

| DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA RIFIORENTE | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----|-----------------------|------------------|-----|-----|----|----|--|
| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO | Sostanza attiva | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | Bio | PC | CP | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
| Oidio (<i>Sphaeroteca macularis-Oidium fragariae</i>) | <u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate. <u>Interventi chimici:</u> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre. | Bicarbonato di potassio | | - | - | | X | X | X | |
| | | COS-OGA | | - | - | | X | | X | |
| | | Laminarina | | P | P 04 | | X | X | X | |
| | | Olio di arancio dolce | | - | - | | X | X | X | |
| | | Zolfo | | M | M 02 | | X | X | X | |
| | | Prodotti microbiologici | | - | - | | X | X | X | |
| | | Eugenolo+Geraniolo+Timolo | | F7 | 46 | | X | X | X | |
| | | Bupirimate | 2 | A2 | 8 | | | X | X | |
| | | Azoxystrobin | | C3 | 11 | 2 | | X | X | |
| | | Trifloxystrobin | | | | | | | X | Solo in miscela con fluopyram |
| | | Pyraclostrobin | | | | | | X | X | Solo in miscela con boscalid |
| | | Boscalid | | C2 | 7 | 2 | | X | X | Solo in miscela con pyraclostrobin |
| | | Fluxapyroxad | | | | | | X | X | |
| | | Fluopyram | | | | | | | X | Solo in miscela con trifloxystrobin |
| | | Penconazolo | 2 | G1 | 3 | 4 | | X | X | |
| | | Tetraconazolo | 3 | | | | | | X | |
| | | Difenoconazolo | 2 | | | | | X | X | Solo in miscela con azoxystrobin o con ciflufenamid. |
| | | Ciflufenamid | 2 | | | | | X | X | |
| | | Meptildinocap | 2 | C5 | 29 | | | X | X | |
| Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>) | <u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; <u>Interventi chimici:</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura ed un secondo in pre-raccolta. | Contro questa avversità al massimo 3 trattamenti all'anno. | | | | | | | | |
| | | Laminarina | | P | P 04 | | X | X | X | |
| | | Cerevisane | | - | - | | X | X | X | |
| | | Prodotti microbiologici | | - | - | | X | X | X | |
| | | Pyraclostrobin | | C3 | 11 | 2 | | X | X | Solo in miscela con boscalid |
| | | Trifloxystrobin | | | | | | | X | Solo in miscela con fluopyram |
| | | Boscalid | | | | | | X | X | Solo in miscela con pyraclostrobin |
| | | Fluopyram | | C2 | 7 | 2 | | | X | Solo in miscela con trifloxystrobin |
| | | Isofetamid | | | | | | X | X | |
| | | Penthiopyrad | 1 | | | | | X | X | |
| | | Ciprodinil | | D1 | 9 | 2 | | X | X | Solo in miscela con fludioxonil |
| | | Pirimetanil | 1 | | | | | X | X | |
| | | Mepanipirim | 1 | | | | | X | X | |
| | | Fenpirazamine | | G3 | 17 | 1 | | X | X | |
| | | Fenexamide | | | | | | X | X | |
| | | Eugenolo+Geraniolo+Timolo | | F7 | 46 | | X | X | X | |
| | | Fludioxonil | 2 | E2 | 12 | | | X | X | |

| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO | Sostanza attiva | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | Bio | PC | CP | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|--------------------------------|-----|-----------------------|------------------|-----|-----|----|----|--|
| Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) | <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivar sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso. | Prodotti rameici | | M | M 01 | | X | X | X | Vedi nota (3). |
| | | Ciflufenamid | 2 | U | U06 | | | X | X | Solo in miscela con difenoconazolo |
| | | Difenoconazolo | 2 | G1 | 3 | 4 | | X | X | Solo in miscela con ciflufenamid. |
| | | | | | | | | | | |
| Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>) | <u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - evitare il ristoppio; - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagni idrici. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco. | Prodotti rameici | | M | M 01 | | X | X | X | Vedi nota (3). |
| | | Fosetil-Al | | | | | | X | X | |
| | | Fosfonato di Potassio | 3 | P7 | P 07 | | | | X | |
| | | | | | | | | | | |
| Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>) | | Pyraclostrobin | | | | | | X | X | Solo in miscela con boscalid |
| | | Azoxystrobin | | C3 | 11 | 2 | | X | X | |
| | | Boscalid | | C2 | 7 | 2 | | X | X | Solo in miscela con pyraclostrobin |
| | | | | | | | | | | |
| Batteriosi (<i>Xanthomonas fragariae</i>) | <u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate; - eliminare la vegetazione vecchia. <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20- 25 giorni. | Prodotti rameici | | M | M 03 | | X | X | X | Vedi nota (3). |
| | | | | | | | | | | |
| Nottue fogliari (<i>Phlogophora meticulosa</i>) (<i>Xestia c-nigrum</i>) (<i>Agrochola lyncidis</i>) (<i>Noctua pronuba</i>) ecc. | <u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata prima della fioritura. | Azadiractina | | - | UN | | X | X | X | Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. |
| | | Spinosad | | - | 5 | 3 | X | X | X | Ammesso solo su <i>Spodoptera</i> . |
| | | Spinetoram | 2 | | | | | X | X | |
| | | Enamectina benzoato | 2 | - | 6 | | | X | X | Ammesso solo su <i>Spodoptera</i> ed <i>Helicoverpa</i> . |
| | | | | | | | | | | |
| Tripidi (<i>Frankliniella intonsa</i>) (<i>Thrips fuscipennis</i>) (<i>Thrips tabaci</i>) | <u>Soglia:</u> 6 individui per fiore. | Sali potassici di acidi grassi | | - | - | | X | X | X | |
| | | Prodotti microbiologici | | - | - | | X | | X | |
| | | Olio di arancio dolce | | - | - | | X | X | X | |
| | | Spinosad | | - | 5 | 3 | X | X | X | Ammesso solo su <i>Frankliniella</i> |
| | | Spinetoram | 2 | | | | | X | X | |
| | | Azadiractina | | - | UN | | X | X | X | Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi |
| | | Piretrine pure | 2 | 3A | 3 | 1 | X | X | X | Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi. |
| | | Tau-fluvalinate | | | | | | X | X | |
| | | Abamectina | | - | 6 | 1 | | X | X | Impiegabile in pieno campo fino al 31 agosto o 30 dicembre 2024 a seconda del prodotto fitosanitario |
| | | Terpenoid blend QRD 460 | | - | - | | | | X | |

| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO | Sostanza attiva | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | Bio | PC | CP | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|---|-----|-----------------------|------------------|-----|-----|----|----|--|
| Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i> <i>(Chaetosiphon fragaefolii)</i> | Soglia: - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate. | Contro questa avversità al massimo 2 trattamenti all'anno. | | | | | | | | |
| | | Sali potassici di acidi grassi | | - | - | | X | X | X | |
| | | Azadiractina | | - | UN | | X | X | X | Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi |
| | | Piretrine pure | 2 | | | | X | X | X | Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi. |
| | | Tau-fluvalinate | | 3A | 3 | 1 | | X | X | |
| | | Deltametrina | | | | | | X | X | |
| | | Lambda-cialotrina | 1 | | | | | X | X | |
| | | Acetamiprid | 2 | 4A | 4 | | | X | X | |
| | | Flupyradifurone | 2 | 4D | 4 | | | | X | |
| | | Spirotetramat | 2 | - | 23 | | | | X | |
| Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophila suzukii)</i> | Indicazioni agronomiche: Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con aceto di mele (3/4) e vino rosso (1/4). | Piretrine pure | 2 | 3A | 3 | 1 | X | X | X | Non rientrano nel limite di utilizzo dei piretroidi. |
| | | Deltametrina | 1 | | | | | X | X | |
| | | Lambda-cialotrina | 1 | | | | | X | X | |
| | | Acetamiprid | 2 | 4A | 4 | | | X | X | |
| | | Spinetoram | 2 | - | 5 | 3 | | X | X | |
| | | Trappole Attract & kill con deltametrina | | | | | | | | |
| Nitidulide della fragola <i>(Stelidota geminata)</i> <i>(Epuraea ocularis)</i> <i>(Carpophilus luubris)</i> | | | | | | | | | | |
| Oziorrinco <i>(Otiorynchus rugosostriatus)</i> | Indicazione d'intervento: - intervenire con nematodi entomopatogeni solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari. - distribuire la sospensione (30.000-50.000 nematodi/pianta) su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima distanza. | Prodotti microbiologici | | - | - | | X | X | X | |
| | | | | | | | | | | |
| Antonomo <i>(Antonomus rubi)</i> | Indicazione d'intervento: Di norma non sono necessari interventi; trattare solo in caso di presenza generalizzata. | Acetamiprid | 2 | 4A | 4 | | | X | X | |
| | | | | | | | | | | |
| Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i> | Interventi chimici: - Intervenire solo in caso di forte attacco | Acetamiprid | 2 | 4A | 4 | | | X | X | |
| | | | | | | | | | | |
| Cimici <i>(Coreus marginatus,</i> <i>Dolycoris baccarum,</i> <i>Halyomorpha halys,</i> <i>Nezara viridula,</i> <i>Palomena prasina)</i> | | Deltametrina | | 3A | 3 | 1 | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO | Sostanza attiva | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | Bio | PC | CP | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|--|-----|-----------------------------|------------------------|-----|-----|----|----|---|
| Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>) | | I piretroidi e le piretrine previsti per la difesa da altri fitofagi sono efficaci anche contro i miridi | | | | | | | | |
| Ammessi al massimo 2 trattamenti con acaricidi di sintesi all'anno | | | | | | | | | | |
| Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>) | Indicazione d'intervento: - Infestazione generalizzata. Introdurre 5-8 predatori/m² (<i>Amblyseius andersoni</i> , <i>Amblyseius californicus</i> , <i>Phytoseiulus persimilis</i>), ripetendo eventualmente i lanci. | Sali potassici di acidi grassi | | - | - | | X | X | X | |
| | | Clofentezine | | 10A | 10 | 1 | | X | X | Impiegabile fino all'11 novembre 2024 |
| | | Exitiazox | | | | | | X | X | |
| | | Tebufenpirad | | 21A | 21 | 1 | | | X | |
| | | Fenpiroximate | | | | | | X | X | |
| | | Milbemectina | | | | | | X | X | |
| | | Abamectina | | - | 6 | 1 | | X | X | Impiegabile in pieno campo fino al 31 agosto o 30 dicembre 2024 a seconda del prodotto fitosanitario |
| | | Maltodestrina | | - | - | | X | | | |
| | | Cyflumetofen | | - | 25A | | | | X | Ammesso 1 trattamento ogni 2 anni |
| | | Spiromesifen | | - | 23 | | | | X | |
| Ragnetto giallo (<i>Eotetranychus carpini</i>) | | | | | | | | | | |
| Tarsonema (<i>Phytonemus pallidus</i>) | | Tebufenpirad | | 21A | 21 | | | | X | |
| | | Cyflumetofen | | - | 25A | | | | X | Ammesso 1 trattamento ogni 2 anni |
| | | Milbemectina | | - | 6 | 1 | | X | X | |
| Sono consentite le miscele quando sono presenti le sostanze attive (s.a.) da sole, con il limite della s.a. più restrittivo. | | | | | | | | | | |

(1) Limitazione della singola s.a. va considerata come limite all'anno indipendentemente dall'avversità. Se la colonna è vuota, va preso in considerazione il limite della colonna (2).

(2) Viene riportato il limite complessivo del gruppo chimico. Le sostanze attive facenti parte del medesimo gruppo chimico possono essere utilizzate in alternativa fra loro e il limite deve essere inteso come limite complessivo all'anno indipendentemente dall'avversità.

(3) Al massimo 12 kg/ha di s.a. nel triennio 2022-2024 e comunque non più di 5 kg/ha in un anno.

Le sostanze attive indicate in grassetto sono sostanze candidate alla sostituzione, l'elenco è riportato nell'Allegato III.

L'appartenenza di ogni sostanza attiva al codice gruppo chimico e al codice FRAC IRAC è riportata nell'Allegato IV.

Nella colonna "Bio" sono riportate quelle sostanze attive autorizzate anche in agricoltura biologica che hanno una metodologia di applicazione simile ai prodotti fitosanitari di sintesi.

Le colonne PC e CP indicano per ogni sostanza attiva l'autorizzazione all'utilizzo in pieno campo (PC) o in coltura protetta (CP).