

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

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 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	Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno dell'anguria sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. Se si utilizzano piante innestato è invece possibile ripetere la coltura per 3 anni successivi. Dopo i 3 anni consecutivi, è necessario un intervallo di 2 anni di specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	È consigliato l'impiego della pacciamatura con PE Fumé 0,05 mm. Nel caso si attui la semina diretta, sotto la pacciamatura, saranno posti a dimora 4-5 semi per postarella alla profondità di 2 cm. Il sesto d'impianto deve tener conto del tipo di terreno e delle caratteristiche varietali come evidenziato in Allegato Sesti d'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 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 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	<p>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento. Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10".</p>	
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 Anguria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dalla semina o dal trapianto. 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. In particolari casi di utilizzo di acque e suoli con un certo grado di salinità l'azienda deve applicare fattori di correzione, oltre a rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno. Fattori correttivi e volumi sono desumibili dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Anguria. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. 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> é 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 1.000 l/ha.</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2016
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti ".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

Anguria - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia – Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
Tradizionali	
Aston	Red sweet
Attica (*)	Samanta
Bontà	Sentinel
Crimson Shelter	Topgun
Crimson sweet	Top Mara
Crimson sweet Sel. Au producer	Torpila
Dulcis	
Electra	Miniangurie
Farao	Extazy
Giant Flesh	Miniblu
HMS 4926	Minirossa
Karistan	Modellino
Media Crimson	Monaco
Melania	Sweet candy
Rambla	Talete (ex. ISI 22219)
	Wander

(*) Da utilizzare soprattutto per mercato estero

Anguria - Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Sesti d'impianto e densità d'investimento per anguria.

Tipologia del terreno e cultivar	Distanza sulla fila (m)	Distanza fra le file (m)	Densità piante/ha
Terreno di fertilità medio-scarso e cultivar a frutto medio	1,5 -2,0	2-2,5	2.000-3.000
media-scarso e cultivar frutto medio			
Terreno di buona fertilità e cultivar vigorose	2	3	1.700

ANGURIA – 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 da 48 a 72 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 100 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: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino) <input type="checkbox"/> 15 kg: per la coltura semiforzata 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).

ANGURIA – 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 da 48 a 72 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 48 t/ha.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo</p>

ANGURIA – 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 da 48 a 72 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 48 t/ha.</p>	<p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha.</p>

Anguria - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna

Fattore di correzione (LR) per acque e suoli salini
per la coltivazione del melone e dell'anguria

		E c w					
		1	2	3	4	5	6
E c e	2	0,89	0,75	0,57	0,33	-	-
	4	0,95	0,89	0,82	0,75	0,67	0,57
	5	0,96	0,91	0,86	0,81	0,75	0,68
	6	0,97	0,93	0,89	0,85	0,80	0,75
	7	0,97	0,94	0,91	0,87	0,83	0,79
	8	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82
	9	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
	10	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,86

Riduzione di resa in funzione della salinità delle acque
(E_{cw}) e del suolo (E_{ce})

		E c w			
		0%	10%	25%	50%
E_{cw}		1,5	2,3	3,8	6,0
E_{ce}		2,3	3,5	5,7	9,1

Volume massimo di irrigazione (mm).

		A R G I L L A %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B I A	0	44	44	44	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	
	5	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	
	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	
	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46	
	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44	
	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	
	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40	
	35	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	--	
	40	29	30	30	31	31	32	33	33	34	35	35	--	--	
	45	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	--	--	--	
	50	25	26	26	27	28	28	29	30	30	--	--	--	--	
	55	23	24	25	25	26	26	27	28	--	--	--	--	--	
	60	21	22	23	23	24	25	25	--	--	--	--	--	--	
	65	19	20	21	21	22	23	--	--	--	--	--	--	--	
	70	18	18	19	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--	

Determinazione del Volume di Irrigazione corretto (V. I. salino) (mm)

$$V.I. \text{ salino} = V.I. \text{ tab.} / LR$$

Anguria - Allegato Irrigazione – Volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna

Turni irrigui ammessi.

Turno fenofase 1 (gg)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	0	18	18	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	202	
	5	18	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	120	
	10	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	191	
	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	818	
	20	15	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	17	
	25	14	15	15	15	15	16	16	16	17	17	17	17	--	
	30	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	17	--	
	35	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16	16	--	
	40	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	--	--	
	45	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	--	--	--	
%	50	10	11	11	11	12	12	12	12	13	--	--	--	--	
	55	10	10	10	10	11	11	11	12	--	--	--	--	--	
	60	9	9	9	10	10	10	11	--	--	--	--	--	--	
	65	8	8	9	9	9	9	--	--	--	--	--	--	--	
	70	7		8	8	8	--	--	--	--	--	--	--	--	

Turno fenofase 2 (gg)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	0	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	111	
	5	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	211	
	10	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	111	
	15	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	11	010	
	20	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	9	
	25	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	--	
	30	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	--	
	35	7	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	--	
	40	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	--	--	
	45	6	6	7	7	7	7	7	7	7	8	--	--	--	
%	50	6	6	6	6	6	7	7	7	7	--	--	--	--	
	55	5	6	6	6	6	6	6	6	--	--	--	--	--	
	60	5	5	5	5	6	6	6	--	--	--	--	--	--	
	65	5	5	5	5	5	5	--	--	--	--	--	--	--	
	70	4	4	4	5	5	--	--	--	--	--	--	--	--	

DIFESA ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi)	
		Cyazofamide	3			
		(Ametoctradina +	2*			(* Non ammesso in coltura protetta)
		Metiram)	2			
		Propineb				
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		(Fenamidone + Zoxamide	2*			(* Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone)
		Fostyl Al)	3			
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Zolfo				
		Trifloxystrobin	2*			(* Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone)
		Azoxystrobin				
		Quinoxifen	3*			(* Solo in pieno campo)
		Bupirimate				
		Ciflufenamid	2			
		Metrafenone	2			
(Fluopyram + Triadimenol)	2*			(* Solo in coltura protetta)		
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - alcune varietà sono tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno					
		Azoxystrobin	2*			(* Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone)
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyrium minitans</i>				
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - impiego di varietà tolleranti	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Propineb	2*			(* Tra Propineb e Metiram)
Antracnosi (<i>Colletotrichum lagenarium</i>)	- impiego di seme sano o conciato <u>Interventi chimici:</u> Alla comparsa dei primi sintomi					
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite					
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

DIFESA ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con presenza di reti antiafidi.				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici</u> - Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie iniziali prima della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi affidare il contenimento degli attacchi alle popolazioni naturali di coccinellidi.	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Flonicamid Spirotetramat			
			(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
			2*		(*) Non consecutivi
			2*		(*) Solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	In coltura protetta lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatori di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq. Trattamenti tempestivi. <u>Interventi chimici</u> 1) in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i>			
			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità		
		Exitiazox Tebufenpirad Etoxazole Abamectina Spyromesifen Bifenazate		1	
				2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Impiego di formulazioni granulari nei terreni a rischio e dove è stata accertata la presenza delle larve, secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)				La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
		Teflutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.
Nottue fogliari (<i>Helycoverpa armigera</i>)	Soglia Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento	Indoxacarb Spinosad Clorantroliprole Emamectina		3 3 2 2	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica; da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. - utilizzo di ammendanti <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi microbiologici:</u> - solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) Estratto di aglio Fluopyram			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha (*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio

DIFESA ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<u>Coltura protetta</u>			
Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- ammessi solo in coltura protetta	Metam Na (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ANGIURIA

**Non sono ammesse applicazioni
con prodotti chimici**