotrina o deltametrina. Su questa coltura Max 3 insetticidi all'anno escluso *Bacillus thuringiensis.* Cipermetrina, lambda-cialotrina, deltametrina (Max 1). Betaciflutrin (Max 2, con impiego consentito entro 20 luglio 2021).

CLEONO: *Conorhynchus mendicus* Gyllenhal. Intervenire al superamento della soglia di 2 adulti per vaso trappola/settimana o di erosioni fogliari sul 10% delle piante delle file esterne, a partire dalla metà di aprile, impiegando lambdacialotrina (Max 1 tra lambdacialotrina, esfenvalerate ed etofenprox) oppure cipermetrina o zetacipermetrina (Max 1 tra cipermetrina e zetacipermetrina) oppure deltametrina

(Max 1) oppure tau-fluvalinate (Max 2) oppure betaciflutrin (Max 2, conimpiego consentito entro 20 luglio 2021). Si consiglia di eseguire il primo trattamento ai bordi dell'appezzamento e i successivi a pieno campo. Se si usano sementi conciate con insetticidi, sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con *Bacillus thuringiensis*.

Controllo erbe infestanti

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

Graminicidi 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 2 foglie vere e dopo circa 10 gg) aggiungendo olio di colza come coadiuvante.

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.

ERBA MEDICA

Fase fenologica: Medica in produzione: accrescimento primo taglio; Medica nuovo impianto: cotiledoni – prime foglie vere

API E PRONUBI

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.

Fertilizzazione
Una volta insediato, il medicaio, **per i primi due anni non sono ammessi apporti azotati** di qualsiasi tipo. Se, a partire dal 3° anno, la presenza delle graminacee avventizie diventa rilevante si può distribuire azoto: 50 kg/ha dal 3° anno; 80 kg/ha dal 4° anno; e 100 kg/ha dal 5° anno.

Fosforo
Con il miglioramento delle condizioni climatiche si può effettuare la concimazione distribuendo fosforo con i seguenti massimali:

100 kg/ha	dotazione scarsa
60 kg/ha	dotazione media
0 kg/ha	dotazione elevata

Potassio

Normalmente nei terreni argillosi la concimazione potassica non è necessaria, qualora sulla base delle analisi il contenuto di potassio nel terreno non sia elevato si possono distribuire concimi con i seguenti massimali:

200 kg/ha	dotazione scarsa
150 kg/ha	dotazione media
0 kg/ha	dotazione elevata

Controllo erbe infestanti

Medica in produzione

Per il controllo delle infestanti graminacee:
Quizalofop-p-etile,
Quizalofop-etile isomero D,
Propaquizafop,
Cletodim.

Medica nuovo impianto
Intervenire 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 chenodio, 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**

Vincoli: Bentazone non utilizzare se utilizzato sullo stesso terreno nel corso del 2020 su soia o sorgo.

FRUMENTO TENERO E DURO

Fase fenologica: levata

RUGGINE GIALLA: *Puccinia striiformis.* Condizioni per l'infezione: prolungata bagnatura e Temperature ottimali di 12-20ºC. Nulla sotto 8°C e sopra 23°. Pressione infettiva MEDIO-ALTA. Ad oggi non è necessario intervenire.

SEPTORIOSI: *Septoria nodorum* Berkelye *S.tritici* Desmazières. Pressione infettiva MEDIA. Ad oggi non è necessario intervenire.

OIDIO: *Erysiphe graminis* f. sp. *tritici.* Pressione infettiva MEDIA. Ad oggi non è necessario intervenire.

GIRASOLE

Fase fenologica: pre-semina-semina

Controllo erbe infestanti

Fase fenologica: pre-semina.
- **Glifosate**, attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

Fase fenologica: pre-emergenza.
Per varietà convenzionali per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare:
- **S-metalachor** (graminacee, amaranto)
- **Pendimetalin** (chenopodio, solano,poligonacee, graminacee)
- **Aclonifen** (crucifere,poligonacee, amaranto, chenopodio)
- **Metobromuron** (amaranto,chenopodio, solano,poligonacee, crucifere)
- **Oxyfluorfen** (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**).

Vincoli:
S-metalachlor **non utilizzabile se** impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o soia o pomodoro o bietola.
Aclonifen **non utilizzabile se** impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro.

Considerando le condizioni metereologiche sfavorevoli all'utilizzo di erbicidi residuali si fa presente che il pre emergenza è l'unica possibilità operativa di controllo chimico delle infestanti per le varietà convenzionali, per le varietà tolleranti a tribenuron o imazamox il controllo delle infestanti può essere rimandato in post-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 é 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 da **2,4 a 3,6 t/ha** sono:
Azoto: 90 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo:
distribuire alla preparazione del terreno in caso di dotazione scarsa 60 kg/ha; in caso di dotazione media 40 kg/ha; in caso di dotazione elevata 0 kg/ha.
Potassio:
distribuire alla preparazione del terreno in caso di dotazione scarsa180 kg/ha; in caso di dotazione media 120 kg/ha; in caso di dotazione elevata 0 kg/ha.

