

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

| | |
|--|---|
|  | PROVINCIA DI FERRARA |
| | Bollettino di Produzione Integrata e Biologica |

n. 2 del 30 gennaio 2015

PREVISIONI DEL TEMPO E IMMAGINI DELLA FALDA

E' possibile consultare le previsioni del tempo della provincia di Ferrara redatte dal Servizio IdroMeteoClima dell'ARPA Emilia Romagna cliccando su [METEO FERRARA](#)

Il bollettino completo (regionale e provinciale) è scaricabile su [BOLLETTINO COMPLETO](#)

E' possibile visualizzare le immagini aggiornate della falda cliccando su [IMMAGINI FALDA](#)

| | |
|--|---|
|  | BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA |
|--|---|

LE INDICAZIONI SOTTO RIPORTATE SONO VINCOLANTI PER LE AZIENDE INSERITE NEI PROGRAMMI RELATIVI AL REG CE 1698/2005- MISURA 214, REG CE N° 1580/2007 E 1234/2007 - LLRR 28/98 E 28/99.

ATTUALMENTE I NUOVI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2015 DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA SONO IN VIA DI APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE DEFINITIVA SUL SITO DELLA REGIONE ([ERMESAGRICOLTURA.IT](#)). LA VERSIONE UFFICIALE SARA' QUELLA PUBBLICATA SUL SITO PER CUI FINO A QUEL MOMENTO FARANNO FEDE LE INDICAZIONI DEL DISCIPLINARE 2014 E LE INFORMAZIONI CHE SEGUONO SONO PRESE DA ESSO.

MANTENIMENTO DELL'AGROSISTEMA NATURALE

Si dispone il divieto all'impiego di prodotti fitosanitari e fertilizzanti negli spazi naturali e seminaturali, comprese le cosiddette "tare" aziendali. Il controllo delle infestanti, mediante l'impiego dei soli prodotti a base di glifosate è consentito nei seguenti casi:

- nel controllo della copertura vegetale di fossi, scoline e capezzagne;

Sulle colture ornamentali e negli orti famigliari possono essere eseguiti trattamenti con prodotti fitosanitari ammessi dalla legislazione vigente.

INDICAZIONI SULLE ROTAZIONI COLTURALI

Una successione colturale agronomicamente corretta rappresenta uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, prevenire le avversità e salvaguardare/migliorare la qualità delle produzioni.

Le indicazioni che seguono sono tratte dalle [Norme Generali](#) dei Disciplinari di Produzione Integrata.

- Vincolante solo per il Reg. (CE) 1698/05

Le aziende devono adottare, per le colture annuali, una successione colturale minima quadriennale, inserendo nella rotazione almeno tre colture diverse. Sulle superfici interessate alle rotazioni, la sequenza delle colture dovrà essere effettuata escludendo la monosuccessione. Tale prescrizione riguarda anche il primo anno di adesione, considerando la coltura presente nell'anno precedente, sia in caso di introduzione (IPI) che di mantenimento (MPI). Ulteriori norme più restrittive relative alla successione colturale sono riportate nelle Norme tecniche di coltura. Le colture non soggette ad aiuto vengono prese in considerazione al fine del rispetto delle norme di successione colturale. La superficie relativa ad una specifica coltura può variare annualmente, durante il corso del quinquennio, in funzione delle esigenze dell'organizzazione aziendale inerenti la rotazione stessa e/o ad altri fattori.

Per potere accedere agli aiuti i beneficiari devono redigere il piano della rotazione attraverso il riparto colturale aziendale relativo ai cinque anni d'impegno, e indicando sulla planimetria catastale per ogni appezzamento la successione colturale programmata annualmente. Tale riparto potrà essere modificato annualmente, contestualmente alla presentazione della domanda di pagamento.

- Vincolante solo per Reg. (CE) 1234/07; L. R. 28/98; L. R. 28/99

Le aziende devono rispettare tutti i vincoli di intervallo minimo e di successione colturale riportati nelle Norme tecniche di ogni singola coltura.

- Vincolante per tutti i regolamenti

Le colture poliennali avvicendate non sono soggette ai vincoli sopra indicati e vengono considerate come una singola coltura al fine del calcolo del numero di colture impiantate.

Le colture protette prodotte all'interno di strutture fisse (che permangono almeno cinque anni sulla medesima porzione di appezzamento) sono svincolate dall'obbligo della successione a condizione che, almeno ad anni alterni, vengano eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità. Cicli ripetuti della stessa coltura nello stesso anno vengono considerati come una singola coltura.

Per le colture orticole a ciclo breve è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura; nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento.

È ammessa la possibilità di praticare colture da sovescio che non possono essere oggetto di raccolta e non vengono considerate ai fini della successione colturale. Di tali colture si tiene conto, nel caso delle leguminose, ai soli fini del piano di fertilizzazione (vedi capitolo Fertilizzazione delle Norme Generali per il calcolo dell'azoto apportato). Qualora il loro ciclo sia superiore ai 120 giorni rientrano invece tra le colture avvicendate. Il periodo di crescita (emergenza – interrimento) non può essere inferiore ai 90 giorni e dopo l'interrimento occorre rispettare un periodo di riposo di almeno 30 giorni.

Anche le colture intercalari o di secondo raccolto non vengono considerate ai fini del piano di rotazione. È però necessario rispettare i vincoli di successione e gli intervalli minimi riportati nelle Norme Tecniche di Coltura.

Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.

VOLUMI DI IRRORAZIONE PER GLI INTERVENTI FITOSANITARI

I volumi massimi di irrorazione di seguito indicati per il diserbo (ed i restanti riportati nelle Norme tecniche di coltura) sono il riferimento per la esecuzione dei normali interventi fitosanitari in piena vegetazione per fungicidi, insetticidi e acaricidi. **Tali volumi devono essere ridotti di almeno il 30% nelle prime fasi vegetative** (es. prefioritura per fruttiferi e vite) e possono essere aumentati per la esecuzione di interventi per i quali è richiesta una bagnatura significativa (es. lavaggi per Psilla o trattamenti anticoccidici) o in presenza di forme di allevamento particolarmente espanse.

