

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

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, capezzagne, 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. E' obbligatorio utilizzare piante certificate virus esenti. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno della fragola sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni con altre specie non appartenenti alla famiglia delle rosacee. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
Semina, trapianto, impianto	Si consiglia di effettuare l'impianto a file binate su telo pacciamante. Il periodo d'impianto varia a seconda del materiale utilizzato (piante fresche o frigoconservate). Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali, vengono di seguito riportate in tabella 4, le forme di allevamento e le distanze di impianto consigliate. In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate 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 e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Si consigliano film plastici termici di PVC ed EVA, ad alta trasparenza, dello spessore di mm. 0.15-0.20. La copertura del tunnel è consigliabile avvenga entro il mese di gennaio. Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>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 Fragola). Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in pre-trapianto un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Fragola.</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>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

Fragola – Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Coltura in pieno campo

VARIETÀ	MATURAZIONE pianta frigo (± gg da Alba pianta da frigo)
Alba - NF 311* ¹	0
Clery* ¹	0
Brilla	+ 2
Aprica	+3
Asia	+ 5
Joly	+ 6
Sibilla	+10
Tea	+11
Roxana - NF 215* ¹	+12

Note: © marchio d'impresa; * varietà brevettata (brevetto italiano o UE). Epoca di maturazione Alba: si raccoglie in Emilia-Romagna nella seconda decade di maggio
¹ adatta all'impiego come cima radicata. L'utilizzo di piante a cima radicata, invece di piante da frigo, determina un anticipo di maturazione di circa quattro giorni.

Coltura protetta

VARIETÀ UNIFERE	MATURAZIONE pianta frigo (± gg da Alba pianta da frigo)	VARIETÀ RIFIORENTI (Day natural)
Alba – NF 311* ¹	0	Monterey
Clery* ¹	0	Portola
Brilla	+ 2	
Aprica	+3	
VR14	+ 4	
Asia*	+ 5	
Joly	+ 6	

Note: © marchio d'impresa; * varietà brevettata (brevetto italiano o UE)
 Epoca di maturazione Alba: si raccoglie in Emilia-Romagna nella seconda decade di maggio
¹ adatta all'impiego come cima radicata. L'utilizzo di piante a cima radicata, invece di piante da frigo, determina un anticipo di maturazione di circa quattro giorni.

Fragola – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Sesti d'impianto ed epoche di piantagione.

Tipo di coltura	Tipo di pianta	Epoca d'impianto	Distanza (cm) *	
			Tra le file	Sulla fila
Tunnel	Frigoconservata	20/7 - 10/8	30 - 35	30 - 35
Pieno campo	Frigoconservata	27/7 - 5/8	30 - 35	35 - 40
	Fresche	20 - 30/8	30 - 35	30 - 35

(*) Le distanze maggiori sono consigliate per i terreni a elevata fertilità.

FRAGOLA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p align="center">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;</p>	<p align="center">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: 40 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale <input type="checkbox"/> 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicaì diradati; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 50 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo massimo di 40 Kg/ha).

FRAGOLA – 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: 24-36 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"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 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"/> 40 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

FRAGOLA – 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: 24-36 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"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

Fragola - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera – Regione Emilia-Romagna

Restituzione idrica giornaliera (litri/metro di manichetta) e numero d'interventi irrigui settimanali

Fase	Periodo	cv a sviluppo vegetativo contenuto		cv a sviluppo vegetativo espanso	
		Restituzione idrica giornaliera l/m manichetta	n. interventi irrigui per settimana	Restituzione idrica giornaliera l/m manichetta	n. interventi irrigui per settimana
1	Fino a 7 gg dopo il risveglio vegetativo	0	0	0	0
2	Fino ai primi fiori	2,4	1	3,0	1
3	Fino ai primi frutti bianchi	3,1	1	4,1	1
4	Fino alla 1 ^a raccolta	3,6	2	4,5	2
5	Durante la raccolta in aprile	3,7	2	4,8	2
6	Durante la raccolta in maggio	6,4	2	7,0	2

Esempio: tunnel di m 70, 4 pacciamature, m 280 di manichetta. Cv. Idea, fase 3 (4,1 l/m). $280 \times 4,1 = 1.148$ l di irrigazione 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento linea).