

| DIFESA INTEGRATA DEI CAVOLI A TESTA  |   |   |     |                       |                  |     |            |     |    |                                    |   |  |
|--|---|---|-----|-----------------------|------------------|-----|------------|-----|----|------------------------------------|---|--|
| CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (cavolo bianco, cavolo rosso, cavolo verza, cavolo cappuccio appuntito)     |   |   |     |                       |                  |     |            |     |    |                                    |   |  |
| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO   | Sostanza attiva   | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | N. a ciclo | Bio | PC | CP                                 | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |  |
| <b>Alternariosi</b><br>( <i>Alternaria brassicae</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u>   | <b>Prodotti rameici</b>   |     | M                     | M 01             |     |            | X   | X  | X                                  | In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.   |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- impiegare seme conciato;</li><li>- effettuare ampi avvicendamenti;</li><li>- distruggere i residui vegetali infetti</li></ul> <u>Interventi chimici:</u><br>si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi.   | Prodotti microbiologici   |     | -                     | -                |     |            | X   | X  | X                                  |   |  |
|  |   | Azoxystrobin  |     | C3                    | 11               | 2   |            |     | X  | X                                  |   |  |
|  |   | Pyraclostrobin  |     |                       |                  |     |            | X   |    |                                    | <b>Non ammesso su Cavolo di Bruxelles</b>   |  |
|  |   | <b>Difenoconazolo</b>   | 2   | G1                    | 3                |     |            | X   |    |                                    |   |  |
|  | Fluxapyroxad  | 2   | C2  | 7                     |                  |     | X          |     |    |                                    |   |  |
| <b>Ernia</b><br>( <i>Plasmodiophora brassicae</i> )  | <u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- evitare il trapianto in terreni acidi;</li><li>- utilizzare piante sane;</li><li>- utilizzare varietà resistenti;</li><li>- effettuare ampi avvicendamenti.</li></ul>   |   |     |                       |                  |     |            |     |    |                                    |   |  |
| <b>Marciumi basali</b><br>( <i>Sclerotinia</i> spp.)<br>( <i>Rhizoctonia solani</i> )<br>( <i>Phoma lingam</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- impiegare seme conciato;</li><li>- effettuare ampi avvicendamenti;</li><li>- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici;</li><li>- distruggere i residui della vegetazione.</li></ul>   | Prodotti microbiologici   |     | -                     | -                |     |            | X   | X  | X                                  |   |  |
|  |   | Eugenolo+Geraniolo +Timolo  |     | F7                    | 46               |     |            | X   | X  | X                                  |   |  |
|  |   |   |     |                       |                  |     |            |     |    |                                    |   |  |
| <b>Oidio</b><br>( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )   | <u>Interventi chimici:</u><br>intervenire alla comparsa dei primi sintomi.  | Zolfo   |     | M                     | M 02             |     |            | X   | X  | X                                  |   |  |
| <b>Moria delle piantine</b><br>( <i>Pythium</i> spp.)  | Agire preventivamente trattando il terriccio per i semenzai.<br>I trattamenti fitosanitari effettuati in vivaio non rientrano nel conteggio dei trattamenti della coltura.<br><u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- evitare ristagni idrici.</li></ul>  |   |     |                       |                  |     |            |     |    |                                    |   |  |
| <b>Peronospora</b><br>( <i>Peronospora brassicae</i> )   | <u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- effettuare ampi avvicendamenti;</li><li>- favorire il drenaggio del suolo;</li><li>- allontanare le piante e le foglie infette;</li><li>- distruggere i residui vegetali infetti.</li></ul> <u>Interventi chimici:</u><br>i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni atmosferiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte). | <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b> |     |                       |                  |     |            |     |    |                                    |   |  |
|  |   | <b>Prodotti rameici</b>   |     | M                     | M 01             |     |            | X   | X  | X                                  | In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a. Il loro uso non rientra nelle limitazioni di interventi per l'avversità |  |
|  |   | <b>Difenoconazolo</b>   | 2   | G1                    | 3                |     |            |     | X  |                                    | Ammesso solo su cavolo cappuccio e solo in miscela con azoxystrobin   |  |
|  |   | Azoxystrobin  |     | C3                    | 11               | 2   |            |     | X  | X                                  | Ammesso solo su cavolo cappuccio e solo in miscela con difenocolazolo   |  |
|  |   | Pyraclostrobin  |     |                       |                  |     |            | X   |    | Non ammesso su Cavolo di Bruxelles |   |  |
|  |   |   |     |                       |                  |     |            |     |    |                                    |   |  |