MAIS

Fase fenologica: ultime semine in corso - emergenza delle semine precoci

Fertilizzazione.
In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. 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 due interventi.
Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, occorre valutare se la propria azienda storicamente ha alte produzioni o produzioni nella media.

Massimali da rispettare per **Alte produzioni** di granella da 10 a 14t/ha o per Alte produzioni da trinciato da 55 a 75 t/ha:
Azoto: 240 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
100 kg/ha dotazione scarsa; 80 kg/ha dotazione media; 0 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
150 kg/ha dotazione scarsa; 75 kg/ha dotazione media; 0 kg/ha dotazione elevata

Massimali da rispettare per **Normali produzioni** di granella da 6 a 9 t/ha o per normali produzioni da trinciato da 36 a 54 t/ha:
Azoto: 150 kg/ha frazionato in più interventi.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno
70 kg/ha dotazione scarsa; 50 kg/ha dotazione media; 0 kg/ha dotazione elevata
Potassio: distribuire alla preparazione del terreno
80 kg/ha dotazione scarsa; 40 kg/ha dotazione media; 0 kg/ha dotazione elevata.

Difesa.
ELATERIDI: intervenire alla semina, in caso di presenza accertata con i vasi trappola (1 larva/trappola) o carotaggi (15 larve/m2) impiegando spinosad oppure teflutrin oppure lambdacialotrina oppure cipermetrina oppure zetacipermetrina localizzati alla semina.

Attenzione zetacipermetrina utilizzabile in base al formulato entro il 24/09/2021 o 30/11/2021. Ad esclusione dei terreni in cui il mais segue l'erba medica e la patata, la concia o la geodisinfestazione può essere applicata solo fino al 10% della superficie; tale superficie può essere aumentata fino al 50% se si supera la soglia (700 esemplari di *A. sordidus* o 1000 di *A. ustulatus* e/o *A. litigiosus*) nel monitoraggio degli adulti nell'anno precedente. La concia delle sementi è alternativa alla geodisinfestazione.

Controllo erbe infestanti

-**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**: per il contenimento dell' emergenza e dello sviluppo delle infestanti annuali.
Per la scelta dei prodotti :
In funzione del target delle infestanti da controllare riassumiamo con quali prodotti poter
intervenire in Pre-emergenza (**o** post-emergenza precoce) del mais:
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 post-emergenza.
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, Pethoxamide, Flufenacet**.

Gruppo B: Molecole a prevalente attività dicotiledonicida (complementari o alternative fra loro) da
miscelare con molecole del Gruppo A. **Terbutilazina**, (commercializzata solo in miscela), **Pendimetalin** e **Aclonifen** (solo per il pre-emergenza).

Gruppo C: Molecole con discreta attività graminicida ma con buona attività su dicotiledoni difficili
(es. Abutilon) da miscelare con molecole del Gruppo A+B. **Isoxafluotolo (+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 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 (siccità).
Verificare che i formulati scelti prevedano in etichetta questo specifico impiego.

Al momento, considerato la particolare condizione climatica (gelate) si consiglia di non effettuare interventi di post-emergenza o post-emergenza precoce fino a che la coltura non avrà superato la condizione di stress.

Diserbo Mais post-emergenza:

Fase fenologica: post-emergenza (da BBCH 13 a BBCH 16 - max BBCH 18)

Per avere un più ampio spettro d' azione si ricorre a miscele (commerciali o estemporanee) fra più molecole fra loro complementari e/o sinergiche. In alcune zone della regione sono presenti popolazioni di giavone e di amaranto resistenti agli erbicidi ALS.

Si riporta anche il meccanismo d' azione per meglio gestire la problematica delle popolazioni resistenti.

Molecole ad azione graminicida e dicotiledonicida:

Gruppo B (ALS): Rimsulfuron, Nicosulfuron, Foramsulfuron. *Efficaci anche nei confronti di sorghetta da rizoma (a dosi e timing adeguati)*

Gruppo F2 (HPPD): Tembotrione. *Non efficace nei confronti di sorghetta da rizoma .*

Molecole a prevalente attività dicotiledonicida:

Gruppo F2 (HPPD): Sulcotrione, Mesotrione.

