

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021
Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > SORGO

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. Per la scelta varietale si consiglia di fare riferimento alla Lista varietà raccomandata: vedi Allegato Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo; vedi Norme generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	È ammesso il ristoppio che può essere effettuato una sola volta nell'arco del quinquennio. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in Allegato Dose di semina sorgo . 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	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno 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 Sorgo). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021
Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > SORGO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><i>Per gli apporti di azoto di sintesi valgono le seguenti disposizioni: Per il sorgo da granella in presemina si ammette una distribuzione di non oltre 100 kg/ha di azoto. Per la produzione di foraggio si raccomanda di frazionare la dose totale in funzione del numero di sfalci previsti, prevedendo una distribuzione dopo ogni sfalcio, ad esclusione dell'ultimo, con dosi pari a circa 40-60 kg/ha di azoto. La quota restante potrà essere distribuita in presemina e non dovrà comunque essere superiore ai 100 kg/ha di azoto. Le esigenze nutritive particolarmente elevate possono giustificare apporti consistenti di liquami ma sempre da conteggiare all'interno del bilancio. Onde evitare rilevanti fenomeni di lisciviazione vengono ammesse solamente le distribuzioni in vicinanza della semina o in copertura e quindi caratterizzate da alta e media efficienza. Sono ammessi gli interventi in autunno nell'anno che precede la semina solamente se viene programmata la coltivazione di erbai intercalari o di cover crops.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Con impianti per aspersione non è ammesso superare i volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Sorgo.</i></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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</i></p> <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><u>Difesa:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 300 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

Sorgo – Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ	DITTA FORNITRICE
---------	------------------

Varietà a granella rossa

Arizona	RENK VENTUROLI
Blogg	ISTA-RAGT
Es Boreas	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI

Varietà a granella bianca

Aberas	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI
Aggyl	ISTA-RAGT
Artista	RENK VENTUROLI
Golden	APSOVSEMENTI
Icebergg	APSOVSEMENTI
Kalatur	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI

Sorgo - Allegato Dose di semina - Regione Emilia-Romagna

Densità di semina (semi/m²) da realizzare per ottenere l'investimento finale desiderato in funzione della destinazione e delle condizioni del terreno.

Destinazione	Densità finale (piante/m ²)	Condizioni di semina (semi/m ²)		
		ottimale	media	difficile
Granella:				
Classe FAO 200	45	64	75	90
Classe FAO 300	40	57	67	80
Classe FAO 400	35	50	58	70
Classe FAO 500	30	43	50	60
Foraggio	120	170	200	240

(1) considerando una emergenza media del 60%

SORGO DA GRANELLA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 6-9 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p style="text-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: 30 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni; <input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti; <input type="checkbox"/> 20 kg: nel caso di ammendante apportato alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 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 interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <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).

SORGO DA GRANELLA – 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: 6-9 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"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.</p>	<p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha.</p>

SORGO DA GRANELLA – 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: 6-9 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"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.</p>	<p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha.</p>

Sorgo - 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.

Fase fenologica	Data	Restituzione idrica giornaliera (m ³ /ha)
Semina	20/4 -25/5	1,3
6a foglia	26/5 - 24/6	3,1
Botticella	25/6 - 08/7	5,4
Fioritura	09/7 - 31/7	4,7
Maturazione cerosa	01/8	-

NB - Concentrare gli interventi irrigui nelle fenofasi 3 e 4.

Volume massimo di irrigazione (mm).

