

| DIFESA INTEGRATA DEL FAGIOLINO (DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO)                       |   |                         |     |                       |                  |     |     |    |    |                                       |
|---|---|-------------------------|-----|-----------------------|------------------|-----|-----|----|----|---------------------------------------|
| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO   | Sostanza attiva         | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | Bio | PC | CP | LIMITAZIONI D'USO E NOTE              |
| <b>Patogeni tellurici</b><br>( <i>Rhizoctonia spp.</i> )<br>( <i>Fusarium spp</i> etc.) | <b>Impiegare seme conciato.</b>   | Flutolanil              |     | C2                    | 7                | 2   |     | X  | X  |                                       |
| <b>Antracnosi</b><br>( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )                           | <u>Interventi agronomici:</u><br>- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili;<br>- ampi avvicendamenti colturali;<br>- distruzione dei residui colturali;<br>- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato.<br><u>Interventi chimici:</u><br>2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità).   | <b>Prodotti rameici</b> |     | M                     | M 01             |     | X   | X  | X  | In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a. |
| <b>Muffa grigia</b><br>( <i>Botrytis cinerea</i> )                                      | <u>Interventi chimici:</u><br>Da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti.   | Prodotti microbiologici |     | -                     | -                |     | X   | X  | X  |                                       |
|   |   | Pirimetanil             |     | D1                    | 9                | 2   |     |    | X  |                                       |
|   |   | Fenexamide              | 2   | G3                    | 17               |     |     | X  | X  |                                       |
|   |   | Pyraclostrobin          | 2   | C3                    | 11               |     |     | X  | X  | Solo in miscela con Boscalid          |
|   |   | Boscalid                |     | C2                    | 7                | 2   |     | X  | X  | Solo in miscela con Pyraclostrobin    |
| <b>Sclerotinia</b><br>( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )                               |   | Prodotti microbiologici |     | -                     | -                |     | X   | X  | X  |                                       |
|   |   | Ciprodinil              |     | D1                    | 9                | 2   |     | X  |    | Solo in miscela con fludioxonil       |
|   |   | Fenexamide              | 2   | G3                    | 17               |     |     | X  | X  |                                       |
|   |   | Fludioxonil             | 2   | E2                    | 12               |     |     | X  |    |                                       |
| <b>Batteriosi</b><br>( <i>Pseudomonas syringae pv. phaseolicola</i> )                   | <u>Interventi agronomici:</u><br>- impiego di seme sano;<br>- ampi avvicendamenti colturali (almeno 4 anni);<br>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate;<br>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata;<br>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici;<br>- utilizzare varietà tolleranti.   | <b>Prodotti rameici</b> |     | M                     | M 01             |     | X   | X  | X  | In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a. |
| <b>Virus</b><br>(CMV, BYMV, BCMV)   | Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo.<br><br>Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti.<br>Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi. |                         |     |                       |                  |     |     |    |    |                                       |

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | Sostanza attiva  | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | Bio | PC | CP   | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|---|--|-----|-----------------------|------------------|-----|-----|----|--|---|
| Afidi<br>( <i>Aphis fabae</i> )<br>( <i>Myzus persicae</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento.<br>Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi. | Deltametrina   | 2   | 3A                    | 3                | 4   |     | X  | X  | Tra lambda-cialotrina. Etofenprox e cipermetrina 1 solo T/anno              |
|  |   | Cipermetrina   | 1   |                       |                  |     |     | X  | X  |   |
|  |   | Lambda-cialotrina  |     |                       |                  |     |     | X  |  |   |
|  |   | Tau-fluvalinate  | 2   |                       |                  |     |     | X  |  |   |
|  |   | Piretrine pure   |     |                       |                  |     | X   | X  | X  |   |
|  |   | Pirimicarb   | 1   | 1A                    | 1                |     | X   | X  |  |   |
|  |   | Acetamiprid  |     | 4A                    | 4                | 1   |     | X  | X  |   |
|  |   | Sali potassici di acidi grassi                             |     | -                     | -                |     | X   | X  | X  |   |
|  |   | Spirotetramat  | 1   | -                     | 23               |     |     |    | X  | Impiegabile fino al 30 ottobre 2025   |
| Nottue fogliari<br>( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> ) | <u>Interventi chimici:</u><br>Presenza accertata.   | Cipermetrina   | 1   | 3A                    | 3                | 4   |     | X  | X  | Tra lambda-cialotrina. Etofenprox e cipermetrina 1 solo T/anno              |
|  |   | Lambda-cialotrina  |     |                       |                  |     |     | X  |  |   |
|  |   | Etofenprox   |     |                       |                  |     |     | X  | X  |   |
|  |   | Deltametrina   | 2   |                       |                  |     |     | X  | X  |   |
|  |   | Emamectina benzoato  | 2   | -                     | 6                |     | X   |    | Non autorizzata contro <i>Mamestra</i> , <i>Autographa</i> e <i>Polia</i>          |   |
|  |   | Clorantraniliprole   | 2   | -                     | 28               |     | X   | X  |  |   |
|  |   | Spinosad   | 3   | -                     | 5                |     | X   | X  | Consentiti non più di 2 trattamenti consecutivi. Ammesso solo su <i>Mamestra</i> . |   |
| Cimici<br>( <i>Halyomorpha halys</i> , <i>Nezara viridula</i> )  |   | Deltametrina   | 2   | 3A                    | 3                | 4   |     | X  | X  | Tra lambda-cialotrina. Etofenprox e cipermetrina 1 solo T/anno              |
|  |   | Lambda-cialotrina  | 1   |                       |                  |     |     | X  |  |   |
| Ragnetto rosso<br>( <i>Tetranychus urticae</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>L'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (prefioritura) con 2-3 forme mobili/foglia.                              | Contro questa avversità al massimo 1 trattamento all'anno. |     |                       |                  |     |     |    |  |   |
|  |   | Maltodestrina  |     | -                     | -                |     | X   | X  | X  | Il loro uso non rientra nelle limitazioni del numero massimo di trattamenti |
|  |   | Sali potassici di acidi grassi                             |     | -                     | -                |     | X   | X  | X  |   |
|  |   | Prodotti microbiologici                                    |     | -                     | -                |     | X   | X  | X  |   |
|  |   | Spiromesifen   |     | -                     | 23               |     |     |    | X  | Impiegabile fino al 31 marzo 2025   |
|  |   | Fenpiroximate  |     | 21A                   | 21               |     |     |    | X  | Solo in strutture permanenti e completamente chiuse                         |

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.

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).