



Trung tâm Con người và Thiên nhiên



Khu Bảo tồn Thiên nhiên Hang Kia-Pà Cò

### Báo cáo kỹ thuật

## ĐIỀU TRA ĐÁNH GIÁ SƠ BỘ HỆ THỰC VẬT Ở KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN HANG KIA – PÀ CÒ, TỈNH HOÀ BÌNH



**Phùng Văn Phê - Nguyễn Văn Lý**  
(Trưởng Đại học Lâm nghiệp Việt Nam)

**HÀ NỘI, THÁNG 6/2009**

Báo cáo được thực hiện trong khuôn khổ Dự án ***Thí điểm tiếp cận thị trường tổng hợp nhằm hỗ trợ công tác bảo tồn thiên nhiên: Nâng cao đời sống cộng đồng vùng đệm để giảm thiểu tác động lên tài nguyên tại Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình***, do Trung tâm Con người và Thiên nhiên thực hiện. Dự án này được tài trợ bởi Quỹ Blue Moon. Tất cả những quan điểm được trình bày trong báo cáo này là ý kiến chủ quan của tác giả mà không có sự tác động của bất cứ tổ chức nào ở trên.

Các bản đồ trong tài liệu này được sử dụng với mục đích minh họa và có thể không phản ánh chính xác tuyệt đối ranh giới địa lý và hành chính trên thực tế. Việc sử dụng các bản đồ này không hàm ý sự ủng hộ hoặc phản đối của các tác giả cũng như Trung tâm Con người và Thiên nhiên đối với vấn đề phân định ranh giới đất nước, vùng lãnh thổ hoặc địa phương nhất định.

Bản quyền thuộc Trung tâm Con người và Thiên nhiên. Xuất bản năm 2009.

Trích dẫn: Phùng Văn Phê, Nguyễn Văn Lý (2009). *Điều tra đánh giá sơ bộ hệ thực vật của Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình*. Dự án Thí điểm tiếp cận thị trường tổng hợp nhằm hỗ trợ công tác bảo tồn thiên nhiên: Nâng cao đời sống cộng đồng vùng đệm để giảm thiểu tác động lên tài nguyên tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình. Trung tâm Con người và Thiên nhiên, Hà Nội, Việt Nam.

Báo cáo có tại: TRUNG TÂM CON NGƯỜI VÀ THIÊN NHIÊN  
Số 3, Ngách 55, Ngõ 61, Trần Duy Hưng, Hà Nội  
Hòm thư 612, Bưu điện Hà Nội  
Tel: (04) 3556-4001 Fax (04) 3556-8941  
Email: [contact@nature.org.vn](mailto:contact@nature.org.vn)  
Website: <http://www.nature.org.vn>

Biên tập nội dung: Nguyễn Đức Tố Lưu (Trung tâm Con người và Thiên nhiên)

Ảnh trang bìa: Thông *Pinus kwangtungensis* trên đỉnh núi Pà Cò, Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò. Nguyễn Đức Tố Lưu (Trung tâm Con người và Thiên nhiên).

## LỜI CẢM ƠN

*Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Ban quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, đã hỗ trợ nhiều tài liệu quý báu và tạo điều kiện về hiện trường, nhân lực để báo cáo được hoàn thành. Chúng tôi cũng xin trân trọng cảm ơn Thạc sỹ Nguyễn Văn Huy, nguyên giảng viên Bộ môn Thực vật rừng của Trường Đại học Lâm nghiệp, đã hỗ trợ nhiều tài liệu để hoàn thành báo cáo này. Cuối cùng chúng tôi xin chân thành cảm ơn Trung tâm Con người và Thiên nhiên đã tài trợ kinh phí để hoàn thành nghiên cứu này.*

