

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

NGÔ THỊ CHANG

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG ĐẤT TRỒNG ĐÔI NÚI
TRỌC VÀ ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ MÔ HÌNH PHỦ XANH
Ở HUYỆN QUẾ VĨ TỈNH BẮC NINH**

Chuyên ngành: Sinh thái học

Mã số: 60.42.60

LUẬN VĂN THẠC SĨ SINH HỌC

Hướng dẫn khoa học: PGS.TS Lê Ngọc Công

Thái Nguyên, 2012

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đề tài luận văn khoa học: “*Nghiên cứu hiện trạng đất trồng đồi núi trọc và đặc điểm một số mô hình phủ xanh ở huyện Quế Võ tỉnh Bắc Ninh*” với các số liệu, kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất cứ công trình nào khác, hoàn toàn là công trình nghiên cứu của tôi.

Tác giả

Ngô Thị Chang

Lời cảm ơn

Em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất đến PGS.TS. Lê Ngọc Công - người thầy đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt những kiến thức và kinh nghiệm quý báu để em có thể hoàn thành luận văn này.

Em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến các thầy cô giáo Khoa Sinh-KTNN trường Đại học Sư phạm, khoa Sau Đại học - Đại học Thái Nguyên đã nhiệt tình giảng dạy và giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu tại trường.

Tôi cũng xin trân trọng cảm ơn UBND các xã Ngọc Xá, Phù Lãng, Cách Bi và Chi cục Kiểm lâm tỉnh Bắc Ninh, phòng Tài nguyên và môi trường, phòng nông nghiệp huyện Quế Võ!

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới toàn thể gia đình, bạn bè đã luôn cổ vũ, động viên tôi trong suốt thời gian qua!

Trong quá trình thực hiện luận văn do còn hạn chế về mặt thời gian, kinh phí cũng như trình độ chuyên môn nên không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được những ý kiến quý báu của các thầy cô giáo, các nhà khoa học, cùng bạn bè!

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 5 năm 2012

Tác giả

Ngô Thị Chang

MỤC LỤC

	Trang
Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục các bảng	v
Danh mục các hình	vii
MỞ ĐẦU	1
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Khái niệm về đất trồng đồi trọc	3
1.2. Những nghiên cứu về phủ xanh đất trồng đồi núi trọc trên thế giới và ở Việt Nam	4
1.2.1. Nghiên cứu ở ngoài nước	4
1.3. Những nghiên cứu phủ xanh đất trồng đồi trọc ở vùng nghiên cứu	7
1.3.1. Các dự án trồng rừng.....	7
1.3.2. Thực trạng và các giải pháp phủ xanh đất trồng đồi trọc.....	7
1.4. Những nghiên cứu về thảm thực vật và hệ thực vật trên thế giới và ở Việt Nam....	12
1.4.1. Khái niệm về thảm thực vật.....	12
1.4.2. Những nghiên cứu về thảm thực vật và hệ thực vật trên thế giới	12
1.4.3. Những nghiên cứu về thảm thực vật và hệ thực vật ở Việt Nam	15
1.5. Những nghiên cứu về thành phần loài, thành phần dạng sống trên thế giới và ở Việt Nam	18
1.5.1. Những nghiên cứu về thành phần loài trên thế giới.....	18
1.5.2. Những nghiên cứu về thành phần loài ở Việt Nam.....	19
1.5.3. Những nghiên cứu trên thế giới về thành phần dạng sống	23
1.5.4. Những nghiên cứu về thành phần dạng sống ở Việt Nam	25
1.6. Những nghiên cứu trên thế giới và ở Việt Nam về cấu trúc không gian của rừng.....	27
1.6.1. Những nghiên cứu trên thế giới	27

1.6.2 Những nghiên cứu ở Việt Nam	28
Chương 2: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	31
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	31
2.2. Địa điểm nghiên cứu	31
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	31
2.4. Phương pháp nghiên cứu	32
2.4.1. Phương pháp tuyến điều tra (TĐT) và ô tiêu chuẩn (OTC).....	32
2.4.2. Phương pháp thu thập số liệu	33
2.4.3. Phương pháp phân tích mẫu	33
2.4.4. Phương pháp phân loại đất trồng đòi trực.....	34
2.4.5. Phương pháp dùng toán thống kê để xử lí số liệu	34
2.4.6. Phương pháp kế thừa số liệu kết hợp với khảo sát tổng thể hiện trường.....	34
Chương 3: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ XÃ HỘI	35
3.1. Điều kiện tự nhiên	35
3.1.1. Vị trí địa lý	35
3.1.2 Về địa hình - địa thế	36
3.1.3. Địa chất, đất đai.....	37
3.1.4. Về khí hậu	38
3.1.5. Về đặc điểm thủy văn.....	39
3.2. Tài nguyên thiên nhiên - môi trường.....	41
3.2.2. Tài nguyên khoáng sản.....	41
3.2.3. Tài nguyên đất	41
3.3. Kinh tế - xã hội	43
3.3.1. Nguồn nhân lực	43
3.3.2. Thực trạng kinh tế xã hội	43
3.3.3. Thực trạng cơ sở hạ tầng	44
3.3.4. Thực trạng về văn hóa - xã hội.....	45
Chương 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	47
4.1. Hệ thực vật và thảm thực vật.....	47

