

Misura 7 azioni ambientali

Modulo C.5 Produzione integrata

Interventi

Applicazione del metodo di produzione integrata come stabilito nei relativi Disciplinari di produzione integrati (DPI)

Impegni:

Su una definita superficie distinta per coltura e destinata a produzioni ortofrutticole per le quali l'OP è riconosciuta (nocciolo)

Intensità degli aiuti:

L'aiuto è corrisposto sotto forma di premi annui per unità di superficie agricola impegnata ed è commisurata al costo specifico il cui importo è definito o confermato a livello Regionale da un Organismo indipendente in possesso della necessaria professionalità e copre le operazioni che vanno oltre i requisiti obbligatori fissati dal legislatore unionale, nazionale o regionale.

Attualmente la Regione Lazio riconosce per la produzione integrata un importo di €/ha 290,00 per l'introduzione della produzione integrata e di €/ha 265,00 per il mantenimento della produzione integrata.

Vincoli:

La superficie inizialmente impegnata dalla OP deve essere mantenuta per tutta la durata dell'azione.

Al fine della verifica del rispetto dei disciplinari di produzione l'OP dovrà essere autorizzata ad accedere ai fascicoli aziendali dei produttori aderenti all'azione, che dovranno riportare il piano colturale aggiornato e redatto per specie coltivata.

L'impegno è valido solo se supportato da un certificato comprovante l'effettiva applicazione del Disciplinare di Produzione integrata rilasciato da organismo accreditato/riconosciuto allo scopo

I produttori dovranno utilizzare attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari che siano state sottoposte a controllo funzionale presso i centri di prova autorizzati ed a regolare taratura strumentale. L'azione non è attivabile su superfici destinate alla produzione biologica

Durata dell'azione

La superficie inizialmente impegnata dalla OP deve essere mantenuta per tutta la durata dell'azione.

NORME TECNICHE DI DIFESA INTEGRATA E CONTROLLO DELLE ERBE INFESTANTI

REGIONE LAZIO

AGGIORNATO AL 2017

COLTURA: NOCCIOLO

Il disciplinare è scaricabile sul sito della

[Regione Lazio](#)

CRITTOGAME

Mal dello stacco ed altre malattie del legno (Cytospora corylicola)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>sostituire i vecchi impianti debilitati</p> <p>preferire l'allevamento monocaule</p> <p>effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate</p>		
<p>effettuare un'idonea sistemazione del terreno</p> <p>durante la potatura eliminare col fuoco le parti infette</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>in caso di infezioni gravi intervenire a fine estate ed alla ripresa vegetativa</p> <p>proteggere con mastici o paste cicatrizzanti i tagli o le ferite più ampie e profonde</p>	<p>Prodotti rameici*</p> <p>Mastici addizionati con prodotti fungicidi autorizzati</p>	<p>* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno</p>

Immagini Mal dello Stacco



Marciume bruno dei frutti (*Monilia fructigena*)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Eliminazione delle nocchie colpite</p> <p>Protezione delle piante da agenti che provocano ferite che favoriscono la penetrazione del patogeno.</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Solo in annate particolarmente favorevoli allo sviluppo del patogeno, al momento della differenziazione del frutticino</p>		



*Figura 2 Nocciola infetta da moniliosi
(fonte CRA - Roma)*

Marciume dei frutticini (Gleosporium spp., Fusarium spp. ecc)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<u>Interventi agronomici</u>		
<u>Interventi chimici</u>	Tiofanate metile(1)	(1)Al massimo 1 intervento all'anno



*Figura 3 Sphaceloma coryli, sintomi su
nocule e brattee (fonte CRA - Roma)*

Maculatura fogliare (Labrella coryli)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<u>Interventi agronomici</u>		
<u>Interventi chimici</u> Un trattamento alla ripresa vegetativa	Prodotti rameici*	Il trattamento non va effettuato se si è intervenuto contro (Labrella coryli) Cytospora corylicola * Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno



Oidio o mal bianco (Phyllactinia corylicola)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<u>Interventi agronomici</u>		
<u>Interventi chimici</u> Solo in giovani impianti in caso di attacchi gravi e precoci	Zolfo	



