

BỘ NÔNG NGHIỆP & PT NÔNG THÔN

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

ĐỀ TÀI KHCN:

**ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG HIỆN NAY CỦA CHẤT ĐỘC
HOÁ HỌC ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG CỦA HỒ TRỊ AN –
ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC**

BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ

**NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG
THẨM THỰC VẬT RỪNG LƯU VỰC HỒ TRỊ AN**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THÁNG 12-2002

BỘ NÔNG NGHIỆP & PT NÔNG THÔN

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

ĐỀ TÀI KHCN:

**ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG HIỆN NAY CỦA CHẤT ĐỘC
HOÁ HỌC ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG CỦA HỒ TRỊ AN –
ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC**

BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ

**NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG
THẨM THỰC VẬT RỪNG LƯU VỰC HỒ TRỊ AN**

CƠ QUAN CHỦ TRÌ Đ: VIỆN KHOA HỌC THỦY LỢI MIỀN NAM

VIỆN TRƯỞNG:



PGS.TS. Lê Sâm

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI:

Khánh

Th.S. LƯƠNG VĂN THANH

CHỦ NHIỆM CD:

PHÙNG TỬ BÔI

5460-M C

2218105

BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ
NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG
THÂM THỰC VẬT RỪNG LƯU VỰC HỒ TRỊ AN

Phùng Hữu Bội

Chiến tranh Đông Dương II, ngoài 10,2 triệu tấn bom đạn còn phải kể đến chiến dịch Ranch - Hand đã trút xuống miền Nam Việt Nam một khối lượng rất lớn 72 triệu lít chất độc hoá học kéo dài liên tục từ 1961-1970. Đây là một cuộc chiến tranh hoá học chống môi sinh lớn nhất trong lịch sử nhân loại. với mục tiêu phát quang rừng nội địa và rừng ngập mặn, phá huỷ diện tích trồng lương thực của quân giải phóng.

Hậu quả của CTHH rất nặng nề, đã tác động trực tiếp cấu trúc rừng cản trở diễn thế phục hồi rừng, làm giảm vai trò phòng hộ của rừng đầu nguồn thuộc 28 lưu vực sông trên toàn nam Việt Nam. Đặc biệt đối với Lưu vực Trị An là một trong những lưu vực trọng điểm. Tác động của chất độc hoá học đối với Lưu vực Trị An để lại nhiều hậu quả tức thời và lâu dài lên tài nguyên thiên nhiên môi trường và con người.

Sau 30 năm diện tích rừng trong lưu vực đã có nhiều thay đổi do nhiều nguyên nhân, tài nguyên rừng và đa dạng sinh học của vùng đã bị suy thoái rõ rệt cả về số lượng và chất lượng.

Báo cáo Hiện trạng tài nguyên rừng vùng lưu vực Trị An góp phần nghiên cứu Đánh giá hậu quả của chiến tranh Lưu vực Hồ Trị An (LVTA).

I. Giới thiệu điều kiện tự nhiên – xã hội lưu vực Trị An

1.1 Đặc điểm tự nhiên

1.1.1 Vị trí địa lí, địa hình

Lưu vực hồ Trị An rộng 1. 476.640 ha , chiếm 1/3 diện tích vùng Đông Nam Bộ (ĐNB) . Trong thời kỳ kháng chiến đây cũng là căn cứ Cách mạng đã chịu ảnh hưởng nặng nề của chiến tranh đặc biệt chiến tranh hoá học . Đây là một trong những vùng có tính đa dạng sinh học cao của Việt Nam với những cây gỗ quý như Cẩm lai, Gõ đỏ, Sao đen, những loài động vật quý hiếm như Tê giác một sừng, Bò tót,... LVTA cũng là một trong những vùng đông dân cư và có nền kinh tế phát triển ; tài nguyên đa dạng sinh học của vùng đã được khai thác và sử dụng.và nhiều diện tích rừng đã bị chuyển đổi mục đích sử dụng, khai hoang không có kế hoạch, xây dựng hồ chứa nước ...