4.1.1. Hệ thực vật	47
4.1.2. Thảo thực vật.....	52
4.2. Hiện trạng và tiềm năng đất trồng đồi trọc huyện Quế Võ.....	54
4.2.1. Độ che phủ rừng và tỉ lệ đất trồng đồi núi trọc ở huyện Quế Võ	54
4.2.2. Hiện trạng sử dụng đất lâm nghiệp huyện Quế Võ năm 2010.....	56
4.3. Nguyên nhân hình thành đất trồng đồi trọc	57
4.4. Đặc điểm một số mô hình phủ xanh	58
4.4.1. Đặc điểm thành phần loài.....	58
4.4.2. Đặc điểm thành phần dạng sống	64
4.4.3. Đặc điểm cấu trúc hình thái của các quần xã nghiên cứu.....	70
4.5. Một số tính chất lý, hoá học cơ bản của đất dưới các thảm thực vật nghiên cứu.....	74
4.5.1. Độ chua pH (KCl)	75
4.5.2. Hàm lượng mùn tổng số (%).....	77
4.5.3. Hàm lượng đạm tổng số (%).....	78
4.5.4. Hàm lượng lân tổng số (P ₂ O ₅)	79
4.5.5. Hàm lượng Kali tổng số (K ₂ O)	80
4.6. Đề xuất mô hình phủ xanh đất trồng đồi trọc hợp lí cho khu vực nghiên cứu..	83
4.6.1. Điều tra phân loại mô hình phủ xanh đất trồng đồi trọc	83
4.6.2. Đề xuất mô hình phủ xanh đất trồng đồi trọc	84
KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ	86
TÀI LIỆU THAM KHẢO	88
PHỤ LỤC	94

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1: Đánh giá số loài thực vật được mô tả trên toàn thế giới	14
Bảng 2.1: Bố trí tuyến điều tra tại các địa điểm nghiên cứu	32
Bảng 2.2: Bố trí ô tiêu chuẩn điều tra tại địa điểm nghiên cứu.....	32
Bảng 3.1: Nhiệt độ, độ ẩm và lượng mưa trung bình tháng tỉnh Bắc Ninh năm 2011	39
Bảng 3.2: Diện tích và tỉ lệ các loại đất huyện Quế Võ	42
Bảng 4.1: sự phân bố các chi trong hệ thực vật huyện Quế Võ.....	48
Bảng 4.2: Sự phân bố các loài trong các họ thực vật ở huyện Quế Võ.....	49
Bảng 4.3: Độ che phủ rừng và tỷ lệ đất trồng đồi trọc của huyện Quế.Võ.....	55
Bảng 4.4: Hiện trạng sử dụng đất lâm nghiệp huyện Quế Võ năm 2010	56
Bảng 4.5: Thống kê số lượng, tỉ lệ các loài, chi, họ tại các khu vực nghiên cứu.....	59
Bảng 4.6. Thành phần dạng sống trong khu vực nghiên cứu	65
Bảng 4.7: Thành phần dạng sống thực vật tại các điểm nghiên cứu	66
Bảng 4.8: Đặc điểm cấu trúc hình thái của các quần xã tại các điểm nghiên cứu....	71
Bảng 4.9. Một số tính chất hóa học của đất dưới các quần xã nghiên cứu.....	75

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 4.1. Biểu đồ tỷ lệ các loài, chi, họ trong các quần xã thực vật nghiên cứu.....	59
Hình 4.2: Biểu đồ thành phần dạng sống thực vật tại KVNC	65
Hình 4.3: Biểu đồ thành phần dạng sống thực vật tại các địa điểm nghiên cứu.....	66
Hình 4.4: Sự biến đổi độ chua pH(KCl) tại các điểm nghiên cứu	76
Hình 4.5: Sự biến đổi của hàm lượng mùn (%) tại các điểm nghiên cứu.....	78
Hình 4.6: Hàm lượng đạm tổng số (%) ở các điểm nghiên cứu.....	79
Hình 4.7: Hàm lượng lân tổng số (%) ở các điểm nghiên cứu	80
Hình 4.8: Hàm lượng kali tổng số (%) ở các điểm nghiên cứu	81
Hình 4.9: Hàm lượng Ca ⁺⁺ (mg/100g) ở các quần xã nghiên cứu	82
Hình 4.10: Hàm lượng Mg ⁺⁺ (%) ở các điểm nghiên cứu	82

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Để đảm bảo sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia, cùng với việc đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hóa hiện đại hóa thì vấn đề bảo vệ môi trường cần phải được quan tâm hàng đầu và được coi là nhiệm vụ của cả nhân loại.

