



Regione Umbria

All. (A) DISCIPLINARE DIFESA INTEGRATA 2016-2017

COLTURE ERBACEE

Elenco colture:

Avena
Barbabetola da zucchero
Cartamo
Colza
Erba medica
Farro
Favino
Frumento
Girasole
Lino da olio
Loiessa
Lupinella
Mais
Miscuglio Polifita (Colza, Trifogli, Erba medica, ecc...)
Orzo
Pisello proteico
Prati pascolo
Prati polifiti asciutti
Segale
Soia
Sorgo
Tabacco Kentucki
Tabacco Virginia Bright
Triticale
Trifoglio

Difesa Integrata di: Avena

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|------------------|-----|-----|--------------------------|
| CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago</i> spp.) | Interventi chimici - ammessa la concia della semente | | | | |
| Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) | Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti | | | | |
| Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.) | | | | | |
| Elmintosporiosi (<i>Helminthosporium</i> spp.= = <i>Drechslera</i> spp.) | Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme | | | | |
| FITOFAGI Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>) | Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Avena

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|------------------------|--------------------------------|--|---|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha |
| Post emergenza precoce | Dicotiledoni | Diflufenican (1) | |
| Post-emergenza | Dicotiledoni con <i>Galium</i> | Triasulfuron (Clopiracid + MCPA + Fluroxipir) Tifensulfuron+Tribenuron methyle (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Fluroxipir | |
| Post-emergenza | Dicotiledoni | Tifensulfuron+Tribenuron methyle | |

Difesa Integrata di: Barbabietola

| AVVERSIITA | CRITERI DI INTERVENTO | S. A. E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|---|--|-------------|-----|---|
| Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>) | - Interventi agronomici: Scelta di cv resistenti o tolleranti - Interventi chimici: Per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini locali di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluente delle macchie necrotiche sulle foglie | Prodotti rameici 6 Kg* | 6 Kg* | | * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha |
| | | | | | - Contro questa avversità al massimo 3 interventi all'anno con prodotti di sintesi |
| | | (Procloraz + Flutriolo) (Procloraz + Propiconazolo Tetraconazolo (Procloraz + Ciproconazolo (Difenconazolo + + Fenpropidin) Clortaloni Mancozeb | 1 2 1 | 3 | Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno. |
| Mal Bianco (<i>Erysiphe betae</i>) | Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica | Zolfo | | | |
| Marciume dei fittoni (<i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>R. solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i>) | - Interventi agronomici: - ampi avvicendamenti colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione | | | | |
| VIROSI Virus della rizomania (BNYVV) | - Interventi agronomici: - ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani - lunghe rotazioni colturali | | | | - Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con <i>Bacillus thuringiensis</i> - Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e <i>Bacillus thuringiensis</i> sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno. |
| FITOFAGI | | | | | |
| Aliche (<i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus spp.</i> , <i>Phyllotreta vittula</i>) | Soglia: - forti su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie | Conce industriali con insetticidi Alfacipermetrina Betacyflutrln Cipermetrina Lambdaciabotrina Deltametrina Teflutrln | | (*) | (*) Uso in concia: L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi. |
| | | | 2 | (*) | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdaciabotrina |
| | | | 1*** | | |
| | | | 1 | | |
| | | | * | | (*) Localizzato alla semina |

Difesa Integrata di: **Barbabietola**

| AVVERSIITA' | CRITERI DI INTERVENTO | S. A. E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|--|----------------------------------|-------------|---|
| Atomaria (<i>Atomaria linearis</i>) | Tembile solo in casi di risemine | | | | |
| Eliateridi (<i>Agritales</i> spp.) | Soglie: Presenza accertata Soglia con 1 vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m ² . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute. | Teflutrin Zetacipermetrina | | (*) | (1) Localizzati alla semina |
| Cleono (<i>Conorhynchus mendicus</i>) | Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento, poi intervenire a pieno campo contro gli adulti | Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Zetacipermetrina | 2 2 1 2 1*** 1*** | (*) | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina |
| Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>) | Soglie: 2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare | <i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Etofenprox Indoxacarb | 2 1 1*** 3 | (*) (**) | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi (**) Con piretroidi al massimo 1 intervento contro questa avversità (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina |
| Afide nero (<i>Aphis fabae</i>) | Soglie: 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari | | | | Intervento ammesso solo nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi |
| Nottua fogliare (<i>Spodoptera exigua</i>) | | Esfenvalerate Betacyflutrin <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Betacyflutrin Cipermetrina Zetacipermetrina | 1*** 2 3 2 1 | (*) (*) | (***) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi |
| Nottue terricole (<i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i>) | Soglie: 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie | Alfacypermetrina Cipermetrina Deltametrina | 2 | (*) | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi |
| Casside (<i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i>) | Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento | Alfacypermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate | 2 1 2 | (*) | (*) Vedi vincolo complessivo sugli insetticidi |

