



*La gestione
sostenibile
di Bayer nella
coltura del
melone in Italia*



*L'unione di Genetica, Difesa e
Digitale a protezione e supporto
del benessere della pianta*

La visione integrata di Bayer



Elementi per una gestione moderna e sostenibile attraverso un approccio multifattoriale

Soluzioni Genetiche



Seminis brand all'avanguardia in grado di proporre varietà che si distinguono per le prestazioni e per la resistenza alle avversità, come ad esempio quelle agli Afidi ed all'Oidio.

Soluzioni di difesa:

- convenzionali
- di origine naturale
- ammesse in agricoltura biologica



La riconosciuta efficacia delle soluzioni **Bayer** rappresenta un'ottima base di partenza per impostare una strategia di difesa efficace.

A completamento e per una difesa integrata, si inseriscono le soluzioni di origine naturale di **Bayer**, molte delle quali ammesse anche in agricoltura biologica, per rispondere alle sempre più sfidanti esigenze del mercato.

Promotori della fisiologia



Accanto alla protezione gioca un ruolo sempre più importante la promozione della vigoria, grazie a soluzioni specifiche che migliorano lo stato di salute della pianta e la qualità del prodotto finale.

Soluzioni Digitali



Nematool è lo strumento digitale che rende sostenibile il controllo dei nematodi, ottimizzando la durata della solarizzazione e massimizzando l'efficacia dei nematocidi, indicandone il corretto posizionamento.

La Genetica Seminis



Seminis

Seminis offre una vasta gamma di prodotti in più di **20 colture** diverse tra cui il melone.

Lo sviluppo delle varietà di melone mira a rispondere sempre più alle diverse esigenze dei produttori e a requisiti come la resistenza a diverse avversità, quali l'**Oidio** e gli **Afidi**.

Le varietà vengono sviluppate nei nostri **Centri di Ricerca** tenendo conto dei principi di sostenibilità.

Lo sviluppo varietale ha come obiettivo il miglioramento di specifici aspetti, tra cui:

- // **Resistenza alle malattie**
- // **Produttività**
- // **Qualità del prodotto**
- // **Sanità della pianta**
- // **Conservabilità**



Le caratteristiche di resistenza genetica nel melone

La Resistenza genetica
Esistono 2 livelli di resistenza:

Resistenza elevata (HR-high resistance):

la capacità di una varietà di pianta di ridurre fortemente l'attività di un patogeno o parassita specifico e/o di limitare i sintomi di una malattia, in confronto a varietà suscettibili. Le varietà a resistenza elevata possono manifestare alcuni sintomi quando la pressione di patogeni o parassiti specifici si dimostra intensa. Nuove razze e/o ceppi o varianti di uno specifico patogeno possono superare la resistenza, a volte completamente.

Resistenza Intermedia (IR -Intermediate Resistance):

la capacità di una varietà di pianta di ridurre la crescita e lo sviluppo del patogeno o parassita specifico; si può però manifestare una gamma di sintomi maggiore in confronto alle varietà a resistenza elevata. Le varietà di piante a resistenza intermedia manifesteranno comunque sintomi o danni meno gravi rispetto alle varietà di piante suscettibili se coltivate in condizioni ambientali simili e/o in condizioni simili di pressione di parassiti o patogeni.

Scopri di più
sulle resistenze
genetiche del
melone



> Soluzioni Genetiche

Varietà resistenti
e gestione delle
avversità



MINIRILLO - Gialletto

per le produzioni di pieno campo con pianta sana e frutti di elevata qualità e rugosità.

HR Fom: 0,2

IR Ag,Px: 1,2,3,3.5,5



IMPERO - Retato

per le produzioni di pieno campo e serra tardiva con pianta sana, frutti di elevata qualità, retatura fine e suture definite e persistenti.

HR Fom: 2, MNSV

IR Ag,Gc,Px: 1,2,3,5,5



SV6556MC - Charentais semi-retato

per le produzioni di pieno campo con buona capacità di allegazione e frutti di qualità.

