

**CHƯƠNG
6**

ĐẤT VÀ SINH VẬT TRÊN TRÁI ĐẤT

- *Lớp đất và các nhân tố hình thành đất.*
- *Một số nhóm đất điển hình trên thế giới.*
- *Sinh vật và sự phân bố các đối thiên nhiên trên Trái Đất. Rừng nhiệt đới.*





LỚP ĐẤT VÀ CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH ĐẤT. MỘT SỐ NHÓM ĐẤT ĐIỂN HÌNH

Học xong bài này, em sẽ:

- Nêu được các tầng đất và các thành phần chính của đất.
- Trình bày được một số nhân tố hình thành đất.
- Kể được tên một số nhóm đất điển hình trên thế giới.
- Xác định được trên bản đồ một số nhóm đất ở vùng nhiệt đới hoặc ở vùng ôn đới.

*"Ai ơi đừng bỏ ruộng hoang
Bao nhiêu tác đất, tác vàng bấy nhiêu"*
(Ca dao)

Khoảng 3/4 diện tích bề mặt Trái Đất là đại dương, phần còn lại là lục địa. Lớp đất trên Trái Đất là môi trường sống của con người và các sinh vật sống. Vậy đất bao gồm những thành phần chính nào? Có những nhóm đất điển hình nào? Những nhân tố nào góp phần hình thành đất?

I. LỚP ĐẤT, CÁC THÀNH PHẦN CHÍNH CỦA ĐẤT VÀ TẦNG ĐẤT

1. Lớp đất

Lớp vật chất mỏng, hơi xốp bao phủ trên bề mặt các lục địa và đảo, được đặc trưng bởi độ phì gọi là lớp đất.

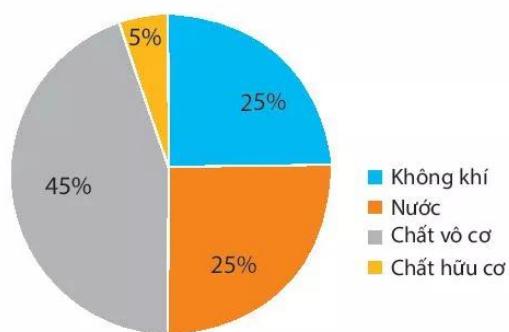
Độ phì là khả năng cung cấp nước, nhiệt, khí và các chất dinh dưỡng giúp cho thực vật sinh trưởng và phát triển. Mỗi loại đất khác nhau được đặc trưng bởi độ phì tương ứng. Độ phì cao thì đất tốt, thực vật phát triển nhanh chóng, thuận lợi và ngược lại.

2. Các thành phần chính của đất



Dựa vào hình 19.1 và thông tin trong bài, em hãy:

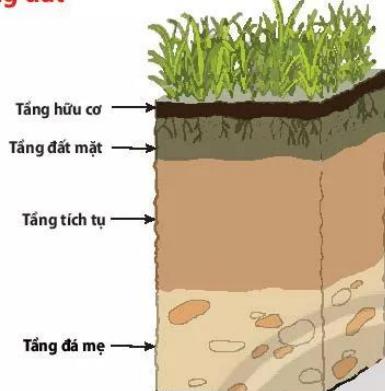
- Cho biết các thành phần chính của đất.
- Thành phần nào chiếm tỉ lệ lớn nhất?
- Thành phần nào quan trọng nhất?



Hình 19.1. Tỉ lệ các thành phần có trong đất

Lớp đất trên các lục địa bao gồm các thành phần là chất vô cơ, chất hữu cơ, nước, không khí. Chất vô cơ chiếm phần lớn trọng lượng của đất bao gồm các hạt cát, hạt sét,... Chất hữu cơ chỉ chiếm một tỉ lệ nhỏ nhưng là phần quan trọng nhất của đất, được phân huỷ từ xác động, thực vật và thường ở tầng trên cùng của đất. Nước và không khí tồn tại giữa các khe hở của đất, giúp cho sinh vật sinh trưởng và phát triển. Tỉ lệ các thành phần trong đất thay đổi tuỳ thuộc vào điều kiện hình thành đất.