Thay mặt Nhóm tư vấn  
**Phùng Văn Phê**

# MỤC LỤC

TÓM TẮT .....	2
DỤNG CỤ VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....	4
1. Ô tiêu chuẩn và tuyến điều tra .....	4
2. Mô tả thảm thực vật .....	4
3. Định tên cây .....	4
Phần I. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CHÍNH CỦA KHU BTTN HANG KIA – PÀ CÒ .....	6
Phần II. CÁC KIỂU THảm THỰC VẬT Ở KHU BTTN HANG KIA – PÀ CÒ .....	7
1. Rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động nhẹ đến vừa .....	7
2. Rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động mạnh .....	9
3. Kiểu phụ rừng thứ sinh nhân tác .....	11
Phần III. ĐÁNH GIÁ TỔNG QUAN .....	13
1. Các loại thảm thực vật và ý nghĩa bảo tồn .....	13
2. Hệ thực vật và ý nghĩa bảo tồn .....	15
Phần IV. KIẾN NGHỊ VÀ ĐỀ XUẤT .....	25
1. Đối với Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò .....	25
2. Đối với địa phương .....	27
3. Đối với Chi cục kiểm lâm Hoà Bình .....	27
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	29
1. Tài liệu trong nước .....	29
2. Tài liệu nước ngoài .....	30
PHỤ LỤC .....	31
Phụ lục 1. Lịch trình làm việc tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò .....	31
Phụ lục 2. Danh lục thực vật bậc cao có mạch tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình .....	32
Phụ lục 3. Một số hình ảnh về hệ thực vật ở Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò .....	64
Phụ lục 4. Sơ đồ tuyến điều tra thực vật tại khu BTTN Hang Kia – Pà Cò .....	66
Phụ lục 5. Bản đồ phân bố các loại cây gỗ quý trong Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò .....	67

## TÓM TẮT

Báo cáo này trình bày kết quả của chuyến khảo sát sơ bộ về hệ thực vật được tiến hành tại Khu bảo tồn thiên nhiên (Khu BTTN) Hang Kia – Pà Cò, phía tây bắc của tỉnh Hoà Bình trong tháng 6 năm 2009. Khảo sát này được thực hiện trong khuôn khổ Dự án “Thí điểm tiếp cận thị trường tổng hợp nhằm hỗ trợ công tác bảo tồn thiên nhiên: Nâng cao đời sống cộng đồng vùng đệm để giảm thiểu tác động lên tài nguyên tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình” do Trung tâm Con người và Thiên nhiên thực hiện.

Mục tiêu của việc khảo sát hệ thực vật tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò là nhằm phát hiện, thống kê và đánh giá tính đa dạng của hệ thực vật tại Khu BTTN, đánh giá ý nghĩa sinh học và phương hướng ưu tiên cho công tác quản lý bảo tồn. Nghiên cứu này đặc biệt quan tâm tới nhóm thực vật nguy cấp, quý hiếm, đặc hữu và phân bố của chúng.

Những mô tả chi tiết về cấu trúc rừng và thành phần loài của các kiểu thảm thực vật được thu thập đối với các quần xã thực vật trong khu vực thông qua các quan sát ngoài thực địa trên các tuyến điều tra và các ô tiêu chuẩn đại diện được thiết lập. Qua toàn bộ quá trình điều tra, tổng số 7 tuyến và 6 ô tiêu chuẩn đại diện cho 4 xã (Tân Sơn, Hang Kia, Pà Cò và Cun Pheo) thuộc Khu BTTN đã được lập ở các quần xã thực vật trải dài từ độ cao 670m đến 1300 m. Thành phần thực vật ở các khu vực nghiên cứu được đánh giá nhanh trong các điều tra trên tuyến.