Lưu vực Trị An là vùng sinh thái quan trọng thuộc 6 tỉnh là: Ninh Thuận, Bình Thuận, Lâm Đồng, Đồng Nai, Bình Phước và một phần tỉnh Đắk Lắk . phần lớn nằm ở Đông Nam Bộ. Đây là vùng chuyển tiếp của cao nguyên cực Nam Trung Bộ và vùng Đồng Bằng Nam Bộ. Địa hình thoải dần từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông. Địa hình có thể phân:

- Khu vực núi và cao nguyên: Đây là phần cực nam của Tây Nguyên với địa hình núi và cao nguyên xen kẽ. Nhiều núi có đỉnh cao trên 2.000 m (Chư Yang Sin, Bi Doup, Lang Biang), nằm rải rác hoặc vây quanh cao nguyên, tạo cho cao nguyên có dạng một lòng chảo. Có hai cao nguyên chính: Một ở độ cao 900 - 1.000m thường gọi là cao nguyên Di Linh, một có độ cao bình quân 1.500 m thường được gọi là cao nguyên Đà Lạt hay cao nguyên Lang Biang. Hai cao nguyên này không những khác nhau về độ cao mà còn khác nhau về quá trình kiến tạo. Nếu cao nguyên Di Linh được dung nham bazan phủ trên mặt che lấp những chỗ lồi lõm, tạo nên địa hình bằng phẳng hay lượn sóng và đất tốt thì cao nguyên Lang Biang là kết quả

của quá trình bào mòn của một bán bình nguyên, nên địa hình kém bằng phẳng và đất đai ít màu mỡ hơn.

- Khu vực bậc thềm, đồi và bán bình nguyên: Đây chính là phần đất chủ yếu của LVTA mang tính chất chuyển tiếp giữa đồng bằng Nam bộ với Tây Nguyên. Toàn khu vực trước đây đã được phủ một lớp phù sa cổ, nhưng sau này, nhờ có dung nham núi lửa phun trào nên nửa phần phía bắc được nâng cao hơn. Kết quả này tạo ra hai dải đất rõ rệt: dải trên có đất đỏ bazan phì nhiêu, dải dưới có đất xám phát triển trên phù sa cổ bị bạc màu. Địa hình toàn khu vực có dạng bậc thềm, đồi và bán bình nguyên, thỉnh thoảng nhô lên một vài ngọn núi sót.

1.1.2 Khí hậu Thuỷ văn

Khí hậu thuỷ văn của LVTA về cơ bản là nền khí hậu thuỷ văn của vùng Đông nam Bộ. Là một vùng có khí hậu nhiệt đới gió mùa, với nhiệt độ bình quân năm cao (trên 25^o) và có hai mùa rõ rệt là mùa mưa và khô. Mùa mưa bắt đầu vào tháng 5 và kết thúc vào cuối tháng 10, tháng 11. Lượng mưa hàng năm của cả vùng cũng sắp xỉ như các vùng khác Khu vực bậc thềm, đồi và bán bình nguyên là khu vực mưa đồng đều, lượng mưa hàng năm sắp xỉ 2.000 mm/năm;

1.1.3 Thổ nhưỡng

Theo kết quả điều tra của Viện ĐTQH Rừng, vùng LVTA có thể chia thành một số nhóm đất như sau:

- Nhóm đất phát triển trên phù sa cổ: Bao gồm các loại đất: đất xám, đất xám bạc màu trên phù sa cổ, đất nâu vàng, đất dốc tụ. Đất không có tầng thứ rõ rệt, nếu chưa bị thoái hoá sẽ có màu vàng đỏ hoặc màu vàng đỏ loang lổ trên khắp các tầng đất. Về kết cấu, trong đất thường có lượng sét tương đối cao. Do quá trình phong hoá nên các hạt sét trên đất bị rửa trôi, còn lại các hạt tương đối lớn được gọi theo các tên khác nhau tùy theo màu sắc và độ lớn của hạt như đất xám, đất xám gley. Đặc điểm chính của loại đất này là nghèo về mặt dinh dưỡng nhưng do có mực nước ngầm gần bề mặt

nên độ ẩm cao hơn so với các loại đất khác. Nếu còn rừng và mùn đất, nhóm đất này có giá trị tương đối cao.

