

R

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

MẬT

BÁO CÁO

**ĐÁNH GIÁ TÁC HẠI CỦA CHẤT ĐỘC HOÁ HỌC
ĐỐI VỚI THÂM THỰC VẬT RỪNG**

Vùng trọng điểm Bạch Mã-Aluoi - tỉnh Thừa Thiên Huế



Chủ nhiệm:

*Trần Quốc Dũng
Phùng Tử Bôi*

**VIỆN ĐIỀU TRA QUY HOẠCH RỪNG
TRUNG TÂM TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG LÂM NGHIỆP**

5543

C

21/10/05

MỤC LỤC

Tt	Nội dung	Trang
	Lời nói đầu	1-2
	<u>Phần I</u>	
	Các hoạt động triển khai và những kết quả nổi bật của đề tài	3-6
	<u>Phần II</u>	
	Tổng Quan	7-34
I	<i>Lược sử nghiên cứu tác động của cthh đối với tài nguyên rừng</i>	7-20
1	Tình hình chung toàn miền nam Việt Nam	7-15
	1.1 Những hoá chất đã sử dụng	7-9
	1.2 Khối lượng chất độc và đối tượng bị phun rải	10
	1.3 Diện tích phun rải vùng bị rải	10-11
	1.4 Đánh giá tổng quát độ tồn lưu Dioxin	11-15
2	Chiến tranh hóa học đối với tỉnh Thừa Thiên – Huế	15-18
3	Chiến tranh hóa học đối với vùng trọng điểm Bạch Mã-ALưới	18-20
II	<i>Đặc điểm tự nhiên và kinh tế xã hội</i>	20-34
II.1	Điều kiện tự nhiên	20-28
	1.1 Vị trí địa lý, ranh giới	20
	1.2 Địa hình địa thế	21-22
	1.3 Khí hậu thủy văn	22-26
	1.4 Đất đai thổ nhưỡng	27
II.2	Tình hình dân sinh kinh tế – xã hội	28-34
	2.1 Dân số và lao động	28-29
	2.2 Thực trạng kinh tế xã hội	29-31
	2.3 Thực trạng xã hội	32-33
	2.4 Đánh giá chung về ĐK tự nhiên và thực trạng KT-XH	34
	<u>Phần III</u>	
	Mục tiêu, nội dung điều tra, phương pháp nghiên cứu	35-43
I	Mục tiêu của Đề tài	35
II	Nội dung điều tra nghiên cứu	35-36
III	Phương pháp điều tra, nghiên cứu	36-43
	3.1 Đối tượng điều tra	36
	3.2 Phương pháp sử dụng ảnh vệ tinh và ảnh máy bay	36-37
	3.3 Phương pháp chồng ghép bản đồ	37
	3.4 Phương pháp điều tra sinh thái quần thể	38-41
	3.4.1 Lập các ô tiêu chuẩn và tuyến điều tra điển hình	
	3.4.2 Xây dựng bản đồ lập địa cấp II	
	3.4.3 Điều tra, nghiên cứu tăng trưởng rừng	
	3.5 Phương pháp tính toán diện tích bị rải	41-42
	3.6 Phương pháp tính lượng gỗ bị mất trong chiến tranh hóa học	42-43

Phần IV

Một số kết quả điều tra nghiên cứu

I	Đặc điểm lâm học vùng trọng điểm	44-57
	I.1 Đặc điểm lâm học	44-54
	I.2 Những loài cây rừng bị ảnh hưởng do chất độc hóa học	54-55
	I.3 Mức độ ảnh hưởng của chất độc hóa học đối với thực vật	55-57
II.	Điều tra tăng trưởng	58-74
	II.1 Nội dung, mục đích, tài liệu	58-60
	II.2 Kết quả phân tích, đánh giá tăng trưởng rừng tự nhiên	61-74
	II.2.1 Tăng trưởng các loài chủ yếu	61-64
	II.2.2 Phân tích đánh giá tăng trưởng cho các nhóm loài	65-68
	II.2.3 Xác định sơ bộ tăng trưởng lâm phần	68-74
III	Đánh giá sự biến động độ che phủ rừng	75-79
	III.1 Hiện trạng rừng năm 1999	75-76
	III.2 Biến động độ che phủ rừng qua các giai đoạn	77
	III.3 Biến động theo trạng thái rừng	78-79
IV	Đánh giá thiệt hại do chất độc hóa học đối với tài nguyên rừng	79-93
	IV.1 Ảnh hưởng của chiến tranh hóa học đối với động vật rừng	79-84
	IV.2 Đánh giá ảnh hưởng của chiến tranh hóa học tới lâm sản ngoài gỗ ở khu vực Bạch Mã - ALưới	84-87
	IV.3 Đánh giá thiệt hại về gỗ do ảnh hưởng của cthh	87-93
V	Đánh giá khả năng phục hồi rừng	93-101
	V.1 Phục hồi rừng tự nhiên	93-97
	V.2 Trồng rừng	97-101
VI	Kết quả điều tra xây dựng bản đồ lập địa cấp II	102-130
	VI.1 Kết quả điều tra	102-120
	VI.1.1 Nhận định tổng quan về điều kiện lập địa	102-104
	VI.1.2 Phân chia lập địa	105-107
	VI.1.3 Đặc tính lập địa	107-119
	VI.1.4 Nhận định khái quát về ảnh hưởng cthh đối với lập địa	120
	VI.2 Kết quả điều tra lập địa đối với từng khu vực	120-130

