

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015
Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > **ACTINIDIA**

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. Per la scelta del portinnesto si consiglia di fare riferimento agli Allegati Lista portinnesti consigliati e Schema di valutazione delle limitazioni pedologiche alla crescita dell'Actinidia su diversi portinnesti - Regione Emilia-Romagna. 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	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. 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	Non sono ammesse cariche superiori alle 200.000 gemme per ettaro. L'impiego dei prodotti chimici in funzione allegante e per il diradamento dei fiori fornisce risultati soddisfacenti, ma si consiglia, una integrazione manuale da effettuarsi comunque entro inizio ingrossamento frutti. È possibile l'impiego di prodotti chimici anche in funzione omogeneizzante della pezzatura. I fitoregolatori di cui è ammesso l'impiego, e le rispettive modalità d'impiego, sono indicati nell'Allegato Fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015
 Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > **ACTINIDIA**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita l'actinidieta. 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 www.suolo.it". 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 Actinidia). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p>Concimazione in pre impianto: <i>non sono ammessi apporti di concimi azotati minerali prima della messa a dimora delle piante.</i></p> <p>Concimazione d'allevamento (1° e 2° anno): sono ammessi <i>solo apporti localizzati</i> 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, <i>non si possono superare i limiti riportati nell' Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Actinidia).</i></p> <p><i>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 fase fenologica di inizio germogliamento e oltre il 15 ottobre.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p><i>Non é 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 Actinidia.</i></p> <p>È consigliata la 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 2015
 Norme tecniche di coltura > Colture frutticole > **ACTINIDIA**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p>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>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>Gli interventi fitosanitari non devono superare complessivamente i valori indicati nella specifico Allegato Volumi d'irrorazione massimi in piena vegetazione.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
<i>Raccolta</i>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

Actinidia - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ	EPOCA DI RACCOLTA
Summer 3373* Summerkiwi® (Actinidia deliciosa) ⁴	10/09 – 15/09
Green Light® Green Star* (Actinidia deliciosa)	15/09 – 20/09
Soreli* (Actinidia chinensis) ³	25/09 – 5-10
Jintao* Kiwigold® (Actinidia chinensis) ³	15/10 - 20/10
Bo-Erica* (Actinidia deliciosa)	25/10 – 5/11
Hayward (Actinidia deliciosa) ¹	25/10 - 5/11
Gold3* SunGold® (Actinidia deliciosa) ²	25/10 - 5/11

Note: ® marchio d'impresa; * varietà brevettata (brevetto italiano o UE)

Impollinatori:

¹ Matua, Tomua*, Sel. P1

² Sparkler (CK2), Meteor (CK3)

³ Belén*; Moshan n. 4

⁴ Summer Faenza*

Actinidia - Allegato Lista portinnesti consigliati - Regione Emilia-Romagna

PORTINNESTO	ESIGENZE PEDOLOGICHE
D1	Preferisce terreni di medio impasto, più tollerante del precedente e del materiale autoradicato al calcare attivo (< 8%).
Piante autoradicate	Simili al Franco

Schema di valutazione delle limitazioni pedologiche alla crescita dell'Actinidia su diversi portinnesti - Regione Emilia-Romagna

CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE	GRUPPI DI PORTINNESTI	INTENSITÀ DELLE LIMITAZIONI		
		ASSENTI O LIEVI	MODERATE	SEVERE
Profondità utile alle radici (cm)	Autoradicato, D1	> 100	50 - 100	< 50
Tessitura	Autoradicato, D1	media, moder. fine, moder. grossolana	grossolana, fine	
Fessurazione	Autoradicato, D1	bassa	media	forte
Salinità (EC 1:5 dS/m)	Autoradicato, D1	< 0.4	0.4-0.8	>0.8
Sodicità (ESP)	Autoradicato, D1	< 8	8 - 10	> 10
Rischio di inondazione: -Inondabilità -Durata	Autoradicato, D1	nessuno o raro estremamente breve	occasionale molto breve	frequente breve - molto lunga
Disponibilità di ossigeno	Autoradicato, D1	buona	moderata	imperfetta, scarsa, molto scarsa
Reazione (pH)	Autoradicato, D1	6,0 - 6,5	5,4-6,0; 6,5-8,0	<5,4; >8,0
Calcare attivo (%)	Autoradicato	< 4	4 - 6	> 6
	D1	< 6	6 - 8	> 8

Actinidia - Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna

COLTURA	TIPO IMPIEGO	S.A.	DOSAGGIO	EPOCHE DI TRATTAMENTO	INDICAZIONI D'USO
ACTINIDIA	Diradamento dei fiori	NAA (0,3%) 3,6 g/l + Acido Gibberellico (GA3) (0,15) 1,8 g/l	2,5 l/ha	1° tratt.: abbozzi fiorali laterali visibili	
	Allegante			2° tratt.: caduta petali 3° tratt.: 7/10 gg dopo caduta petali	
	Aumento di pezzatura	Forchlorfenuron 0,92% (7,5 g/l)	0,5/1 l/ha	dal 20. ^{mo} al 28. ^{mo} gg dalla piena fioritura	questo fitoregolatore deve essere impiegato in impianti equilibrati, caratterizzati da un'adeguata carica produttiva e da una buona impollinazione, evitando eccessi di fertilizzazione azotata. La distribuzione del prodotto non deve essere effettuata nelle ore più calde e deve garantire <u>un'omogenea bagnatura</u> della fascia produttiva, senza ricorrere a volumi di irrorazione eccessivi che possono originare sgocciolamento e deriva. <u>La mancata osservazione dei dosaggi, della tempistica e delle indicazioni d'uso possono determinare problemi gravi nella fase di conservazione.</u>

ACTINIDIA – 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: 20-30 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 120 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: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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 gennaio).</p>
<p>Concimazione Azoto in allevamento</p>		
<p>1° anno: 55 kg/ha; 2° anno: 85 kg/ha.</p>		

ACTINIDIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 20 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

ACTINIDIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 75 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.	<input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

Actinidia - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna.