- Nhóm đất phát triển trên đá Macma kiềm và trung tính: Bao gồm các loại đất trên đất Bazan, đá bọt núi lửa. Đây là nhóm đất thường được các nhà thổ nông đánh giá là tốt nhất, có độ phì cao, thích hợp cho việc phát triển nhiều loài cây trồng và thường được sử dụng để trồng các loại cây công nghiệp có giá trị cao như: Cao su, Cà phê....

- Nhóm đất phát triển trên đá trầm tích: Đây là nhóm đất được phát triển từ phù sa cổ và trên đá kiềm hay kiềm trung tính, tập trung chủ yếu phía Đông của ĐNB. Hiện nay nó vẫn còn có rừng, đặc biệt các loại rừng cây họ Dầu, che phủ. Đây cũng là nhóm đất tốt, nhưng thường nằm trên các địa hình có độ dốc tương đối cao, do vậy thường chỉ thích hợp cho việc kinh doanh lâm nghiệp.

- Nhóm đất gley và than bùn.

- Nhóm đất phù sa ven sông suối. phân bố dọc các sông suối lớn và thường được sử dụng chủ yếu cho nông nghiệp.

- Nhóm đất Feralit vùng núi cao: phát triển ở độ cao >1000 m tại tỉnh Lâm Đồng hay Ninh Thuận. Đất ở đây có tầng mùn rất dày gồm các lá cây và rễ cây chưa phân huỷ hết. Trên đất này là loại rừng á nhiệt đới lá rộng thường xanh hay á nhiệt đới hỗn giao lá rộng + lá kim.

1.2. Tình hình kinh tế xã hội

Mật độ dân số vùng LVTA phân bố không đều, thấp nhất ở vùng cao tỉnh Lâm Đồng. Phân bố dân cư không cân đối giữa thành thị và nông thôn.

Tốc độ tăng dân số LVTA khá nhanh chủ yếu tăng dân số cơ học không chỉ là do sự di chuyển trong nội vùng mà còn là do dân cư từ nhiều địa phương trong cả nước đến ĐNB sống và làm việc

Lâm Đồng, Bình Phước, Bình Thuận và Ninh Thuận là những tỉnh nhiều hộ đói nghèo và nhiều xã khó khăn nhất trong vùng miền núi xa xôi, đời sống kinh tế, văn hóa thấp, lệ thuộc nhiều vào việc thu hái lâm sản .

1.3 Tôn giáo và dân tộc

Các dân tộc vùng LVTA như Xiêng, Choro, Khmer, Mạ, K' Ho, Raglai, Chăm, Mơ Nông và nhiều dân tộc từ phía Bắc, Trung và Tây Nguyên di cư. Với tập quán cư trú và canh tác tại các vùng Trung du, vùng rừng đầu nguồn và phá rừng lập nương làm rẫy.

II. Hiện trạng tài nguyên rừng, đa dạng sinh học và các khu bảo tồn thiên nhiên vùng lưu vực hồ Trị An

2.1 Tài nguyên rừng

Lưu vực Trị An là một bộ phận tự nhiên kinh tế quan trọng của vùng Đông Nam Bộ Diện tích rừng lưu vực hồ Trị An chiếm một phần lớn diện tích rừng vùng Đông Nam Bộ và một phần tỉnh Đắk Lắk và Lâm đồng. Tình hình rừng Lưu vực Trị An có mối quan hệ chặt chẽ và mang tính điển hình cho tình hình rừng của vùng Đông Nam Bộ .