Quando nelle etichette dei prodotti fitosanitari è riportata sia la dose riferita ai 100 litri di acqua (concentrazione), sia la dose riferita all'ettaro (superficie) è quest'ultima che deve essere sempre rispettata. Nel rispetto della dose ad ettaro la concentrazione può infatti variare in funzione del volume di distribuzione: può aumentare nel caso si utilizzino volumi ridotti (es. bassi, ultrabassi ecc..) o deve essere ridotta qualora si utilizzino volumi più elevati. Tale variazione può essere adottata dagli utilizzatori anche quando non espressamente indicato in etichetta. La dose ad ettaro riportata in etichetta può inoltre essere ridotta in funzione dello sviluppo della coltura e delle caratteristiche dei mezzi di distribuzione salvo i casi in cui l'etichetta preveda comunque il rigoroso rispetto di tale dose.

Vincolante per tutti i regolamenti

Il superamento sistematico delle indicazioni sopra indicate dovrà essere giustificato dal beneficiario sulle schede di autocertificazione, in base alle condizioni aziendali.

Per quanto riguarda gli interventi erbicidi sono considerati normali volumi di irrorazione compresi fra 1,5 e 5 hl/ha. Per i diserbi in pre-emergenza i volumi possono raggiungere i 6 hl/ha (o altra indicazione in etichetta del prodotto).

LAVORAZIONE DEI TERRENI

I cicli climatici caratterizzati da periodi siccitosi e da altri con intense precipitazioni possono determinare grossi problemi di ristagni idrici e provocare abbassamenti delle produzioni anche gravi. Si raccomanda pertanto di mantenere la baulatura nei terreni privi di drenaggi sotterranei, oppure ove si sono livellati i

terreni è consigliabile favorire lo sgrondo delle acque con una rete adeguata di fossi scolmatori, ripuntature, e qualsiasi pratica agronomica utile ad evitare i ristagni.

Si raccomanda inoltre di preservare la struttura dei terreni effettuando le lavorazioni nei momenti più opportuni, quando questi siano "in tempera" o in presenza di gelate nei periodi invernali.

RATTICIDI

È consentito l'impiego di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego, quali il Bromadiolone. Si raccomanda di disporre le esche in modo che siano inaccessibili ai bambini ed a specie diverse dal bersaglio quali animali domestici o uccelli selvatici. Tabellare le aree trattate con cartelli indicanti "Attenzione derattizzazione in corso". Terminata la disinfestazione le esche residue devono essere distrutte o eliminate secondo le norme previste.

SMALTIMENTO DELLE SCORTE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

È autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

RACCOMANDAZIONI SULL'UTILIZZO DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Molti prodotti fitosanitari hanno subito modificazioni di etichetta sia per quanto riguarda le dosi di utilizzo, le modalità e le epoche di impiego legate alle fasi fenologiche delle colture. Inoltre nelle nuove etichette sono indicati i vincoli riguardanti le fasce di rispetto in prossimità dei corsi d'acqua principali (nei quali è presente acqua corrente per tutto l'anno o per buona parte di esso e la cui destinazione non è solamente per uso irriguo) nelle quali non è possibile trattare con il prodotto considerato.

Per questi motivi si raccomanda di leggere attentamente le etichette dei singoli prodotti.

NORME GENERALI PER LA CONCIMAZIONE

I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio avvalendosi del software specifico "[Programma per formulazione piano di bilancio](#)", oppure, in alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione, è possibile adottare il metodo semplificato secondo le schede a dose standard per coltura. Per alcune colture da seme è consentito solo l'utilizzo del metodo dose standard come indicato nelle norme di coltura.

I piani di fertilizzazione devono essere redatti in ciascuna annualità:

- entro il 28 febbraio per le colture erbacee e foraggere
- entro il 15 aprile per le colture orticole, arboree e sementiere.

Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm: nessuna perdita;
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdita dell'azoto pronto progressivamente crescente;
- con pioggia >250 mm: tutto l'azoto pronto viene perso.

Dalle rilevazioni dei dati meteorologici in provincia di Ferrara si può considerare una precipitazione media di circa 150 mm nel periodo 1 ottobre 2014 – 26 gennaio 2015. Col prossimo bollettino si indicheranno valori di precipitazione più precisi sull'intero periodo 1 ottobre-31 gennaio.

DISERBO DEI FRUTTIFERI

Il diserbo su tutte le colture arboree e sulla vite è ammesso solo localizzato sulla fila, l'area trattata deve essere inferiore al 50% del totale.

Per gli impianti in produzione le dosi massime ammesse all'anno sono le seguenti:

| | GLIFOSATE Es. Roundup | CARFENTRAZONE vari (6,45% p.a.) | OXIFLUORFEN * vari (22,9% p.a.) | MCPA vari (25% p.a.) |
|-----------|--------------------------|--|--|-------------------------|
| ACTINIDIA | max 9 lt/ha | max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento) | non ammesso | non ammesso |
| ALBICOCCO | max 9 lt/ha | non ammesso | 0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno) | non ammesso |
| CILIEGIO | max 9 lt/ha | non ammesso | 0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha) | non ammesso |

| | | | | |
|-------------|-------------|--|--|-------------|
| | | | all'anno) | |
| PESCO | max 9 lt/ha | max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento) | 0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno) | non ammesso |
| SUSINO | max 9 lt/ha | max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento) | 0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno) | non ammesso |
| MELO e PERO | max 9 lt/ha | max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento) | 0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno) | 1-1,5 lt/ha |
| VITE | max 9 lt/ha | max 2 lt/ha all'anno (max 1 lt/ha ogni trattamento) | 0,3-0,45 lt/ha (max 1 lt/ha all'anno) | 1-1,5 lt/ha |

- ▲ **L'OXIFLUORFEN ha subito una modifica di etichetta per cui molti formulati commerciali possono essere utilizzati rispettando certi criteri. Al link seguente si può accedere alla [Precisione in merito allo smaltimento delle scorte di Oxifluorfen](#).**
- ▲ **Si conferma che l'OXIFLUORFEN è ammesso solo lungo le file; l'epoca di intervento va limitata al periodo compreso tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio.**

Su **CILIEGIO** è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen nei primi tre anni di allevamento fino a 2 lt per ha trattato.

Su **DRUPACEE** è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen nei primi tre anni di allevamento fino a 2 lt per ha trattato.

