

## GIRASOLE

### VOCAZIONALITÀ PEDOCLIMATICA

Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali, si riportano di seguito le caratteristiche specifiche di questa coltura con obblighi e indicazioni utili.

#### Ambiente pedoclimatico

Il girasole è una specie a ciclo primaverile - estivo, caratterizzata da modeste esigenze termiche e da elevata resistenza alle basse temperature nelle prime fasi di sviluppo, da brevità del ciclo biologico, da notevoli capacità di adattamento a condizioni di scarse disponibilità idriche; grazie anche alla potente radice fittonante, negli ambienti marchigiani si adatta meglio di altre specie a ciclo primaverile - estivo alla coltura asciutta. E' una coltura che non presenta particolari esigenze pedologiche; escludendo i terreni sciolti in quanto con limitate disponibilità idriche, tutti gli altri possono ritenersi idonei. Risulta inoltre moderatamente tollerante nei confronti della salinità.

La temperatura minima in fase di germinazione non deve essere inferiore a 5°C ed al di sotto della temperatura di 10°C la germinazione procede lentamente; se la temperatura scende al di sotto di - 5°C le plantule emerse possono incorrere in gravi danni.

I valori ottimali prevedono una temperatura media di 19-21°C, minima >15°C, massima <30°C e umidità medio-bassa.

### TECNICA COLTURALE

#### Scelta varietale

Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali le varietà suggerite per la Regione Marche sono quelle riportate in coda alla presente scheda tenendo presente che la produttività di questa coltura è tendenzialmente più alta quando si utilizzano varietà relativamente più tardive in relazione all'ambiente di semina.

Per procedere ad una corretta scelta varietale nell'ambito di una tanto ampia offerta di cultivar si consiglia di tenere conto dei seguenti criteri:

- adattamento agli ambienti (lunghezza del ciclo e altezza della pianta carattere quest'ultimo potenzialmente correlato con la suscettibilità all'allettamento);
- produttività (resa in acheni e in olio);
- caratteri qualitativi (composizione dell'olio e contenuto d'olio degli acheni, espresso dalla percentuale di lipidi sul peso secco totale del "seme");
- resistenza a parassiti, nei confronti di fitopatie diffuse e di possibile diffusione

#### Rotazione

Il girasole è una classica coltura miglioratrice da rinnovo, che nell'avvicendamento trova idonea collocazione tra due cereali microtermi. Grazie alla raccolta precoce, inoltre, il girasole libera presto il terreno, di norma prima della fine dell'estate, agevolando in tal modo i preparativi per l'impianto della coltura cerealicola seguente alla quale lascia buone condizioni di fertilità per gli aspetti chimico e biologico; l'efficacia del controllo delle erbe infestanti realizzato dal diserbo e/o dalle sarchiature, oltre che dal forte potere competitivo proprio del girasole, assicura una buona pulizia del terreno dalla vegetazione avventizia e i residui colturali (stimabili nell'ordine di 4,5-6 t/ha con una produzione di acheni intorno a 2-2,5 t/ha), sono facilmente decomponibili e dotati di un discreto coefficiente isoumico.

La collocazione più razionale del girasole è in successione ad un cereale autunno vernino, ad uno estivo o dopo una coltura da rinnovo; in questo ultimo caso si avvantaggia sensibilmente dell'effetto avvicendamento, richiedendo un minor impegno economico nelle lavorazioni del terreno.

⇒ L'intervallo minimo tra due cicli è pari a 3 anni

⇒ Non sono ammesse le successioni a soia, fagiolo e colza in quanto colture suscettibili alla *Sclerotinia* agente del marciume del fusto e del capolino del girasole

#### Gestione del terreno

Occorre considerare le lavorazioni effettuate sulla precedente coltura e quindi il tipo di rotazione adottata, oltre alle caratteristiche del terreno in cui avviene la coltivazione del girasole.

Per tradizionale la preparazione del terreno avviene con una aratura abbastanza profonda per consentire migliori possibilità di approfondimento della radice fittonante anche se non si ottengono vantaggi produttivi da lavorazioni spinte oltre una media profondità, soprattutto nei suoli argillosi che si fessurano spontaneamente. Inoltre se, come è pratica diffusa, il girasole segue il frumento o altro cereale affine, è consigliabile l'interramento della paglia con un lavoro di aratura tradizionale. Nei terreni di medio impasto o tendenti all'argilloso questa può essere mantenuta intorno a 25-30 cm.

Il girasole è quasi sempre coltivato in coltura asciutta, raramente con irrigazioni di soccorso.

In considerazione del profilo climatico dei nostri ambienti, caratterizzato da ridotta e irregolare piovosità durante i mesi in cui si svolge gran parte del ciclo colturale, il girasole ha possibilità di offrire produzioni di concreto interesse solo su terreni di medio impasto o argillosi, capaci di immagazzinare riserve idriche importanti; in queste condizioni climatiche, pedologiche e di coltura non sono consigliate tecniche di preparazione del terreno semplificate (lavorazioni minime) e, ancor meno, la semina diretta su terreno non lavorato.

## **SISTEMA D'IMPIANTO**

### **Semina**

Potendo nascere e svilupparsi a temperature relativamente basse, la coltura può essere seminata precocemente, entro la fine dell'inverno, in un'epoca intermedia tra la semina della barbabietola e quella del mais.

