



**SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO,
RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA PERO
del 5 MAGGIO 2026**

INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la difesa integrata obbligatoria ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

I bollettini forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della difesa integrata volontaria (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI – Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e gli interventi agro-climatico-ambientali del Complemento di Sviluppo Rurale - CSR FVG) e sono coerenti con le indicazioni contenute nel Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia.

I nuovi Disciplinari di Produzione Integrata 2026 sono consultabili e scaricabili dal sito dell'ERSA <https://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/produzione/disciplinari/>.

AGGIORNAMENTI NORMATIVI

AUTORIZZAZIONI ALL'IMPIEGO DI PRODOTTI PER SITUAZIONI DI EMERGENZA FITOSANITARIA E DEROGA AL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

Nel caso di autorizzazioni all'impiego di prodotti ai sensi del Regolamento (CE) 1107/2009, art. 53, per situazioni di emergenza fitosanitaria, non è necessario un provvedimento di deroga al disciplinare nei casi in cui l'autorizzazione riguardi estensioni di impiego di sostanze attive già previste nelle Linee Tecniche di difesa per altre colture o impieghi. In questi casi, come regola consolidata a livello nazionale, non è necessario aggiornare la lista delle sostanze attive presenti nelle schede di difesa delle relative colture per le quali il prodotto è stato autorizzato. La deroga deve essere invece approvata nei casi in cui l'autorizzazione per situazioni di emergenza fitosanitaria riguardi: sostanze attive candidate alla sostituzione; sostanze attive revocate dall'UE; s.a. pericolose per le acque presenti nell'elenco delle tabelle 1/A e 1/B, Allegato I D. Lgs. 152/06; s.a. non ancora autorizzate; sostanze classificate come Cancerogene, Mutagene, Teratogene - CMR.

DEROGHE AL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA FVG

EFFICON 2026: Disciplinare di produzione integrata – Concessione di deroga per l'intero territorio della RAFVG e per l'anno 2026, per l'impiego del prodotto fitosanitario "EFFICON 2026" (**s.a. dimpropridaz**) per la **difesa di pero** dall'avversità Psilla del pero (*Cacopsylla spp*), con le limitazioni e nel rispetto delle prescrizioni supplementari presenti in etichetta.

DELEGATE 26: Disciplinare di produzione integrata – Concessione di deroga per l'intero territorio della RAFVG, per l'utilizzo del prodotto fitosanitario "DELEGATE 26" (**s.a. spinetoram**), per la difesa dalla psilla del pero (*Cacopsylla pyri*) su pero. **Impiego consentito dal 30 marzo 2026 al 28 luglio 2026.** Autorizzazione valida per l'intero territorio regionale.

SITUAZIONE METEOROLOGICA

Da martedì 5 maggio si assisterà su tutta la regione ad un peggioramento del tempo. L'afflusso di correnti umide occidentali di origine atlantica determinerà instabilità atmosferica con il ritorno della pioggia su tutta il territorio regionale. Non sono esclusi fenomeni anche a carattere temporalesco nella giornata di mercoledì.

Per maggiori informazioni su **dati meteorologici puntuali** consultare il sito Ersa al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

FENOLOGIA (Fleckinger e BBCH)

Per descrivere le fasi di sviluppo fenologico del pero, viene utilizzata la scala di Fleckinger e quella BBCH (Biologische Bundesanstalt, Bundessortenamt and Chemical industry).



Fase fenologica	Fleckinger	BBCH
Accrescimento frutticini	J	74

VARIETÀ	FASE FENOLOGICA (19ª settimana)	
	Fleckinger	BBCH
William	J (accrescimento frutticini) 21/24 mm	74
Abate	J (accrescimento frutticini) 19/22 mm	74
Conference	J (accrescimento frutticini) 19/22 mm	74
Carmen	J (accrescimento frutticini) 23/26 mm	74



*Fenologia di un giovane impianto di Carmen
(19ª settimana)*

SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

Ticchiolatura (*Venturia pyrina*)