Phần V

Phục hồi rừng sau chiến tranh **131-154**

I	Phục hồi rừng sau chiến tranh	131-133
II	Một số giải pháp lâm sinh phục hồi rừng	133-135
III	Xây dựng các mô hình thực nghiệm trên diện tích bị phun rải cđhh	135-154
	III.1 Mô hình trồng rừng thực nghiệm	135-139
	III.2 Mô hình khoanh nuôi tái sinh tự nhiên	140-148
	III.3 Mô hình làm giàu rừng	148-154

Kết luận và kiến nghị, tồn tại **155-157**

Tài liệu tham khảo **158-159**

Phụ lục

DANH SÁCH TÁC GIẢ THAM GIA
ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP NHÀ NƯỚC

1. Tên đề tài:

Đánh giá tác hại của chất độc hoá học đối với thảm thực vật rừng vùng trọng điểm Bạch mã - ALưới, tỉnh Thừa Thiên – Huế

Mã số: CT33.20

2.Thuộc chương trình:

‘ Nghiên cứu đánh giá hậu quả lâu dài của chất độc hoá học do Mỹ sử dụng trong chiến tranh Việt Nam đối với môi trường và tài nguyên thiên nhiên - Đánh giá tồn lưu Dioxin trong môi trường - Đề xuất các giải pháp khắc phục 2000-2004)

3. Thời gian thực hiện: 57 tháng. Từ tháng 7/2000-12/2004

4. Cơ quan chủ trì: Trung tâm Tài nguyên Mả môi trường Lâm nghiệp
Viện Điều tra Quy hoạch rừng, Thanh trì, Hà Nội

5. Bộ chủ quản: Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

6. Danh sách tham gia

tt	Học hàm, học vị, họ và tên
1.	KS. Trần Quốc Dũng, Viện Điều tra Quy hoạch rừng
2.	KS. Phùng Tửu Bôi, Trung tâm Hỗ trợ BTTN và Phát triển cộng đồng
3	TS. Nguyễn Huy Dũng, Viện Điều tra Quy hoạch
4	KS. Mai Văn Bách, Liên đoàn ĐTQH Trung trung bộ
5	Ths. Lại Hữu Hoàn, Liên đoàn ĐTQH Trung trung bộ
6	KS. Đoàn Quang Phúc, Liên đoàn ĐTQH Trung trung bộ
7	TS. Huỳnh Văn Kéo, Vườn Quốc gia Bạch Mã
8	KS. Lương Viết Hùng, Vườn Quốc gia Bạch Mã
9	KS. Lê văn Hoá, Lâm trường ALưới
10	KS. Nguyễn Văn Việt, Lâm trường ALưới
11	KS. Trần Đình huỳnh, Lâm trường ALưới
12	Ths. Nguyễn Quốc Dũng, Viện Điều tra Quy hoạch rừng
13	KS. Lê văn Châm, Viện Điều tra Quy hoạch rừng
14	KS. Đỗ Tước, Viện Điều tra Quy hoạch rừng
15	KS. Nguyễn Hữu Tề, Viện Điều tra Quy hoạch rừng
16	KS. Đỗ Khắc Đại, Liên đoàn ĐTQH Trung trung bộ
17	Đại tá, TS. Nguyễn Xuân Nét, Trung tâm nhiệt đới Việt-Nga
18	KS. Phạm Vũ, Lâm trường ALưới
19	KS. Nguyễn Mạnh Hùng, Viện Điều tra Quy hoạch rừng

LỜI NÓI ĐẦU

Tỉnh Thừa Thiên-Huế nói chung và vùng trọng điểm ALuới, Bạch Mã nói riêng có một vị trí quan trọng trong chiến tranh chống Mỹ cứu nước của nhân dân ta là đoạn nối liền giữa miền Bắc và miền Nam nằm trên đường tiếp vận giữa miền Bắc và Nam, Lào và Campuchia.

