

THIẾT KẾ KHU VƯỜN TRỒNG THỬ NGHIỆM TẬP ĐOÀN CÂY BẢN ĐỊA ĐẶC TRUNG CỦA CÁC VÙNG MIỀN TRONG NƯỚC TẠI RỪNG QUỐC GIA ĐỀN HÙNG

Đặng Văn Hà¹, Hoàng Văn Sâm²

¹TS. Trường Đại học Lâm nghiệp

²PGS.TS. Trường Đại học Lâm nghiệp

TÓM TẮT

Khu vườn trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước tại rừng Quốc gia Đền Hùng có diện tích 9,5ha, thuộc phân khu sinh thái cảnh quan và cải thiện môi trường của khu Di tích lịch sử Đền Hùng – Tỉnh Phú Thọ đã được Bộ khoa học và Công nghệ, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn và Ủy ban nhân dân tỉnh Phú Thọ giao nhiệm vụ cho Trường Đại học Lâm nghiệp triển khai thực hiện trong khuôn khổ đề tài nghiên cứu cấp Nhà nước “Nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước tại rừng Quốc gia Đền Hùng”. Trên cơ sở nhiệm vụ của đề tài, đặc điểm hiện trạng điều kiện lập địa của khu vực nghiên cứu, phương án bố cục cảnh quan khu vườn được chia thành 9 phân khu chính gồm: (1) Khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Bắc, (2) khu cây bản địa đặc trưng vùng Đông Bắc, (3) khu cây bản địa đặc trưng vùng Trung Tâm, (4) khu cây bản địa đặc trưng vùng Đồng bằng Bắc Bộ, (5) khu cây bản địa đặc trưng vùng Bắc Trung Bộ, (6) khu cây bản địa đặc trưng vùng Nam Trung Bộ, (7) khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Nguyên, (8) khu cây bản địa đặc trưng vùng Đông Nam Bộ, (9) khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Nam Bộ. Tổng số loài cây trồng trong khu vực 90 loài (mỗi vùng 10 loài, mỗi loài 50 cây), là những loài cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước.

Từ khóa: *Cây bản địa đặc trưng, cảnh quan cây xanh, rừng quốc gia Đền Hùng, thiết kế, vùng sinh thái.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở nước ta, việc nghiên cứu xây dựng vườn cây bản địa phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học, bảo tồn nguồn gen và cung cấp nguồn giống cây bản địa cho trồng rừng đã được thực hiện từ cách đây hơn 40 năm. Nhưng nghiên cứu xây dựng mô hình vườn trồng tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước để vừa phục vụ cho nghiên cứu khoa học, bảo tồn nguồn gen lại vừa có ý nghĩa về văn hóa, cảnh quan môi trường và tham quan du lịch thì đến nay mới chỉ lần đầu tiên được nghiên cứu ở khu vực rừng Quốc gia Đền Hùng.

Nghiên cứu thiết kế khu vườn trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước là một trong những chuyên đề nghiên cứu góp phần làm cơ sở thực hiện các nhiệm vụ của đề tài cấp Nhà nước: “Nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước tại rừng Quốc gia Đền Hùng” đã được Bộ khoa học và Công nghệ phê duyệt và giao

nhiệm vụ cho Trường Đại học Lâm nghiệp triển khai thực hiện tại Quyết định số 807/QĐ-BKHCN ngày 25 tháng 3 năm 2011[3]. Bên cạnh phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, bảo tồn nguồn gen như các vườn sưu tập trồng cây bản địa khác, khu vườn trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa tại khu rừng Quốc gia Đền Hùng còn nhấn mạnh đến các ý nghĩa văn hóa, hài hòa về cảnh quan, đặc biệt là tái hiện cảnh sắc rừng đặc trưng các vùng miền của cả nước hội tụ tại khu vực khu Di tích lịch sử Đền Hùng.

Vì vậy, để có được phương án thiết kế phù hợp với nhiệm vụ nghiên cứu của đề tài và phù hợp với đặc điểm tự nhiên cũng như tính chất đặc thù của Rừng Quốc gia Đền Hùng, ý tưởng thiết kế xây dựng của khu vườn là: xây dựng khu vườn trở thành một vườn cây bản địa, có cảnh sắc cây xanh đặc trưng gắn với các vùng miền trong cả nước góp và phần đa dạng hóa cảnh quan của khu Di tích lịch sử Đền Hùng. Đồng thời, đây cũng là nơi bảo tồn nguồn gen các loài cây có giá trị phục vụ công tác nghiên cứu khoa học. Du khách đến tham quan vườn

cây không những có thể tìm hiểu về giá trị các loài cây bản địa quý, được thưởng thức vẻ đẹp đặc sắc của các loài cây cối đặc trưng của các vùng miền mà còn được sống trong lòng thiên nhiên và có được những giây phút thăng hoa về mặt tinh thần giúp ích cho việc tiếp thu các nội dung văn hóa khác tốt hơn.

II. ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu chủ yếu của bài báo là bố cục và mô hình cảnh quan khu vườn trồng tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước.

2.2. Nội dung nghiên cứu

Đánh giá hiện trạng khu đất, điều kiện lập địa, xây dựng phương án bố cục tổng thể, phương án thiết kế cảnh quan cây xanh và mô hình các điểm cảnh.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp kế thừa:

Thu thập các loại tài liệu, bản đồ liên quan đến khu quy hoạch thiết kế lưu trữ tại khu Di tích lịch sử Đền Hùng, tỉnh Phú Thọ, gồm: Hồ sơ Quy hoạch phát triển khu Di tích lịch sử Đền Hùng - tỉnh Phú Thọ đến năm 2015[1]; bản đồ hiện trạng rừng thuộc Rừng Quốc gia Đền Hùng năm 2004; bản đồ địa hình tỷ lệ 1/2000 do Công ty cổ phần tư vấn Xây dựng cơ sở hạ tầng Phú Thọ thực hiện năm 2009[4]; thuyết minh đề tài cấp Nhà nước “Nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng các vùng miền trong cả nước tại Rừng quốc gia Đền Hùng[6]; tài liệu hội thảo xác định tiêu chí và danh lục các loài cây bản địa đặc trưng các vùng miền trong cả nước[7].