Nel periodo di ingrossamento del frutto, la difesa dalla ticchiolatura va impostata con un approccio meno "di emergenza" rispetto alla fase primaria, ma ancora estremamente attento alla dinamica meteo. Le infezioni secondarie possono compromettere la qualità commerciale dei frutti, nonostante in questa fase la suscettibilità dei tessuti sia progressivamente in calo. In presenza di inoculo attivo (macchie fogliari già presenti in campo) e condizioni favorevoli (piogge o elevata umidità relativa e bagnatura fogliare prolungata), il rischio infettivo rimane concreto, soprattutto nei frutteti più vigorosi. Per questo motivo, la strategia più efficace consiste nel monitorare la presenza di macchie in campo e mantenere una copertura fungicida preventiva ben posizionata prima degli eventi piovosi, evitando interventi tardivi post-infezione che in questa fase risultano meno performanti.

Operativamente, è consigliabile utilizzare **prodotti di copertura persistenti** (come **captano** o **fluazinam**) integrati, quando necessario, da principi attivi a parziale sistemica o translaminarità (**SDHI** o **IBE**) in rotazione per prevenire fenomeni di resistenza, modulando l'intervallo tra i trattamenti in funzione della piovosità (accorciandolo in caso di eventi ravvicinati o dilavanti). Un elemento spesso sottovalutato ma determinante è la lettura del proprio frutteto: la presenza anche modesta di sintomi attivi (2-5% di foglie colpite) giustifica il mantenimento della linea difensiva, mentre appezzamenti puliti e con andamento meteo stabile e asciutto

consentono un leggero allungamento dei turni. In parallelo, la gestione agronomica – in particolare l'arieggiamento della chioma e il controllo del vigore – diventa parte integrante della difesa, perché riduce i tempi di asciugatura della vegetazione e quindi la finestra di infezione.

I trattamenti vanno eseguiti prima degli eventi piovosi o entro breve tempo dall'infezione; tuttavia le uniche due molecole che risultano essere parzialmente retroattive, in caso di mancata copertura, sono **difenoconazolo** o in alternativa **mefentrifluconazolo**, da abbinare sempre a **partner**.

È possibile inoltre **aggiungere fosetil alluminio o fosfonato di potassio** per stimolare le risposte di difesa delle piante.

Maculatura bruna (*Stemphylium vesicarium*)

Nel periodo di ingrossamento del frutto, la maculatura bruna rappresenta spesso la criticità principale. Al momento il rischio risulta essere medio-basso.

A differenza della ticchiolatura, questa patologia è fortemente influenzata dal microclima del frutteto e dalla gestione del cotico erboso, perché l'inoculo si conserva e si moltiplica sui residui vegetali a terra. Le condizioni predisponenti sono tipicamente temperature medio-alte (20–28 °C) associate a elevata umidità e bagnature fogliari anche brevi ma ripetute. In questa fase fenologica il frutto è particolarmente suscettibile e le infezioni possono tradursi rapidamente in danni commerciali evidenti, per cui la strategia deve essere essenzialmente preventiva e strettamente legata all'andamento meteo.

È importante sottolineare che gli interventi impostati per il contenimento della ticchiolatura risultano generalmente efficaci anche nei confronti della maculatura bruna, consentendo quindi una razionalizzazione della strategia di difesa. In particolare, sostanze attive come **difenoconazolo** o **mefentrifluconazolo**, se impiegate in miscela con un prodotto partner di copertura, mostrano in questa fase una buona efficacia anche su maculatura. Analogamente, gli SDHI rappresentano una valida opzione per entrambe le patologie. Il **fluazinam**, pur essendo molto attivo, si presta maggiormente a un utilizzo nelle fasi successive, quando il rischio di infezioni di maculatura tende ad aumentare. Pertanto, la scelta delle sostanze attive e il loro posizionamento devono essere modulati in funzione dell'evoluzione del rischio fitosanitario e delle condizioni meteo, con l'obiettivo di mantenere una protezione efficace e al tempo stesso sostenibile.

Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)

Il colpo di fuoco batterico mantiene anche nella fase di ingrossamento del frutto un'importanza elevata, pur essendo generalmente meno esplosivo rispetto al periodo della fioritura. Il rischio, in questa fase, è strettamente legato a eventi meteorologici che provocano ferite (grandinate, vento forte) o a condizioni caldo-umide che favoriscono la moltiplicazione batterica e la diffusione secondaria all'interno del frutteto. Risulta fondamentale adottare un approccio basato sul monitoraggio continuo e sulla tempestività di intervento: la comparsa di sintomi (germogli avvizziti, tipica curvatura "a pastorale", essudati batterici) impone l'immediata asportazione dei focolai mediante tagli drastici ben al di sotto della zona infetta, accompagnati dalla disinfezione degli attrezzi per evitare la diffusione meccanica del patogeno.

Dal punto di vista preventivo, possono essere utilizzati microrganismi come ***Bacillus amyloliquefaciens***, ***Bacillus subtilis*** oppure ***Aureobasidium pullulans*** (attenzione alle specifiche raccomandazioni di impiego). È inoltre possibile l'utilizzo di laminarina come induttore delle difese naturali della pianta.

In questa fase, più che la difesa chimica, è determinante la gestione agronomica: evitare eccessi di azoto che aumentano la suscettibilità dei tessuti, limitare le operazioni che causano ferite e mantenere un buon equilibrio vegetativo. In definitiva, la strategia contro il colpo di fuoco risulta essere una combinazione di prevenzione, osservazione attenta e interventi tempestivi di tipo meccanico, che restano il mezzo più efficace per contenere la malattia.

Psilla del pero (*Cacopsylla pyri*)

Nella fase di ingrossamento del frutto, la gestione della psilla diventa soprattutto una questione di contenimento delle popolazioni e prevenzione dei danni indiretti, più che di abbattimento drastico come nelle fasi precoci. In questo periodo, infatti, le infestazioni possono aumentare rapidamente grazie alle condizioni caldo-umide, con presenza contemporanea di uova, neanidi e adulti. Il danno principale deriva dalla produzione di melata, che imbratta foglie e frutti favorendo fumaggini e deprezzamento commerciale, oltre a interferire con l'efficienza fotosintetica della pianta. La strategia deve essere basata su un attento monitoraggio visivo (presenza di melata e colonie sulle foglie basali e sui germogli) e sul rispetto della soglia di intervento, integrando mezzi agronomici e chimici. È fondamentale limitare il vigore vegetativo (evitando eccessi di azoto e contenendo i ricacci) perché i tessuti giovani sono i più attrattivi per l'insetto, e favorire l'attività degli antagonisti naturali (*Anthocoris nemoralis*), evitando trattamenti insetticidi non selettivi.

L'utilizzo di ***Beauveria bassiana*** nella gestione della psilla del pero (*Cacopsylla pyri*) rappresenta una soluzione interessante in un'ottica di difesa integrata e biologica, soprattutto nella fase di ingrossamento del frutto quando è prioritario contenere le popolazioni senza compromettere l'equilibrio con gli insetti utili. Si tratta di un fungo entomopatogeno che agisce per contatto: le spore aderiscono alla cuticola dell'insetto, germinano e penetrano nel corpo provocandone la morte, risultando particolarmente efficace sulle forme giovanili, che sono meno mobili e più sensibili rispetto agli adulti.

È possibile inoltre utilizzare **caolino calcinato** o **polvere di roccia** come deterrenti all'ovideposizione. Nello specifico, il caolino rende la pianta meno attrattiva per gli adulti, ostacolando così la deposizione delle uova. La polvere di roccia, meno persistente e meno coprente del caolino, ha un effetto repellente e può contribuire nella riduzione della melata melata e al miglioramento del microclima delle foglie.

Si ricorda che per assicurare una buona efficacia dei prodotti è importante bagnare accuratamente la vegetazione, in particolare la pagina inferiore delle foglie. Si raccomanda di evitare i trattamenti nelle ore più calde e di rispettare le indicazioni del DPI per limitare fenomeni di resistenza.

