

Aggiornamento tecnico Ortaggi, Fragola, Piccoli Frutti e Castagno

N.04/2021

15 aprile 2021

Al link <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/agricoltura/servizi-fitosanitari-pan/disciplinari-produzione-integrata-2021> si può trovare il disciplinare nella versione integrale ma è anche possibile scaricare le singole parti, nonché le schede agronomiche, di difesa e diserbo relative ad ogni singola coltura.

Prima decade di aprile con clima asciutto, ventoso e polveroso, bel tempo, nei primi due giorni del mese temperature medie (17,5-17,9° C) ben superiori alla media storica con massime di 25° C.

Gelo secco il 6, 7 e 8 aprile (-1, -1,4, -2,9° C) e piogge diffuse, anche di elevate intensità nei giorni 10,11 e 12.

	Temperatura media*	Piovosità mm*
GENNAIO	2,1 (2,9)	106,8 (42,5)
FEBBRAIO	6,3 (3,9)	27,0 (61,4)
MARZO	6,7 (8,0)	6,6 (65,5)
APRILE	8,6 (11,9)	70 (124,3)

* dati stazione meteo di Boves (tra parentesi la media 2002-2020)

SOVESCOI

Colture brassicacee Rafano e Rucola (per i nematodi); Brassica carinata, Brassica juncea, Senape per elateridi e altri insetti terricoli con produzione di glucosinolati che sviluppano nel suolo isotiocianato.

Sorgo sudanese con produzione di acido cianidrico e relativo rilascio nel terreno a seguito dell'interramento della biomassa.

Afidi e Ragnetto rosso presenti su fragola in alcune aziende

Cimici primi adulti in prossimità dei fabbricati

DELTAGRI (Deltametrina) estensione d'impiego per il controllo della Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) su castagno, pisello, fagiolo, fava, cece, lenticchia, fragola, pomodoro, peperone, melanzana, cetriolo, cetriolino, zucchini, melone, carciofo, lattuga

Cocciniglia *Ceroplastes ceriferus* presente in alcuni areali di coltivazione mirtillo (Campiglione Fenile, Lagnasco, Revello, Paesana, Peveragno, Novara)

Moscerino dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*) zero catture come le ultime 4 annate

Monitorare la presenza all'esterno degli appezzamenti con trappole innescate con aceto di succo di mele (190 ml) + vino rosso (60 ml) + zucchero di canna (un cucchiaino) oppure 200 ml di droskidrink.

Forficule, Formiche, Arvicole, Topi e Talpe nessun prodotto autorizzato

Nematodi

OIKOS (Azadiractina) estensione d'impiego per il controllo dei nematodi in pieno campo e serra per fertirrigazione su pomodoro, peperone, cetriolo e zucchini

Popillia japonica

DELTAGRI (Deltametrina) estensione d'impiego per il controllo del Coleottero giapponese (*Popillia japonica*/*Halyomorpha halys*) su castagno, pisello, fagiolo, fava, cece, lenticchia, fragola, pomodoro, peperone, melanzana, cetriolo, cetriolino, zucchini, melone, carciofo, lattuga

AGLIO al momento, non sono segnalate criticità

In presenza di erbe infestanti intervenire in post – emergenza (1-3 foglie) con il diserbo.

ASPARAGO criticità: controllo del *Solanum nigrum*, presenza di infestanti emerse (annuali e perenni)
Gestione erbe infestanti con il diserbo di pre emergenza (Pendimetalin + Metribuzin) e su infestanti emerse Glifosate.

GELO: danni in tutti gli areali di produzione

CAROTA

MOSCA asportare dal campo le carote colpite dalla mosca e distruggerle (porle dentro dei contenitori ermetici (sacchi, bidoni di plastica) e lasciarle per alcuni giorni esposte al sole.

FOXPRO (Bifenox) **Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 15 giugno 2021 al 12 ottobre 2021** per il controllo dell'Amaranto (infestante sensibile) e di Portulaca, Erba morella, Farinaccio, Galinsoga (infestanti mediamente sensibili)

CASTAGNO Bouche de Betizac

FASE FENOLOGICA: rottura gemme (aree più precoci caduta perule)



Rottura



Foglie evidenti



Caduta Perule

Gelo: sono segnalati danni nell'area più precoce e sono in corso di valutazione i danni negli altri areali

Sesto consigliato per Bouche de Betizac terreno irriguo: 10 m x 10 m

FERTILITA' DEL TERRENO: evitare di bruciare le foglie e i ricci. Se non è ancora stato fatto, provvedere alla trinciatura e eventuale interrimento.