Gruppo C1 (inibizione fotosintesi): Terbutilazina *(uso in post-emergenza alternativo all' uso in pre-emergenza, sul 50% della superfice a mais oppure ogni 3 anni).*

Molecole ad attività solo dicotiledonicida

Gruppo B (ALS): Tifensulfuron-metile, Tritosulfuron, Florasulam, Prosulfuron *(da etichetta utilizzabile al max nello stesso terreno una*

volta ogni 3 anni). Halosulfuron (*per il controllo delle ciperacee*).

Gruppo O (Auxine sintetiche): Clopiralid, Dicamba, Fluroxipir, MCPA *(ammesso solo su max il 10 % della superficie a mais per dicotiledoni perenni).*

Gruppo C3 (inibizione fotosintesi): Piridate.

Vincoli:

Terbutilazina **non utilizzabile a pieno campo se** impiegata sullo stesso terreno nel 2019 o 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 superfice è possibile utilizzarla anche nel 2021 con queste modalità operative.

S-metalachlor **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 superfice è possibile utilizzarla anche nel 2021 con queste modalità operative.

Aclonifen **non utilizzabile a pieno campo se** impiegato sullo stesso terreno nel 2020 su mais o sorgo o girasole o patata o pomodoro. 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 queste modalità operative.

Colture Orticole

CIPOLLA

Fase fenologica: Autunnale: accrescimento bulbi - primaverile: da emergenza a prima foglia

Cipolla primaverile

Diserbo

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).

Cipolla autunnale

Difesa

BOTRITE: Condizioni ottimali per le infezioni sono 7 ore di bagnatura a 15-20°C. Infezioni gravi avvengono con bagnature prolungate fino a 24 ore e T fra 9 e 26°C. Rischio infettivo **MEDIO.**Intervenire alla presenza dei primi sintomi (Max 3 interventi all'anno contro questa avversità) impiegando: fludioxonil + ciprodinil o pirimetanil (Max 2 tra entrambi) o boscalid + pyracrostrobin (Max 3 tra le strobilurine) o fenexamide (Max 2).

PERONOSPORA: Le spore si producono di notte da 4 a 25°C (Temperatura ottimale 13°C) e alta UR. Le spore vengono rilasciate durante il giorno e rimangono vitali per almeno 4 giorni. Germinano da 7 a 16°C in presenza di acqua libera. Rischio infettivo: **ALTO.** Intervenire in previsione di pioggia o elevata umidità impiegando: prodotti rameici (*), attivi anche contro le batteriosi, oppure metiram (Max 3) o mancozeb (Max 4) (Max 6 tra metiram e mancozeb) o zoxamide (Max 3) o cimoxanil (Max 3) o pyraclostrobin + dimetomorf (pyraclostrobin Max 3) o valifenalate (Max 4 tra dimetomorf e valifenalate) o (propamocarb + flupicolide) (Max 1) o benalaxil o metalaxi-m (Max 3 tra benalaxil e metalaxil-m).

Controllo erbe infestanti
Per il controllo delle infestanti dicotiledoni:
Pendimetalin (prevalente attività residuale)
Aclonifen (attività fogliare e residuale)
Bromoxinil (solo attività fogliare) - max 2.25 kg/ha anno. Utilizzabile fino a settembre 2021
Piridate (solo attività fogliare)
Clopiralid (per leguminose, composite, ombrellifere) da impiegarsi in giornate con temperature miti.

Per il controllo delle infestanti graminacee:
Quizalofop-p-etile
Quizalofop-etile isomero D
Propaquizafop
Ciclossidim.

FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: da fioritura ad allegagione

Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di **acari, afidi** e/o **lepidotteri**. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

OIDIO: si ricorda che i trattamenti con penconazolo (Max 1) (Max 2 IBE) o azoxystrobin (Max 2) o pyraclostrobin + boscalid (Signum), attivi anche contro Zythia. (max 2 tra pyraclostrobin, azoxystrobin e trifloxystrobin).

BOTRITE: *Botryts cinerea.* a partire da inzio fioritura, in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di intervenire con ciprodinil+fludioxonil (Max 2).

ZITIA: si ricorda che la copertura con tessuto non tessuto, nel caso di varietà sensibili a questo fungo, se non gestita correttamente può favorire l'insorgenza della malattia. Sarebbe opportuno utilizzare tale copertura solo in caso previste ghiacciate notturne.

PATATA

Fase fenologica: post-emergenza

Controllo erbe infestanti post-emergenza:

In *post-emergenza* intervenire con:

- **Rimsulfuron** (ALS) (graminacee e dicotiledoni)
- **Metribuzin** (dicotiledoni)

Per il controllo delle sole infestanti graminaceee si può utilizzare (ACCasi):
- **Ciclossidim**
- **Cletodim**
- **Quizalofop-p-etile**
- **Quizalofop-etile isomero D**
- **Propaquizafop**

PISELLO

Fase fenologica: semine da febbraio a maggio

Controllo erbe infestanti

In **pre-semina** l'implementazione della **tecnica della falsa semina** completata da adeguate lavorazioni superficiali può rendere non

necessario l'uso di glifosate per il controllo delle infestanti annuali.