Solo se strettamente necessario, si può intervenire con prodotti specifici (**spinetoram**, **piretrine** o **flupyradifurone**).

In questa fase, l'obiettivo non è l'eradicazione, ma il mantenimento della popolazione sotto livelli che non compromettano la qualità dei frutti,

attraverso un approccio integrato che combina equilibrio vegetativo e tutela degli insetti utili.

Afidi

Monitorare regolarmente la presenza di colonie sui germogli e sulla pagina inferiore delle foglie, intervenendo solo al superamento della soglia di attenzione:

- Afide grigio (5% di piante colpite)
- Afide verde (presenza di danni da melata)

In caso di infestazioni, i trattamenti consentiti includono l'utilizzo di sostanze attive come **flonicamid, flupyradifurone e acetamiprid (quest'ultimo solo per afide grigio)**, da impiegare seguendo scrupolosamente le indicazioni di etichetta e alternandole per prevenire fenomeni di resistenza.

È inoltre consigliabile **intervenire nelle fasi iniziali di sviluppo degli afidi**, quando risultano più sensibili, garantendo una buona copertura della vegetazione.

Carpocapsa del melo (*Cydia pomonella*)

Nelle trappole di monitoraggio si registrano le primissime catture. Tuttavia, al momento non sono previsti trattamenti.

Eulia (*Argyrotaenia ljunghiana*) e Tignola orientale del pesco (*Cydia molesta*)

Per Eulia il primo volo è in fase di esaurimento, con lo sviluppo della prima generazione larvale. Per *Cydia molesta* si continuano a registrare catture, ma anche per questa specie il volo sta terminando.

Al momento, per entrambe le specie, non sono ancora ammessi trattamenti, pertanto è fondamentale continuare con il monitoraggio senza intervenire.

Cacecia dei frutti (*Archips podanus*)

Provvedere all'installazione delle trappole di monitoraggio.

Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*)

Monitoraggio territoriale Ers

Dal 2016 Ers effettua il monitoraggio della cimice marmorata asiatica attraverso una rete di trappole attivate con feromoni specifici, dislocate in maniera rappresentativa nel territorio regionale, e posizionate principalmente in prossimità delle principali colture, ma anche di magazzini e altri luoghi di ricovero per lo svernamento, e di boschetti naturali. Tale monitoraggio viene effettuato anche con la collaborazione di tecnici SISSAR (Monitoraggio territoriale Sistema integrato dei servizi di sviluppo agricolo e rurale)

È possibile consultare le catture settimanali al link: <https://agrics.regione.fvg.it/agricswb/fito>

e nei bollettini di aggiornamento cimice specifici al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/cimice-marmorata-asiatica-halyomorpha-halys/>

Monitoraggio aziendale

A livello aziendale può essere utile posizionare le trappole per il monitoraggio in vicinanza del proprio frutteto, avendo l'accuratezza di posizionarle su piante o pali nelle vicinanze del frutteto ma non nel frutteto, per evitare di attirarle verso l'interno dello stesso (Foto 1). **Queste trappole non hanno una funzione di cattura massale**, ma danno l'idea dell'andamento delle catture degli adulti e degli stadi giovanili.

Risulta tuttavia particolarmente importante monitorare le piante del frutteto con osservazioni visive per la ricerca di adulti, stadi giovanili e ovature, ai fini di una ottimale strategia di difesa.



Foto 1 – Trappola per il monitoraggio aziendale di cimice marmorata asiatica

Trappole per la cattura massale a livello aziendale

Per la cattura massale della cimice marmorata asiatica è possibile utilizzare degli appositi dispositivi che si trovano in commercio, oppure realizzarli in modo artigianale utilizzando dei grandi contenitori impermeabili (*bins*) riempiti di acqua e sapone e con una struttura che permetta sia il posizionamento al centro del feromone e dall'altro la distensione del telo appiccicoso nero (Foto 2).