*Figura 3 Sphaceloma coryli, sintomi su
nocule e brattee (fonte CRA - Roma)*

Marciume radicale (*Armillaria mellea* - *Rosellinia necatrix*)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u> Rimuovere ogni fattore che possa indurre uno stato di squilibrio dell'apparato radicale: ristagno idrico, depauperamento del terreno di sostanza organica, periodi di prolungata siccità in terreni sciolti. Estirpazione delle piante colpite. Eliminazione di tutti i residui vegetali presenti nel terreno dopo lo scavo. Trattare la fossa con calce idrata e solfato di rame in polvere nel rapporto di 2:1. Procedere alla sostituzione delle piante dopo almeno un anno.</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p>		

Necrosi grigia

(Fusarium lateritium Alternaria spp.)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<u>Interventi agronomici</u>		
<u>Interventi chimici</u>	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno



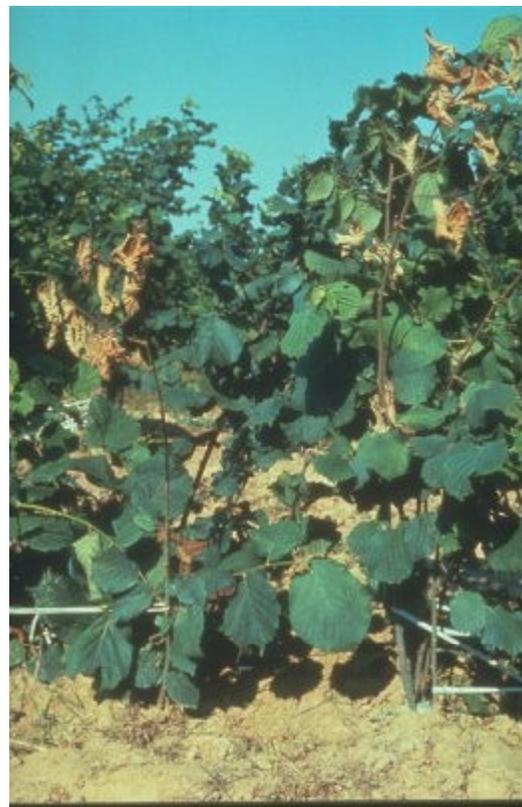
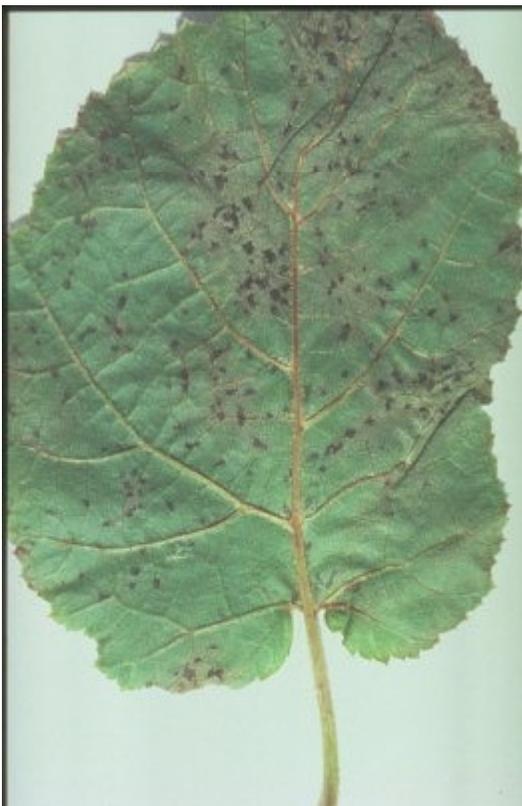
Figura 1. Sintomi di necrosi grigia (NGN) osservati su frutto di nocciolo (cv. Tonda Gentile Romana).



Figura 2. Fruttificazioni agamiche (sporodochi) di *Fusarium lateritium* su frutto di nocciolo con sintomi di necrosi grigia (NGN).