Su **POMACEE** nei primi tre anni di allevamento, localizzando sulla fila solo in pre ripresa vegetativa su impianti con distanze tra le piante pari o inferiori a 1,5 metri o con tubo per irrigazione a goccia o similari appoggiato a terra è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen fino a 2 lt per ha trattato. Utilizzare Oxifluorfen 15-20 giorni prima del risveglio vegetativo. Nei primi due anni Oxifluorfen è impiegabile solo su astoni e non su piante innestate.

Su **VITE** non sono ammessi interventi nel primo anno di impianto con Oxifluorfen. Solo nel secondo anno di allevamento, localizzando sulla fila solo in pre ripresa vegetativa su impianti con distanze tra le piante pari o inferiori a 1,5 metri o con tubo per irrigazione a goccia o similari appoggiato a terra è ammesso aumentare la quantità annuale di Oxifluorfen fino a 2 lt per ha trattato, oppure utilizzare Pendimetalin fino alla dose di 2 kg/ha.

Su **VITE, MELO, PERO, PESCO e ALBICOCCO**, limitatamente ai primi tre anni di allevamento è consentito l'uso di Pendimetalin al 38,2% a 2 lt/ha.

| | CICLOSSIDIM es. Stratos Ultra | PIRAFLUFEN ETILE (spollonante o sinergizzante) es. Evolution | OXADIAZON (<u>primi 3 anni</u>) vari | Altri |
|-----------|---|--|---|---------------------------------|
| ACTINIDIA | non ammesso | | max 4 lt/ha nei primi 3 anni | non ammesso |
| ALBICOCCO | 2-4 lt/ha (tutte le graminacee); la dose max è indicata per la gramigna | 0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno) | max 4 lt/ha nei primi 3 anni | non ammesso |
| CILIEGIO | non ammesso | 0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno) | non ammesso | FLUAZIFOP P BUTILE (2 lt/ha) |
| PESCO | 2-4 lt/ha (tutte le graminacee); la dose max è | 0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di | max 4 lt/ha nei primi 3 anni | FLUAZIFOP P BUTILE (2 lt/ha) |

| | | | | |
|----------------|---|--|---------------------------------|---------------------------------|
| | indicata per la gramigna | acqua (max 1,6 lt/ha per anno) | | |
| SUSINO | non ammesso | 0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno) | max 4 lt/ha nei primi 3 anni | FLUAZIFOP P BUTILE (2 lt/ha) |
| MELO e PERO | 2-4 lt/ha (tutte le graminacee); la dose max è indicata per la gramigna | 0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno) | max 4 lt/ha nei primi 3 anni | FLUROXYPIR (2 lt/ha) |
| VITE | 2-4 lt/ha (tutte le graminacee); la dose max è indicata per la gramigna | 0,8-1 lt per ha trattato o 250-300 ml/hl con 3-5 hl di acqua (max 1,6 lt/ha per anno) | non ammesso | FLAZASULFURON (0,06 lt/ha) * |

* Su VITE è possibile impiegare ad anni alterni, e non sui terreni sabbiosi, il Flazasulfuron alla dose di 0,06 lt/ha in miscela con prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera; tali interventi sono indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del Legno Nero.

NUOVI IMPIANTI

Di seguito vengono date indicazioni tratte dai Disciplinari di Produzione Integrata dell'Emilia Romagna. Considerata la diffusione della batteriosi di cui è responsabile Erwinia Amylovora (Colpo di Fuoco) si sconsiglia la realizzazione di impianti in aziende gravemente colpite dalla malattia nell'anno e in particolare si sconsiglia la realizzazione di impianti ad alta densità (oltre 3500 - 4000 piante ettaro). Evitare il ristoppio per melo e pero, per il pesco è possibile utilizzare portinnesti tolleranti (GF 677 e Adesoto 101 Puebla); in ogni caso asportare i residui radicali della coltura precedente e sistemare in posizioni diverse le piante dalle precedenti. Per ridurre i sintomi da "stanchezza" è indispensabile l'apporto di notevoli quantitativi di sostanza organica (letame e altri). Non è ammesso l'uso di fumiganti. Non sono ammessi impianti frutticoli in terreni con livelli di calcare attivo superiore al 15 % per il melo e 12 % per il pero e nei terreni dove si è evidenziata la presenza di Agrobacterium tumefaciens agente del tumore radicale.

Curare attentamente il buon drenaggio del terreno per evitare i problemi di marciumi radicali sostenuti da Fitoftora, Armillaria ecc., peraltro in aumento.

Concimazione d'impianto: è obbligatorio prima dell'impianto effettuare analisi del terreno per un corretto piano di concimazione. Si consiglia in tutti i casi di apportare sostanza organica attraverso un abbondante letamazione in particolare dove si fa ristoppio. Distribuire il Potassio prima del trapianto, all'aratura distribuire invece il Fosforo frazionandolo parte interrato prima del trapianto e parte in buca.

Trapianto: non è ammesso distribuire concimi minerali azotati prima della messa a dimora delle piante.

Controllare la presenza di tumori batterici a livello del colletto e radice degli astoni da mettere a dimora; si consiglia in ogni caso di disinfettare con Sali di Rame i tagli alle radici prima della messa a dimora.

Mantenere le piante in tagliola e trapiantarle entro 24 - 48 ore dall'estirpazione.

Materiale vivaistico: per la coltura del pero in particolare è obbligatorio usare materiale certificato virus esente, per anticipare l'entrata in produzione utilizzare astoni con il primo palco già formato in vivaio.

Sesti d'impianto:

MELO

| Forma di allevamento | Portinnesto | Varietà | Terreno | Sesto d'impianto |
|-----------------------------------|-------------|------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Fusetto o Bibaum | M 9 | Rosy Glow e Gala | media fertilità | 3,5 m tra le file 1 m sulla fila |
| Solaxe con condotta centrifuga | M9 | Rosy Glow | media fertilità | 4 m tra le file 1,25 m sulla fila |
| Fusetto | M9 | Fuji | media fertilità | 4 m tra le file 1,5-2 m sulla fila |

| | | | | |
|----------------------------------|----|--------------|----------------------|--|
| Solaxe con condotta centrifuga * | M9 | Fuji | media fertilità | 4-4,5 m tra le file 1,5 m sulla fila |
| Solaxe con condotta centrifuga * | M9 | Fujion ** | media fertilità | 4-4,5 m tra le file 1-1,25 m sulla fila |
| Fusetto | M9 | Superstayman | media fertilità | 4 m tra le file 1,2 m sulla fila |
| Fusetto | M9 | Golden B | media-alta fertilità | 3,5-4 m tra le file 0,8-1 m sulla fila |

* Si consiglia di preferire questa forma di allevamento per la maggior quantità di prodotto di migliore qualità, minor presenza di fisiopatie (plara e butteratura amara) e maggior colorazione per esposizione migliore.