Concimazione: Concime tipo Nitrophoska Perfect (complesso NPK 15+5+20 + 2 MgO + 20 SO₃ con potassio da solfato e microelementi, Biofrutteto 5+10+15 con calcio e zolfo, ecc)

IN PRESENZA DI GALLE DEL CINIPIDE PARASSITIZZATE E' IMPORTANTE LASCIARLE NEL FRUTTETO E NON BRUCIARLE.

Scolitidi: Cattura massale con trappola cromotropica a croce di color rosso con alcool denaturato 90° soluz. 1/3+2/3 acqua) 8-16 trappole/ha. Difesa dei giovani alberi con vernice protettiva bianca (Pittura termoplastica di fondo es. COVEZINC o ZINCOGUM + DILUENTE).

Tagliare e bruciare prima dell'inverno le piante essiccate o con molti fori.

CIPOLLA criticità difficile controllo di alcune erbe infestanti fra le quali il *Convolvulus arvensis* 90 % di seminato.

In presenza di erbe infestanti intervenire in post – emergenza (1-3 foglie) con il diserbo.

FRAGOLA

FASI FENOLOGICHE: diverse a seconda degli areali (da distensione grappoli a pre-fioritura a fioritura complete per le varietà e areali precoci)

Danni da gelo: si prosegue nella valutazione dell'entità (danni elevati in alcuni areali)

Irrigazioni: da proseguire sotto tunnel. Importante mantenere umido/bagnato l'interfila.

Sesto d'impianto consigliato: 30 cm sulla fila 110 cm tra le file

Coltura anticipata: favorire l'arieggiamento e ventilazione nei tunnel

Controllo erbe infestanti nell'interfila: è autorizzato il Pendimetalin (ACTIGAN EKO, ACTIVUS ME, ANTHEM EKO, DOMITREL 400 CS) (non ammesso nei Disciplinari di Produzione Integrata)

I teli di pacciamatura favoriscono più umidità, patogeni tellurici e la presenza di topi e talpe

Afidi: segnalata la presenza in tutti gli areali in alcune aziende: Acetamiprid (Epik SL), Piretroide

Nottue fogliari: Spinosad (Laser, Tracer 120) oppure Emamectina Benzoato (Affirm), Piretroide

Ragnetto rosso: presente là dove non è stato fatto l'acaricida in autunno

Salvaguardare la presenza di Fitoseidi e Larve di sirfidi

Patogeni del terreno: dopo la ripresa vegetativa Aliette (Fosetil Alluminio) (14 giorni) oppure Ridomil Gold R Liquido (Metalaxil-m + rame Solfato tribasico) (40 giorni)

Alternaria: segnalata la presenza

Patogeni fogliari (Alternaria, Vaiolature, ecc) Cidely Top (Ciflufenamid + Difenconazolo) (Alternaria sp, Colletotrichum acutatum, Mycosphaerella fragariae, Podosphaera macularis), Dagonis (Fluxaproxad + Difenconazolo) (Oidio) oppure Ortiva Top SC (Azoxystrobin + Difenconazolo) (Sphaerotheca macularis)

Distensione grappoli: Zolfo + Penconazolo per il controllo dell'oidio

Muffa grigia e Antracnosi: intervenire con i prodotti specifici

3 LOGY (Eugenolo, Geniolo, Timolo) Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 11 febbraio 2021 al 10 giugno 2021 per il controllo della Botrite

Marciume bruno: Fosetil alluminio, Metalaxil-m

Marciume al colletto: criticità negli impianti fitti e dove la pulizia delle piante non è stata accurata, sensibilità varietale. Effettuare una accurata pulizia al colletto e trattare con fungicida specifico

Topi e Talpe: segnalata criticità in più aziende

FRAGOLA RIFIORENTE

Danni da gelo: si prosegue nella valutazione dell'entità (danni elevati in alcuni areali)

