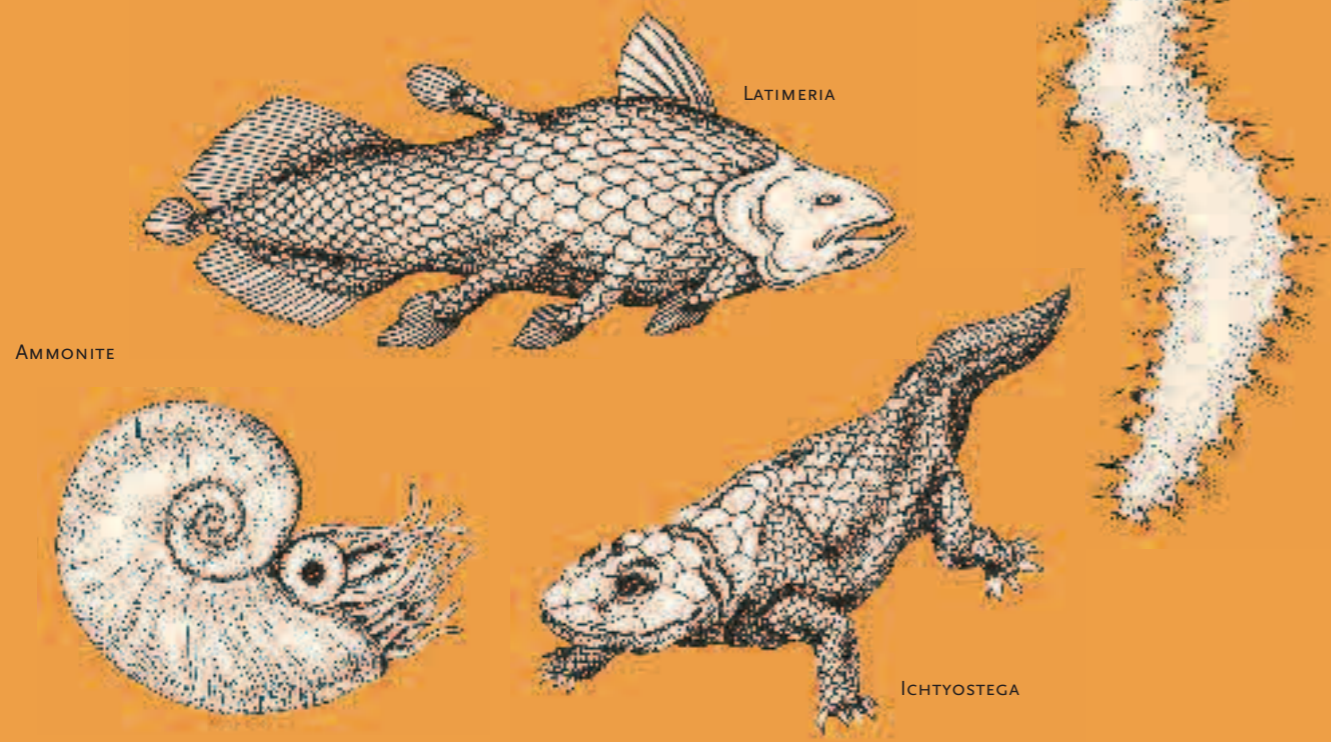




- “età dei pesci”
- prime ammoniti
- primi abitanti della Terra
- *Ichtyostega*, il primo vertebrato terrestre



