

Helianthus annuus - Il girasole comune



Dominio	Eukaryota
Regno	Piante
Phylum	Spermatophyta
Subphylum	Angiospermae
Classe	Dicotyledonae
Ordine	Asterales
Famiglia	Asteraceae
Genere	<i>Helianthus</i>
Specie	<i>Helianthus annuus</i>

Introduzione. L'*Helianthus annuus*, comunemente chiamato girasole, è una pianta annuale caratterizzata da uno stelo tendenzialmente peloso, di altezza variabile dai 300 ai 500 cm percorso da foglie alternate; le radici sono a fittone e i fiori di ampie dimensioni presentano petali gialli e comportamento eliotropo.

Etimologia. Il termine *Helianthus*, che indica il genere di piante dicotiledoni spermatofite, deriva dai termini greci *helios*, che indica il sole, e *anthos*, che significa fiore; tale etimologia si lega alla tendenza dei fiori di questa pianta ad assumere comportamento eliotropo in fase giovanile, rivolgendo il bocciolo verso il Sole. L'epiteto specifico latino *annuus* si lega invece al ciclo di vita del girasole, che si risulta appunto annuale.

Descrizione: Il girasole è caratterizzato da una fenomenale altezza, che varia dai tre ai cinque metri.

- **Fusto.** Il fusto si presenta come alto e sinuoso, leggermente ricurvo in corrispondenza della testa del fiore e ricoperto da setole. Ben robusto e resistente, con un diametro variabile dai 3 ai 6 cm, il fusto presenta al suo interno un midollo bianco, che cavita progressivamente con la senescenza.



Radici a fittone e fillotassi alternata.

- **Radici.** Le radici sono a fittone e possono penetrare nel suolo a una profondità che varia dai 50 cm ai 3 metri.
- **Foglie.** Le foglie sono di forma ovata, con margini seghettati e superficie percorsa da tre nervi. Generalmente di colore verde scuro, esse si inseriscono nella parte bassa del fusto con disposizione opposta mentre lungo il fusto la fillotassi è alterna.
- **Testa fiorita.** Comunemente chiamato fiore, la testa fiorita è in realtà costituita da un capolino, infiorescenza tipica delle Asteraceae costituita da numerosi fiori di ridotte dimensioni detti flosculi. Il capolino dell'*H. annuus*, nello specifico, viene definito eterogamo poiché presenta sia fiori tubulosi (a simmetria radiale, con una corolla di 5 lobi; di colore bruno, si trovano all'interno del disco centrale) che ligulati (a simmetria bilaterale, con 5 lobi fusi in un prolungamento a nastro; si trovano all'esterno del disco centrale e sono caratterizzati dal colore giallo). Interessata da fioritura da luglio a ottobre, la testa è caratterizzata da comportamento eliotropico, in base al quale i girasoli si orientano in direzione della luce solare.
- **Frutti.** Comunemente detti semi, i frutti del girasole sono acheni, presentano una forma tendenzialmente oblunga e un colore variabile da nero a grigio. Provvisti di pappi formati da due squame, gli acheni risultano a protezione del seme vero e proprio, che è circondato da pula non digeribile.

Riproduzione: La riproduzione dell'*Helianthus annuus* avviene grazie a insetti (tipicamente api, che mettono in atto l'impollinazione) e grazie al meccanismo di dispersione. Quest'ultimo prevede la caduta dei semi e il successivo trasporto a un sito di deposizione, tipicamente grazie alle formiche (si parla infatti di dispersione mirmecoria - dal greco *murmex*, formica).



Impollinazione ad opera di un'ape

Habitat: L'*H. annuus* predilige climi temperati caldi, con temperature comprese tra i 20° e i 30° C. Le piante - piuttosto resistenti alla siccità - per crescere necessitano di esposizione alla luce diretta del sole e di terreni sabbiosi neutri o leggermente basici con buon drenaggio.

Origine e distribuzione: Originario del Sud America, il girasole è stato introdotto come pianta ornamentale in Europa nel XVI secolo dai conquistatori spagnoli. Ad oggi è diffuso

globalmente, particolarmente abbondante negli USA (nello specifico nella zona ad ovest del fiume Mississippi) e Paesi dell'ex Unione Sovietica, in cui sono state sviluppate varietà con semi contenenti il 50% di olio.

Usi: In passato utilizzato unicamente come pianta ornamentale, il girasole ad oggi ha ampie applicazioni industriali. I suoi semi commestibili possono essere usati come snack o possono essere sfruttati per ricavare un olio utile in cosmetica, gastronomia e nella produzione di biodiesel. Se tostati i semi possono fungere da mangime per uccelli, roditori e altri capi di bestiame. Il lattice ricavato dal fusto può inoltre essere utilizzato nella produzione di gomma ipoallergenica.



Coltivazione dei girasoli



Curiosità: Associati nel linguaggio dei fiori alla gioia e alla spensieratezza, i girasoli furono oggetto di dodici opere del pittore olandese Vincent Van Gogh. Realizzata nel biennio 1888-1889, la serie dei girasoli mostra esemplari di *Helianthus annuus* in varie fasi del ciclo vitale, dal bocciolo all'appassimento.



Bibliografia e sitografia:

https://it.wikipedia.org/wiki/Helianthus_annuus

<https://www.bioenciclopedia.com/girasol-comun/>

<https://www.cabi.org/isc/datasheet/26714#todescription>

<https://www.gettyimages.it/>

Rizzoli, Larousse (1968) *Enciclopedia Universale*, volume VII.
Milano: Rizzoli editore.

Studentessa: Alice Lani