HR Fom: 0,1

IR Ag,Gc,Px: 1,2,3,5

Codice	Malattia/Insetto
Ag	<i>Aphis gossypii</i>
Fom	<i>Fusarium Oxysporium f. sp.melonis</i>
Gc	<i>Golovinomyces cichoracearum</i> (Oidio)
Px	<i>Podosphaera Xanthii</i> (Oidio)
MNSV	<i>Melon necrotic spot virus</i>

I numeri nei riquadri verdi si riferiscono invece alle «razze» del patogeno

> Soluzioni di Difesa

Gestione degli afidi
e contenimento
delle virosi



- // Efficacia unica della formulazione nel controllo di molti parassiti, tra cui gli afidi
- // Ottima persistenza e selettività
- // Profilo di sicurezza molto elevato ad una persistenza unica e ottimi livelli di efficacia



- // Dotato di doppia sistemica
- // Protegge efficacemente tutte le parti della pianta anche delle parti che possono sfuggire al trattamento diretto



- // Innovativo insetticida-acaricida biologico di origine naturale
- // Agisce per contatto con un'azione ad ampio spettro
- // Esente da residui normati (nessun tempo di carenza)
- // Per questo è ideale durante la fase finale del ciclo, ma può essere integrato anche durante gli stadi precedenti, in strategia o in miscela con le altre soluzioni Bayer



Gestione dell'Oidio

Ad integrazione delle resistenze genetiche delle varietà (Impero, Minirillo e SV6556MC), Bayer offre 2 soluzioni complementari tra loro, con diverso meccanismo d'azione.



- // Efficace soluzione che si lega alle cere vegetali della pianta e si ridistribuisce all'interno delle foglie in senso translaminare
- // Esplica una notevole attività preventiva e di una lunga durata nei confronti dell'oidio



- // Fungicida biologico dalla triplice modalità d'azione
- // Esente da residui normati e senza tempi di carenza
- // Applicabile in ogni fase colturale, in miscela o in strategia con le altre soluzioni Bayer
- // Induce la produzione di **acido jasmonico**, come reazione di auto-difesa che determina un'incrementata resistenza della coltura agli attacchi patogeni



Gestione della Peronospora

L'unione di molteplici meccanismi d'azione, specifici e ad ampio spettro, evita il rischio di insorgenza di ceppi resistenti, soprattutto impiegando i diversi prodotti in strategia al momento più opportuno.



- // Fungicida dalle proprietà sistemiche in grado di favorire i meccanismi di autodifesa delle piante
- // Protegge efficacemente da malattie batteriche e fungine anche le foglie formate in seguito al trattamento



- // Innovativo solfato tribasico dall'elevata efficacia fungicida e battericida
- // Comporta una sensibile riduzione degli apporti di rame per ettaro



- // Prodotto sistemico dotato di protezione superiore e ottimale selettività
- // Ideale in qualsiasi strategia anti-resistenza grazie al suo duplice meccanismo di azione



- // Fungicida sistemico specifico per peronospora
- // Caratterizzato da rapido assorbimento e lunga persistenza, protegge anche i tessuti neo-formati



- // Soluzione sistemica per la protezione da peronospora e batteriosi
- // Grazie alla sinergia fra i suoi due principi attivi, determina una spiccata azione antisporulante contro gli oomiceti

> Soluzioni di origine naturale

Gestione della Botrite e Didymella

Per mantenere la pianta nel miglior stato di salute possibile e contrastare patogeni come **Botrite** e **Didymella**, Bayer propone una soluzione dall'ottima efficacia.



// Fungicida biologico di origine naturale ASO a base di *Bacillus subtilis* ceppo QST 713, un batterio che impedisce l'attecchimento e la proliferazione di microrganismi patogeni sulla superficie vegetale e radicale

// È applicabile lungo tutto il ciclo, alle foglie o al suolo

// Agisce efficacemente grazie ad una triplice modalità d'azione:

- Competizione per spazio e nutrienti (spore)
- Presenza nella formulazione di composti antifungini (lipopeptidi) e antibatterici
- Induzione nella pianta di meccanismi di resistenza che migliorano la capacità di difendersi dagli agenti patogeni

> Promotori della fisiologia

Miglior vigoria e tolleranza agli stress



Serenade Aso non è solo protezione, ma è una soluzione in grado al contempo di migliorare la fisiologia della pianta e le sue performance di sviluppo.



// Induce una miglior tolleranza anche agli stress ambientali

// L'applicazione al terreno nella fasi precoci di post trapianto:

- Aumenta fortemente la crescita radicale
- Aumenta la superficie assorbente e l'uptake di nutrienti
- Migliora l'utilizzo degli input fertilizzanti somministrati incrementa la biomassa aerea, con un evidente «effetto starter».



Prova su Melone
Varietà Seminis SV9790
Pescia Romana (VT) 2021.

Ground Cover del
non trattato (1)
Trattato con
Serenade Aso (2)

Nuova specialità fisioattivante di origine naturale, che aiuta le piante a raggiungere il loro pieno potenziale.