2.1.1 Đặc điểm lâm học

Do địa hình đa dạng của LVTA bao gồm cả đồng bằng , trung du và vùng núi, độ cao dao động từ ngang mặt biển đến núi cao trên 2000m (núi Chư Jang Sinh) nên rừng ở đây rất đa dạng với nhiều kiểu rừng đặc biệt như :

- ở vùng thấp dưới 800m có các kiểu rừng chính sau :

- 1/ Kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới
- 2/ Kiểu rừng kín nửa thường xanh ẩm nhiệt đới
- 3/ Kiểu rừng thưa cây họ Dầu hơi khô nhiệt đới
- 4/ Kiểu rừng thưa cây lá kim hơi khô nhiệt đới

- ở vùng cao trên 800m có các kiểu rừng chính sau đây :

1/ Kiểu rừng thưa cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi thấp

2/ Kiểu rừng thưa cây lá kim hơi khô nhiệt đới

3/ Rừng kín hỗn giao cây lá rộng và lá kim, ẩm á nhiệt đới núi thấp

(Theo Hệ thống Phân loại các hệ sinh thái rừng Việt Nam. Thái Văn Trùng, 1999)

Dưới đây chúng tôi giới thiệu một số kiểu rừng đặc trưng của vùng ĐNB:

a) Rừng kín thường xanh, mưa ẩm nhiệt đới hay còn gọi là rừng thường xanh nhiệt đới ẩm gió mùa

Đây là kiểu rừng phổ biến nhất ở lưu vực Trị An, phân bố trên nhiều loại đất Feralit vàng, ẩm vùng thấp, thoát nước tốt hoặc ngập nước trên mặt (10 - 30cm) trong thời gian ngắn vào mùa mưa. Đất không có lớp đá ong chặt hoặc chỉ có một ít kết von, thành phần cơ giới cát pha đến thịt trung bình, phát triển trên nhiều loại đá mẹ khác nhau như : phiến thạch sét, granít, bazan Rừng cũng phát triển trên đất bồi tụ ở các thung lũng hoặc đất xám phù sa cổ ...

Về cấu trúc : Rừng thường có 3 tầng cây gỗ :

- Tầng A. Tầng cây vượt tán. Bao gồm một số cây gỗ có chiều cao trên 30m và đường kính trên 60cm mọc vượt lên tán rừng. Đa số chúng là cây thuộc họ Dầu (Dipterocarpaceae) như: Dầu rái (*Dipterocarpus alatus*), Dầu song nòng (*D. dyeri*), Dầu mít (*D. costatus*), Dầu lá bóng (*D. turbinatus*), Vên vên (*Anisoptera costata*) Sao đen (*Hopea odorata*), Sến mù (*Shorea roxburghii*) và một số cây họ Đậu (Leguminosae) như: Gỗ đỏ hay Cà te (*Azelia xylocarpa*), cẩm lai (*Dalbergia oliveri*)...

- Tầng B. Tầng sinh thái với nhiều loài cây gỗ cao 20 - 30m. tạo nên tán rừng gần như liên tục. Trong tầng này cây họ Đậu chiếm ưu thế. Các loài cây thường gặp là: Gỗ đỏ, Giáng hương (*Pterocarpus macrocarpus*), Gụ mật (*Sindora siamensis*) ...

- Tầng C. Tầng dưới tán. Cao 10-20m bao gồm nhiều loài cây gỗ thuộc các họ khác nhau như : Máu chó (*Knema conferta*), Trâm (*Syzigium spp.*), Thị rừng (*Diospyros spp.*), Sâm (*Memecylon edule*)...

Dưới 3 tầng cây gỗ là tầng cây bụi và tầng cỏ- quyết.

Tuỳ theo thành phần và mức độ ưu thế của loài cây trong kiểu rừng ta có thể chia chúng thành các ưu hợp hay quần hợp khác nhau.

Thí dụ ở VQG Cát tiên ta gặp 3 quần xã thực vật khá phổ biến của kiểu rừng kín thường xanh này là:

1. Rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới ưu hợp cây họ Dầu
2. Rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới quần hợp sao đen (*Hopea odorata*)
3. Rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới quần hợp Dầu rái (*Dipterocarpus alatus*)

Giá trị gỗ của rừng tập trung chủ yếu vào tầng A và tầng B vì các cây gỗ quý và kích thước lớn tập trung ở 2 tầng này, còn tầng C ít giá trị về mặt sử dụng gỗ.

