



<i>Avversità</i>	<i>Criteri di intervento</i>	<i>S.a. e Ausiliari</i>	<i>Limitazioni d'uso e note</i>
<b>VIROSI</b>	-		
ALV, AILV, AMCV, TSWV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare materiale di propagazione sano;</li> <li>- Lotta agli insetti vettori (afidi e tripidi) e alle malerbe che fungono da ricettacolo;</li> <li>- Eliminare le piante con sintomi sospetti.</li> </ul>		
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Patologie del materiale di propagazione</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impiegare materiale di propagazione sano;</li> <li>- Evitare di prelevare eventuale materiale di propagazione da campi evidentemente infetti.</li> </ul> <b>CHIMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Eventuale concia degli ovoli;</b> Inumidire gli ovoli alcuni giorni prima per favorire lo sviluppo delle crittogame eventualmente presenti, quindi immergerle in una soluzione conciante per 20-30 minuti.</li> </ul>	Prodotti rameici	Interventi pre impianto
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razionalizzare le concimazioni azotate e gli interventi irrigui;</li> <li>- Distruggere eventuali residui di piante infette.</li> </ul> <b>CHIMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervenire tempestivamente in seguito a condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo della bremia e/o con presenza di iniziali sintomi sulle foglie basali</li> </ul>	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> f.sp. <i>cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razionalizzare le concimazioni azotate e gli interventi irrigui.</li> </ul> <b>CHIMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare gli interventi quando le condizioni climatiche sono favorevoli allo sviluppo delle infezioni;</li> </ul>	Zolfo	
<b>Tracheo-verticilliosi</b> ( <i>Verticillium</i> spp)	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare di prelevare eventuale materiale di propagazione da impianti infetti;</li> <li>- Utilizzare materiale di propagazione sano;</li> <li>- Estirpare le piante sospette o infette;</li> <li>- Evitare l'impianto in terreni già infetti;</li> <li>- Inserire in rotazione piante da sovescio ad azione biocida.</li> </ul> <b>BIOLOGICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi con il microrganismo antagonista</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i>	Non sono ammessi interventi chimici
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Aschochyta ortorum</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici;</li> <li>- Effettuare appropriate sistemazioni del terreno</li> </ul>		



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICULTURA E REFORMA AGROPASTORALE  
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

## DIFESA CARDO

AGGIORNAMENTO 2017

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Marciumi del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani, Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici;</li> <li>- Effettuare appropriate sistemazioni del terreno;</li> <li>- Evitare di prelevare eventuale materiale di propagazione infetto;</li> <li>- Utilizzare materiale di propagazione sano;</li> <li>- Estirpare le piante sospette o infette;</li> <li>- Evitare l'impianto in terreni già infetti;</li> <li>- Razionalizzare le concimazioni azotate e gli interventi irrigui;</li> <li>- Inserire in rotazione piante da sovescio ad azione biocida.</li> </ul> <b>BIOLOGICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi con microrganismi antagonisti</li> </ul> <b>CHIMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuale concia del materiale di propagazione;</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i> (2) Tiram (3)	(1) Ammesso solo su <i>Rhizoctonia</i> s. (2) Ammesso solo su <i>Sclerotinia</i> s. (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi radicali batterici</b> <i>(Erwinia carotovora)</i> <i>(Pectobacterium carotovorum)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici;</li> <li>- Effettuare appropriate sistemazioni del terreno;</li> <li>- Evitare di prelevare eventuale materiale di propagazione infetto;</li> <li>- Utilizzare materiale di propagazione sano;</li> <li>- Estirpare le piante sospette o infette;</li> <li>- Evitare l'impianto in terreni già infetti;</li> <li>- Razionalizzare le concimazioni azotate e gli interventi irrigui;</li> </ul>		Interventi pre impianto controllati con la concia con interventi rameici sulla Bremia L.
<b>Botrite</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici;</li> <li>- Effettuare appropriate sistemazioni del terreno;</li> </ul> <b>CHIMICO:</b> <p>In caso di condizioni favorevoli allo sviluppo della malattia</p>	Tiram (1)	1. Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità



## DIFESA CARDO

AGGIORNAMENTO 2017

FITOFAGI			
Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
<b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i> <i>(Brachycaudus cardui)</i> <i>(Dysaphis cynarae)</i> <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Capitophorus elaeagni)</i> <i>(Anuraphis helichrysi)</i>	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali a partire dal perimetro dei campi. <b>AGRONOMICO:</b> - Sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. <b>CHIMICO:</b> - Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque privilegiare i trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.	Piretro naturale Imidacloprid (1) (2)	1) Ammesso solo su <i>Anuraphis helichrysi</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Myzus persicae</i> . 2) Massimo 1 intervento all'anno.
<b>Gortina</b> <i>(Gortyna (Hydroecia) xanthenes)</i>	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. <b>AGRONOMICO:</b> - Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. <b>CHIMICO:</b> - intervenire alla presenza del fitofago.		
<b>Depressaria</b> <i>(Depressaria erinaceella)</i>	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni. <b>CHIMICO:</b> - Intervenire con presenza accertata di giovani larve sulla coltura e prima che le larve penetrino nei germogli.	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>alzawai</i>	Al massimo 2 interventi per ciclo colturale contro questa avversità
<b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni <b>BIOLOGICO:</b> - Accertare la presenza di giovani larve sulla coltura.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Heliotis armigera, Autografa gamma, Spodoptera littoralis, Spodoptera exigua, Choreutis bjerckandrella)</i>	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Si consiglia di monitorare i voli degli adulti mediante trappole a feromoni; - Monitorare la presenza di ovideposizioni. <b>CHIMICO:</b> - <b>Spodoptera: alla presenza del fitofago;</b> - Su <i>Autografa gamma</i> , intervenire in caso di forti attacchi.	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i>	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità, escluso l'impiego del <i>Bacillus t.</i>
<b>Vanessa dei cardi</b> <i>(Vanessa cardui)</i>	<b>BIOLOGICO:</b> - <b>Soglia intervento 6 – 10 mine/foglia.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>AGRONOMICO:</b> - Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici; - Effettuare appropriate sistemazioni del terreno;		



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICULTURA E REFORMA AGROPASTORALE  
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

## DIFESA CARDO

AGGIORNAMENTO 2017

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> - Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità. <b>CHIMICO:</b> - <b>Intervenire in caso di accertata presenza del fitofago e nelle prime fasi di infestazione.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale	
<b>Coleotteri</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) ( <i>Sferoderma rubidum</i> )	<b>CHIMICO:</b> - <b>Intervenire alla comparsa degli adulti, in caso di forti attacchi.</b>	Piretro naturale	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Verificare la presenza di larve con trappole di monitoraggio.		
<b>Mosca</b> ( <i>Terellia fuscicornis</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> Evitare le successioni oltre i cinque anni; Monitorare lo stato fitosanitario della coltura		
<b>Punteruolo del carciofo</b> ( <i>Larinus cynarae</i> F.)	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Controllare precocemente la presenza del fitofago. <b>AGRONOMICO:</b> - Evitare le successioni oltre i cinque anni;		
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>CAMPIONAMENTI:</b> - Controllare precocemente la presenza di neanidi e adulti. <b>AGRONOMICO:</b> - Evitare le successioni con colture maggiormente suscettibili ad attacchi da parte del fitofago. <b>CHIMICO:</b> - <b>Presenza del fitofago.</b>	Piretro naturale	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )  <b>Nematodi da lesioni</b> ( <i>Pratylenchus spp.</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> - Nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati; - Utilizzare piante bionematocide; - Non avvicinare con altre Composite o con Solanacee; - Negli avvicendamenti preferire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le Crocifere. <b>BIOLOGICO</b> - interventi sul terreno con microrganismi antagonisti in pre e post impianto	<i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)	<b>(1) Solo su Meloidogyne</b>
<b>Chioccioline e limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>CHIMICO:</b> - <b>Da effettuare solo in caso di accertata presenza d'infestazione;</b> - Distribuzioni sui bordi del campo e sull'interfila.	Fosfato ferrico Metaldeide esca (1) (2)	<b>Distribuire il prodotto in formulazione granulare sulle fasce perimetrali o nelle interfila della coltura</b> (1) In commercio solo prodotti in miscela con sostanza amaricante; (2) in presenza di elevate infestazioni
<b>Arvicole</b> ( <i>Pitymys savii</i> , <i>Apodemus sylvaticus</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> - Lavorazioni frequenti; - La calciocianamide possiede un effetto repellente.		