La precocità di sviluppo, unitamente alla semina anticipata, consente alla pianta di fruire per lunga parte del ciclo biologico delle riserve d'acqua accumulate nel terreno e fa sì che le fasi più delicate dello sviluppo, incentrate sullo stadio di fioritura, avvengano con anticipo rispetto al verificarsi dei massimi termici ed evapotraspirativi della piena estate.

Il girasole è coltura a bassa densità di investimento: la semina risulta un momento fondamentale della tecnica di coltivazione, tale da condizionare sostanzialmente l'esito produttivo attraverso ognuna delle modalità e delle scelte tecniche con le quali si realizza (densità, modalità, struttura della coltura vegetale, epoca).

### **Epoca e modalità di semina**

L'epoca ottimale di semina va definita in funzione delle caratteristiche climatiche e dell'andamento meteorologico.

Generalmente, nelle condizioni dell'ambiente climatico marchigiano, la semina avviene a partire dalla seconda decade di marzo; si consiglia di prestare particolare attenzione alla profondità di semina che deve essere molto omogenea, intorno ai 3-4 cm.

### **Sesti d'impianto**

La semina viene generalmente effettuata tra il mese di marzo e i primi quindici giorni di aprile.

Il quantitativo di seme è pari a circa 4-6 kg per ettaro (in caso di semina su sodo la quantità va aumentata del 10%). Per terreni con buone capacità di rifornimento idrico l'investimento si aggira intorno ai 7-9 semi a mq.

Un buon obiettivo di semina è avere circa 6-7 piante/mq finali.

Si consiglia di fare riferimento alle seguenti indicazioni:

- Distanza tra le fila: 45 – 80 cm
- Densità: 4.5 – 8 piante/m<sup>2</sup>

## **FERTILIZZAZIONE**

Si rimanda a quanto indicato nella Parte Generale.

Il girasole è una specie dotata di potenzialità produttive non elevate; quale coltura a ciclo primaverile-estivo senza sussidio di irrigazione, trova un forte fattore limitante delle rese nella siccità e negli alti consumi evapotraspirativi che caratterizzano gran parte del ciclo produttivo. Le esigenze in elementi nutritivi risultano modeste, specialmente nei riguardi di azoto e fosforo. Il suo apparato radicale è inoltre in grado di mobilitare quote cospicue di nutrienti dagli strati profondi del terreno

- ⇒ In caso di concimazione azotata con dosi di azoto > 50 kg/ha, si deve ricorrere a frazionamento con una quota alla semina (apporto massimo 50 kg/ha) e la rimanente in copertura. In caso di dosi di azoto < 50 kg/ha, si effettua un'unica distribuzione a pieno campo o nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere)
- ⇒ In caso di concimazione fosfatica è obbligatorio distribuire l'elemento fosforo solo in caso di scarsa o scarsissima dotazione del terreno e comunque mai in fase di copertura
- ⇒ In caso di concimazione potassica è obbligatorio distribuire l'elemento potassio solo in caso di scarsa o scarsissima dotazione del terreno e comunque mai in fase di copertura

### IRRIGAZIONE

Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale.

Di seguito si riportano le tabelle relative alla definizione della quantità d'acqua necessaria al regolare sviluppo della coltura (restituzione idrica giornaliera in mm/giorno) e al volume massimo di acqua da distribuire in ogni intervento.

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera (mm/giorno)	Irrigazione
Semina	1.3	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini agrometeo
Emergenza	3.1	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini agrometeo
Comparsa della calatide	5.4	Ammessa
Fioritura	4.7	Ammessa
Allegagione	3.5	Non ammessa

Fonte: Regione Emilia Romagna - Norme tecniche e di coltura - scheda TCD08 girasole

Volumi massimi di intervento (mm)

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

Fonte: Regione Emilia Romagna - Norme tecniche e di coltura - scheda TCD08 girasole

⇒ Non è ammesso superare i volumi indicati nella tabella tenendo presente che tale schema non è idoneo alla determinazione di volumi irrigui per la microirrigazione.

## RACCOLTA

Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale tenendo presente che per individuare il momento ottimale di raccolta si fa riferimento all'aspetto esteriore della pianta ed all'umidità posseduta dagli acheni.

⇒ La raccolta si esegue quando le piante presentano calatide completamente disseccata. L'indice migliore per procedere alla raccolta è comunque costituito dall'umidità degli acheni, che dovrebbe aggirarsi sul 10%: raccolte non tempestive causano perdite quantitative e deprezzamento della produzione, soprattutto per l'aumento delle impurità.

Per la raccolta si possono usare mietitrebbiatrici da frumento opportunamente regolate. Si consiglia di sostituire la piattaforma di taglio con apposite testate da girasole.

## VARIETÀ DI GIRASOLE CONSIGLIATE PER LA REGIONE MARCHE

Varietà		
Albero	Latino	Sabrina
Ameril	Laura	Sanora
Ancona	Lucil	Sanbro MR
Arbung P 113	Maori	Sarita
Barolo	Megasun	Select
Celina	Ola	Sonrisa
Forte PR	Olsavil	Starsol
Gamasol	Nicosol	Vidoc
Gloriasol	Nikil	Vigor
Isanthos	Pablo	Vital
Isar	PR63A82	Viviana
Isardo	PR64H61	
Ketil	Punch	