Sesto d'impianto consigliato: a fila singola massimo 5 piante a metro

Molte fallanze negli impianti dove non è stato possibile reidrattare i sacchi nel periodo invernale ad eccezione della varietà Portola

Afidi: segnalata la presenza in fuori suolo in serra/tunnel

Nottue fogliari: Spinosad (Laser, Tracer 120) oppure Emamectina Benzoato (Affirm), Piretroide

Ragnetto rosso: nessuna segnalazione

Oziorrinco monitorare presenza di larve per intervenire con i nematodi

3 LOGY (Eugenolo, Geniolo, Timolo) Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 11 febbraio 2021 al 10 giugno 2021 per il controllo della Botrite

INSALATE (lattughe, cicorie – radicchio, ecc)

Attenzione: Distruggere i residui colturali in presenza di: mosca minatrice, tripidi, miridi, ecc.

Arieggiare le serre/tunnel per ridurre le problematiche causate dai marciumi basali e dalla peronospora.

In situazioni di elevata umidità degli ambienti di coltura si possono evidenziare problemi di **Marciume basale** (Sclerotinia e Botrite) sui cespi. Per contenere questi patogeni si consiglia un trattamento, allo stadio di rosetta con:

Bacillus amyloliquefaciens (Amylo-x, Amylo-x LC, Serifel, Taegro), Bacillus subtilis, (solo lattuga in pieno campo, Serenade ASO), Pythium oligandrum (Polyversum).

Boscalid + Pyraclostrobin (Signum), Ciprodinil + Fludioxonil (Switch), Fluxaproxad + Difenconazolo (Dagonis)

3 LOGY (Eugenolo, Geniolo, Timolo) Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 11 febbraio 2021 al 10 giugno 2021 per il controllo della Botrite e Sclerotinia

Per contenere anche il **Marciume batterico** e la **Maculatura batterica** adottare ampie rotazioni (almeno di 3 anni). Con coltura in atto, intervenire in via preventiva con formulati a base di Rame e i Bacillus.

Per contenere **Nottue fogliari** e **Tripidi** si consiglia un intervento con Spinosad (Laser et al. 3 gg solo lattuga) attivo per ingestione e contatto.

Solo **Nottue fogliari** Clorantraniliprole (Altacor – 3 gg), Emamectina benzoato (Affirm – 3 gg), Indoxacarb (Steward – 3gg), Spinetoram (Exalt 25 SC – 3gg).

In presenza di afidi sulla vegetazione si consigliano interventi con prodotti a base di: Acetamiprid (Epik SL, ecc – 5 gg in coltura protetta; 10 gg in pieno campo), oppure a base di Spirotetramat (Movento 48 SC – 7 gg), oppure solo lattuga in pieno campo Flupyradifurone (Sivanto Prime – 3 gg) o Sulfoxaflor (Closer – 1gg).

LAMPONE

FASE FENOLOGICA: Punte Verdi (C) o Tre foglie (C3)



C Punte verdi

C3 Tre foglie

Cecidomia delle galle: asportare i rami colpiti e mettere le galle in sacchi di plastica, da chiudere ermeticamente e porre al sole

Antracnosi (*Elsinoe veneta*), Disseccamento dei polloni (*Leptosphaeria coniothyrium*): la presenza dei due funghi può compromettere la produttività dei tralci colpiti

Disseccamento delle gemme (*Didymella applanata*): monitorare la presenza e intervenire con rame (azione preventiva)

Muffa grigia: monitorare la presenza e intervenire con i fungicidi specifici

3 LOGY (Eugenolo, Geniolo, Timolo) Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 11 febbraio 2021 al 10 giugno 2021 per il controllo della Botrite

Ruggine gialla: monitorare la presenza

Oidio: segnalata la presenza in un'azienda

Virosi: monitorare la presenza, alla ripresa vegetativa, in particolare sui lamponi rifioranti ed eliminare i tralci colpiti

MIRTILLO

FASE FENOLOGICA: a seconda degli areali, e della varietà, siamo a Fiori separati (E) e nelle aree più precoci Fioritura (F) e aree tardive Punte verdi (C)/Bottoni visibili (D) con neve mattina del 16 aprile



C Punte Verdi

D Bottoni visibili

E Fiori separati

F Fioritura

Buon carico di gemme a fiore

GELO: danni in corso di quantificazione (in alcuni areali superiori al 10%)

Irrigazione necessaria nei terreni più sabbiosi e/o con scheletro

Controllo infestanti: Most micro (Pendimetalin) autorizzato sulla coltura, a ripresa vegetativa, dal 01 marzo 2021 al 28 giugno 2021.

