

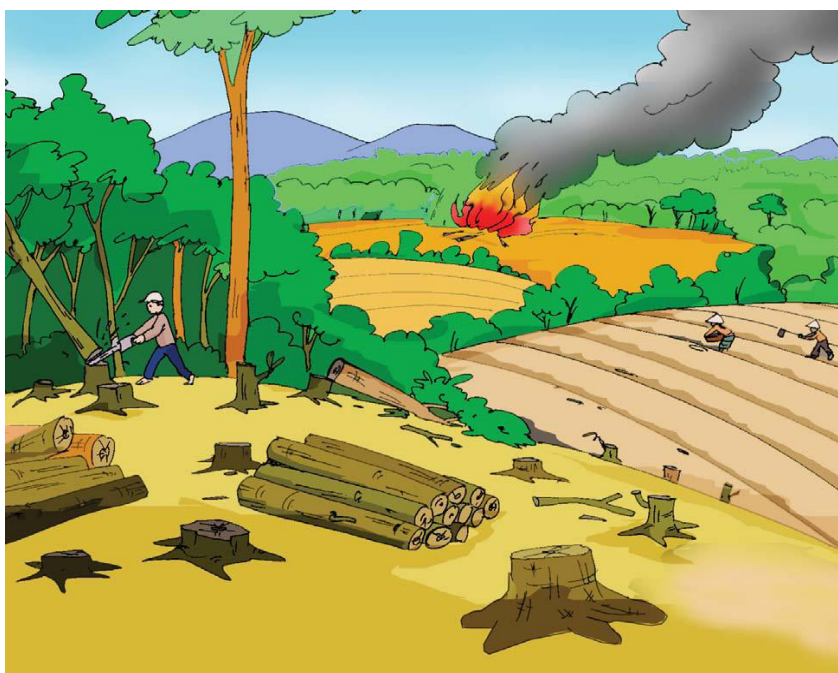
BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

**GIÁO TRÌNH MÔ ĐUN
BẢO VỆ
VÀ NUÔI DƯỠNG RỪNG**

MÃ SỐ: MĐ 05

**NGHỀ: BẢO TỒN TRỒNG VÀ LÀM GIÀU
RỪNG TỰ NHIÊN**

Trình độ: Sơ cấp nghề



TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

MÃ TÀI LIỆU: MĐ 05

LỜI GIỚI THIỆU

Nhằm đáp ứng yêu cầu giảng dạy chương trình đào tạo nghề Bảo tồn, trồng và làm giàu rừng tự nhiên trình độ sơ cấp đáp ứng nhu cầu đào tạo nghề cho lao động nông thôn, chúng tôi đã tiến hành biên soạn giáo trình Bảo vệ và làm giàu rừng.

Nội dung chính của giáo trình này là cung cấp những kiến thức, kỹ năng cơ bản về kỹ thuật luống phát, bài cây, chặt nuôi dưỡng, phòng chữa cháy rừng, phòng trừ sâu bệnh hại, ngăn chặn người và gia súc phá hại rừng. Giáo trình gồm 06 bài, trong mỗi bài cung cấp kiến thức và kỹ năng liên quan và có cấu trúc thống nhất phù hợp với phương pháp giảng dạy tích hợp. Giáo trình không những phục vụ cho đào tạo nghề Bảo tồn trồng và làm giàu rừng tự nhiên trình độ sơ cấp mà còn dùng để biên soạn tài liệu giảng dạy cho các lớp tập huấn theo từng nội dung phù hợp.

Để biên soạn giáo trình này chúng tôi đã được tập huấn phương pháp biên soạn giáo trình do Dự án Voctech và Tổng cục Dạy nghề tổ chức. Đồng thời tham khảo nhiều tài liệu, lấy ý kiến của nhiều chuyên gia là các nhà nghiên cứu, các cơ sở sản xuất kinh doanh, giáo viên có kinh nghiệm giảng dạy trong và ngoài trường.