| AVVERSITA'  | CRITERI DI INTERVENTO  | Sostanza attiva                | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | N. a ciclo | Bio | PC | CP | LIMITAZIONI D'USO E NOTE   |
|---|--|--------------------------------|-----|-----------------------|------------------|-----|------------|-----|----|----|--|
| <b>BATTERIOSI</b><br>( <i>Xanthomonas campestris</i> )<br>( <i>Erwinia carotovora</i> ) | <u>Interventi agronomici:</u><br>- effettuare ampi avvicendamenti;<br>- effettuare concimazioni azotate equilibrate;<br>- non irrigare per aspersione;<br>- evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi;<br>- eliminare la vegetazione infetta. | Prodotti rameici               |     | M                     | M 01             |     |            | X   | X  | X  | In un anno al massimo 4 kg/ha di s.a.  |
| <b>Afidi</b><br>( <i>Brevicoryne brassicae</i> )  | <u>Indicazioni di intervento:</u><br><b>Presenza generalizzata con colonie in accrescimento.</b>   | Tau-fluvalinate                |     | 3A                    | 3                | 3   | 2          |     | X  |    |  |
|   |  | Deltametrina                   |     |                       |                  |     |            |     | X  | X  | Non ammesso su Cavolo cappuccio  |
|   |  | Cipermetrina                   | 1   |                       |                  |     |            |     | X  |    |  |
|   |  | Lambda-cialotrina              | 1   |                       |                  |     |            |     | X  |    |  |
|   |  | Sali potassici di acidi grassi |     | -                     | -                |     |            |     | X  | X  | X  |
|   |  | Maltodestrina                  |     | -                     | -                |     |            |     | X  | X  | X  |
|   |  | Azadiractina                   |     | -                     | UN               |     |            |     | X  | X  | Intervenire alla comparsa dei primi attacchi.  |
|   |  | Acetamiprid                    |     | 4A                    | 4                |     | 1          |     | X  | X  | Solo su Cavolo di Bruxelles  |
| <b>Altica</b><br>( <i>Phyllotreta</i> spp.)   | <u>Indicazioni di intervento:</u><br><b>Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.</b>   | Acetamiprid                    |     | 4A                    | 4                |     | 1          |     | X  | X  | Solo su Cavolo di Bruxelles  |
| <b>Nottue</b><br>( <i>Mamestra brassicae</i> )<br>( <i>Mamestra oleracea</i> )          | <u>Indicazioni di intervento:</u><br><b>Presenza di diffuse ovideposizioni.</b>  | Metaflumizone                  | 1   | 22B                   | 22               |     |            |     | X  |    | Ammesso solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> . Impiegabile fino al 30 giugno 2026                             |
|   |  | Spinosad                       | 3   | -                     | 5                |     |            |     | X  | X  | X  |
|   |  | Azadiractina                   |     | -                     | UN               |     |            |     | X  | X  |  |
|   |  | Clorantraniliprole             | 2   | -                     | 28               |     |            |     | X  |    | Non ammesso su cavolo di Bruxelles. Ammesso solo contro <i>Mamestra brassicae</i> .  |
|   |  | Deltametrina                   |     | 3A                    | 3                | 3   |            |     | X  | X  | Non ammesso su Cavolo cappuccio  |
| <b>Cavolaia</b><br>( <i>Pieris brassicae</i> )  |  | Azadiractina                   |     | -                     | UN               |     |            |     | X  | X  | Ammessa solo su cavolo cappuccio e verza<br>Intervenire alla comparsa dei primi attacchi.  |
|   |  | Etofenprox                     | 1   |                       |                  |     |            |     | X  | X  | Non ammesso su cavolo di Bruxelles.  |
|   |  | Cipermetrina                   | 1   |                       |                  |     |            |     | X  |    |  |
|   |  | Tau-fluvalinate                |     |                       |                  |     | 2          |     | X  |    |  |
|   |  | Lambda-cialotrina              | 1   | 3A                    | 3                | 3   |            |     | X  | X  | Da utilizzare localizzati alla semina o al trapianto. Impiego come geoinsetticidi, non rientrano nelle limitazioni d'uso per piretroidi. |
|   |  | Deltametrina                   |     |                       |                  |     |            |     | X  | X  | Non ammesso su Cavolo cappuccio  |
|   |  | Clorantraniliprole             | 2   | -                     | 28               |     |            |     | X  |    | Non ammesso su cavolo di Bruxelles.  |
|   |  | Emamectina benzoato            | 2   | -                     | 6                |     |            |     | X  |    | Ammesso solo contro <i>Pieris Brassicae</i> .  |