Pre-semina: per il controllo di infestanti già emerse: **glifosate** nel rispetto del limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree.

Pre-emergenza: miscele fra **pendimetalin** (aviculare,chenopodio, solano) e **aclonifen** (fallopia, amaranto, crucifere) +/- **clomazone** (abutilon, giavone, solano). Dosi rapportate alla natura dei terreni. Tenere conto della residualità di questi prodotti nella scelta delle colture successive.

Fertilizzazione.
L'apporto di azoto è ammesso in copertura **dopo l'emergenza** adottando le schede Dose Standard per la concimazione, per produzioni di **5-7 t/ha** sono:
Azoto: 50 kg/ha frazionato a partire dalla semina.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno:

dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
50 kg/ha	100 kg/ha	130 kg/ha

Potassio:

dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
50 kg/ha	70 kg/ha	90 kg/ha

POMODORO DA INDUSTRIA

Fase fenologica: pre-trapianto - trapianto

Controllo erbe infestanti

Fase fenologica: pre-trapianto. Controllo delle infestanti emerse
- **Glifosate**, attenersi al limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
- In alternativa **Acido Pelargonicio**

In pre-trapianto (5-10 gg prima del trapianto), per contenere l'emergenza di infestanti annuali si può applicare:
- **Benfluralin** (solanum e altre dicotiledoni, graminacee) interrandolo con lavorazioni superficiali o con irrigazione
- **Flufenacet** oppure **S-metalachlor** (graminacee e dicotiledoni)
- **Pendimetalin** (chenopodio, solano,poligonacee,cuscuta, graminacee)
- **Aclonifen** (crucifere,poligonacee, amaranto, chenopodio)
- **Metribuzin** (amaranto, chenopodio,portulaca)
- **Napropamide** (graminacee, dicotiledoni)
- **Bifenox** (amaranto, solano, portulaca) **uso eccezionale (120 gg) dal 18 marzo al 15 luglio 2021**
- Per un più ampio spettro d' azione si può ricorrere a miscele fra alcune di queste molecole (es- S-metalachlor + Pendimetalin + metribuzin + bifenox o Metribuzin+Flufenacet + Pendimetalin + bifenox).

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.

Fase fenologica: post-emergenza. Controllo delle infestanti emerse
- **Rimsulfuron** (ALS) (graminacee e dicotiledoni)

- **Metribuzin** (dicotiledoni)

Per il controllo delle sole infestanti graminaceee si può utilizzare (ACCasi):

- **Ciclossidim**
- **Cletodim**
- **Quizalofop-etile isomero D**
- **Quizalofop-p-etile**
- **Propaquizafop**

Vincolo: nei terreni torbosi in rotazione con mais, quando si fanno più di 2 interventi di post-emergenza per il controllo delle graminacee almeno 1 deve essere eseguito con prodotti ACCasi.

Fertilizzazione

Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali di **Media Produzione** da rispettare per **60-80 t/ha** sono:
Azoto: 130 kg/ha frazionato a partire dalla semina.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
190 kg/ha	130 kg/ha	80 kg/ha

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
250 kg/ha	200 kg/ha	120 kg/ha

Adottando le schede Dose Standard per la concimazione, i massimali da **Alta produzione** da rispettare per **80-100 t/ha** sono:
Azoto: 150 kg/ha frazionato a partire dalla semina.
Fosforo: distribuire alla preparazione del terreno

dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
190 kg/ha	150 kg/ha	100 kg/ha

Potassio: distribuire alla preparazione del terreno

dotazione scarsa	dotazione media	dotazione elevata
280 kg/ha	230 kg/ha	150 kg/ha

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:

Impiego autorizzato di **POLTIGLIA 20 WG GREEN** e **POLTIGLIA DISPERSS** con uso eccezionale di 120 giorni dal 9 Aprile 2021 al 6 Agosto 2021 su **Frumento tenero e duro** per avversità ***Septoria spp.*** e ***Puccinia spp.***

Ai sensi dell'art. 53, paragrafo1, del regolamento (CE) n. 1107/2009 Uso in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria di **VACCIPLANT (laminarina)** per:

1. impiego su **kiwi** per il controllo della **batteriosi** dal 01 Aprile 2021 al 29 Luglio 2021;
2. impiego su **vite** per il controllo di **peronospora** dal 30 Aprile 2021 al 27 Agosto 2021;
3. impiego su **lattughe e simili** (comprese le brassiche) incluse le baby leaves, rucola, spinaci e simili incluse le baby leaves, per il controllo di **peronospora** dal 15 Ottobre 2021 al 11 Febbraio 2022.

