

LE PIANTE COMPLESSE

Le piante complesse sono comparse sulla Terra molto più tardi delle piante semplici. Come tutte le piante, sono formate da cellule vegetali, che contengono cellulosa e clorofilla. La clorofilla è importantissima nella fotosintesi, il processo che permette alle piante di produrre da sole il loro nutrimento.

Le piante complesse sono ovunque, dagli alberi nei parchi, alla frutta e la verdura che mangiamo, ai fiori nei nostri giardini.

Le piante complesse presentano parti ben distinte: radici, foglie e fusto.

Le radici tengono le piante ancorate al terreno, impedendo che vengano portate via dall'acqua o dal vento.

Inoltre le radici assorbono acqua e sali minerali, che salgono lungo il fusto.

Il fusto può essere tenero e verde, come nei tulipani o nell'erba, oppure duro e legnoso, come nei tronchi degli alberi.

Il fusto è il supporto per i rami, le foglie e i fiori.

Tutte le piante complesse sono vascolarizzate.

Canali specializzati trasportano acqua e sostanze nutritive lungo la pianta, dalle radici alle foglie.

Le foglie fabbricano il cibo della pianta, attraverso la fotosintesi clorofilliana, che trasforma aria e acqua in glucosio.

A differenza delle piante semplici, che si riproducono attraverso le spore,

le piante complesse si riproducono attraverso i semi.

Il seme fondamentalmente è una minuscola piantina, racchiusa in un involucro protettivo.

Le piante complesse più antiche sono le gimnosperme.

Il termine gimnosperme deriva dal greco antico e significa "seme nudo", cioè non racchiuso in un frutto.

Infatti le gimnosperme non producono fiori o frutti.

La maggior parte delle gimnosperme si riproduce attraverso le pigne.

Ci sono pigne maschio e pigne femmina, ma solo le pigne femmina hanno i semi.

I semi si trovano alla base delle lamelle che formano la pigna.

Le conifere, le cicadi, il ginkgo biloba, la Welwitschia fanno parte delle gimnosperme.

Tuttavia le conifere sono le più diffuse e le più conosciute.

La maggior parte delle conifere ha foglie aghiformi, cioè simili ad aghi sottili e flessibili.

Questa particolare forma impedisce l'accumulo di neve, che con il suo peso potrebbe spezzare i rami.

Queste piante, infatti, sono diffuse in ambienti freddi, dove nevica spesso.

Le foglie delle conifere non cadono tutte insieme, come accade in autunno ad altri tipi di alberi, ma vengono sostituite un po' alla volta nel corso dell'anno.

Ecco perché le conifere sono anche dette sempreverdi.

La angiosperme crescono nelle foreste, nei deserti, nell'acqua, persino tra le fessure dell'asfalto! Si sono evolute dopo le gimnosperme e rappresentano la maggior parte delle piante sulla terra.

Il termine angiosperme deriva dal greco antico e significa "seme con un involucro".

Infatti nelle angiosperme, i semi hanno origine dagli ovuli contenuti nel fiore.

Dopo l'impollinazione, il fiore si trasforma in frutto.

I semi contenuti nel frutto possono dare origine a nuove piante.

Monocotiledoni e dicotiledoni sono le due classi in cui vengono divise le angiosperme.

Le monocotiledoni hanno solo una fogliolina del seme, mentre le dicotiledoni ne hanno due.

Questa differenza è importante, perché influenza le piante che generano.

Ad esempio nelle monocotiledoni il numero dei petali dei fiori è un multiplo di 3, mentre i fiori delle dicotiledoni hanno un numero di petali multiplo di 4 o 5.

Le piante complesse sono alla base della nostra alimentazione e le utilizziamo per produrre oggetti di tutti i tipi, come vestiti, mobili, medicinali, carta e sapone.

Inoltre, come tutte le piante, assorbono anidride carbonica dall'aria ed emettono ossigeno, rendendo abitabile il nostro pianeta.