Kết quả của chuyến điều tra thực vật này mặc dù chưa thực sự toàn diện, nhưng đã cho thấy khu hệ thực vật thuộc Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò khá phong phú và đa dạng. Qua cả quá trình điều tra, 880 loài thực vật có mạch thuộc 498 chi của 153 họ, 6 ngành thực vật bậc cao đã được ghi nhận. Trong đó bao gồm 35 loài thực vật bị đe dọa theo Sách Đỏ Việt Nam (2007), 16 loài được ghi trong Nghị Định 32/2006/NĐ-CP, 11 loài được xếp trong Danh lục đỏ thế giới IUCN. Bên cạnh giá trị sinh học của chúng, rừng Hang Kia – Pà Cò cũng chứa đựng nguồn tài nguyên thực vật quan trọng có giá trị kinh tế cao, đặc biệt là giá trị của chúng đối với các cộng đồng địa phương. Có nhiều loài cho gỗ quý, làm thuốc, làm cảnh hay các giá trị khác.

Phần lớn diện tích Khu BTTN được đặc trưng bởi kiểu rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp với ba kiểu phụ. Kiểu phụ rừng trên núi đá vôi chiếm diện tích lớn nhất. Những quan sát trong quá trình điều tra cho thấy kiểu rừng này tập trung chủ yếu tại các xã Hang Kia, Pà Cò và Cun Pheo. Hầu hết diện tích rừng còn lại thuộc các kiểu phụ rừng trên núi đất và rừng thứ sinh nhân tác do hoạt động khai thác, nương rẫy của nhân dân trước kia (bao gồm rừng phục hồi sau khai thác, nương rẫy; các trảng cây bụi cây gỗ rải rác; trảng cỏ) và kiểu phụ rừng nuôi trồng nhân tạo (rừng trồng) trong thời gian gần đây.

Nghiên cứu này tập trung chủ yếu vào kiểu phụ rừng trên núi đá vôi và kiểu phụ rừng thứ sinh nhân tác. Đây là khu vực có tính đa dạng sinh học cao nhất trong Khu BTTN, có phân bố của nhiều loài cây gỗ quý, nhiều loài thực vật có giá trị kinh tế, nhiều loài được liệt kê quý hiếm và nhiều loài thực vật bị đe dọa. Mức độ ưu tiên bảo tồn ở kiểu phụ rừng này phụ

thuộc vào mức độ bị tác động của chúng. Kiểu phụ rừng thứ nhất cần ưu tiên bảo tồn là kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động nhẹ đến vừa tập trung ở các xã Pà Cò, Cun Pheo thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Khu BTTN. Kiểu phụ rừng này còn giữ được nhiều đặc trưng của rừng trên núi đá vôi, một loại hình thảm thực vật không còn nhiều ở Việt Nam. Tại đây có sự phân bố của các loài cây gỗ nguy cấp, quý hiếm như Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, Trai *Garcinia fagraeoides*. Ngoài ra, kiểu phụ rừng này còn là nơi phân bố của nhiều loài thực vật nguy cấp, thực vật có giá trị kinh tế cao và nhiều loài dược liệu.

Kiểu phụ rừng thứ hai được ưu tiên bảo tồn là kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động mạnh thuộc các xóm Thung Ảng, Thung Mặn của xã Hang Kia. Kiểu phụ rừng này còn giữ được những nét đặc trưng của rừng trên núi đá vôi. Kiểu phụ rừng này cũng là nơi chứa đựng nguồn tài nguyên đa dạng thực vật rất cao. Đây cũng là nơi phân bố của nhiều loài thực vật nguy cấp, quý hiếm của Việt Nam cũng như thế giới, có giá trị kinh tế cao, nhiều loài dược liệu quý.

Kiểu phụ rừng thứ ba được ưu tiên bảo tồn là kiểu phụ rừng thứ sinh nhân tác sau khai thác thuộc xóm Hang Kia của xã Hang Kia. Kiểu rừng này còn rất nhiều cá thể của các loài có giá trị bảo tồn cao như Pơ mu *Fokienia hodginsii*, Bách xanh *Calocedrus macrolepis*, Re hương *Cinnamomum parthenoxylon*, Thông đỏ bắc *Taxus chinensis* và Thông pà cò *Pinus kwangtungensis*.