3. Tầng đất



Dựa vào hình 19.2 và thông tin trong bài, em hãy cho biết:

- Có mấy tầng đất chính?
- Tầng nào chứa chất mùn và có nhiều chất dinh dưỡng?

Hình 19.2. Mẫu đất

Khi quan sát mẫu đất, người ta có thể thấy sự phân tầng cấu trúc từ bề mặt đất xuống đến tầng đá mẹ. Tuỳ theo điều kiện tự nhiên của mỗi vùng, miền mà các lớp đất, tầng đất khác nhau về độ dày, màu sắc, cấu tạo.

- Tầng hữu cơ: là tầng trên cùng, bao gồm các tàn tích hữu cơ (cành khô, lá mục,...) đang bị phân giải. Tầng này còn gọi là tầng thảm mục.
- Tầng đất mặt: được hình thành do vi sinh vật phân giải các chất hữu cơ tạo nên chất mùn, thường hơi xốp, chứa nhiều chất dinh dưỡng.
- Tầng tích tụ: được hình thành do các vật chất bị hòa tan và tích tụ lại từ các tầng đất phía trên xuống.
- Tầng đá mẹ: là nơi chứa các sản phẩm phong hoá bị biến đổi để hình thành đất.

II. CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH ĐẤT



Dựa vào hình 19.3 và thông tin trong bài, em hãy cho biết những ảnh hưởng của con người đến đất theo hướng tích cực hoặc tiêu cực.



Hình 19.3. Ruộng bậc thang Mù Cang Chải (Yên Bái)

Quá trình hình thành đất chịu ảnh hưởng của nhiều nhân tố, trong đó quan trọng là đá mẹ, khí hậu, sinh vật.

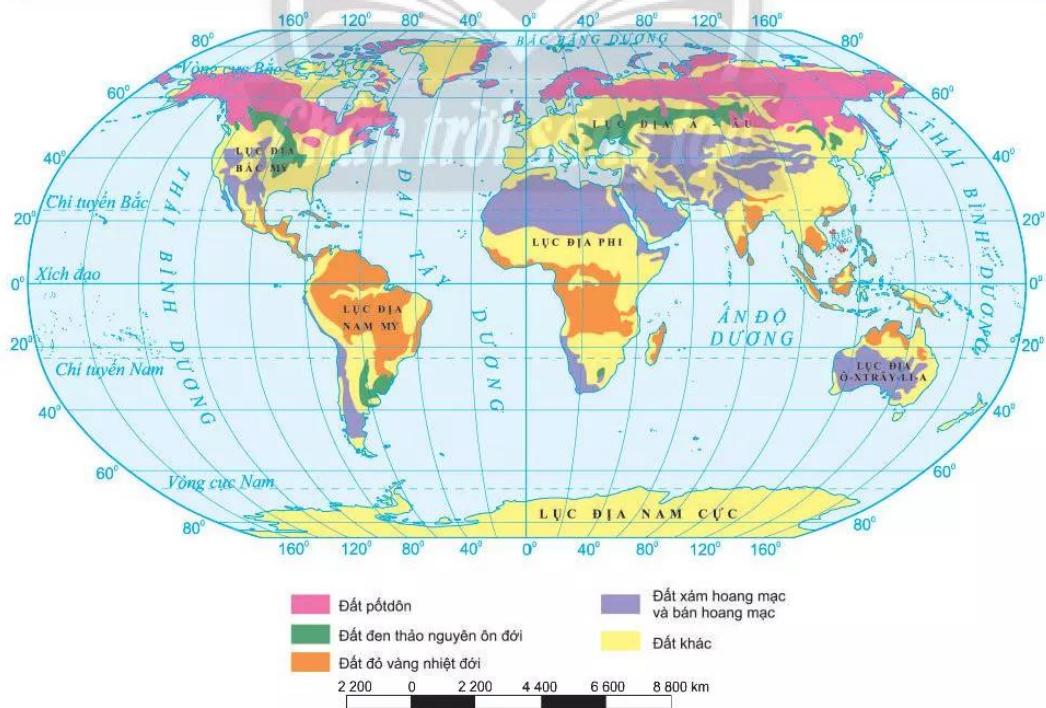
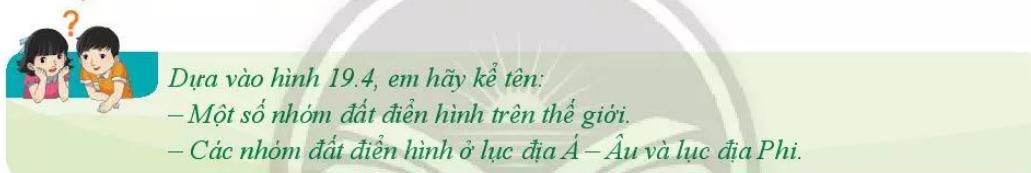
Đá mẹ là nguồn cung cấp vật chất vô cơ cho đất, quyết định thành phần khoáng vật, ảnh hưởng đến màu sắc và tính chất của đất. Ví dụ: những loại đất hình thành trên đá granit thường có màu xám; hình thành trên đá basan thường có màu nâu, đỏ.

