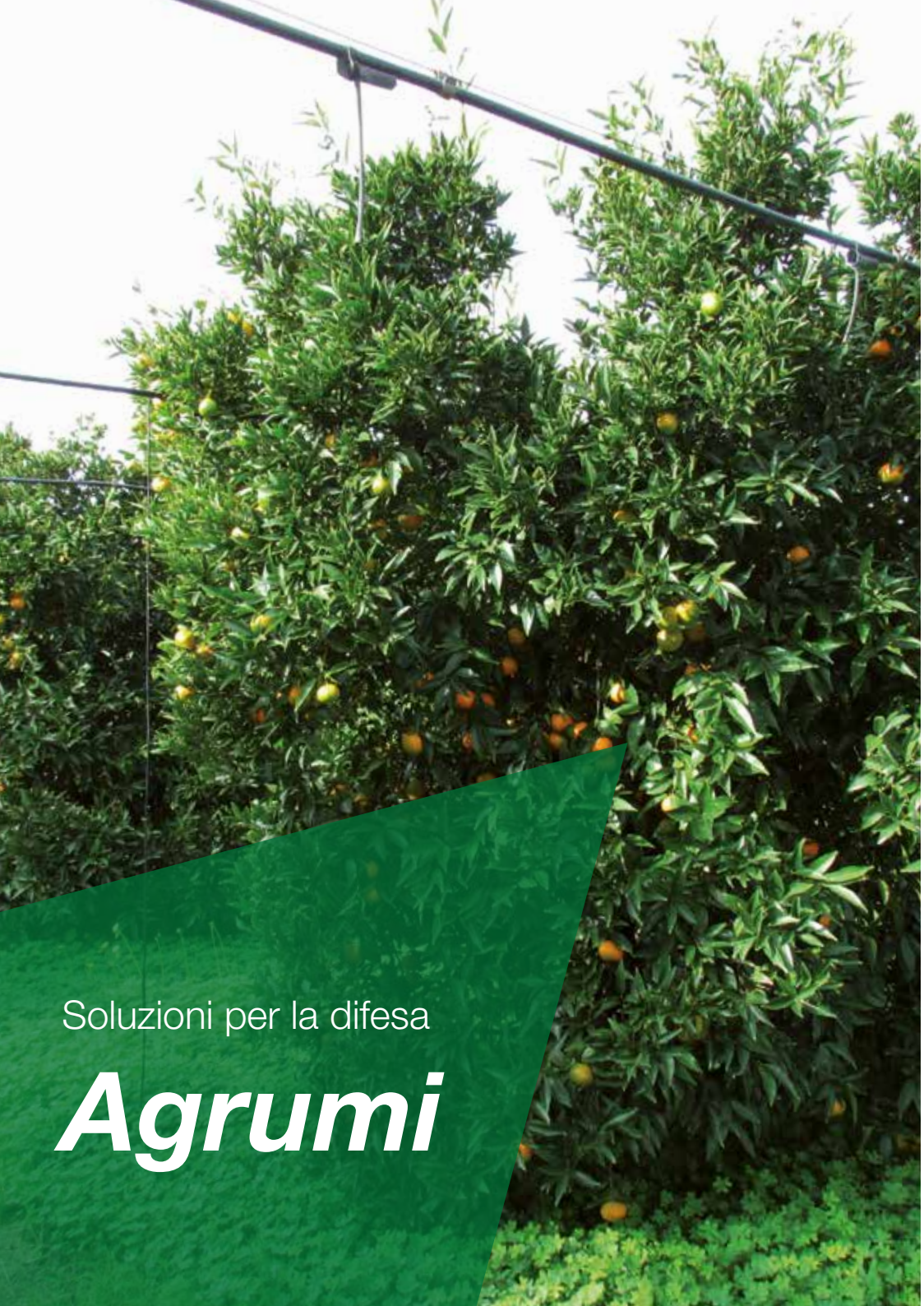
Edizione 2020

Soluzioni per la difesa

Agrumi



Soluzioni per la difesa

Agrumi

IL NOSTRO IMPEGNO PER L'AGRUMICOLTURA ITALIANA.

La filiera degli agrumi rappresenta una parte importante dell'agroalimentare italiano: grazie all'elevato livello di competenza e alla dedizione di produttori e tecnici, l'agrumicoltura italiana offre prodotti di alta qualità ai consumatori sia italiani che di ogni parte del mondo, garantendo standard qualitativi sempre molto elevati. Le caratteristiche varietali, unite alle esigenze di ogni singolo mercato, rendono il mondo dell'agrumicoltura soggetto a numerose sfide ed esigenze, sia di natura tecnica (parassiti e malattie emergenti) che legate a nuovi mercati (esportabilità e conservabilità dei prodotti), nonché della grande distribuzione (certificazioni, sanità degli alimenti…). Per questo motivo, i nostri tecnici lavorano quotidianamente al fianco degli agrumicoltori italiani per poter fornire loro tutto il supporto possibile e affrontare al meglio queste nuove sfide. Tramite un'offerta di prodotti completa, che va da marchi storici come ***Decis*** *ed* ***Aliette****, a marchi innovativi quali* ***Movento*** *e* ***Decis Trap****, Bayer CropScience offre soluzioni tecniche in grado di soddisfare le esigenze dell'intera filiera.*

MOVENTO 48 SC · R6 Erresei Bordeaux WG · Aliette · decis trap · Jogg

Ma non solo: per facilitare il dialogo tra il mondo produttivo e quello della ricerca, dell'industria e della distribuzione e per dare voce ai protagonisti dell'agricoltura vera, Bayer sostiene l'iniziativa di comunicazione Coltura&Cultura. Su www.colturaecultura.it Ma non solo: per facilitare il dialogo tra il mondo produttivo e quello della ricerca, dell'industria e della distribuzione e per dare voce ai protagonisti dell'agricoltura vera, Bayer sostiene l'iniziativa di comunicazione Coltura&Cultura.

www.colturaecultura.it

Cocciniglia

IL PROBLEMA

Le cocciniglie sono insetti dotati di uno scudetto sericeo o ceroso con funzione protettiva. Solitamente si annidano nella pagina inferiore delle foglie, lungo le nervature fogliari, alla base dei piccioli e spesso anche su rami dove creano visibili stratificazioni.

Su agrumi sono segnalate oltre 180 specie di cocciniglie, ma solo una ventina sono presenti in Italia, tra queste le specie più nocive sono rappresentate da:

- *Planococcus citri* (cotonello degli agrumi). Compie 4-5 generazioni all'anno. Le pullulazioni si verificano a fine estate e autunno. Le neanidi, sugli agrumi, costituiscono dense colonie sotto la rosetta del peduncolo dei frutti o nei punti di contatto tra frutti. Le folte colonie producono abbondante melata e causano fumaggine. L'ingiallimento e la cascola dei frutti vengono accelerati da venti caldi e secchi.
- *Saissetia oleae* (mezzo grano di pepe). Compie 1-2 generazioni all'anno. Le neanidi si fissano nelle parti più riparate della pianta per sfuggire a raggi solari e piogge. Gli adulti compaiono tra fine aprile e i primi di luglio.
- *Aonidiella aurantii* (cocciniglia rossa forte). Svolge 3-4 generazioni annue. Si insedia su tutti gli organi epigei della pianta stratificandosi su tronco e rami, sui quali forma incrostazioni. Causa riduzione di crescita della pianta e deprezzamento commerciale dei frutti. I picchi di presenza si hanno in maggio-giugno, agosto-settembre e ottobre-novembre.
- Diffuso è anche *Ceroplaste rusci* (cocciniglia del fico).