** Varietà ticchiolatura resistente.

PERO

| Forma di allevamento | Portinnesto | Varietà | Terreno | Sesto d'impianto |
|---|---|--|--|---|
| Fusetto | EMC (consigliato con fertirrigazione) solo con intermedio | Decana, Abate (no ristoppio) | poco calcarei, freschi e fertili | 3,5-4 m tra le file 0,7-1 m sulla fila |
| Asse colonnare, V | EMC (consigliato con fertirrigazione) solo con intermedio | Decana, Abate (no ristoppio) | poco calcarei, freschi e fertili | 3,5-4 m tra le file 0,5-0,7 m sulla fila |
| Fusetto, palmetta parete verticale o candelabro | D'Angers Sydo, MH | Decana, Conference, Abate | poco calcarei, freschi e fertili e ben drenati | 3,5-4 m tra le file 1 m sulla fila |
| Doppio Asse Bibaum | Sydo, BA29, MH, Adams con intermedio | Abate Fétel | poco calcarei, freschi e fertili | 3,3 m tra le file 1 m sulla fila |
| Fusetto, palmetta parete verticale o candelabro | BA 29 (con intermedio per Abate) | Decana, Conference, Abate | poco calcarei, freschi e fertili e ben drenati | 3,5-4 m tra le file 1,2-1,6 m sulla fila |
| Candelabro o palmetta parete verticale | Farold 40 | William's, Max Red Bartlett, Abate, Kaiser Santa Maria e Carmen | ristoppi, terreni medio impasto argillosi, calcarei e con poca sostanza organica | 4 m tra le file 1,5-2 m sulla fila |
| Candelabro o palmetta parete verticale | Fox 11 | William's e Kaiser | elevato calcare attivo | 4 m tra le file 1,5-2 m sulla fila |
| Fusetto, palmetta parete verticale o candelabro | Autoradicato | William's, Conference e Abate | elevato calcare attivo | 4 m tra le file 1,5-2 m sulla fila |
| Fusetto, palmetta parete verticale o candelabro | BA 29 | Santa Maria | poco calcarei, freschi e fertili e ben drenati | 3,5-4 m tra le file 1,2-1,8 m sulla fila |
| Fusetto, palmetta irregolare o candelabro | BA 29 | Carmen | poco calcarei, freschi e fertili e ben drenati | 3,5-4 m tra le file 1,2-1,8 m sulla fila |
| Fusetto, palmetta irregolare o candelabro | Sydo | Carmen | poco calcarei, freschi e fertili e ben drenati | 3,5-4 m tra le file 1,0-1,2 m sulla fila |

PESCO

| Forma di allevamento | Portinnesto | Varietà | Terreno | Note | Sesto d'impianto |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|--|---|---|
| Vasetto ritardato o fusetto | GF 677 | | terreni ben drenati | tollerante il nematode galligeno, resistente la siccità e la clorosi | 5-5,5 m tra le file 3-3,5 m sulla fila |
| Palmetta o fusetto | GF 677 | vigore medio-elevato | | | 4,5-5 m tra le file 3,5-4 m sulla fila |
| Candelabro o fusetto | tutti i portinnesti | | | | 4,5 m tra le file 2,5-3 m sulla fila |
| Vasetto ritardato o fusetto | Adesoto ® 101 Puebla* | vigore medio | poco sensibile ad armillaria (dati relativi a prove in corso) | Adatto al ristoppio. Induce anticipo di maturazione, migliora sensibilmente la pezzatura ed il colore dei frutti. | 4,5 m tra le file 2,5 m sulla fila |
| Palmetta o fusetto | Adesoto ® 101 Puebla* | vigore medio | poco sensibile ad armillaria (dati relativi a prove in corso) | Adatto al ristoppio. Induce anticipo di maturazione, migliora sensibilmente la pezzatura ed il colore dei frutti. | 4,5 m tra le file 3-3,5 m sulla fila |

SUSINO

| Forma di allevamento | Portinnesto | Terreno | Note | Sesto d'impianto |
|----------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|---|
| Palmetta | Mirabolano 29C | argillosi tendenzialmente asfittici | tolleranti le batteriosi | 4,5 m tra le file 3-3,5 m sulla fila |

ALBICOCCO

| Forma di allevamento | Portinnesto | Terren | Varietà | Sesto d'impianto |
|----------------------|-----------------|---|---|---------------------------------------|
| Palmetta | Mirabolano 29 C | terreni fertili e irrigui di pianura, vigoroso e porta in produzione prima le varietà | <p><u>Precoce</u>: Flopria (resistente alla Sharka, sapore buono se raccolta alla giusta epoca, autofertile, sensibile a batteriosi in fioritura)</p> <p><u>Medio-precocce</u>: Bella di Imola e Orange Rubis (autofertile, produttiva, di buona pezzatura e sapore; cv da confezionare in campagna per la maturazione disforme del frutto)</p> <p><u>Medie</u>: Kioto (molto adatta ai terreni fertili di pianura, molto colorata e buon sapore)</p> <p><u>Tardive</u>: Portici (ottimo sapore), Pieve (nuova varietà di pezzatura inferiore a Portici ma presenta meno spaccature ed un colore più intenso), Pisana (ottimo sapore aromatico e colorazione non molto marcata, indicata per i terreni di pianura), Faralia e Farbaly (autofertili, a fioritura tardiva, di discreto sapore e buona tenuta in pianta)</p> | 4-4,5 m tra le file 3 m sulla fila |

VINCOLO DI SPANDIMENTO EFFLUENTI ZOOTECNICI E FERTILIZZANTI AZOTATI (come previsto dalla Direttiva Nitrati per le zone vulnerabili ai nitrati, cioè per l'intera provincia di Ferrara)

Vale la Det. GR n° 15648 del 30/10/2014

Dal **11 novembre 2014** non è ammessa la distribuzione di azoto.

Dal **8 febbraio 2015** è possibile riprendere la concimazione azotata.

Sino al 28 febbraio i liquami ed i materiali ad essi assimilati possono essere utilizzati solo nei terreni con copertura vegetale, come ad esempio prati, cereali autunno vernini, colture arboree con inerbimento permanente.