| AVVERSITA'   | CRITERI DI INTERVENTO  | Sostanza attiva  | (1) | Codice gruppo chimico | Codice FRAC IRAC | (2) | N. a ciclo | Bio | PC | CP | LIMITAZIONI D'USO E NOTE  |
|--|--|--|-----|-----------------------|------------------|-----|------------|-----|----|----|---|
| <b>Mosca del cavolo</b><br>( <i>Delia radicum</i> )  | Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui della coltura del cavolo durante l'inverno.      | <b>Ammesso soltanto 1 intervento geoinsettida l'anno indipendentemente dalla coltura</b> |     |                       |                  |     |            |     |    |    |   |
|  |  | Teflutrin  |     | 3A                    | 3                |     |            |     | -  | -  | Teflutrin ammesso solo su cavolo cappuccio. Il trattamento non rientra nel conteggio dell'uso complessivo dei piretroidi.                     |
| <b>Tripidi</b><br>( <i>Thrips tabaci</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza.</b>   | Spinosad   | 3   | -                     | 5                |     |            | X   | X  | X  |   |
|  |  | Olio di arancio dolce  |     | -                     | -                |     |            | X   | X  | X  |   |
|  | <u>Interventi agronomici:</u><br>si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza | Tau-fluvalinate  |     | 3A                    | 3                | 3   | 2          |     | X  |    |   |
|  |  | Sali potassici di acidi grassi   |     | -                     | -                |     |            | X   | X  | X  |   |
| <b>Aleurodidi</b><br>( <i>Aleyrodes proletella</i> )   | <b>Soglia:</b><br><b>Presenza.</b>   | <b>Cipermetrina</b>  | 1   | 3A                    | 3                | 3   | 2          |     | X  | X  |   |
|  |  | Olio di arancio dolce  |     | -                     | -                |     |            | X   | X  | X  |   |
|  |  | Sali potassici di acidi  |     | -                     | -                |     |            | X   | X  | X  |   |
|  |  | Maltodestrina  |     | -                     | -                |     |            | X   | X  | X  |   |
| <b>Elateridi</b><br>( <i>Agriotes</i> spp.)  | <b>Trattamento solo su prescrizione del tecnico.</b>   | <b>Ammesso soltanto 1 intervento geoinsettida l'anno indipendentemente dalla coltura</b> |     |                       |                  |     |            |     |    |    |   |
|  |  | Teflutrin  |     |                       |                  |     |            |     | -  | -  | Teflutrin e lambda-cialotrina ammessi solo su cavolo cappuccio. Il trattamento non rientra nel conteggio dell'uso complessivo dei piretroidi. |
|  |  | <b>Lambda-cialotrina</b>   | 1   | 3A                    | 3                |     |            |     | -  | -  |   |
|  |  | <b>Cipermetrina</b>  | 1   |                       |                  |     |            |     |    |    |   |
| <b>Cimici</b><br>( <i>Eurydema oleracea</i> , <i>E. ornata</i> , <i>E. ventralis</i> )                                       |  | <b>Etofenprox</b>  | 1   | 3A                    | 3                | 3   | 2          |     | X  | X  | Non ammesso su cavolo di Bruxelles.   |
| 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.

Quando sono presenti le limitazioni per anno "colonna (2)" e "N. a ciclo" è da prendere in considerazione il limite più restrittivo. Per ciclo si intendono tutte le fasi che vanno dalla semina/trapianto alla semina/trapianto della coltura successiva.

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).