	ARGILLA %													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	0	65	66	67	67	68	68	69	70	70	71	71	72	72
A	5	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
B	10	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
B	15	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
I	20	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	65	66
A	25	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	61	62	63
%	30	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
	35	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	-
	40	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	-	-
	45	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	-	-	-
	50	38	39	40	41	42	42	43	44	45	-	-	-	-
	55	35	36	37	38	39	40	41	42	-	-	-	-	-
	60	32	33	34	35	36	37	38	-	-	-	-	-	-
	65	29	30	31	32	33	34	-	-	-	-	-	-	-
	70	26	27	28	29	30	-	-	-	-	-	-	-	-

Turno (gg) - Fenofase 1

	ARGILLA %													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	0	50	51	51	52	52	53	53	54	54	54	55	55	56
A	5	49	49	50	51	52	52	53	54	54	55	56	57	57
B	10	46	47	48	49	49	50	51	52	52	53	54	55	55
B	15	44	45	46	46	47	48	49	49	50	51	52	52	53
I	20	42	43	44	44	45	46	46	47	48	49	49	50	51
A	25	40	41	41	42	43	44	44	45	46	47	47	48	49
%	30	38	38	39	40	41	41	42	43	44	44	45	46	47
	35	36	36	37	38	38	39	40	41	41	42	43	44	-
	40	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	41	-	-
	45	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	-	-	-
	50	29	30	30	31	32	33	33	34	35	-	-	-	-
	55	27	28	28	29	30	31	31	32	-	-	-	-	-
	60	25	25	26	27	28	28	29	-	-	-	-	-	-
	65	22	23	24	25	25	26	-	-	-	-	-	-	-
	70	20	21	22	23	23	-	-	-	-	-	-	-	-

Turno (gg) - Fenofase 2

	ARGILLA %													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	0	21	21	21	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23
A	5	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	23	24
B	10	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23
B	15	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22
I	20	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21
A	25	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	20
%	30	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20
	35	15	15	16	16	16	16	17	17	17	18	18	18	-
	40	14	14	15	15	15	16	16	16	16	17	17	-	-
	45	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	-	-	-
	50	12	12	13	13	13	14	14	14	15	-	-	-	-
	55	11	12	12	12	12	13	13	13	-	-	-	-	-
	60	10	11	11	11	12	12	12	-	-	-	-	-	-
	65	9	10	10	10	11	11	-	-	-	-	-	-	-
	70	9	9	9	9	10	-	-	-	-	-	-	-	-

Turno (gg) - Fenofase 3

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
	5	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	14	14	
	10	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	
	15	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	13	13	
	20	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	
	25	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	
	30	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	
	35	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	-	
	40	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	-	-	
	45	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	-	-	-	
	50	7	7	7	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	
	55	6	7	7	7	7	7	8	8	-	-	-	-	-	
	60	6	6	6	6	6	7	7	-	-	-	-	-	-	
	65	5	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	
70	5	5	5	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-		

Turno (gg) - Fenofase 4

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	
	5	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	16	
	10	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	15	15	15	
	15	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	
	20	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	
	25	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	
	30	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	
	35	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	-	
	40	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	-	-	
	45	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	-	-	-	
	50	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	-	-	-	
	55	7	8	8	8	8	8	8	9	9	-	-	-	-	
	60	7	7	7	7	7	8	8	8	-	-	-	-	-	
	65	6	6	6	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	
70	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-		

Correzione del volume irriguo per l'uso di acque saline od in presenza di suoli salificati

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

	0%	10%	25%	50%
E _{Cw}	4,5	5,0	5,6	6,7
E _{ce}	6,8	7,4	8,4	9,9

Fattore di correzione (LR) per acque e suoli salini.

		E c w					
		4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
E c e	6,5	0,84	0,82	0,80	0,77	0,75	0,73
	7,0	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75
	7,5	0,86	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77
	8,0	0,87	0,86	0,84	0,82	0,81	0,79
	8,5	0,88	0,87	0,85	0,84	0,82	0,80
	9,0	0,89	0,88	0,86	0,85	0,83	0,82
	9,5	0,90	0,88	0,87	0,86	0,84	0,83
	10,0	0,90	0,89	0,88	0,86	0,85	0,84

Determinazione del Volume di Irrigazione corretto

V.l. salino (mm) = V.I. tab./LR