2.3.2. Phương pháp ngoại nghiệp:

- Vị trí, ranh giới và diện tích của khu vực nghiên cứu được xác định dựa trên cơ sở mốc và ranh giới phân lô Rừng Quốc gia Đền Hùng trên bản đồ hiện trạng rừng và mốc giới ở thực địa[5].

- Điều tra hiện trạng thực vật rừng bằng phương pháp điều tra theo tuyến phóng xạ và

tuyến song song.

- Công cụ chủ yếu cho công tác điều tra gồm: Máy GPS, máy toàn đạc điện tử TC-600, máy ảnh kỹ thuật số, các loại thước đo và các mẫu bảng biểu thiết kế.

3.3. Phương pháp nội nghiệp:

- Phân tích tổng hợp tài liệu và xây dựng phương án thiết kế. Công cụ chủ yếu cho nội dung này là máy tính và các phần mềm hỗ trợ vẽ đồ họa và xử lý hình ảnh: Mapinfor, Autocad, 3ds.max, Photoshop.

- Hội thảo lựa chọn phương án thiết kế.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm cơ bản của khu vực thiết kế

a) Vị trí, quy mô

Khu vườn nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước tại Rừng Quốc gia Đền Hùng được thực hiện tại khu đồi Đổng Lệnh và một phần của khu Núi Vặn. Trong Quyết định số 48/2004/QĐ-TTg ngày 30 tháng 3 năm 2004 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết khu Di tích lịch sử Đền Hùng - Tỉnh Phú Thọ đến năm 2015, khu nghiên cứu thuộc phân khu sinh thái cảnh quan phục vụ tôn tạo cảnh quan và cải thiện môi trường của khu Di tích lịch sử Đền Hùng – tỉnh Phú Thọ. Phía Bắc và Phía Đông tiếp giáp đường tỉnh lộ 32C, Phía Nam và Tây tiếp giáp Núi Vặn và hồ Đổng Lệnh. Tổng diện tích toàn khu nghiên cứu 9,5ha và được kết nối với các phân khu khác của khu di tích thông qua tuyến tỉnh lộ 32C.

b) Địa hình

Địa hình khu vực dự án là dạng đồi thoải và đồi bát úp có hai mặt hướng ra phía hồ Đổng Lệnh. Cốt độ cao tương đối tại các địa điểm đỉnh đồi Đổng Lệnh Lớn +65,5m, đỉnh đồi Đổng Lệnh Bé là +40,0m và tại khu vực núi Vặn +150m. Địa hình có xu hướng dốc thoải về phía hồ Đổng Lệnh. Độ dốc trung bình từ 15%-20%. Ưu điểm về địa hình của khu vực thiết kế là có thể quan sát được từ nhiều phía và tạo nền tốt cho việc thể hiện cảnh quan.

c) Khí hậu, thủy văn

Khu vực nghiên cứu nằm trong vùng khí hậu đồng bằng và trung du Bắc bộ. Theo tài liệu quan trắc của trạm khí tượng, thủy văn Việt Trì, khu vực nghiên cứu có khí hậu nhiệt đới gió mùa và có hai mùa rõ rệt: mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 10, lượng mưa chiếm 70-80% so với lượng mưa cả năm, Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau, ít mưa, khí hậu hanh khô.

Nhiệt độ trung bình năm $23,3^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ trung bình tháng cao nhất $28,3^{\circ}\text{C}$ (tháng 6 và tháng 7), nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất $15,7^{\circ}\text{C}$ (tháng 1), nhiệt độ tối cao tuyệt đối $40,3^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ tối thấp tuyệt đối $3,5^{\circ}\text{C}$. Số giờ nắng cả năm 1.662 giờ. Độ ẩm tương đối trung bình năm 84%, độ ẩm trung bình cao nhất 87%, độ ẩm trung bình thấp nhất 82%. Tốc độ gió trung bình 1,8m/s. Mùa Đông hướng gió chủ đạo là gió Tây Bắc. Mùa hè hướng gió chủ đạo là gió Đông và Đông Nam. Lượng mưa trung bình năm 1.850mm.

Khu vực nghiên cứu tiếp giáp với hồ Đồng Lệnh có tổng diện tích mặt nước 3,88ha và có nước quanh năm. Đây vừa là nơi giảm thiểu lũ lụt cho khu vực, đồng thời cũng là nơi cung cấp nguồn nước tưới tiêu cho các hoạt động sản xuất nông nghiệp trong khu vực.

d) Thổ nhưỡng

Đất trong khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất đồi gò phát triển trên đá biến chất gnei và đất feralit nâu vàng phát triển trên phù sa cổ. Loại đất này đại bộ phận nằm dưới tán rừng Thông mã vĩ và Keo tai tượng được trồng lâu năm nên có độ tơi xốp, mùn và độ ẩm cao, tuy nhiên cục bộ một số nơi có hiện tượng kết von như ở những địa điểm ven bờ dốc.

e) Thảm thực vật

Cây trồng tại khu vực chủ yếu là rừng trồng Keo tai tượng và Thông mã vĩ được trồng theo trình Dự án PAM. Trên cơ sở hiện trạng, đất trồng cây trong khu vực nghiên cứu chia thành hai khu: Khu vực thứ nhất thuộc đồi Đồng Lệnh trồng cây Keo tai tượng với tổng diện

tích 7,43 ha. Khu vực thứ 2 tại khu vực Núi Vặn trồng Thông mã, Keo Tai tượng và một phần đất trống với diện tích 2,07ha. Thành phần cây bụi thảm tươi chủ yếu là Dương xỉ và Ràng ràng. Công tác tu bổ rừng ở đây được tiến hành định kỳ hàng năm nên thành phần dây leo bụi rậm không nhiều, không gian dưới tán rừng phần lớn thông thoáng, thuận lợi cho việc triển khai trồng cây dưới tán.

f) Hiện trạng sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật

Đất trong khu vực chủ yếu là diện tích rừng trồng chiếm 95,4% (9,07ha), còn lại là gồm một phần đất trống với phần lớn là cây ràng ràng tại khu vực Núi Vặn là 3,2% (0,30ha) và đất đường giao thông với 1,4% (0,13ha).

