

Direttive per la frutticoltura integrata 2022


32^a edizione


Editore:

AGRIOS

Gruppo di lavoro per la frutticoltura integrata dell'Alto Adige
Casa della mela, via Jakobi 1A, I-39018 TERLANO (BZ), Italia

DIRETTIVE PER LA FRUTTICOLTURA INTEGRATA

 Queste direttive da un lato sono raccomandazioni tecniche, mentre dall'altro sono veri e propri impegni, che devono essere adempiuti per ottenere la certificazione. Per una chiara identificazione questi ultimi sono stampati **in caratteri di colore rosso** ed inoltre sono evidenziate con un **punto esclamativo rosso**.


 L'AGRIOS nei capitoli successivi propone al produttore diverse pratiche colturali ecologiche. Questi sono stampati **in caratteri di colore azzurro** ed inoltre sono evidenziate con un **punto esclamativo azzurro**.

Definizione ed obiettivi della frutticoltura integrata

Per produzione integrata si intende quel sistema di produzione agro-alimentare che utilizza tutti i metodi e mezzi produttivi e di difesa dalle avversità delle produzioni agricole, volti a ridurre al minimo l'uso delle sostanze chimiche di sintesi e a razionalizzare la fertilizzazione, nel rispetto dei principi ecologici, economici e tossicologici.

La frutticoltura integrata è il metodo **economico** per produrre **frutta d'ottima qualità** rispettando la **salute dell'uomo e l'ambiente**.

La promozione d'adeguate cure colturali agronomiche ed un impiego ridotto di prodotti agrochimici rappresentano lo scopo principale della produzione integrata.

 Durante **un'annata agraria** il frutticoltore deve adottare **almeno due di queste pratiche colturali** consigliate nella lista indicata nel quaderno di campagna, in cui esse devono esser segnate.


PRODUZIONE INTEGRATA NELL'AZIENDA AGRICOLA


Agricoltori formati professionalmente e consci dal punto di vista ecologico

La prerogativa più importante della produzione integrata è una buona **preparazione tecnica** ed un **atteggiamento positivo** del conduttore aziendale nei confronti dell'ambiente e del consumatore. Perciò l'AGRIOS rende chiaro il programma ai produttori tramite circolari e relazioni e informa i partecipanti sullo sviluppo della produzione integrata.

Per realizzare un idoneo programma integrato è necessaria una valida **consulenza** tecnica indipendente ed un'intensa **sperimentazione** pratica. Infine anche i responsabili della **commercializzazione** della frutta devono fare bene la loro parte per la buona riuscita del programma integrato.

I produttori devono essere competenti ed avere o una formazione professionale specifica oppure esperienza professionale minima di cinque anni.

 Inoltre devono documentare che tutte le superfici coltivate secondo le direttive per la frutticoltura integrata fanno capo ad un'organizzazione di consulenza. Qualora siano soci di un'organizzazione di produttori, la stessa, ai sensi dell'organizzazione comune dei mercati del settore ortofrutta, deve aver stipulato una convenzione con un'organizzazione di consulenza per il servizio di assistenza tecnica.

 Ogni responsabile aziendale deve partecipare annualmente almeno due ore per ettaro di superficie iscritta ai corsi di formazione professionale relativi alla produzione integrata. Coloro che gestiscono una superficie superiore a 10 ettari, devono frequentare annualmente almeno 20 ore di formazione specifica. La superficie di riferimento utilizzata per il controllo è quella maggiore tra la superficie netta e la superficie del fascicolo aziendale (superficie LAFIS). La partecipazione ai corsi deve essere registrata in una lista, che deve essere allegata al quaderno di campagna. Siccome la formazione professionale costituisce un prerequisito per il rilascio della certificazione, il succitato numero minimo di ore di formazione deve già essere raggiunto al controllo del raccoglitore aziendale prima della raccolta.

Aree di compensazione ecologica e cura dei dintorni del frutteto

Il frutticoltore cura e protegge anche i dintorni del proprio frutteto secondo i principi della produzione integrata. Ad esempio cespugli, muri a secco, cumuli di sassi o scarpate sono spesso utilizzati come ricoveri per numerosi animali utili (uccelli, ricci, donnole e altri). Pertanto queste zone non devono essere bruciate o irrorate con prodotti antiparassitari (erbicidi e altro).

Le aree di compensazione ecologica devono incidere per almeno il 5% della intera superficie destinata alla frutticoltura.



Cure colturali ecologiche:

- Stagno con una superficie minima di 50 m²
- Albero d'alto fusto

Considerazioni per l'allestimento di un nuovo frutteto

Il frutticoltore, per fare **un nuovo impianto**, dovrebbe scegliere la varietà frutticola più idonea alle caratteristiche pedoclimatiche del suo appezzamento, onde ottenere un'elevata produzione di buona qualità con mezzi il più possibile naturali.



Cura colturale ecologica: Scelta di una varietà resistente alla ticchiolatura o all'oidio.

Il frutticoltore dovrebbe cercare di utilizzare piante sane, virus-esenti e provenienti da mutazioni selezionate. Per una prevenzione attiva del colpo di fuoco è opportuno impiegare possibilmente materiale vivaistico accompagnato dal passaporto ZP ERWIAM (*Erwinia amylovora*). Questa dicitura garantisce che gli astoni sono stati prodotti in una Zona Protetta per il colpo di fuoco batterico.



Per i nuovi impianti, se disponibile, si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato". In assenza di tale materiale dovrà essere impiegato materiale di categoria CAC. Per il materiale d'impianto utilizzato il contenuto del relativo Passaporto delle piante dev'essere conservato per tre anni nel raccogliatore aziendale. Ai sensi del Regolamento (UE) 2016/2031 il Passaporto delle piante (inglese *Plant Passport*) dev'essere apposto sull'unità di vendita (singola pianta, mazzo, pedana ecc.). I vivai normalmente includono le informazioni relative al Passaporto nei documenti di vendita (documento di trasporto, fattura). In questo caso la conservazione di questi documenti per tre anni soddisfa l'obbligo della documentazione prevista dal Regolamento fitosanitario.

Fatta salva la normativa fitosanitaria vigente, l'autoproduzione del materiale di propagazione è ammessa solo nel caso in cui l'azienda utilizzi varietà iscritte o con richiesta d'iscrizione nel registro nazionale delle varietà di piante da frutto. Nel caso in cui viene impiegato materiale vivaistico di produzione propria, si deve rispettare gli standard minimi previsti dalle leggi in materia e si deve documentare la provenienza del materiale vivaistico di partenza.

Non è consentito l'utilizzo di materiale di moltiplicazione proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM).

Per frutteti nuovi è in generale da preferire il sistema d'impianto che consenta di ridurre al minimo l'impiego degli erbicidi e permetta un'efficace distribuzione dei fitofarmaci.

Le **distanze d'impianto** variano a seconda della varietà e dei portainnesti prescelti. Sono da evitare dunque potature drastiche oppure interventi chimici con ormoni, per mantenerle entro gli spazi previsti.

L'**altezza degli alberi** e la loro profondità devono essere tale che il legno a frutto e le mele siano sempre bene illuminati all'interno della chioma.



Cura colturale ecologica: Allestimento di un nuovo frutteto al sistema a fila singola.

Questo sistema d'impianto consente una migliore illuminazione dei frutti durante tutto il periodo vegetativo e tutta la vita dell'impianto. La fila singola richiede minor impiego di presidi sanitari (soprattutto meno erbicidi) rispetto ai sistemi con più file e facilita l'applicazione di alternative rispetto al trattamento chimico lungo i filari.

I lavori di sistemazione e preparazione del suolo all'impianto devono essere eseguiti con gli obiettivi di salvaguardare e migliorare la fertilità del suolo evitando fenomeni erosivi e di degrado e vanno definiti in funzione della tipologia del suolo, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche dell'area. Devono inoltre contribuire a mantenere la struttura, favorendo un'elevata biodiversità della microflora e della microfauna del suolo ed una riduzione dei fenomeni di compattamento, consentendo l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso.

Gli eventuali interventi di correzione e di fertilizzazione di fondo devono essere eseguiti nel rispetto dei principi stabiliti al capitolo della concimazione.



La **disinfestazione chimica** del terreno non è consentita nella frutticoltura integrata.

Concimazione

Scopo della concimazione nella produzione integrata è quello di ricostituire il fabbisogno di elementi nutritivi mediante il ciclo biologico naturale. L'analisi del terreno è fondamentale per un dosaggio adeguato delle somministrazioni di concimi a base di **fosforo, potassio, magnesio, boro** ed altri elementi nutritivi.



Intervallo e epoca di campionamento

Per ogni appezzamento (come risulta da estratto catastale) occorre allegare l'analisi del terreno che deve contenere almeno i seguenti parametri: tipo di terreno, contenuto di humus, pH, calce, fosforo, potassio. Un'analisi del terreno è valida **esattamente 5 anni dal giorno d'emissione del documento d'analisi**.

Eccezioni: Aziende con più appezzamenti che però siano dotati provatamente di una tessitura del terreno ed un grado di approvvigionamento nutritivo simile e di un'analoga gestione colturale, necessitano di una sola analisi del terreno proveniente da una superficie rappresentativa. Se invece gli appezzamenti differiscono per la loro struttura e/o per il contenuto in elementi nutritivi, allora è necessario provvedere a più analisi del terreno. Non ha alcun senso, agronomicamente valido, mescolare insieme terreno di appezzamenti differenti. Infatti in questo modo non sarebbe possibile definire un'idonea concimazione da apportare al terreno. Non è ammesso mettere insieme appezzamenti di proprietari diversi per il campionamento. Il campionamento deve essere fatto in un momento sufficientemente lontano dagli interventi di lavorazione e di fertilizzazione.

Le **analisi fogliari e dei frutti** sono utili per scoprire eventuali carenze, eccessi nutritivi oppure problemi inerenti la qualità interna.



Cura colturale ecologica: Esecuzione di un'analisi fogliare precoce.

Le analisi fogliari precoci che si fanno quando i germogli riducono la loro attività vegetativa, consentono d'accertare per tempo l'effettiva situazione nutritiva dell'albero. Squilibri nutrizionali si possono riequilibrare in breve tempo mediante adeguate concimazioni fogliari, mentre a lungo termine con la concimazione del terreno sarà regolata l'alimentazione dell'albero.

Il **concime va somministrato** in funzione degli elementi nutritivi già presenti nel terreno e del fabbisogno degli alberi. Il fabbisogno specifico di concime per un determinato terreno e relativa coltura può essere valutato soprattutto osservando la combinazione fra le analisi del terreno e quelle fogliari. Sono da evitare gli eccessi di concime nell'interesse della salute della pianta, della qualità dei frutti e della protezione dell'ambiente (falde freatiche).

La presenza di azoto assorbibile nel terreno viene determinato con l'analisi dell' N_{min} . Inoltre anche la lunghezza della vegetazione, il colore e la grandezza delle foglie, nonché dei frutti, forniscono indici importanti sull'attività dell'azoto. Un'eccessiva quantità di questo elemento nutritivo causa sulle mele un colore di fondo più scuro ed un sovraccolore più chiaro, mentre un eccesso di potassio aumenta il pericolo della comparsa di buttersatura amara.



Cura colturale ecologica: Esecuzione della concimazione azotata in base a un'analisi dell' N_{min} .

Con il metodo dell' N_{min} si è in grado di determinare la quantità d'azoto minerale presente nel terreno (nitrato ed ammonio). In base al contenuto di humus ed al tipo di terreno si stimerà l'apporto di azoto proveniente dai filari e in base a questi valori si determinerà la concimazione azotata indispensabile.



L'applicazione di concimi (ad eccezione dei correttivi calcarei e calcarei-magnesiaci e dei prodotti contenenti chelato di rame che promuovono la caduta delle foglie) è vietata nel periodo dal 1° dicembre a fine febbraio dell'anno successivo. L'utilizzo dei fertilizzanti è vietato anche su terreni gelati, innevati, saturi d'acqua o inondati. Verso i corsi d'acqua naturali e i canali di scolo artificiali deve essere rispettata una distanza minima di 5 m, verso i laghi naturali una distanza minima di 10 m.

Gli effluenti da allevamento (p.es. letami, liquami, liquiletami) non devono venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano, perciò l'applicazione è consentita solamente nel periodo dopo la raccolta fino al 30 novembre e nel periodo dal 1° marzo fino alla fine della fioritura.

Tramite gli effluenti zootecnici annualmente possono essere apportati mediamente 85 kg di azoto per ettaro.

Asportazioni (valori indicativi)

Nella seguente tabella sono elencate le asportazioni annuali (kg/ha) dei principali elementi nutritivi da parte della coltura del melo per diverse produzioni:

| Elemento nutritivo | Asportazione (kg/ha) con una produzione di | | |
|--|--|---------|---------|
| | 40 t/ha | 60 t/ha | 80 t/ha |
| Azoto (N) | 16 | 24 | 32 |
| Fosforo (P ₂ O ₅) | 11 | 16 | 21 |
| Potassio (K ₂ O) | 57 | 85 | 113 |
| Calcio (CaO) | 3,2 | 4,8 | 6,5 |
| Magnesio (MgO) | 3,4 | 5,1 | 6,8 |
| Boro (B) | 0,112 | 0,18 | 0,24 |

Fonte: Centro Sperimentazione Agraria e Forestale Laimburg



Gli apporti di fertilizzanti saranno quantificati sulla base dei seguenti parametri:

Concimazione azotata

| Apporto di Azoto kg/ha | 1. anno | 2. anno | > 2. anno Produzione (t/ha) | | |
|---------------------------|---------|---------|--------------------------------|-------|-----|
| | | | < 32 | 32-48 | >48 |
| 40 | 80 | 50 | 80 | 110 | |

Nel caso di apporto di ammendanti nell'anno in corso l'azoto viene calcolato al 30%.*

* Per gli ammendanti (letame, compost) è importante tener conto dei processi di mineralizzazione a cui deve sottostare la sostanza organica. Esempio: Letame come ammendante ad attività prolungata distribuito in un ciclo pluriennale: Con un apporto di sostanze nutritive per ettaro pari a 85 kg di N, 51 kg di P₂O₅ e 119 kg di K₂O, nel primo anno si renderanno disponibili circa il 30% di questa quantità, cioè 26 kg di N, 15 kg di P₂O₅ e 36 kg di K₂O.

Quantitativo di azoto che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:

| | |
|--|------------|
| • In caso di scarsa dotazione di sostanza organica | + 20 kg/ha |
| • In caso di scarsa attività vegetativa | + 20 kg/ha |
| • In caso di surplus pluviometrico | + 15 kg/ha |

Quantitativo di azoto da sottrarre (-) dalla dose standard in funzione delle diverse condizioni:

| | |
|---|------------|
| • In caso di elevata dotazione di sostanza organica | - 20 kg/ha |
| • In caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente | - 20 kg/ha |
| • In caso di eccessiva attività vegetativa | - 20 kg/ha |

In ogni caso l'apporto massimo ammesso d'azoto è di 140 kg/ha/anno.

Per ridurre al minimo le perdite per lisciviazione e massimizzare l'efficienza della concimazione occorre distribuire l'azoto nelle fasi di maggior necessità delle colture e frazionarlo in più distribuzioni se i quantitativi sono elevati. Il frazionamento delle dosi di azoto è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 60 kg/ha. Tra due applicazioni di azoto in questo caso deve esserci un intervallo minimo di tre settimane.

Concimazione fosfatica

| Dotazione di Fosforo | 1. anno | 2. anno | > 2. anno Produzione (t/ha) | | |
|---|---------|---------|--------------------------------|------------|----------|
| | | | <32 t/ha | 32-48 t/ha | >48 t/ha |
| A+B (dotazione scarsa del terreno) | 15 | 40 | 45 | 55 | 65 |
| C (dotazione normale del terreno) | | | 30 | 40 | 50 |
| D+E (dotazione elevata del terreno) | | | 25 | 35 | 45 |

Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:

| | |
|--|------------|
| • In caso di scarsa dotazione di sostanza organica | + 10 kg/ha |
| • per terreni con calcare attivo elevato | + 20 kg/ha |

Preimpianto e in fase di allevamento:

- Per le classi A+B senza arricchimento in preimpianto max. 65 kg/ha/anno per 5 anni consecutivi.
- In ogni caso, anche quando si facciano concimazioni di arricchimento e/o anticipazioni, non è consentito effettuare apporti annuali superiori ai 250 kg/ha di P₂O₅.

Concimazione potassica

| Dotazione di Potassio | 1. anno | 2. anno | > 2. anno Produzione (t/ha) | | |
|---|---------|---------|--------------------------------|------------|----------|
| | | | < 32 t/ha | 32-48 t/ha | >48 t/ha |
| A+B (dotazione scarsa del terreno) | 20 | 90 | 115 | 150 | 185 |
| C (dotazione normale del terreno) | | | 55 | 90 | 125 |
| D+E (dotazione elevata del terreno) | | | 15 | 50 | 85 |

Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) dalla dose standard:

| | |
|------------------------------------|------------|
| • In caso di apporto di ammendanti | - 30 kg/ha |
|------------------------------------|------------|

Preimpianto e in fase di allevamento:

- Per le classi A+B senza arricchimento in preimpianto max. 185 kg/ha/anno per 5 anni consecutivi.
- In ogni caso, anche quando si facciano concimazioni di arricchimento e/o anticipazioni, non è consentito effettuare apporti annuali superiori ai 300 kg/ha di K₂O.

Magnesio e Boro

Elementi nutritivi in kg/ha con produzione di 60 t/ha: necessità stabilite in base ad analisi del terreno.

| Dotazione del terreno | MgO | Boro |
|---|-------|---------|
| A+B (dotazione scarsa del terreno) | 30-50 | 0,7-1,4 |
| C (dotazione normale del terreno) | 20-30 | 0,5-0,7 |
| D+E (dotazione elevata del terreno) | 0-20 | 0-0,5 |

Fonte: laboratorio chimico del CS Laimburg (BZ)

Concimazione con calcio

Un'analisi del suolo costituisce la base per decidere se la concimazione con calcio è necessaria. Se ci fossero domande o ambiguità nell'interpretazione dei risultati delle analisi, il produttore dovrebbe consultare un tecnico. I concimi calcici elencati nell'appendice possono essere utilizzati per la concimazione.



La quantità di concime effettivamente distribuita è da riportare nel quaderno di campagna.

Non sono da consigliare trattamenti ripetuti con **concime fogliare** in un frutteto ben equilibrato, in quanto non portano vantaggi economici. Un eccesso nutritivo attraverso la foglia può provocare anche problemi di qualità nei frutti.



I seguenti concimi non possono essere impiegati nella produzione integrata:

- concimi che non rispondono né ai Regolamenti (CE) n. 2003/2003 o (UE) n. 2019/1009 né al Decreto Legislativo del 29 aprile 2010, n. 75.
- concimi che come materia prima contengono determinati rifiuti di origine animale (farina di carne, carniccio, farina di pesce, farina di ossa, farina di sangue, sangue fluido, gelatina, epitelio animale, pelle o cuoiattoli).
- concimi che contengono più di 0,001 g/kg di perclorati.
- concimi fogliari e concimi per la fertirrigazione che superano i seguenti livelli massimi di amminoalcoli:
 - morfoline 0,01 g/kg,
 - dietanolammina 0,01 g/kg,
 - trietanolammina 0,01 g/kg,
 - monoetanolammina 0,1 g/kg.
- concimi con un tenore di boro superiore allo 0,1% che contengono borato di sodio o acido bórico.

I concimi elencati nell'appendice possono essere impiegati nella produzione integrata. L'elenco aggiornato viene pubblicato sul sito dell'AGRIOS.

Non sono ammessi come fertilizzanti nella produzione integrata i fanghi di depurazione ed i composti da rifiuti, come pure concimi che contengano elementi tossici o elementi che inquinano il terreno, oppure presentino dubbi dal punto di vista igienico.