Parassiti

LA SOLUZIONE

Occorre impiegare prodotti sistemici per raggiungere meglio i parassiti e olii minerali con lo scopo di ridurre sia negli adulti che nell'embrione gli scambi gassosi durante la respirazione.

Per una migliore programmazione dei trattamenti e per l'individuazione dei primi focolai, si utilizzano trappole a feromoni sessuali per monitorare i voli dei maschi.

MOVENTO® 48 SC — 1 L, 5 L

Quando: ad inizio migrazione neanidi

Dose: 200 ml/hl (max 4,5 L/ha)

Nota: l'efficacia del prodotto si esalta in miscela con OLIOCIN

Efficacia anche su afidi e aleurodidi e attività collaterale su minatrice serpentina

Oliocin® — 25 L, 1000 L

Consentito in BIOlogica Agricoltura

Quando: trattamenti primaverili-estivi

Dose: 1,5-2%

Nota: si consigliano due trattamenti, il primo in inverno fra l'epoca di raccolta e la fioritura, il secondo in estate fra giugno ed agosto

Focus on

MOVENTO

Movento è il primo insetticida dotato di doppia sistemia, che si diffonde anche attraverso il floema quindi sia in senso ascendente che in senso discendente.
Movento, grazie alla doppia sistemia entra in circolazione e raggiunge tutti gli organi della pianta: foglie giovani e già sviluppate, germogli, frutti ed anche le radici.
Movento è il prodotto ideale per difendere gli agrumi dalle cocciniglie e dagli afidi perché dotato di un meccanismo d'azione originale, differente dai tradizionali insetticidi, che gli permette di agire contro le popolazioni resistenti ai tradizionali prodotti e di controllare contemporaneamente gli attacchi delle cocciniglie, preservando tutta la fauna utile come i principali artropodi predatori.

Afidi

IL PROBLEMA

Gli afidi sono piccoli insetti che nel periodo primaverile è possibile osservare sotto forma di colonie a livello della pagina inferiore delle giovani foglie. Il danno diretto è rappresentato dalle punture di suzione nel mesofillo fogliare.

La sottrazione di clorofilla da parte dell'afide, genera clorosi che con il progredire del tempo evolvono in necrosi e in gravi accartocciamenti fogliari. Un danno indiretto è la produzione di melata, la quale rappresenta un ottimo substrato nutritivo per lo sviluppo di fumaggine; tali fattori, nel complesso concorrono a determinare un calo produttivo quali-quantitativo.
Le specie di maggior interesse fitosanitario sono rappresentate da:

- *Aphis spiraecola* (Afide verde degli agrumi). Pullula a partire dalla primavera e la densità di popolazione cresce di pari grado con lo sviluppo dei germogli. La saliva tossica inoculata altera i germogli infestati, causa accartocciamento fogliare e può provocare colatura di fiori e frutticini. È ritenuto un blando vettore del virus della tristezza degli agrumi (CTV).
- *Aphis gossypii* (Afide del cotone e delle cucurbitacee). Le maggiori pullulazioni si verificano in primavera, in coincidenza con la fioritura. Causa modeste alterazioni dell'apparato vegetativo: le foglie non presentano deformazioni del lembo ma i germogli infestati sono meno sviluppati. È considerato un discreto vettore del CTV.
- Diffuso è anche *Toxoptera aurantii* (afide nero).

LA SOLUZIONE

MOVENTO® 48 SC — 1 L, 5 L

Quando: alla primissima comparsa del parassita

Dose: 165 ml/hl (max 3,75 L/ha)

Nota: Efficace anche su cocciniglia e aleurodidi e attività collaterale su minatrice serpentina

Acari

IL PROBLEMA

Gli acari che colpiscono gli agrumi si possono osservare localizzati sulla pagina inferiore delle foglie, sui giovani germogli, all'interno delle gemme o sotto la rosetta dei frutti.

Tali parassiti possono compiere più generazioni durante l'anno, favorite da climi caldi e umidi. Nel complesso il danno è causato da punture trofiche che generano decolorazioni degli organi colpiti, filloptosi e deformazioni dei frutti.

