

3.6. Le pteridofite

Le pteridofite sono le tracheofite che non si riproducono tramite seme, ma utilizzando le spore.

Lo sporofita (fase diploide) delle pteridofite è composto da un cormo (corpo) in cui sono facilmente distinguibili gli organi: radice, fusto e foglie. Essi presentano tessuti ben differenziati.

Le pteridofite non presentano gemme.

Il gametofito o protallo (fase aploide) ha struttura tallosa, non presenta tessuti differenziati.

La fase diploide prevale nettamente su quella aploide.

3.6.1. I licopodi

I licopodi sono piante di piccole dimensioni, con crescita lenta, che vivono in ambienti umidi.

Il protallo si sviluppa in simbiosi obbligata con le ife di un particolare fungo.

I licopodi presentano radici molto ramificate, un fusto strisciante, e rami eretti interamente ricoperti da foglioline opposte terminanti a volte con spighe di sporofilli.

3.6.2. Gli equiseti



Figura 31: Equisetum telmateia

Gli equiseti sono piante con fusto eretto, costituito da internodi ravvicinati, sui quali si inseriscono foglie filiformi verticillate.

Il fusto si sviluppa da un rizoma sotterraneo molto ramificato.

Le spore sono prodotte da formazioni coniche situate all'apice dei fusti.

Sono piante perenni comuni in luoghi umidi, lungo fossi e ruscelli

3.6.2.1. Equisetum arvense (Coda di cavallo)

La coda di cavallo è una pianta che presenta un rizoma da cui si sviluppano due tipi di fusto: i fusti fertili e i fusti sterili:

I fusti fertili sono alti 5 – 30 cm, di colore bruno rossastro e non sono ramificati. Presentano foglie (denti) verticillate, lunghe fino a 2 cm di colore bruno, vorticose. Gli sporofilli sono riuniti in coni lunghi 1 – 4 cm.



Figura 30: : Lycopodium clavatum



Figura 32: Fusti fertili (a sinistra) e fusti sterili (a destra) di Equisetum arvense

I fusti sterili sono alti 5 – 40 cm, di colore verde. Presentano ramificazioni e foglie (denti) verticillate lunghe fino a 8 cm di colore verde, con margine bianco.

In primavera si sviluppano per primi i fusti fertili atti alla produzione delle spore. In seguito si sviluppano i fusti sterili che persistono per tutta la stagione

La diffusione delle spore avviene grazie al vento.

3.6.3. Le felci (Pterofite)

Le felci sono piante erbacee, raramente arboree, diffuse solitamente in luoghi ombrosi e umidi. Le felci sono dotate di fusto rizomatoso sotterraneo da cui si sviluppano foglie (fronde) composte con nervatura



Figura 34: Woodwardia radicans (felce)

centrale molto ramificata. Sulle foglie sono inseriti gli sporangi.



Figura 33: Equisetum arvense

La riproduzione avviene tramite le spore che dopo essere cadute sul terreno danno origine al protallo aploide normalmente di colore verde, appiattito, a forma di cuore. Il protallo è generalmente bisessuale.

Sulla superficie del protallo si formano i gametangi che producono le cellule sessuali maschili e femminili; dall'unione di queste si sviluppa un nuovo cormo.

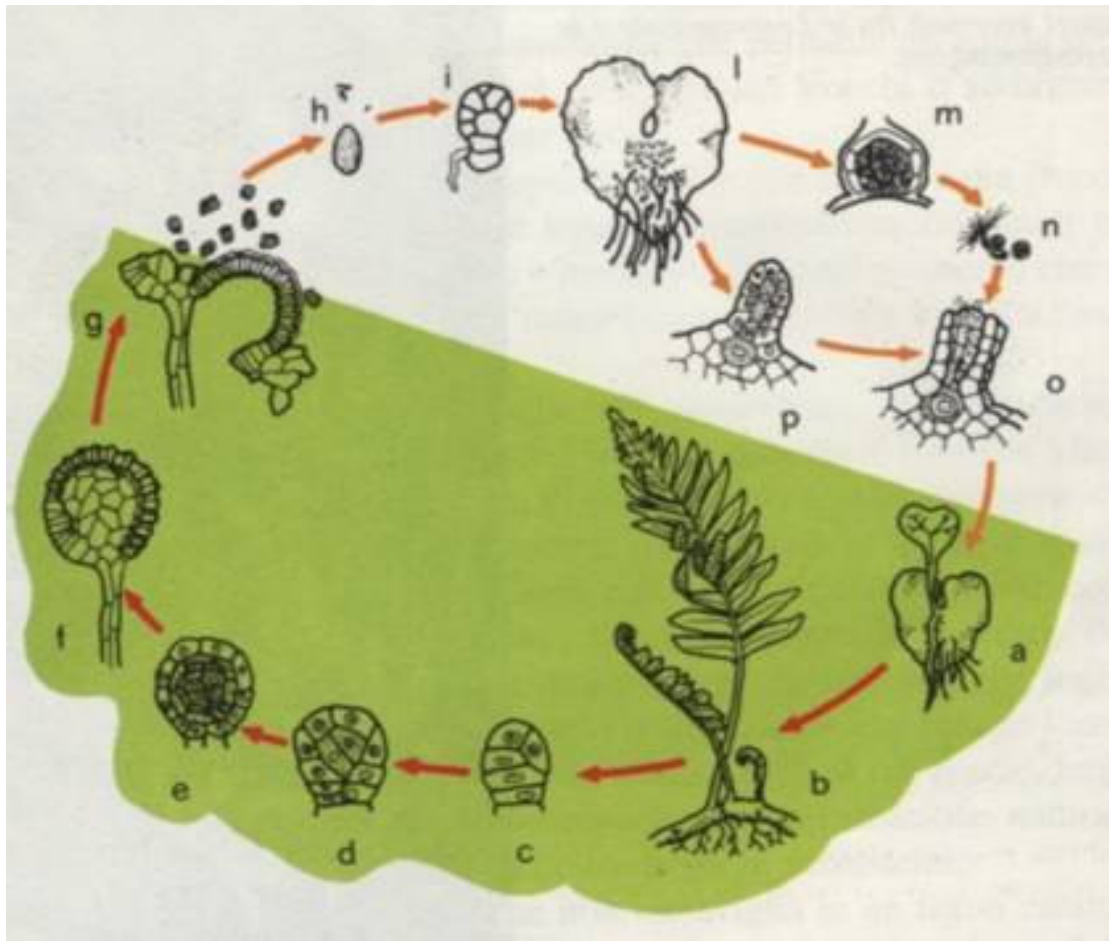


Figura 35: Schema rappresentante il ciclo riproduttivo di una felce:

- A. Sviluppo dello sporofita;
- B. Sporofita maturo;
- C. D E F Maturazione degli sporangi contenenti le spore;
- G. Apertura degli sporangi e dispersione delle spore;
- H I Germinazione delle spore e formazione del protallo;
- L protallo completamente sviluppato con i gametangi;
- M P Anteridi e Archegoni (Gametangi maschili e femminili)
- N Maturazione delle cellule sessuali;
- O Unione delle cellule femminili e maschili.