Tutte le attrezzature per la distribuzione dei fertilizzanti devono essere idonee al relativo impiego e devono essere tenute in buono stato. Ciò significa che, accanto ad una manutenzione regolare, occorre provvedere ad una revisione e messa a punto annuale, per essere sicuri che verranno distribuite le quantità di concime effettivamente desiderate. Questi lavori di manutenzione devono essere annotati in un piano di manutenzione, che deve essere allegato al quaderno di campagna.

Corroboranti potenziatori delle difese delle piante e sostanze di base

I corroboranti potenziatori delle difese delle piante elencati nell'Allegato 2 del Decreto Ministeriale n. 6793 del 18.07.2018 e le sostanze di base secondo l'art. 23 del Regolamento (CE) n. 1107/2009 del 21.10.2009 possono essere utilizzati.

La cura del filare e dell'interfilare

La striscia del terreno lungo il filare nei frutteti in produzione può essere lasciata **inerbita durante tutto l'anno** e sfalciata con l'interfilare.

Un inerbimento prima della raccolta riduce l'offerta di azoto e quindi consente una migliore qualità dei frutti e riduce contemporaneamente i residui di nitrati al termine del periodo vegetativo.

Per coprire il filare si addicono specialmente piante erbacee a taglia bassa, dotate di radici superficiali che non esercitano concorrenza con gli alberi.

È possibile anche la **copertura del filare** con composto di corteccia, perché lo mantiene umido e sopprime l'erba. Però tale sistema favorisce la comparsa di topi campagnoli.

La **lavorazione meccanica** del terreno lungo il filare è una soluzione rispettosa per l'ambiente.

Nei **frutteti in produzione vigorosi** non si dovrebbero impiegare erbicidi.



Cura colturale ecologica: Inerbimento della striscia lungo il filare tutto l'anno oppure rinuncia agli erbicidi. Fino a quando lo sviluppo dell'albero e l'apporto naturale dell'azoto sono sufficienti, i frutteti in produzione dovrebbero rimanere inerbiti tutto l'anno (corsia di percorrenza e striscia lungo il filare). Ciò consente all'azoto di rimanere vincolato e quindi si avrebbe un vantaggio soprattutto in frutteti vigorosi.



In frutteti a **fila singola** la **striscia investita** da diserbo chimico non dovrebbe superare i **70 cm** e **al massimo** può essere il **30% della distanza tra le file**. Su file multiple è ammesso un trattamento sulla superficie coperta dagli alberi. La larghezza massima della striscia diserbata viene determinata dalla distanza tra le due file esterne più 35 cm su entrambi i lati, misurati sempre dal tronco.

Dal 26.11.2018 per tutte le barre per trattamenti erbicidi è prescritto dalla legge un controllo funzionale. Per una riduzione della deriva sulle superfici non bersaglio l'AGRIOS raccomanda di utilizzare soltanto barre dotate di schermatura e di montare i dispositivi di schermatura eventualmente ancora mancanti.

Nelle zone in cui i frutteti si coprono con reti, destinate alla difesa contro il maggiolino, è concesso l'uso degli erbicidi su tutta la superficie per impedire agli insetti un'alimentazione di maturazione sotto le reti stesse.

Il numero dei passaggi all'anno con la pacciamatrice per **la cura dell'interfilare** deve tenere conto della situazione del terreno e delle piante (vigorizia degli alberi, compattezza e contenuto idrico del terreno). Nel caso di alberi vigorosi su terreno bagnato e clima umido bastano 3-4 passaggi all'anno. Falciando meno frequentemente il tappeto erboso, si conservano più specie di piante.



Prima dei trattamenti con prodotti nocivi per le api, devono essere falciate le colture erbacee in fioritura.

Irrigazione

L'irrigazione serve a coprire il fabbisogno di acqua della coltivazione. In questo modo si vuole assicurare una sufficiente crescita della pianta e dei frutti come anche lo sviluppo delle loro qualità. Devono essere evitati sia l'eccesso che il difetto d'acqua.

Quantitativi eccessivi di acqua conducono a perdite d'acqua e dilavano elementi nutritivi oltre a poter favorire la formazione di organismi dannosi. Nella tarda estate ciò può anche ingenerare una scarsa maturazione

del legno, la quale determina per le varietà sensibili, un aumento del rischio di danni da gelo durante l'inverno.

Infine l'eccessiva irrigazione durante l'estate può favorire le infestazioni da *Alternaria* e da ticchiolatura dovute alla lunga fase umida della foglia e alle perdite da dilavamento.

L'irrigazione dovrebbe quindi corrispondere al fabbisogno effettivo.



Cura colturale ecologica: Controllo dell'umidità del suolo mediante tensiometri o altri strumenti di misurazione.

L'irrigazione si orienta al deficit pluviale e alla capacità di ritenzione dell'acqua (capacità del campo) e alla profondità del terreno.

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione al fine di migliorare l'efficienza dei fertilizzanti e dell'acqua distribuita e ridurre i fenomeni di lisciviazione.



Per ciascun appezzamento l'azienda deve registrare sul quaderno di campagna:

1) Data e volume di irrigazione:

- irrigazione soprachioma: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; (il volume d'irrigazione sarà calcolato nei seguenti modi:
 - - attraverso la lettura del pluviometro,
 - - attraverso la lettura del contatore posizionato sull'accesso della condotta irrigua di ogni appezzamento,
 - - calcolando il volume irrigato per 1 ora di irrigazione).
- irrigazione a goccia e microjet: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

2) Dato di pioggia: ricavabile da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti da Servizi Meteo (sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti di irrigazione a goccia e microjet).

3) Volume di adacquamento:

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo di seguito riportato previsto in funzione del tipo di terreno secondo l'analisi del terreno:

| Tipo di terreno | Classificazione | Irrigazione a goccia e microjet | | Irrigazione soprachioma | |
|----------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| | | mm | m ³ /ha | mm | m ³ /ha |
| Sabbia | leggero | 15 | 150 | 35 | 350 |
| Sabbioso debolmente franco | | | | | |
| Sabbioso limoso | | | | | |
| Sabbioso mediamente franco | | | | | |
| Sabbioso altamente franco | | | | | |
| Limoso sabbioso | medio impasto | 20 | 200 | 45 | 450 |
| Franco sabbioso | | | | | |
| Limoso argilloso | pesante | 25 | 250 | 55 | 550 |
| Franco limoso | | | | | |
| Franco argilloso | | | | | |
| Argilla | | | | | |

Il tipo di terreno secondo l'analisi del terreno può essere riportato nel quaderno di campagna. Se vi non è specificato alcun tipo di terreno, dev'essere rispettata la quantità massima per i terreni leggeri.

Gli interventi per irrigazione antibrina non sono da calcolare come interventi irrigui e non soggiacciono ai limiti sopra elencati.

Occorre sfruttare al meglio tutte le possibilità offerte da un impiego efficiente e senza perdite delle risorse idriche, per es. l'irrigazione durante le ore notturne, riparazioni delle perdite, ridurre le quantità d'acqua per ogni somministrazione, ecc. Dove è possibile si dovrebbe preferire l'irrigazione a goccia.



Cura colturale ecologica: Utilizzo dell'irrigazione a goccia.



Il ricorso all'irrigazione per scorrimento dovrebbe essere evitato per quanto possibile. Quando si mette a dimora un nuovo impianto, si deve passare ad un'altra forma di irrigazione. Il ricorso all'irrigazione per scorrimento è vietato per impianti frutticoli messi a dimora a partire dal 2021.

Qualità dell'acqua

Le risorse idriche disponibili per la frutticoltura, dal 1997 sono analizzate regolarmente, in Alto Adige, secondo un programma di controllo da parte dell'Ufficio Risorse Idriche della Provincia Autonoma di Bolzano. Questi controlli forniscono indicazioni sulla qualità dell'acqua. L'Ufficio su richiesta mette a disposizione la relativa documentazione.



In nessun caso si devono impiegare per l'irrigazione acque nere (fognatura).

Allevamento della pianta e qualità dei frutti

È auspicabile un **aumento annuale** della lunghezza dei rami da 20 a 30 cm. Qualora fossero più lunghi, consigliamo rimedi adatti al caso per ridurre la vigoria (cambiare la potatura invernale, ridurre la concimazione azotata, ridurre le irrigazioni, fare il taglio delle radici e l'inerbimento lungo il filare).

Attualmente, in frutticoltura, risulta essere una necessità economica ottenere raccolti costanti e di buona qualità. Perciò il frutticoltore, adottando le cure colturali rispettose per l'ambiente deve impegnarsi a migliorare la qualità dei frutti (gusto, rapporto zuccheri/acidi, qualità fisiologica, conservabilità e qualità igienica).

Per molte varietà di mele è indispensabile il **diradamento chimico dei frutticini** (la scelta dei prodotti è riportata nell'appendice). Una cura colturale particolarmente efficace è rappresentata dal diradamento manuale dei frutti danneggiati, in soprannumero, piccoli, rugginosi o deformati.



Per ridurre la **rugginosità dei frutti**, nella produzione integrata, sono ammessi soltanto prodotti come **Caolino, Gibberelline e Benziladenina**. Non è consentito l'utilizzo di prodotti sintetici, che hanno lo scopo di anticipare o ritardare la maturazione o intensificare la colorazione.



Cura colturale ecologica: Diradamento meccanico con la spazzolatrice.

La difesa integrata

a) Prevenzione

Tutto il programma di produzione è concepito in modo tale che gli alberi riescano a mantenere la loro **resistenza naturale** agli insetti dannosi ed alle crittogame; quindi si riesce a ridurre i trattamenti al minimo possibile.

Alberi molto vigorosi sono più sensibili alla ticchialatura, all'oidio, agli afidi, agli acari ed ai ricamatori.

La difesa antiparassitaria integrata prevede anche di proteggere e di favorire gli **antagonisti naturali** dei parassiti dannosi agli alberi.

Per consentire la loro **presenza ed ambientazione naturale** consigliamo le seguenti cure:

- È opportuno piantare **siepi** (luogo ideale per la riproduzione degli uccelli) ai limiti del frutteto.
- È opportuno lasciare **muri a secco** (manufatti adatti a donnole, ricci, colubridi). Questo vale anche per mucchi di sassi, rami, tubi ed altri nascondigli.
- Allo scopo di attirare **uccelli rapaci** (poiana, falco, gufo, civetta) consigliamo di approntare stanghe per consentire loro di sostare nei frutteti.
- **Uccelli insettivori** (cinciallegra, cinciarella, torcicollo, pettirosso, passero ed upupa) durante il periodo della covata divorano numerose larve (falene, nottue, sesie e ricamatori). E' consigliabile predisporre nel frutteto nidi artificiali di più tipi (nidi dotati di un foro d'entrata di 32 mm e di 45-55 mm).
-
- I **fitoseidi** (con l'aiuto di coccinellidi e di antocoridi), se sono rispettati, riescono agevolmente a tenere sotto controllo gli acari fitofagi nel frutteto. Se non fosse presente un numero sufficiente di fitoseidi, consigliamo d'insediarli prelevandoli da altri frutteti.
- Vasi o cassette contenenti paglia o lana di legno rappresentano rifugi ideali di svernamento per le **crisope**.



Cura colturale ecologica:

- Distribuzione di nidi per favorire l'insediamento delle cinciallegre.
- Approntamento di stanghe per la sosta di uccelli rapaci.
- Creazione di nascondigli per il riccio, topo ragno, serpenti e donnole.
- Apporto di fitoseidi nei frutteti.

b) Metodi alternativi di difesa antiparassitaria

La difesa integrata prevede di favorire l'adozione di **mezzi e cure alternative** (non chimici).

- **I rami colpiti dall'oidio e dagli afidi dovrebbero essere asportati.** Con ciò si riduce la pressione infettiva e si migliora la difesa.
- **Il metodo della confusione sessuale** dovrebbe essere applicato dove sono presenti la carpocapsa, la cidia del pesco, i ricamatori e il rodilegno giallo. Se il grado d'infestazione è basso si ottiene una riduzione della popolazione e così si evitano i problemi causati da un suo successivo incremento. Questo metodo biotecnologico consente di evitare trattamenti o quantomeno evitare sprechi, oltre ad evitare o perlomeno posticipare la comparsa di resistenza nei confronti dei prodotti consigliati. Se possibile, gli erogatori utilizzati dovrebbero essere biodegradabili.
- Le **trappole alcoliche** (8 trappole/ettaro) sono il metodo di difesa più efficace per il bostrico (Anisandrus).
- Per la difesa contro sesia del melo sono adatte trappole con liquido attrattivo. Mediante gli insetticidi si può colpire in maniera abbastanza soddisfacente soltanto le giovani larve di sesia. Inoltre la difesa su alberi più anziani è tecnicamente difficile da fare. Con trappole dotate di liquido attrattivo è possibile catturare una buona parte delle farfalle.
- La **riproduzione e la distribuzione in massa di insetti utili** (Prospaltella, fitoseidi, Trichogramma ed altri) rappresentano un sistema molto efficace, spesso migliore dei prodotti chimici.
- Le piante di melo che manifestano chiari sintomi di scopazzi devono essere estirpate.



Cura colturale ecologica:

- Applicazione del metodo della confusione sessuale contro carpocapsa, cidia del pesco, ricamatori e rodilegno giallo.

- Approntamento di trappole con liquido attrattivo contro la sesia del melo.
- Approntamento di trappole per la cattura massale delle carrughe degli orti.
- Asporto dei rami colpiti dall'oidio o dagli afidi.
- Utilizzo delle apposite reti nelle zone colpite dal maggiolino.

c) Strategia anti-resistenza

Le resistenze di organismi nocivi possono rendere molto difficile la tutela delle piante e conseguentemente provocare seri problemi nella regolazione della loro popolazione. Pertanto si devono adottare tutte le possibili precauzioni per contrastare la formazione di resistenze. L'obiettivo della produzione integrata consiste nell'utilizzo integrante di tutti i metodi non chimici nella difesa delle piante. La produzione integrata è di per sé adatta, nel caso dell'applicazione costante delle sue regole, a prevenire resistenze di organismi nocivi o quantomeno a ritardarne la comparsa.

Le regole fondamentali per una strategia anti-resistenza mirata e vincente vengono riportate qui di seguito:

- **Ridurre le applicazioni di fitofarmaci:** Ogni applicazione non eseguita ritarda la resistenza. Se l'applicazione fosse comunque necessaria (osservare le soglie di danno!), bisogna scegliere accuratamente i principi attivi impiegandoli in modo finalizzato. Per far ciò occorre un'approfondita conoscenza della biologia e della comparsa del parassita. La scelta corretta dei prodotti e del momento più adatto per l'applicazione, la dose, nonché una perfetta distribuzione, comportano un ottimo risultato del trattamento e spesso un risparmio di applicazioni. Un intervento con insetticidi è da limitare possibilmente solo sui focolai.
- **Evitare una copertura continua:** La copertura della miscela antiparassitaria dovrebbe rimanere nell'ambiente (sugli alberi) solo per il tempo strettamente necessario. Anche principi attivi poco persistenti, se dovessero essere utilizzati a brevi intervalli, producono pure una copertura continua. Prodotti persistenti devono essere impiegati con parsimonia e nel momento più adatto possibile. Per questo motivo l'impiego di alcuni principi attivi è ammesso solo in modo limitato.
- **Impiego di mezzi e cure alternative:** È uno dei principi della difesa integrata. Tra questi ci sono per esempio il metodo della confusione, il *Bacillus thuringiensis*, le reti anti-maggiolino, gli antagonisti (fitoseidi) ecc.
- **Proteggere e favorire gli insetti utili:** A loro spetta un ruolo importante nella strategia anti-resistenza. La loro azione regolatrice su parassiti aiuta a risparmiare trattamenti chimici. Indipendentemente dal grado o dal meccanismo di resistenza dei parassiti, gli insetti utili sterminano quelli nocivi ed impediscono così una selezione di popolazioni resistenti.
- **Alternare i diversi principi attivi:** Un impiego alternato e ragionato dei principi attivi può ritardare per un lungo periodo la formazione di resistenza. Risulta però fondamentale, sostituire veramente il meccanismo d'azione dei principi attivi impiegati, cioè il modo con cui essi eliminano i parassiti. I principi attivi impiegati dovrebbero appartenere pertanto a diversi gruppi. Nel rispetto del programma sarà data la possibilità di optare per diverse soluzioni.

Una strategia anti-resistenza deve iniziare prima che i mezzi adottati perdano la loro efficacia. Secondo le esperienze alcuni principi attivi sono particolarmente predestinati ad indurre più facilmente la formazione di resistenza. L'impiego di queste sostanze deve avvenire in modo restrittivo (vedi liste dei principi attivi nell'appendice).

Proprio l'impiego di acaricidi, se si rispettano i fitoseidi, non dovrebbe entrare nel programma di produzione integrata. L'impiego limitato di questi prodotti può garantire una buona efficacia nei casi in cui per diversi motivi fosse necessario un trattamento con acaricidi.

Una **strategia anti-resistenza ponderata e conseguente** concorda con la produzione integrata ed è il presupposto per la sua applicazione a lungo termine.

d) La scelta dei prodotti

La difesa integrata cerca di assicurare il successo economico dell'azienda frutticola impiegando il meno possibile prodotti chimici e fra loro quelli più rispettosi per l'ambiente.

I prodotti chimici nella difesa antiparassitaria integrata devono essere utilizzati solamente quando è necessario.



Pertanto nei frutteti ai momenti di monitoraggio più importanti, deve essere controllata la presenza di malattie e di insetti sia dannosi che utili. Annualmente devono essere eseguiti almeno due controlli sulla presenza di insetti utili per un totale di almeno quattro ore per ettaro. A fine maggio/inizio giugno nei frutteti si deve controllare la presenza di macchie da un'infezione primaria di ticchiolatura (100 rametti per frutteto). Per ogni ettaro di superficie iscritta annualmente devono essere eseguite in campagna almeno otto ore di controlli. La superficie di riferimento utilizzata per il controllo è quella maggiore tra la superficie netta e la superficie del fascicolo aziendale (superficie LAFIS). I controlli e i risultati dei rilievi devono essere annotati nel quaderno di campagna. Siccome il succitato numero minimo di rilievi costituisce un prerequisito per il rilascio della certificazione, deve già essere raggiunto al controllo del raccoglitore aziendale prima della raccolta.

Fra i prodotti antiparassitari, ammessi dalla legge, sono da scegliere quelli che:

- sono meno pericolosi per **l'operatore e per chi lavora nel frutteto**,
- riescono a mantenere l'insetto dannoso al di sotto della **soglia di tolleranza** e non danneggiano insetti utili ed altri organismi,
- sono **meno dannosi per l'ambiente** (terreno, acqua ed aria) e quelli che
- provocano **meno residui** sulla frutta e nell'ambiente.

Prodotti fitosanitari con classificazioni di pericolo per la salute dell'operatore di grado inferiore sono da preferire quando della stessa sostanza attiva esistono anche formulazioni con frasi H particolarmente critiche.



Per **proteggere i fitoseidi** sono da evitare anche fungicidi dannosi per cui un ditiocarbammato **non** può essere **applicato per più di 3 volte** all'anno. Inoltre il periodo che intercorre fra due trattamenti con questi prodotti deve essere quanto più lungo possibile ed alternativamente sostituito con altri fungicidi.

La necessità di un **trattamento acaricida** rappresenta il segnale che nel frutteto è stato alterato l'equilibrio biologico naturale fra il fitofago ed i suoi antagonisti. In questo caso è da limitare l'applicazione di ditiocarbammati ed altri fitofarmaci dannosi agli insetti utili per proteggere e favorire particolarmente i fitoseidi ed altri nemici degli acari.

Nei frutteti dove s'impiegano prodotti selettivi vi è maggiore possibilità di sopravvivenza per gli insetti utili.