BATTERIOSI Necrosi batterica (Xanthomonas campestris)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura</p> <p>disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%</p> <p>effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>un trattamento alla caduta delle foglie e subito dopo la potatura e, se necessario, un altro alla ripresa vegetativa o in seguito alle gelate tardive primaverili</p>	Prodotti rameici*	* Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno



Cancro batterico Moria del nocciolo (*Pseudomonas syringae* pv. *avellanae* e *Erwinia amylovora*)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>eliminare gli organi infetti con le operazioni di potatura disinfezione degli attrezzi di potatura e dei tagli con solfato di rame o con ipoclorito di sodio al 3%</p> <p>effettuare concimazioni ed irrigazioni equilibrate</p> <p>assicurare un buon drenaggio al terreno</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p> <p><u>In caso di attacco grave:</u> 2 trattamenti autunnali (uno all'inizio caduta foglie e l'altro a metà caduta foglie); 1 o 2 trattamenti alla ripresa vegetativa. dall'avversità.</p> <p><u>In caso di attacco lieve:</u> Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i> 1 trattamento alla caduta delle foglie; 1 trattamento alla ripresa vegetativa.</p> <p>In ogni caso il trattamento deve essere fatto quando sopraggiungono fattori predisponenti l'infezione (es. gelate tardive primaverili).</p>	<p>Prodotti rameici*</p> <p>Acibenzolar-S-metil (1)</p>	<p>*Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno</p> <p>(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. Ammesso solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i></p>



FITOFAGI

Eriofide delle gemme (Phytoptella avellanae)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>impiego di varietà con gemme robuste e serrate cegliere cultivar meno suscettibili (es. Mortarella)</p> <p><u>Campionamento</u> Alla ripresa vegetativa vanno esaminati 4 rami/pianta sul 10% delle piante presenti in un ettaro, conteggiando il numero di gemme infestate sul totale delle gemme presenti.</p> <p>Soglia: 15-20% delle gemme infestate</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>intervenire nel momento in cui si ha la migrazione dell'acaro dalle gemme infestate verso quelle sane, quando i nuovi germogli hanno 3-4 foglie completamente svolte. Questo accade, generalmente, per le varietà precoci, a fine febbraio primi di marzo e per le altre cultivar tra aprile e giugno</p>	<p>Zolfo Olio minerale(1)</p>	<p>(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia</p>



Balanino (Curculio nucum)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<u>Interventi agronomici</u>		
<p><u>Interventi chimici</u> Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.</p> <p>Soglia: 2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</p>	<p>Bauveria bassiana</p> <p>Etofenprox (1)</p> <p>Deltametrina(2)</p> <p>Fosmet(5)</p> <p>Indoxacarb(3)</p> <p>Clorantraniliprole(4)</p>	<p>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. L'utilizzo della Bauveria bassiana non deve essere compreso nel limite dei 2 interventi</p> <p>(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Etofenprox e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox</p> <p>(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox</p> <p>(5) Al massimo 2 interventi all'anno</p> <p>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</p>



Cimici

(Pentatomidi Coreidi: *Gonocerus Palomena prasina*)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>evitare le consociazioni e la vicinanza di zone incolte in prossimità Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage" nel periodo maggio-luglio. Soglia: 2 individui per pianta.</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica dello scuotimento.</p> <p>Soglia: 2 individui per pianta su 6 piante/ha scelte nei punti di maggiore rischio.</p>	<p>Piretrine pure</p> <p>Azadiractina Etofenprox (1) Lambacialotrina(1)</p> <p>Indoxacarb(2)</p>	<p>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</p> <p>(2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</p>

IL FRAPPAGE DEL NOCCIOLO

Nel periodo in cui lo sviluppo del seme ha raggiunto, all'interno del guscio non ancora lignificato, le dimensioni di un chicco di riso la nocciola entra nella fase sensibile agli attacchi della cimice e del balanino.

La tecnica di monitoraggio è quella del frappage, consistente nel collocare un telo sotto la pianta, scuoterla energicamente, raccogliere tutto quello che è caduto e metterlo in un sacco di plastica in modo da anestetizzare gli eventuali insetti presenti mediante l'uso di etere etilico.



