



B A B Y L E A F

Strategie per la Difesa Sostenibile



DIFESA: insetti e nematodi

AFIDI



Foto Sele Agresearch

BIOPIREN PLUS® (160 ml/hl)

Insetticida a base di piretrine naturali con azione di contatto. Registrato su afidi, nelle coltivazioni biologiche ha un'azione collaterale nei confronti dell'altica, le tentredini e i tripidi.

NEEMAZAL-T/S® 2-3 l/ha - (200-300 ml/hl)

Intervenire alla primissima comparsa anche in miscela con BIOPIREN PLUS. Esercita un'azione collaterale nei confronti di eventuali attacchi di tripidi e su liriomiza, grazie alla sua attività sistemica.

NATURALIS® 0,75 -1 l/ha

Uno-due trattamenti alla prima comparsa consentono di contenere l'infestazione. Non lascia residui e non ha tempo di carenza, per questo è indicato in caso di possibili re-infestazioni tardive prima della raccolta. Miscibile coi due insetticidi precedenti.

NEMATODI



Foto Cersaa

NEMGUARD® GRANULES 20-25 kg/ha

Distribuire uniformemente prima della semina con leggero interrimento. L'applicazione di NEMguard Granules ha un'azione indiretta anche nei confronti della mosca del cavolo (*Delia radicum*). Non lascia residui e non ha tempo di carenza.

NOTTUE (*Spodoptera littoralis*)



NOTTUE (*Helicoverpa armigera*)



Foto L. Sannino

LEPINOX® PLUS 0,75 -1,5 kg/ha

A base di *B. thuringiensis* sottospecie *kurstaki* (ceppo EG2348) presenta un'ampio spettro di azione nei confronti delle principali nottue. Eseguire i trattamenti alla comparsa delle prime larve e proseguire ad intervalli di 5-7 giorni durante il periodo di volo. Non lascia residui e non ha tempo di carenza.

LITTOVIR® 100 - 200 ml/ha

A base di *S. littoralis* NucleoPoliedroVirus è altamente specifico per questa nottua. Intervenire come indicato per Lepinox Plus, col quale può anche essere miscelato. Non lascia nessun residuo sulla coltura.

LEPINOX® PLUS 0,75 -1,5 kg/ha

A base di *B. thuringiensis* sottospecie *kurstaki* (ceppo EG2348) presenta un'ampio spettro di azione nei confronti delle principali nottue. Eseguire i trattamenti alla comparsa delle prime larve e proseguire ad intervalli di 5-7 giorni durante il periodo di volo. Non lascia residui e non ha tempo di carenza.

HELICOVEX® 100 - 200 ml/ha

A base di *H. armigera* NucleoPoliedroVirus è altamente specifico per questa nottua. Intervenire come indicato per Lepinox Plus, col quale può anche essere miscelato, non lascia nessun residuo sulla coltura.

I tre insetticidi microbiologici citati, oltre ad essere molto efficaci sul loro target, sono ideali all'interno di strategie integrate per limitare l'insorgenza di fenomeni di resistenza nei confronti degli insetticidi chimici coi quali possono essere integrati e per avere produzioni senza residui.

SunClear



Anti-condensante per serre in plastica.

Quando correttamente applicato presenta diversi vantaggi, fra i quali:

- riduce il fenomeno della condensa;
- favorisce la penetrazione della luce;
- riduce l'umidità relativa all'interno della serra limitando la pressione dei funghi fitopatogeni;
- limita la formazione di grosse gocce che cadendo sulla coltura causano danni abiotici (nella foto un esempio di fallanze provocate da grosse gocce da condensa cadute nella fase di germinazione della coltura) nonchè una forte dispersione di spore fungine.



DIFESA: malattie fungine



AMYLO-X® LC - 2 - 5 l/ha (impiego autorizzato in serra **per trattamenti al terreno**)

Eseguire il primo trattamento in fertirrigazione in pre-semina e/o con la prima irrigazione post semina. Trattamenti successivi possono essere effettuati in fertirrigazione mantenendo un intervallo minimo di 7 giorni l'uno dall'altro a seconda delle necessità, fino ad un massimo di 8 applicazioni. In tutte le situazioni in cui la coltura rimane in campo per più tagli è consigliabile eseguire un'applicazione dopo ogni raccolta.



AMYLO-X® - 1,5 - 2,5 kg/ha (impiego autorizzato in serra e pieno campo **per trattamenti fogliari**)

Per trattamenti con irrorazione fogliare, intervenire preventivamente quando si verificano le condizioni predisponenti l'insorgenza di una o più delle malattie controllate.