Marciume dei frutti: (vedi avviso specifico) Boscalid + Pyraclostrobin (Signum), Bacillus amyloliquefaciens (Amylo-x, Serifel), Bacillus subtilis, (Serenade ASO)

3 LOGY (Eugenolo, Geniolo, Timolo) Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 11 febbraio 2021 al 10 giugno 2021 per il controllo della Botrite

Arvicole, Topi e Talpe: presenti e di difficile controllo

Forficule: monitorare la presenza e intervenire prima che siano presenti nel grappolo (pre invaiatura).

Lo Spinosad autorizzato per altre avversità è efficace per il controllo (dosaggio massimo da etichetta)

I formulati autorizzati hanno una diversa concentrazione di sostanza attiva (Laser 480 g/l – Tracer 120 120 g/l)

Formiche: criticità in più aziende

Limacce: Metaldeide

Cocciniglia: Monitorare la schiusura delle uova della cocciniglia del corniolo (*Parthenolecanium corni*)

Cancri rameali (Godronia, cassandrae, forma asex, Fusicoccum putrefaciens), **Disseccamento delle gemme** (Phomopsis spp.), **Alternaria** (Alternaria tenuissima), **Antracnosi** (Colletotrichum gloeosporioides) **Moniliosi** (Monilia vaccinii-corymbosi), **Muffa grigia** (Botrytis cinerea): monitorare la presenza e intervenire con RAME (azione preventiva)

Cocciniglie, Uova di Afidi e di Lepidotteri defogliatori (Operophthera brumata, Conistra vaccinii, Eupsilia transversa): monitorare la presenza e intervenire, in caso di presenza elevate, con olio minerale (CHEMOL, CHEMOL 90 E).

Cocciniglie:

(Parthenolecanium cornii): sverna come neanide di II età ed assume una colorazione rossastra. Le femmine di P. cornii in aprile-maggio depongono le uova sotto il proprio corpo. Dopo 15-30 giorni sgusciano le neanidi, che vanno a colonizzare la pagina inferiore delle foglie. In autunno prima della caduta delle foglie migrano sui rami per svernare.

(Lepidosaphes ulmi): presente in particolare nelle aree più precoci, sverna come uova sotto il follicolo materno. Compie due generazioni all'anno. Le neanidi della prima generazione nascono alla fine di aprile o ai primi di maggio. Nel caso di forte infestazione, l'emissione di melata può imbrattare la produzione. In seguito a forti attacchi le piante possono essere indebolite

(Ceroplastes ceriferus): attualmente sono presenti le femmine svernanti, le quali deporranno le uova nel mese di Maggio e la schiusura avviene dopo un mese dall'ovodeposizione

In caso di forte infestazione, quando sia necessario eseguire un intervento insetticida, va ricordato che in presenza della "mezzo grano di pepe" (P. cornii) il trattamento va effettuato a caduta foglie. Nel caso l'infestazione sia da L. ulmi (cocciniglia a virgola) va eseguito entro fine inverno.

In presenza delle femmine svernanti di Ceroplastes ceriferus il trattamento è efficace al 30-40%.

In caso di forte infestazione ripetere il trattamento alternando il senso di marcia in modo da incrociare con il secondo trattamento la vegetazione, per una più uniforme bagnatura e di conseguenza efficacia del trattamento.

Botriosferia (Botryosphaeria dothidea): nei nuovi impianti ridurre al minimo i tagli alla base dei cespugli, per ridurre le vie d'ingresso ai funghi patogeni, in particolare Armillaria e Botriosferia. Trattamenti preventivi con Trichoderma (BIOPRON, RADIX SOIL, REMEDIER, TELLUS, TRIANUM-P) in miscela con **Rame**.

Nuovi impianti Sesto d'impianto 3-4 metri tra le file in funzione della superficie e dell'attrezzatura aziendale
1,20-1,50 metri sulla fila

Concimazione: Concime tipo Nitrophoska Perfect (complesso NPK 15+5+20 + 2 MgO + 20 SO3 con potassio da solfato e microelementi).