Dal 1° marzo anche quest ultimo vincolo cesserà.

La Det. GR n° 581 del 23/01/2015 determina "di sospendere, per le aziende che non hanno usufruito del posticipo previsto dalla Determinazione del DG Ambiente n. 15648 del 30/10/2014, in Zone Vulnerabili da Nitrati, il divieto di utilizzazione, su prati di media durata (sono compresi i medicaia dal 3°anno) e lunga durata, colture arboree con inerbimento, colture a ciclo autunno-vernino in atto o in presemina, dal 1 febbraio all'8 febbraio 2015 (compresi), per la distribuzione dei liquami e assimilati, dei letami e assimilati, dei concimi azotati e degli ammendanti organici"

COLTURE ARBOREE

► **Albicocco** riposo vegetativo, inizio ingrossamento gemme per le varietà precoci

Aspetti agronomici: Effettuare le potature eliminando i cancri eventualmente presenti legati alle infezioni batteriche. Negli impianti colpiti si consiglia di potare evitando i periodi con bagnature prolungate e disinfettare i tagli.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare albicocco 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Corineo e Batteriosi: Con le piante in riposo vegetativo, è possibile intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M. | dose |
|--|------------------------|-------|---------|
| IDROSSISOLFATO DI RAME | Selecta Disperss * | gr/hl | 150-200 |
| IDROSSIDO DI RAME | Es. Kocide 2000 | gr/hl | 200-250 |
| POLTIGLIA BORDOLESE | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500 |
| OSSICLORURO DI RAME (37,5%) | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 300-400 |
| OSSICLORURO E IDROSSIDO DI RAME (10+10%) | Es. Airone | ml/hl | 700 |

* Tale prodotto può essere impiegato anche in vegetazione.

- Marciumi radicali: Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Actinidia** riposo vegetativo

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare actinidia 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Cancro batterico:

Intervenire nei frutteti di Actinidia deliciosa e Actinidia chinensis subito dopo la raccolta (entro 24-36 ore) e si consiglia di ripetere l'intervento ad inizio caduta foglie, al 50-60% di caduta foglie e alla completa caduta foglie impiegando poltiglia bordolese (600-800 g/hl). Fare attenzione sia alle dosi che al prodotto scelto (autorizzato contro questa avversità). Completare la difesa intervenendo dopo la potatura secca (entro 24-36 ore) e alla ripresa vegetativa (gemma cotonosa).

- Marciumi radicali: Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le gelate.

Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Ciliegio** riposo vegetativo

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare ciliegio 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- **Corineo e Batteriosi:** Con le piante in riposo vegetativo, è possibile intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M. | dose |
|-----------------------------|------------------------|-------|---------|
| IDROSSISOLFATO DI RAME | Selecta Disperss * | gr/hl | 150-200 |
| IDROSSIDO DI RAME | Es. Kocide 2000 | gr/hl | 200-250 |
| POLTIGLIA BORDOLESE | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500 |
| OSSICLORURO DI RAME (37,5%) | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 300-400 |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI | gr/hl | 200-300 |

* Tale prodotto può essere impiegato anche in vegetazione.

- **Marciumi radicali:** Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Melo** riposo vegetativo

Aspetti agronomici: Continuare le potature anche in presenza di Erwinia.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare melo 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- **Marciumi radicali:** Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Pero** riposo vegetativo

Aspetti agronomici: Continuare le operazioni di potatura anche nelle aziende colpite da Erwinia. Si raccomanda di potare separatamente le parti di frutteto più colpite da quelle con presenza limitata e di disinfettare frequentemente le forbici o le attrezzature impiegate.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno. Negli impianti con clorosi ferrica è possibile effettuare chelati di ferro.

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare pero 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- **Marciumi radicali:** Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Pesco** riposo vegetativo, inizio ingrossamento gemme per le varietà precoci

Aspetti agronomici: In questo periodo aspettare la fine delle gelate per iniziare le potature. Al momento è ancora prematuro trattare la Bolla.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare pesco 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Bolla: La difesa contro la bolla deve iniziare nella fase di inizio rottura delle gemme a legno, quando le temperature si sono stabilizzate intorno ai 7-8 °C (minima > 5° C) e prima che si verifichi una pioggia infettante. Solo alcune varietà minori e di recente introduzione sono in prossimità della rottura delle gemme. Si consiglia di controllare lo stadio vegetativo. Si dovrà intervenire curando bene la bagnatura (10-15 hl di acqua per ettaro evitando le giornate ventose) con:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose | N° Interventi |
|------------------|----------------------------|-------|--|---------------|
| CAPTANO | es. Make Up 80 WDG | ml/hl | 300 (trattamenti invernali) 150 (alla ripresa vegetativa fino a fine fioritura) | max 3 * |
| ZIRAM | vari ** | | da caduta foglie fino a caduta petali (max 3 kg/ha) | max 3* |
| TIRAM | es. Pomarsol 80 WG *** | gr/hl | 500 (trattamenti invernali) 200 (trattamenti primaverili-estivi) (max 3 kg/ha) | max 3* |
| RAME | Es. Poltiglia Manica 20 WG | gr/hl | 1200 | (max 4****) |

* Tra Captano, Ziram e Tiram si possono fare al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

** La dose massima ammessa è di 3 kg/ha. Si raccomanda di leggere le etichette dei singoli prodotti per rispettare il numero massimo di interventi riportato. Es il Triscabol DG riporta "massimo un applicazione all'anno".

*** La dose massima ammessa da etichetta è di 3 kg/ha.

**** In vegetazione sono ammessi al massimo 4 interventi con rameici, indipendentemente dall'avversità

- Corineo, Batteriosi e Bolla: In fase di riposo vegetativo è possibile intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M. | dose |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|
| IDROSSIDO DI RAME | Es. Kocide 2000 | gr/hl | 200-300 |
| POLTIGLIA BORDOLESE | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500 |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI | gr/hl | 200-300 |
| OSSICLORURO DI RAME (50%) | Es Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 300-400 |
| IDROSSISOLFATO DI RAME | Selecta Disperss * | gr/hl | 150 |

* Tale prodotto può essere impiegato anche in vegetazione.

- Marciumi radicali: Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Susino** riposo vegetativo, inizio ingrossamento gemme per le varietà precoci

Aspetti agronomici: Effettuare le potature in inverno evitando i periodi con bagnature prolungate e temperature rigide per limitare l'insorgenza delle Batteriosi.