Vì thời gian có hạn, tuy đã có nhiều cố gắng nhưng không thể tránh khỏi thiếu sót, rất mong được bạn đọc góp

Tham gia biên soạn

1. Chủ biên: Ông Phan Thanh Minh
2. Ông Trần Đức Thương

MỤC LỤC

ĐỀ MỤC	TRANG
Lời giới thiệu	02
Mục lục	03
Bài 1: Phòng cháy rừng	5
Bài 2: Chữa cháy rừng	23
Bài 3: Phòng trừ sâu hại	33
Bài 4: Phòng trừ bệnh hại	41
Bài 5: Tuyên truyền nhân nhân bảo vệ rừng	48
Bài 6: Tu bổ rừng	59
Hướng dẫn giảng dạy mô đun	71
Tài liệu tham khảo	81

MÔ ĐUN BẢO VỆ VÀ NUÔI DƯỠNG RỪNG

Mã mô đun: MĐ 05

Giới thiệu mô đun:

Bảo vệ và làm giàurừng cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng liên quan đến phòng chống cháy rừng, phòng trừ sâu bệnh hại rừng, phòng chống người và gia súc phá hại, kỹ thuật làm giàurừng. Nội dung mô đun gồm 6 bài. Để học tập đạt kết quả cao người học và người dạy cần tập trung vào rèn luyện kỹ năng, học tập theo nhóm.

Bài 1: PHÒNG CHÁY RỪNG

Mục tiêu:

Sau khi học xong bài học này, người học có khả năng:

- Trình bày được nguyên nhân, tác hại và các yếu tố ảnh hưởng đến cháy rừng
- Thực hiện được các biện pháp phòng cháy rừng

A. Nội dung:

1. Nguyên nhân và tác hại của cháy rừng

1.1. Nguyên nhân của cháy rừng

Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến cháy rừng là do các hoạt động thiếu ý thức của con người gây ra như:

- Đốt nương làm rẫy



Hình 5.1 – Đốt nương làm rẫy gây cháy rừng

- Dọn vườn, dọn nhà, sản xuất lâm nghiệp
- Đun nấu, sưởi ấm, đốt cỏ đốt ong trong rừng
- Dọn đường giao thông ...

Ngoài ra cháy rừng còn do các hiện tượng tự nhiên gây ra như: sấm sét, núi lửa ... Ở Việt Nam cháy rừng do các nguyên nhân tự nhiên rất ít.

1.2. Tác hại của cháy rừng

Tác hại của cháy rừng đến thảm thực vật rừng:

- Hủy diệt thảm tươi, thảm khô, thảm mục và mùn.
- Hủy diệt các loài cây bụi, cây tái sinh và cây gỗ non đôi khi cả cây gỗ ở tuổi trung niên và già.



Hình 5.2 – Cháy rừng hủy diệt thảm thực vật

- Làm xuất hiện các loài cây ưa sáng kém giá trị kinh tế.

- Làm thay đổi thành phần loài cây ảnh hưởng đến diễn thế và cấu trúc rừng.
- Cháy rừng còn ảnh hưởng đến tình trạng vệ sinh rừng, gây chấn thương cho nhiều cây rừng. Do đó cây rừng sẽ dễ dàng bị đổ gãy và sâu bệnh hại. Do vậy cháy rừng làm cho cây rừng bị chết nhiều hoặc sinh trưởng kém.
- Khi có cháy mạnh nhiệt độ cao thì tất cả các loài thực vật bậc cao sẽ bị hủy diệt và chỉ còn lại đồng tro tàn.
- Cháy rừng còn làm thay đổi cảnh quan lớp thực vật màu xanh chuyển sang màu vàng xám.

Tác hại cháy rừng đến động vật rừng:

- Cháy rừng làm thay đổi số lượng và thành phần các loài động vật hoang dã, chim, các loài côn trùng, tôm cá...