Integrare il calcio (si ricorda che l'asporto di Ca è pari a quello dell'azoto): solfato di calcio uso agricolo

CLOROSI E DEPERIMENTO DEL MIRTILLO

CAUSE Stress idrici l'anno precedente, apparato radicale non efficiente (arvicole, formiche, sbalzi termici eccessivo carico).

RIMEDI Alla ripresa vegetativa monitorare gli impianti, in particolare dove lo scorso anno si è evidenziata la problematica degli ingiallimenti fogliari, effettuare degli interventi irrigui distribuendo al terreno esplorato dalle radici, di ogni pianta adulta 20-30 litri di soluzione a base di 100-150 g di Chelato di Ferro al 6-9% con chelante HBED (Bolikel XP, Ferronove, ecc) + 50 g di Solfato ammonico.

Intervenire precocemente con 2 interventi a distanza di 10 – 15 giorni con la soluzione.

Porre attenzione, in questa fase e poi in fioritura, se le precipitazioni piovose risultano nulle, ad effettuare delle irrigazioni di soccorso.

Intervenire precocemente, in particolare nei nuovi impianti, con interventi irrigui con prodotti che favoriscono lo sviluppo dell'apparato radicale (Amminoacidi, Leonardite, Trichoderma e Micorrize, ecc).

Completate le operazioni di potatura trattamento con: Rame + Olio minerale (attenzione ai dosaggi a seconda dello stadio della coltura) oppure Rame + Zolfo

TRATTAMENTO PRE FIORITURA Trattamenti preventivi con:

Pyraclostrobin + Boscalid (Signum), Bacillus amyloliquefaciens (Amylo-X, Serifel)

Si ricorda che, per quanto riguarda gli LMR ammessi per la sostanza attiva Fosetil Al (somma di fosetil, acido fosfonico e dei loro sali, espressa in fosetil) il limite della rilevabilità per il Vaccinium corymbosum è pari a 2,0* ppm. Questo vale anche per i fosfiti.

MORA DI ROVO

FASE FENOLOGICA: Punte Verdi (C) e Sviluppo vegetativo



C3 Tre foglie

Eriofide (*Acalitus essigi*): Zolfo bagnabile (Thiopron carenza - 0 gg, Kumulus Tecno (solo pieno campo) e Sulfur 80 - 5 gg).

Marciume acquoso dei frutti (*Peronospora sparsa*): importante predisporre le coperture dalla fioritura e interventi preventivi dalla pre fioritura in avanti con Kendal, Dinamico, SD3000, V-Plaask, Estratto di Equiseto

Septoriosi (*Mycosphaerella rubi*): monitorare la presenza e intervenire con Rame (preventivo)

Ruggine (*Phragmidium spp.*): monitorare la presenza e eliminare i tralci più colpiti

Virosi: eliminare le piante virosate

3 LOGY (Eugenolo, Geniolo, Timolo) **Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 11 febbraio 2021 al 10 giugno 2021** per il controllo della Botrite

PATATA

DANNI DA GELO sono segnalati danni sulle patate primaticce

Elateridi e Nottue terricole: evitare la coltivazione della patata dopo prato polifita e di leguminose. I terreni più a rischio di elevata presenza di elateridi sono quelli con scarso drenaggio, ricchi di sostanza organica. Vanno evitate anche la copertura continua del terreno (arare già in autunno).

Monitoraggio telo con sfalcio di graminacee o vasetti trappola

NATURALIS (*Beauveria bassiana* ceppo ATCC 74040) 2 - 3 litri/ha, utilizzando volumi d'acqua di 80-500 L/ha.

In attesa di autorizzazione per l'impiego del prodotto con ala gocciolante (manichetta): 0.5 l/ha (fino a 6 applicazioni con un intervallo di 7 giorni) -1 l/ha (fino a 3 applicazioni con un intervallo di 10-14 giorni) utilizzare volumi d'acqua di 20000-50000 l/ha per garantire il raggiungimento del prodotto nella porzione di terreno interessata dai tuberi.

