

## **SƠ LƯỢC VỀ ĐẤT:**

- Đất là nguồn tài nguyên cơ bản của mỗi quốc gia, là sản phẩm tổng hợp các điều kiện tự nhiên và lao động của con người trong quá trình phát triển xã hội.
- Đất là đối tượng, là tư liệu sản xuất của nông lâm ngư nghiệp và nhiều hoạt động khác, ...
- Tuy nhiên do quá trình khai thác của con người đã tác động quá nhiều vào tài nguyên đất, sử dụng không hợp lý nguồn tài nguyên đất, thải bỏ nhiều chất bẩn và những hóa chất độc hại trên mặt đất,.. Từ đó làm cho đất ngày càng ô nhiễm, tài nguyên đất ngày càng thu hẹp.

## **NGUYÊN NHÂN DẪN ĐẾN THOÁI HÓA ĐẤT**

- Do chặt phá rừng bừa bãi, khai thác quá mức tài nguyên rừng
- Do nạn du canh, du cư đã dẫn đến diện tích rừng bị thu hẹp
- Do sử dụng các biện pháp tưới tiêu thiếu hợp lý dẫn đến mặn hóa, chua phèn,... gley hóa.
- Sử dụng phân bón không đúng kĩ thuật làm cho đất bị chua hóa, phèn, mặn.
- Thải bỏ không hợp lý những chất thải bỏ rắn hoặc lỏng làm cho đất bị ô nhiễm, thoái hóa.
- Sử dụng không hợp lý các thuốc bảo vệ thực vật làm cho mặt đất ngày càng bị ô nhiễm, đất bị thoái hóa dần.

## **HẬU QUẢ CỦA THOÁI HÓA ĐẤT**

### **- Xói mòn (do mưa, do gió):**

+ Rừng bị tàn phá dẫn đến lớp phủ thực vật bị cạn kiệt. Dưới lượng mưa lớn, cường độ lớn, thảm thực vật bị hủy diệt, từ đó tốc độ xói mòn ngày càng lớn. (Xói mòn do mưa)

+ Xói mòn do gió tương tự như xói mòn do mưa.

## - **SẢN SINH LŨ QUÉT, LŨ BÙN ĐÁ**

+ Lũ quét chuyển động với một tốc độ lớn nên phá hủy và mang đi những vật chất sẵn có trên đường chúng chuyển động mà trước nhất là bào mòn, rồi mang đi cả bùn cát, có lúc là sỏi đá. Nếu cây cối bị tàn phá mà độ dốc lưu vực càng lớn thì lượng bùn cát mang đi càng nhiều.

## - **SỰ XUẤT HIỆN QUÁ TRÌNH LATERIT VÀ GLEY HÓA**

+ Laterit thường gọi là đá ong hay kết von đá ong. Quá trình laterit còn gọi là quá trình kết von đá ong.

- Làm cho đất giữ ẩm kém, hút và giữ nước yếu
- Làm cho quá trình rửa trôi và xói mòn diễn ra nhanh hơn do lớp phủ thực vật không phát triển được.
- Khi đá tổ ong xuất hiện ở tầng bề mặt thì không có một loài thực vật và vi sinh vật phát triển nổi, đất gần như đất chết...
- Nghèo dinh dưỡng cho thực vật và vi sinh vật,...

+ Gley hóa:

- Bản chất quá trình gley hóa là quá trình khử sinh vật mà chất tham gia là xác hữu cơ cùng với sắt và vi sinh vật.
- Diễn ra 3 giai đoạn:

Giai đoạn đầu: sản sinh ra  $NO_2$ ,  $NO$ ,  $N_2O$  và  $N_2$  .

Giai đoạn hai: sản sinh ra  $CH_4$ ,  $H_2$ ,  $H_2S$  acid hữu cơ và các axit mùn.

Giai đoạn cuối cùng: sản sinh ra  $FeS$  và  $H_2S$  .