- E' autorizzata l'estensione d'impiego su **cereali** contro **afidi** dal 01 aprile 2021 fino al 29 luglio 2021; su **carota** e **ravanello** contro **mosca delle radici** (*Delia antiqua, Delia radicum*) dal dal 01 aprile 2021 fino al 29 luglio 2021; su **erba medica** contro **afidi** dal 15 aprile 2021 fino al 12 agosto 2021; su **olivo** contro **sputacchina** (*Philaenus spumarius*) dal 20 aprile 2021 al 17 agosto 2021, **mosca dell'olivo** (*Bactrocera oleae*) dal 1 luglio 2021 al 28 ottobre 2021; su **nocciolo** e **kiwi** contro **cimice asiatica** (*Halyomorpha halys*) ed **afidi** dal 10 giugno 2021 al 07 ottobre 2021; su cavolo rapa contro afidi dal 01 ottobre 2021 al 28 gennaio 2022; su sedano contro afidi dal 01 novembre 2021 al 28 febbraio 2022 del prodotto fitosanitario denominato **ASSET FIVE** contenente la sostanza attiva piretrine pure.

- E' autorizzata l'estensione d'impiego su **frumento** contro **afidi** e ***fusarium*** e su **olivo** contro **sputacchina** a partire dal 01 aprile 2021 fino al 29 luglio 2021, su **basilico** contro **peronospora** e su **pomodoro** in pieno campo e serra contro **peronospora** e **acari**, a partire dal 15 maggio 2021 fino al 11 settembre 2021 e su **mais** e **mais dolce** contro **acari** a partire dal 1 giugno 2021 fino al 28 settembre 2021, del prodotto fitosanitario denominato **PREV-AM PLUS** contenente la sostanza attiva olio essenziale di arancio dolce.

- È autorizzata l'estensione d'impiego su **basilico** contro **peronospora** e su **pomodoro** in pieno campo e serra contro **peronospora** e **acari** del prodotto fitosanitario denominato **LIMOCIDE** contenente la sostanza attiva olio essenziale di arancio dolce, valida dal 15 maggio 2021 al 11 settembre 2021.

- È autorizzata l'estensione d'impiego su **Kiwi** contro ***Botrite cinerea*** per un periodo di 120 giorni a partire dalla data del decreto, del prodotto fitosanitario denominato TAEGRO contenente la sostanza attiva *Bacillus amyloliquefaciens* ceppo FZB24, valida dal 01 aprile 2021 al 29 luglio 2021.

- 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 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.

- 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.

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.*

- È autorizzata l'estensione d'impiego su **melo** e **pero** contro **ticchiolatura** del prodotto fitosanitario denominato PREV-AM PLUS contenente la sostanza attiva Olio essenziale di arancio dolce.

- È autorizzata l'estensione d'impiego su **melo** e **pero** contro **ticchiolatura** del prodotto fitosanitario denominato LIMOCIDE contenente la sostanza attiva Olio essenziale di arancio dolce.

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

La combustione dei residui vegetali dei lavori agricoli e forestali. Quando e come è consentita.
Arpae - Liberiamo l'aria

***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 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.

Per consultare l'intera normativa BURERT n 64 del 04 marzo 2018.

NOTA IRRIGAZIONE - 14 APRILE 2021

In considerazione delle precipitazioni cumulate degli ultimi giorni e delle previsioni meteorologiche per i prossimi giorni, sono sospese le irrigazioni delle colture a pieno campo non protette. Rimangono possibili le irrigazioni delle 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.

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 irrigazione 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

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.

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: 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'avvicendarsi 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.

Le indicazioni sui modelli fitofagi riportati a bollettino per le singole avversità sono riferite al territorio della provincia di Bologna.

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.

Monitoraggio di *Halyomorpha halys* in Emilia-Romagna 2021

Bollettino progetto PSR Cimice.Net

Utilizzando il seguente link è possibile visualizzare lo stato aggiornato in tempo reale delle catture di cimice asiatica nelle trappole di monitoraggio AgBio presenti in Emilia-Romagna: https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php

Ultimo bollettino:

Settimana 5 aprile – 11 aprile 2021

Trappole installate: 160

Trappole ispezionate: 158

Percentuale di trappole con almeno una cattura: 34%

I dati rilevati indicano che la fuoriuscita degli adulti dai siti di svernamento è stata rallentata dalle basse temperature che hanno caratterizzato il periodo considerato, infatti, la percentuale di trappole che hanno registrato almeno una cattura è leggermente aumentata rispetto alla settimana precedente passando dal 21% al 34%, tuttavia, il numero medio di esemplari per trappola è rimasto sostanzialmente invariato. Al momento le osservazioni di campo non hanno rilevato aggregazioni o presenze significative di cimici.