Tái sinh rừng rất đáng lo ngại vì cây con tái sinh của các cây gỗ quý tầng trên thường chỉ gặp ở giai đoạn cây mạ dưới tán rừng. Khi cây con cao trên 50cm sẽ bị chết hàng loạt nếu không kịp thời mở tán rừng cho ánh sáng lọt xuống tầng thấp.

b) Kiểu rừng kín nửa thường xanh nhiệt đới hay kiểu Rừng nửa rụng lá nhiệt đới ẩm

Đây là một trong những kiểu rừng phổ biến và đặc trưng nhất cho thảm thực vật rừngLVTA. Rừng thường phân bố ở ven các suối hay trong thung lũng có độ ẩm cao, địa hình không đồng nhất, không bị úng nước; Đất dưới rừng là các loại đất đỏ vàng Feralit sâu, dày không có tầng đá ong chặt, với một tỷ lệ nhất định kết von giả, thành phần cơ giới là đất thịt nặng đến sét, có khả năng giữ nước tốt, phong hóa trên nhiều loại đá mẹ khác nhau như granit, sa thạch bazan, đất phù sa cổ, diệp thạch,... Maurand P (1943) coi kiểu này là một đỉnh cực thổ nhưỡng của đồng bằng và vùng thấp ở Nam Việt Nam. Còn Thái Văn Trùng (1999) cho rằng kiểu này xuất hiện dưới chế độ khí hậu nhiệt đới gió mùa chuẩn với một mùa khô hạn kéo dài 5-7 tháng. Thành phần chủ yếu của kiểu rừng này là các loài cây thường xanh thuộc họ Dầu (*Dipterocarpaceae*), hỗn giao với các loài cây gỗ rụng lá có gỗ cứng và quý của họ Đậu (*Leguminosae*), họ

Bàng (Combretaceae) hay họ Tử vi (Lythzaceae) và nhận định: Đây là một kiểu đỉnh cực khí hậu trên đất thành thục Feralit đỏ vàng ở các tỉnh phía Nam, chủ yếu là vùng Tây Nguyên và ĐNB. Rừng có độ tàn che trên 0,6 và còn nhiều cây gỗ quý.

Rừng ở đây chỉ có 2 tầng cây gỗ :

- Tầng A. Cao trên 30m. Hai loài cây phổ biến là Dầu rái và dầu lá bóng.
- Tầng B. Cao 20-30m với các loài : Bàng lằng (*Lagerstroemia calyculata*), chò nhai hay ram (*Anogeissus acuminatus*), gỗ đỏ.
- Tầng D và tầng C là tầng cây bụi và tầng cỏ- quyết.

c) Kiểu rừng thưa, cây lá kim hơi khô á nhiệt đới núi thấp

Kiểu rừng này phân bố chủ yếu ở Lâm đồng từ độ cao 900 đến 2.000m trên mặt biển, ở các vùng có khí hậu như sau : Nhiệt độ trung bình năm 18- 20°C, nhiệt độ tối cao trung bình 27°C, có mùa khô kéo dài 4-7 tháng, lượng mưa 1.100 - 3.000mm/ năm, độ ẩm 80-100%. Đã gặp kiểu rừng này mọc trên các loại đất có nguồn gốc từ nhiều loại đá khác nhau như : Granít, bazan, diệp thạch.... Đất thuộc loại sét sâu, thấm nước và độ chua pH 4,5 - 5,5.

Về thành phần loài của kiểu rừng này có thể chia làm 3 loại hình :

- Rừng thông 3 lá (*Pinus keisya*) thuần loại
- Rừng thông 3 lá hỗn giao với cây lá rộng
- Rừng thông 3 lá hỗn giao với thông nhựa (*P. merkusii*) và dầu trà beng (*Dipterocarpus obtusifolius*).

Trong 3 loại hình này Thông 3 lá luôn luôn chiếm ưu thế. ở tầng trên cùng tán lá có liên tục hay gián đoạn là tùy theo mức độ tác động của con người.

Mật độ cây của rừng biến động lớn. Nơi thưa, mật độ chỉ 50-100 cây/ha; nơi dày mật độ tới 200-250cây/ha. Trữ lượng rừng cũng biến đổi từ 80-120m³/ha. Cây thông 3 lá có tăng trưởng đường kính năm là 0,5 -0,8cm/năm, bình quân 0,6cm/năm.