Trong ranh giới khu vực nghiên cứu đã có đường bê tông được xây dựng nằm trên ranh giới giữa đồi Đồng Lệnh lớn và Đồng Lệnh bé. Độ rộng mặt đường 2,5m, chiều dài đường 198m. Điểm đầu của tuyến đường kết nối với tuyến đường tỉnh lộ 32C và điểm cuối kết nối với đường mòn đi sang khu vực Núi Vặn. Tuyến đường mòn chạy ven khu nghiên cứu bên phía Núi vắn có độ dài 503,2m, độ rộng mặt đường 0,8m-1,5m. Hệ thống cấp điện đang kéo từ Đền Mẫu Âu Cơ. Hệ thống cấp nước chưa có.

* Đánh giá chung

Thuận lợi

Về điều kiện tự nhiên: Địa hình tại khu vực thiết kế dốc thoải và thuận lợi cho công tác thi công. Nền đất trong khu vực là đất dưới tán rừng, có tầng dày, độ tơi xốp, hàm lượng mùn cao có thể phù hợp cho nhiều loại cây gỗ Việt Nam. Hơn nữa, khu vực nghiên cứu lại nằm sát cạnh hồ nước nên có thể chủ động được nguồn nước tưới cây ở giai đoạn mới trồng.

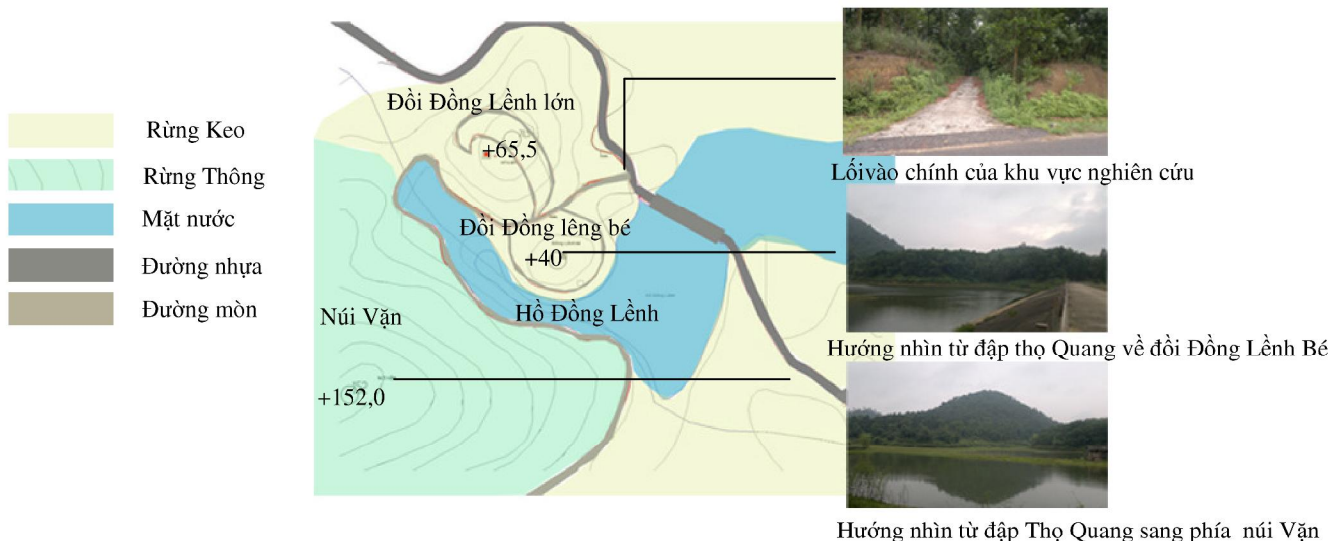
Về quản lý và xã hội: Khu đất đã được Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Phú Thọ, giám đốc khu di tích lịch sử Đền Hùng giao cho Trường Đại học Lâm nghiệp thực hiện nhiệm vụ khoa học trong khuôn khổ đề tài nghiên cứu cấp Nhà nước. Công tác quản lý Rừng Quốc gia Đền Hùng luôn có chỉ đạo sát sát sao của các Ban,

Ngành vì thế có nhiều thuận lợi cho công tác bảo vệ rừng khi khu vườn được xây dựng.

Khó khăn

Rừng Keo tai tượng có mật tương đối độ dày

và đã đến tuổi khai thác nên trong quá trình khai thác, tia thưa nếu không quản lý tốt sẽ ảnh hưởng đến các cây bản địa trồng dưới tán.



Hình 1. Hiện trạng khu vực nghiên cứu

3.2. Phương án thiết kế

a) Mục tiêu thiết kế

- Đưa ra được phương án thiết kế phù hợp với đặc điểm tự nhiên và yêu cầu đặc trưng cảnh quan rừng của các loài cây bản địa đã chọn.

- Góp phần đa dạng khóa cảnh quan và tạo thêm nơi tham quan, nghiên cứu cho du khách và các nhà khoa học.

b) Bố cục và định hướng phát triển không gian cảnh quan

Trên cơ sở các vùng miền trong nước và danh mục loài cây đã được chọn, bố cục khu vườn trồng cây phát triển theo dạng tuyến gắn liền với sự thay đổi của địa hình và phát triển tuyến giao thông nội bộ chính trong khu vực. Lối vào chính, là điểm đầu tuyến đường bê tông kết nối với tuyến tỉnh lộ 32C và kết thúc ở điểm cuối tuyến đường mòn kết nối với đường vào Đền Mẫu Âu Cơ. Với hình thức bố cục này khi đi dọc trên tuyến đường, khách tham quan sẽ dễ cảm nhận được những cảnh sắc rừng và thành phần các loài cây đặc trưng cho các vùng miền trong cả nước theo thứ tự từ Bắc vào Nam. Đồng thời cũng thuận lợi cho các nhà nghiên cứu khi muốn nghiên cứu về thành