PARTE SPECIFICA

Colture Arboree

ACTINIDIA

Fase fenologica: da germogliamento a comparsa bottoni fiorali

CANCRO BATTERICO(*Pseudomonas syringae* p.v. *actinidiae*). E' importante e assolutamente necessario visitare gli impianti per verificare la presenza di essudati e/o di cancri e, in caso di presenza, asportare le parti colpite e **contattare immediatamente il proprio tecnico di riferimento.** Si ricorda che l'essudato (gocce biancastre o rossastre che fuoriescono dalla pianta, specialmente nell'inserzione dei tralci), è un concentrato di batteri che attraverso le piogge vengono disseminati nell'appezzamento dando luogo ad ulteriori infezioni. La difesa chimica, basata sull'impiego di prodotti rameici (*), contribuisce a contenere la diffusione della malattia. **Intervenire anticipando possibilmente una pioggia.** Crescita epifitica del batterio in aumento in virtù della prolungata bagnatura e temperatura non limitante. Pressione infettiva MEDIA. Rischio infettivo per pioggia imminente ALTO.

BOTRITE: *Botrytis cinerea.* E' autorizzata l'estensione d'impiego su **kiwi** contro ***Botrytis cinerea***, per un periodo di 120 giorni a partire dal 1 aprile 2021 del prodotto fitosanitario denominato **TAEGRO** (*Bacillus amyloliquefaciens*) registrato al n. 17469.

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la

deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

ALBICOCCO

Fase fenologica: accrescimento frutti

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio.

BATTERIOSI: Intervenire in previsione di pioggia negli impianti con presenza di infezioni riscontrate nell'anno precedente impiegando rame (*). Attenzione alla fitotossicità soprattutto legata agli abbassamenti di temperatura quando le piante sono ancora bagnate, si consiglia di iniziare con basse dosi/Ha di rame da incrementare nei trattamenti successivi. Eventualmente miscelare con zolfo usato in funzione antioidica.

APIOGNOMONIA (Maculatura rossa): *Apiognomonia erythrostoma* (Pers.) v. Höhnel. La soglia di **630 gradi giorno** che determina la fase di maggior rischio di infezioni **è stata superata**; e con la prossima pioggia si prevede il rilascio delle ascospore di *Apiognomonia erythrostoma*. Pertanto, nelle aziende interessate dal patogeno, si consiglia di effettuare la difesa, intervenendo, in previsione o successivamente (entro 72 ore) dall'inizio della pioggia impiegando zolfo.

OIDIO: *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) de Bary. *Oidium passerinii* (Bert). Si consiglia di intervenire a partire dalla scamiciatura impiegando zolfo.

CILIEGIO

Fase fenologica: caduta petali

NEBBIA o SECCUME DELLE FOGLIE (Maculatura rossa): *Apiognomonia erythrostoma* (Pers.) v. Höhnel. Nelle aziende interessate dal patogeno, si consiglia di effettuare la difesa, intervenendo, in previsione della pioggia impiegando zolfo.

AFIDE NERO *Myzus cerasi* (Fabricius). Intervenire **da completa caduta petali** impiegando piretrine pure eventualmente in miscela ad olio minerale oppure sali potassici di acidi grassi. Le formiche esercitano un'azione di protezione delle colonie di afidi difendendoli da predatori e parassitoidi. È buona pratica impedire la salita di formiche applicando un sottile anello di colla sul tronco in modo da formare una barriera.

KAKI

Fase fenologica: germogliamento

SESIA: *Synanthedon spp*. Sebbene le temperature siano ancora troppo basse si ricorda di attivarsi per l'acquisto dei nematodi entomopatogeni (*Steinernema carpocapsae* o *Steirnernema feltiae*). Questi devono essere irrorati con le seguenti condizioni ambientali: **bagnatura** e **temperatura non inferiore a 12°C** per almeno 8 ore, la loro azione si protrae per 4–6 settimane dopo l'applicazione. L'ideale è l'applicazione durante una pioggia o subito dopo. I nematodi possono essere distribuiti con le normali pompe irroratrici; vanno eliminati i filtri superiori a 50 mesh e gli ugelli con aperture inferiori a 0,5 mm; pressioni superiori a 18 bar possono danneggiare i nematodi. I prodotti a base di nematodi vanno conservati in frigorifero e utilizzati entro la scadenza prevista sulla confezione. Utilizzare volumi d'acqua abbondanti, mantenere in agitazione la sospensione ed utilizzarla entro 10 ore dalla preparazione.