Nel programma AGRIOS 2022 sono ammessi solamente quei principi attivi (con le relative limitazioni), che risultano inseriti nelle linee guida nazionali 2022 e nella lista dei principi attivi per la produzione frutticola integrata 2022.

Tutti i **principi attivi vi non citati non sono ammessi nel programma AGRIOS 2022**, a meno che essi non vengano eventualmente riammessi durante l'anno. Un impiego di principi attivi non ammessi, oppure la loro presenza nelle analisi dei residui porta al non rilascio rispettivamente al ritiro della certificazione per i relativi appezzamenti, ovvero per l'intera azienda agricola. Il non rilascio rispettivamente il ritiro della certificazione per l'appezzamento evidentemente avviene anche nei casi in cui venissero impiegati prodotti per la difesa delle colture, che in Italia non risultassero registrati per la coltura in esame.

Prodotti per la frutticoltura biologica

Nella frutticoltura integrata si possono utilizzare tutti i principi attivi previsti per la produzione biologica, elencati nell'Allegato I del Regolamento (UE) 2021/1165 del 15 luglio 2021 ed ammessi in Italia.

Bagnanti

L'impiego di bagnanti nella produzione integrata di pomacee è ammesso nel rispetto delle indicazioni di etichetta.

Smaltimento scorte

È autorizzato l'impiego delle scorte di magazzino dei prodotti fitosanitari ammessi nel programma di produzione integrata dell'anno scorso. Tale deroga deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate regolarmente nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme. Tale autorizzazione non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego o qualora non sia stato stabilito un periodo per il consumo delle scorte.

Vincoli da etichetta

Le indicazioni riportate sulle etichette dei prodotti fitosanitari devono sempre essere ottemperate.

Varietà impollinatrici

Quando in un frutteto sono presenti singoli alberi come varietà impollinatrice e gli interventi fitosanitari devono essere eseguiti insieme con la varietà principale, per questi valgono le stesse limitazioni come per la varietà principale.



Cura colturale ecologica: Distribuzione di trappole a feromoni e regolari rilievi delle catture.

Le trappole a feromoni offrono la possibilità di seguire il volo delle farfalle dannose più importanti (ad es. carpocapsa, cidia del pesco e ricamatori). Una corretta interpretazione di questi dati (picco e durata del volo, andamento climatico, ovideposizione) sono utili per decidere l'esecuzione di un intervento.

Poiché diverse trappole catturano gli insetti in numero differente, in caso di difficoltà interpretative, il frutticoltore deve rivolgersi all'esperto.

e) La quantità di prodotti antiparassitari per ettaro e anno

La quantità di prodotti antiparassitari per ettaro ed anno è in funzione di tre fattori:

- **Dose:** In linea di massima nell'impiego dei prodotti antiparassitari si sceglie sempre la dose più bassa, sufficiente per mantenere un'infestazione al di sotto della soglia economica di danno. Non è nello spirito della difesa integrata l'efficacia del 100 % contro un insetto dannoso. Ciò è troppo costoso, favorisce la comparsa di ceppi resistenti ed inquina l'ambiente più del necessario.
- La **quantità di miscela ad ettaro** varia a seconda del sistema d'impianto, delle dimensioni degli alberi e della concentrazione della miscela. Lavorando con concentrazione normale la quantità della miscela per file singole non dovrebbe superare 500 l/ha/m d'altezza delle piante. Utilizzando concentrazioni superiori si ridurrà proporzionalmente il quantitativo/ha.
- Il **numero dei trattamenti all'anno** dipende dalla presenza dei fitofagi (soglia di tolleranza), dall'andamento climatico (ad es. per la ticchiolatura) e dalla prevedibile perdita di produzione (soglia economica di danno). Informazioni sui limiti da rispettare nei trattamenti contro i diversi parassiti sono contenute nella Guida per la "Difesa fitosanitaria integrata" edita dal Centro di Consulenza per la frutticoltura dell'Alto Adige.



L'applicazione di un prodotto fitosanitario contro carpocapsa, ricamatori e cidia del pesco deve avvenire solo al raggiungimento delle soglie di danno elencate nell'appendice. Il superamento della soglia di danno dev'essere documentato nel quaderno di campagna registrando i risultati dei rilievi eseguiti.

Stoccaggio e distribuzione dei prodotti antiparassitari

Prodotti antiparassitari: custodia adeguata, distribuzione e smaltimento



Il deposito dei prodotti fitosanitari può essere costituito da un apposito locale o da un'area specifica all'interno di un magazzino, mediante delimitazione con pareti o rete metallica, o da un apposito armadio. L'accesso al deposito è consentito unicamente agli utilizzatori professionali. Sulla parete esterna del deposito devono essere apposti cartelli di pericolo e i numeri di emergenza. La porta del deposito deve essere dotata di chiusura di sicurezza esterna e non deve essere possibile l'accesso dall'esterno attraverso altre aperture (es. finestre). Il deposito non deve essere lasciato incustodito mentre è aperto. Il deposito dei prodotti fitosanitari deve consentire di poter raccogliere eventuali sversamenti accidentali senza rischio di contaminazione per l'ambiente. Il locale deve disporre di sistemi di contenimento in modo che sia possibile impedire che il prodotto fitosanitario, le acque di lavaggio o i rifiuti di prodotti fitosanitari possano contaminare l'ambiente, le acque o la rete fognaria. Il magazzino deve garantire un sufficiente ricambio dell'aria. Le aperture per l'aerazione devono essere protette con apposite griglie in modo da impedire l'entrata di animali. Il deposito deve essere asciutto, al riparo dalla pioggia e dalla luce solare, e in grado di evitare temperature che possano alterare le confezioni e i prodotti, o creare condizioni di pericolo. I ripiani devono essere di materiale non assorbente e privi di spigoli taglienti. Scaffali in legno possono essere trattati con una vernice protettiva resistente all'acqua.

I prodotti fitosanitari, erbicidi compresi, devono essere stoccati nei loro contenitori originali e con le etichette integre e leggibili. Le formulazioni solide devono essere conservate in alto, sopra le confezioni dei prodotti liquidi. Fertilizzanti utilizzati normalmente in miscela con i prodotti fitosanitari (es. concimi fogliari) possono essere conservati nel deposito dei prodotti fitosanitari. I concimi per il terreno invece devono essere conservati separati dai prodotti fitosanitari.

Temporaneamente nel deposito dei fitofarmaci possono essere conservati anche i rifiuti di prodotti fitosanitari (quali contenitori vuoti, prodotti scaduti o non più utilizzabili), purché tali rifiuti siano collocati in zone identificate del deposito, opportunamente evidenziate, e comunque separati dagli altri prodotti ivi stoccati. Il deposito deve essere fornito di adeguati strumenti per dosare i prodotti fitosanitari (es. bilance, cilindri graduati). Gli stessi devono essere puliti dopo l'uso e conservati all'interno del deposito.

Nel deposito non possono essere immagazzinate sostanze alimentari e mangimi.

Prima dell'inizio della nuova stagione antiparassitaria occorre stilare una lista dei prodotti per la difesa delle piante ancora in giacenza, che deve essere allegata al quaderno di campagna.

Durante la preparazione della miscela occorre sempre portare adeguati indumenti protettivi.

Se la quantità di miscela necessaria viene ben calcolata e se l'atomizzatore è calibrato in modo esatto, non si dovrebbero avere resti inutilizzati di miscela. Qualora nonostante tutto dovessero rimanere quantità residue nell'atomizzatore, esse si devono diluire e spruzzare nel campo appena trattato insieme con l'acqua necessaria per la pulizia della macchina.

Il frutticoltore è inoltre obbligato a smaltire le confezioni vuote e residui dei prodotti antiparassitari come previsto dalle disposizioni provinciali in materia.

Tecnica di applicazione

Prima d'impiegare un nuovo atomizzatore si deve accertare la sua adeguatezza ai frutteti dell'azienda (sistema d'impianto, altezza degli alberi). Infatti una tecnica d'irrorazione rispettosa per l'ambiente è una prerogativa inderogabile per la produzione integrata.

Gli atomizzatori a flusso trasversale o con dispositivo di recupero della miscela (atomizzatori a tunnel) favoriscono minor deriva di prodotti antiparassitari nell'ambiente.

Per evitare che la deriva raggiunga il suolo e l'aria, è importante che gli ugelli siano ben orientati verso la parete fogliare dei fruttiferi. Gli ugelli che irrorano sopra o sotto la chioma sono da chiudere prima d'iniziare il trattamento.



Per evitare effetti deriva sulle superfici confinanti è necessario adeguare l'atomizzatore alle caratteristiche degli impianti per quanto riguarda il volume e la velocità di uscita dell'aria. A tale scopo, ad esempio, si può utilizzare carta sensibile all'acqua. Queste regolazioni devono essere effettuate nei frutteti in produzione almeno una volta all'anno in postfioritura. I lavori di regolazione eseguiti sono da registrare, la relativa documentazione deve essere allegata al quaderno di campagna.

Con l'impiego di ugelli ad iniezione d'aria a getto piatto si è in grado di ottenere una notevole riduzione della deriva.



Gli atomizzatori devono essere mantenuti in buono stato, curati e calibrati annualmente, in modo da garantire una distribuzione precisa delle quantità di miscela desiderate. I lavori di manutenzione eseguiti (messa a punto, riparazioni, cambio dei pezzi usurati) sono da annotare in un piano di manutenzione, che deve essere allegato al quaderno di campagna.

Tutte le aziende frutticole sono obbligate a far eseguire periodicamente un controllo funzionale da un centro di prova autorizzato per tutti gli atomizzatori utilizzati. I controlli funzionali effettuati fino al 31.12.2020 sono validi per cinque anni, i controlli funzionali effettuati a partire dal 01.01.2021 sono validi solo per tre anni. Un'eccezione è prevista per gli atomizzatori nuovi, per i quali si continua ad applicare un intervallo di controllo di cinque anni.

Per la partecipazione al programma AGRIOS deve essere impiegato un atomizzatore adatto per trattamenti a deriva ridotta dotato almeno delle seguenti attrezzature:

- un convogliatore a torretta;
- ciascuno dei portaugelli deve essere munito di ugelli a getto piatto ad iniezione d'aria con un angolo di spruzzo tra 80° e 90° **su tutte le posizioni dei getti**;
- un sistema di filtraggio a risciacquo automatico o manuale, un filtro deve avere maglie da almeno 80 mesh.

Se un responsabile aziendale gestisce impianti ad aiuole ossia a file multiple con almeno quattro file ovvero alberi tra gli interfilari con una superficie totale minima di 2.000 m², vale la seguente deroga:

- almeno le tre posizioni più alte dei getti devono essere dotate esclusivamente di ugelli a getto piatto ad iniezione d'aria con un angolo di spruzzo tra 80° e 90°;
- se con l'atomizzatore vengono trattati esclusivamente gli impianti ad aiuole ossia a file multiple sopra menzionati, sulle posizioni sottostanti si possono utilizzare ugelli a cono cavo con un'apertura massima corrispondente al colore ISO giallo -02 (corrisponde a Albus ATR arancione);
- se con l'atomizzatore vengono trattati sia gli impianti ad aiuole ossia a file multiple sopra menzionati che anche gli altri frutteti dell'azienda (ad es. impianti a fila singola) sulle posizioni sottostanti è ammessa al massimo una serie di ugelli a cono cavo con un'apertura massima corrispondente al colore ISO giallo -02. Tutte le altre serie devono essere completamente attrezzate con ugelli a getto piatto ad iniezione d'aria con un angolo di spruzzo tra 80° e 90°. Gli ugelli a cono cavo possono essere utilizzati esclusivamente negli impianti ad aiuole ossia a file multiple.

Se l'atomizzatore viene usato anche per trattare gli impianti di ciliegio, si può montare una serie di ugelli a cono cavo dal momento della chiusura totale della rete antinsetto e del telo antipioggia. Gli ugelli a cono cavo possono essere utilizzati esclusivamente negli impianti di ciliegio.

L'atomizzatore utilizzato dev'essere in proprietà

- del produttore stesso,
- del responsabile aziendale,
- di un altro produttore, la cui azienda viene gestita dallo stesso responsabile aziendale come quella del dichiarante,
- di un familiare/apparentato (massimo 2° grado) del responsabile aziendale,
- di un terzo (documentata con fattura/contratto e a titolo oneroso - "Maschinenring", locatore leasing).

Se l'utilizzo di un atomizzatore per ragioni comprensibili (p.es. per la morfologia del frutteto) non fosse possibile, per la distribuzione dei prodotti fitosanitari è ammesso l'impiego di una lancia a mano.

Periodo di sicurezza dei trattamenti dal raccolto

Nell'appendice sono riportati i periodi di sicurezza previsti per la difesa integrata ovvero il tempo che deve intercorrere fra l'ultimo trattamento e l'inizio della raccolta. Questo periodo di sicurezza garantisce che le

promesse fatte in merito ai residui di fitofarmaci vengono rispettate. Di solito si tratta del periodo di carenza previsto dalla legge dei diversi prodotti.

Il primo momento possibile per la raccolta si calcola mediante questa formula:

Data del trattamento + tempo di carenza in giorni + 1 giorno = primo giorno possibile per la raccolta

Residui di prodotti fitosanitari



Eventuali residui di principi attivi di prodotti fitosanitari ammessi nel programma sulla frutta proveniente da produzione integrata non devono superare il 50% delle quantità massime ammesse dalla legge. Ciò non vale per i loro prodotti di degradazione, per i quali deve essere rispettato il livello massimo di residuo consentito dalla legge. Se per un principio attivo il livello massimo di residuo ammesso è fissato al limite inferiore di determinazione analitica, questo valore è sufficiente anche per la frutta AGRIOS.

Protezione delle acque



Nel momento in cui si riempie la botte dell'atomizzatore e si prepara la miscela destinata ai trattamenti occorre prestare molta attenzione, affinché il liquido non sia versato in nessun caso sul terreno e/o raggiunga corsi d'acqua.

Anche durante la fase di distribuzione delle miscele fitosanitarie è inoltre necessario fare in modo che esse non arrivino a cadere entro corsi d'acqua. Già al momento in cui si pianificano i nuovi impianti è pertanto indispensabile tenerli ad una sufficiente distanza da fossati e da corsi d'acqua. Nella distribuzione di specifici prodotti fitosanitari è inoltre indispensabile prestare attenzione anche alle distanze minime indicate sulle etichette in apposite istruzioni per il rispetto dei corsi d'acqua.

Attenzione alla deriva

Dove coesistono varietà di mele con epoche di raccolta differenti e confinanti fra loro, sussiste il pericolo di deriva della miscela antiparassitaria durante il trattamento, causando così un **aumento di residui sulla frutta**, specialmente se i trattamenti vengono fatti poco prima della raccolta.

Per ridurre la deriva sulle varietà precoci al minimo possibile, l'ultima fila, a partire da metà giugno, dovrebbe essere trattata solamente verso l'interno, oppure nell'ultimo interfilare dovrebbe essere spenta la ventola dell'atomizzatore.



È obbligatorio evitare l'inquinamento di **corsi d'acqua** o dei **biotopi** con prodotti antiparassitari.

Misure per ridurre la deriva su altre colture



Si rimanda alle disposizioni di legge in materia.

Cura colturale ecologica: La messa a dimora di una siepe per ridurre la deriva sugli appezzamenti confinanti.

Misure per ridurre la deriva su superfici frutticole coltivate secondo i canoni dell'agricoltura biologica

Si rimanda all' „Accordo quadro per una coesistenza pacifica tra superfici frutticole coltivate secondo i canoni dell'agricoltura biologica e secondo le modalità dell'agricoltura integrata“.

Lotta contro i roditori



Per la lotta contro i roditori (topi) attualmente non è ammesso nessun principio attivo. Se nel corso dell'anno dovesse essere registrato nuovamente un principio attivo, devono essere rispettati le seguenti indicazioni: Per evitare rischi per persone, uccelli, animali domestici e selvatici, le esche devono essere sistemate direttamente nella galleria e coperte con materiali adeguati. Le aree trattate devono essere segnalate con appositi cartelli di pericolo.

Protezione delle api

L'ape mellifera occidentale (*Apis mellifera*) è uno dei più importanti insetti impollinatori della frutticoltura. L'impollinazione dei fiori avviene quando l'ape raccoglie il polline e il nettare dai fiori per la sua alimentazione. Durante quest'operazione i pollini aderiscono alla peluria delle zampe dell'ape e vengono così trasferiti allo stigma del fiore visitato successivamente. L'attività di impollinazione delle api non solo assicura la rendita agraria e aumenta la qualità dei frutti, ma è anche garante della biodiversità. Per questo l'ape mellifera deve essere protetta.

Anche l'irrorazione con sostanze fitosanitarie può costituire un pericolo per l'ape mellifera. Se però gli agricoltori conoscono i modelli di comportamento delle api possono risultarne alcune possibilità di migliorare sensibilmente la protezione delle api durante la diffusione di sostanze fitosanitarie.



Misure di protezione

- L'Ufficio Frutti-Viticultura definisce annualmente un periodo (migrazione delle api) durante il quale l'irrorazione con sostanze fitosanitarie dannose alle api è proibita. Tale divieto deve essere assolutamente rispettato.
- Al di fuori del periodo di migrazione delle api la nebbia di sostanze dannose per le api emessa non deve assolutamente giungere su piante in fiore. Occorre fare particolare attenzione a piante a fioritura precoce (per esempio: il nocciolo o l'ontano), di cui le api hanno urgente bisogno per la loro nidata durante l'incipiente primavera.
- Tramite l'applicazione corretta della tecnica di irrorazione a deriva ridotta è possibile prevenire il deposito di sostanze fitosanitarie su piante in fiore.
- Al di fuori del periodo di migrazione delle api i prodotti pericolosi per le api dovrebbero essere irrorati, per quanto possibile, nelle ore serali dopo il volo diurno delle api, nella notte o nelle prime ore del mattino. Una volta che la miscela fitosanitaria si è asciugata il pericolo di avvelenamento delle api è notevolmente minore. A ciò occorre fare particolare attenzione anche nel periodo dopo la fine della fioritura dei meli. Le api continuano a volare nei frutteti e cercano il cibo sulle erbe fiorenti sotto le piante. Ciò accade soprattutto quando le api non trovano piante mellifere attraenti all'esterno dei meleti. Quasi tutti gli anni dobbiamo constatare che tra la fine della fioritura dei meli e l'inizio della fioritura dei boschi passa un considerevole lasso di tempo. Proprio durante tale periodo le api ritornano nei frutteti alla ricerca di polline.
- Prima di effettuare un trattamento con sostanze pericolose per le api occorre falciare le erbe fiorenti sotto le piante. Anche questa operazione dovrebbe essere svolta fuori dal volo delle api, dato che molte api sostano anche sui fiori delle piante sottostanti.
- Durante la fioritura anche gli insetticidi non pericolosi per le api dovrebbero essere applicati fuori dal volo delle api. Inoltre si raccomanda di non miscelare insetticidi durante la fioritura con altri prodotti oppure, qualora ciò non sia possibile, di distribuirli in miscela con al massimo un altro prodotto antiparassitario.



Non si devono fare trattamenti con prodotti pericolosi per le api dal momento in cui s'osservano i primi fiori aperti e fino al momento in cui nei propri appezzamenti tutte le piante non risultino completamente sfiorite. Sono vincolanti le date d'inizio e di fine della fioritura annotate nel quaderno di campagna. L'impiego d'un prodotto pericoloso per le api su piante da frutto in fioritura dopo la dichiarata data d'inizio della stessa o prima della dichiarata data di fine fioritura viene sanzionato come i trattamenti eseguiti durante il periodo di proibizione fissato dall'Ufficio succitato.