// Potenzia la crescita, la fertilità e i livelli di resa

// Migliora i parametri quali-quantitativi

// Aumenta la tolleranza agli stress abiotici

// Integrabile alle soluzioni di Crop Protection

// Migliora l'efficienza dei fertilizzanti

// Incrementa la bio-disponibilità dei nutrienti

> Soluzioni Digitali

Il primo sistema digitale per la gestione integrata dei nematodi

Nematool

- // Sensore di precisione da applicare al terreno per la misurazione dei principali parametri fisici legati al ciclo dei nematodi.
- // Dati elaborati tramite algoritmo in grado di monitorare la solarizzazione, prevedere l'andamento del ciclo nematocico e stabilire il momento più adatto per l'intervento delle soluzioni nematocide.
- // Un'APP dedicata collegata a Nematool mantiene l'agricoltore sempre aggiornato sullo stato di avanzamento e sull'ottimizzazione della solarizzazione nel pre-trapianto e sull'evoluzione dello stadio fenologico dei nematodi in seguito all'insediamento della coltura, segnalando il raggiungimento della soglia critica a cui intervenire.



Come funziona Nematool?

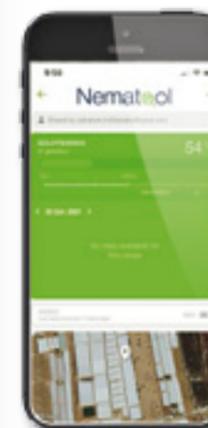


Nematool è un sistema digitale basato su:

- // Un sensore di precisione da applicare al terreno
- // Un APP dedicata per il monitoraggio su smartphone
- // Un algoritmo sviluppato e validato con autorevoli Enti di Ricerca

L'obiettivo del sistema Nematool è quello di **monitorare la solarizzazione** e di **ottimizzare il posizionamento di agrofarmaci** ad attività specifica sui nematodi, consentendo di fatto una **gestione integrata** degli stessi.

Pertanto **Nematool** risulta lo strumento ideale per **massimizzare l'efficacia** e la sostenibilità di impiego di **Velum Prime** e **Bioact Prime**.



- // Oltre a georeferenziare il campo interessato, il sistema Nematool monitora costantemente i principali parametri fisici del terreno utili a definire lo stato di avanzamento della solarizzazione o, in caso di coltura in corso, lo stato di avanzamento del ciclo dei nematodi.

- // Una pratica scala colori riporta lo stato e l'efficacia della solarizzazione o, nel caso di coltura in corso, il momento ottimale dell'applicazione degli agrofarmaci, in funzione del ciclo dei nematodi.



- // Ad esempio, quando l'algoritmo stima che sia stato raggiunto il momento ideale per applicare il nematocida, viene inviata una notifica sull'APP, che aprendosi restituisce schermata arancione ed allerta l'agricoltore che è arrivato il momento di trattare, indicando la soluzione da utilizzare (ovicida o larvicida) e massimizzando il livello di efficacia dell'intervento.

> Approccio Multifattoriale

Gestione integrata dei nematodi



Seminis

// **Portinnesto RS 841**

Ibrido di zucca (Maxima X Moscata) impiegabile su melone, resistente a nematodi e svariati patogeni fungini

HR Foc:1,2/Fom:0,1,1.2,2/Fon:1,2/For/Ps

IR Rs/Vd/Ma/Mi/Mj

PREVICUR ENERGY

// Contrasta i patogeni fungini radicali, che possono insediarsi nelle lesioni create dai nematodi. Stimola le naturali difese della pianta grazie all'attività di Fosetil