- Tác hại của Gley
  - Mất đạm do khử nitrat thành  $N_2$  bay đi.
  - Tạo phản ứng môi trường chua hơn vì nhóm acid hữu cơ và phân giải yếm khí.
  - Sản sinh độc chất  $H_2S$  làm ngộ độc thực vật, giết chết động vật và một số vi sinh vật hiếu khí trong môi trường đất.
  - Quá trình giải phóng các chất khí  $CH_4$ ,  $NO_2$ ,  $NO$ ,  $CO_2$ ... góp phần phát huy hiệu quả nhà kính.

## **BIỆN PHÁP NGĂN NGỪA, CẢI TẠO Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG ĐẤT**

- **Kiểm soát nguồn lây ô nhiễm đất từ nước thải sinh hoạt và công nghiệp**
  - + Chỉ dùng nước thải qua xử lý để đảm bảo chất lượng đất nước tưới
  - + Xử lý nước thải trước khi thải ra môi trường đất
- **Quản lý chặt chẽ rác thải và xử lý rác thải**
  - + Phân loại rác thải theo quy định
  - + Bãi chôn lấp phải đảm bảo tiêu chuẩn môi trường
  - + Tổ chức vận chuyển rác thải về nơi tập trung để chôn lấp và xử lý
- **Quản lý chặt chẽ và sử dụng hợp lý phân bón hóa học**
  - + Kiểm soát ô nhiễm không khí để hạn chế mưa acid xảy ra và lan rộng gây nên hiện tượng acid hóa đất
  - + Tưới tiêu hợp lý để hạn chế những ảnh hưởng xấu tới chất lượng đất như thay đổi cấu trúc đất, làm mặn hóa đất do tưới nước

- + Tăng cường sử dụng phân hữu cơ, các chế phẩm thuốc trừ sâu có nguồn gốc sinh học không gây độc hại đối với môi trường
- + Hạn chế sử dụng phân bón hóa học và các thuốc trừ sâu độc hại khó phân hủy trong môi trường

- **Các chính sách và chương trình quốc gia**

- + Thực hiện nghiêm chỉnh Luật đất đai, Luật phát triển và phát triển bền vững rừng và Luật Bảo vệ môi trường
- + Đẩy mạnh hoạt động thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm pháp Luật Bảo vệ môi trường trong quá trình sử dụng đất
- + Áp dụng hệ thống nông nghiệp và hệ thống nông lâm kết hợp trên đất dốc
- + Hạn chế, tiến tới chấm dứt du canh, đốt rừng làm rẫy
- + Thực hiện giao đất, giao rừng, giao quyền sử dụng đất ổn định lâu dài cho dân

- **CHƯƠNG TRÌNH NGHIÊN CỨU VÀ CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ**

- + Điều tra đánh giá các khu vực bị ô nhiễm nặng do chất độc hóa học và chất thải công nghiệp làm cơ sở cho công tác tái định cư, mở rộng khu dân cư
- + Nghiên cứu ô nhiễm đất do sử dụng quá mức phân bón, thuốc trừ sâu, nước thải và rác thải làng nghề và xây dựng mô hình xử lý nước thải ở nông thôn
- + Lập bản đồ và phân vùng phân vùng các khu vực dễ xói lở và lũ quét
- + Nghiên cứu các mô hình sử dụng đất cát và đất vùng khô hạn
- + Nghiên cứu các mô hình canh tác và nuôi trồng thủy sản tổng hợp tại các vùng đất mặn
- + Nghiên cứu sử dụng hợp lý và nâng cao độ phì nhiêu của các loại đất tầng mỏng, đất có thành phần cơ giới nhẹ

- + Phát triển thủy lợi và giữ cân bằng sinh thái và tác động lẫn nhau giữa đồng bằng và miền núi
- + Nghiên cứu mô hình chống xói mòn trên đất dốc tại các vùng sinh thái nông nghiệp