Fitofarmaci dannosi per le api:

Le sostanze attive classificate dannose alle api sono quelle pubblicate annualmente dall'Ufficio Frutti-Viticultura prima della fioritura. Questo decreto dev'essere rispettato tassativamente. Di seguito un elenco preliminare dei principi attivi classificati dannosi alle api ammessi nel programma AGRIOS:

| | | |
|---------------------|-----------------|---------------|
| Abamectina | Flupyradifurone | Spinosad |
| Chlorantraniliprole | Fosmet | Spinetoram |
| Deltametrina | Indoxacarb | Spirotetramat |
| Emamectina benzoato | Milbemectina | Sulfoxaflor |
| Etofenprox | Pyridaben | Triflumuron |
| Flonicamid | | |

FRUTTA DA PRODUZIONE INTEGRATA NEI CENTRI DI CONDIZIONAMENTO/COMMERCIALIZZAZIONE

Consegna ai centri di condizionamento/commercializzazione

I parametri per la raccolta e la consegna della frutta vengono stabiliti dalle aziende commerciali competenti e hanno come scopo la raccolta dei frutti nella fase di maturazione ottimale per il mantenimento della qualità del prodotto durante lo stoccaggio.

Le partite di frutta da produzione integrata all'arrivo presso il magazzino devono essere contrassegnate chiaramente tramite indicazione sulla bolla di accompagnamento e sull'etichetta di ogni cassettoni.

Un apposito sistema contabile e di codificazione delle varietà permette di registrare dettagliatamente le singole partite (giorno di consegna, numero della bolla di accompagnamento, varietà, quantità dei cassettoni e/o delle cassette, peso netto, appezzamento ecc.). Questo permette di avere un quadro completo e dettagliato degli stock di frutta proveniente da coltivazione integrata e di frutta da coltivazione non integrata.

Alla consegna in magazzino occorre tenere a disposizione un elenco di tutti i produttori e appezzamenti iscritti, nonché delle varietà, nel quale risulti anche la certificazione non rilasciata o ritirata o l'eventuale disdetta. In tal modo si può evitare che, frutta non prodotta secondo le direttive, possa essere per sbaglio immagazzinata come merce AGRIOS.

I controllori possono inoltre prelevare, in ogni momento, dei campioni di frutta per accertare l'eventuale presenza di residui chimici o di altre sostanze estranee.

Il trattamento e la conservazione della frutta nel magazzino

Nel magazzino possono verificarsi diverse malattie. Le cause sono in parte di natura fisiologica (il riscaldamento, l'imbrunimento interno, buttermatura amara, macchie lenticellari, ecc.) in parte possono essere dovute a diversi funghi che provocano la perdita di grosse quantità di frutta infetta.

a) Le malattie crittogamiche

Le malattie crittogamiche (ticchiolatura da magazzino, Gloeosporium, Monilia, Penicillina, Phytophthora ed altre) di solito sono facilmente evitabili in pieno campo. In questo senso è necessario eseguire nel momento più indicato e con grande cura i trattamenti primaverili, per evitare un'infezione primaria (ticchiolatura). Di primaria importanza in questo contesto è il trattamento finale nei campi che è da eseguire a seconda del tempo meteorologico, della posizione e della varietà con i prodotti più indicati. In questo modo è possibile prevenire per la maggior parte delle infezioni tardive.

Suggerimenti per l'igiene:

- Impiegate per la raccolta cassoni puliti.

- Evitate se possibile di sporcare i cassoni con terra, in quanto essi potrebbero essere possibili punti d'infezione.
- Pulite minuziosamente le celle di conservazione, i canali di selezione e le linee di confezionamento.



È vietato l'impiego di fungicidi in post-raccolta.

b) Il riscaldamento

Per varietà suscettibili questo disturbo fisiologico può comparire anche dopo un periodo di conservazione piuttosto breve. Come metodo per impedire la comparsa del riscaldamento su tante varietà di mele nel programma AGRIOS sono consentiti trattamenti con 1-MCP (Metylcyclopropene).

Selezione e confezionamento

La manipolazione della frutta proveniente da produzione integrata deve essere tale da escludere scambi con frutta proveniente da produzione Non-AGRIOS.

La frutta da produzione integrata durante lo svuotamento, la calibratura, la selezione ed il confezionamento non deve sporcarsi o venire a contatto con sostanze estranee.



Nella selezione si deve procedere in modo da rendere evidente se si sta lavorando con merce AGRIOS oppure con altri frutti. Ciò dev'essere controllabile anche in seguito. Le partite AGRIOS e quelle non AGRIOS non devono assolutamente essere mescolate. Proprio nella preselezione e nel corso dell'immagazzinamento provvisorio la merce dev'essere contrassegnata in modo da non poter essere cambiata in un secondo momento. Nello stesso modo anche durante l'imballaggio dev'essere chiaro se si tratta di frutti provenienti da frutticoltori aderenti al programma AGRIOS oppure no.

La frutta da produzione integrata deve essere confezionata ed offerta in imballaggi igienicamente sicuri, omologati per prodotti alimentari e rispettosi dell'ambiente.

Designazione e presentazione della frutta da produzione integrata

La frutta altoatesina che è stata prodotta e conservata secondo le direttive AGRIOS ed ha superato tutti i controlli, può fregiarsi della dicitura "**da produzione integrata**".

Con questo marchio i frutticoltori, i responsabili della loro azienda commerciale e l'Organismo di Certificazione garantiscono che tale frutta, secondo i controlli e le analisi, è stata prodotta e conservata conforme alle direttive previste.

La **responsabilità** nei confronti del consumatore, dell'acquirente e delle autorità sanitarie, per garantire la "qualità igienica", ricade sull'azienda commerciale e sul produttore.



La frutta altoatesina che non è stata prodotta **provatamente** secondo queste direttive e non riconosciuta dall'Organismo di Certificazione, non può utilizzare l'indicazione "da produzione integrata" o diciture simili. Frutta dell'Alto Adige che viene usata per marchi con il chiaro presupposto della produzione integrata deve essere **provatamente** conforme alle direttive AGRIOS.

APPLICAZIONE DELLA PRODUZIONE INTEGRATA

Partecipazione

Ogni produttore e ogni azienda commerciale che intende partecipare al programma AGRIOS entro 28 febbraio di ogni anno deve presentare ad un Organismo di Certificazione competente ed indipendente una richiesta di partecipazione per iscritto nella cui dichiara che:

- è a conoscenza delle direttive e le segue volontariamente sotto la propria responsabilità,
- consente l'effettuazione di tutti i controlli e le analisi previste e
- riconosce le decisioni dell'Organismo di Certificazione.

Tutta l'azienda frutticola deve seguire il programma di produzione integrata (coscienza ecologica del conduttore dell'azienda). Tutte le cure colturali agronomiche eseguite dopo la fine della raccolta hanno già efficacia per la nuova raccolta e devono essere trasferite nell'attuale quaderno di campagna. Per tutti gli interventi effettuati prima dell'entrata in vigore delle presenti direttive valgono le prescrizioni e le sanzioni delle direttive precedenti.

Il conduttore dell'azienda deve fare in modo, che i frutteti AGRIOS non vengano contaminati da sostanze non consentite (miscela antiparassitaria in acqua residua dell'atomizzatore, deriva da frutteti confinanti ed altro).

Ogni produttore tramite l'azienda commerciale competente, entro il 31 maggio di ogni anno trasmette all'Organismo di Certificazione una lista aggiornata delle superfici a frutteto notificate per l'iscrizione.

Nel caso in cui si dovessero verificare successivamente variazioni dei dati colturali trasmessi oppure dei rapporti di possesso relativi ai frutteti notificati, esse dovranno essere comunicate all'Organismo di Certificazione entro 15 giorni.

Disdette

Disdette possono essere eseguite presso l'Organismo di Certificazione per singoli appezzamenti o l'intera azienda.

Disdette parziali verranno accettate solo se nell'ambito d'un frutteto vi è una chiara delimitazione e si può escludere una contaminazione dei filari circostanti. Sono chiaramente delimitati ad es. appezzamenti di una varietà (alberi della medesima età con almeno 5-6 file concomitanti) o superfici separate da confini naturali (strade, fossi, siepi, ecc.).

Facendo disdette parziali, è da presentare uno schizzo del frutteto dal quale risulta il corrispondente appezzamento, la superficie e la zona circostante. L'Organismo di Certificazione esamina le domande delle disdette e si riserva l'accettazione o il rifiuto delle stesse. Una copia del modulo di disdetta è da allegare al quaderno di campagna.



La disdetta deve essere comunicata attraverso l'azienda commerciale prima, oppure immediatamente dopo una **cura colturale non prevista** dalle direttive, presentando il relativo modulo. Dopo la comunicazione di una ispezione o solo al momento del controllo le disdette non vengono più accettate.

Attuazione della produzione integrata



a) Responsabile aziendale

Ogni azienda deve nominare un responsabile aziendale, a cui è attribuita la responsabilità dell'attuazione della produzione integrata, soprattutto di tutte le applicazioni di fitofarmaci e concimi. Il responsabile aziendale deve anche assicurare, che le responsabilità e le competenze vengano comunicate all'interno dell'azienda.

b) Approvvigionamento di prodotto

Qualora le aziende commerciali si approvvigionino di prodotti da produzione integrata direttamente dalle aziende agricole, deve esistere un accordo di fornitura oppure una denuncia della raccolta stimata ed una richiesta di partecipazione al programma.

Qualora le aziende commerciali si approvvigionino da altre aziende commerciali, dai documenti di trasporto deve risultare, che si tratta di prodotti da produzione integrata.

c) Non conformità, azioni correttive e preventive e reclami

Le aziende devono registrare le non conformità rilevate e le azioni intraprese in merito. Inoltre devono assicurare, che i prodotti non conformi non vengono messi in circolazione come prodotto AGRIOS. Le aziende devono attuare e registrare le azioni correttive e preventive e verificare la loro efficacia. Le aziende devono documentare la gestione dei reclami.

d) Autocontrollo

Le aziende devono verificare in autocontrollo almeno una volta all'anno la corretta applicazione delle direttive e documentarne l'esito. Nelle aziende agricole questo deve avvenire prima del controllo dei raccoglitori aziendali.

e) Verifica interna

Le aziende commerciali devono valutare almeno una volta all'anno l'efficacia del sistema della produzione integrata. Tale verifica dev'essere effettuata da una persona indipendente rispetto all'attività verificata. In base agli esiti dell'autocontrollo, della verifica interna e degli eventuali reclami e non conformità in caso di necessità devono essere attuate azioni correttive.

La documentazione delle aziende agricole viene controllata dal personale dell'azienda commerciale al momento della consegna del raccoglitore aziendale.

Quaderno di campagna



I frutticoltori che attuano la produzione integrata devono documentare tutte le pratiche colturali, che hanno rilevanza sull'ambiente stesso, in un apposito **quaderno di campagna** per la dimostrazione di una produzione rispettosa per l'ambiente. Il quaderno di campagna può essere tenuto sia in forma cartacea che in forma digitale. Le registrazioni devono essere conservate per almeno dieci anni.

Il frutticoltore deve riportare costantemente nel quaderno di campagna le diverse cure colturali che esegue nel proprio frutteto.

Devono essere sempre annotate le seguenti indicazioni:



- la descrizione del frutteto (corrispondente all'estratto del catasto frutticolo)
- data inizio fioritura (per ogni varietà)
- data fine fioritura degli impianti nuovi
- data inizio raccolta (per ogni varietà)
- produzione stimata
- trattamenti: data, prodotto (denominazione riportata sull'etichetta), quantità, motivo (per es. insetti dannosi/malattie, diradamento ecc.)
- concimazione: data, prodotto (denominazione riportata sull'etichetta), contenuto di elementi nutritivi, quantità
- erbicidi: data, prodotto (denominazione riportata sull'etichetta), quantità
- irrigazione
- lotta contro i roditori
- conteggio degli insetti utili, degli insetti dannosi e delle malattie
- cure colturali ecologiche eseguite

Nel quaderno di campagna può essere annotata anche la data di fine fioritura degli impianti in produzione. Se non vi è riportata alcuna data, per i controlli viene applicata la data fissata dall'Ufficio Frutti-Viticoltura.



Il quaderno di campagna deve essere regolarmente aggiornato e sempre disponibile per controlli. Anche tutte le cure colturali agronomiche eseguite dopo la fine della raccolta come ad esempio la concimazione autunnale, l'impiego degli erbicidi o la lotta contro i roditori devono essere riportate nell'attuale quaderno di campagna e trasferite nel quaderno di campagna per l'anno seguente.

CONTROLLI E SANZIONI NELLA PRODUZIONE INTEGRATA

Tipo dei controlli

Controlli in azienda

Una parte degli iscritti (minimo un 10 %) durante la stagione frutticola sarà sottoposta ad un controllo aziendale. Le aziende, presso le quali saranno eseguiti i controlli, saranno scelte dall'Organismo di Certificazione.

Controlli della tecnica d'applicazione a deriva ridotta

Presso un minimo di 10% dei responsabili aziendali durante la stagione frutticola sarà verificato anche senza preavviso che l'atomizzatore è conforme a queste direttive. Se questo controllo dovesse sollevare dubbi sulla correttezza delle informazioni fornite in merito alla tecnica d'applicazione a deriva ridotta, verranno effettuate ulteriori ispezioni senza preavviso.

Controlli del raccogliitore aziendale

I raccoglitori aziendali di tutte le aziende, comprese le registrazioni nei quaderni di campagna, saranno controllati in due momenti durante la stagione. Il primo controllo avviene prima che incominci la raccolta e il secondo dopo l'ultimo trattamento eseguito.

Controlli nei magazzini

All'inizio della stagione commerciale in ognuno dei magazzini sarà eseguito un controllo preliminare e durante la stagione saranno eseguiti ulteriori controlli.

Consistenza dei controlli

| Controlli dall'Organismo di Certificazione | |
|---|---|
| Controllo | Punti da controllare |
| Verifica del raccogliitore aziendale e delle registrazioni del quaderno di campagna | <ul style="list-style-type: none"> completezza delle registrazioni rispetto delle direttive AGRIOS |
| Controllo dell'atomizzatore | <ul style="list-style-type: none"> partecipazione al controllo funzionale dell'atomizzatore negli ultimi 5 anni allestimento con le attrezzature tecniche necessarie per trattamenti a deriva ridotta |
| Verifica del deposito dei fitofarmaci | <ul style="list-style-type: none"> rispetto delle disposizioni per una conservazione dei fitofarmaci a regola d'arte giacenza dei fitofarmaci (concordanza con la lista dell'inventario, presenza di prodotti non più consentiti) rispetto delle disposizioni per smaltire correttamente le confezioni vuote ed i resti dei prodotti in giacenza |
| Controllo nei frutteti | <ul style="list-style-type: none"> corrispondenza delle superfici esaminate con quelle dichiarate larghezza delle strisce soggetto al diserbo esecuzione delle misure ecologiche |
| Prelievo di campioni di foglie, frutta, terreno e vegetazione | <ul style="list-style-type: none"> analisi dei residui dei fitofarmaci |
| Verifica in magazzino | <ul style="list-style-type: none"> identificazione precisa e chiara della frutta da produzione AGRIOS rintracciabilità del prodotto separazione dei circuiti dei prodotti |

Risultato dei controlli

Nei controlli aziendali e dei magazzini di conservazione il tecnico incaricato compilerà un protocollo, di cui una copia sarà consegnata ogni volta al responsabile dell'azienda.

Nel caso in cui sia accertata una mancata conformità alle Direttive, sarà applicata la sanzione prevista per quel caso.

Sanzioni per le aziende agricole

La certificazione per l'appezzamento/parte dell'appezzamento interessato non viene rilasciata rispettivamente ritirata nei seguenti casi:

- Nel quaderno di campagna si trova registrato l'impiego di principi attivi non ammessi dal programma AGRIOS. Qualora si tratti solamente di un errore di trascrizione, il produttore entro quattro giorni di calendario dalla notifica lo può dichiarare per iscritto e richiedere a proprie spese un'analisi di residui. Se il risultato dell'analisi non evidenzia la presenza di un residuo del principio attivo in questione, si procede alla certificazione dell'appezzamento interessato. Se l'esito dell'analisi tuttavia conferma le registrazioni, la certificazione non viene rilasciata oppure ritirata per l'intera azienda agricola.
- Nel quaderno di campagna si trova registrato l'impiego di prodotti fitosanitari non consentiti il cui principio attivo è ammesso dal programma AGRIOS. Qualora si tratti solamente di un errore di trascrizione, il produttore può dichiararlo per iscritto. Se è in grado di dimostrare l'errore in modo convincente entro quattro giorni di calendario dalla notifica presentando le schede di magazzino, i documenti di trasporto e/o le fatture, si procede alla certificazione dell'appezzamento interessato.
- Dalle analisi sono messi in evidenza valori di residui che superano i valori massimi fissati da AGRIOS.
- Le manchevolezze eventualmente riscontrate durante controlli precedenti non vengono eliminate nei termini previsti.
- Non è stato adempito all'obbligo di partecipare ad un corso d'addestramento entro un determinato periodo.

La certificazione per l'intera azienda agricola non viene rilasciata rispettivamente ritirata nei seguenti casi:

- Si rifiuta l'esecuzione dei controlli, oppure, senza giustificarne il motivo, il rappresentante aziendale responsabile non si presenta ad uno dei controlli richiesti.
- Tramite un'analisi sui residui sono stati trovati residui d'un principio attivo non ammesso dal programma.
- Dal quaderno di campagna risulta che l'azienda nell'anno corrente e nell'anno scorso non ha rispettato le misure per la protezione delle api.
- L'atomizzatore non soddisfaceva i requisiti prescritti per la tecnica d'applicazione a deriva ridotta (attrezzature, prescrizioni per impianti ad aiuole o a file multiple, condizioni di proprietà consentite).
- I documenti presentati sono stati manipolati o falsificati.

La certificazione AGRIOS per le partite interessate non viene rilasciata rispettivamente ritirata nei seguenti casi:

- Dal quaderno di campagna risulta che non sono stati rispettati i tempi di carenza.

Un avviso con la condizione di eliminare una manchevolezza accertata entro un determinato periodo di tempo è previsto nei seguenti casi:

- Le annotazioni nel raccoglitore aziendale sono incomplete.
- Nel raccoglitore aziendale manca qualche documento necessario.

- Il controllo funzionale dell'atomizzatore manca, oppure è stato fatto oltre i 5 anni precedenti.
- Le analisi del terreno mancano, oppure sono state fatte oltre i 5 anni precedenti.
- La conferma di adesione a un'organizzazione di consulenza manca.
- Il deposito dei prodotti fitosanitari contiene prodotti non più ammessi.
- Il deposito dei prodotti fitosanitari non è conforme alle disposizioni.
- In un rilievo di campo si è trovata l'esecuzione di una pratica agricola (difesa delle piante, trattamento erbicida, concimazione ecc.), che non figura nelle annotazioni del quaderno di campagna.

Un avviso con l'obbligo di partecipare ad un corso d'addestramento relativo alla tematica entro un determinato periodo di tempo è previsto nei seguenti casi:

- Dal quaderno di campagna risulta che non sono state rispettate le limitazioni all'impiego dei prodotti fitosanitari imposte dal programma (per es. il numero massimo dei trattamenti, il termine ultimo per determinati principi attivi, dosi massime ammesse).
- Dal quaderno di campagna risulta che non sono state rispettate le limitazioni all'impiego dei concimi imposte dal programma (per es. il periodo dell'applicazione, quantitativo di elementi nutritivi massimo ammesso per somministrazione e per anno).
- Dal quaderno di campagna risulta l'impiego di concimi non ammessi dal programma. Qualora si tratti solamente di un errore di trascrizione, il produttore può dichiararlo per iscritto. Se è in grado di dimostrare l'errore in modo convincente entro quattro giorni di calendario dalla notifica presentando le schede di magazzino, i documenti di trasporto e/o le fatture, non deve partecipare al corso.
- Dal quaderno di campagna risulta che non sono state rispettate le limitazioni all'impiego dell'irrigazione imposte dal programma (ad es. quantità massima di acqua per somministrazione, ricorso all'irrigazione per scorrimento per impianti frutticoli messi a dimora a partire dal 2021).
- Un'analisi sui residui evidenzia la presenza d'un principio attivo, pure ammesso dal programma, il cui impiego però non risulta registrato nel quaderno di campagna.
- Dal quaderno di campagna risulta che nell'anno corrente non sono state rispettate le misure per la protezione delle api. Se la stessa azienda già nell'anno scorso non ha rispettato le misure per la protezione delle api, la certificazione per l'intera azienda agricola non viene rilasciata rispettivamente ritirata.
- Ad un controllo in azienda viene accertata una violazione delle prescrizioni delle direttive (per es. larghezza eccessiva della striscia investita dal diserbo chimico, smaltimento inadeguato di rifiuti di prodotti fitosanitari).