Su agrumi sono segnalate una dozzina di specie fitofaghe nocive, attualmente le più importanti e diffuse nei nostri ambienti sono *Aceria sheldoni* (Acaro delle meraviglie), *Tetranychus urticae* (Ragnetto rosso) e *Panonychus citri* (Panonico).

LA SOLUZIONE

MOVENTO® 48 SC — 1 L, 5 L

Quando: alla comparsa dei primi individui

Dose: 200 ml/hl (3-4,5 L/ha)

Aleurodidi

IL PROBLEMA

Gli Aleurodidi sono minuscole mosche bianche che infestano la pagina inferiore delle foglie. Gli stadi giovanili sono caratterizzati da un abbondante secrezione cerosa che spesso ricopre la pagina inferiore delle foglie, determinando fitte incrostazioni composte da melata e fumaggini che compromettono l'efficienza fotosintetica. Tale effetto, abbinato alla sottrazione della linfa, causa il disseccamento della vegetazione attaccata.

Le specie che rivestono maggiore importanza nella difesa fitosanitaria sono *Aleurothrixus floccosus* (Aleurode fioccoso) e *Aleurocanthus spineiferus* (Aleurode nero degli agrumi).

LA SOLUZIONE

MOVENTO® 48 SC — 1 L, 5 L

Quando: alla primissima comparsa del parassita

Dose: 200 ml/hl (max 4,5 L/ha)

Nota: Efficace anche su cocciniglia e afidi e attività collaterale su minatrice serpentina

Mosca

IL PROBLEMA

La *Ceratitis capitata (*mosca mediterranea della frutta) è una specie polivoltina che compie 3-4 generazioni all'anno nell'Italia settentrionale e 6-7 generazioni nell'Italia centro-meridionale. Colpisce i frutti di agrumi, drupacee, pomacee, kaki, kiwi, fico, fico d'india e vite.

Le punture di ovideposizione determinano la comparsa di aree zonate e mollicce soggette, successivamente, a marcescenza.

Le larve si sviluppano in modo gregario dentro ai frutti nutrendosi della polpa che può quindi essere attaccata anche da agenti di marciumi fungini. I frutti colpiti sono soggetti a cascola e non commercializzabili.

LA SOLUZIONE

La difesa viene effettuata mediante l'impiego di insetticidi di contatto contro gli adulti a base di deltametrina, o tramite trappole attrattive a base di esche proteiche. La soglia d'intervento nell'agrumeto è di 3-4 adulti/trappola/settimana.

decis evo — 250 ml, 1 L, 5 L

Quando: in presenza delle prime punture visibili

Dose: 35-40 ml/hl (0,4-0,5 L/ha)

Nota: Azione collaterale su fetola, cimicetta verde e tignola

decis trap — 20 trappole/conf.

Quando: 40-50 giorni prima dell'invaiatura oppure 50 giorni prima della raccolta

Dose: 50 trappole/ha

Consentito in BIOlogica Agricoltura

Focus on

DECIS TRAP

Decis Trap è l'innovativa trappola insetticida a base di deltametrina completamente montata e pronta per l'uso contro la mosca della frutta (*Ceratitis capitata*).
Grazie ad un'efficace esca attrattiva garantisce un maggior numero di catture rispetto ad altre trappole presenti sul mercato. L'esca è garantita per 120 giorni a partire dal posizionamento in campo.
Decis Trap è impiegabile in Agricoltura Biologica Reg. 834/07/CE.