Difesa Integrata di: Barbabietola

| AVVERSITA | CRITERI DI INTERVENTO | S. A. E AUSILIARI | (1) (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|-------------------|---------|---|
| <p>Nematode a cisti (<i>Heterodera schachtii</i>)</p> | <p>Interventi agronomici: Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, Liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di <i>Raphanus sativus</i> o <i>Sinapis alba</i>); da realizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside); - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (per es. soia, mais). <p>Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solammente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)</p> <p>Nei terreni poco o moderatamente infestati (fino a 200-250 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria) coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode.</p> | | | <p>Si sconsiglia di usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode. Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</p> <p>Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. Nelle zone a rischio in autunno si consiglia di effettuare preventivamente l'analisi del suolo. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.</p> |

☐ "Sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con *Bacillus thuringiensis*"

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Pre emergenza)

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|--|---------------------------|--|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Pre emergenza Si consiglia la localizzazione | Dicotiledoni | Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate | |
| (1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Barbabietola (Post emergenza)

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|---|---|---|--|
| Post emergenza con microdosi | Dicotiledoni e Graminacee Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza Crucifere e Fallopie | Fenmedifam Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) (Fenmedifam+desmedifam + etofumesate) Metamitron Cloridazon (1) | Si consiglia di intervenire con microdosi. Indicativamente anche nelle condizioni peggiori (terreni torbosi senza pre-emergenza) non superare le 4 applicazioni |
| Post emergenza per la risoluzione di casi particolari | Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di Cuscuta Problemi di <i>Cirsium</i> Abutilon, Ammi m., Cruc., Girasole Graminacee | Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusufuluron-methyl (2) Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Cletodim | (2) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid |

(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni

Difesa Integrata di: **Cartamo**

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|------------------|-----|-----|--------------------------|
| Malattie crittogamiche Ruggine <i>(Puccinia carthami)</i> Alternaria <i>(Alternaria carthami, Alternaria alternata)</i> | Non sono previsti interventi specifici | | | | |
| Verticilliosi <i>(Verticillium dahliae)</i> | Interventi agronomici: Ampie rotazioni colturali Evitare ristagni idrici Evitare eccessi di azoto | | | | |
| FITOFAGI Mosca grigia del cartamo <i>(Acanthophilus helianthi)</i> Mosca gialla del cartamo <i>(Chaetorellia carthami)</i> | Non sono previsti interventi specifici | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Cartamo

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Difesa Integrata di: Colza

| AVVERSITÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|---------|-----|---|
| Malattie crittogamiche | | | | | |
| Peronospora (<i>Peronospora parasitica</i>) | Interventi agronomici Evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola | | | | |
| Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) | Interventi chimici Non ammessi | | | | |
| Alternaria (<i>Alternaria brassicae</i>) | | | | | |
| Fitofagi | | | | | |
| Meligete (<i>Meligetes aeneus</i>) | Soglia: 3 individui per pianta Intervenire prima dell'apertura dei fiori. | Fluvalinate Cipermetrina Acetamiprid | 2 1 | | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità |
| Afide (<i>Brevicoryne brassicae</i>) | Soglia: 2 colonie/mq | Deltametrina Fluvalinate Esfenvalerate Lambdacialotrina | 1 | | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità |
| Aliche | Soglia: Presenza accertata | Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid | 2 1* | | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (*): Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate |
| Punteruolo Ceutorrinci | | Deltametrina Acetamiprid | | | Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità |
| Nottue fogliari | | Lambdacialotrina | 1* | | Al massimo 1 intervento all'anno e solo contro le nottue defogliatrici (*): Tra Lambdacialotrina e Esfenvalerate |
| Indipendentemente dall'avversità e dalle sostanze attive utilizzate, al massimo 3 interventi all'anno | | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Colza

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|----------------|---------------------------|--|------|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | | |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimetalin+ Clomazone Metazaclor | |
| | Graminacee e Dicotiledoni | Metazaclor (Metazaclor + Imazamox)(1)(2) | |
| Post emergenza | Graminacee | Propaquizafop Ciclossidim | |
| | | Quizalofop - p-etile Quizalofop etile isomero D | |
| | | Clopiralid | |