Un controllo aggiuntivo con il prelievo di un campione per un'analisi sui residui è previsto nei seguenti casi:

- Le registrazioni nel quaderno di campagna appaiono incompleti o non plausibili. Qualora il risultato dell'analisi sui residui conferma che le registrazioni nel quaderno di campagna non sono complete, il produttore deve sostenere i costi per il controllo aggiuntivo e per l'analisi chimica. Se il risultato dell'analisi tuttavia non conferma il sospetto, al produttore non vengono addebitati i costi aggiuntivi.

Sanzioni per i centri di condizionamento/commercializzazione

Nel caso in cui dai controlli nei centri di condizionamento/commercializzazione si accerti una non conformità alle Direttive sono previste le seguenti sanzioni:

- Il blocco della merce non conforme.
- La merce bloccata dovrà essere tolta dalle confezioni già preparate ovvero liberata dalle etichette non conformi.
- Le misure correttive accordate dovranno essere applicate correttamente.
- La non conformità viene inoltrata all'AGRIOS e dalla stessa ulteriormente sanzionata.

Linee guida nazionali per la produzione integrata 2022

Difesa integrata e controllo integrato delle infestanti - G.T.S. „Comitato nazionale per la difesa integrata”
Ministero per le politiche Agricole Alimentari e Forestali - Decreto Ministeriale n. 2722 del 17/4/2008

Annotazione relativa alle tabelle:

Per distinguere i consigli tecnici dagli impegni vincolanti, quest'ultimi sono evidenziati in **grassetto** su fondo giallo.

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|--|--|--|
| Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>) | <u>Interventi chimici:</u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura. | Polisolfuro di Ca Trifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) Boscalid (2)(*) IBE in nota (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4) Captano (5) Ditianon (5) Metiram (6) Fluazinam (7) Dodina (8) Penthiopyrad (9)(*) Prodotti rameici (10) Fluxapyroxad (11)(*) Fosfonato di potassio (12) | (1) Al massimo 3 interventi con strobilurine all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 7 interventi con IBE all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 ulteriore intervento con Difenconazolo contro la ticchiolatura in aggiunta agli IBE previsti, al massimo 2 interventi con Miclobutanil all'anno, smaltimento scorte di Miclobutanil fino al 30.11.2022 (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Tra Captano e Ditianon indipendentemente dall'avversità al massimo 16 interventi all'anno (6) I ditiocarbammati possono essere utilizzati al massimo per 3 interventi all'anno (7) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (10) Al massimo 4 kg di sostanza attiva per ha all'anno compresi i fertilizzanti a base di rame (11) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (12) Tra Fosetil alluminio e Fosfonato di potassio al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|---|--|--|
| Mal bianco <i>(Podospaera leucotricha, Oidium farinosum)</i> | <u>Interventi agronomici:</u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oiliate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti <u>Interventi chimici:</u> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi | Zolfo IBE in nota (1) Pyraclostrobin (2) Boscalid (3)(*) Trifloxystrobin (2) Cyflufenamid (4) Penthiopyrad (5)(*) Bupirimate (6) Fluxapyroxad (7)(*) Meptyldinocap (8) Bicarbonato di potassio | (1) Al massimo 7 interventi con IBE all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 ulteriore intervento con Difenconazolo contro la ticchiolatura in aggiunta agli IBE previsti, al massimo 2 interventi con Miclobutanil all'anno, smaltimento scorte di Miclobutanil fino al 30.11.2022 (2) Al massimo 3 interventi con strobilurine all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (8) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, solo nel periodo compreso dallo stadio di orecchiette di topo e l'inizio della fioritura |
| Cancri e disseccamenti rameali <i>(Nectria galligena)</i> | <u>Interventi chimici:</u> di norma si prevede una applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie. | Prodotti rameici (1) | (1) Al massimo 4 kg di sostanza attiva per ha all'anno compresi i fertilizzanti a base di rame |
| Marciume del colletto <i>(Phytophthora spp.)</i> | <u>Interventi chimici</u> Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi. | Prodotti rameici (1) Fosetil alluminio (2) | Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 4 kg di sostanza attiva per ha all'anno compresi i fertilizzanti a base di rame (2) Tra Fosetil alluminio e Fosfonato di potassio al massimo 10 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|---|--|---|
| Marciumi (<i>Gloesporium album</i>) | Interventi chimici Solo in preraccolta | Captano (1) Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3)(*) Fludioxonil (4) | (1) Tra Captano e Ditianon indipendentemente dall'avversità al massimo 16 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi con strobilurine all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Colpo di fuoco (<i>Erwinia amylovora</i>) | Soglia Vedi soglie d'intervento raccomandate dagli enti di consulenza locali | Bacillus subtilis Aureobasidium pullulans Acibenzolar-S-methyl Bacillus amyloliquefaciens | |
| Alternaria (<i>Alternaria spp.</i>) | Interventi chimici Solo in preraccolta | Pyraclostrobin (1) Boscalid (2)(*) Fludioxonil (3) Penthiopyrad (4)(*) Fluazinam (5) | (1) Al massimo 3 interventi con strobilurine all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Nota: IBE ammessi: Penconazolo, Tetraconazolo, Difenconazolo, Miclobutanil. | | | |
| (*) Indipendentemente dall'avversità tra Boscalid, Fluxapyroxad e Penthiopyrad al massimo 4 interventi all'anno | | | |

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|--|---|--|
| Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis perniciosa</i>) | Soglia Presenza A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi | Olio minerale Fosmet (1) Pyriproxifen (2) Spirotetramat (3) | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte fino al 01.11.2022 (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità solo in prefioritura (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>) | Soglia Presenza | Tau-Fluvalinate (1) Acetamiprid (2) Fonicamid (3) Spirotetramat (4) Sulfoxaflor (5) Flupyradifurone (6) Pirimicarb (7) Azadiractina | (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 1 intervento con al massimo 400 ml/ha oppure 2 interventi con al massimo 200 ml/ha ognuno all'anno (6) Al massimo 1 intervento ad anni alterni indipendentemente dall'avversità (7) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 ulteriore intervento all'anno contro l'afide lanigero |
| Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> , <i>Adoxophyes orana</i> , <i>Pandemis heparana</i>) | Soglia Postfioritura: 2 larve/100 getti Estate: 3 larve/500 frutti | Confusione e disorientamento sessuale Bacillus thuringiensis Spinosad (1) Spinetoram (1) Indoxacarb (2) Clorantraniliprole (3) Emamectina benzoato (4) Tebufenozide (5)(*) Metossifenozone (5)(*) | Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento con Spinetoram all'anno (2) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte fino al 19.09.2022 Prodotto attivo anche nei confronti delle nottue e falene (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|---|---|--|
| Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>) | Privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione e del disorientamento sessuale Soglia Dopo controlli su almeno 500 frutti/ettaro sui quali vengono conteggiati i fori di penetrazione: giugno - 3 frutti perforati/1.000 luglio - 5 frutti perforati/1.000 agosto - 8 frutti perforati/1.000 | Confusione e disorientamento sessuale Virus della granulosi Spinosad (1) Spinetoram (1) Fosmet (2) Clorantraniliprole (3) Emamectina benzoato (4) Metossifenozide (5)(*) Tebufenozide (5)(*) Triflumuron (5)(*) Acetamiprid (6) | Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento con Spinetoram all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte fino al 01.11.2022 (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte di Triflumuron fino al 30.09.2022 (6) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i> , <i>Grapholita molesta</i>) | Soglia Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro. | Bacillus thuringiensis Confusione e disorientamento sessuale Spinosad (1) Spinetoram (1) Clorantraniliprole (2) Emamectina benzoato (3) Metossifenozide (4)(*) Triflumuron (4)(*) Virus della granulosi | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento con Spinetoram all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte di Triflumuron fino al 30.09.2022 |
| Fillominatori (<i>Lithocolletis blancardella</i>) (<i>Leucoptera scitella</i>) (<i>Phyllonorycter corylifoliella</i>) (<i>Lyonetia clerkella</i>) | Soglia Cemiosstoma: 5-6 mine/pianta Litocollete: 1 mina per getto lungo Litocollete delle foglie di nocciolo: 1 mina per getto lungo Minatrice bianca: 1 mina per getto lungo | Acetamiprid (1) Spinosad (2) Spinetoram (2) Clorantraniliprole (3) Emamectina benzoato (4) | (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 intervento con Spinetoram all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>) | | Confusione e disorientamento sessuale | |

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|---|---|---|---|
| Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>) Ragnetto giallo (<i>Tetranychus urticae</i>) | Soglia Vedi soglie d'intervento raccomandate dagli enti di consulenza locali | Pyridaben Exitiazox Tebufenpirad Milbemectina Abamectina (1) Olio minerale Acequinocyl (2) | Contro queste avversità al massimo 2 interventi all'anno, interventi con olio minerale non vengono considerati per la limitazione (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Eriofidi (<i>Aculus schlechtendali</i>) | | Abamectina (1) Olio minerale | (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Afide verde (<i>Aphis pomi</i>) | | Azadiractina Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Spirotetramat (3) Flupyradifurone (4) Pirimicarb (5) | (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento ad anni alterni indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 ulteriore intervento all'anno contro l'afide lanigero |
| Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>) | Soglia 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni | Acetamiprid (1) Spirotetramat (2) Pirimicarb (3) Beauveria bassiana | (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità, al massimo 1 ulteriore intervento all'anno contro l'afide lanigero |
| Psille (<i>Cacopsilla melanoneura</i>) (<i>Cacopsilla picta</i>) | | Etofenprox (1) Tau-Fluvalinate (2) Fosmet (3) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui almeno 1 trattamento in prefioritura Effetto secondario su Antonomo del melo (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte fino al 01.11.2022 |

| AVVERSITÀ | CRITERI D'INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | NOTE E LIMITAZIONI D'USO |
|--|--|--|---|
| Maggiolino (<i>Melolontha melolontha</i>) | Soglia Vedi soglie d'intervento raccomandate dagli enti di consulenza locali e solo negli anni di volo | Acetamiprid (1) | (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Mosca della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>) | Soglia Presenza di prime punture | Acetamiprid (1) Fosmet (2) Etofenprox (3) | (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte fino al 01.11.2022 (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui almeno 1 trattamento in prefioritura |
| Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>) | Soglia Vedi soglie d'intervento raccomandate dagli enti di consulenza locali | Acetamiprid (1) Fosmet (2) Tau-Fluvalinate (3) Etofenprox (4) Triflumuron (5)(*) Deltametrina (6) | (1) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte fino al 01.11.2022 (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui almeno 1 trattamento in prefioritura (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, smaltimento scorte fino al 30.09.2022 (6) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità |
| Cicaline | Soglia Presenza | Etofenprox (1) | (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, di cui almeno 1 trattamento in prefioritura |
| (*) Indipendentemente dall'avversità ammessi complessivamente 3 interventi all'anno con: Metossifenoziide, Tebufenoziide e Triflumuron (Metossifenoziide: Effetto secondario contro falene e nottue) | | | |

| CRITERI D'INTERVENTO | ATTIVITÀ | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA |
|---|---|---------------------------|--|
| Interventi agronomici: Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno | Fogliare (post-emergenza infestanti) | Dicotiledoni e graminacee | Glifosate (1) |
| Non ammesse: Lavorazioni nelle interfile di impianti dotati di sistemi di irrigazione | | Dicotiledoni | Carfentrazone-etile (2) Pyraflufen-etile MCPA |
| Interventi chimici: Non ammessi interventi chimici nelle interfile | | Graminacee | Cycloxydim Quizalofop-p-etile Propaquizafop |
| Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: - Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2 - Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per i il pero portainnesti cotogni e BA29 - per il melo M9 e M26) - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici. | Residuale (pre-emergenza infestanti) | Dicotiledoni | Isoxaben (3) |
| Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare 30% dell'intera superficie. | | Dicotiledoni e graminacee | Oxifluorfen (4) Pendimetalin (4) Propyzamide (4) |
| (1) Al massimo 9 l/ha/anno con formulati a 360 g/l, se si usano erbicidi fogliari; al massimo 6 l/ha/anno se si usano erbicidi residuali | | | |
| (2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e 1 l/ha come spollonante. | | | |
| (3) Da fine inverno fino all'inizio fioritura | | | |
| (4) Tra Oxifluorfen, Pendimetalin e Propyzamide al massimo 1 intervento all'anno | | | |

FITOREGOLATORI

| ATTIVITÀ | PRINCIPIO ATTIVO IMPIEGABILE | NOTE E LIMITAZIONI D'USO | ALTERNATIVA AGRONOMICA (PROPOSTA) |
|--|--|---|--|
| Allegante | Gibberelline (A4+A7) Gibberelline (A4+A7) + 6-Benziladenina | Impiego limitato in caso di rischio di danno da freddo | Utilizzo di bombi e api |
| Anticascola | NAA | Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione) | |
| Antiruggine | Gibberelline (A4+A7)e Gibberelline (A4+A7) + 6-Benziladenina | | |
| Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta) | Prohexadione calcium | | |
| | NAA | Vincolato a condizioni climatiche avverse | |
| Diradante | 6-Benziladenina | | Integrazione con diradamento manuale |
| | NAA | | Integrazione con diradamento manuale |
| | 6-Benziladedina + NAA | | Integrazione con diradamento manuale |
| | NAD | | Integrazione con diradamento manuale |
| | Etefon | | Integrazione con diradamento manuale |
| | Metramitron | Al massimo 2 interventi all'anno | Integrazione con diradamento manuale |
| Favorisce uniformità frutti | Gibberelline (A4+A7) Gibberelline (A4+A7) + 6-Benziladenina | | Integrazione con diradamento manuale |

Lista dei principi attivi per la produzione frutticola integrata 2022

Nelle seguenti liste accanto ai principi attivi sono elencati come esempio alcuni nomi commerciali noti. Il produttore, prima dell'utilizzo di un fitofarmaco non elencato, deve assicurarsi che questo sia autorizzato per l'impiego programmato.

I dosaggi massimi per i prodotti fitosanitari indicati nelle seguenti liste sono quelle riportati nelle etichette disponibili al momento dell'approvazione delle direttive. Per eventuali errori o imprecisioni si declina ogni responsabilità. Per alcuni fitofarmaci i dosaggi variano in funzione dell'avversità controllata e del momento dell'applicazione. Le relative indicazioni riportate nelle etichette devono essere rispettate.

INSETTICIDI

| Principio attivo | Nome commerciale | Nr. mass. trattamenti all'anno | Dose massima | | Tempo di carenza in giorni | Annotazioni |
|------------------------|------------------|--------------------------------|--------------|--------|----------------------------|--|
| | | | per hl | per ha | | |
| Acetamiprid | Epik, | 2 | 150 g | 2 kg | 14 | Sono ammessi al massimo 4 trattamenti all'anno. |
| | Epik SL, | 2 | 150 ml | 2 l | 14 | |
| | Gazelle | 2 | 150 g | 2 kg | 14 | |
| | Kestrel | 2 | 50 ml | 0,5 l | 14 | |
| Azadiractina | Neemazal-T/S, | 3 | 300 ml | 3 l | 3 | |
| | Neemik Ten, | 3 | 400 ml | 3,9 l | 3 | |
| | Oikos | 3 | 150 ml | 1,5 l | 3 | |
| Bacillus thuringiensis | Agree, | 3 | 200 g | 2 kg | 0 | |
| | Bac MK, | 2 | 125 g | 2 kg | 3 | |
| | Belthirul, | 2 | 125 g | 1 kg | 3 | |
| | Biobit DF, | 8 | 100 g | 1,5 kg | 0 | |
| | Bolas SC | 3 | - | 2 l | 0 | |
| | CoStar WG, | 6 | 100 g | 1,5 kg | 0 | |
| | Delfin, | 6 | 100 g | 1 kg | 0 | |
| | Design WG, | 3 | 200 g | 2 kg | 0 | |
| | DiPel DF, | 8 | 100 g | 1,5 kg | 0 | |
| | Florbac WG, | 4 | 100 g | 1,5 kg | 0 | |
| | Kristal 32 WG, | 8 | 100 g | 1,5 kg | 0 | |
| | Lepiback, | 2 | 125 g | 1 kg | 3 | |
| | Lepinox Plus, | - | - | 1,5 kg | 0 | |
| | Primial, | 6 | 100 g | 1 kg | 0 | |
| | Rapax AS, | 3 | - | 2 l | 0 | |
| Sequra WG, | 8 | 100 g | 1,5 kg | 0 | | |
| Turex, | 3 | 200 g | 2 kg | 0 | | |
| Turibel, | 2 | 125 g | 1 kg | 3 | | |
| XenTari WG | 4 | 100 g | 1,5 kg | 0 | | |
| Beauveria bassiana | Naturalis | - | - | 2 l | 0 | |
| Chlorantraniliprole | Coragen, | 2 | 20 ml | 0,3 l | 14 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno. |
| | Vesticor, | 2 | 20 ml | 0,3 l | 14 | |
| | Voliam | 2 | 20 ml | 0,3 l | 14 | |
| Deltametrina | Decis Evo, | 1 | 50 ml | 0,7 l | 7 | È ammesso al massimo 1 trattamento all'anno. |
| | Meteor | 1 | 80 ml | - | 3 | |
| Emamectina benzoato | Affirm, | 2 | 300 g | 4 kg | 7 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno. |
| | Affirm Opti | 2 | 150 g | 2 kg | 7 | |
| Etofenprox | Sword up, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 7 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti all'anno, di cui almeno 1 trattamento in prefioritura. |
| | Trebon up | 3 | 50 ml | 0,75 l | 7 | |

| | | | | | | |
|---|---|----------------------|---------|--------------|----|--|
| Flonicamid | Afinto, Flonic, Teppeki | 1 | - | 0,14 kg | 21 | È ammesso al massimo 1 trattamento all'anno. |
| | | 1 | - | 0,14 kg | 21 | |
| | | 1 | - | 0,14 kg | 21 | |
| Flupyradifurone | Sivanto Prime | 1 ad anni alterni | 75 ml | 0,9 l | 14 | È ammesso al massimo 1 trattamento ad anni alterni. |
| Fosmet | Imidan 23,5 WDG, Spada 50 WG, Spada WDG, Suprafos EC | 2 | 319 g | 3,19 kg | 28 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno. Le scorte di magazzino possono essere consumate fino al 01.11.2022. |
| | | 2 | 150 g | 1,5 kg | 28 | |
| | | 2 | 319 g | 3,19 kg | 28 | |
| | | 2 | 375 ml | 3,75 l | 28 | |
| Indoxacarb | Avaunt EC, Steward | 4 | 33 ml | 0,5 l | 7 | Sono ammessi al massimo 4 trattamenti all'anno, solo fino a 60 giorni prima dell'inizio della raccolta. Le scorte di magazzino possono essere consumate fino al 19.09.2022. |
| | | 4 | 16,5 g | 0,2475 kg | 7 | |
| <u>Inibitori di sintesi della chitina e induttori di muta premura:</u> Metossifenozide | Gladiator Intrepid, Prodigy | 2 | 40 ml | 0,6 l | 14 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti all'anno con prodotti di questo gruppo. Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno con Metossifenozide. |
| 2 | | 40 ml | 0,6 l | 14 | | |
| 2 | | 40 ml | 0,6 l | 14 | | |
| Tebufenozide | Mimic | 2 | 80 ml | 0,9 l | 14 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno con Triflumuron. Le scorte di magazzino possono essere consumate fino al 30.09.2022. |
| Triflumuron | Alsystin | 2 | 25 ml | 0,375 l | 28 | |
| Olio essenziale di arancio | Prev-am Plus | 6 | 800 ml | 4 l | 3 | |
| Olio minerale | Agrumin, | 2 | - | 20 l | 0 | Riposo veget. |
| | Albene, | 1 | 1000 ml | 10 l | 0 | |
| | Biolid E., | 2 | 2500 ml | 30 l | 20 | |
| | Biolid up, | 2 | 2500 ml | 30 l | 20 | |
| | Chemol, | - | 3000 ml | - | 20 | |
| | Citrole, | - | 2500 ml | 37,5 l | 1 | |
| | Eko Oil Spray, | - | 3500 ml | - | 20 | |
| | Ivenol Massò, | - | 2500 ml | 37,5 l | 1 | |
| | Oleoter, | - | - | 60 l | 20 | |
| | Oliocin, | - | 3500 ml | - | 20 | |
| | Opalene Fluid, | 2 | - | 20 l | 0 | |
| | Ovipron Top, | 4 | 3500 ml | 35 l | 20 | |
| | Ovispray, | - | 2500 ml | 37,5 l | 1 | |
| | Polithiol, | - | 5000 ml | 75 l | 20 | |
| | Sipcamol E, | 2 | 4000 ml | 40 l | 1 | |
| Ultra Fine Oil, | - | 2500 ml | 37,5 l | 20 | | |
| Vernoil | - | 3500 ml | 35 l | 20 | | |
| Piretrine | Asset Five, | 3 | 64 ml | 0,96 l | 1 | |
| | Biopiren Plus, | 3 | 160 ml | 2,4 l | 1 | |
| | Biovis, | 3 | 160 ml | 2,4 l | 1 | |

| | | | | | |
|-----------------------|---------------------|----|--------|--------|---|
| Virus della granulosa | Capex 100, | 6 | - | 0,1 l | 3 |
| | Carpostop, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 3 |
| | Carpovirusine Plus, | - | 100 ml | 1 l | 1 |
| | CYD-X, | 9 | - | 0,12 l | 3 |
| | CYD-X X-TRA, | 9 | - | 0,12 l | 1 |
| | Madex Top, | 10 | - | 0,1 l | 3 |
| | Madex Twin, | 21 | - | 0,1 l | 3 |
| | Virgo | 3 | 50 ml | 0,75 l | 3 |

