

Giới thiệu về Giới Thực vật

Thực vật là những sinh vật có khả năng tự tổng hợp chất hữu cơ từ các chất vô cơ đơn giản nhờ năng lượng ánh sáng mặt trời (quang hợp). Chúng vô cùng đa dạng và được phân loại thành nhiều ngành khác nhau, từ những dạng đơn giản nhất đến những dạng phức tạp và tiến hóa nhất. Việc phân loại giúp chúng ta hiểu rõ hơn về mối quan hệ họ hàng và sự tiến hóa của chúng. Trong chương trình Sinh học lớp 6, chúng ta sẽ tìm hiểu 5 ngành thực vật chính: Tảo, Rêu, Dương xỉ, Hạt trần và Hạt kín.

1. Ngành Tảo

Tảo là nhóm thực vật bậc thấp, có cấu tạo cơ thể đơn giản nhất trong giới thực vật.

Đặc điểm chung

- **Cấu tạo:** Cơ thể có thể là đơn bào (một tế bào) hoặc đa bào (nhiều tế bào). Chưa có rễ, thân, lá thật sự. Toàn bộ cơ thể có màu xanh của diệp lục, giúp chúng quang hợp.
- **Môi trường sống:** Sống chủ yếu ở môi trường nước (nước ngọt, nước mặn), một số ít sống ở nơi ẩm ướt trên cạn.
- **Sinh sản:** Sinh sản sinh dưỡng (đứt đoạn) hoặc sinh sản hữu tính (kết hợp giữa giao tử đực và cái).

Ví dụ minh họa

1. **Tảo xoắn (Rong tóc):** Sống ở các ruộng, rãnh, ruộng lúa. Cơ thể là một sợi gồm nhiều tế bào hình chữ nhật, có thể diệp lục dạng dải xoắn. Chúng sinh sản bằng cách đứt đoạn hoặc tiếp hợp.
2. **Tảo tiểu cầu (Chlorella):** Là tảo đơn bào, sống trong nước ngọt. Tế bào có hình cầu, chứa diệp lục. Sinh sản rất nhanh bằng cách phân chia tế bào.
3. **Rau diếp biển (Ulva lactuca):** Là tảo đa bào, cơ thể có hình bản dẹt, mỏng giống lá rau. Sống ở vùng ven biển, được dùng làm thực phẩm.

Vai trò của Tảo

- **Có lợi:** Cung cấp oxy cho các sinh vật dưới nước, là nguồn thức ăn cho cá và nhiều động vật nước khác, được sử dụng làm thực phẩm cho người (rau câu), làm thuốc, phân bón.
- **Có hại:** Một số tảo đơn bào sinh sản quá nhanh gây ra hiện tượng "nước nở hoa" (thủy triều đỏ), làm ô nhiễm nguồn nước và gây chết cá.

2. Ngành Rêu

Rêu là nhóm thực vật bậc cao đầu tiên sống trên cạn, tuy nhiên cấu tạo vẫn còn đơn giản và phụ thuộc nhiều vào môi trường ẩm ướt.

Đặc điểm chung

- **Cấu tạo:** Cơ thể đã phân hóa thành thân và lá nhưng cấu tạo còn đơn giản. Rễ là rễ giả, chỉ có chức năng hút nước và bám vào giá thể. Chưa có mạch dẫn để vận chuyển nước và chất dinh dưỡng.

- **Môi trường sống:** Thường sống ở những nơi ẩm ướt như chân tường, trên đá, thân cây to.
- **Sinh sản:** Sinh sản bằng bào tử. Túi bào tử nằm ở ngọn cây, khi chín sẽ mở nắp và phát tán bào tử đi xa nhờ gió. Bào tử gặp điều kiện thuận lợi sẽ nảy mầm thành cây rêu mới.

Ví dụ minh họa

1. **Cây rêu tường (*Funaria hygrometrica*):** Loại rêu phổ biến, thường mọc thành từng đám trên đất ẩm, chân tường. Cây rêu gồm thân, lá nhỏ và rễ giả.
2. **Rêu tản (*Marchantiophyta*):** Cơ thể có dạng tản dẹt, phân nhánh, chưa phân hóa rõ thành thân và lá.

Vai trò của Rêu

- Góp phần hình thành chất mùn cho đất, làm đất màu mỡ hơn.
- Rêu nước khi chết đi tạo thành than bùn, được dùng làm phân bón và chất đốt.
- Một số loài có khả năng giữ ẩm tốt.

3. Ngành Dương xỉ

Dương xỉ là nhóm thực vật đã có cấu tạo phức tạp hơn rêu, thích nghi tốt hơn với đời sống trên cạn.

Đặc điểm chung

- **Cấu tạo:** Cơ thể đã có rễ, thân, lá thật sự. Lá non thường cuộn tròn ở đầu.
Bên trong thân và lá đã có mạch dẫn làm chức năng vận chuyển nước,

muối khoáng và chất hữu cơ.

- **Môi trường sống:** Sống ở nhiều nơi, phổ biến ở nơi đất ẩm, dưới tán cây trong rừng.
- **Sinh sản:** **Sinh sản bằng bào tử.** Các túi bào tử tập trung thành ổ ở mặt dưới của lá.