MELO

Fase fenologica: da fioritura a inizio caduta petali

COLPO DI FUOCO BATTERICO. Si consiglia di ispezionare accuratamente i frutteti in quanto la malattia stà procedendo anche in impianti

non precedentemente interessati ed eventualmente segnalare i casi sospetti al Servizio Fitosanitario. E' necessario, intervenire asportando tutti gli organi colpiti tagliando ad almeno 40-50 cm dal punto d'ingresso del batterio per arrestarne la diffusione lungo i vasi legnosi. In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect) o *Bacillus subtilis.* Nel caso di utilizzo *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect) si ricorda di fare attenzione alle raccomandazioni di impiego.

OIDIO: *Podosphaera leucotricha* (Ellis et Everhart) E.S. Salmon-*Oidium farinosum* (Cooke). Intervenire sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio impiegando zolfo oppure polisolfuro di calcio.

TICCHIOLATURA: *Venturia inaequalis* (Cke) Wint. Maturazione ascosporica dal 60% all'86% in provincia di Ravenna. Ascospore disponibili per le prossime piogge con le attuali temperature previste: 3-4%. **Piogge del 10-11-12 e probabilmente anche il 13 (con dati previsionali) possono essere ascrivibili ad una unica infezione GRAVE.** Rischio infettivo previsto per prossime piogge ALTO. Intervenire in previsione di pioggia oppure entro 24 ore (più precisamente entro 250-300 gradi ora dopo l'inizio della stessa) utilizzando sali di rame (*) a dosi basse eventualmente in miscela con olio di arancio o zolfo, oppure bicarbonato di potassio oppure polisolfuro di calcio. **Utilizzare i sali di rame solo su piante asciutte per evitare fenomeni di fitotossicità.** Si comunica che l'olio essenziale di arancio dolce (PREV-AM PLUS e LIMOCIDE) ha ottenuto l'estensione d'impiego contro la Ticchiolatura per Pero e Melo.

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (L.). Siamo ad inizio volo e pertanto si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio. Si consiglia di installare la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine fioritura.

PERO

Fase fenologica: da caduta petali ad allegagione

COLPO DI FUOCO BATTERICO: *Erwinia amylovora*. ispezionare attentamente l'impianto durante la fase di potatura. Eliminare i punti di infezione effettuando i tagli ad almeno 70 centimetri al di sotto dell'alterazione visibile. Disinfettare gli attrezzi utilizzati per le potature e gli innesti. In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect) o *Bacillus subtilis.* Nel caso di utilizzo *Aureobasidium pullulans (Blossom protect)* si ricorda di fare attenzione alle raccomandazioni di impiego.

TICCHIOLATURA: *Venturia pyrina* (Aderh). La maggior parte (circa il 60%) del potenziale di inoculo di *V. pyrina* viene rilasciato nel periodo della fioritura. 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. Pioggia del 6 aprile non infettante. RISCHIO INFETTIVO ALTO. 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 oppure polisolfuro di calcio. Si comunica che l'olio essenziale di arancio dolce (PREV-AM PLUS e LIMOCIDE) ha ottenuto l'estensione d'impiego contro la Ticchiolatura per Pero e Melo. In fioritura è possibile effettuare un intervento a base di *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x) o *Aureobasidium pullulans* (Blossom protect) o *Bacillus subtilis.* Nel caso di utilizzo *Aureobasidium pullulans (Blossom protect)* si ricorda di fare attenzione alle raccomandazioni di impiego.

MACULATURA BRUNA DEL PERO: *Stemphylium vesicarium*. Sporulazione di *S. vesicarium* prevista in leggerissimo aumento al termine del periodo di bagnatura ma in quantità basse in quanto le temperature non risultano ancora ottimali. Con il rialzo della temperatura e il termine di questo lungo periodo di bagnatura si prevede il primo volo di basse quantità di conidi. Periodo idoneo per eseguire i trattamenti di sanitazione del cotico erboso favorevoli alla distribuzione di *Trichoderma* spp. Per i trattamenti con *Trichoderma* è importante la preventiva attivazione del prodotto in acqua 24 ore prima del trattamento e l'applicazione in previsione di una possibile pioggia. A partire dalla caduta dei petali, in previsione di pioggie e al fine di prevenire eventuali infezioni calicine intervenire con prodotti rameici (*).

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CARPOCAPSA: *Cydia pomonella* (L.). Siamo ad inizio volo e pertanto si consiglia di installare le trappole per il monitoraggio. Si consiglia

di installare la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine fioritura.