HELIOSOUFRE S® - 1.5-3 L/ha - **VITIKAPPA** max 3 kg/ha.

Intervenire preventivamente ogni 7-10 giorni in funzione delle condizioni predisponenti la malattia e della velocità di crescita della coltura.

HELIOCUIVRE® - 150 ml/ha

Intervenire preventivamente ogni 6-8 giorni in funzione delle condizioni predisponenti le malattie e della velocità di crescita della coltura.

Amylo-X® e Amylo-X® LC



Sono due formulati microbiologici a base del batterio *Bacillus amyloliquefaciens* sottospecie *plantarum* (ceppo D747) ad ampio spettro d'azione. Amylo-X è registrato per applicazioni fogliari tramite irroratrici, mentre Amylo-X LC per applicazioni al terreno tramite gli impianti di fertirrigazione.

Amylo-X e Amylo-X LC agiscono tramite un complesso modo d'azione secondo diverse modalità:

- La competizione sia per le fonti nutritive che per lo spazio: *B. amyloliquefaciens* forma un biofilm sulla radice (Amylo-X LC), ne occupa così la superficie esterna impedendo a funghi e batteri di insediarsi.
- La produzione di sostanze (Lipopeptidi) in grado di inibire la crescita e lo sviluppo dei patogeni.
- L'attivazione da parte del ceppo D747 di *B. amyloliquefaciens* di meccanismi di induzione di resistenza endogeni da parte delle colture trattate.

Entrambi i formulati svolgono un'azione preventiva nei confronti dei patogeni controllati e non devono essere considerati dei prodotti curativi.

Vantaggi:

- Fungicidi/battericidi ad ampio spettro d'azione.
- Semplici da applicare.
- Modo di azione multiplo e quindi adatto all'inserimento in strategie per la gestione delle resistenze (Gruppo FRAC F6, agenti microbiologici che interferiscono con le membrane cellulari dei patogeni).
- Nessun periodo di carenza e nessun LMR: consentono di ridurre il rischio di residui indesiderati sulla coltura.
- A livello radicale il *B. amyloliquefaciens* stimola lo sviluppo delle piante.
- Sicuri per l'uomo e per l'ambiente.
- Ammessi in agricoltura biologica e adatti all'inserimento in qualsiasi strategia di difesa integrata.

AGROFARMACI registrati su orticole per la produzione di BABY LEAF

	Prodotto	Principio Attivo	CONC. p.a. (% peso/peso)	DOSAGGIO (min/max)	Classificazione CLP	Tempo di carenza gg.	Registrazioni*
FUNGICIDI	Amylo-X	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> ceppo D747	25% (Minimo 5 x 10 ¹⁰ CFU/g)	1,5 - 2,5 kg/ha	NC	0	Lattughe e insalate.
	Amylo-X LC	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> subsp. <i>plantarum</i> ceppo D747	5% (Minimo 1x10 ¹⁰ CFU/g)	2-5 l/ha	NC	0	Lattughe e insalate, erbe fresche e fiori commestibili.
	Helioeuivre	Idrossido di rame (su base terpenica)	26,2% (= 400 g/l)	150 ml/hl	PERICOLO	20	Insalate, spinacio e sedano.
	Heliosoufre S	Zolfo puro (su base terpenica)	51,1% (= 700 g/l)	1,5 - 3 l/ha	PERICOLO	3	Bietola, cicoria, indivia, indivia riccia, lattuga, crescione, scarola, valerianella, sedano e prezzemolo.
	Vitikappa	Bicarbonato di potassio	99,5% (= 995 g/kg)	max 3 kg/ha max 5 kg/ha max 7,5 kg/ha	NC NC NC	0 0 0	Cicoria, indivia, valerianella, lattuga, prezzemolo. Erbe fresche. Brassicacee.
INSETTICIDI	Biopiren Plus	Piretrine pure	2% (= 18,61 g/l)	160 ml/hl	ATTENZIONE	2	Ortaggi a foglia, erbe fresche e fiori commestibili.
	Helicovex	<i>Helicoverpa armigera</i> NucleoPoliedroVirus, isolato DSMZ BV-0003	1% (Minimo 7,5 x 10 ¹² granuli/ l)	100-200 ml/ha	NC	3	lattuga e simili.
	Lepinox Plus	<i>Bacillus thuringiensis</i> sottospecie <i>kurstaki</i> ceppo EG 2348	37,5% (Potenza: 32.000 UI T.ni/mg)	0,75 - 1,5 kg/ha	NC	0	Ortaggi a foglia, erbe fresche.
	Littovir	<i>Spodoptera littoralis</i> NucleoPoliedroVirus isolato DSMZ BV-0005	1% (Minimo 5 x 10 ¹¹ granuli/l)	100-200 ml/ha	NC	3	Lattuga e simili, erbe fresche.
	Naturalis	<i>Beauveria bassiana</i> (ceppo ATCC 74040)	0,0185% (Minimo 2,3 x 10 ⁷ spore vitali/ ml)	0,75 - 1 l/ha	NC	0	lattuga, indivia, radicchio.
	NeemAzal-T/S	Azadiractina A	1% (= 10 g/l)	2 - 3 l /ha (200 -300 ml /hl)	NC	3	Lattughe ed insalate.
COADIUVANTI	NEMguard granules	Estratto di aglio (purezza >=99%)	45%	20 - 25 kg /ha	NC	0	Lattuga e simili.
	Nu-Film-P	Poly-1-p-menthene	96%	250 - 400 ml/ha	ATTENZIONE		Rispettare il tempo di carenza dei prodotti in abbinamento.

