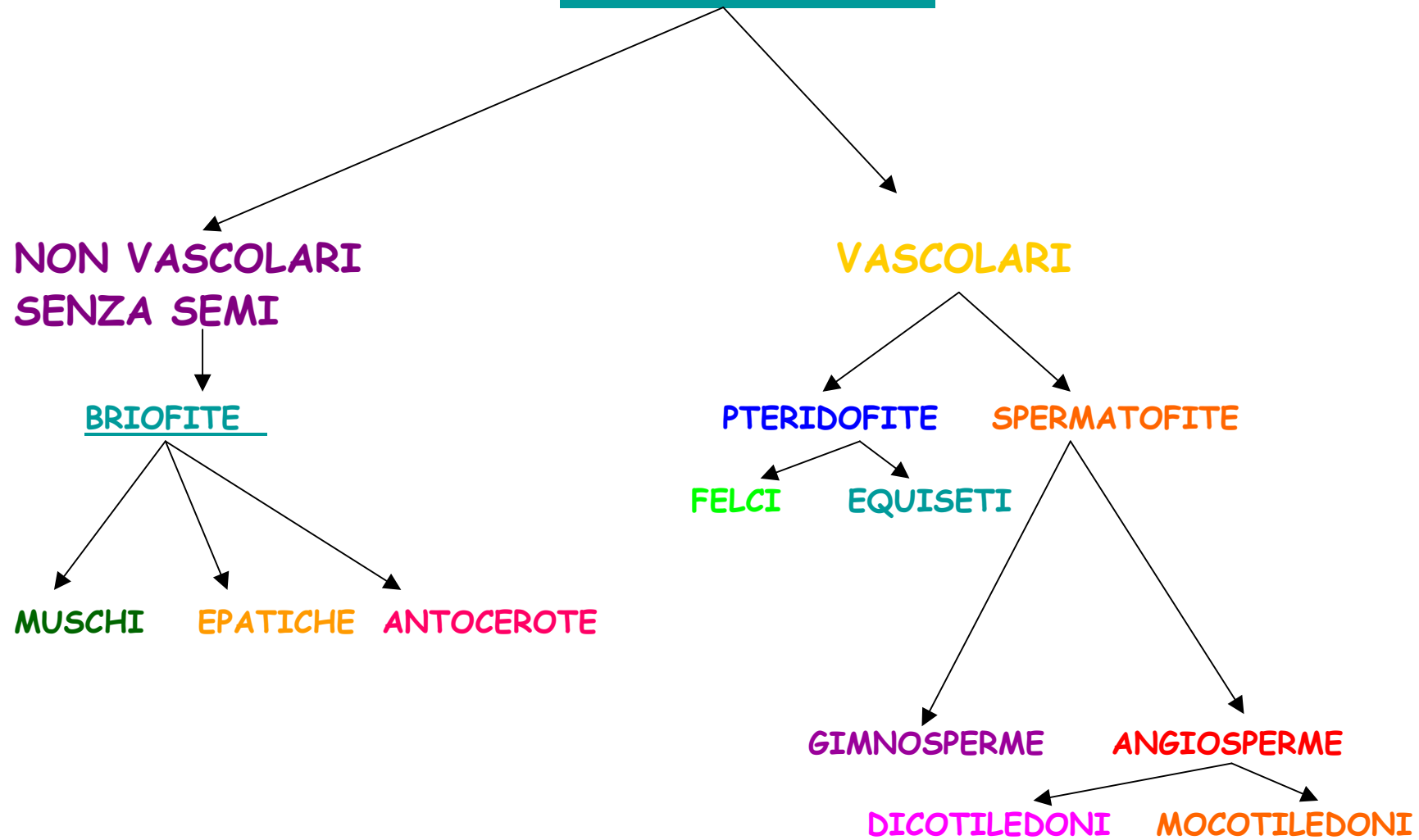


PIANTE



PIANTE

Le **PIANTE** sono organismi **pluricellulari**, **eucarioti** e **autotrofi fotosintetici**.

Derivano da antenati **acquatici** (**alghe**), e per potersi adattare alle nuove condizioni ambientali hanno subito delle drastiche modificazioni.

Infatti per contrastare l'eccessiva perdita di acqua attraverso l'evaporazione dal corpo, le sue parti aeree sono ricoperte da una sostanza cerosa: **cuticola**.

Gli scambi gassosi sono, però, assicurati da piccole aperture dette **stomi**.

Per quanto riguarda il supporto questo viene affidato a tessuti specializzati presenti nelle **radici**, nel **fusto** e nelle **foglie**.

Le radici oltre al sostegno, tramite il loro ancoraggio, servono anche per l'assorbimento di acqua e di elementi chimici dal suolo.

Il fusto e le foglie oltre al sostegno sono importanti nell'assunzione di elementi chimici dall'aria.

Nelle piante è presente un **SISTEMA VASCOLARE**, un sistema di canali che permette il trasporto di acqua ed elementi chimici dalle radici al fusto e alle foglie (**XILEMA**), ed il trasporto di zuccheri dalle foglie alle altre parti della pianta (**FLOEMA**).

Nelle piante i gameti vengono prodotti in strutture cellulari dette **GAMETANGI**, per evitare la disidratazione dei gameti e dell'embrione. **ALTERNANZA DI GENERAZIONI**

BRIOFITE

Le **BRIOFITE** sono piante prive di sistema vascolare, ma provviste di **cuticola** e di **gametangi**.

Sono piante **anfibia** poiché svolgono la loro vita sia in ambiente acquatico che terrestre.

Il corpo delle briofite è detto **TALLO**: la parte aerea verde, formata da strutture che ricordano le foglie ed il fusto, sta ancorata al terreno tramite **RIZOIDI**.

L'assorbimento dell'acqua e dei sali minerali avviene tramite tutto il corpo, mentre la fotosintesi viene svolta dal tallo detto anche **GAMETOFITO APLOIDE**, poiché produce gameti.

La fecondazione avviene quando uno **spermio** flagellato nuotando nell'acqua raggiunge il gamete femminile che si trova dentro il gametangio femminile (**archegonio**).

Dalla fusione dei due gameti si ottiene uno **SPOROFITO APLOIDE**, che rimane attaccato, tramite un piede, al gametofito, mentre alla sua estremità superiore si forma una capsula con dentro delle **spore**, che si sono formate per meiosi.

Quando la capsula è matura libera le spore. Se il terreno è abbastanza umido la spora aploide germina, dando luogo al gametofita aploide, che poi si differenzierà in maschile e femminile.

ALTERNANZA DI GENERAZIONI

Nel ciclo vitale delle piante si alternano individui diploidi, **SPOROFITI**, ed individui aploidi, **GAMETOFITI**.

I gametofiti, maschile e femminile, producono gameti per mitosi, che fondendosi daranno luogo ad uno **zigote diploide**.

Lo zigote diploide si dividerà per mitosi e diventerà uno **SPOROFITA** diploide, che a sua volta tramite meiosi produrrà delle **spore aploidi**.

La spora aploide tramite divisioni mitotiche darà luogo ad un **gametofita** aploide completando il ciclo vitale.

L'alternanza di generazione ha il vantaggio di fornire alla pianta due diverse modalità di riproduzione, generando una gran quantità di discendenti: gli **zigoti** e le **spore**.