ATTRACAP (*Metharizium brunneum* ceppo Cb15-III) **Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 17 febbraio 2021 al 16 giugno 2021**

OIKOS (*Azadiractina*) **Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 03 marzo 2021 al 30 giugno 2021**

Localizzato alla semina: Cipermetrina, Lambda cialotrina, Teflutrin

Gamba nera evitare la coltura nei terreni contaminate e compatti

Rizottoniosi al terreno *Trichoderma* (preventivo) e concia del seme

Amylo-x LC (*Bacillus amyloliquefaciens* (ceppo D747), Serenade ASO (*Bacillus subtilis*), Proradix (*Pseudomonas sp.* Ceppo DSMZ 13134), Xedavir (*Trichoderma asperellum* ceppo TV1)

Tolclofos metile (concia tuberi), Azoxystrobin (Ortiva, Zakeo 250 SC), Fluxapyroxad (Sercadis), Flutolanil (Moncut)

Diserbo di pre-emergenza: intervenire con i prodotti specifici a due o tre vie

PISELLO

Danni da gelo: più accentuate sulle semine autunnali e segnalata diffuse ingiallimenti

Diserbo di post-emergenza: Bentazone + Imazamox + Coadiuvante specifico (Corum + Dash HC), per le graminacee intervenire con i graminicidi specifici Propaquizafop (40gg per consumo fresco, 50gg per consumo secco), Ciclossidim (60 gg), Quizalofop etile isomero D (30gg), Quizalofop-p-etile (23,30, 42 gg a seconda del formulato).

Marciumi radicali in via preventiva al terreno: *Trichoderma*, Inoculi di micorrize e batteri della rizosfera

Topi: esche e repellenti

Limacce: Fosfato ferrico, Metaldeide

POMODORO CUOR DI BUE

In caso di sintomi sospetti prelevare dei campioni di tuberì per eseguire analisi di laboratorio.

Primi trapianti in serra: buon sviluppo delle piantine con impiego di inoculo di funghi micorrizici e batteri della rizosfera

Marciumi radicali: *Bacillus amyloliquefaciens* (Amylo-x, Amylo-x LC, Serifel, Taegro), *Bacillus subtilis*, (solo lattuga in pieno campo Serenade ASO), *Pythium oligandrum* (Polyversum).

Tuta assoluta: Importante la distruzione dei residui colturali. Asportare accuratamente dalle serre di coltivazione tutta la vegetazione e i frutti colpiti. Coprire tutto il materiale con un telo in modo tale da favorire la fermentazione e la degradazione dei tessuti e delle eventuali pupe del fitofago rimaste sulle piante e nei frutti.

Predisporre le trappole di monitoraggio (ad olio o cromotropiche) prima del trapianto al fine di accertarsi della presenza o meno del parassita e i diffusori del feromone per la confusione sessuale (ISONET T o TUTATEC)

ISONET T: Totale minimo 60mg/dispenser. 800-1000 diffusori/ettaro in funzione della pressione dell'insetto, con un massimo di tre applicazioni all'anno. applicare i diffusori qualche giorno prima o subito dopo il trapianto. In caso di ciclo lungo di coltivazione effettuare una seconda (o terza) applicazione per coprire tutto il periodo di coltivazione. I diffusori rilasciano costantemente il feromone per almeno 110-160 giorni, a seconda della temperatura media giornaliera all'interno della serra.

TUTATEC: Totale minimo 185 mg/diffusore. 200-300 diffusori/ha in funzione della pressione dell'insetto (in caso di bassa intensità di parassiti: 200 -250 diffusori/ha; in caso di alta intensità di parassiti: 300 diffusori/ha), con una singola applicazione per ciclo colturale

I diffusori devono essere distribuiti uniformemente, l'applicazione viene eseguita manualmente sui fili o altre strutture di sostegno ad un'altezza di 1.20 - 2.0 m, su tutta la superficie da trattare.

In presenza di mine con larve vive: Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-Methyl (Minecto Alpha)

Tripidi: monitorare la presenza sulle piantine provenienti da vivaio.

Prima della messa a dimora delle piantine: in caso di sintomi sospetti (necrosi, soprattutto all'inserzione del picciolo fogliare con la foglia, eventuali incurvamenti dell'apice o un aspetto cadente delle piante), verificare la presenza di tripidi scrollando le piantine in un foglio bianco. Se presenti, effettuare il trattamento insetticida sul materiale vivaistico, prima della messa a dimora, con Spinetoram (Exalt 25 SC) o non autorizzato nelle Norme Tecniche Formetanato (Dicarzol 50 SP).