- Assenza di contatto tra operatore e principio attivo
- Assenza di contatto tra la coltura ed il principio attivo
- Assenza di residui sulla coltura e nell'ambiente

Marciumi
(radicali e del colletto)

IL PROBLEMA

Nelle regioni mediterranee il marciume radicale e il marciume del colletto generano un quadro sintomatologico caratterizzato da un deperimento progressivo dell'habitus fogliare, disseccamento dei rami, decolorazioni fogliari, ripresa vegetativa stentata, fioritura debole e fruttificazione ridotta. L'agente di malattia del marciume radicale e del marciume del colletto afferiscono al genere *Phytophthora*; nello specifico sono rappresentati dalla specie *P. Citrophthora* infettivo nel periodo invernale e *P. Nicotianae* infettivo nel periodo estivo-autunnale.

LA SOLUZIONE

È consigliabile utilizzare prodotti che stimolino le difese intrinseche del vegetale a base di Fosetil Al abbinati con formulati a base di rame allo scopo di ridurre lo sviluppo del fungo.

Aliette® — 1 kg, 6 kg

Quando: trattamenti fogliari in primavera e autunno

Dose: 200-300 g/hl

Cupravit 35 WG — 10 kg

Quando: trattamenti a partire da fine inverno

Dose: 150-185 g/hl

Focus on

ALIETTE

Aliette è un fungicida dotato di sistemia ascendente e discendente, che agisce sulle reazioni di autodifesa delle piante oltre che direttamente sui patogeni.

- Attivo sia su malattie fungine che batteriche
- Meccanismo d'azione unico che previene i fenomeni di resistenza
- Protezione estesa anche all'apparato radicale
- Rapido assorbimento che ne previene il dilavamento

Allupatura

IL PROBLEMA

La gravità del marciume bruno (allupatura) nei frutti è determinata da due fattori: la presenza di piogge coincidenti con l'inizio di maturazione e forti esplosioni endemiche di *P. Citrophthora*.

Il danno causato da tale agente di malattia può essere osservato sia in campo attraverso la cascola dei frutti, che in post-raccolta durante la fase di conservazione in cui i frutti inoculati dal patogeno, senza sintomi visibili, sviluppano la malattia durante lo stoccaggio in magazzino.

LA SOLUZIONE

Aliette® — 1 kg, 6 kg

Quando: trattamenti fogliari in primavera e autunno

Dose: 200-300 g/hl

Cupravit 35 WG — 10 kg

Quando: trattamenti a partire da fine inverno

Dose: 150-185 g/hl

R6 Erresei® Bordeaux WG — 10 kg

Quando: da fine inverno prima della ripresa vegetativa fino ad autunno prima della raccolta, per un massimo di 4 applicazioni/anno

Dose: 5-6 kg/ha

Nota: efficace anche contro gommosi e attività collaterale del rame su batteriosi

Diserbo

IL PROBLEMA

Una corretta gestione dell'inerbimento del frutteto è la pratica fondamentale per poter garantire un ottimale sviluppo vegetativo della pianta, limitando il più possibile l'effetto competitivo delle erbe infestanti.

LA SOLUZIONE

La strategia d'intervento prevede applicazioni autunnali per controllare le malerbe sotto le piante per tutto il periodo invernale. L'effetto pacciamatura, che si ottiene dal progressivo disseccamento delle infestanti, determina un ritardo nella nascita delle specie primaverili a comparsa più precoce.

Segue poi l'intervento primaverile per il diserbo di graminacee e dicotiledoni, annuali, biennali o perenni ed equiseto e per il controllo dei polloni.
Questo intervento, se necessario, può essere ripetuto durante il periodo estivo.

Jogg

50 g
200 g

Quando: da aprile ad agosto

Dose: 160 g/ha oppure 80 g/ha in miscela con glifosate.

Note: trattare 1/3 della superficie coltivata. Max 1 trattamento/anno.

Lion 5 EC

1 L
5 L

Quando: trattamento in assenza di frutti

Dose: 1-3 L/ha in 200-400 litri di acqua

Roundup® Platinum

1 L
5 L
15 L
200 L

Dose: 1 - 3 L/ha per infestanti annuali entro i 20 cm di sviluppo, 3 - 5 L/ha su infestanti biennali oppure 5 - 7,5 L/ha su infestanti vivaci e perenni.