Il feromone di aggregazione, acquistabile come erogatore specifico, va fissato nella parte superiore della trappola o sospeso all'interno senza contatto diretto con il liquido. È importante controllare periodicamente il livello del liquido e rinnovarlo quando necessario. I feromoni hanno una durata limitata: in genere vanno sostituiti ogni 12 settimane, ma in condizioni di temperature elevate o forte esposizione solare può essere opportuno anticipare la sostituzione per mantenere l'efficacia attrattiva. Una corretta gestione delle trappole consente di seguire l'andamento delle popolazioni e intervenire tempestivamente con strategie di difesa integrate. Per massimizzare la cattura è possibile rivestire il contenitore con film appiccicoso.



Foto 2 - Esempio di trappola artigianale per la cattura massale di cimice marmorata asiatica

È importante pianificare la sostituzione del feromone dalle 3 alle 5 volte durante la stagione. Il periodo autunnale è quello di maggior importanza per la cattura degli adulti, che non riusciranno così a compiere lo svernamento.

Queste trappole devono essere posizionate a debita distanza bordo degli appezzamenti (circa 30-50 metri) e assolutamente mai all'interno, per evitare di attrarre grandi

quantità di cimici nel frutteto. A inizio e fine stagione possono essere posizionati nei pressi dei magazzini e punti di ricovero invernale per intercettare grandi quantità di cimici in uscita dai ricoveri in primavera e nel periodo autunnale quando sono in cerca di posti per lo svernamento.

Strategia di difesa

Nella fase di ingrossamento del frutto, il monitoraggio evidenzia le prime catture di adulti svernanti di *Halyomorpha halys*. Questo rappresenta il segnale dell'avvio della colonizzazione dei frutteti. Le temperature in rialzo stanno inoltre favorendo l'attività e lo sviluppo dell'insetto, aumentando il rischio di presenza stabile negli impianti. L'impiego di **caolino** e **zeolite** può contribuire a creare un effetto repellente, rendendo le piante meno attrattive e ostacolando l'insediamento delle cimici, soprattutto se distribuiti in modo uniforme e mantenuti dopo eventuali piogge. Qualora il monitoraggio indichi un incremento della pressione, è opportuno intervenire in maniera mirata. I trattamenti devono essere limitati alle testate e ai filari di bordo — principali aree di ingresso dell'insetto — utilizzando i principi attivi autorizzati (**acetamiprid**), così da contenere l'impatto sull'entomofauna utile e mantenere un approccio sostenibile alla difesa.

PRIMA DELL'UTILIZZO SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI.

PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO ESEGUITI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LIMITAZIONI D'USO DELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI.

TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che "... nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali) è fatto divieto di intervenire con trattamenti di difesa insetticidi ed acaricidi nonché con trattamenti per il controllo delle infestanti con l'utilizzo di erbicidi...").

Le uniche sostanze attive per le quali è ammesso l'utilizzo in fioritura sono quelle ad attività fungicida o batteriostatica che non riportano in etichetta specifica indicazione di pericolosità per le api e di pronubi in genere. Si ricorda inoltre che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento con prodotti insetticidi, acaricidi e diserbanti o altri prodotti tossici per le api, è obbligatorio procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni a tutti gli insetti impollinatori presenti in campo.



Per iscriverti al **canale Telegram ERSA FVG Bollettini pero integrato** e ricevere direttamente sul tuo smartphone il bollettino

clicca qui: https://t.me/ERSA_pero_IPM



È possibile consultare i bollettini PERO integrato anche sul **canale Telegram della Cooperativa Agricola di Fiumicello.**

Per iscriverti clicca qui: <https://t.me/pescoperofvg>

Vi invitiamo a seguire anche gli altri nostri canali di comunicazione:

- Mailing list della cooperativa: richiedete iscrizione a agrifium2007@gmail.com
- Pagina Facebook: "Cooperativa Agricola Fiumicello"
- Per ulteriori informazioni: Cooperativa Agricola Fiumicello tel. 3534802895