PESCO

Fase fenologica: scamiciatura

OIDIO: *Sphaerotheca pannosa* (Wallroth) de Bary - *Oidium leucoconium* Desmazières. Intervenire con zolfo.

CYDIA MOLESTA:*Grapholita molesta* (Busck). Prosegue il primo volo che è attualmente in fase calante (68-78%), prosegue l'ovideposizione (5-10%) ed è iniziata la nascita delle larve (2-4%).

ANARSIA: *Anarsia lineatella* Zeller. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio.

AFIDE VERDE: *Myzus persicae* (Sulzer). Intervenire, **da completa caduta petali**, impiegando piretrine pure e/o sali potassici di acidi grassi in assenza di predatori.

SUSINO CINO-GIAPPONESE

Fase fenologica: scamiciatura

NERUME: *Venturia carpophila* E.E. Fisher. A partire dalla fase di scamiciatura, intervenire preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura, impiegando zolfo. Si ricorda che i trattamenti effettuati con zolfo contro questa avversità hanno un effetto collaterale anche contro l'eriofide delle galle *Acalitus phloeocoptes.*

AFIDI VERDI*: Brachycaudus helichrysi (Kaltenbach). Phorodon humuli (Schrank).* Intervenire in caso di presenza impiegando piretrine pure e/o sali potassici di acidi grassi.

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CIDIA DEL SUSINO:*Cydia funebrana.* Il modello segnala l'inizio del volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine fioritura.

SUSINO EUROPEO

Fase fenologica: da caduta petali a scamiciatura

NERUME: *Venturia carpophila* E.E. Fisher. A partire dalla fase di scamiciatura, intervenire preventivamente su piogge o prolungati periodi di bagnatura, impiegando zolfo. Si ricorda che i trattamenti effettuati con zolfo contro questa avversità hanno un effetto collaterale anche contro l'eriofide delle galle *Acalitus phloeocoptes.*

AFIDI VERDI*: Brachycaudus helichrysi (Kaltenbach). Phorodon humuli (Schrank).* Intervenire in caso di presenza impiegando piretrine pure e/o sali potassici di acidi grassi.

EULIA: *Argyrotaenia ljungiana* (Thunberg). Lo sfarfallamento degli adulti è al termine; il volo è al picco/inizio calo. Prosegue la deposizione delle uova di prima generazione in tutte le zone con valori compresi tra il 42% ed il 60%. A causa degli abbassamenti delle temperature l'inizio della nascita larvale è posticipato.

CIDIA DEL SUSINO:*Cydia funebrana.* Il modello segnala l'inizio del volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE da fine fioritura.

VITE

Fase fenologica: da germogliamento a grappolini visibili

PERONOSPORA: *Plasmopara viticola* (Berl. & De Toni). La prima famiglia utile di oospore relativa alla pioggia del 14 marzo nelle province orientali è al 25-30% di germinazione.

TIGNOLETTA: *Lobesia botrana (*Den. & Schiff.). Il modello segnala l'inizio del volo. Si ricorda di installare le trappole per il monitoraggio e gli erogatori per la CONFUSIONE o la DISTRAZIONE SESSUALE.

Colture Erbacee

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Fase fenologica: 4-6 foglie vere

Controllo infestanti:

Si consiglia di monitorare l'emergenza delle bietole per potere ottimizzare gli interventi di controllo delle 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.

Colture Orticole

FRAGOLA (PIENO CAMPO)

Fase fenologica: da fioritura ad allegagione

Si consiglia di ispezionare periodicamente gli impianti per verificare l'eventuale presenza di **acari, afidi** e/o **lepidotteri**. Consultare i tecnici nei casi si registrino infestazioni gravi.

OIDIO: intervenire impiegando prodotti a base di zolfo o bicarbonato di potassio.

BOTRITE: *Botryts cinerea.* a partire da inzio fioritura, in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di intervenire con BCA (*Bacillus subtilis* e *Aureobasidium pullulans*).

ZITIA: si ricorda che la copertura con tessuto non tessuto, nel caso di varietà sensibili a questo fungo, se non gestita correttamente può favorire l'insorgenza della malattia. Sarebbe opportuno utilizzare tale copertura solo in caso previste ghiacciate notturne.

Il prossimo incontro di Produzione Integrata avrà luogo **mercoledì 21 aprile 2021**, alle **ore 14:30** in videoconferenza con il sistema **LIFESIZE** (invieremo l'invito nei prossimi giorni). Ad inizio incontro interverrà Michele Preti del Centro di Saggio ASTRA Innovazione e Sviluppo per presentare le funzioni ed informazioni disponibili sul **sito del monitoraggio cimice asiatica** https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php.

Redazione a cura di: *Gabriele Marani* e *Davide Dradi*