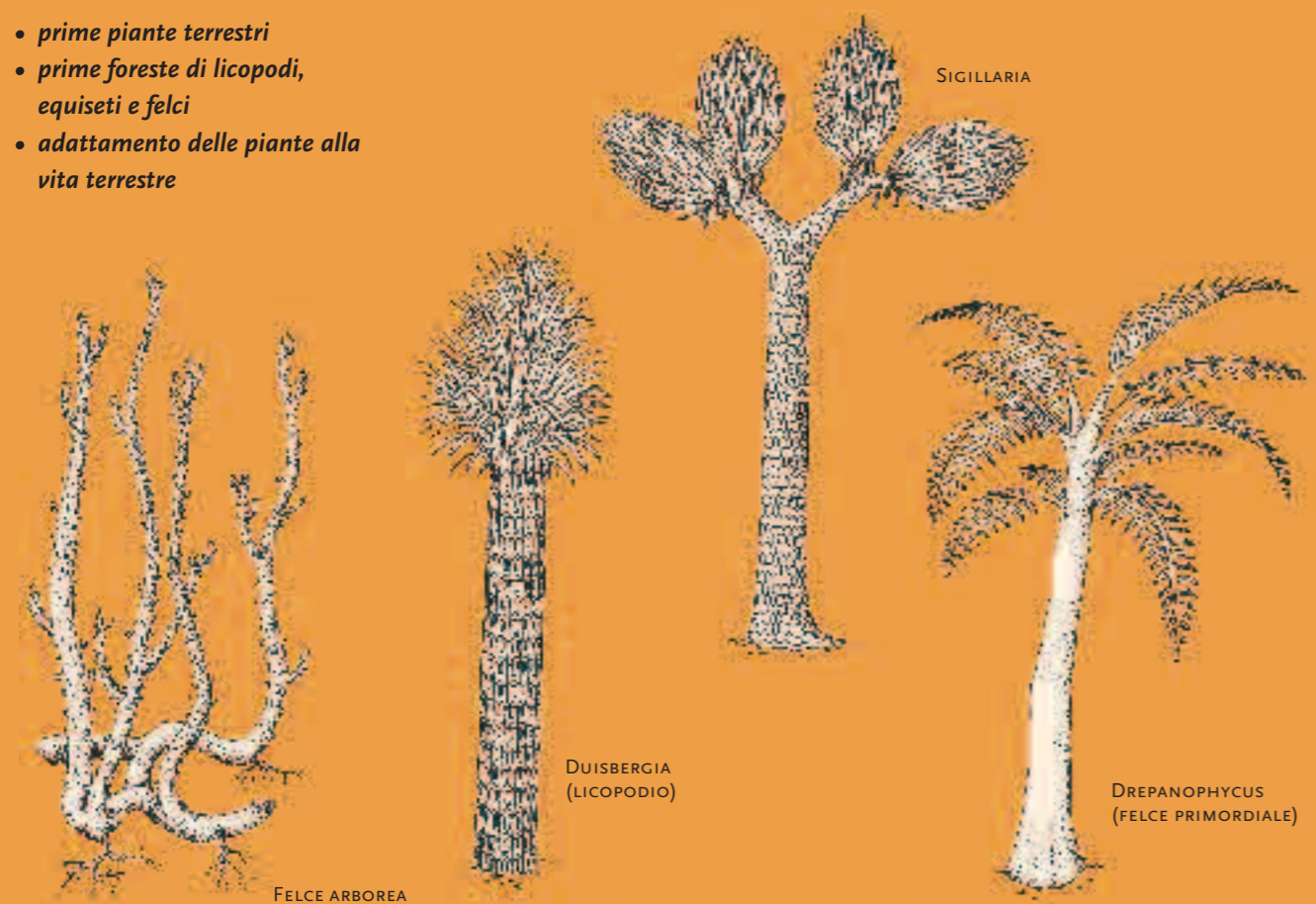
AMMONITE

LATIMERIA

POLICHETO

ICHTYOSTEGA

- prime piante terrestri
- prime foreste di lycopodi, equiseti e felci
- adattamento delle piante alla vita terrestre

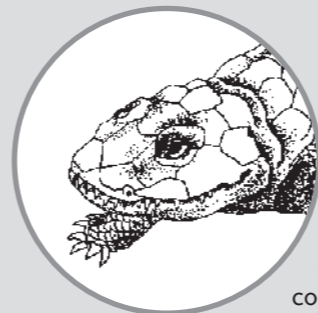


FELCE ARBOREA

DUISBERGIA (LICOPODIO)