ACARICIDI

| Principio attivo | Nome commerciale | Nr. mass. trattamenti all'anno | Dose massima | | Tempo di carenza in giorni | Annotazioni |
|------------------|------------------|--------------------------------|--------------|---------|----------------------------|--|
| | | | per hl | per ha | | |
| Abamectina | Abine, | 1 | 80 ml | 0,96 l | 3 | È ammesso al massimo 1 trattamento con Abamectina all'anno. |
| | Amectin EC, | 1 | 80 ml | 0,96 l | 3 | |
| | Belpromec, | 1 | 80 ml | 0,96 l | 3 | |
| | Berlina, | 1 | 75 ml | 1,5 l | 28 | |
| | Dynamec EC, | 1 | 75 ml | 1,125 l | 28 | |
| | Impero, | 1 | 75 ml | 1,5 l | 28 | |
| | Marisol, | 1 | 75 ml | 1,5 l | 28 | |
| | Micromegas, | 1 | 75 ml | 1,5 l | 28 | |
| | Pickill EC, | 1 | 75 ml | 1,125 l | 28 | |
| | Probel 1,8, | 1 | 80 ml | 0,96 l | 3 | |
| | Superbo, | 1 | 75 ml | 1,5 l | 28 | |
| | Vertimec EC, | 1 | 75 ml | 1,125 l | 28 | |
| | Vertimec Pro, | 1 | 75 ml | 1,2 l | 28 | |
| | Zamir 18, | 1 | 75 ml | 1,125 l | 28 | |
| Zetor | 1 | 80 ml | 0,96 l | 3 | | |
| Acequinocyl | Kanemite | 1 | 180 ml | 1,8 l | 30 | È ammesso al massimo 1 trattamento con Acequinocyl all'anno. |
| Exitiazox | Diablo SC, | 1 | 30 ml | 0,3 l | 28 | |
| | Flanco SC, | 1 | 30 ml | 0,3 l | 28 | |
| | Matacar FL, | 1 | 36 ml | 0,36 l | 28 | |
| | Nissorun, | 1 | 90 g | 1 kg | 28 | |
| | Picker Flow, | 1 | 30 ml | 0,3 l | 28 | |
| | Ragnostop 10 WP, | 1 | - | 0,5 kg | 28 | |
| | Tenor SC, | 1 | 30 ml | 0,3 l | 28 | |
| Vittoria 24 SC | 1 | 30 ml | 0,3 l | 28 | | |
| Milbemectina | Milbeknock | - | 125 ml | 1,875 l | 14 | |
| Pyridaben | Nexter | 1 | 75 ml | 1 l | 14 | È ammesso al massimo 1 trattamento con Pyridaben all'anno. |
| Tebufenpirad | Shirudo | 1 | - | 0,5 kg | 7 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti contro i ragnetti all'anno, interventi con olio minerale non vengono considerati per la limitazione. |

FUNGICIDI

| Principio attivo | Nome commerciale | Nr. mass. trattamenti all'anno | Dose massima | | Tempo di carenza in giorni | Annotazioni |
|---|------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------|----------------------------|--|
| | | | per hl | per ha | | |
| Anilino-pirimidine: Cyprodinil Pyrimethanil | Chorus, | 3 | 50 g | 0,75 kg | 21 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti con Anilino-pirimidine all'anno. |
| | Qualy, | 3 | 100 ml | 0,75 l | 60 | |
| | Tarlys, | 3 | 100 ml | 0,75 l | 60 | |
| | Tayrex | 3 | 100 ml | 0,75 l | 60 | |
| | Brezza, | 3 | 100 ml | 1,5 l | 56 | |
| | Papyrus, | 3 | 70 ml | 1 l | 56 | |
| | Pyrimus 400 SC, | 3 | 70 ml | 1 l | 56 | |
| | Pyrus 400 SC, Scala | 3 | 70 ml 100 ml | 1 l 1,5 l | 56 56 | |
| Aureobasidium pullulans | Blossom Protect New | 9 | - | 2,25 kg | 0 | |
| Bacillus amylolique-faciens | Amylo-X | 6 | - | 2,5 kg | 0 | Sono ammessi al massimo 6 trattamenti all'anno. |
| Bacillus subtilis | Serenade Aso, | 6 | - | 8 l | 0 | |
| | Serenade Max | 4 | - | 4 kg | 3 | |
| Bicarbonato di potassio | Armcarb 85, | 5 | - | 5 kg | 1 | |
| | Karma 85, | 5 | - | 5 kg | 1 | |
| | Vitikappa | 6 | 500 g | 7,5 kg | 0 | |
| Bupirimate | Nimrod 250 EW | 4 | 60 ml | 0,9 l | 14 | Solo sul melo, sono ammessi al massimo 4 trattamenti all'anno. |
| <u>Captano e Ditianon:</u> Captano | Avenger, | 7 | - | 1,88 kg | 21 | Sono ammessi al massimo 16 trattamenti all'anno con prodotti di questo gruppo. |
| | Captain 80 WG, | 7 | - | 1,88 kg | 21 | |
| | Captan Arvesta 80 WG, | 10 | 180 g | 2 kg | 21 | |
| | Khapo 80 WG, | 7 | - | 1,88 kg | 21 | |
| | Make up 80 WDG, | 10 | 160 g | 2 kg | 21 | |
| | Malvin 80 WG, | 10 | 180 g | 2 kg | 21 | |
| | Merpan 80 WDG, | 10 | 160 g | 2 kg | 21 | |
| | Micospor MGD, | 10 | 180 g | 2 kg | 21 | |
| | Orthocide 80 WG, | 10 | 180 g | 2 kg | 21 | |
| | Santane DGM, | 10 | 160 g | 2 kg | 21 | |
| | Sarcap 800, | 10 | 160 g | 2 kg | 21 | |
| | Tetracap 80 DG | 10 | 160 g | 2 kg | 21 | |
| Ditianon | Alcoban, | 6 | - | 0,5 kg | 42 | |
| | Caldera, | 6 | - | 0,5 kg | 42 | |
| | Delan 70 WG, | 6 | 50 g | 0,75 kg | 42 | |
| | Delan SC, | 6 | 70 ml | 1,05 l | 56 | |
| Captano + Fosfonato di potassio | Kuki 70 | 6 | - | 0,5 kg | 42 | |
| | Merplus | 4 | 300 ml | 3 l | 28 | |
| Ditianon + Fosfonato di potassio | Delan Pro | 6 | 170 ml | 2,5 l | 35 | Sono ammessi al massimo 10 trattamenti all'anno con Fosetil alluminio e Fosfonato di potassio. |
| <u>Carbossamidi:</u> Boscalid | Cantus, | 3 | 25 g | 0,375 kg | 7 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti con Boscalid all'anno. |
| | Filan WG | 3 | 25 g | 0,375 kg | 7 | |
| Fluxapyroxad | Sercadis | 3 | 20 ml | 0,3 l | 35 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|---|---------|-------|---|--------|----|---|
| Penthiopyrad | Fontelis | 2 | 75 ml | 1,125 l | 21 | con Fluxapyroxad all'anno. Sono ammessi al massimo 2 trattamenti con Penthiopyrad all'anno. Sono ammessi al massimo 4 trattamenti con Carbossamidi all'anno. | | | |
| Cyflufenamid | Cidely, Rebel Top | 2 | 50 ml | 0,5 l | 14 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno. | | | |
| | | 2 | 50 ml | 0,5 l | 14 | | | | |
| Dodina | Syllit 544 SC, Syllit 65 | 2 | 85 ml | 1,25 l | 28 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti all'anno. | | | |
| | | 2 | 120 g | 1,38 kg | 40 | | | | |
| Fluazinam | Agharta, Alef, Banjo, Nando maxi, Ohayo | 3 | 100 ml | 1 l | 60 | Sono ammessi al massimo 6 trattamenti all'anno. | | | |
| | | 3 | 100 ml | 1 l | 60 | | | | |
| | | 3 | 100 ml | 1 l | 60 | | | | |
| | | 4 | 100 ml | 1,5 l | 63 | | | | |
| | | 1 | 100 ml | 1 l | 60 | | | | |
| Fludioxonil | Geoxe | 2 | 30 g | 0,45 kg | 3 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno. | | | |
| <u>Fosetil alluminio e Fosfonato di potassio</u> | | | | | | | | | |
| Fosetil alluminio | Alfil WG, Aliette, Alisystem, Arpel WG, Contender Plus, Dinapic, Elios WG, Fosim, Maestro WG Advance, Optix WG Century Pro | 3 | 300 g | - | 15 | Sono ammessi al massimo 10 trattamenti all'anno con prodotti di questo gruppo. | | | |
| | | - | 250 g | 3,75 kg | 28 | | | | |
| | | 6 | 150 g | 1,8 kg | 40 | | | | |
| | | 3 | 300 g | - | 15 | | | | |
| | | 6 | 150 g | 1,8 kg | 40 | | | | |
| | | 6 | 150 g | 1,8 kg | 40 | | | | |
| | | - | 250 g | 3,75 kg | 28 | | | | |
| | | 3 | 300 g | - | 15 | | | | |
| | | 3 | 300 g | - | 15 | | | | |
| | | - | 250 g | 3,75 kg | 28 | | | | |
| Fosfonato di potassio | Century Pro | 6 | - | 1,9 l | 35 | | | | |
| <u>Inibitori della sintesi dell'ergosterolo (IBE):</u> | | | | | | | | | |
| Difenoconazolo | Agridif 250, Difcor 250, Difenzone, Difference, Ditto, Driscoll, Nimbus 250 EC, Score 10 WG, Score 25 EC, Sponsor Altair 20 EW, Duokar 20 EW, Massocur 12-E, Thiocur 20 EW | 4 | 15 ml | - | 14 | Sono ammessi al massimo 7 trattamenti con IBE all'anno. In aggiunta a questi è ammesso al massimo 1 ulteriore trattamento con Difenoconazolo contro la ticchialatura. | | | |
| | | 4 | - | 0,15 l | 14 | | | | |
| | | 4 | 15 ml | - | 14 | | | | |
| | | 4 | - | 0,15 l | 14 | | | | |
| | | 4 | 15 ml | - | 14 | | | | |
| | | 4 | - | 0,15 l | 14 | | | | |
| | | 4 | 15 ml | - | 14 | | | | |
| | | 4 | 37,5 g | 0,75 kg | 14 | | | | |
| | | 4 | 15 ml | 0,3 l | 14 | | | | |
| | | 4 | 15 ml | 0,3 l | 14 | | | | |
| | | Miclobutanil | Altair 20 EW, Duokar 20 EW, Massocur 12-E, Thiocur 20 EW | 2 | 28 ml | | 0,28 l | 14 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti con Miclobutanil all'anno, le scorte di magazzino possono essere consumate fino al 30.11.2022. Con ciascuno degli altri principi attivi sono |
| | | | | 2 | 28 ml | | 0,28 l | 14 | |
| | | | | 2 | 38 ml | | 0,38 l | 14 | |
| | | | | 2 | 28 ml | | 0,28 l | 14 | |
| Penconazolo | Douro 10 WG, Nexol 10 WG, | 4 | 40 g | - | 14 | Con ciascuno degli altri principi attivi sono | | | |
| | | 4 | 40 g | - | 14 | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------------|-------|---------|----------|------------------|---|
| Tetraconazolo | Pykos, | 4 | 40 g | - | 14 | consentiti al massimo 4 trattamenti all'anno. |
| | Radar 10 EC, | 3 | 30 ml | 0,5 l | 14 | |
| | Scudex, | 4 | 40 ml | - | 14 | |
| | Topas 10 EC, | 3 | 30 ml | 0,5 l | 14 | |
| | Topas 2,5 WG, | 3 | 130 g | 2 kg | 14 | |
| | Topas 200 EW, | 3 | 16 ml | 0,25 l | 14 | |
| | Visir Pencotech | 4 | 50 ml | - | 14 | |
| | Concorde 40 EW, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 14 | |
| | Domark 125, | 4 | 24 ml | 0,24 l | 14 | |
| | Emerald 40 EW, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 14 | |
| | Framex, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 14 | |
| | Galileo, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 14 | |
| | Lidal, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 14 | |
| | Sarumo, | 3 | 50 ml | 0,75 l | 14 | |
| Tomiris 125 EW | 4 | 24 ml | 0,24 l | 14 | | |
| Laminarin | Vacciplant | - | - | 1 l | 0 | |
| Meptyldinocap | Karathane Star | 2 | 60 ml | 0,6 l | inizio fioritura | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno nel periodo compreso dallo stadio di orecchiette di topo e l'inizio della fioritura. |
| Metiram | Polyram DF | 3 | 200 g | 2,6 kg | 21 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti con Metiram all'anno. |
| Olio essenziale di arancio | Prev-am Plus | 6 | 800 ml | 4 l | 3 | |
| Polisolfuro di Calcio | Polisolfuro di Calcio Polisenio | - | 1600 ml | 19,2 l | 30 | |
| Rame | Airone Più, | 9 | 420 g | 4,2 kg | 20 | Sono ammessi al massimo 4 kg di sostanza attiva per ha all'anno compresi i fertilizzanti a base di rame. |
| | Bordo 20 Micro, | 4 | 1000 g | 5 kg | inizio fioritura | |
| | Bordo 20 Micro IQV, | 4 | 1000 g | 5 kg | inizio fioritura | |
| | Bordo Isagro WG, | 16 | 600 g | 7,5 kg | 21 | |
| | Bordoflow New, | 10 | 1200 ml | 12 l | 7 | |
| | Bussola, | 16 | 600 g | 7,5 kg | 21 | |
| | Champ 20 WG, | 11 | 210 g | 3,15 kg | inizio fioritura | |
| | Cobre Nordox Super 75 WG, | 16 | 200 g | 2 kg | 21 | |
| | Copperfield 17 WG, | 11 | 245 g | 3,675 kg | inizio fioritura | |
| | Coprantol 30 WG, | 11 | 170 g | 2,55 kg | inizio fioritura | |
| | Cupro Isagro WG, | 13 | 300 g | 3,5 kg | 21 | |
| | Cuprocaffaro Micro, | 13 | 300 g | 3,5 kg | 21 | |
| | Cuprofix Ultra Disperss, | - | 250 g | 3,75 kg | 7 | |
| | Cuproram 25 Flow, | 12 | 300 ml | 3,5 l | 21 | |
| | Cuproram 37,5 WG | 13 | 300 g | 3,5 kg | 21 | |
| | Cuprosar 40 WDG, | 4 | 500 g | 2,5 kg | inizio fioritura | |
| | Cuprostar, | 5 | 600 ml | - | inizio fioritura | |
| | Cuprotek Disperss, | - | 500 g | 7,5 kg | 7 | |
| | Cuproxat SDI, | 13 | 313 ml | 2,5 l | 21 | |
| | Curenox Top Micro, | 4 | 190 g | 2,5 kg | inizio fioritura | |
| | Cutril Top, | 7 | 430 ml | 6,45 l | inizio fioritura | |
| | Cyprus 25 WG, | 11 | 200 g | 3 kg | inizio fioritura | |
| | Evoram 15, | 11 | 280 g | 4,2 kg | inizio fioritura | |
| | Flag, | 7 | 430 ml | 6,45 l | inizio fioritura | |
| | Flowbrix, | 8 | - | 3,2 l | 21 | |
| | Grifon Più, | 9 | 420 g | 4,2 kg | 20 | |
| | Hattrick 30 WG, | 11 | 165 g | 2,475 kg | inizio fioritura | |
| | Heliocouvre, | - | 350 ml | 3,5 l | inizio fioritura | |
| | Idrorame 193, | 16 | 650 ml | 6,5 l | 40 | |
| | Idrorame Flow, | 16 | 650 ml | 6,5 l | 40 | |