Focus on

JOGG

Erbicida sistemico a base di Flazasulfuron per il controllo delle infestanti di vite, agrumi, olivo ed aree non coltivate.

Vantaggi:
- **Da 3 a 6 mesi di pulizia dalle infestanti**
- **Controllo elevato di numerose infestanti difficili**
- **Ottima solubilità e miscibilità in botte**
- **Confezione moderna: più sicurezza e meno sprechi**

Clorosi ferrica

IL PROBLEMA

La clorosi ferrica è un disordine nutrizionale causato principalmente dalla mancanza di ferro (Fe) nella soluzione del suolo e dall'incapacità delle piante di acquisirne quantità sufficienti al loro fabbisogno.

La carenza di Fe si manifesta con ingiallimenti internervali delle foglie e in casi più gravi può portare al disseccamento. Generalmente il ferro è presente nei terreni in forme non solubili e quindi non disponibili per l'assorbimento radicale.

LA SOLUZIONE

bolikel® XP

5 kg

Quando:

- trattamenti preventivi: 55-80 g/pianta
- trattamenti curativi: 100-150 g/pianta

Consentito in BIOlogica Agricoltura

Focus on

BOLIKEL XP

Bolikel XP è la risposta più affidabile ed innovativa contro la carenza di ferro. Grazie alla nuova tecnologia «XP» dell'agente chelante HBED, il prodotto è molto più stabile nel terreno perché il ferro è chelato in posizione ortho-ortho al 100% e protetto dai processi di insolubilizzazione; il ferro risulta completamente disponibile per l'assorbimento radicale delle piante.

Agrofarmaci per gli agrumi

Si rimanda all'etichetta dei prodotti per i dettagli delle specie autorizzate.

PRODOTTO	CATEGORIA	COMPOSIZIONE	TEMPO CARENZA gg
Aliette	Fungicidi	Fosetil Al 80%	15
Cupravit 35 WG	Fungicidi	Rame metallo 35%	20
Cupravit Blu 35 WG	Fungicidi	Rame metallo 35%	20
Decis Evo	Insetticidi	Deltametrina 2,42%	30
Decis Trap	Insetticidi	Deltametrina 0,015 g/trappola	-
Jogg	Erbicidi	Flazasulfuron 25%	45
Lion 5 EC	Erbicidi	Quizalofop-P-etile 5,4%	30
Movento 48 SC	Insetticidi	Spirotetramat 4,53 %	14
Oliocin	Insetticidii	Olio minerale 80%	20
R6 Erresei Bordeaux WG	Fungicidi	Fosetil Alluminio 10% e Rame metallico 15%	14
Roundup Platinum	Erbicida	Glifosate acido 35,74%	-

* Agrofarmaco Registrato da Monsanto Agricoltura Italia SpA

Appunti

Prodotti fitosanitari autorizzati dal Ministero della Salute; per relativa composizione e numero di registrazione si rinvia al sito internet o all'etichetta dei prodotti. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta, prestando attenzione alle frasi e ai simboli di pericolo e alle informazioni sul prodotto.

Edizione 2020.

Le informazioni contenute in questo stampato sono redatte sulla base di approfondite sperimentazioni ma si intendono fornite a semplice titolo indicativo, poichè l'impiego dei prodotti è al di là di ogni controllo. Bayer CropScience S.r.l. declina ogni responsabilità per uso improprio dei prodotti o nel caso che i prodotti stessi vengano impiegati in violazione di qualsiasi norma.
In ogni caso, per il corretto impiego dei prodotti, si rimanda a quanto riportato in etichetta.
Si ringraziano gli autori di Coltura&Cultura per alcune delle foto pubblicate.

® Marchio registrato

Cod. 86788675

Bayer CropScience S.r.l.
20156 Milano, Viale Certosa 130 - www.cropscience.bayer.it