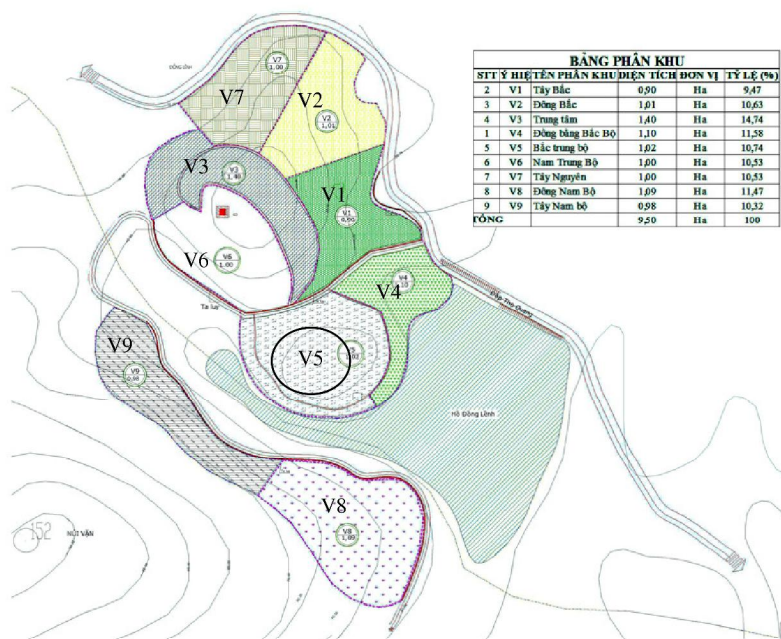
phần loài cây cũng như cảnh quan rừng của các vùng miền khác nhau.

Đặc điểm địa hình chung trong khu vực là thấp dần từ Bắc xuống Nam và có xu hướng thấp dần về phía hồ Đồng Lệnh. Đồng thời, dạng địa hình ở khu vực phía Bắc cũng biến đổi đa dạng hơn so với khu phía Nam. Kết hợp giữa đặc điểm địa hình của khu vực nghiên cứu với những nét đặc trưng cảnh quan địa hình của các vùng miền sẽ là cơ sở chính để bố cục không gian cảnh quan rừng trong khu vực. Toàn khu vực nghiên cứu được phân chia thành 3 khu chức năng chính. Tại khu vực đồi Đồng Lệnh Lớn sẽ là không gian cảnh quan rừng cây của 5 phân khu gồm: Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Bắc (V1), Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Đông Bắc (V2), Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Trung Tâm (V3), Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Nguyên (V7) và Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Nam Trung Bộ (V6). Khu vực đồi Đồng Lệnh Bé gồm 2 phân khu, trong đó phần đỉnh đồi dốc thoải nên được chọn là không gian cảnh quan rừng của các phân khu rừng cây bản địa đặc trưng vùng Bắc Trung bộ

(V5), phía chân đồi tương đối bằng phẳng là không gian cảnh quan rừng cây bản địa đặc trưng vùng Đồng bằng Bắc Bộ (V4). Còn lại, khu vực sườn đồi Núi Vặn có dạng địa hình dốc thoải về phía hồ Đồng Lành, hướng nhìn thoáng, đẹp được chia thành 2 phân khu đặc trưng cho không gian cảnh quan rừng cây bản địa đặc trưng vùng Đông Nam Bộ (V9) và rừng cây bản

địa đặc trưng vùng Tây Nam Bộ (V8).

Với định hướng bố cục không gian cảnh quan đó, cảnh quan rừng của khu vườn cây bản địa kết hợp với không gian cảnh quan mặt nước và tuyến giao thông tỉnh lộ 32C sẽ hình thành một điểm cảnh quan hấp dẫn trong hệ thống cảnh quan rừng tại khu Di tích lịch sử Đền Hùng.



Hình 2. Sơ đồ phân khu chức năng

Bảng 1. Các phân khu của khu vườn trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng của các vùng miền trong cả nước tại Rừng Quốc gia Đền Hùng

STT	Ký hiệu	Tên phân khu	Diện tích	Đơn vị	Tỷ lệ (%)
2	V1	Tây Bắc	0,90	Ha	9,47
3	V2	Đông Bắc	1,01	Ha	10,63
4	V3	Trung tâm	1,40	Ha	14,74
1	V4	Đồng bằng Bắc Bộ	1,10	Ha	11,58
5	V5	Bắc trung bộ	1,02	Ha	10,74
6	V6	Nam Trung Bộ	1,00	Ha	10,53
7	V7	Tây Nguyên	1,00	Ha	10,53
8	V8	Đông Nam Bộ	1,07	Ha	11,47
9	V9	Tây Nam bộ	1,00	Ha	10,32
Tổng			9,50	Ha	100

c) Tổng mặt bằng thiết kế chi tiết

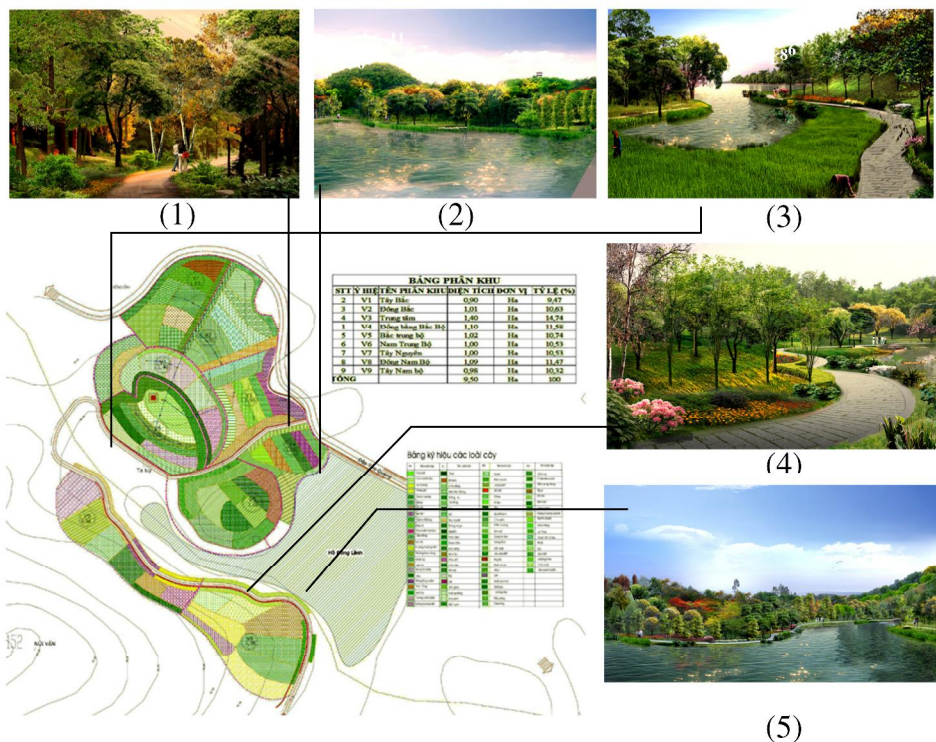
Quan điểm thiết kế chung

Lợi dụng tối đa điều kiện tự nhiên sẵn có.