| | | | | | | |
|----------------------|--------------------------|----|--------|----------|------------------|--|
| | Input NC, | 12 | 300 ml | 3,5 l | 21 | |
| | Iperion, | 13 | 300 g | 3,5 kg | 21 | |
| | King, | 16 | 350 ml | 3,5 l | 21 | |
| | King 360 HP, | 16 | 350 ml | 3,5 l | 21 | |
| | Kocide 2000, | - | 250 g | - | inizio fioritura | |
| | Kop-Twin, | 16 | 420 ml | 4,2 l | 21 | |
| | Microram 20 Flow, | 8 | 420 ml | 4,2 l | 21 | |
| | Neoram Blu WG, | 11 | 350 g | 4,5 kg | 21 | |
| | Neoram WG, | 13 | 300 g | 3,5 kg | 21 | |
| | Ossiclor 20 Flow, | 8 | 420 ml | 4,2 l | 21 | |
| | Ossiclor 35 WG, | 8 | 340 g | 3,4 kg | 21 | |
| | Ossiclor 35 WG Green, | 8 | 340 g | 3,4 kg | 21 | |
| | Pasta Caffaro Blu, | 12 | 300 ml | 3,5 l | 21 | |
| | Pasta Caffaro NC, | 12 | 300 ml | 3,5 l | 21 | |
| | Pasta Isagro Blu | 12 | 300 ml | 3,5 l | 21 | |
| | Patrol 35 WP, | 10 | 260 g | 2,2 kg | 21 | |
| | Poltiglia Bordolese | 16 | 600 g | 7,5 kg | 21 | |
| | SCAM D.F., | | | | | |
| | Poltiglia Caffaro 20 DF | 16 | 600 g | 7,5 kg | 21 | |
| | New, | | | | | |
| | Poltiglia Caffaro 20 GD, | 16 | 600 g | 7,5 kg | 21 | |
| | Poltiglia Disperss, | - | 500 g | 7,5 kg | 7 | |
| | Poltiglia 20 PB Manica, | 8 | 625 g | 6 kg | 7 | |
| | Poltiglia 20 WG Green, | 8 | 625 g | 6 kg | 7 | |
| | Rame Isagro WG Blu, | 11 | 350 g | 4,5 kg | 21 | |
| | S. Ramedit Blu WG, | 11 | 350 g | 4,5 kg | 21 | |
| | Selecta Disperss, | - | 500 g | 7,5 kg | 7 | |
| | Siaram 20 GD, | 16 | 600 g | 7,5 kg | 21 | |
| | Siaram 20 WG, | 16 | 600 g | 7,5 kg | 21 | |
| | Solution 20 Disperss, | - | 500 g | 7,5 kg | 7 | |
| | Tri-Base, | 13 | 313 ml | 2,5 l | 21 | |
| | Zetaram 20 L | 4 | 310 ml | 2,6 l | inizio fioritura | |
| Strobilurine: | | | | | | |
| Pyraclostrobin | Cabrio EC | 3 | - | 0,4 l | 21 | Sono ammessi al massimo 3 trattamenti con Strobilurine all'anno. |
| Trifloxystrobin | Flint | 3 | 15 g | 0,225 kg | 14 | |
| Zolfo | | | | | | |
| | Crittovit WG, | - | 500 g | - | 5 | |
| | Heliosoufre S, | 24 | - | 7 l | 3 | |
| | Kumulus Tecno, | 10 | - | 6 kg | 5 | |
| | Machairas WG, | - | 300 g | - | 5 | |
| | Microbagnabile 80, | - | 400 g | - | 5 | |
| | Microbagnabile WG, | - | 300 g | - | 5 | |
| | Microsulf 90, | - | 300 g | - | 5 | |
| | Microsulf WG, | - | 300 g | - | 5 | |
| | Microthiol Disperss, | - | 500 g | - | 5 | |
| | Primisol 80 wdg, | - | 400 g | - | 5 | |
| | Sulfur 80 WG, | - | 500 g | - | 5 | |
| | Thiamon 80 Plus, | - | 500 g | - | 5 | |
| | Thiopron, | - | - | 9 l | 0 | |
| | Tioflor WDG, | - | 600 g | - | 5 | |
| | Tiogel 80 WDG, | 14 | 500 g | 6 kg | 5 | |
| | Tiogold Disperss, | - | 500 g | - | 5 | |
| | Tiolene, | 8 | - | 4 l | 5 | |
| | Tiosol 80 WG, | 14 | 500 g | 6 kg | 5 | |
| | Tiospor WG, | - | 500 g | - | 5 | |
| | Tiovit Jet, | 28 | 600 g | 9 kg | 0 | |
| | Tiowetting DF, | 14 | 500 g | 6 kg | 5 | |
| | Zolfo flow MCT, | - | 450 ml | - | 5 | |
| | Zolvis 80 Sector, | - | 600 g | - | 5 | |
| | Zolvis 80 WDG | - | 600 g | - | 5 | |

ERBICIDI

| Principio attivo | Nome commerciale | Nr. mass. trattamenti all'anno | Dose massima per ha | Tempo di carenza (in giorni) | Annotazioni |
|--|------------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------------|---|
| Erbicidi fogliari (post-emergenza infestanti) | | | | | |
| Carfentrazone-etile | Affinity Plus, | - | 1 l | 7 | Al massimo 0,3 l/ha come erbicida, al massimo 1 l/ha come spollonante |
| | Spotlight Plus | - | 1 l | 7 | |
| Cycloxydim | Stratos Ultra | - | 5 l | 28 | |
| Glifosate | Barbarian Biograde 360, | - | 9 l | 0 | Al massimo 9 l/ha/anno con formulati a 360 g s.a./l, se si usano solamente erbicidi fogliari; al massimo 6 l/ha/anno se si usano anche erbicidi residuali |
| | Barclay Gallup Biograde 360, | - | 9 l | 0 | |
| | Buggy G, | - | 9 l | 0 | |
| | Buggy TF, | - | 9 l | 7 | |
| | Clinic ST, | - | 9 l | 0 | |
| | Glifene Biograde, | - | 9 l | 0 | |
| | Glifene HP, | - | 9 l | 28 | |
| | Glyphogan Top CL, | 3 | 9 l | 0 | |
| | Glyfos Pro, | - | 7,2 l | 0 | |
| | Glyfos Ultra, | - | 9 l | 0 | |
| | Hopper 480, | - | 6,75 l | 0 | |
| | Hopper Green, | - | 9 l | 0 | |
| | Logrado 490, | - | 6,6 l | 0 | |
| | Logrado Plus, | - | 9 l | 0 | |
| | Pantox 360 Super, | - | 9 l | 0 | |
| | Roundup Bioflow, | - | 9 l | 7 | |
| | Roundup Platinum, | 3 | 6,75 l | 7 | |
| | Roundup Power 2.0, | 3 | 9 l | 7 | |
| | Seccherba Respect, | - | 9 l | 0 | |
| Silfglif ST, | - | 9 l | 0 | | |
| Taifun MK CL, | 3 | 9 l | 0 | | |
| Touchdown, | - | 8 l | 0 | | |
| Weedmaster 540 | 4 | 4 l | 21 | | |
| MCPA | Erbitor M Pro, | 1 | 0,72 l | 80 | |
| | Fenoxilene 200, | 1 | 1,8 l | 80 | |
| | Mistral, | 1 | 1,8 l | 80 | |
| | Regran Extra, | 1 | 0,72 l | 80 | |
| | U46 M Class, | 1 | 1,8 l | 80 | |
| | U46 M Star | 1 | 0,72 l | 80 | |
| Propaquizafop | Agil | 1 | 2 l | 30 | |
| Pyraflufen-etile | Revolution | 2 | 2 l | 30 | |
| Quizalofop-p-etile | Hanukys | 1 | 3 l | 30 | |
| Erbicidi residuali (pre-emergenza infestanti) | | | | | |
| Isoxaben | Gallery | - | 1,2 l | 0 | L'impiego è ammesso da fine inverno fino all'inizio fioritura. |
| Oxifluorfen | Dribbling 240 EC, | 1 | 0,5625 l | 0 | Tra Oxifluorfen, Pendimetalin e Propyzamide al massimo 1 intervento all'anno, l'impiego di Oxifluorfen è ammesso solamente nel periodo compreso tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. |
| | Hereu, | 1 | 0,5625 l | 0 | |
| | Hereu SC, | 1 | 0,27 l | 0 | |
| | Wirk | 1 | 0,625 l | 0 | |
| Pendimetalin | Stomp Aqua | 1 | 2,5 l | 0 | |

| | | | | | |
|-------------|----------|---|-------|---|--|
| Propyzamide | Kerb Flo | 1 | 3,5 l | 0 | L'impiego è ammesso solamente da novembre a inizio febbraio. |
|-------------|----------|---|-------|---|--|

ALTRI PRODOTTI CONSENTITI

| Principio attivo | Nome commerciale | Nr. mass. trattamenti all'anno | Dose massima | | Tempo di carenza in giorni | Annotazioni |
|--|------------------|--------------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------------|--|
| | | | per hl | per ha | | |
| Acibenzolar-S-methyl | Bion 50 WG | 6 | 15 g | 0,2 kg | 7 | Sono ammessi al massimo 6 trattamenti all'anno. |
| Gibberelline (A4 + A7) | Agrimix GOLD, | - | 130 ml | 1,3 l | 0 | Solo su melo |
| | Gerlagib LG, | - | 130 ml | - | 0 | |
| | Gibb Plus, | - | 130 ml | 1,3 l | 0 | |
| | Nectar, | - | 30 ml | 0,45 l | 0 | |
| | Nectar Plus, | - | 60 ml | 0,9 l | 0 | |
| | Novagib, | - | 60 ml | 0,9 l | 0 | |
| Regulex 10 SG | - | 6 g | 0,09 kg | 20 | | |
| Acido naftilacetico (NAA) | Dirager, | 1 | 40 ml | 0,4 l | 7 | |
| | Fitop 80, | - | 50 ml | - | 7 | |
| | Fixormon, | - | 30 ml | - | 7 | |
| | Fruit-up, | - | 30 ml | - | 7 | |
| | Hergon L, | - | 75 ml | 1,125 l | 7 | |
| | Nokad, | - | 100 ml | - | 7 | |
| Obsthormon 24a | - | 30 ml | 0,3 l | 7 | | |
| 6-Benziladenina | Agrimix TOP, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Braitex Pro, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Brancher Dirado, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Cylex Plus, | 1 | 750 ml | - | 90 | |
| | Exilis, | - | 1000 ml | 10 l | 0 | |
| | GerBA 4 LG, | - | 500 ml | 5 l | 0 | |
| | GerBATHin 2 LG, | - | 1000 ml | 10 l | 0 | |
| | MaxCel 2 SL, | 1 | 750 ml | - | 90 | |
| | Separo | - | 100 ml | - | 0 | |
| 6-Benziladenina + Gibberelline (A4 + A7) | Agrimix PRO, | - | 90 ml | 0,9 l | 0 | Solo su melo |
| | Aramis Plus, | - | 90 ml | 0,9 l | 0 | |
| | Perlan, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Plis, | - | 90 ml | 0,9 l | 0 | |
| | Profile, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Profile Plus, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Progerbalin LG, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Promalin NT, | - | 100 ml | - | 0 | |
| | Prorex | - | 90 ml | 0,9 l | 0 | |
| Etefon | Ethrel, | 2 | 40 ml | 0,6 l | 14 | 1 trattamento con al massimo 0,6 l/ha oppure 2 trattamenti con al massimo 0,375 l/ha sono ammessi. Solo fino al 15 giugno, solo su melo. |
| | Gerephon SL | 2 | 40 ml | 0,6 l | 14 | |
| Grasso di pecora | Trico | - | - | 20 l | 0 | |
| 1-MCP | SmartFresh | 3 | - | - | 0 | |
| Metamitron | Brevis | 2 | - | 2,2 kg/ trattamento 4,4 kg/anno | 60 | Sono ammessi al massimo 2 trattamenti all'anno. |
| Naftilacetammide (NAD) | Amid Thin W, | - | 120 g | - | 30 | |
| | Diradone, | - | 20 g | 0,4 kg | 30 | |
| | Geramid-Neu | - | 200 ml | - | 30 | |

| | | | | | | |
|----------------|---------------|---|---|------------------------|----|--|
| Prohexadion-Ca | Corto WG, | 2 | - | 1,25 kg | 55 | |
| | Kudos, | 2 | - | 1,25 kg | 55 | |
| | Regalis Plus, | - | - | 2,5 kg/ trattamento | 0 | |
| | Xadion | 2 | - | 3 kg/anno 1,25 kg | 55 | |

BAGNANTI (ESEMPI)

| Principio attivo | Nome commerciale | Nr. mass. trattamenti all'anno | Dose massima | | Tempo di carenza in giorni | Annotazioni |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|--------|----------------------------|-------------|
| | | | per hl | per ha | | |
| Alcool isodecilico etossilato | Bagnante Cifo, Vector | - | 100 ml | 1 l | 0 | |
| | | - | 100 ml | 1 l | 0 | |
| Pinolene | Nu-Film-P | - | - | 0,4 l | 0 | |
| Sorbitan mono oleato etossilato | Bagnante Sariaf, Mago | - | 150 ml | 1,5 l | 0 | |
| | | - | 150 ml | 1,5 l | 0 | |

Elenco dei fertilizzanti

I concimi elencati nelle seguenti liste possono essere impiegati nella produzione integrata. L'elenco aggiornato dei concimi ammessi viene pubblicato sul sito www.agrios.it.

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Abies Fe | Alika |
| Abyss | Amminoalg Bio+ |
| Acadian MPE | Ammonium Nitrate |
| Acti-Mang 600 | Amnitra |
| Actiflow B | Amylis Endo |
| Actiflow B 2.0 | Apfel Energy |
| Actiflow Ca560 | Aquamin |
| Actiflow MgO500 | Arpa SOP – Solfato di Potassio |
| Actiflow Mn500 | Assorb pH 3.0 |
| Actiflow Mn560 | ATS |
| Actiflow Zn 680F | ATS Kristall 90/20 |
| Actigreen | ATS L. (Blütenselekt) |
| Actinet | ATS Top 15 |
| Actisel | Avantgarde |
| Active Dry | Axical |
| Adimel+ Gold | Axifert 20 NV |
| Adivel neutro | Axifert Final |
| AG-Life | Axifert Start |
| Agri Bio Aktiv | Axifert Universal |
| Agrialgae biologico | Axotech |
| Agrialgae fogliare | Azocor 105 |
| Agrialgae radicale | Azofol |
| Agrifol P.S. 20-20-20 | Azolon Fluid 28 |
| Agriorganico 10% | Azos 300 |
| Agriplant 1 20-5-10 (+2) | |
| Agriplant 20-20-20 | Base 6.12.18 |
| Agro N fluid | Baseos Endo GR |
| AgroArgentum Forte | Baseos Liq Endo |
| AgroCyprum | Baseos Orga Sugar |
| AgroFerrum | Basfoliar Avant Natur SL |
| Agrofert MB | Basfoliar Force SL |
| Agroleaf Power Total 20-20-20 | Basfoliar Kelp BIO SL |
| Agrolution pHLow 10-50-10 | Basfoliar Plantae Bio SL |
| Agrolution Special 13-5-28 | Basic NPK 4-7-19 |
| Agrolution Special 14-7-14 | Belfrutto MB |
| Agrolution Special 14-8-22 | Benefit PZ |
| Agromag 9 L Complex | Betabio |
| Agroman 9 L Complex | Betabio active |
| Agromaster 15-7-15 | Bio 20 |
| Agromol 5 L | Bio Aksxter M31 |
| Agros-3 | Bio Energy |
| Agrozin 9 L Complex | Bio Energy Veg |
| Aleado 96 | Bio Trix |
| Aleado WS | Bio-D |
| Alex PK | Bio-Rex |
| Alexin 95 PS | BioAgenasol |
| Alfaplus | Biobacter |
| Alga Ca | BioCure |
| Algacifo 3000 | Biofer 25 (TerComposti Spa) |
| Algaenergy | Biofol Suspension 2 |
| Algaman | Bioforge |
| Algatonic | BioGesso |
| AlgiCal | Biokalium |
| Algonia | Biokalium 338 |
| Algrum | Biomit |
| Alical | Biomit SR |

| | |
|---------------------------------|---|
| Biomyz 600 | CAN |
| Bionic CK | Capfol |
| Biopromoter Ev 3-9 | Carbonato di calcio |
| Biosol | Carrier Cu WDG |
| Biostimolante Alga Special | Carrier Fe WDG |
| Biotrissol 6-5-5 | Carrier Mn |
| Bioup FL | Carrier Zn |
| BitterMag | Cell out |
| Biuron | Cerbero NPK 15.5.30 |
| BIWI | Cerbero NPK 20.20.20 |
| Blackjak bio | Cerea Blu |
| Blattab | CereaPhos40 |
| Blaukorn Classic | Cerys |
| Blaukorn Premium | Cerys Natur |
| Blaukorn pro | Cet 46 Green |
| Blok 5 | Chelal 3 |
| Blok L | Chelal Cu |
| Blok Sinergy | Chelal Fe |
| Bluactive 11.11.16 | Chelal Mn |
| BM 86 AA | Chelal Noor |
| Bolikel XP | Chelal Zn |
| Bor PK 17 | Chelcup 15 Cu |
| Borato di calcio CL | Chelene |
| Bork 37 | Cheram |
| Borlanda (Fertenia) | Cifo KS 64 |
| Boro 6 Ca LG | Cigo-K Xpress Liquido |
| Boro KB 19 | Citocalcium |
| Bortrac 100 FL | Citoveg Radicale |
| Botrifend | Citra Grow |
| Botryfun Gold | Click Horto |
| Butterfill Ca Mg | Clinsol |
| Butterfill S 33 | Clorcal Plus |
| Ca' Verde 4F | Cloruro di calcio CL |
| CA' Verde Pollina | Colaticcio |
| CA' Verde Stallatico | Complex Blu NPK 12.12.17 |
| CA" Verde Activa 4-3-3 | Complex Fruttorto 9.6.18 |
| CaK Complex | Complex Gray 5.8.18+2 |
| Calamag | Concentrato liquido da digestato (liquame biogas) |
| Calanit | Condor |
| Calbit C | Copper Kela 15 Cu |
| Calce agricola viva – granulato | Cosmo 10-14-17+15 |
| Calce agricola viva – macinato | Cosmo 12-5-17 |
| Calcikorn GS | Cosmo 18-7-9 |
| Calcio Bio L | CreScal Boron |
| Calcio C | CreScal Fe-SA |
| Calcioenergy | CRF 900 |
| CalcioGreen Forty | Crystalfer |
| Calciomix | Cubico |
| Calciprill (alghe calcaree) | Cynoyl Z Special |
| Calcisan Green | Cytomax |
| Calcisol HQ | Daglas |
| Calcisol Plus | DAP 18-46 |
| Calcium Tiller | DC 44 |
| Calcypit | DC Borstart |
| Calibra | DC Frucht |
| Calitech | Decco Green Protege |
| Calmag 195 | Decco Shield |
| Calsol | Defense |
| Caltrac 560 Plus | Dentamet |
| Calxpro | Dinamico Micro |

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Dingo | Fertigonia 20-20-20 |
| Dirasol 65S | Fertigonia 25-10-10 |
| Dix Bio | Fertigung Stallatico |
| Dix natur | Fertilpollina |
| Dolokorn | Fertilvegetal |
| Dolokorn 90 | Fertiprotec |
| Dolophos 15 | Fertizolfo Bio |
| Dolophos 26 | Ferysol Top 31 |
| Dünger 20 | Fidelius FL |
| | Fill 25-20-15 FC |
| Easyfer | Fill 26-6-18+M |
| Ecoferro 250 Plus | FiloCal Calcium |
| Ecolenergy Apfel | FiloCal Foliar Feed |
| Ecolverdepiù | Final K |
| Eisenchelât 6% | Fito-PK |
| Ekokel Cu | Fito-PK Crystal |
| Ekokel Man | Fitoman PK32 |
| Ekokel Zin | Fitomax-gold |
| EKOprop | Fitostim Alga |
| EKOprop NX | Fixa Calcium NG |
| ELFO combi phyto | Fixa Mn |
| EnerGemma | Fixa Mo |
| Entec 26 | Floral 20.20.20 |
| Entec perfect 14-7-17 | Floral K |
| Entec solub 21 | Florilege Ultra |
| Epso Combitop | Floristar |
| Epso Top | Flow shade |
| Eptasol | Flowplex B |
| Eranthis | Flowplex Ca |
| Esamix Mg | Flowplex Mg |
| Essemax | Flowplex Mn |
| Esta Kieserit granulare | Fluisol organico |
| Esta Kieserit polvere | Folanx Ca 29 |
| Euroactiv Agro | Foliastop Bio |
| Euroalg S | Folical |
| Eurofert Special | Folicist |
| Europlus | Foliflo BCa |
| Evohl | Foliflo Excellent |
| Expando | Foliflo Mg |
| Extractiv | Foliflo Mn |
| | Foliflo Zn |
| F1 | Folistar Cu |
| F1 (furos twin) | Folur |
| F2 | Fosblend |
| F3 | Fosfid'or |
| Farben H 50 | Fosfisan |
| Ferfast | Frubell |
| Ferland | Fructol NF |
| Ferland Trio | Fruit Cal |
| Ferri-Chel 100 | Fruit Max |
| Ferri+plus 50 | Fruortorto |
| Ferrilene Trium | Fruwachs Mg |
| Ferroman | Fuego |
| Ferronove | Fulet 5-3-12 |
| Ferropiù-Mg | Fulvin 40-22 |
| Ferrostrene Premium | Fumier Humus – S |
| Fertigofol Bio | Furiak |
| Fertigonia 10-40-10 | Furiak Plus |
| Fertigonia 10-5-35 | FytoFert PK |
| Fertigonia 16-8-24 | FytoFert S |
| Fertigonia 18-18-18 | |