Hình 5.3 – Động vật rừng bị chết do cháy rừng

- Hủy diệt các động vật có ích: Giun, kiến, ong ...
- Cháy rừng làm cho nguồn thức ăn của động vật bị mất đi hoặc bị giảm xuống, đồng thời môi trường sống của chúng bị thay đổi rất lớn từ đó ảnh hưởng đến đời sống động vật.

Tác hại của cháy rừng đến đất:

- Làm tăng lượng chất khoáng, độ pH của đất và sự biến đổi các chất hoá học trong đất.

- Làm tăng lượng phốt pho, lượng muối hoà tan và các ion trao đổi như Ca^{++} , K^+ , Mg^{++} sau đó làm tăng độ pH của đất.
- Làm tăng lượng chất dinh dưỡng dễ tiêu ở mặt đất (trừ nitơ) nhưng do mất lớp thảm mục rừng nên sau cháy rừng một thời gian đất sẽ xấu đi. Do vậy cần phủ xanh đất bị cháy bằng cách trồng các loài cây thích hợp mọc nhanh.



Hình 5.4 – Đất rừng sau cháy bị phơi

- Làm thay đổi thành phần khoáng của đất, đất sẽ có thêm các chất khoáng mica, canxit, caolinit...
- Khi cháy lớp thảm mục, mùn và thực vật rừng sẽ hình thành một lượng khá lớn nitơ ở dạng khó tiêu. Để sử dụng được chúng phải biến đổi thành dạng NO_3^- , hoặc NH_4^+ .
- Cháy rừng làm giảm lượng chất hữu cơ và nitơ ở lớp đất có độ sâu 20 – 30 cm, làm tăng độ chặt lớp đất mặt do đó làm giảm khả năng thấm nước của đất.

Tác hại của cháy rừng đến khí quyển:

- Cháy rừng là một trong những nguồn gốc gây ô nhiễm khí quyển vì khi cháy rừng tức là cháy các chất hữu cơ sẽ thải vào khí quyển các chất khí như: N_2 , CO , CO_2 , NO_2 , HNO_3 , tro bụi, than bồ hóng...



Hình 5.5 – Khói bụi cháy rừng vào khí quyển

- Cháy rừng làm thay đổi bề mặt che phủ dẫn đến thay đổi các tính chất vật lý, sinh học như: Nhiệt độ đất tăng, chu trình dinh dưỡng bị mất đi ... tất cả những thay đổi đó cũng ảnh hưởng không tốt đến môi trường sinh thái và tài nguyên rừng.
- Do mất rừng làm cho lượng khí CO₂ tăng lên vì mất bộ máy quang hợp là cây xanh.

Tác hại của cháy rừng đến nước:

- Làm cho đất bị khô, bị thiếu nước; do cháy rừng làm tăng tốc độ gió và nhiệt độ mặt đất làm cho tốc độ bốc hơi nước từ mặt đất tăng lên nhiều hơn so với lượng nước được bù lại từ mưa.
- Cháy rừng làm giảm lượng nước thấm xuống đất; gây ra xói mòn rửa trôi do đó làm tăng lượng bồi lấp lòng sông, lòng hồ,... từ đó ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng nước.
- Cháy rừng làm thay đổi thành phần hóa học của nước.
- Cháy rừng còn làm tăng nhiệt độ nước do thực vật bị mất, vì lòng sông và lòng hồ bị phơi ra.
- Cháy rừng ảnh hưởng rất lớn đến quá trình thủy văn, đến sự cân bằng nước và đến tính chất lý hóa học của đất, do đó ảnh hưởng đến số lượng và chất lượng nước. Cháy rừng còn ảnh hưởng đến thành phần không khí, làm ô nhiễm bầu khí quyển bởi các khí độc, khói bụi ... khi gặp mưa rơi xuống đất, xuống sông hồ, ao sẽ gây ô nhiễm môi trường nước.