ALuới, Nam Đông và một phần huyện Phú Lộc (Bạch mã) là những huyện trọng điểm chịu trực tiếp tác hại của chiến tranh chất độc hoá học đối với thảm thực vật rừng tỉnh Thừa Thiên – Huế nói riêng và Nam Việt Nam nói chung. Chiến tranh đã kết thúc 29 năm (1975-2004) nhưng tác hại của chất độc hoá học vẫn còn tồn lưu đối với thảm thực vật rừng, môi trường và con người. Đặc biệt do mất lớp thảm thực vật rừng, đồi núi cao dốc, cường độ mưa lớn và tập trung, đã làm cho đất bị rửa trôi, xói mòn mãnh liệt. Mặc dù điều kiện thiên nhiên nhiệt đới rất thuận lợi cho tái sinh phục hồi rừng, nhưng thời gian phục hồi quá dài, nhất là trên những diện tích lau lách, cỏ tranh rất khó khả năng phục hồi. Đồng thời với quyết tâm của Nhà nước và nhân dân trong công tác bảo vệ và trồng lại rừng mới, nhưng vẫn còn nhiều diện tích thuộc các băng rải chất độc hoá học vẫn chưa có lớp thảm thực vật rừng che phủ.

Trong những năm kháng chiến, đế quốc Mỹ đã dùng mọi biện pháp để ngăn chặn đường tiếp vận của hậu phương miền Bắc vào chiến trường miền Nam, nhất là dọc theo đường mòn Hồ Chí Minh và những vùng căn cứ ở phía Tây. Bằng biện pháp sử dụng chất độc hoá học, bom khai quang, bom Napan, xăng khô đốt cháy huỷ diệt làm cho lớp thảm thực vật rừng trở nên trợ trợ để phát hiện những căn cứ quân sự, đường giao thông quan trọng. Khu vực vùng núi tỉnh Thừa Thiên-Huế hầu hết bị rải chất độc hoá học như huyện Nam Đông, Hương Điền, Phú Lộc, Hương Phú và trọng điểm là huyện ALuới.

Theo tài liệu của Uỷ Ban 10-80 (Uỷ Ban chiến tranh hoá học), trong chiến dịch Ranh Hand không lực Hoa Kỳ đã thực hiện >1000 phi vụ rải chất độc xuống khu vực tỉnh Thừa Thiên-Huế. Riêng huyện ALuới theo thống kê có đến 256 phi vụ rải, với diện tích bị rải 71.169 ha, chiếm 61% tổng diện tích tự nhiên toàn huyện. Ảnh hưởng của chiến tranh hoá học làm huỷ hoại nghiêm trọng tài nguyên môi trường và con người sinh sống trên địa bàn huyện.

Để đánh giá tác hại của chiến tranh hoá học đối với thảm thực vật rừng, khắc phục hậu quả tàn phá của chiến tranh nói chung và chiến tranh hoá học nói riêng, việc khôi phục lại tài nguyên rừng ở tỉnh Thừa Thiên-Huế là cần thiết

và cấp bách nhằm khôi phục lại môi trường sống, ổn định đời sống của cư dân trong vùng, lập lại thế cân bằng sinh thái giữa thiên nhiên và con người.

Trong phạm vi toàn tỉnh do kinh phí của đề tài có hạn, do vậy công trình chỉ tiến hành đánh giá tác hại của chiến tranh chất độc hoá học đối với thảm thực vật rừng, trên cơ sở đó đề ra những giải pháp khôi phục tài nguyên rừng và môi trường vùng trọng điểm Bạch mã- ALưới bởi những nguyên nhân sau:

- Khu vực Bạch mã - ALưới là địa phương trong tỉnh Thừa Thiên-Huế bị thiệt hại nặng nề nhất về ảnh hưởng của chiến tranh chất độc hoá học, mà không lực Hoa Kỳ đã áp dụng tổng hợp nhiều biện pháp nhằm huỷ diệt dọc đường mòn Hồ Chí Minh. Trong khu vực diện tích bị rải chiếm đến 61% tổng diện tích tự nhiên toàn huyện. Chiến tranh hoá học đã ảnh hưởng đến nguồn tài nguyên rừng, môi trường và đời sống của con người sinh sống trong khu vực.
- Khu vực trọng điểm Bạch mã - ALưới là đầu nguồn của 4 con sông: sông A Sáp, sông Hương, sông Bồ và sông Thạch Hãn làm ảnh hưởng rất lớn đến vùng đồng bằng ven biển.
- Khu Bạch mã - ALưới là một khu vực chủ yếu đa phần là đồng bào dân tộc cư trú từ lâu đời. Trong chiến tranh đồng bào đã hết lòng đóng góp sức người, sức của cho cách mạng. Khu vực Bạch Mã, ALưới là một trong 4 trọng điểm của chiến tranh hoá học nặng nề nhất ở miền Nam Việt Nam. Do vậy vùng trọng điểm Bạch Mã, ALưới cũng là một hiện trường nghiên cứu điển hình về ảnh hưởng của chiến tranh hoá học đối với con người. Những di chứng gây ra làm nhiều người bị bệnh tật, quái thai, dị dạng... đã được nhiều đoàn khoa học y tế trong và ngoài nước điều tra nghiên cứu. Mặt khác, ALưới là một huyện miền núi còn nhiều khó khăn về đời sống vật chất, văn hoá xã hội. Do vậy cần được quan tâm và đầu tư thích đáng cho công cuộc khắc phục những hậu quả do chiến tranh để lại, tạo điều kiện để vùng trọng điểm Bạch Mã, ALưới có cơ hội tiếp cận với trình độ kỹ thuật trong và ngoài nước, thu hút sự quan tâm của Nhà nước và các tổ chức quốc tế.

PHẦN I

BÁO CÁO CÁC HOẠT ĐỘNG TRIỂN KHAI VÀ NHỮNG KẾT QUẢ NỔI BẬT CỦA ĐỀ TÀI

Tên đề tài cấp nhà nước:

**Đánh giá tác hại của chất độc hoá học đối với thảm thực vật rừng vùng
trọng điểm Bạch Mã - ALuới, tỉnh Thừa Thiên - Huế**

Chủ nhiệm đề tài

- 1/ Phùng Tửu Bôi (2000-2001)
- 2/ Trần Quốc Dũng (2002-2004)

Cơ quan chủ trì đề tài

Trung tâm Tài nguyên và Môi trường Lâm nghiệp – Viện Điều tra Quy hoạch
rừng- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn

Thời gian thực hiện đề tài

53 tháng từ tháng 7 năm 2000 đến tháng 12 năm 2004

Tổng kinh phí được cấp

Tổng số (Triệu đồng)	Năm 2000 (triệu đồng)	Năm 2001 Triệu đồng	Năm 2002 Triệu đồng	Năm 2003 Triệu đồng	Năm 2004 Triệu đồng
2100	300	300	600	500	400

Tổng kinh phí được phê duyệt: 2100 triệu đồng

1. Các hoạt động chính triển khai đề tài

1.1 Thống nhất đối tượng và phương pháp nghiên cứu

+ Đối tượng: Đánh giá tác hại của chất độc hoá học đối với các trạng thái
rừng vùng trọng điểm Bạch Mã-ALuới, tỉnh Thừa Thiên-Huế

+ Phương pháp nghiên cứu:

- Điều tra sinh thái quần thể, thiết lập các ô tiêu chuẩn điển hình và các tuyến điều tra điển hình trên thực địa.
- Phân tích ảnh máy bay và ảnh vệ tinh thuộc các thời kỳ khác nhau

- Xây dựng mô hình về phục hồi rừng sau ảnh hưởng của chiến tranh hoá học.
- Kế thừa các kết quả nghiên cứu
- Tổng hợp phân tích đánh giá thiệt hại

1.2 Triển khai nghiên cứu tại thực địa

- Điều tra đặc điểm lâm học trên các trạng thái rừng vùng trọng điểm
- Điều tra tăng trưởng rừng: phương pháp giải tích thân cây
- Điều tra lập địa cấp II, cấp I: phục vụ công tác trồng rừng
- Điều tra thực vật, tái sinh, đất khu khoanh nuôi tái sinh tự nhiên
- Điều tra thực vật, tái sinh, đất khu làm giàu rừng

1.3 Các hoạt động triển khai khác liên quan đến đề tài

Thu thập các số liệu liên quan đến đề tài: Điều kiện tự nhiên, dân sinh kinh tế xã hội vùng trọng điểm, phương hướng quy hoạch của tỉnh...