SIGILLARIA

DREPANOPHYCUS (FELCE PRIMORDIALE)



La fauna nel Devoniano

Il Devoniano è detto “età dei pesci”, poiché questi animali, talvolta di dimensioni gigantesche, dominavano sia i mari sia i bacini d’acqua dolce. I pesci predatori dotati di mascelle soppiantarono col tempo gli agnati, di cui solo alcune specie sopravvissero oltre il Devoniano. I pesci dotati di mascelle registrarono invece un aumento consistente delle varietà: ecco comparire squali con aculei, placodermi, condroitti o pesci cartilaginei, actinopteri, sarcopteri, crossopteri e dipnoi.

Alcuni di questi ultimi arrivavano fino a sei metri di lunghezza; sebbene respirassero attraverso i polmoni, non sono tuttavia i predecessori dei vertebrati terrestri. Accanto a brachiopodi, bivalvi, gasteropodi, trilobiti e cefalopodi, si moltiplicarono gli animali provvisti di guscio spiralato: nei mari comparvero **per la prima volta le ammoniti**. Nel Devoniano gli animali mossero i loro primi passi fuori dall’acqua e raggiunsero la terraferma, dove si nutrivano di vegetali. **I primi abitanti terrestri furono gli scorpioni**, presto seguiti da ragni, blatte, miriapodi e insetti privi di ali.

I primi **vertebrati terrestri** provvisti di quattro arti, ossia i tetrapodi, erano in realtà animali marini giunti sulla terraferma mentre cercavano nuove zone acquitrinose in cui stabilirsi. Essi si muovevano grazie alle pinne carnose controllate da muscoli, arti ancora adatti al nuoto più che alla deambulazione, ma nella maggior parte dei casi respiravano già attraverso branchie e organi simili ai polmoni, tanto da poter trascorrere brevi periodi fuori dall’acqua. Tra i primi vertebrati terrestri si annovera l’**Ichtyostega**, riconoscibile dalle squame fini. Questo tritone primordiale, pur recando ancora un residuo di pinna caudale e deponendo le sue uova nell’acqua, presentava ossa podaliche, una robusta colonna vertebrale e uno scudo costituito da placche ossee – tutti elementi caratteristici degli anfibi.



La flora nel Devoniano

Le **prime piante terrestri** non rinunciarono subito a “tenere un piede nell’acqua”, soprattutto se crescevano nelle zone litoranee o negli stagni di acqua dolce semiprosciugati. Inizialmente molto piccole, verso la metà del Devoniano si svilupparono in alberi alti diversi metri.

Le piante dovettero adattarsi alla vita sulla terraferma: le prime cormofite possedevano già un rivestimento ceroso atto a proteggerle dalla disidratazione. Piccole aperture regolavano lo scambio gassoso tra la pianta e l’ambiente. Le radici ramificate, oltre a servire da ancoraggio al terreno, rendevano possibile l’assorbimento di acqua e di sali minerali. I vasi linfatici trasportavano l’acqua e le sostanze nutritive e favorivano l’ispessimento delle cellule parietali per sostenere la pianta. Le spore disseminate dal vento garantivano la riproduzione. La prima felce arborea, con fusto liscio alto fino a quattro metri e foglie palmate sulla sommità, conobbe un’ampia diffusione. Verso la fine del Devoniano il paesaggio era contraddistinto dalle pteridofite. Lycopodi, equiseti, felci arboree alte fino a dieci metri e conifere formarono i primi boschi della storia terrestre. Queste comunità vegetali furono all’origine non solo di imponenti filoni carboniferi, ma crearono altresì le premesse per l’ulteriore sviluppo del mondo animale. L’epoca della terra inerte e desolata era definitivamente tramontata.