Anisandro (Anisandrus dispar)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<p><u>Interventi agronomici</u></p> <p>Immediata distruzione e asportazione dei rami delle branche colpite.</p>		
<p><u>Interventi chimici</u></p> <p>Cattura massale per mezzo di trappole chemiotropiche di colore rosso innescate con alcool etilico (all'1%)</p> <p>Collocare le trappole a fine febbraio, quando la temperatura media tende a raggiungere i 20°C. Sono necessarie 6-8 trappole per ettaro.</p>		



© Pacific Northwest Nursery IPM



Falena brumale (Operophtera brumata)

CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<u>Interventi agronomici</u> nelle aree infestate applicare bande adesive ai tronchi al fine di catturare le femmine intinte alla risalita delle piante; dette bande devono essere installate a fine autunno (novembre).		
<u>Interventi chimici</u>		



Riepilogo prodotti ammessi per controllo di Crittogame= Malattie Funginee

S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Zolfo	
Prodotti rameici*	*Al massimo 6 Kg di s.a./ha/anno
Tiofanate metile(2) Pyraclostrobin + Boscalid (2)	(2) Al massimo 2 interventi all'anno
Acibenzolar-S-metil (3)	(3) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. AmMESSO solo nei confronti di <i>Pseudomonas avellanae</i>

Riepilogo prodotti ammessi per controllo di Fitofagi=Insetti

S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Zolfo Olio minerale(1)	(1) Si consiglia di non intervenire dopo la fase di gemma gonfia
Bauveria bassiana	L'utilizzo della Bauveria bassiana non deve essere compreso nel limite dei 2 interventi
Etofenprox (2) Deltametrina(2) Lambacialotrina(2)	(2) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno con Etofenprox e comunque non più di 3 tra Piretroidi ed Etofenprox
Fosmet(3)	(3) Al massimo 2 interventi all'anno
Indoxacarb(4)	(4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
Clorantraniliprole(5)	(5) Al massimo 2 interventi all'anno
Piretrine pure Azadiractina	

CONTROLLO INTEGRATO DELLE ERBE INFESTANTI

Controllo Integrato delle infestanti del Nocciolo				
INFESTANTI	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZA ATTIVA	% S.a.	DOSE l/ha ANNO
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<u>Agronomico:</u> operare con gli inerbimenti, sfalci e/o lavorazioni del terreno.			Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
	<u>Chimico:</u> Nei seguenti periodi compresi tra: 1 gennaio – 30 giugno e 16 settembre – 31 dicembre gli interventi chimici di diserbo vengono ammessi esclusivamente la superficie effettivamente trattata deve essere al massimo pari al 50% della superficie complessiva del nocciolo	Glifosate	30,4	
	Nel periodo 1 luglio – 15 settembre sono permessi interventi chimici di diserbo sull'intera superficie del Esclusivamente nei noccioli con pendenze pari o superiori al 15% è Gli interventi localizzati sulle file devono essere operati con	Quizalofop-p-etile		
	- vi sia, sulle file, una distanza tra pianta e pianta inferiore a metri - vi siano impianti con impalcature basse e dimensioni - vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%).	Pyraflufen ethyle Carfentrazone (2) Fluazifop-p-butyle (3)	2,6 6,45 13,40	1,6 l/ha = 1 l/ha = 2

(2) Impiegabile come spollonante alla dose di 1 l/ha, oppure come diserbante fogliare con dosi di 0,3 l/ha.

(2) In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.

(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 1 l/ha

Obblighi per chi aderisce alla produzione integrata modulo C.5

- Tenuta quaderno di campagna
- Analisi del terreno e relativo piano di concimazione aziendale (ammissibile al rimborso nella misura 3.2.2)
- Certificazione Ente di certificazione accreditato
- Uso di prodotti ammessi nel disciplinare della produzione integrata
- Utilizzo di botti per irrorazione in regola con gli adempimenti normativi
- Possesso di abilitazione all'uso di prodotti fitosanitari
- Smaltimento dei reflui (bottiglie di fitofarmaci etc) (?)
- Fascicolo aziendale aggiornato anno per anno
- Obbligo di adesione per 5 anni