Air tham gia vào quá trình hình thành đất được biểu hiện qua lượng mưa và nhiệt độ. Lượng mưa quyết định mức độ rửa trôi; nhiệt độ thúc đẩy quá trình hoà tan và tích tụ chất hữu cơ.

Sinh vật đóng vai trò quan trọng trong quá trình hình thành đất; góp phần tích tụ, phân huỷ và biến đổi chất hữu cơ. Thực vật tổng hợp chất hữu cơ từ những chất vô cơ. Vi sinh vật phân giải xác sinh vật cung cấp nguồn chất hữu cơ cho đất. Động vật (giun, dế, kiến,...) làm đất tơi xốp hơn.

Ngoài ba nhân tố nói trên, sự hình thành đất còn chịu ảnh hưởng của nhiều nhân tố khác như địa hình, thời gian và con người. Nơi có địa hình cao đất thường bị rửa trôi, bào mòn; ở đồng bằng tầng đất thường dày và giàu chất dinh dưỡng hơn. Thời gian hình thành đất và hoạt động sản xuất của con người có tác động rất mạnh đối với quá trình hình thành đất.

III. MỘT SỐ NHÓM ĐẤT ĐIỂN HÌNH TRÊN THẾ GIỚI



Hình 19.4. Một số nhóm đất điển hình trên thế giới

Lớp đất trên thế giới rất đa dạng. Tuỳ thuộc vào quá trình, nhân tố hình thành và tính chất của đất mà người ta chia ra các nhóm đất khác nhau. Các nhóm đất có sự khác biệt rất lớn về màu sắc, thành phần, độ xốp và bề dày.



Em có biết?

Đất đỏ vàng là nhóm đất có quá trình tích tụ oxit sắt và nhôm làm cho đất có màu đỏ vàng đặc trưng; thường xuất hiện dưới tán rừng mưa nhiệt đới; phân bố ở Nam Mỹ, Trung Phi, Đông Nam Á.

Đất pôtdôn là nhóm đất được hình thành trong điều kiện khí hậu ôn đới lạnh; phân bố dưới rừng lá kim ở các vùng phía bắc của nước Nga.



LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

Luyện tập

Em hãy cho biết:

- *Vai trò của lớp đất đối với sinh vật (thực vật, động vật,...).*
- *Nhân tố nào đóng vai trò quan trọng trong quá trình hình thành đất? Giải thích vì sao em chọn nhân tố đó?*

Vận dụng

Dựa vào nội dung đã học và hiểu biết của mình, em hãy sưu tầm những thông tin liên quan đến những nhóm đất chính ở Việt Nam.