Per il BIO utilizzare lo Spinosad (Laser, ecc)

In caso di sintomi sospetti prelevare dei campioni (la piantina intera se piccola) per eseguire analisi di laboratorio o test rapidi.

Prelevare sempre anche campioni di piante asintomatiche e apparentemente sane.

Moria delle piantine: dopo 10 giorni dal trapianto, al terreno per irrigazione, Propamocarb + Fosetil (Previcur Energy)

3 LOGY (Eugenolo, Geniolo, Timolo) **Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 01 marzo 2021 al 28 giugno 2021** per il controllo della Botrite

POMODORO DA INDUSTRIA

Gelo: danni sui primi trapianti

Trapianti: i primi trapianti previsti per la settimana 14 sono stati posticipati di una settimana e proseguiranno fino alla settimana 22

FOXPRO (Bifenox) **Autorizzazione Art. 53 Reg. 1107/2009 dal 18 marzo 2021 al 15 luglio 2021 in attesa di deroga** per il controllo dell'Amaranto (infestante sensibile) e di Portulaca, Erba morella, Farinaccio, Galinsoga (infestanti mediamente sensibili)

CAMPIONI PER LA DIAGNOSTICA

Per i campioni di pomodori, peperoni, ecc. separare sempre l'apparato radicale in un sacchetto dalla parte fogliare. Consultare le Linee Tecniche Agrion per le singole colture Avversità/Formulati commerciali

Selettività delle sostanze attive nei confronti degli ausiliari/insetti utili e bombi

consultare: BIOBEST <https://www.biobestgroup.com/en/side-effect-manual>

KOPPERT <https://effetti-collaterali.koppert.it/>

TUTELA DELLE API

Attenzione a salvaguardare le Api, i Bombi, le Osmie, altri Pronubi e gli ausiliari:

La Legge Regionale n. 1/2019, articolo 96, comma 9 prevede: sono vietati i prodotti tossici per le api.

La frase riportata nella nota Prot. 8635 A1700A del 24/4/2020 - Indicazioni per il corretto utilizzo dei prodotti fitosanitari per la tutela degli insetti pronubi è al quanto più restrittiva della norma: **“Pertanto, va considerato con estrema attenzione il fatto che, come nel caso di impiego di insetticidi, anche in caso di trattamenti con diserbanti e/o fungicidi NON SI PUO’ OPERARE in presenza di fiori e di melate”.**

Sostanza attiva	Formulato commerciale	Limitazioni da etichetta
Acetamiprid	Epik SL, Epik, Gazelle	Divieto d'impiego in fioritura. Per i bombi chiudere e rimuovere l'arnia prima dell'applicazione (persistenza 48 ore)
Flonicamid	Teppeki	Nessuna limitazione da etichetta. Per i bombi bisogna chiudere e rimuovere l'alveare prima dell'applicazione (persistenza 12 ore)
Flupyradifurone	Sivanto Prime	Nessun effetto collaterale su Bombi
Spinosad	Conserve SC, Laser, Success, Tracer 120	Sostanza attiva tossica per le api
Spirotetramat	Movento 48 SC	Pericoloso per le api. Per proteggere le api e gli altri insetti impollinatori non trattare durante la fioritura. Prima dei trattamenti sfalcare le piante infestanti in fiore. Non usare durante il periodo di attività delle api. Bombi: chiudere e rimuovere l'arnia per 1 giorno
Sulfoxaflor	Closer	Pericoloso per le api. Per proteggere le api e gli altri insetti impollinatori non applicare alle colture al momento della fioritura. Non utilizzare in presenza di api./Non applicare in presenza di piante infestanti in fiore./Eliminare le piante infestanti prima della fioritura./Non applicare 5 giorni prima della fioritura per applicazioni in prefioritura. Per applicazioni in ambienti al coperto: Può danneggiare gli insetti utili e gli impollinatori. Evitare ogni forma di esposizione. Proteggere o rimuovere le colonie di impollinatori durante il trattamento e per 5 giorni successivi. Rispettare un periodo di 21 giorni dall'applicazione prima di introdurre imenotteri parassitoidi.