NUTRIZIONE



AGRO LIG®

Ammendante a base di leonardite grezza proveniente dai giacimenti del Nord Dakota. Apporta humus prontamente disponibile ad azione graduale e persistente.

Vantaggi

- La sostanza organica è completamente decomposta, quindi non «entra in competizione» con la pianta per l'azoto.
- Apporta circa un 50% di humus prontamente attivo. Le altre fonti di sostanza organica ad eccezione delle torbe, devono subire un processo di umificazione, più o meno rapido, prima di potere esplicare le proprietà fisico-chimiche tipiche dei colloidali organici o humus.
- Si integra con le concimazioni organiche di fondo per avere un'azione pronta nell'area esplorata dalle radici.
- Migliora le proprietà fisiche del suolo (CSC, struttura, capacità di ritenzione idrica, ecc.) in prossimità delle radici, favorendone l'attecchimento, lo sviluppo e l'assorbimento degli elementi nutritivi (incrementa l'efficienza della fertirrigazione).
- Agisce come biostimolante per le piante (azione auxino-simile) sullo sviluppo dell'apparato radicale.
- Non crea problemi di fito-tossicità se entra in contatto con le radici.



LINEA PRODIGY

Concimi organici ottenuti dai residui di fermentazioni di biomasse vegetali successivamente disidratati e sterilizzati. Il processo produttivo principale è sottoposto a vincoli di qualità tali che anche i residui di fermentazione hanno un titolo in elementi nutritivi costante, mentre la sterilizzazione ne garantisce l'assenza totale di inquinanti di natura microbiologica.

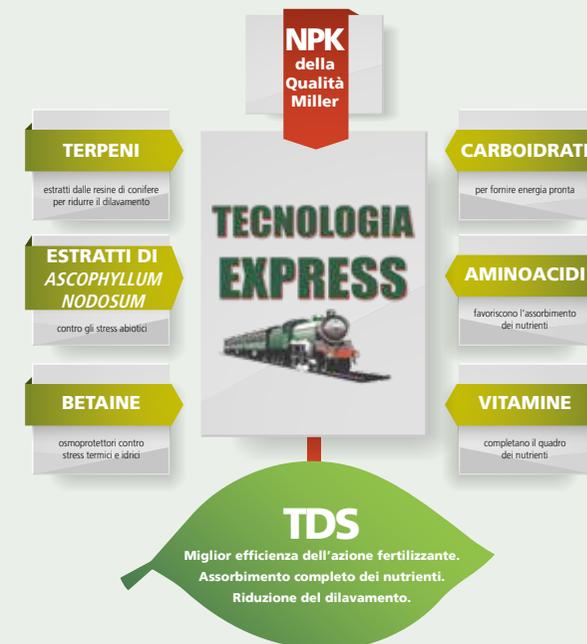
Vantaggi

- Apporto rapido e costante di elementi nutritivi.
- Elevata attività bio-stimolante nei confronti dei microrganismi che stanno alla base della nutrizione delle piante, la cui presenza e attività viene depressa dalla sola concimazione chimica.
- Questo porta anche ad un riequilibrio della popolazione microbiologica tellurica utile.
- Incrementa l'efficienza della fertirrigazione.
- Assenza totale di contaminanti di natura biologica.
- Bassissimo o assente contenuto di metalli pesanti o altri inquinanti di natura fisica.
- Assenza di semi di piante infestanti.
- Formulati in scaglie o pellets facilmente distribuibili coi normali spandiconcime.
- Ammessi in agricoltura biologica (Prodigy Plus, Active).