Tạo tổ hợp cảnh quan phong phú, có sự kết hợp chặt chẽ giữa yếu tố tuyến, điểm và diện trong cảnh quan. Những khoảng không gian

đóng và mở giữa các mảng cây với không gian mặt nước và không gian xung quanh được kết hợp hài hòa. Cây được lựa chọn trồng là những cây bản địa đặc sắc của các vùng có trong danh lục cây bản địa đã được Hội đồng khoa học Ngành Lâm nghiệp tuyển chọn và Bộ Khoa học Công nghệ phê duyệt cho phép triển khai thực hiện. Sự phối kết hợp giữa các cây

với nhau phải thỏa mãn nhu cầu sinh trưởng phát triển của mỗi loài, đồng thời cần gợi được những cảnh quan rừng đặc trưng của mỗi vùng miền. Trong mỗi phân khu việc phối trí giữa các mảng rừng, các dải cây với nhau hình thành các mảng màu sắc sinh động theo các mùa khác nhau.



Chú thích

- (1): minh họa cảnh quan dọc tuyến trục chính từ phía công.
- (2): minh họa cảnh quan đứng từ đập Thọ Quang nhìn về phía đồi Đồng Lênh Lớn và Bé.
- (3): minh họa cảnh quan khi đứng ở khoảng giữa khu núi Vạn và đồi Đồng Lênh Lớn, đồi Đồng Lênh Bé.
- (4): minh họa cảnh quan dọc tuyến đường mòn ở chân núi Vạn
- (5): minh họa cảnh quan hướng nhìn từ đập Thọ Quang sang phía núi Vạn

Hình 3. Mặt bằng tổng thể và hình ảnh minh họa các điểm

e) Thuyết minh ý tưởng thiết kế trồng cây cho các phân khu chức năng

Cảnh quan toàn khu vực nghiên cứu, được hình thành chủ yếu thông qua việc trồng các loài cây bản địa đã được tuyển chọn. Tuy nhiên, để cảnh quan được phong phú hơn, dọc các các tuyến tham quan còn đưa trồng bổ sung các thành phần cây bụi, cây thân thảo là những cây hoa, cây lá màu, cây phủ đất trồng dưới tán và

ven các tuyến đường để tô điểm cảnh quan của các phân khu thiết kế. Sau đây là ý tưởng thiết kế cơ bản cho các phân khu thiết kế.

*** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Bắc (V1)**

Khu khu cây bản địa Vùng Tây Bắc có diện tích 0,9ha được bố trí phía bên phải lối vào chính của khu nghiên cứu và được trồng với 10 loài cây bản địa của vùng Tây Bắc. Mặt phía

tiếp giáp với đường tỉnh lộ 32C, trồng dải Móng bò hoa đỏ có hoa hầu như quanh năm và mặt tiếp giáp với lối vào trồng dải Ban trắng có mùa hoa nở rộ vào mùa xuân. Đây là hai loài cây có hoa đẹp đặc trưng của vùng Tây Bắc đã từng đi vào thi ca và được nhiều người biết đến. Các loài cây còn lại được bố trí trồng thành dải theo đặc điểm của địa hình. Sự kết hợp hài hòa về đặc điểm màu sắc lá, độ thô mịn của tán lá (chất cảm) và chiều cao cây giữa các dải cây với nhau sẽ làm nổi bật cảnh quan của vùng Tây Bắc theo các mùa khác nhau.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Đông Bắc(V2)*

Khu cây bản địa vùng Đông Bắc có diện tích 1,01ha được bố trí ở phía Đông Bắc của khu vực nghiên cứu. Một mặt tiếp giáp với đường tỉnh lộ 32C. Ba mặt còn lại lần lượt tiếp giáp với phân khu cây bản địa vùng Tây Bắc, vùng Trung Tâm và vùng Tây Nguyên. Các loài cây bản địa đặc trưng được chọn trồng trong vùng này gồm 10 loài. Khu vực này có địa thế đẹp, cao độ thấp dần về phía đường tỉnh lộ 32C và có góc nhìn rộng từ phía đường tỉnh lộ 32C nên cây trồng trong khu vực được bố trí theo dạng dải thuần loài từ thấp đến cao. Những cây có hình dáng, màu sắc lá và hoa đẹp được trồng ở phía tiếp giáp với đường giao thông để nhấn mạnh ý nghĩa đặc trưng về cảnh quan. Các được chọn trồng phía giáp đường giao thông gồm Mỡ, Thông nhựa và Trám đen.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Trung tâm(V3)*

Khu cây bản địa vùng Trung tâm có diện tích 1,4ha được bố trí ở phía đỉnh đồi Đồng Lệnh lớn, địa hình dốc thoải có dạng đồi bát úp. Toàn bộ phân khu được bao bọc bởi đường mòn nội bộ có sẵn. Do đó, các cây trồng trong phân khu được bố trí theo dạng dải phóng xạ từ trên xuống. Tại vị trí ven đường giao thông cây được bố trí theo dạng dải biến đổi theo hình dạng của tuyến đường. Tổng số loài cây trồng trong phân khu gồm 10 loài. Trong đó những

loài có hình dáng đẹp như Chò nâu, Cọ và Lộc vùng được chọn trồng tại các dải ven đường để tạo cảnh quan đặc trưng của khu vực.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng đồng bằng Bắc Bộ(V4)*

Khu cây bản địa vùng Đồng bằng Bắc Bộ có diện tích 1,1ha được bố trí phía bên trái lối vào chính của khu nghiên cứu và thuộc khu chân đồi Đồng Lệnh Bé. Địa hình trong khu vực tương đối bằng phẳng, tại vị trí tiếp giáp với phân khu cây vùng Tây Bắc có dạng dốc thoải. Có 3 mặt cảnh quan chính là mặt tiếp giáp với hồ Đồng Lệnh, mặt tiếp giáp với đường tỉnh lộ 32C và mặt tiếp giáp với đường vào chính của khu nghiên cứu. Đây cũng là điểm cảnh quan có góc nhìn rộng từ phía đập Thọ Quang và là điểm cảnh quan đầu tiên của khu vực nghiên cứu mà du khách có thể cảm nhận được khi đi trên tuyến tham quan từ Đền mẫu Âu Cơ đến khu vực hồ Đồng Lệnh.

