

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
 Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > **NOCE DA FRUTTO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietale - Regione Emilia-Romagna. Il piano di riconversione varietale deve rispettare la messa a dimora di almeno il 70% della superficie con le cultivar previste nelle Liste di orientamento varietale. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto	Nessun vincolo specifico; vedi Norme generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni, l'inerbimento degli interfilari e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (<18%); vedi Norme generali - Capitolo 9 ".	
Gestione dell'albero e della fruttificazione	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
 Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > **NOCE DA FRUTTO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito "https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/" L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Noce). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Concimazione in pre impianto: non sono ammessi apporti di concimi azotati minerali prima della messa a dimora delle piante.</p> <p>Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi solo apporti localizzati di fertilizzanti. Le quantità di macroelementi distribuite devono essere ridotte rispetto alla dose massima prevista nella fase di produzione; in particolare, in condizioni di normale fertilità del terreno, non si possono superare i limiti riportati nell'Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Noce da frutto. Concimazione di produzione Per apporti di azoto minerale superiori a 60 kg/ha non è ammessa un'unica distribuzione. Non sono ammesse distribuzioni di N minerale prima della ripresa vegetativa e non oltre la prima decade di ottobre.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre si consiglia di seguire le indicazioni contenute nell'Allegato Irrigazione Noce.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
 Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > **NOCE DA FRUTTO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti</u>: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. La dose in tabella è riferita alla sola superficie effettivamente coperta dal diserbante che deve essere sempre inferiore almeno al 50% della superficie complessiva.</p> <p><u>Difesa</u>: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. Gli interventi fitosanitari non devono superare complessivamente i valori indicati nella specifica tabella Volumi d'irrorazione massimi in piena vegetazione. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

Noce da frutto – Allegato Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna

Lista	Portamento	Epoca di raccolta	Produttività	Vigore
<i>Varietà a fruttificazione laterale:</i> Chandler (Pedro x UC 56-224) Lara (libera impollinazione di Payne) Howard (Pedro x UC 56-224)	Semi-assurgente Semi-assurgente Semi-assurgente	Medio-tardiva Precoce Media	Elevata Elevata Elevata	Mediamente vigorosa Scarsamente vigorosa Mediamente vigorosa
<i>Varietà a fruttificazione terminale:</i> Franquette	Assurgente	Tardiva	Media	Molto vigorosa

Portinnesti

Il portinnesto consigliato è il noce europeo (*Juglans regia*)

Caratteristiche del portinnesto *J. regia*

<i>Armillaria mellea</i>	++
<i>Phytophthora cinammoni</i>	++
<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	++
Nematodi	++
Cherry leaf roll virus - CLRV	-
Asfissia radicale	++
Carenza idrica	-
Sensibilità al calcare	-
Vigore	XXX

++ molto sensibile; - poco sensibile o tollerante

XXXXX molto vigoroso; X poco vigoroso

NOCE da FRUTTO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 3,2-4,8 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; <input type="checkbox"/> 15kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 250 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).
<p>Concimazione Azoto in allevamento</p>		
<p>1° anno: 30 kg/ha; 2° anno: 50 kg/ha.</p>		

NOCE da FRUTTO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 3,2-4,8 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha.</p>	<p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p>20 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.</p>
<p>Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 30 kg/ha.</p>		

NOCE da FRUTTO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 3,2-4,8 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha;</p>	<p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>20 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha.</p>
<p>Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.</p>		

Valori indicativi dei volumi di adacquamento e turni irrigui con impianto a goccia

Mese	Restituzione idrica (mm/g)	Turno (gg)	Pioggia (mm)
Maggio	2,0	1-2	2,2
Giugno	5,0	1	4,0
Luglio	6,0	1	5,0
Agosto	4,5	1	4,5
Settembre	3,5	1-2	3,5

(1) mm di pioggia misurati al pluviometro che fanno ritardare di un giorno l'intervento irriguo. Non devono essere considerate le piogge inferiori ai valori indicati per ritardare l'intervento irriguo.

Si consiglia inoltre di:

- operare la restituzione idrica sulla base di un corretto bilancio idrico della coltura.
- in caso di precipitazioni consistenti considerare la quantità che può essere trattenuta dal terreno.

Tale valore varia in funzione del tipo di terreno.

Quantità d'acqua trattenuta in relazione alla tipologia di terreno

Tipo di terreno	millimetri
Terreno sciolto	35
Terreno di medio impasto	45
Terreno argilloso	55

Es.: terreno sciolto e precipitazione di 40 mm, si devono considerare solo 35 mm (quantità massima di acqua che un terreno sciolto è in grado di trattenere) come riserva disponibile per le piante.