Kiểu phụ rừng thứ tư được ưu tiên bảo tồn là kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động mạnh thuộc xã Tân Sơn. Kiểu phụ rừng này cũng là nơi chứa đựng nguồn tài nguyên đa dạng thực vật rất cao, với đầy đủ các dạng sống khác nhau. Nhiều loài cây quý hiếm cũng phân bố ở đây. Hiện nay, kiểu phụ rừng này vẫn đang tiếp tục bị tác động. Đây là phần diện tích rừng trên núi đá vôi còn ít ỏi của xã Tân Sơn, cần được ưu tiên bảo vệ môi trường sinh thái cảnh quan.

Các kiểu phụ rừng trên của Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò có ý nghĩa cao đối với công tác bảo tồn mẫu chuẩn hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi, bảo tồn nguồn gen thực vật nguy cấp, quý hiếm; phục vụ nghiên cứu khoa học, bảo tồn môi trường sinh thái cảnh quan trong vùng núi đá vôi.

Tuy nhiên, hiện tại các kiểu phụ rừng trên núi đá vôi vẫn đang bị khai thác mạnh ở nhiều nơi, ngay cả trong vùng lõi của khu bảo tồn để phục vụ các mục đích dân sinh. Hai loài cây quý hiếm là Trai lý *Garcinia fagraeoides* và Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, đặc trưng cho rừng trên núi đá vôi, thuộc nhóm IIA trong Nghị định 32/2006/CP, vẫn đang bị chặt hạ rất nhiều. Nhiều vấn đề rất khó khăn hiện nay đang phải đối mặt trong công tác bảo tồn các khu rừng ở Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò, phát sinh từ các nhu cầu sử dụng tài nguyên thiên nhiên của cộng đồng địa phương. Kiểm soát hiệu quả việc khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên là yêu cầu cấp bách nhằm bảo vệ đa dạng sinh học, cảnh quan môi trường sống trong khu vực. Những nghiên cứu sâu hơn và việc giám sát những khu rừng ở Hang Kia – Pà Cò cả về phương diện đa dạng sinh học cũng như bảo tồn chúng là hết sức cần thiết.

# DỤNG CỤ VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

## 1. Ô tiêu chuẩn và tuyến điều tra

Mô tả cấu trúc và thành phần loài của các loại thảm và quần xã thực vật khác nhau chủ yếu được tiến hành theo các tuyến, từ thấp đến cao. Mô tả thảm thực vật dựa trên các quan sát thực tế dọc theo các tuyến điều tra và mô tả chi tiết cấu trúc và thành phần loài tại 5 ô tiêu chuẩn được lựa chọn tại các độ cao khác nhau trong các quần xã thực vật điển hình nhất. Danh sách các tuyến điều tra và ô tiêu chuẩn đã thiết lập được liệt kê trong Phụ lục 1.

Kích thước các ô tiêu chuẩn dao động từ 10 x 10 m khi mô tả những quần xã thực vật bám trên vách đá, đến 20 x 50 m khi mô tả những trạng thái rừng có độ cao lớn. Kích thước của ô tiêu chuẩn được lựa chọn phụ thuộc vào diện tích khu vực có cùng một kiểu thảm thực vật. Các ô tiêu chuẩn được lựa chọn trong tất cả các quần xã thực vật chính gặp dọc theo các tuyến điều tra. Đa số của các ô tiêu chuẩn được sử dụng cho việc mô tả kiểu thảm thực vật và thành phần loài có kích cỡ là 20 x 25 m. Đối với mỗi ô tiêu chuẩn đã xác định vị trí địa lý, độ cao so với mặt biển, hướng phơi và độ dốc. Tại mỗi ô tiêu chuẩn, các đặc điểm về đá mẹ đều được mô tả ngắn gọn.

Cấu trúc thảm thực vật được mô tả đối với mỗi tầng riêng biệt bao gồm độ tàn che, và thành phần loài. Các loại hình thái thực vật không tạo thành tầng như các loài bám trên cây, trên đá, các dây leo cũng được mô tả. Số lượng cây và đường kính của chúng trong các tầng cây gỗ cũng được chỉ ra trong khi mô tả các ô tiêu chuẩn. Đường kính các thân cây được đo ở độ cao ngang ngực (khoảng 1,3 m trên mặt đất) bằng thước đo cao Blumleiss.