Cây trồng trong khu vực gồm 10 loài. Trong đó, các loài cây có dáng đẹp, hoa đẹp và phổ biến ở vùng đồng bằng Bắc Bộ được trồng ở phía tiếp giáp với mặt hồ Đồng Lệnh, đường tỉnh lộ 32C và ven đường lối vào chính của khu vực. Hình thức trồng cây cũng được bố trí theo dạng dải thuần loài. Các cây trồng ven mặt nước là Vàng anh, Sanh; cây trồng phía ven đường tỉnh lộ 32C là Đa lông, Đề; cây trồng ven đường lối vào chính là Kim giao. Cảnh quan của phân khu này bên cạnh được điểm xuyết bởi màu vàng rực rỡ của hoa Vàng anh, các dải màu sắc đậm nhạt của màu lá các dải cây, sự soi bóng của mảng cây lên mặt hồ nước cũng làm cho cảnh quan của khu vực này trở lên sinh động hơn.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Bắc Trung Bộ(V5)*

Khu cây bản địa vùng Bắc Trung Bộ có diện tích 1,02ha, được bố trí ở phần sườn và đỉnh đồi Đồng Lệnh Bé. Địa hình khu đồi Đồng Lệnh Bé có mái dốc trải dài về phía hồ Đồng Lệnh và có thể qua sát gần như toàn bộ

khu vực khi nhìn từ phía đập Thọ Quang và phía Núi Vặn. Do đó tương đối thuận tiện cho việc tạo cảnh quan và bố trí trồng cây. Các loài cây được chọn trồng trong khu vực gồm 10 loài. Những cây màu sắc hoa và lá đẹp như Sến mật, Lim xẹt, Vàng tâm, Quế thanh được trồng thành từng mảng tại vị trí nhô cao của đỉnh đồi để dễ tạo ấn tượng cảnh quan khi nhìn từ xa.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Nam Trung Bộ (V6)*

Khu cây bản địa vùng Nam Trung Bộ có diện tích 1,0ha, được bố trí ở mặt phía Tây Nam khu đồi Đồng Lệnh Lớn. Một mặt tiếp giáp với đoạn cuối của đường bê tông chính trong khu vực và mặt còn lại tiếp giáp với đường mòn nội bộ. Địa hình dốc thoải và ở khoảng giữa của phân khu có địa hình nhô cao tạo thành đường đông chạy từ đỉnh đồi xuống phía dưới. Phân khu có góc nhìn rộng từ phía Núi Vặn. Trên cơ sở đặc điểm địa hình và tình hình giao thông nội bộ, mặt phía Tây Nam giáp với đường bê tông cây trồng được bố trí theo dải thuần loài. Mặt phía tiếp giáp với đường mòn nội bộ và phân khu cây bản địa vùng Trung tâm, dải cây được bố trí dọc theo tuyến đường. Các dải cây được sắp xếp theo gam màu lá từ màu xanh nhạt phía chân đồi đến xanh đậm ở phía đỉnh đồi. Tại vị trí cao nhất của phân khu trồng muồng đen có hoa màu vàng tạo điểm xuyết về cảnh quan.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Nguyên (V7)*

Khu cây bản địa vùng Tây Nguyên có diện tích 1,0ha, được bố trí ở phía Tây Bắc của khu đồi Đồng Lệnh Lớn. Địa hình dốc thoải về phía đường tỉnh lộ 32C và đây cũng là mặt cảnh quan chính của phân khu. Hai mặt còn lại tiếp giáp với phân khu cây bản địa vùng Đông Bắc và phân khu cây bản địa vùng Trung tâm. Tổng loài cây trồng trong khu vực gồm 10 loài, trong đó những loài có dáng đẹp, phổ biến ở vùng Tây Nguyên như Dầu song nàng, Dầu lông được trồng thành dải thuần loài ven đường để gợi cảnh quan quan rừng Tây

Nguyên. Các loài còn lại bố trí trồng thành dải thuần loài theo đường đồng mức. Ngoài ra, những cây có tán và chiều cao cây lớn vượt trội như Kơ nia sau này cũng sẽ trở thành điểm nhấn cảnh quan của phân khu.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Đông Nam Bộ (V8)*

Khu cây bản địa vùng Đông Nam Bộ có diện tích 1,07ha, được bố trí ở khu vực phía Đông Nam của chân núi Vặn và gần với lối vào khu Đền Mẫu Âu Cơ. Phía Bắc của phân khu tiếp giáp với phân khu cây bản địa vùng Tây Nam Bộ, phía Đông tiếp giáp với rừng thông, phía Nam tiếp giáp với khu nhà dịch vụ khu Đền Mẫu Âu Cơ và phía Đông tiếp giáp với đường mòn ven hồ của hồ Đồng Lệnh. Địa hình trong khu vực có đan xen giữa những chỗ dốc thoải và bằng phẳng, hướng dốc của địa hình hướng về phía Hồ Đồng Lệnh và đây cũng là mặt cảnh quan chính của khu vực. Cây trồng trong khu vực gồm 10 loài. Trong đó, những loài bản địa đại diện cho vùng Đông Nam Bộ được trồng thành dải thuần loài chạy dọc theo đường mòn ven hồ như Dầu rái, Huỳnh. Tại những nơi địa hình dốc cây được bố trí trồng theo dải chạy song song với đường đồng mức còn tại những nơi bằng phẳng cây được bố trí trồng thành dải theo dạng nan quạt để tạo sự đa dạng về các mảng màu của khu rừng.