Negli impianti in allevamento (fino al secondo anno) è opportuno ridurre i valori di restituzione idrica del 25%

Noce da frutto – Allegato Difesa fitosanitaria e controllo infestanti – Volumi d'irrorazione massimi – Regione Emilia-Romagna

Volumi d'irrorazione massimi in piena vegetazione per gli interventi fitosanitari

Forma di allevamento	Fase produttiva	Volumi (hl)
		Densità di chioma: Normale
Piramide o Asse strutturato	Allevamento	10
	Produzione	15
Vaso (impianti preesistenti)	Allevamento	10
	Produzione	15

DIFESA INTEGRATA NOCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cancro del colletto (<i>Phytophthora cinnamomi</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. Il parassita si sviluppa maggiormente in suoli acidi e ricchi di s.o. I portainnesti <i>Juglans nigra</i> e l'ibrido <i>J. nigra</i> x <i>J. regia</i> sono maggiormente resistenti al patogeno ma non sono consigliabili per la loro sensibilità al CLRV.				
Armillaria (<i>Armillaria mellea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristagni idrici. <i>J. regia</i> presenta una discreta tolleranza verso il fungo				
Antracnosi (<i>Gnomonia leptostyla</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Lara). Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento. <u>Lotta chimica</u> I trattamenti cuprici contro la batteriosi sono normalmente sufficienti a contenere la malattia	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>juglandis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Fare attenzione alle varietà più sensibili (Chandler); evitare la bagnatura diretta delle foglie con l'irrigazione; favorire l'aereazione; evitare gli eccessi di concimazione azotata <u>Lotta chimica</u> Intervenire da inizio fioritura fino ad allegagione	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Cancro batterico (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi chimici</u> allo sviluppo dell'avversità, nel periodo autunnale	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
FITOFAGI Acariosi (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni nell'anno precedente, intervenire al rigonfiamento delle gemme <u>Interventi agronomici:</u> Evitare squilibri nutrizionali	Olio minerale		(*)	(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità
Cocciniglie (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni trattare in inverno	Olio minerale		(*)	(*) Fare attenzione a possibili rischi di fitotossicità

DIFESA INTEGRATA NOCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi delle nervature (<i>Callaphis juglandis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari, ad esempio i coccinellidi.				
Afide piccolo (<i>Cromaphis juglandicola</i>)	<u>Interventi chimici:</u> In caso di forti infestazioni in giugno intervenire chimicamente in assenza di ausiliari, ad esempio coccinellidi e <i>Trioxys pallidus</i> .				
Erinosi (<i>Eriophies tristriatus ernea</i>) (<i>Aceria tristriatus</i> e <i>A. erineus</i>)	Normalmente non richiedono interventi				
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Confusione sessuale: impiegabile in noceti di almeno 2 ettari Installare i dispenser prima dell'inizio dei voli Soglia: Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in 1 settimana Prima generazione: - Usare prodotti ad azione larvicida entro 10 giorni dal superamento della soglia. Seconda generazione: - Usare prodotti ad azione larvicida entro 8 giorni dal superamento della soglia. Installare almeno 2 trappole per azienda con le caratteristiche riportate nella tabella A (Norme Generali), entro l'ultima decade di aprile	Confusione sessuale Nematodi entomopatogeni Virus della granulosi (1)			Consigli (1) In I generazione si consiglia di utilizzare il Virus della granulosi con le seguenti modalità: - Si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con altri prodotti attivi nei confronti della carpocapsa. - Per problemi di incompatibilità si consiglia di non utilizzare il virus in miscela con prodotti rameici.
		Thiacloprid	2		
		Spinosad	3		
		Clorantprilprole	2		
		Emamectina	2		
		Fosmet	2		
Mosca delle noci (<i>Rhagoletis completa</i>)	Al fine di verificare la presenza degli adulti, utilizzare trappole cromotropiche gialle, collocate verso la metà di giugno.	Fosmet	2		
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)	In presenza di infestazione effettuare la cattura di massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha. Trappole di riferimento: vedi Tabella A (Norme Generali)	Trappole a feromoni			
Zeuzera (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione di 5/10 trappole sessuali per catture di massa Installare all'inizio di maggio almeno 1 trappola/ha. - In caso di forte pressione del fitofago si può valutare l'impiego della confusione sessuale, con 300 erogatori/ha da installare dai primi di maggio. Trappole di riferimento: vedi Tabella A (Norme Generali)	Trappole a feromoni Confusione sessuale			

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI - NOCE

INFESTANTI	CRITERI	SOSTANZE ATTIVE	g/l	% p.a.	Dose l/ha all'anno
Monocotiledoni e Dicotiledoni	<u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno <u>Interventi chimici:</u> Non ammessi interventi chimici nelle interfile Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Con infestazioni in atto consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici	Glifosate	360,00	30,40	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 9
	Graminacee e Dicotiledoni Solo nei primi 3 anni di allevamento				

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .

(1) Impiegabile solo tra la raccolta e la fioritura