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno.

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare susino 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Corineo e Batteriosi: In fase di riposo vegetativo è possibile intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M. | dose |
|-----------------------------|------------------------|-------|---------|
| IDROSSIDO DI RAME | Es. Kocide 2000 | gr/hl | 200-300 |
| POLTIGLIA BORDOLESE | Es. Poltiglia Disperss | gr/hl | 500 |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI | gr/hl | 200-300 |
| OSSICLORURO DI RAME (37,5%) | Es Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 300-400 |

| | | | |
|--|--------------------|-------|-----|
| OSSICLORURO E IDROSSIDO DI RAME (10+10%) | Es Airone | ml/hl | 700 |
| IDROSSISOLFATO DI RAME | Selecta Disperss * | gr/hl | 150 |

* Tale prodotto può essere impiegato anche in vegetazione.

- **Marciumi radicali:** Per prevenire marciumi da Armillaria, Phitophtora e da altri, è utile effettuare una rimpuntatura in tutti i terreni di medio impasto argillosi e limosi quando si verificheranno le gelate. Tale operazione serve ad arieggiare il terreno, ad eliminare le suole di lavorazione ed il compattamento dei primi strati e ad eliminare le acque in eccesso.

► **Vite** riposo vegetativo

Aspetti agronomici: Effettuare le potature

Fertilizzazione: In questa fase è possibile effettuare solamente apporti di fosforo e potassio come mantenimento o arricchimento del terreno utilizzando il piano di concimazione basato sulle analisi del terreno

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare vite 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

COLTURE ERBACEE

► **Controllo elateridi** (*Girasole, Mais, Pomodoro, Patata, Melone, Cocomero, Cipolla, Bietola*)

Da indagini effettuate in provincia risulta che potrebbe essere ridotto di circa il 90% l'impiego dei geodisinfestanti. Si ritiene pertanto di cominciare a mirare l'impiego di questi prodotti alle situazioni più a rischio e alle aree torbose del Mezzano che sono notoriamente più infestate. Si possono utilizzare le trappole per il monitoraggio degli adulti delle principali specie e che servono per impostare la difesa per il prossimo anno.

Per il monitoraggio delle larve interrare, nelle posizioni più a rischio, cioè nelle vicinanze dei fossi, delle testate e di eventuali avvallamenti presenti nelle zone interne dell'appezzamento, un numero minimo di 4 vasi trappola per il primo ettaro, alla distanza di 2 m l'uno dall'altro, o, a discrezione, in numero maggiore a seconda delle situazioni di rischio. In ogni caso ogni appezzamento che si decida di rilevare, deve essere monitorato con almeno 3 vasi-trappola. In alternativa al metodo dei vasetti trappola vengono autorizzati anche i carotaggi del terreno.

Tabella B - Numero minimo di trappole da installare in relazione alle dimensioni degli appezzamenti.

| Superficie investita con colture erbacee e/o orticole (ha) | N° minimo di vasi-trappola |
|--|----------------------------|
| 1 | 4 |
| 2-5 | 6 |
| 6-20 | 12 |
| 21-50 | 18 |
| oltre 50 | 24 |

Per la cattura degli adulti occorre utilizzare le trappole a feromoni YATLORf che consentono una precisa valutazione della consistenza delle popolazioni dei principali fitofagi ipogei del mais e quindi consentono di stabilire con più precisione se vi siano e dove siano localizzate aree aziendali ove può essere necessario ricorrere alla protezione del mais nelle prime fasi di sviluppo.

Considerando appezzamenti agronomicamente abbastanza omogenei (particolarmente per precessione), anche di 10 e più ettari, una sola trappola a feromoni può dare informazioni attendibili sul rischio per il mais e per le altre colture dell'anno successivo; pur essendo la ricerca sulla definizione delle soglie in corso sono già ben individuati dei limiti di cattura di adulti sotto cui, anche in presenza di condizioni favorevoli allo sviluppo delle specie di elateridi, la presenza di larve si mantiene molto bassa (molto difficile trovarle anche con le specifiche trappole per le larve) e gli attacchi irrilevanti (**catture stagionali di circa 700 esemplari di A. sordidus e/o A. ustulatus e/o A. litigiosus**).

Se le popolazioni sono elevate in talune zone vi è il rischio che la presenza di popolazioni di larve possa posizionarsi al di sopra della soglia di tolleranza. In questi casi può essere utile impiegare le trappole per le larve localizzandoli nelle aree a rischio e limitare i trattamenti alle zone ove effettivamente sia stata riscontrata la presenza di larve (> 1 - 5/larve per trappola in media a seconda della specie di elateride).

Il calendario dei rilievi previsti per gli adulti per ciascuna trappola può essere schematizzato come segue:

| Inizio maggio | Tra maggio e giugno | Tra giugno e luglio | Tra luglio e agosto | Fine agosto |
|--|---|---|---------------------|---------------------------------------|
| Installazione feromone <i>A. sordidus</i> | Svuotamento - Cambio feromone <i>A. sordidus</i> | Svuotamento - Cambio feromone <i>A. litigiosus</i> | Svuotamento | Svuotamento - Recupero trappole |

| Inizio maggio | Tra maggio e giugno | Tra giugno e luglio | Tra luglio e agosto | Fine agosto |
|---------------|---|---------------------|---------------------|-------------|
| | - Installazione feromone <i>A. litigiosus</i> | | | |

Nel caso sia attiva una rete di monitoraggio a carattere comprensoriale le aziende potrà inserirsi in questo monitoraggio posizionando trappole, nei limiti del possibile, di una rete a maglia regolare, in cui i nodi siano rappresentati dalle aziende. In ogni azienda (punto) dovranno essere posizionate da 3 trappole indicativamente, ai vertici di un triangolo di m 50 di lato o in linea.

Per l'impiego delle trappole rivolgersi ai tecnici delle strutture che applicano i Disciplinari di Produzione Integrata della regione Emilia-Romagna.

Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso si successione a medicai operare nel seguente modo:

- rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo;
- rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura.

► **Barbabetola** Preparazione dei letti di semina

Aspetti agronomici: Preparare i letti di semina approfittando delle gelate. L'inizio delle semine è previsto dalla seconda decade di febbraio. Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. E' ammessa la sola rotazione quadriennale (il ritorno della barbabetola sullo stesso appezzamento può avvenire solo dopo che siano succedute altre 3 colture annuali). Non sono ammesse rotazioni che includano colture di colza o crucifere in generale (ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere, se resistenti a nematodi).