Ví dụ minh họa

1. **Cây dương xỉ:** Rất phổ biến, có thân rễ nằm ngầm dưới đất, lá vươn lên mặt đất. Mặt dưới lá có các đốm nhỏ màu nâu là các túi bào tử.
2. **Cây rau bợ:** Sống ở ruộng nước, bờ mương. Thân rễ bò, lá có 4 thùy hình tam giác ngược xếp chéo chữ thập.
3. **Cây lông cu li:** Thân ngắn, to, phủ đầy lông màu vàng. Lá lớn, xẻ thùy. Lông của cây được dùng để cầm máu.

Vai trò của Dương xỉ

- Làm cây cảnh trang trí (dương xỉ, lông cu li).
- Một số loài được dùng làm rau ăn (rau bợ).
- Dương xỉ cổ đại hóa thạch tạo thành các mỏ than đá, cung cấp năng lượng quan trọng cho con người.

4. Ngành Hạt trần

Hạt trần là nhóm thực vật bậc cao, có cấu tạo phức tạp và đã có hạt, nhưng chưa có hoa và quả thật sự.

Đặc điểm chung

- **Cấu tạo:** Là thực vật thân gỗ, kích thước lớn. Có rễ, thân, lá phát triển. Có mạch dẫn phức tạp.
- **Cơ quan sinh sản:** Cơ quan sinh sản là nón, gồm nón đực và nón cái. Nón đực nhỏ, mọc thành cụm, chứa các túi phấn. Nón cái lớn hơn, chứa các noãn.
- **Sinh sản:** Sinh sản bằng hạt. Hạt nằm lộ trên các lá noãn hở, không được bảo vệ bên trong quả. Vì vậy chúng được gọi là Hạt trần.

Ví dụ minh họa

1. **Cây thông:** Thân gỗ cao, lá hình kim. Trên cây có cả nón đực và nón cái. Hạt thông có cánh, phát tán nhờ gió.
2. **Cây tuế (Vạn tuế):** Thân cột, không phân nhánh, lá lớn hình lông chim. Nón mọc ở đỉnh cây. Thường được trồng làm cảnh.
3. **Cây bạch quả (Ginkgo biloba):** Là loài cây cổ xưa, lá hình quạt. Được trồng làm cảnh và làm thuốc.

Vai trò của Hạt trần

- Cung cấp gỗ tốt cho xây dựng và làm giấy (thông, pơ mu).
- Nhựa thông được dùng trong công nghiệp.
- Trồng làm cây cảnh, tạo cảnh quan (tuế, bách tán).

5. Ngành Hạt kín

Hạt kín là ngành thực vật tiến hóa nhất, đa dạng và phổ biến nhất hiện nay.

Đặc điểm chung

- **Cấu tạo:** Cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân, lá) phát triển đa dạng. Mạch dẫn rất hoàn thiện.
- **Cơ quan sinh sản:** Cơ quan sinh sản là hoa. Hoa có nhiều bộ phận như đài, tràng, nhị và nhụy. Noãn nằm trong bầu nhụy.
- **Sinh sản:** Sinh sản bằng hạt. Hạt nằm kín bên trong quả do bầu nhụy biến đổi thành. Quả có chức năng bảo vệ hạt và giúp phát tán hạt. Đây là đặc điểm tiến hóa vượt trội so với Hạt trần.

Ví dụ minh họa

1. **Cây lúa:** Cây lương thực quan trọng nhất. Hoa mọc thành cụm (bông lúa), quả là hạt thóc.
2. **Cây xoài:** Cây ăn quả thân gỗ. Hoa nhỏ, mọc thành chùm. Quả xoài to, có hạch cứng bao bọc hạt bên trong.
3. **Cây hoa hồng:** Cây cảnh phổ biến. Hoa có nhiều cánh, màu sắc đẹp, có mùi thơm. Quả hồng chứa nhiều hạt nhỏ bên trong.

Vai trò của Hạt kín

- Cung cấp lương thực, thực phẩm cho con người và động vật (lúa, ngô, khoai, các loại rau, quả).
- Cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp (bông, mía, cao su).
- Làm thuốc chữa bệnh (nhân sâm, tam thất).
- Làm cây cảnh, cây bóng mát.

Bảng so sánh các ngành thực vật

Đặc điểm	Ngành Tảo	Ngành Rêu	Ngành Dương xỉ	Ngành Hạt trần	Ngành Hạt kín
Môi trường sống	Chủ yếu ở nước	Nơi ẩm ướt	Đa dạng, thường ở nơi ẩm	Trên cạn	Rất đa dạng
Cơ quan sinh dưỡng	Chưa có rễ, thân, lá	Rễ giả, thân và lá đơn giản	Có rễ, thân, lá thật	Rễ, thân, lá phát triển	Rễ, thân, lá rất đa dạng
Mạch dẫn	Chưa có	Chưa có	Đã có	Đã có, phức tạp	Rất hoàn thiện
Cơ quan sinh sản	Toàn bộ cơ thể	Túi bào tử	Túi bào tử	Nón	Hoa
Hình thức sinh sản	Sinh dưỡng, hữu tính	Bào tử	Bào tử	Hạt (nằm lộ trên lá noãn)	Hạt (nằm trong quả)
Đặc điểm nổi bật	Cấu tạo đơn giản nhất	Thực vật ở cạn đầu tiên	Có mạch dẫn đầu tiên	Có hạt, chưa có hoa, quả	Có hoa, quả, hạt. Tiến hóa nhất.