Sostanza attiva	Tossico per le api (fonte Agroscope – CH (A) e etichette (E))	Api da miele (Apis spp.)		Bombi (Bombus spp.)	
		Fonte: Pesticide Properties Database https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/atoz.htm			
		Contatto LD ₅₀ acuto (peggiore dei valori di 24, 48 e 72 ore - µg ape ⁻¹)	LD ₅₀ acuta orale (peggiore dei valori di 24, 48 e 72 ore - µg ape ⁻¹)	Contatto LD ₅₀ acuto (peggiore dei valori di 24, 48 e 72 ore - µg ape ⁻¹)	LD ₅₀ acuta orale (peggiore dei valori di 24, 48 e 72 ore - µg ape ⁻¹)
Abamectina	SI (A)(E)				
Acrinatrina		0,084	0,077		
Amitraz		50			
Bifenazate	SI (A)	8,5	> 100		9,6
Boscalid		> 200	> 166		
Clofentezine		>84,5	>252,6		
Deltametrina	SI (A)	0,0015	0,07	> 0,2	> 0,61
Emamectina Benzoato	SI (A)(E)				
Exitiazox		>200	>112		
Fenpyroximate		>15,8	>118,5		
Flupyradifurone		>200	1,2	>100	
Fosmet		0,22	0,37		
Lambda cialotrina	SI (A)	0,038	0,91	>0,11	=>0,16
Maltodestrine	SI (A)				
Milbemectina	SI (A)				
Piretrine	SI (A)				
Pirimicarb		17,8	4	8,5	
Pyraclostrobin		> 100	> 110		
Spinetoram		0,024	0,14	>120	4,97
Spinosad	SI (A)				
Sulfoxaflor		0,379	0,146	7,55	0,027
Tau- fluvinalate		12	12,6		
Tebuconazolo		> 200	> 83,05		
Tebufenpirad		6,7	60,3		
Zolfo		> 100	>106,8		

Le nuove etichette sono consultabili su BDF e sul sito del Ministero della Salute ai seguenti link:

http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet

http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_6.jsp?lingua=italiano&area=56&btnCerca=cerca

Revoche

Miclobutanil	Tutti i formulati	Revoca delle autorizzazioni dei prodotti a base di miclobutanil a decorrere dal <u>1 giugno 2021</u> . La commercializzazione, da parte dei titolari delle autorizzazioni dei prodotti fitosanitari, dei quantitativi regolarmente prodotti fino al momento della revoca, nonché la <u>vendita da parte dei rivenditori e/o distributori autorizzati sono consentiti fino al 30 novembre 2021</u> mentre <u>l'utilizzo dei prodotti fitosanitari revocati è consentito fino al 30 novembre 2022</u> .
--------------	-------------------	---

Nuove registrazioni

	Formulato commerciale	Sostanza attiva	Colture autorizzate
Diserbanti	Bonalan	Benfluralin	Pieno campo: Cicoria witloof/belga, erbe fresche e fiori commestibili (cerfoglio, erba cipollina, foglie di sedano, prezzemolo, salvia, rosmarino, timo, basilico e fiori commestibili, foglie di alloro/lauro, dragoncello), pisello, fagiolo, fagiolino e l'eliminazione delle colture: arachidi.
Fungicidi	Karma 85	Bicarbonato di potassio	Oidio su carota, oidio e Alternaria su finocchio, sedano, prezzemolo
	Celest 480 FS	Fludioxonil	Per la concia industriale di: scalogno, cipolline, prezzemolo, finocchio, sedano ravanello, melone, cocomero, zucca, zucchini, cetriolo, pomodoro, melanzana, peperone, lattuga, valerianella, indivia, cicoria witloof e su spinacio (coltura già autorizzata), contro Rhizoctonia solani.
	Ibisco	COS (chito-oligosaccaridi)-OGA (oligo-galaturonidi)	Oidio su cucurbitacee in pieno campo, solanacee in pieno campo, fragola in coltura protetta
Insetticidi	Deltagri	Deltametrina	Cimice asiatica e Popillia japonica su frutta a guscio, pisello, fagiolo, fava, cece, lenticchia, fragola, pomodoro, peperone, melanzana, cetriolo, cetriolino, zucchini, melone, carciofo, lattuga