NB: si consiglia di preventivare un prelievo di terreno da sottoporre ad analisi di *Heterodera schachtii* nell'estate che precede la coltivazione nei terreni con sospette infestazioni di questo nematode, onde evitare spiacevoli sorprese e forti penalizzazioni produttive.

Fertilizzazione: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

[Disciplinare barbabetola 2014](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Lavorazione dei terreni: I letti di semina devono essere preparati durante il periodo autunnale per cui al momento attuale non si consigliano lavorazioni fino alla semina.

- Concimazioni: Si rimanda alle più recenti analisi chimico-fisiche del terreno per poter impostare un corretto piano di concimazione, ricordando che dal punto di vista tecnico nessun elemento somministrato in eccesso può arrecare danno, ad eccezione del tanto discusso azoto. Dalle prime indicazioni delle analisi effettuate per comprensori durante il periodo autunnale, si riporta per la Provincia di Ferrara una dose orientativa per l'intero ciclo della coltura di circa 90-100 unità di azoto. Ovviamente tale dose dovrà essere debitamente ridotta qualora siano state effettuate abbondanti concimazioni organiche e azotate negli anni precedenti, in successione a medica o frutteto, o nel caso di elevati valori di azoto alfa-amminico delle bietole consegnate negli anni precedenti.

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi [Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione](#)), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K della [Tecnica agronomica](#) della Barbabetola). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.

Criteri di distribuzione dell'azoto:

- Non ammesso in epoca estiva ed autunnale;
- Non ammessa in presemina in presenza di precipitazioni inferiori alla media nel periodo di riferimento ottobre-febbraio (fanno fede le indicazioni dei Bollettini Tecnici dei Comitati provinciali di coordinamento dei Servizi di sviluppo agricolo). In presenza di precipitazioni superiori alla media o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.
- Con precipitazioni > 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N.
- La distribuzione dell'azoto non deve essere effettuata oltre la fase della 8° foglia vera.

È sconsigliato l'uso di abbondanti apporti di ammendanti organici. Pur migliorando la struttura del terreno, finiscono per peggiorare la qualità in quanto liberano la maggioranza dell'azoto a partire dalla

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

Si consiglia inoltre di distribuire una quota di fosforo localizzandola alla semina.

- **Pulizia dei letti di semina:** In presenza di infestanti emerse si consiglia di impiegare in presemina:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose |
|-------------------|-----------------------------------|----------------|------------|
| GLIFOSATE (30,4%) | Es. Roundup + Solfato Ammonico | lt/ha kg/ha | 1,5-3 5 |

- **Geodisinfestazione:** La geodisinfestazione deve essere impostata considerando i presumibili parassiti, desunti dal monitoraggio effettuato negli anni precedenti, in particolare per elateridi, atomaria e cleono. Si ricorda che il seme conciato abbina praticità e buona efficacia, anche se il costo risulta leggermente superiore. L'efficacia verso gli elateridi è rafforzata con l'impiego di Gaucho Montur o Cruiser & Force.

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose |
|-------------------------------|-------------------|-------|---------------|
| CLOTHIANIDIN + BETA-CYFLUTRIN | Poncho Beta * | | seme conciato |
| THIAMETOXAM + TEFLUTRIN | Cruiser & Force * | | seme conciato |
| TEFLUTRIN | Es. Force | kg/ha | 10 |

* Azione rafforzata verso tutti gli insetti.

N.B.: l'impiego di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego del geodisinfestante (Teflutrin).

► **Colza** da chiusura fogliare a rosetta

Fertilizzazione: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

[Disciplinare colza 2014](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

► **Grano** accestimento

Fertilizzazione: Alcuni impianti sono ingialliti soprattutto dove ci sono state cattive preparazioni dei terreni o calpestamenti, in questi casi è utile apportare azoto a pronto effetto (forma nitrica) quando si alzeranno le temperature e terminerà l'attuale perturbazione (sempre restando nei vincoli previsti dalla direttiva nitrati). Sui campi che non manifestano problemi sarà possibile apportare azoto in momenti successivi quando le temperature saranno più alte (almeno 8-10°C).

L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi [Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione](#)), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Frumento tenero e Frumento duro). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Stimato il bisogno di azoto, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, frazionarlo in più distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm. Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione. L'ultimo apporto deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P2O5 e K2O. (Errata corrige: nel bollettino precedente erano state riportate tutte le indicazioni contenute nel disciplinare ma, dato che l'intera provincia di Ferrara è zona vulnerabile ai nitrati, vale quanto stabilito dalla Direttiva Nitrati per cui si ribadisce che dal 1 novembre al 31 gennaio non sono possibili apporti di azoto).

Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm: nessuna perdita;
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdita dell'azoto pronto progressivamente crescente;
- con pioggia >250 mm: tutto l'azoto pronto viene perso.

Dalle rilevazioni dei dati meteorologici in provincia di Ferrara si può considerare una precipitazione media di circa 150 mm nel periodo 1 ottobre 2014 – 31 gennaio 2015.

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

[Disciplinare frumento 2014](#) (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

COLTURE ORTIVE

► **Aglio** fase di emergenza

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare aglio 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

► **Asparago** riposo vegetativo

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare asparago 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Patogeni dei marciumi radicali: Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

| Principio attivo | Prodotto | dose | note |
|--------------------------|----------|-----------|--|
| TRICODERMA ASPERELLUM | Xedavir | 3-5 Kg/ha | da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto |

- Diserbo di pre ricaccio: Con forti inerbimenti misti in atto intervenire prima del ricaccio con:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose | carenza |
|---|---|-------|---------|---------|
| GLIFOSATE (30,4%) + SOLFATO AMMONICO | Es Roundup Bioflow+ Solfato Ammonico | lt/ha | 1,5-3 | |
| OXADIAZON | Es Ronstar FL | lt/ha | 1,5 | |
| METRIBUZIN | Es Sencor WG (asparagiaie di almeno 2 anni) | kg/ha | 0,4-0,7 | 60 gg |
| PENDIMETALIN | Es Most Micro | lt/ha | 2,5 | 60 gg |

► **Carota** Ingrossamento fittone. Sono in corso le raccolte e le semine sotto telo

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare carota 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Diserbi di pre emergenza: Si consiglia di utilizzare dosi basse data la buona efficacia dei prodotti e lo scarso sviluppo delle infestanti.