(1) Ammesso solo sulle cv considerate resistenti

(2) Impiegabile al massimo una volta ogni tre anni sullo stesso appezzamento

Difesa Integrata di: Erba Medica

| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|----------------------|-----|--|
| Apion <i>(Apion pisi)</i> | Socia di intervento In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio | Lambdaclotrina | 1** | (*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità |
| | | Betacyflutrin | | |
| | | Acetamiprid | | |
| | | Deltametrina | | |
| Fitonomo <i>(Hypera variabilis)</i> Tichio <i>(Tychius flavus)</i> | Socia di intervento In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sfalcio | Lambdaclotrina | 1** | (*) Indipendentemente dal prodotto utilizzato, al massimo 1 intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità |
| | | Betacyflutrin | | |
| | | Acetamiprid (*) | | |
| | | Deltametrina (*) | | |

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZE ATTIVE | NOTE |
|----------------|---------------------------|--|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha |
| Post emergenza | Cuscuta | Propizamide (1) | (3) Impiegabile solo il primo anno |
| | Picris | Metribuzin (1) | |
| | Dicotiledoni | Imazamox (3) | |
| | | Tifensulfuron | |
| | Rumex | Piridate 2,4DB | |
| | Graminacee | Quizalofop-etile isomero D (2) (*) Quizalofop-p-etile (2) | (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati |

(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie

(1) Su non più del 50% della superficie

(2) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo un intervento all'anno

Difesa Integrata di: Farro

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|---------------------------|------------------|-----|-----|--------------------------|
| CRITTOGAME | | | | | |
| Carbone (<i>Ustilago tritici</i>) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Carie (<i>Tilletia</i> spp.) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Septoria (<i>Septoria</i> spp.) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Lema (<i>Oulema melanopa</i>) | Nessun intervento chimico | | | | |
| Nematodi (<i>Pratylenchus thornei</i>) | Nessun intervento chimico | | | | |

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

DIFESA INTEGRATA DEL FAVINO

Ammessa solo la concia delle sementi.

Controllo integrato infestanti del favino

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|--|----------------------------------|---|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimetalin Clomazone | |
| Pre emergenza o Post emergenza precoce | Dicotiledoni e alcune Graminacee | Imazamox | |
| Post emergenza | Graminacee | Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile Bentazone | |

Difesa Integrata di: Frumento

| AVVERSAITA' | CRITERI DI INTERVENTO | S. A. E AUSILIARI (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|-----|---|
| CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago tritici</i>) Carie (<i>Tilletia</i> spp.) Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.) | Interventi chimici: Consigliata la concia del seme Interventi chimici: Consigliata la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Soglia di intervento per gli interventi chimici Escludere l'impiego di cv che hanno manifestato un'alta sensibilità | | 2* | (*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione |
| Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>) Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) | Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Soglia di intervento: 10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti | Azoxystrobin Pyraclostrobin Picoxystrobin (Trioxistrobin + Ciproconazolo) Difenconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Proloconazolo Tetraconazolo Flutriafol Zolfo | 2** | (*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione |
| Ruggini (<i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i>) | Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (<i>P. graminis</i>) Soglia vincolante di intervento: Comparsa uredosori sulle ultime 2 foglie Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti | Azoxystrobin Pyraclostrobin Picoxystrobin (Trioxistrobin + Ciproconazolo) Difenconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo Proloconazolo Tetraconazolo Flutriafol | 2* | (*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati in ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione |

Difesa Integrata di: Frumento

| AVVERSIITÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S. A. E AUSILIARI (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|--|-------------------------------|--|
| <p>Septoria (<i>Septoria nodorum</i>, <i>Septoria tritici</i>)</p> | <p><u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate</p> <p><u>Soglia vincolante di intervento:</u> Evidenti sintomi sulle ultime 2 foglie</p> | <p>Azoxystrobin Pyraclostrobin Picoxystrobin (Tyloxyystrobin + Ciproconazolo) Difenconazolo Prochloraz Propiconazolo Tebuconazolo Ciproconazolo (Tebuconazolo Bixafen) Proticonazolo Tetraconazolo</p> | <p>2*</p> <p>2**</p> <p>1</p> | <p>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. (*) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di due sostanze attive (**) In un anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</p> |
| <p>FITOFAGI</p> | <p>Non ammessa la concia con insetticidi</p> | | | <p>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</p> |
| <p>Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i>, <i>Metopolophium dirhodum</i>, <i>Sitobion avenae</i>)</p> | <p>Soglia: 80% di culmi con afidi</p> <p><u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate</p> <p><u>Lotta biologica:</u> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i>, Crisope, imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomofitoracee).</p> | <p>Pirimicarb Fluvalinate</p> | <p>1</p> | <p>Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago.</p> |