** Phân khu cây bản địa đặc trưng vùng Tây Nam Bộ (V9)*

Khu cây bản địa vùng Tây Nam Bộ có diện tích 1,00ha, được bố trí tại khu vực phía Đông Bắc của chân núi Vặn. Phía Bắc và phía Tây tiếp giáp với rừng thông, phía Nam tiếp giáp với phân khu cây bản địa vùng Đông Nam Bộ và phía Đông tiếp giáp với đường mòn ven hồ Đồng Lệnh. Địa hình của khu vực dốc thoải hướng về phía hồ Đồng Lệnh và có góc nhìn rộng từ phía đường tỉnh lộ 32C và đập Thọ Quang. Cây trồng trong khu vực gồm 10 loài và đa số là những loài cây đặc sản và cây có cảnh sắc đẹp, hoa nở rục rở vào các mùa xuân,

mùa hạ và mùa thu như Muồng hoa vàng, Bằng lăng nước, Muồng hoàng yến. Trong đó, các loài cây có cảnh quan đẹp được trồng thành dải ven đường mòn quanh hồ để tạo ấn

tượng cảnh quan cho du khách khi đi dọc tuyến tham quan. Các mảng và dải cây khác còn lại được bố trí trên cơ sở sự tương phản về màu sắc lá để tăng tính đa dạng về cảnh quan.

Bảng 2. Danh lục loài cây bản địa đặc trưng của các vùng sinh thái được trồng tại Rừng quốc gia Đền Hùng

Stt	Tên loài cây		Stt	Tên loài cây	
	Tên Việt Nam	Tên khoa học		Tên Việt Nam	Tên khoa học
V1	Phân khu cây bản địa vùng Tây Bắc		V5	Phân khu cây bản địa vùng Bắc Trung Bộ	
1	Ban trắng	<i>Bauhinia variegata</i> L.	41	Quế thanh	<i>Cinnanomum loureirii</i> C. nees
2	Sơn tra (Táo mèo)	<i>Eriobotrya deflexa</i> (Hemsl.) Nakai	42	Lim xanh	<i>Erythrophloeum fordii</i> Oliv.
3	Tô hạp điện biên	<i>Alingia siamensis</i> Oliv. ex Hance	43	Trâm hương	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte
4	Móng bò hoa đỏ	<i>Bauhinia mastopoda</i> L.	44	Lim xẹt	<i>Peltophorum tonkinensis</i> A.Chew
5	Xoài Yên Châu	<i>Mangifera flava</i> Evrard	45	Tùng la hán	<i>Podocarpus brevifolius</i> (Stapf) Foxw.
6	Côm tâng	<i>Elaeocarpus dubius</i> DC.	46	Vàng tâm	<i>Manglietia fordiana</i> Oliv.
7	Lát Hoa	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	47	Sến mật	<i>Madhuca pasquieri</i> H. J. Lam.
8	Nhội	<i>Bischofia javanica</i> Blume	48	Dâu da đất	<i>Bacaurea ramiflora</i> Lour.
9	Nanh chuột	<i>Cryptocarya lanceolata</i> Merr.	49	Sấu	<i>Dracontomelum dao</i> Blanco
10	Bò hòn	<i>Sapindus saponaria</i> L	50	Huỳnh	<i>Tarriatia javanica</i> Blume
V2	Phân khu cây bản địa vùng Đông Bắc		V6	Phân khu cây bản địa vùng Nam Trung Bộ	
11	Chè đắng	<i>Ilex kaushue</i> S.Y.Hu	51	Trôm nhựa	<i>Sterculia foetida</i> L.
12	Dẻ Bắc Giang	<i>Castanopsis boisii</i> Hickel & A. Camus	52	Mun	<i>Diospyros mun</i> A. Chev.
13	Thông Tre	<i>Podocarpus nerifolius</i>	53	Ươi	<i>Scaphium macropodum</i> Beumee ex K. Hayne
14	Hồi	<i>Illicium verum</i> Hook. f.	54	Trường chua	<i>Nephelium chryseum</i> Blume
15	Mỡ	<i>Manglietia conifera</i> Oliv.	55	Giổi bà	<i>Magnolia balansae</i> A. DC.
16	Táo lá ruồi	<i>Vatica odorata</i> var <i>tonkinensis</i> Tardieu	56	Trương vân	<i>Toona sureni</i> (Blume) Merr.
17	Thông nhựa	<i>Pinus merkusii</i> Jungh et Vriese	57	Chò chai	<i>Hopea recopei</i> Pierre
18	Nghiến	<i>Excentrodendron tonkinensis</i> Chang & Miao	58	Muồng đen	<i>Cassia siamea</i> Lamk.
19	Trám đen	<i>Canarium tramdenum</i> Dai & Iakolev	59	Gụ mật	<i>Sindora siamensis</i> Teysm. Ex Miq.
20	Xoan đào	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkman	60	Sến xanh (Viết)	<i>Mimusops elengi</i> L.
V3	Phân khu cây bản địa vùng Trung tâm		V7	Phân khu cây bản địa vùng Tây Nguyên	
21	Cọ	<i>Livistona chinensis</i> (Jacq.) R. Br.	61	Dáng hương quả to	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz.