BioAct PRIME DC

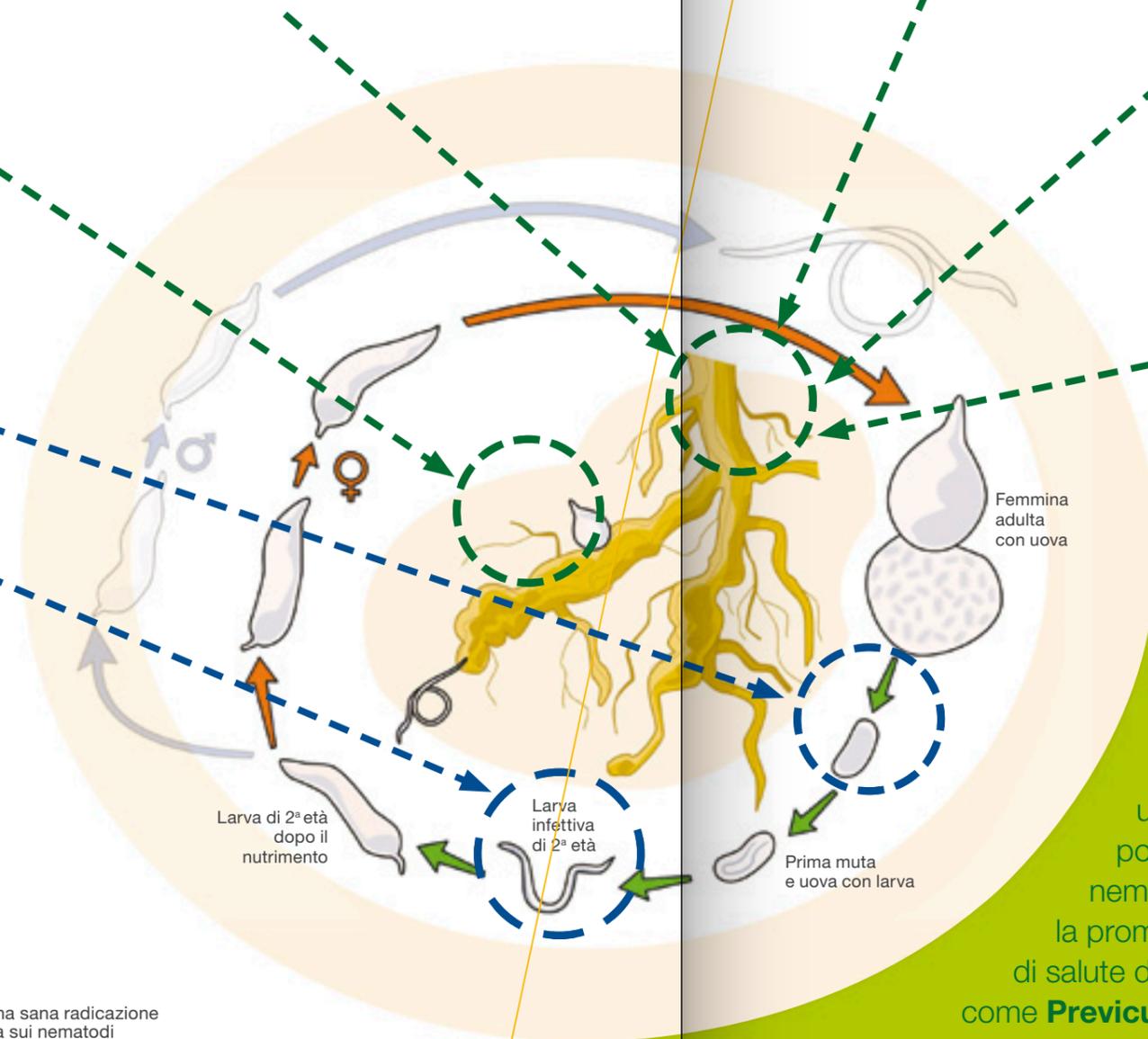
VELUM PRIME

// **Bioact Prime DC** e **Velum Prime** sono le due soluzioni Bayer che si completano nel massimizzare il controllo dei nematodi.

// Mentre il primo, di origine naturale, agisce sulle uova, il secondo agisce sulle forme mobili, eliminando in poco tempo tutte le larve.

// **BioAct Prime DC** promuove inoltre uno sviluppo radicale maggiore, mentre **Velum Prime** possiede uno spiccato effetto anti-oidico, essendo fortemente sistemico e risalendo fino alle foglie, dove le protegge a lungo.

-  Promozione di una sana radicazione e attività indiretta sui nematodi
-  Azione diretta sui nematodi



Integrazione dei diversi elementi di gestione per un approccio multifattoriale, innovativo e sostenibile



Nematool

// Soluzione digitale per il supporto alle decisioni e alla gestione agronomica dell'azienda

SERENADE ASO

// Fungicida e battericida che controlla Botrite e Cancro Gommoso, migliorando la tolleranza agli stress, promuovendo la radicazione, la vigoria e l'assorbimento dei nutrienti

Ambition AKTIVATOR

// Specialità fisiostimolante di origine naturale che aiuta a migliorarne la fertilità del suolo e la disponibilità dei nutrienti

R2S - Root to Success

Root to Success è l'approccio di Bayer che parte proprio dal benessere radicale, unendo alla genetica resistente dei portinnesti **Seminis** la protezione dai nematodi e dai diversi patogeni fungini, la promozione della fisiologia e dello stato di salute dell'intera pianta, grazie a soluzioni come **Previcur Energy**, **Serenade Aso** e **Ambition Aktivator**.





Bayer Crop Science S.r.l.
20156 Milano, Viale Certosa 130

www.cropscience.bayer.it
www.vegetables.bayer.com

 Seminis Italia
Vegetables by Bayer

Prodotti fitosanitari autorizzati dal Ministero della Salute.
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 2022.

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.

© Marchio registrato



PCF Process Chlorine Free

Cod. 88987292

