

## DIFESA ASPARAGO

Avversità	Criteri di intervento	S.a. e Ausiliari	Limitazioni d'uso e note
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia asparagi</i> )	Questa malattia va controllata con molta cura, specie nelle giovani asparagiaie, poiché può portare, se non controllata in tempo, ad un progressivo deperimento dell'impianto e ad una consistente perdita di produzione. <b>AGRONOMICO:</b> -Eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione; -Distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia, al fine di eliminare le spore ibernanti; -Scelta di varietà tolleranti o resistenti. <b>CHIMICO:</b> <b>-I trattamenti vanno iniziati almeno 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni.</b>	Prodotti rameici (6) Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) (2) (4) Ciproconazolo (1) (4) Azoxistrobin (3) (5) Boscalid + Pyraclostrobin (5) (7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE per, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (4) Non utilizzare formulati XN R63 (5) Al massimo due interventi con strobilurine indipendentemente dall'avversità  (6) limitare i trattamenti a subito dopo la raccolta dei turioni (7) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Curare la sistemazione e il drenaggio del terreno; -Equilibrare concimazioni ed irrigazioni. -Interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia. <b>CHIMICO:</b> <b>-Sono ammessi dopo la raccolta negli impianti colpiti;</b> -Si consigliano trattamenti ogni 6-8 giorni nei periodi in cui le condizioni climatiche sono favorevoli al patogeno.	Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) (5) Azoxistrobin (2) (4) Boscalid + Pyraclostrobin (3) (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (3) Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo due interventi con strobilurine indipendentemente dall'avversità (5) Non utilizzare formulati XN R63
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. asparagi) ( <i>Fusarium moniliforme</i> ) ( <i>Fusarium solani</i> ) ( <i>Fusarium roseum</i> )	I sintomi più evidenti di questa malattia sono dati da ingiallimento e disseccamento della vegetazione, seguiti da scarso sviluppo e progressivo deperimento dell'asparagiaia. <b>AGRONOMICO:</b> -Curare la sistemazione e il drenaggio del terreno; -Materiale di propagazione sano; -Cultivar poco sensibili; -Equilibrare concimazioni ed irrigazioni.		Ammessi la disinfezione delle zampe La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
<b>Mal vinato</b> ( <i>Helicobasidium brebissonii</i> noto come ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Avvicendamento colturale con specie poco recettive; -Assicurare un buon drenaggio del terreno; -Impiego di zampe sane; -In presenza di focolai di malattia, raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire tempestivamente ai primi sintomi, prestando la massima attenzione al momento dell'impianto.		Non sono ammessi interventi chimici
<b>Virosi</b> (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro "da piante madri" di propagazione.		

<b>Avversità</b>	<b>Criteri di intervento</b>	<b>S.a. e Ausiliari</b>	<b>Limitazioni d'uso e note</b>
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca grigia</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>CHIMICO:</b> -L'intervento rende necessario nelle zone litoranee, dove sono ricorrenti le infestazioni del dittero sui turioni delle prime raccolte e nelle aziende colpite negli anni precedenti. -Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca d'inizio dell'emergenza dei turioni.	Deltametrina (1) Teflutrin (2) (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file, in pre-emergenza. (3) Non ammesso in coltura protetta
<b>Criocere</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> ) ( <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	<b>CHIMICO:</b> -L'intervento è giustificato nelle asparagiaie durante i primi due anni di impianto solo con elevata presenza di larve e/o adulti, tale da causare sensibili danni alla vegetazione.	Piretro naturale Spinosad (1) (3) Deltametrina (2) (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo su <i>Crioceris asparagi</i>
<b>Ippota</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno; -Prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte, al fine di ostacolare le ovideposizioni del Lepidottero al colletto delle piante. <b>CHIMICO:</b> -interventi giustificati ove si siano verificati attacchi nell'annata precedente e in caso di accertata presenza; -Utilizzare elevati volumi d'acqua per bagnare il terreno e il colletto delle piante.		Non sono ammessi interventi chimici
<b>Afide</b> ( <i>Brachycorynella asparagi</i> )	<b>AGRONOMICO:</b> -Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti dissecati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti. <b>CHIMICO:</b> -Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo, in funzione della distribuzione dell'infestazione.	Piretro naturale Deltametrina (1) Cipermetrina (1) (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Trattamenti ammessi dopo la raccolta dei turioni
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> ) ( <i>Agrotis segetum</i> )	<b>CHIMICI:</b> -Intervenire in caso di accertata e diffusa presenza, nelle prime fasi di infestazione.	Deltametrina (1) Teflutrin (2) (3) Cipermetrina (1) (4) Spinosad (5)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file, in pre-emergenza. (3) Non ammesso in serra (4) Trattamenti ammessi dopo la raccolta dei turioni (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Chioccioline e limacee</b> ( <i>Helix spp.</i> ) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax spp.</i> ) ( <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>CHIMICI:</b> -Solo in caso di infestazione generalizzata distribuendo il prodotto sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate.	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Distribuire il prodotto in formulazione granulare sulle fasce perimetrali o solo nelle zone interessate (1) Efficace anche contro insetti terricoli e grillotalpa

<i>Avversità</i>	<i>Criteri di intervento</i>	<i>S.a. e Ausiliari</i>	<i>Limitazioni d'uso e note</i>
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>AGRONOMICI:</b> -Ampi avvicendamenti colturali; -Uso di varietà resistenti; -Utilizzo in precessione colturale di specie con attività bio-nematocide. <b>BIOLOGICO</b> -interventi sul terreno con microrganismi antagonisti in pre e post impianto	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	<b>Non sono ammessi interventi chimici</b>