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno: è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.

mese	Restituzione idrica giornaliera interfilare inerbito (*) mm/giorno	Restituzione idrica giornaliera interfilare lavorato (*) mm/giorno	Irrigazione
Aprile	1.0	0.8	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini ammessa ammessa ammessa ammessa ammessa ammessa
Maggio	2.0	1.8	
Giugno	4.0	3.5	
Luglio	5.0	4.5	
Agosto	4.5	4.0	
Settembre	3.5	3.0	
Ottobre	2.0	1.8	

* Si intende il quantitativo di acqua da restituire alla coltura in base al suo fabbisogno idrico. In presenza di pioggia, devono essere considerate nulle le piogge inferiori alla restituzione idrica giornaliera; allo stesso modo sono nulli i mm di pioggia eccedenti il volume di adacquamento prescelto.

Es. mese di luglio:

1. pioggia 3,5 mm < 5,0 mm (la pioggia è considerata nulla);
2. terreno sciolto e pioggia 40 mm > 35 mm (40 - 35 = 5 mm andati perduti).

Note generali:

- Impianti in allevamento: fino al terzo anno ridurre il consumo del 20%.
- Con impianto a goccia è preferibile non superare per ogni intervento i 6 - 7 mm.

Volumi di adacquata massimi

tipo di terreno	millimetri	metri cubi ad ettaro
terreno sciolto	35	350
terreno medio impasto	45	450
terreno argilloso	55	550

Actinidia - 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 (vigoria)		
		Scarsa	Normale	Elevata
Pergoletta doppia	Allevamento	--	8	--
	Produzione	10	13	15

DIFESA INTEGRATA ACTINIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Le concimazioni, irrigazioni e potature dovranno favorire il contenimento dello sviluppo vegetativo e l'arieggiamento dei frutti. <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire con antibiottrici in fioritura se questa fase e' preceduta da abbondanti e ripetute precipitazioni.	Iprodione	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Marciume del colletto <i>(Phytophthora spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in modo localizzato solo sulle piante colpite	Metalaxyl M Prodotti rameici Fosetyl AI	
BATTERIOSI Seccum rameali <i>(Pseudomonas spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura . Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici	
Cancro batterico <i>(Pseudomonas syringae pv. actinidiae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione sano secondo le indicazioni stabilite dal Servizio Fitosanitario Regionale - effettuare concimazioni equilibrate - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro) - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi - evitare irrigazioni sovrachioma - monitorare frequentemente gli impianti - tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 cm. al di sotto dell'area colpita <u>Interventi chimici</u> - intervenire in considerazione dell'andamento stagionale e sulla base delle indicazioni dei bollettini provinciali	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(2) Prodotti rameici (3)	(1) Da impiegare preferibilmente in fioritura (2) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo
FITOFAGI Cocciniglia <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	Soglia: Presenza	Olio minerale (1) Buprofezin (2)	(1) Non impiegare dopo la "gemma gonfia" Si consigliano interventi localizzati sulle infestazioni. Si consiglia di rimuovere le incrostazioni sul fusto mediante spazzolatura. Gli ausiliari svolgono un ruolo importante nel contenimento dell'insetto. Si consiglia di intervenire alla migrazione della prima generazione (maggio) (2) Al massimo 2 interventi all'anno
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	Soglia: - trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con danni sui frutti Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Installare le trappole secondo le indicazioni riportate nelle Tabelle 21 della parte generale. A prescindere dalla soglia utilizzata, l'installazione della trappola diventa obbligatoria in caso di trattamenti
Cicaline <i>(Empoasca vitis)</i>			I trattamenti insetticidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro le cicaline.

DIFESA INTEGRATA ACTINIDIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u> Per contrastare lo sviluppo delle infestazioni si possono effettuare trattamenti ad alto volume con tensioattivi.</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in caso di infestazioni in atto</p>	Etofenprox (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi all'anno
Nematodi (<i>Meloidogyne hapla</i>)	<p><u>Interventi agronomici:</u> - Controllare lo stato fitosanitario delle radici delle piante da mettere a dimora per accertare la presenza di eventuali galle di <i>Meloidogyne</i> - Evitare il ristoppio</p>		
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<p><u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</p>	Ortofosfato di ferro	

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI - ACTINIDIA

INFESTANTI	CRITERI	SOSTANZE ATTIVE	g/l	% p.a.	Dose l/ha all'anno
Graminacee e Dicotiledoni	<p><u>Interventi agronomici:</u> Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno</p> <p><u>Interventi chimici:</u> Non ammessi interventi chimici nelle interfile</p> <p>Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.</p> <p>L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%) - Vi siano impianti di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici. 				Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:
		Glifosate	360,00	30,40	l/ha = 9
		Carfentrazone	60,00	6,45	l/ha = 2
Graminacee e Dicotiledoni	Solo nei primi 3 anni di allevamento	Oxadiazon	380,00	34,10	4
Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .					