

8 Settembre 2011

GRUPPO DIFESA INTEGRATA - LINEE GUIDA NAZIONALI 2012
Modifiche e integrazioni alle "Linee guida nazionali 2011"

Allegato n. 2 - Modifica ed integrazione del punto 11 delle "Norme generali"

NUOVO TESTO

11. Utilizzo di sostanze microbiologiche e insetti utili

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di diverse sostanze microbiologiche, quali *trichoderma spp.*, *coniothyrium* e *bacillus subtilis*, si segnalano nelle tabelle n. 6, 7, e 8 le registrazioni e gli impieghi al momento disponibili. Nella tabella n. 9 si riporta una sintesi degli insetti utili consigliati nelle norme di coltura.

Tabella n. 6

Microorganismo	Ceppo	Prodotto commerciale
Trichoderma harzianum	Rifai ceppo KRL-AG2 (noto come T-22)	Rootshield, Trianum G Trianum P
<i>T. harzianum</i> + <i>T. viride</i>	ICC 012 ICC 080	Radix Remedier
<i>T. asperellum</i>	TV 1	Xedavir Xedadrim Xedasper
<i>Coniothyrium minitans</i>		Contans wg
<i>B. subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Wp

Tabella n. 7 - Registrazioni

Specie (F.C. o ceppo)	<i>Tricoderma harzianum</i> (Trianum G RootShield)	<i>Tricoderma harzianum</i> (Trianum P)	<i>T. harzianum</i> + <i>T. viride</i> (Radix, Remedier)	<i>Tricoderma asperellum</i> Ceppo TV 1	<i>Coniothyrium minitans</i>	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713
Aglio	X	X		X	X	
Asparago				X	X	
Basilico	X	X	X	X	X	
Bietola da costa				X	X	
Bietola da foglia				X	X	
Carciofo			X	X	X	
Cardo				X	X	
Carota				X	X	
Cavolo	X			X	X	
Cetriolo	X	X	X	X	X	
Cicoria	X	X		X	X	
Cipolla	X	X		X	X	
Cocomero		X		X	X	
Erbe aromatiche	X	X	X	X	X	
Fagiolino			X	X	X	
Fagiolo	X	X	X	X	X	
Finocchio	X	X	X	X	X	
Floricole e ornam.	X	X			X	
Fragola	X	X		X	X	X
Indivia riccia		X	X	X	X	
Indivia scarola		X	X	X	X	
Lampone	X	X				
Lattuga	X	X	X	X	X	
Lattuga e simili					X	X
Melanzana	X	X	X	X	X	X
Melone	X	X	X	X	X	
Mirtillo	X	X				
More	X	X				
Patata	X	X		X	X	
Peperone	X	X	X	X	X	X
Pisello	X	X			X	
Pomodoro	X	X	X	X	X	X
Porro	X	X		X	X	
Prezzemolo				X	X	
Radicchio		X	X	X	X	
Rapa				X	X	
Ravanello				X	X	
Ribes e uva spina	X	X				
Rucola		X	X	X	X	
Scalogno				X	X	
Sedano	X	X	X	X	X	
Spinacio				X	X	
Tabacco				X	X	
Valerianella		X		X	X	
Zucca				X	X	
Zucchini	X	X	X	X	X	
Fruttiferi						
Drupacee						X
Pomacee						X
Vite						X

Tabella 8 - Impieghi

COLTURA	AVVERSITA'	Microrganismi				
		<i>Trichoderma harzianum</i> KRL-AG2 ceppo T-22	<i>Trichoderma asperellum</i> ceppo TV 1	<i>Coniothyrium minitans</i>	<i>T. harzianum</i> ceppo ICC 012 + <i>T. viride</i> ceppo (ICC 080	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713
Aglio	Fusarium, ecc.	X				
Aglio	Sclerotinia	X		X		
Aglio	Patogeni responsabili dei marciumi radicali		X			
Albicocco	Monilinia e Xanthomonas					X
Asparago	Patogeni responsabili dei marciumi radicali		X			
Basilico	Pythium	X	X			
Basilico	Fusarium	X				
Basilico	Rhizoctonia	X	X		X	
Basilico	Sclerotinia	X		X	X	
Bietola da costa e da foglia	Rhizoctonia solani		X			
Bietola da costa e da foglia	Pythium		X			
Carciofo	Rhizoctonia solani		X		X	
Carciofo	Sclerotinia			X	X	
Carota	Rhizoctonia solani		X			
Carota	Sclerotinia			X		
Cavoli a testa	Rhizoctonia	X	X			
Cavoli a testa	Pythium	X	X			
Cavoli a testa	Sclerotinia	X		X		
Cavoli a infior.	Rhizoctonia	X	X			
Cavoli a infior.	Pythium	X	X			
Cavoli a infior.	Sclerotinia	X		X		
Cavoli a foglia	Sclerotinia	X		X		X
Cavoli a foglia	Rhizoctonia	X	X			
Cetriolo	Sclerotinia	X		X	X	
Cicoria	Sclerotinia	X		X		
Cicoria	Pythium	X	X			
Cipolla	Fusarium	X				
Ciliegio	Monilinia e Xanthomonas					X
Cocomero	Sclerotinia	X		X		
Cocomero	Patogeni responsabili dei marciumi radicali		X			
Erbe aromatiche	Rhizoctonia	X	X			
Erbe aromatiche	Pythium	X	X			
Erbe aromatiche	Sclerotinia	X		X	X	
Fagiolo	Rhizoctonia	X	X		X	
Fagiolo	Fusarium	X				
Fagiolino	Rhizoctonia		X		X	
Finocchio	Rhizoctonia	X	X		X	
Finocchio	Pythium	X	X			
Finocchio	Sclerotinia	X		X	X	
Fragola	Pythium	X	X			
Fragola	Rhizoctonia	X	X			
Fragola	Sclerotinia	X		X		
Fragola	Botrite					X
Indivia riccia	Sclerotinia	X		X	X	X
Indivia riccia	Pythium	X	X			
Indivia scarola	Sclerotinia	X		X	X	X
Indivia scarola	Pythium	X	X			