Controllo integrato delle infestanti di: Frumento tenero e duro

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZE ATTIVE | NOTE |
|------------------------------|-----------------------------|---|---|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Triallate + Diflufenican | |
| Post emergenza precoce | Dicotiledoni | Diflufenican Bifenox Fluroxipir | |
| | Dicotiledoni | (Clopiralid + MCPA + fluroxipir) (Clopiralid + MCPA + fluroxipir) Prosulfocarb | |
| | Dicotiledoni | Tifensulfuron-metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Triasulfuron Florasulam (Floransulfuron + Bifenox) (Tribenuron-metile + MCPP-P) Tritosulfuron | |
| Post emergenza | Dicotiledoni con graminacee | (Iodosulfuron+fenoxaprop-p-etile+antidoto) (Clodinafop+pyroxulam+antidoto) (Clodinafop+pinoxaden+florasulam+antidoto) (Propoxycarbazone+iodosulfuron+amidosulfuron+antidoto) | |
| | Dicotiledoni e Graminacee | (Propoxycarbazone+iodosulfuron+antidoto) (Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto) (Iodosulfuron+mesosulfuron-metile+antidoto) (Pyroxulam + florasulam + antidoto) | (A) (B) Nei diversi anni si raccomanda di alternare sullo stesso appezzamento l'impiego dei prodotti con i due meccanismi d'azione ALS e ACCasi. (A) (B) Si consiglia di evitare miscele estemporanee di ACCasi e ALS con attività graminicida |
| Pre o post emergenza precoce | Graminacee | Trialkoxidim Diclofop-metile (Pinoxaden + antidoto) (Fenoxaprop-p-etile + antidoto) (Clodinafop+antidoto) | |
| Post emergenza | Graminacee | Chlorotoluron (3) | (3) Vinculante: sullo stesso appezzamento impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni |
| | Dicotiledoni | Bromoxynil (4) | 4) Impiegabile al massimo una volta ogni 5 anni |

Difesa Integrata di: Girasole

| AVVERSITÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|------------------|-----|-----|---------------------------------|
| CRITTOGAME Peronospora (<i>Plasmopara helianthi</i>) | Interventi agronomici: - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno Interventi chimici: - E' obbligatoria la concia delle sementi a meno che il seme non provenga da zone indenni. | | | | Ammessi solo la concia del seme |
| Marciume carbonioso (<i>Sclerotium bataticola</i>) | Interventi agronomici: - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefiortura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto | | | | |
| Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>) | Interventi agronomici: - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto | | | | |
| Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) | Interventi agronomici: - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Girasole

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|----------------|---------------------------------|--|--|
| Pre Semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | S-Metolaclor (1) Oxyfluorfen (2) Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen | (1) Graminicidi integrativi degli altri prodotti qui indicati (2) Ammesso solo entro la prima decade di maggio (2) Ammesse solo applicazioni lungo le fila |
| Post emergenza | Graminacee | Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop | |
| | Dicotiledoni | Tribenuron methyle (1) Aclonifen | (1) Impiegabile solo su cvs resistenti |
| | Graminacee Dicotiledoni | Imazamox Tribenuron (1) | Solo su cv resistenti (1) Impiegabile solo su cvs resistenti |

Difesa Integrata di: Lino da olio

| AVVERSITA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|------------------------------|-----------------------|------------------|-----|-----|--------------------------|
| Non sono previsti interventi | | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Lino da olio

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZE ATTIVE | NOTE |
|---------------------------|--------------|-----------------|------|
| Post emergenza infestanti | Dicotiledoni | Bromoxynil | |

Difesa Integrata di: Loiessa

| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|------------------|-----|-----|--------------------------|
| CRITTOGAME | | | | | |
| Carbone <i>(Ustilago tritici)</i> | Interventi chimici: Consigliata la concia del seme | | | | |
| Carie <i>(Tilletia spp.)</i> | Interventi chimici: Consigliata la concia del seme | | | | |

Controllo integrato delle infestanti di: Loiessa

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Difesa Integrata: Lupinella

Non sono previsti interventi

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di:Lupinella

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZE ATTIVE | NOTE |
|----------------|---------------------------|-----------------|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Post emergenza | Cuscuta | Propizamide (1) | |

(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 50% dell'intera superficie

