

3.7. Le Gimnosperme

Il termine gimnosperme significa “a seme nudo”. Infatti questi vegetali presentano i semi (e prima) gli ovuli non avvolti da tessuti protettivi.

Le gimnosperme hanno fiori aclamidati o nudi (sprovvisti di perianzio).

Esse sono tutte specie legnose (arboree o arbustive) con foglie spesso aghiformi o squamiformi e fiori unisessuali.

3.7.1. Le conifere

Le conifere raggruppano piante arboree o arbustive con foglie generalmente aghiformi o squamiformi, spesso impregnate di sostanze resinose e ricoperte di una spessa cuticola cerosa.

Il fusto presenta canali resiniferi.

Le conifere presentano due tipologie di rami: brachiblasti con internodi brevissimi e macroblasti con internodi più lunghi.

Le infiorescenze maschili sono provviste, alla base, di foglioline squamiformi, al di sopra delle quali si trovano gli stami, inseriti a spirale. Ogni stame è formato da un breve peduncolo e da una parte terminale squamiforme sulla cui pagina inferiore si trovano i sacchi pollinici.

Le infiorescenze femminili (strobili) sono dotate di squame sterili con funzione di protezione e squame fertili che portano sulla pagina superiore 2 ovuli. Dopo la fecondazione, gli ovuli, protetti dalle squame che si richiudono, si trasformano in semi forniti di una membrana che funziona da ala. Durante il processo di maturazione degli ovuli, le infiorescenze femminili lignificano rimanendo chiuse fino alla completa maturazione dei semi.

L'embrione dei semi delle conifere possiede un numero variabile di cotiledoni.

Le conifere sono piante a crescita lenta, molto longeve.

3.7.1.1. Classificazione

Le conifere possono essere suddivise in tre categorie: Abietoideae, Laricoideae e Pinoideae

- ❖ Abietoideae: presentano aghi inseriti solo su macroblasti (*Abies*, *Picea*, *Tsuga*, *Pseudotsuga*);
- ❖ Laricoideae: presentano aghi inseriti sia su macroblasti che su brachiblasti (*Larix*, *Cedrus*);
- ❖ Pinoideae: presentano aghi inseriti esclusivamente sui brachiblasti (*Pinus*).



Figura 36: Abete bianco

3.7.1.1.1. Abietoideae

3.7.1.1.1.1. Abete bianco (*Abies alba*)

L'abete bianco è una specie che presenta le seguenti caratteristiche morfologiche:

- ❖ Aghi piatti solitari, lunghi 2, 3 cm.
- ❖ Fusto (arboreo) alto anche 60 m con corteccia grigio biancastra;
- ❖ Fiori maschili (ament) di colore giallo, cilindrici, inseriti all'ascella fogliare;
- ❖ Fiori femminili (strobili) eretti, verdi e inseriti all'apice dei rami;
- ❖ Frutto (cono) cilindrico, eretto, lungo 12 – 16 cm.

3.7.1.1.1.2. Abete rosso (Picea excelsa)

L'abete rosso è una specie arborea di grandi dimensioni che presenta le seguenti caratteristiche morfologiche:

- ❖ Aghi brevi, solitari, di colore verde intenso;
- ❖ Fusto arboreo alto anche 30 – 35 metri con corteccia rossastra;
- ❖ Fiori maschili (amenti) gialli, piccoli, apicali;
- ❖ Fiori femminili rosei ovali;
- ❖ frutto (cono) lungo, ovale.

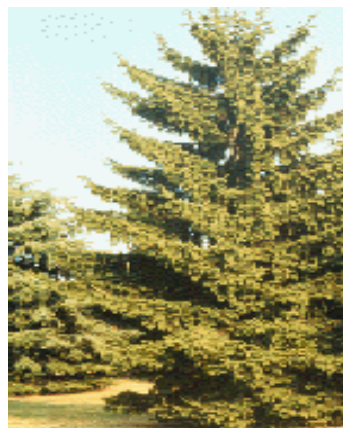


Figura 37: Abete rosso



Figura 38: Larice

3.7.1.1.2. Laricoideae

3.7.1.1.2.1. Larice (Larix decidua)

Il larice è una specie arborea che presenta le seguenti caratteristiche morfologiche:

- ❖ Aghi caduchi, brevi, riuniti in fascetti;
- ❖ Fusto arboreo alto fino a 30 – 35 m;
- ❖ Fiori maschili (amenti) gialli, solitari;
- ❖ Fiori femminili (strobili) rossi, eretti;
- ❖ Frutto (cono) ovale, eretto color marrone chiaro.

3.7.1.1.2.2. Cedro del Libano (Cedrus libani)

Il cedro del Libano è una specie arborea che presenta le seguenti caratteristiche morfologiche:

- ❖ Aghi brevi, riuniti in fascetti di colore verde scuro;
- ❖ Fusto arboreo imponente con ramatura ampia;
- ❖ Fiori maschili (amenti) color verde pallido;
- ❖ Fiori femminili globosi;
- ❖ Frutto (cono) apicale, di colore verde – violaceo.



Figura 39: Cedro del Libano

3.7.1.1.3. Pinoideae

3.7.1.1.3.1. Pino domestico (Pinus pinea)

Il pino domestico è una specie arborea che presenta le seguenti caratteristiche morfologiche:

- ❖ Aghi lunghi 15 cm, inseriti a coppie;
- ❖ Fusto arboreo imponente a ombrello;
- ❖ Fiori maschili (amenti) di colore giallo riuniti a gruppetti;
- ❖ Fiori femminili (strobili) piccoli, di colore verde;
- ❖ Frutto (cono) globoso di 10 – 12 cm.
- ❖ Semi: commestibili (Pinoli).



Figura 40: Pino domestico

3.7.1.1.3.2. Pino marittimo (Pinus

pinaster)

Il pino marittimo è una specie arborea che presenta le seguenti caratteristiche morfologiche:

- ❖ Aghi molto lunghi, inseriti a coppie;
- ❖ Fusto arboreo ramificato;
- ❖ Fiori maschili (amenti) di colore giallo;
- ❖ Fiori femminili (strobili) piccoli, di colore rosso;
- ❖ frutti (coni globosi) lunghi 10 – 12 cm, spesso riuniti a grappoli.



Figura 41: Pin marittimo

3.7.2. Le Ginkgoaceae

Le Ginkgoaceae sono un'antichissima famiglia botanica molto diffusa nel giurassico. Ai nostri tempi ne sopravvive un'unica specie: la Ginkgo biloba.

3.7.2.1. Ginkgo biloba



Figura 42: Foglie e frutto di Ginkgo Biloba

Pianta di origine cinese, ritenuta un vero e proprio fossile vivente in quanto è l'unica rappresentante di un ordine di piante diffuso sul nostro pianeta nel Giurassico. I semi di tale specie erano diffusi dai dinosauri. Attualmente, questo compito è affidato prevalentemente agli scoiattoli, alle cornacchie e ai topi che si nutrono dei frutti e lasciano il seme nei loro escrementi.

Il Ginkgo è un albero deciduo a portamento colonnare che può raggiungere i trenta metri di altezza. La corteccia è liscia, di colore sabbia.

Le foglie, a forma di ventaglio, sono di color verde chiaro (giallo-oro durante l'inverno) e crescono a mazzetti su rami molto corti.

La Ginkgo biloba è una specie dioica: Gli esemplari femmina producono frutti a due lobi, dello stesso colore delle foglie, che emanano un odore sgradevole.



Figura 43; Ginkgo Biloba