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Garvek | Idrofloral 20.20.20 |
| Gen Rame | Idrofloral 35.5.8 |
| Geo-Live | Idrofloral 8.5.44 |
| GER-ATS LG | Idrol-Veg |
| Gerfos | Ilisac-on |
| Gerfos K | Ilverde |
| Giove | Impulsive Premium |
| Gold Dry | INO Cal 250 |
| Gorfrut | INO Flow Mg 500 |
| Green Power | INO Flow Mn 500 |
| Greenmix | INO Flow Zn 680 F |
| Grow More 12-48-8 | INO Green-NMg |
| Grow More 19-19-19 | INO Soufre-N |
| Grow More 20-20-20 | Ionifoss |
| Grow More 30-10-10 | IronGlep 7 WPG |
| Grow More 4-10-46 | Ironleaf Mn |
| Grow More 9-15-30 | Iside |
| Grumifol | Italpollina |
| Haifa Cal | Jafgreen Frutti |
| Haifa Cal Prime | K-Bomber 56 |
| Haifa DKP | K-Energy |
| Haifa MAG | K-express ZF |
| Haifa MAP | K-Force |
| Haifa Micro Cu EDTA | K-Leaf |
| Haifa Micro Fe EDDHA 5,2% O-O | K&A Colorado |
| Haifa MKP | K&A Decide |
| Haifa NIT | K&A Demon |
| Haifa ProteK | K&A Evidence |
| Haifa SOP | K&A Evidence 2.0 |
| Haifa SOP Bio | K&A Fort-Soil |
| Haifa Top-Iron | K&A Frontiere 19.21 |
| HaifaStim Force | K&A Repente |
| HaifaStim VIM S | K&A sil-ka |
| HaifaStim Vital | K&A Urikane Flash |
| HaifaStim Wall-Up | K&A Vitaltrek |
| HaifaStim Wall-Up S | K&A Vitalumi |
| Hakaphos Naranja 15-5-30 | K&A Vitalvega |
| Hascon 12 | Kalex |
| Hascon M10 AD | Kalidos LG |
| Hendosar | Kalisop gran. |
| Hersbrucker Gesteinsmehl | Kalisop polvere |
| Hi-Q Melo | Kalkkorn |
| Hold Plus | Kally 27 |
| Hortisul | Kamab 26 |
| Hortyflor | Kamasol Black |
| Humic Super | Kamasol Ca |
| Humifirst sl | KAN 27 granulare |
| Humilig 8/8 | Kappa G |
| Humipromoter | Kappa V |
| Humostall IV Gamma | Kappabrix |
| Humotech | Keliron Top |
| Humovegetal | Ken |
| Hydrofert 15-30-15+2MgO | Killer Frost |
| Hydromag 500 | Kiraly Fe G |
| Hyperkorn 026 | Kohlensaurer Magnesiumkalk 95 |
| Idai Aminoveg 24 | Krista K |
| Idrofeed 18.11.27 | Krista MAG |
| Idrofeed 30.5.10 | Krista MAP |
| Idrofloral 15.10.30 | Krista MgS |

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Krista MKP | Magasul |
| Kristalon Arancione | Magnesio solfato LG |
| Kristalon Azur Special | Magnesiogreen Attivato Bio |
| Kristalon Bianco | Magnesium 16 PG |
| Kristalon Blue | Magnesium DS Special |
| Kristalon Blue Label | Magnisal |
| Kristalon Lilla | Magnisal Prills |
| Kristalon Rosso | Magnital |
| Kristalon Speciale | Magphos |
| Kytos LG | MAGyK ZM |
| L.A.T Complex 12-12-17 | Maior 0-42-50 |
| L.A.T Complex 14-10-20 | Maior plus |
| L.A.T Complex 15-15-15 | Mangan 10 LG S |
| L.A.T Complex 15-5-18 | Mangan 32 PG |
| Labifol Movical | Manganese 134 |
| Labifol Resulta 18-16-18 | Manna Horngrieß |
| Labifol Spydone | Manna Lin A |
| Labifol Sugar-K | Manna Lin B |
| Labimancin | Manna Lin K |
| Labin 10-10-40 | Manna Lin M |
| Labin 18-18-18 | Mannafert V |
| Labin Materia Organica 84% | Manni-Plex Ca |
| Landamine Cu | Manni-Plex Multi Mix |
| Landamine Zn | Mantrac Pro |
| Last N | Manygrow |
| Leaf-Fall | MAP Arpa Speciali 12-61 |
| Lebosol Ferro Citrato | MAP solub |
| Lebosol Kalium 450 | Maxflow Ca |
| Lebosol Magnesium 400 SC | Maxflow Mn |
| Lebosol MagSoft SC | Maxflow Zn |
| Lebosol Manganese 500 SC | Maxi Plex TF |
| Lebosol Zinco 700 SC | Maxical |
| Lebosol-Eisen-Citrat GOLD | Maxifrutto |
| Lebosol-FruitMix | Maxilife |
| Lebosol-HeptaEisen | Mazinca 140 |
| Lebosol-HeptaKupfer | MC Cream |
| Lebosol-HeptaMangan | MC Extra |
| Lebosol-HeptaZink | Medeo |
| Lebosol-Silizium | Megafol |
| Letame bovino | Metalosate Multiminerale |
| Letame suino | MG85S |
| LG 81 | Micosat F Len |
| Libamin Mix | Micosat F Mo |
| Lieta-veg | Micosat F Tab Plus |
| Ligoplex Ca | Micosat F Uno |
| Ligoplex Mg | Micotric L |
| Linfor V | Microspeed 130 |
| Linzer Complex 20/20 | Microweed Calcio |
| Linzer NAC 27 N | Microweed Ferro |
| Liquame | Microweed Magnesio |
| Liquame biogas | Microweed Manganese |
| Liquame separato – frazione solida | Microweed Zinco |
| Litoman Ultra | Microzin |
| Lower 7 | Minus Calcio |
| Lysodin Veg | Minus Ferro |
| Macht SF | Minus Multi |
| Macys BC 28 | Minus Rame |
| Madeira NPK 5-5-12 | MKP Arpa Speciali 0-52-34 |
| Maganit | Molex |
| | Monafos |
| | Multi Ca |

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Multi-K GG | NPK 9-6-18 Micro |
| Multi-K Prills | NPK Original Gold |
| Multi-Max | NPK Performance 5-7-14 |
| Multicote AGRI 13.5.21+Mg+S | NPK Performance 9-7-14 |
| Multicote AGRI 15.6.31+Mg | Nutex Beta |
| Multicote AGRI 16.21.21 | Nutex Mag Plus |
| Multifeed 14.7.28+2MgO | Nutrakil |
| Multifeed 20.20.20 | Nutricomplex 18-18-18 |
| Multifeed 20.5.10+2MgO | Nutricomplex 20-20-20 |
| Multifeed 21.11.21+2MgO | Nutricomplex 8-24-24 |
| MycoUp | Nutricomplex Arancio 7-12-40 |
| Myr Calcio | Nutricomplex Azzurro 13-40-13 |
| Myr Clorosi | Nutricomplex Bianco 15-10-15 |
| Myr Ferro | Nutricomplex Citrus & Fruits |
| Myr Magnesio | Nutricomplex ennepi 60 |
| Myr Potassio | Nutricomplex Rosso 15-5-30 |
| Myster Vegetale | Nutricomplex Verde 23-6-6 |
| | Nutrisan 12.20.30 |
| Nadir | Nutrisan 14.40.12 |
| Nano.T | Nutrisan 20.20.20 |
| Natural Force | Nutrisan 20.5.30 |
| Natural Wax Mn-Zn | Nutrisan 27.15.14 |
| Nature | Nutrisan special |
| Naturgipskorn | Nutristart |
| Naturgrena | Nutriter vigneto e frutteto |
| Naturgrena Life | |
| Naturgrena Plus | Oasi Gel |
| Nectar Intense | Oasi Gel Life |
| NEM 2 (furos twin) | Oasi Gel Sprint |
| Neo-Man 500 | Oasi Melo |
| Neobit New | Obstkorn Blau 12-12-17 |
| Neutral | Obstkorn Plus 15-5-20 |
| Nevio | Obstkorn Super 20-5-10 |
| Newcal | OmyaPro Calcium |
| Nippon NK 13-46 cristallino | Optical |
| Nippon NK 13-46 granulare | Orgacote Starter |
| Nitracid | Organ Star |
| Nitrophoska Perfect | Organagro |
| Nitrophoska solub | Orosoil |
| Nitrophoska Special | Orostim |
| Nitrophoska Super | Oscorna Horngrieß |
| Nitroplus Stoller | Oscorna Hornspäne |
| Nov@ | |
| Nov@ GR | Patentkali |
| Nova Calcium | PentaCalcium |
| Nova Ferti-K | Perfosfato semplice |
| Nova MagPhos | Perfosfato triplo |
| Nova N-K | Perlka |
| Nova Peak | Pharmamin M |
| Nova PeKacid | Phenix |
| Nova Potassium | Phos 60 EU |
| Nova SOP | Phos-Phik 0-30-20 |
| NovaTec Classic 12-8-16 | Phosfik Ca |
| NovaTec Nitroriz 32 | Phosfik PK |
| NovaTec Premium 15-3-20 | Phosfo PK |
| NovaTec Solub 21 | Phoska-Max 30-20 |
| NPK (MgO-SO3) 12-6-18 (4-17) | Phosphonia |
| NPK (MgO) 13-10-12 (3) | Phostrade Ca |
| NPK 12-12-12 | Phostrade Mg |
| NPK 15-5-20 Micro | Phostrade Zn |
| NPK 20-10-10 | Phylgreen |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Phylgreen Kuma | SIC Phoska |
| Phytofert | Silacon |
| PhytoGreen-Calciumborate | Siltop evo |
| PhytoGreen-CalciumCarboxylate | Silver |
| PhytoGreen-Mg500 | Siveg GR |
| PhytoGreen-Mn27 | Soil Pro |
| Phytos 50 | Soil Pro 2.0 |
| Phytos PK | Solar Calcium nitrate |
| Pical-Max | Solar MAP |
| Plantafol 20.20.20 | Solar Potassium nitrate |
| Plantafol 5.15.45 | Solfato Ammonico |
| Plantech | Solfato Ammonico – Petrokemija |
| Plantflor 400 | Solfato Ammonico Arpa |
| Pollina pelletata (TerComposti Spa) | Solfato di potassio 50 |
| Pollinamatura | Solinure FX 13-40-13 |
| POLY-FEED 11-42-11+2MgO+ME | Solinure FX 18-9-18 |
| Poly-feed 11.44.11 | Solinure GT 20-20-20 |
| POLY-FEED 12-18-27+2MgO+ME | Soluplant 12.20.24+2MgO |
| POLY-FEED 14-7-28+2MgO+ME | Soluplant 12.36.12+2MgO |
| POLY-FEED 15-5-30+2MgO+ME | Soluplant 12.9.35+2MgO |
| POLY-FEED 16-6-31+2MgO+ME | Soluplant 15.5.30 |
| POLY-FEED 18-18-18+2MgO+ME | Soluplant 18.18.18 |
| POLY-FEED 19-9-19+2MgO+ME | Soluplant 18.6.26+2MgO |
| POLY-FEED 20-20-20+ME | Soluplant 20.10.20 |
| POLY-FEED 26-10-16+ME | Soluplant 20.20.20 |
| POLY-FEED 26-12-12+2Mgo+ME | Soluplant 20.5.10+2MgO |
| POLY-FEED DRIP 14-7-21+ME | Solupotasse |
| Polyfeed Foliar Accrescimento | soluSOP 52 |
| Poni cristallino | Solustar Mg |
| Poni granulare | Sonar 7-15 |
| Pratiko 21 | SOP solub |
| Prodigy Plus | Spray Plus |
| ProLiq Calcium LQ | Sprühdünger Tipo 26 |
| Pushy | Sprühdünger Tipo 27 |
| | Sprühdünger Tipo 5 |
| Qrop K Plus | Stallatico pelletato (TerComposti Spa) |
| Qualical 250 | Starblend 12.36.12+2MgO |
| Quik-Link | Starblend 12.6.21+5MgO |
| | Starblend 18.18.18 |
| RA.AN 13156 | Starblend 22.5.10+4MgO |
| Rame Zolfo Plus | Starmax Mg |
| Red | Starsoil |
| Red Bloc SW | Steric K DS |
| Red Radicale | Steric P DS |
| Red Skin LG | StickUp Demetra |
| Rewind | Stimulante Plus |
| Rexolin Q48 | Stimulase S |
| Rheobor FL | Stopit |
| Rhyno | Sugared |
| Ricinito Plus | Sunred |
| Rumisan Stabilized | SunStop LG |
| Rust-Ger | Super Humus |
| | Superbios liquido |
| SD 3000 | SuperCalibro |
| Seaweed Grow PK 15-32 | Superstallatico |
| Seaweed Mix | Supreme N |
| Seniphos | Supremo L 101 B+Ca |
| Sequestrene Life | Supremo L 262 Mn+N |
| Sequestrene NK 138 Fe | Supremo W 10-50-10 |
| Sequifill 6.0T SS | Supremo W 15-5-30 |
| ShutCrop L | Supremo W 20-20-20 |

Supremo W 8-17-41
Symbiomyco Grow
Systemag SL

Tangerkast
Tayson
Tellus
Terra 33 5.10.18
TerraMadre
TerraSana
Tifi
Topstim 66
Tradecitrus
Tradecorp AZ Jaguar
Tradecorp AZ Mix
Tradecorp Cu
Tradecorp Fe
Tradecorp Mn
Tradecorp Zn
Tradefer
Trafos AZ
Trafos Cu
Trafos K
Trafos Zn-Mn
Trainer
Tribù
Turbo Plant

Ultraferro
Ultrasol 11.42.11+2MgO+TE
Ultrasol 12.18.27+2MgO+TE
Ultrasol 13.5.30+2MgO+TE
Ultrasol 18.18.18+2MgO+TE
Ultrasol 24.6.12+2MgO+TE
Ultrasol K Plus
UniKo 25,5
Unimar
Uniphos K
UnIron Plus
Unisol 10-40-10+2
Unisol 15-5-30+2
Unisol 20-20-20
Unisol 24-6-12+2
Unisol 8-12-38+2
UniZim
Urea 46 – Petrokemija
Urea 46 N Lat
Urea 46% prilled
Urea Rumimax
Urea Rumisan
Usbergo

Vegafoil

Vegand
Veganofluid
Vegastar 3.5.12
Vegastar 4.9
Vegenergy
Vegetal B60
Vegetal Red
Vegetal SD
Vegex Crisoil
Vera Pollina
Vertyplus
Vignafrut MB
VitaMel – Bio
Vitanica Si
Vivema Soil
Volldünger micro N.
Vulcano

Welgro Mar
Welgro Potasio
Welgro Standard Plus
Welgro T.20+Micro
Wuxal Aminocal (vegetale)
Wuxal Calcium Suspension
Wuxal Combi Mg
Wuxal K 40
Wuxal Manganese
Wuxal P 5-20-5
Wuxal Super

Xedalig-Fe

YaraBela Extran 33,5
YaraLiva Calcinit
YaraLiva Tropicote
YaraMila Grower
YaraMila Partner
YaraMila Power
YaraVita Coptrel 500
YaraVita KombiPhos
YAS 20-20-20

Zeolite Zem70
Zeorame Micro
Zeover Ammendante
Zeus
Zinc 10 LG S
Zinc fast
Zinco 134
Zintrac 700
Zn-Golden-Biotrissol
Zolferro Energy

Corroboranti

Bicarbonato di Sodio Serbios
Caolino Agri (Veneta Mineraria)
Caolino Bitossi BPLN
Crysil SC

Polvere di roccia-Caolino-Surround WP
Power C
Propoli Serbios
Propolis (Nuova Sunchemical)

Estratto integrale di castagno a base di tannino Green Has Italia
Gel di Silice (Kalos)
Green C
Olio Vegetale Supercote Technology
Polvere di roccia (BioKimia)
Polvere di roccia (Cifo)
Polvere di roccia (Compo Expert)
Polvere di roccia (Sala)

Terios Liquido
Terios Top
Zeolite 95 Serbios
Zeolite Bitossi
Zeolite Fertenia Micronizzata
Zeolite Fertenia Micronizzata
Zeover Corroborante
Zeovitan

Sostanze di base

Emy
Invelop White Protect
Naturdai Carbobasic
Naturdai Equibasic

Poma Compact
Poma Plus
Urtibasic

Cure colturali ecologiche

 Durante un'annata agraria nell'azienda agricola devono essere adottate almeno due pratiche colturali elencate in questa lista. Le cure colturali applicate devono essere segnate nel quaderno di campagna.

Aree di compensazione ecologica e cura dei dintorni del frutteto

- Almeno in un frutteto si trova uno stagno con una superficie minima di 50 m².
- Almeno in un frutteto è presente un albero d'alto fusto.

Scelta varietale e sistema d'impianto

- Nell'azienda è presente un frutteto con una varietà resistente alle crittogame.
- Nel nuovo frutteto è stato scelto un sistema a fila singola.

Concimazione e cura del terreno

- La concimazione azotata è avvenuta in funzione di una prova N-min.
- Almeno in un frutteto è stata eseguita un'analisi fogliare precoce.
- Almeno in un frutteto la striscia lungo il filare degli alberi è rimasta inerbita per tutto l'anno oppure è stata coltivata con delle cure colturali alternative escludendo gli erbicidi.

Irrigazione

- Il controllo dell'umidità del suolo è avvenuto mediante tensiometri o altri strumenti di misurazione.
- Almeno in un frutteto il fabbisogno di acqua è stato coperto attraverso l'irrigazione a goccia.

Cure biologiche o biotecniche

- Nelle zone colpite dai maggiolini sono state utilizzate nei frutteti le apposite reti.
- Contro la carpocapsa, la cidia del pesco, i ricamatori o il rodilegno giallo è stato applicato il metodo della confusione.
- Per la difesa contro la sesia sono state approntate le trappole con liquido attrattivo.
- Per la cattura massale delle carrughe degli orti sono state approntate le trappole.
- Almeno in un frutteto sono stati distribuiti dei nidi per favorire l'insediamento delle cinciallegre.
- Almeno in un frutteto sono state approntate delle stanghe per la sosta di uccelli rapaci.
- Almeno in un frutteto sono stati preparati dei nascondigli per il riccio, il topo ragno, i serpenti e la donnola (mucchi di sassi, tubi e mucchi di rami secchi).
- Almeno in un frutteto sono stati immessi i fitoseidi.
- Per la difesa contro l'oidio e gli afidi sono stati potati i rami colpiti.

Controlli degli insetti dannosi

- Nell'azienda sono state distribuite le trappole a feromoni e sottoposte a controlli regolari delle catture.

Riduzione della deriva

- Per ridurre la deriva sugli appezzamenti confinanti è stata messa a dimora una siepe.

Diradamento meccanico

- Il diradamento è stato eseguito meccanicamente con la spazzolatrice.