Difesa Integrata di: Mais

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|---|-----|------------------------|--|
| CRITTOGAME Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>) | Interventi agronomici: - Concimazione equilibrata - Ample rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore Interventi agronomici: - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti | | | | Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone |
| Marciume del fusto (<i>Gibberella zeae</i>) | Interventi agronomici: - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti | | | | |
| BATTERIOSI Batteriosi (<i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i>) | Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita | | | | |
| VIOSI Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV) | Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus) L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti | | | | |
| FITOFAGI Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.) | Soglia - Presenza accertata Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai e patata operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino superamento delle prime fasi critiche della coltura. Con infestazioni in alto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve. | Cipermetrina Teflutrin Zetacipermetrina Clorpirifos Lambdacialotrina | | (*) | (*) Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni: - la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale. - tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi: - monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui; - monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente; L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi concianti |
| Diabrotica (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i>) | La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotopiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti - Soglia Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane e solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari | Alfapipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Indoxacarb | | 1 2 | Si consiglia il monitoraggio con trappole |

Difesa Integrata di: Mais

| AWVERSIÀ | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|--|--------------|-----|--------------------------|
| Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) | Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Interventi agronomici Sifibratura degli stocchi e aratura tempestiva. Soglia: Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione | <i>Trichogramma</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Diflubenzuron Clorantropilprole Spinosad | 2 2 1* | | |
| Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.) | Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Soglia: Presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato. | Alfipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdacialotrina | | 1 | |
| Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> , <i>Schizaphis graminum</i>) | Non sono giustificati interventi specifici. | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Mais

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|--|----------------------------|--|--|
| Pre semina | Graminacee Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Pre emergenza | | Terbutilazina (1) Pendimetalin Isoxafutole (2) Pethoxamide Aclonifen Flufenacet Dimetenamide-P Dimetenamide-p + Pendimetalin S-Metolaclor Terbutilazina (1) + Sulcotrione (Mesotrione - Terbutilazina (1) - S-Metolaclor) (isoxafutolo + i metcarbazona + Cyprosulfamide) (Isoxafutolo + Thiencarbazona + Cyprosulfamide) (Tembotrione + Isoxadifen-ethyl) (Isoxafutolo + Cyprosulfuron) | Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. Si raccomandano interventi localizzati Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti. |
| Post emergenza precoce | | Rimsulfuron | |
| Post emergenza | | Nicosulfuron | |
| | | Terbutilazina (1) Tifensulfuron - metile (Florasulam + Fluroxipir) Prosulfuron Isoxafutole (2) Sulcotrione Mesotrione (Mesotrione - S-Metolaclor)(2) Clopiralid Foramsulfuron Tritosulfuron Dicamba Fluroxipir MCPA | (1) Impiegabile solo in pre o post emergenza Con Isoxafutolo intervenire in post emergenza precoce |
| | Equiseto | | Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais |
| <p>(1) In un anno al massimo 750 g di s.a. di Terbutilazina (1) Terbutilazina impiegabile solo con formulati nei quali è inserita con altre s.a. (2) Impiegabile solo in pre o post emergenza (3) Impiegabile solo fino al 30 giugno 2013</p> | | | |

Difesa integrata Miscuglio Polifita (Colza, Trifogli, Erba medica, ecc.....)

Non sono previsti interventi

Controllo integrato delle infestanti :Miscuglio Polifita

Non sono previsti interventi

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Orzo

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|-----|-----|---|
| CRITTOGAME Oidio, Ruggine | Interventi chimici: - Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici. | | | | Consigliata la concia del seme |
| Carbone (<i>Ustilago tritici</i>) | Interventi chimici: Ammessa solo la concia del seme | | | | Consigliata la concia del seme |
| Elmintosporiosi (<i>Pyrenophora</i> spp.) | Interventi chimici: Ammessa la concia del seme | Azoxystrobin Picoxystrobin Pyraclostrobin Bixafen + Tebuconazolo Isopyrazam+ Ciproconazolo Protioconazolo | 2* | 1** | Soglia intervento: Presenza attacchi sulle foglie dalla fase fenologica di inizio levata: 10% su cv sensibili 25% su cv meno sensibili Al massimo 1 intervento anticrittogamico all'anno (*) In un anno al massimo impieghi 2 candidati alla sostituzione (**) Possibile l'uso in miscela dei fungicidi indicati In ciascuna miscela non impiegare più di due sostanze attive |
| Maculatura reticolare e puntiforme (<i>Drechslera teres</i>) | Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi Interventi chimici: Ammessa la concia del seme Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate | | | | |
| Septoria (<i>Septoria nodorum</i>) | Interventi chimici: Ammessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate | | | | Consigliata la concia del seme |
| Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>) | Interventi chimici: Ammessa solo la concia del seme Interventi agronomici: - Varietà resistenti | | | | Consigliata la concia del seme |
| VIROSI Virosi dei cereali | Interventi agronomici: - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti | | | | |
| Virus del nanismo giallo | Interventi agronomici: Semine ritardate | | | | |
| FITOFAGI Afdi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>) | Interventi agronomici: Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate | | | | Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo |

Controllo Integrato delle infestanti di: Orzo

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|------------------------|---|---|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Pre-emergenza | Graminacee | Triallate + Diflufenican | |
| Post emergenza precoce | Dicotiledoni e Graminacee | Bifenox Diflufenican (Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile) | |
| | Graminacee | Tralkoxidim Pinoxaden Diclofop | |
| | Dicotiledoni | Triflissulfuron - metile Metsulfuron metile Tribenuron-metile Tribenuron-metile + MCPP-P Triasulfuron | |
| | Dicotiledoni con <i>Galium</i> e graminacee | Tritosulfuron | |
| | Dicotiledoni con <i>Galium</i> | Florasulam (Clopiracid + MCPA + Fluroxipyr) Amidosulfuron Fluroxipyr | |

Si consiglia di utilizzare le solfoniluree secondo le dosi indicate senza adottare sottodosaggi anche per applicazioni in miscela con altri prodotti

| AVVERSA | CRITERI DA INTERVENTO | S.A. E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|---|--------------------------|--------|---|
| CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.) | Impiegare seme conciato. | | | | |
| Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.) | <u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg | Prodotti rameici Metalaxyl Cimoxanil Azoxystrobin | 6 Kg* 2 1 2 | | * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha |
| Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>) | <u>Interventi chimici:</u> da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti | (Fludioxonil+ Cyprodinil) | | 1 | |
| Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i>) | <u>Interventi agronomici:</u> impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> giustificati solo in caso di attacco elevato. | Zolfo Azoxystrobin Penconazolo Ciproconazolo | | 2 2 | |
| VIROSI (PSBMV) | Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-essente). | | | | |
| FITOFAGI Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>) | <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento. | Acetamiprid Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate | 1 ** ** | 2 | (**) Non ammesso in coltura protetta |

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata pisello proteico

| AVVERSITÀ | CRITERI DA INTERVENTO | Lambda-cialotrina Spyrotramat | 1** | 2* | (*) Solo in coltura protetta | |
|--|-----------------------|----------------------------------|-----|-----|---------------------------------|--------------------------------------|
| Mamestra <i>(Mamestra brassicae)</i> Interventi chimici: Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq | | S.A. E AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE | |
| | | Betacyflutrin | ** | | | |
| | | Cipermetrina | | | 2 | (**) Non ammesso in coltura protetta |
| | | Deltametrina | | | | |
| | | Lambda-cialotrina | 1* | | | |
| | | Spinosad | 3 | | | |
| Emamectina | 2 | | | | | |

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo Integrato delle infestanti del pisello proteico

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|----------------|---------------------------|---|---|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Pendimetalin Clomazone Pendimetalin + Aclonifen | Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio |
| Post emergenza | Dicotiledoni | Bentazone | Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C |
| | Graminacee | Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop | |
| | Graminacee e Dicotiledoni | Piridate Imazamox | |

Non sono ammessi interventi chimici

Controllo Integrato delle infestanti di: PRATI-PASCOLO

DISERBO CHIMICO NON AMMESSO

Non sono ammessi interventi chimici

Controllo Integrato delle infestanti di: PRATI-POLIFITI-ASCIUTTI

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZE ATTIVE | NOTE |
|------------|---------------------------------|-----------------|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |

Difesa integrata: Segale

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|------------------|-----|-----|--------------------------|
| CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago</i> spp.) | Interventi chimici - ammessa la concia della semente | | | | |
| Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) | Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti | | | | |
| Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.) | | | | | |
| Elmintosporiosi (<i>Helminthosporium</i> spp.= = <i>Drechslera</i> spp.) | Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme | | | | |
| FITOFAGI Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>) | Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate | | | | |

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato delle infestanti di: Segale

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|------------------------|--------------------------------|---|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Post emergenza precoce | Dicotiledoni | Diflufenican (1) | |
| Post-emergenza | Dicotiledoni con <i>Galium</i> | Triasulfuron (Clopiralid + MCPA + Fluroxipir) (Florasulam + Pyroxulam + Cloquinocet) (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Clodinafop-propargyl+Pyroxulam+Cloquintocet | |
| Post-emergenza | Dicotiledoni | Fluroxipir Tifensulfuron+Tribenuron methyle | |