MILLER

Linea di fertilizzanti idrosolubili NPK ad elevatissima purezza e solubilità delle materie prime utilizzate, che conferisce agli stessi un'elevatissima efficienza. La purezza delle materie prime e il bassissimo contenuto di cloro e l'assenza di biuretto ne garantiscono l'assenza di fito-tossicità e la massima solubilità. Oltre alle linee classiche Nutri Leaf e Greenhouse Special, Miller ha sviluppato una linea innovativa per applicazioni fogliari: Express, che si avvale del TDS (Trancuticular Delivery System) un cocktail di sostanze (a base di terpeni, betaine, aminoacidi, alghe, carboidrati naturali e vitamine) che ne permettono un rapido e completo assorbimento da parte delle piante, le quali riescono in questo modo a superare facilmente periodi di stress abiotico.



ACADIAN® MPE BIO

Formulato in polvere bagnabile solubile in acqua a base di *Ascophyllum nodosum* al 100%. Ideale in previsione di periodi con forti sbalzi di temperatura o durante i cicli invernali per mantenere un buon equilibrio vegeto produttivo della coltura.



PLANTECH

Concime organico azotato a base di aminoacidi 100% vegetali in formulazione GEL.



Impiegabile sia per applicazioni fogliari che in fertirrigazione, ha proprietà:

- nutrizionali
- biostimolanti
- antistress nei confronti degli agenti abiotici di diversa natura
- acidificante della soluzione irrorata



HUMOPLANT

Ammendante a base di Leonardite grezza a pH acido formulato in sospensione concentrata.



Può essere impiegato per via fogliare:

- in miscela con i trattamenti fitoiatrici ne migliora l'azione;
- incrementa la colorazione della coltura.

In fertirrigazione apporta humus prontamente attivo a livello del terreno, determinando:

- un rapido miglioramento delle proprietà fisiche a livello della rizosfera;
- uno stimolo allo sviluppo vegetativo e radicale grazie anche alla presenza di enzimi, polifenoli ecc. naturalmente presenti sulla materia prima che non vengono danneggiati dal processo produttivo di Humoplant.



Strategie per la difesa sostenibile

Alla luce delle attuali esigenze del mercato e dei consumatori, le linee di difesa che proponiamo possono essere considerate come la più attuale frontiera della difesa fitosanitaria.

Ormai tutti sono perfettamente consapevoli che non si potrà contare solo sulla chimica per il contenimento dei patogeni e dei fitofagi. In accordo con il nostro motto **"biological First"**, oggi è necessario basare la difesa delle colture su strumenti di biocontrollo sostenibili, integrandoli quando necessario con quelli di sintesi in modo equilibrato, al fine di ottenere produzioni sane e qualitativamente superiori nel pieno rispetto dell'uomo e dell'ambiente.

Nelle strategie di difesa allecate vengono proposti in campo tutti i mezzi disponibili, ecocompatibili ed innovativi che BIOGARD ha messo a punto e che sono presenti sul mercato in un'unica strategia di difesa che si propone diversi obiettivi:

- Ottenere produzioni in accordo ai migliori standard qualitativi e quantitativi. Ridurre nel contempo gli input chimici nell'ambiente di coltivazione.
- Ridurre i rischi di sviluppo di popolazioni o ceppi resistenti ai mezzi chimici (o biologici) in modo da mantenere inalterata per lungo tempo l'efficacia degli agrofarmaci.
- Consentire, quando richiesto, la produzione di derrate alimentari a residuo zero, o con un numero limitato di residui, grazie all'impiego di prodotti privi di residuo determinabile contraddistinti dal marchio No Residue.
- Rinnovare, grazie ad una solida base tecnica, l'approccio alla difesa fitosanitaria del tecnico e dell'agricoltore.

Tutto questo è possibile grazie ai prodotti che BIOGARD offre e assiste nella corretta applicazione.

Si tratta di un portafoglio di mezzi innovativi e alternativi, un'offerta assolutamente unica in Italia e in Europa che può fornire accesso al più alto livello di sviluppo dell'approccio al contenimento sostenibile delle avversità delle colture.

Divisione BIOGARD

Sede Legale e Centro Logistico
Via Zanica, 25
24050 Grassobbio (BG)
Tel. 035.335313
infobiogard@cbceurope.it

AREA TECNICA

Via Civinelli 1090
47522 CESENA (FC)
Tel. 0547 630336
tecnicobiogard@cbceurope.it

Prodotti fitosanitari autorizzati dal Ministero della Salute. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.