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose |
|------------------|----------------|-------|------|
| LINURON | Es. Afalon | lt/ha | 1,5 |
| PENDIMETALIN * | Es. Most Micro | lt/ha | 1-2 |

* Il Pendimetalin deve essere usato ai dosaggi più bassi nei terreni sabbiosi.

► **Cipolla** Pulizia dei letti di semina per le varietà primaverili. 2 foglie per le varietà autunnali

Agronomia: Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso un ciclo ogni 2 anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la cipolla deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. In questo periodo, per chi ha già preparato i letti di semina si consiglia di evitare lavorazioni anche superficiali per non compattare il terreno. Per tutti gli altri è possibile effettuare lavorazioni quanto più possibile superficiali in prossimità delle semine.

Fertilizzazione: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare cipolla 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Pulizia dei letti di semina:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose |
|-------------------|----------|-------|-------|
| GLIFOSATE (30,4%) | Roundup | lt/ha | 1,5-3 |

- Geodisinfestazione: Con accertata presenza mediante specifici monitoraggi è possibile impiegare in localizzazione:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose |
|------------------|------------------------|-------|-------|
| CLORPIRIFOS | Vari, es. Geotox 7,5 C | kg/ha | 10-15 |

- Rizoctonia, Sclerotinia, Armillaria, Fusarium, Verticillium, Pithyum e Fitoftora c.: Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

| Principio attivo | Prodotto | dose | note |
|-----------------------|---------------|------------------------------------|--|
| TRICODERMA HARZIANUM | Es. Trianum P | 30 grammi per 1000 piante | nella fase di post trapianto |
| CONIOTHYRIUM MINITANS | Contans WG | 2-4 o 3-6 kg/ha 1-2 o 2-3 kg/ha | In serra con lavorazioni di 10 o 20 cm In pieno campo con lavorazioni di 10 o 20 cm |
| TRICODERMA ASPERELLUM | Xedavir | 3-5 Kg/ha | da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto |
| BACILLUS SUBTILIS | Serenade Max | 2,5-4 Kg/ha | Impiegando volumi d'acqua di 500-1000 lt/ha |

► **Fragola** riposo vegetativo, abbozzi fiorali

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare fragola 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- VAIOLATURA: se si verificano condizioni di forte bagnatura si può intervenire con:

| principio attivo | prodotto | U.M. | dose | carezza |
|---------------------------|------------------------|-------|---------|---------|
| POLTIGLIA BORDOLESE | es. Poltiglia Manica | gr/hl | 500 | 3 gg. |
| SOLFATO TRIBASICO DI RAME | Cuproxat SDI | gr/hl | 300-400 | 3 gg. |
| OSSICLORURO DI RAME | Es. Cuprocaffaro Micro | gr/hl | 200-300 | 3 gg. |
| IDROSSIDO DI RAME | Kocide 2000 | kg/ha | 1,25 | 3 gg. |

I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi.

► **Pisello** Sono in corso le semine

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare pisello 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Pulizia dei letti di semina:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose |
|-------------------|----------|-------|-------|
| GLIFOSATE (30,4%) | Roundup | lt/ha | 1,5-3 |

- Diserbo di pre emergenza: Per controllare le infestazioni miste è possibile intervenire in pre emergenza con:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose |
|---|-------------------------------|----------------|----------------|
| PENDIMETALIN (31,7%) | Es. Activus EC | lt/ha | 1-2 * |
| PENDIMETALIN (31,7%) + ACLONIFEN (49%) | Es. Activus EC + Challenge | lt/ha kg/ha | 1-1,5 1-1,5 |

* Le dosi riportate sono consigliate per i terreni sabbiosi in cui dosaggi troppo elevati possono provocare danni.

- Diserbo di post emergenza: Si consiglia di ritardare gli interventi di post emergenza; sarà possibile impiegare prodotti a base di Imazamox da soli od in miscela con Bentazone.

- Rizoctonia, Fusarium: Si raccomanda di leggere le modalità d'uso dei singoli prodotti.

| Principio attivo | Prodotto | dose | note |
|------------------|----------|------|------|
|------------------|----------|------|------|

| | | | |
|--------------------------|---------------|------------------------------|---|
| TRICODERMA HARZIANUM | Es. Trianum P | 30 grammi per 1000 piante | nella fase di post trapianto |
| TRICODERMA ASPERELLUM | Xedavir | 3-5 Kg/ha | da impiegare in pre semina o pre trapianto oppure alla semina o al trapianto |

► **Radicchio** Si stanno ultimando le raccolte

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare radicchio 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

► **Spinacio** Sono in emergenza le semine invernali

Direttiva nitrati: A seconda dei casi è possibile riprendere la distribuzione di azoto dal 1 oppure dal 8 febbraio. Vedi nota in testa al bollettino riportante le indicazioni di legge.

Disciplinare spinacio 2014 (tecnica agronomica+difesa+diserbo)

- Diserbi di pre emergenza per le semine invernali: In previsione di infestazioni miste di dicotiledoni e monocotiledoni è possibile impiegare interrando a 2-3 cm di profondità con erpicatura:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose | Carenza |
|------------------|-----------|-------|---------|---------|
| LENACIL | Es Venzar | kg/ha | 0,4-0,8 | 30 gg |
| S-METALACLOR * | Dual Gold | lt/ha | 0,5 | |

* Impiegabile solo tra febbraio ed agosto.

- Diserbo di post emergenza: Con infestanti alla fase cotiledonare è possibile intervenire al temine delle gelate con:

| Principio attivo | Prodotto | U.M. | Dose | Carenza |
|------------------|----------------|-------|---------|---------|
| FENMEDIFAM | Es. Betanal SE | lt/ha | 0,5-0,8 | 30 gg |
| LENACIL | Es. Venzar WDG | gr/ha | 100 | 30 gg |

Redazione e diffusione a cura di **ANDREA URBANI** e **FAUSTO GRIMALDI**



"SERVIZI DI SUPPORTO PER L'APPLICAZIONE DEI DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA E DELLE NORME DI PRODUZIONE BIOLOGICA NELL'AMBITO DEL P.S.R. 2007-2013 – MISURA 214, AZIONI 1 E 2"