2. Một số kết quả nổi bật

2.1 Số lượng mẫu

- Diện tích trồng rừng: 70,6 ha
- Mô hình trồng Trâm thuần loại: 1 ha
- Thông Cariber thuần loại: 8,8 ha
- Keo lai + Sao đen: 43,8 ha
- Keo lai + Trâm hương: 17,0 ha
- Mô hình làm giàu rừng:

Trồng cây bản địa theo băng dưới tán rừng:

+ Khu vực Bạch Mã: Diện tích 40 ha

- 10 ha trồng Trâm hương
- 10 ha trồng Sến
- 10 ha trồng Huỷnh
- 10 ha trồng: Huỷnh, Gõ, Sến, Lim xanh...

+ Khu vực Lâm trường ALưới: 25 ha

- 05 ha trồng Trâm hương
- 20 ha trồng Sao đen
- Mô hình khoanh nuôi tái sinh tự nhiên: 100 ha

2.2 Sản phẩm của đề tài

- Bản đồ hiện trạng rừng vùng Bạch mã - ALưới giai đoạn trước chiến tranh (1965), tỷ lệ 1/100.000

- Bản đồ hiện trạng rừng vùng Bạch mã - ALuới giai đoạn hiện nay (1999), tỷ lệ 1/100.000
- Bản đồ hệ thống các băng rải chất độc hoá học theo 3 mức độ rải vùng trọng điểm Bạch Mã-ALuới, tỷ lệ 1/100.000.
- Bản đồ lập địa cấp II, vùng trọng điểm, tỷ lệ 1/100.000
- Xây dựng các mô hình:
 - Mô hình khoanh nuôi tái sinh tự nhiên: 100 ha
 - Mô hình làm giàu rừng: 65 ha
 - Mô hình trồng rừng: 70,6 ha
- Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu ảnh hưởng của chất độc hoá học đối với thảm thực vật rừng vùng trọng điểm Bạch Mã-ALuới, tỉnh Thừa Thiên-Huế. Những tổn thất về tài nguyên rừng và phương hướng khắc phục.

3. Đóng góp mới của đề tài

3.1/ Kết quả nghiên cứu cho phép hoàn thiện thêm về phương pháp đánh giá về tài nguyên rừng trên một vùng núi có địa hình chia cắt. Với những kết quả nghiên cứu giúp cho việc tìm hiểu và mở rộng việc đánh giá thiệt hại trên một số địa phương khác thuộc chương trình nghiên cứu của Nhà nước.

3.2/ Kết quả nghiên cứu và xây dựng một số mô hình là cơ sở cho công tác xác định phương hướng phục hồi rừng. Mặt khác, xác định các giải pháp kỹ thuật hợp lý, có tính khả thi cho việc trồng mới, khoanh nuôi phục hồi rừng, trên những vùng trọng điểm thuộc vùng Đông nam bộ và Tây nguyên, là những nơi cần hàn gắn vết thương chiến tranh .

4. Hiệu quả của đề tài

4.1 Hiệu quả về đào tạo

4.2 Hiệu quả về khoa học

- Hoàn thiện và thống nhất phương pháp đánh giá thiệt hại về tài nguyên rừng.
- Đánh giá kết quả trồng rừng trên diện tích bị rải

4.3 Hiệu quả về xã hội

- Đóng góp một phần diện tích phủ xanh môi trường

Kiến nghị

1/ Đối với mô hình khoanh nuôi tái sinh đòi hỏi phải theo dõi lâu dài 10-20 năm mới có những kết luận thoả đáng. Mặt khác, không phải chỉ có khoanh nuôi tái sinh, mà cần phải có những biện pháp tác động trên 50% diện tích khoanh nuôi. Do vậy, sau khi kết thúc đề tài cần phải có chương trình theo dõi liên tục những năm sau.

2/ Đối với rừng mới trồng cũng cần theo dõi chăm sóc 3 năm đầu, mà đề tài chỉ có thể thực hiện 2 năm, mà theo quy trình chăm sóc rừng cần thực hiện trong 3 - 4 năm. Vậy cũng mong quý cơ quan xem xét, giải quyết cấp tiếp kinh phí để thực hiện phần việc còn tiếp tục 2 năm nữa. Cũng như cần xây dựng một số mô hình trồng rừng mới nếu có điều kiện kinh phí.

3/ Đối với mô hình làm giàu rừng công tác chăm sóc rừng cây bản địa trồng theo băng dưới tán rừng năm 2003, cho đến nay mới chỉ chăm sóc 1 năm đầu cần tiếp tục 2-3 năm nữa, do vậy cũng cần thiết chăm sóc, theo dõi trong một thời gian tiếp theo.