Difesa Integrata di: Soia

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.n. e AUSILIARI | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|--|
| CRITTOGAMI Cancro dello stelo (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i>) Avvizzimento dello stelo (<i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i>) Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i>) Marciume da Phytophthora (<i>Phytophthora megasperma</i> var. <i>sojae</i>) | Interventi agronomici: - Impiego di seme sano o conciato - Ampie avvicendamenti colturali - Ridotta densità colturale - Interramento dei residui colturali infetti - Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione Interventi agronomici: - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo Interventi agronomici: - Adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo - Evitare l'impiego di seme contaminata da sclerozi - Mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm - Non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura - Internare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta - Scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia | | Consigliata la concia del seme |
| Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) | Interventi agronomici: - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato Interventi agronomici: - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano | | |
| Peronospora (<i>Peronospora manshurica</i>) | Interventi agronomici: - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano | | |
| Rizotniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>) | Interventi agronomici: - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano | | |
| BATTERIOSI Maculatura batterica (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i>) | Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. Interventi agronomici: - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n° 285 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992 - Virus trasmesso per seme e per aiuti: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme | | |
| VIROSI Mosaico della soia (SMV) | Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0.5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento SoGLia: 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha) | | Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitosaida lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m) |
| FITOFAGI Ragnetto rosso comune o bimaculato (<i>Tetranychus urticae</i>) | Interventi agronomici: - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi Lotta biologica: Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0.5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento SoGLia: 0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha) | <i>Phytoseiulus persimilis</i> Exilazox | |
| Mosca (<i>Della platura</i>) | Interventi agronomici: Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Soia

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|----------------|---------------------------|--|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone (metribuzin + Clomazone) (Metribuzin + Flufenacet) S-Metolaclof | Il Pendimetalin ha una buona azione su <i>Polygonum aviculare</i> e <i>Abutilon</i> |
| Post emergenza | Dicotiledoni (1) | Bentazone Tifensulfuron metile Oxasulfuron Imazamox (2) | Dominanza di <i>Chenopodium</i> e <i>Abutilon</i> Dominanza di Amaranzo, <i>Solanum</i> e <i>Abutilon</i> |
| | Graminacee (1) | Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim | E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici |

(2) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico

Difesa Integrata di: **Sorgo**

| AVVERSA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|--|--|------------------|-----|-----|--------------------------|
| VIROSI Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) | Interventi preventivi: - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus) | | | | |
| FITOFAGI Afidi dei cereali (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i>) | Non sono previsti interventi specifici | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Sorgo

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|-------------------|---------------------------------|---|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Pre emergenza | Graminacee e Dicotiledoni | Aclonifen Terbutilazina (1) (Pendimetalin+ Terbutilazina (1)) | |
| Post emergenza | Dicotiledoni | Dicamba + Prosulfuron Terbutilazina (1) + S-Metolaclo 2,4-D + MCPA Bentazone | A 4-6 foglie |

(1) Complessivamente in 1 anno al massimo 0,75 kg/ha di sostanza attiva di Terbutilazina

(1) Non impiegabile da solo, ma solo formulato in miscela con altre sostanze attive.

Difesa Integrata di: Tabacco Kentucki

| AVVERSITA' | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|--|---------------------------------|-----|--|
| CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora tabacina</i>) | Interventi agronomici: - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno Interventi chimici: - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici. Interventi agronomici: - adottare opportuni stadi d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi | Benalaxil Metalaxil Metalaxil-M (Metalaxil-M) + Acibenzolar-S-metil) (Fosetil-AI + Fenamidone) Zoxamide + Cymoxanil (Cymoxanil + Fosetil-AI + + Mancozeb) Mancozeb Cyazotamide | 1 3 4 3 3 3 2 | 3 | Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità |
| Oidio (<i>Erysiphe tabacina</i> , <i>Oidium tabaci</i>) | Interventi agronomici: - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo | Penconazolo Zolfo (Fludioxonil+Cyprodinil) | 2 2 1 | | |
| Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.) Rizopius spp | Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piante malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; siepi; reti antiaffiche; pacciameatura. | | | | |
| VIROSI CMV (<i>virus del mosaico del cetriolo</i>) TMV (<i>virus del mosaico del tabacco</i>) TNV (<i>virus della necrosi del tabacco</i>) | Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piante malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate | | | | |
| BATTERIOSI Maculature e necrosi fogliari (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tabaci</i>) Avvizzimento (<i>Pseudomonas solanacearum</i>) Marciume molle del fusto (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>) | Interventi agronomici: - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piante malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate | | | | |

Difesa Integrata di: Tabacco Virginia Bright

| AVVERSITA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|---|--|--|----------------------------------|---|
| CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronospora tabacina)</i> | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scegliere cultivar resistenti - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - evitare investimenti eccessivamente fitti - assicurare un buon drenaggio del terreno <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici, alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici. <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adottare opportuni sedi d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi <p>Interventi chimici: Comparsa sintomi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo | <p>Benalaxil Metalaxil Metalaxil-M (Metalaxil-M) + Acibenzolar-S-metil) (Fosetil-AI + Fenamidone) Zoxantride+ Cymoxanil (Cymoxanil + Fosetil-AI + + Mancozeb) Mancozeb Cyazotamide</p> | <p>1 3 4 3 3 3 2</p> | <p>3 3 3 3 2</p> | <p>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</p> |
| Oidio <i>(Erysiphe tabacina, Oidium tabaci)</i> | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adottare opportuni sedi d'impianto - eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedente - effettuare la sbranciatura <p>Interventi chimici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi <p>Interventi chimici: Comparsa sintomi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitare l'impiego di fertilizzanti azotati - Raccogliere prodotto maturo | <p>Penconazolo Zolfo (Fludioxonil+Cyprodinil)</p> | <p>2 1</p> | <p>2 1</p> | |
| Altermaria (Alternaria spp) Rizophus spp | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate <p>Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frangivento; siepi; reti antiaffidiche; pacciameatura. | | | | |
| VIROSI CMV <i>(virus del mosaico del cetriolo)</i> TMV <i>(virus del mosaico del tabacco)</i> TNV <i>(virus della necrosi del tabacco)</i> | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate <p>Il controllo in campo di tali virus, in particolare per il CMV, deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frangivento; siepi; reti antiaffidiche; pacciameatura. | | | | |
| BATTERIOSI Maculature e necrosi fogliari <i>(Pseudomonas syringae pv. tabaci)</i> Avvizzimento <i>(Pseudomonas solanacearum)</i> Marciume molle del fusto <i>(Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i> | <p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - eliminare dal campo le piantine malate - eliminare i residui infetti - effettuare rotazioni colturali adeguate | | | | |

Controllo Integrato delle infestanti di: Tabacco

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|----------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| Pre trapianto con interrimento | Graminacee e Dicotiledoni annuali | Napropamide | Non controlla <i>Solanum nigrum</i> |
| Pre trapianto senza interrimento | Graminacee e Dicotiledoni | Aclonifen Pendimetalin Ethofumesate Oxadiazon Benfluralin Pendimetalin+Clomazone | |
| Post trapianto | Dicotiledoni Graminacee | Clomazone Piridate (1) | |
| | | | (1) Al massimo 1 kg. All'anno di formulato commerciale |
| Post trapianto | Graminacee | Propaquizafop Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D (*) | (*) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati |

Difesa Integrata: Triticale

| AVVERSAITA | CRITERI DI INTERVENTO | S.a. e AUSILIARI | (1) | (2) | LIMITAZIONI D'USO E NOTE |
|---|--|------------------|-----|-----|--------------------------|
| CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago</i> spp.) | Interventi chimici - ammessa la concia della semente | | | | |
| Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>) | Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti | | | | |
| Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.) | | | | | |
| Elmintosporiosi (<i>Helminthosporium</i> spp.= = <i>Drechslera</i> spp.) | Interventi agronomici Si consiglia di evitare il ristoppio Interventi chimici - ammessa la concia del seme | | | | |
| FITOFAGI Afridi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>) | Interventi agronomici -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate | | | | |

Regione Umbria 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Controllo integrato infestanti di: **Triticale**

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZA ATTIVA | NOTE |
|------------------------|--------------------------------|---|--|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha |
| Post emergenza precoce | Dicotiledoni | | |
| Post-emergenza | Dicotiledoni con <i>Galium</i> | Triasulfuron (Florasulam + Pyroxulam + Cloquinocet) (Florasulam + Bifenox) MCPP-P (Tritosulfuron + Florasulam) Clodinafop-propargyl+Pyroxulam+Cloquintocet Tifensulfuron+Tribenuron methyle | |
| Post-emergenza | Dicotiledoni | | |

Controllo integrato delle infestanti di: Trifoglio

| EPOCA | INFESTANTI | SOSTANZE ATTIVE | NOTE |
|----------------|---------------------------------|--------------------|---|
| Pre semina | Graminacee e Dicotiledoni | Glifosate | Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha |
| Post-emergenza | Graminacee | Quizalofop-p-etile | |