Tabella 8 – Impieghi (continua)

COLTURA	AVVERSITA'	Microrganismi				
		<i>Trichoderma harzianum</i> KRL-AG2 ceppo T-22	<i>Trichoderma asperellum</i> ceppo TV 1	<i>Coniothyrium minitans</i>	<i>T. harzianum</i> ceppo ICC 012 + <i>T. viride</i> ceppo (ICC 080	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713
Lampone	Rhizoctonia	X				
Lattuga	Pythium	X	X			
Lattuga	Rhizoctonia	X	X		X	
Lattuga	Fusarium	X				
Lattuga	Sclerotinia	X		X	X	X
Melanzana	Botrite					X
Melanzana	Verticillium		X		X	
Melanzana	Sclerotinia	X		X	X	
Melanzana	Thielaviopsis	X			X	
Melanzana	Phytophthora		X		X	
Melo	Erwinia amylovora					X
Melone	Fusarium	X				
Melone	Sclerotinia	X		X	X	
Patata	Rhizoctonia	X	X			
Patata	Fusarium	X				
Peperone	Phytophthora		X		X	
Peperone	Pythium	X	X			
Peperone	Botrite					X
Pero	Erwinia amylovora					X
Pesco	Monilinia, Xanthomonas					X
Pisello	Rhizoctonia	X				
Pisello	Fusarium	X				
Pomodoro C.P.	Fusarium	X				
Pomodoro C.P.	Verticillium		X		X	
Pomodoro C.P.	Botrite					X
Pomodoro C.P.	Pythium	X	X			
Pomodoro C.P.	Sclerotinia	X		X	X	
Pomodoro C.P.	Pseudomonas					X
Prezzemolo	Sclerotinia			X		
Prezzemolo	Pythium		X			
Prezzemolo	Rhizoctonia		X			
Radicchio	Sclerotinia	X		X	X	
Radicchio	Rhizoctonia	X	X		X	
Radicchio	Pythium	X	X			
Rucola	Sclerotinia	X		X	X	X
Rucola	Rhizoctonia	X	X		X	
Sedano	Pythium	X	X			
Sedano	Rhizoctonia	X	X		X	
Spinacio	Sclerotinia			X		
Susino	Monilinia e Xanthomonas					X
Valerianella	Pythium		X			
Valerianella	Rhizoctonia solani		X			
Valerianella	Sclerotinia			X		X
Vite	Botrite					X
Zucca	Pythium		X			
Zucchini	Sclerotinia	X		X	X	
Zucchini	Rhizoctonia	X	X		X	
Zucchini	Pythium	X	X			
Zucchini	Phytophthora		X		X	

Tabella 9 - Nella tabella seguente si riportano alcuni degli insetti utili segnalati nelle norme di coltura.

		castagno	cetriolo	cetriolo seme	cicorino	cocomero	dolcetta	fragola C.P.	fragola P.C	kaki	lattuga	lattuga seme	lattughino	mais	melanzana	melo	melone	peperone C.P.	pero	pomodoro C.P.	prezzemolo	rucola	sedano	soia seme	zucca	zucchini	
ausiliare	bersaglio	colture di applicazione																									
Amblyseius andersoni	ragnetti ed eriofidi														X			X		X						X	
Amblyseius californicus	ragnetti		X			X		X	X						X		X	X		X							
Amblyseius cucumeris	tripidi		X					X	X						X			X									
Amblyseius swirskii	aleurodide/tripide		X					X							X			X		X*							
Anthocoris nemoralis	cacopsilla pyri																		X								
Aphidius colemani	afidi piccoli		X	X		X		X	X						X		X	X									
Aphidoletes aphidimyza	aphys gossypii																									X	
Chrysoperla carnea	afidi							X										X									
Diglyphus isaea	Liriomyza spp.				X		X				X		X		X					X	X	X	X				
Encarsia formosa	Trialeurodes vaporariorum		X												X					X						X	
Eretmocerus eremicus	Trialeurodes + Bemisia		X												X					X						X	
Eretmocerus mundus	Bemisia tabaci														X					X							
H. bacteriophora	oziorrinco							X	X																		
Lysiphlebus testaceipes	afidi		X*	X*																							
Macrolophus caliginosus	aleurodidi e tuta assoluta														X					X							
Necremnus artynes	tuta assoluta																			X							
Orius laevigatus	tripidi		X	X				X	X						X			X									
Phytoseiulus persimilis	ragnetto rosso		X	X	X*	X		X	X				X*		X		X	X		X*		X*		X*	X	X	
S. felitiae e carpocapsae	carpocapsa	X								X						X			X								
Trichogramma maidis	piralide													X													

X* consigliato, ma non sempre disponibile a livello commerciale