22	Chò nâu	<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume	62	Trắc vàng	<i>Dalbergia conchinchinensis</i> Pierre
23	Lộc vừng	<i>Barringtonia acutangula</i> Payens.	63	Dầu lông	<i>Dipterocarpus intricatus</i> Dyer
24	Sa mộc	<i>Cunninghamia lanceolata</i>	64	Cắm xe	<i>Xylia macrocarpa</i>
25	Chò chỉ	<i>Parashorea chinensis</i> Merr.	65	Chiêu liêu xanh	<i>Terminalia chebula</i> Retz.
26	Dẻ cau	<i>Quercus platycalyx</i> Hickel & A. Camus	66	Dầu song nạng	<i>Dipterocarpus dyeri</i> Pierre.
27	Mý	<i>Lysydice rhodostegia</i> L.	67	Gạo	<i>Bombax anceps</i> Pierre
28	Trường sâng	<i>Amesiodendron chinense</i> (Merr.) Hu	68	Kơ nia	<i>Irvingia malayana</i> Oliver ex Bennett
29	Thau lĩnh	<i>Alphonsea squamosa</i> Finet & Gagnep	69	Dung nam	<i>Symplocos conchinchinensis</i> Lecomte
30	Giôi xanh	<i>Michelia mediocris</i> Dandy	70	Vên vên	<i>Anisoptera costata</i> Korth.
V4	Phân khu cây bản địa vùng đồng bằng Bắc Bộ		V8	Phân khu cây bản địa vùng Đông Nam Bộ	
31	Đa lông	<i>Ficus pilosa</i> Reinw.	71	Cắm lai Bà Rịa	<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex. Prain
32	Đề	<i>Ficus religiosa</i> L.	72	Dầu rái	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G. Don
33	Kim giao	<i>Nageia fleuri</i> Hicke	73	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb.
34	Sưa	<i>Dalbergia tonkinensis</i> Prain	74	Vù hương	<i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte
35	Sanh	<i>Ficus benjamina</i> L.	75	Cà đuối	<i>Cryptocarya infectoria</i> (Blume) Miq.
36	Bách xanh	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz	76	Trứng gà	<i>Lucua mamona</i> Gaerten
37	Vàng anh	<i>Saraca dives</i> Pierre	77	Gỗ đỏ	<i>Afzelia xylocarpa</i> Craib
38	Bồ kết	<i>Gleditsia australis</i> Hemsl	78	Huỳnh đường	<i>Dysoxylum loureiri</i> Pierre
39	Chay	<i>Artocarpus tonkinensis</i> Roxb.	79	Đăng	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br.
40	Nhãn	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	80	Dáng hương ắn	<i>Pterocarpus indicus</i> Kurz.
V9	Phân khu cây bản địa vùng Tây Nam Bộ				
81	Bằng lăng nước	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	86	Muồng hoa vàng	<i>Cassia splendida</i> Vogel
82	Sữa	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br	87	Muồng hoàng yến	<i>Cassia javanica</i> L.
83	Bằng côn đảo	<i>Terminalia catappa</i> L.	88	Roi đỏ	<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L.M. Perry
84	Tràm ta	<i>Melaleuca cajuputy</i> Powell	89	Sầu riêng	<i>Durio zibethinus</i> Rumph. ex Murray
85	Mít tố nữ	<i>Artocarpus integer</i> (Thunb.) Merr	90	Xoài cát Hòa Lộc	<i>Mangifera indica</i> L.

IV. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng các vùng miền trong cả nước tại Rừng Quốc gia Đền Hùng – tỉnh Phú Thọ, không những có ý nghĩa về mặt khoa học mà còn có ý nghĩa về sâu sắc trên các khía cạnh văn hóa, cảnh quan và môi trường. Phương án thiết kế đã phân tích và lợi dụng được những

ưu thế về điều kiện điều kiện về địa hình, địa thế, thảm thực vật và mặt nước trong khu vực. Ý tưởng bố cục từ tổng thể đến thiết kế chi tiết cho các phân khu đảm bảo tính hệ thống, tính khả thi và luôn có sự kết hợp chặt chẽ giữa các yếu tố mang tính khoa học và nghệ thuật. Kết quả nghiên cứu của đề tài chính là là tiền đề để triển khai các bước thực hiện tiếp theo của việc

xây dựng khu vườn nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng các vùng miền trong cả nước tại Rừng Quốc gia Đền Hùng – Tỉnh Phú Thọ. Tuy nhiên để đạt được kết quả mong muốn, trước khi trồng cây cần đo vẽ, xác định ranh giới chính xác các vị trí trồng cây ngoài thực tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định của Thủ Tướng chính phủ (2004). *Quyết định số 48/2004/QĐ-TTg ngày 30/4/2004 về Phê duyệt Quy hoạch phát triển khu di tích lịch sử Đền Hùng đến năm 2015.*
2. Bộ Xây dựng (2008). *Quyết định số 03/2008/QĐ-BXD, ngày 31 tháng 3 năm 2008 Ban hành quy định nội dung thể hiện bản vẽ, thuyết minh đối với Nhiệm vụ và Đồ án Quy hoạch Xây dựng.*

3. Bộ khoa học và Công nghệ (2011). *Quyết định số 807/QĐ-BKHHCN ngày 25/ 3/2011 về việc Phê duyệt và giao nhiệm vụ cho Trường Đại học Lâm nghiệp triển khai thực hiện đề tài nghiên cứu cấp Nhà nước “Nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng các vùng miền trong cả nước tại Rừng Quốc gia Đền Hùng”.*

4. Khu di tích lịch sử Đền Hùng (2009). *Bản đồ đo vẽ địa hình tỷ lệ 1/2000 khu vực Rừng Quốc gia Đền Hùng.*

5. Rừng quốc gia Đền Hùng (2004). *Bản đồ hiện trạng Rừng Quốc gia Đền Hùng.*

6. Trường Đại học Lâm nghiệp (2011). *Thuyết minh đề tài cấp Nhà nước “Nghiên cứu trồng thử nghiệm tập đoàn cây bản địa đặc trưng các vùng miền trong cả nước tại Rừng Quốc gia Đền Hùng”.*

7. Trường Đại học Lâm nghiệp (2011). *Tài liệu hội thảo xác định tiêu chí và danh lục các loài cây bản địa đặc trưng các vùng miền trong cả nước.*

DESIGNING THE AREA WITH EXPERIMENTALLY GROWN TYPICAL INDIGENOUS TREES OF ECOLOGICAL REGIONS IN THE VIETNAM AT HUNG TEMPLE NATIONAL FOREST

Dang Van Ha, Hoang Van Sam

SUMMARY

The experimental area that plant typical indigenous trees of the ecological regions in the country at the Hung Temple National Forest with an area of 9.5 hectares. It belongs to landscape ecology and improves environmental improvement subdivision of the Hung Temple historical vestiges zone - Phu Tho province. This area has been assigned to the Vietnam Forestry University to implement the project at state level by the Ministry of Science and Technology, Ministry of agricultural and rural development and Phu Tho people committee. Based on the study of the research task, the current characteristics of the study area, the landscape composition of the garden is divided into 9 zones include: (1) the typical indigenous trees of Northwest region (2) the typical indigenous trees of Northeast region (3) the typical indigenous trees of central zone region (4) the typical indigenous trees of Northern detail region (5) the typical indigenous trees of North Central region (6) the typical indigenous trees of South Central region (7) the typical indigenous trees of Highland central region (8) the typical indigenous trees of Southeast region (9) the typical indigenous trees of Southwest region. The total number of typical indigenous tree species was selected is 90 (each region includes 10 species, each species with 50 individual tree).

Keywords: *Design, Hung temple national forest, ecological region, landscape trees, typical indigenous tree species*

Người phản biện	: PGS.TS. Phạm Văn Điển
Ngày nhận bài	: 27/8/2014
Ngày phản biện	: 01/10/2014
Ngày quyết định đăng	: 20/10/2014