Nhận thức được vai trò to lớn của thảm thực vật nói chung và hệ sinh thái rừng nói riêng, các quốc gia đã ngày càng nâng cao ý thức bảo vệ môi trường và nguồn tài nguyên thiên nhiên. Nhiều giải pháp đồng bộ đã được tiến hành, một trong số đó là các mô hình phủ xanh đất trống đồi trọc đã được thực hiện và đem lại hiệu quả cao.

Ở Việt Nam, trong những năm qua do quá trình khai thác tài nguyên quá mức cùng với phương thức canh tác lạc hậu của địa phương như đốt rừng làm nương rẫy, chăn thả gia súc bừa bãi... khiến cho diện tích rừng của nước ta ngày càng bị thu hẹp, tiềm năng rừng và đất rừng ngày càng bị cạn kiệt. Khi rừng bị phá hủy sẽ làm cho tốc độ xói mòn đất, sạt lở đất, sa mạc hóa, các thảm họa thiên nhiên như lũ lụt, hạn hán, ô nhiễm môi trường ngày càng gia tăng. Để hạn chế và ngăn chặn tình trạng này, ngoài công tác xây dựng các khu bảo tồn để bảo vệ nguồn gene, thì phục hồi các hệ sinh thái rừng đã bị suy thoái là thực sự cần thiết. Cùng với quá trình thoái hóa của thảm thực vật là quá trình suy thoái của đất do xói mòn rửa trôi. Các nhà khoa học đều nhận định mất rừng dẫn đến trọc hóa đất đai là nguyên nhân chính gây ra các thảm họa thiên tai.

Bắc Ninh là tỉnh thuộc vùng đồng bằng Bắc bộ, nằm gọn trong châu thổ sông Hồng. Diện tích đồi núi chiếm tỉ lệ rất nhỏ (0.53%) so với tổng diện tích tự nhiên toàn tỉnh. Tài nguyên rừng của Bắc Ninh không lớn, chủ yếu là rừng trồng. Tổng diện tích đất rừng là 661,26 ha phân bố tập trung ở huyện Quế Võ (290,09 ha) và huyện Tiên Du (371,17 ha). Tuy nhiên, sau một thời gian dài do quá trình khai thác quá mức nên nhiều diện tích rừng bị thu hẹp, diện tích đất trống đồi trọc tăng lên.

Thực hiện chủ trương Đề án giao rừng của tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2008 - 2010 nhiều mô hình phủ xanh đất trống đồi núi trọc đã được tiến hành và đem lại hiệu quả cao về kinh tế và môi trường sinh thái.

Trước thực tế đó chúng tôi đã chọn đề tài: “ ***Nghiên cứu hiện trạng đất trống đồi núi trọc và đặc điểm một số mô hình phủ xanh ở huyện Quế Võ tỉnh Bắc Ninh***”.

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Xác định được hiện trạng đất trống đồi núi trọc ở huyện Quế Võ tỉnh Bắc Ninh
- Xác định đặc điểm các mô hình phủ xanh đất trống đồi trọc
- Đề xuất mô hình phủ xanh đất trống đồi trọc hợp lí cho địa phương

3. Ý nghĩa của đề tài

Về lý luận

Góp phần nghiên cứu hiện trạng đất trống đồi núi trọc và đặc điểm một số mô hình phủ xanh ở huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất các giải pháp và xây dựng các mô hình phủ xanh.

Về thực tiễn

Thảm thực vật trên vùng đồi núi huyện Quế Võ tỉnh Bắc Ninh có vai trò quan trọng trong việc phòng hộ, đảm bảo nguồn nước sinh hoạt và sản xuất của nhân dân trên một phạm vi khá rộng của huyện Quế Võ. Trước đây, khu vực này vốn là rừng thường xanh khá phong phú và đa dạng, nhưng cho đến nay nó đã bị phá hoại nghiêm trọng và thay vào đó là các loại rừng trồng thuần loại, rừng hỗn giao đơn giản về cấu trúc. Sự suy giảm này làm cho các thảm thực vật không đáp ứng được vai trò phòng hộ và bảo vệ cảnh quan. Vì vậy, ý nghĩa thực tiễn của đề tài là: lựa chọn các giải pháp kỹ thuật thích hợp nhằm phủ xanh đất trống đồi núi trọc bằng trồng rừng sản xuất hay bằng giải pháp nông lâm kết hợp, nhằm bảo vệ môi trường sinh thái và nâng cao đời sống của người dân sống bằng nghề trồng rừng.