## 2. Mô tả thảm thực vật

Việc mô tả thảm thực vật được tiến hành theo bảng tiêu chuẩn. Theo bảng này, mỗi ô tiêu chuẩn có các mục sau cần được mô tả:

- Tầng A1, A2, A3 (tầng cây gỗ): chiều cao cây (m), số lượng, đường kính ngang ngực (cm), đường kính tán lá của mỗi cây, độ che phủ (%).
- Tầng B (tầng cây bụi): chiều cao cây (m); độ che phủ (%); các loài đồng ưu thế.
- Tầng C (tầng cây cỏ): chiều cao (m); độ che phủ (%).
- Thực vật ngoại tầng: bao gồm các loài dây leo, các loài phụ sinh khác.

## 3. Định tên cây

Các tài liệu sau đã được sử dụng trong quá trình điều tra và xác định tên cây:

1. "*Flore Generale de l'Indochine*" (Ed. M.H.Lecomte & H.Humbert, 1907-1951).
2. "*An Illustrated Flora of Vietnam*" (Pham Hoang Ho, 1999-2000).

3. “*Flora of Taiwan*” (Liu Tsang-Shui, Su Horng-Jye, 1978).
4. “*Flora of China Illustrations*” (Missouri Botanical Garden Press, 1994-2009).
5. “*Danh lục các loài thực vật Việt Nam*” tập 2, 3 (Nguyễn Tiến Bản chủ biên, 2003-2005).
6. “*Danh lục các loài thực vật Việt Nam*” tập 1 (Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật - Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Trung tâm nghiên cứu tài nguyên môi trường - Đại học Quốc gia Hà Nội, 2001).



## **Phần I. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CHÍNH CỦA KHU BTTN HANG KIA – PÀ CÒ**

Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò nằm ở phía bắc huyện Mai Châu, phía tây tỉnh Hoà Bình, giáp ranh với tỉnh Sơn La, ở vị trí từ 20°40' đến 20°45' vĩ độ bắc và từ 104°51' đến 105°00' kinh độ đông, trong địa giới hành chính 6 xã Hang Kia, Pà Cò, Tân Sơn, Bao La, Phiêng Vế, Cun Pheo; có diện tích 7091 ha. Hiện nay, theo quy hoạch mới diện tích của Khu bảo tồn là 5.257,77 ha, phần diện tích còn lại được quy hoạch rừng sản xuất. Về ranh giới: Phía bắc giáp xã Chiềng Yên huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La; Phía nam giáp các xã Bao La, Phiêng Vế, Cun Pheo; phía đông giáp các xã Đồng Bằng, Nà Mèo của huyện Mai Châu; phía tây giáp các xã Xuân Nha, Loóng Luông huyện Mộc Châu, tỉnh Sơn La.

Khu vực này có các đặc điểm chính về cấu trúc địa mạo là những thung lũng đất thấp, những đỉnh núi đá vôi thấp bị bào mòn và những đỉnh núi đá vôi cao hơn. Đỉnh cao nhất tới 1536m ở phía tây bắc của khu vực, độ cao giảm dần về phía đông. Hầu hết Khu BTTN cao trên 900 m.

Về cơ bản khí hậu khu vực này chia thành 2 mùa rõ rệt. Mùa nóng từ tháng 5 đến tháng 8, nhiệt độ bình quân 15 đến 25<sup>0</sup>C. Mùa lạnh từ tháng 9 đến tháng 4 năm sau, nhiệt độ 3-10<sup>0</sup>C, thỉnh thoảng tụt xuống 0<sup>0</sup>C. Độ ẩm mùa nóng 70%, mùa lạnh 55%. Lượng mưa trung bình năm 1850-2000 mm, chủ yếu vào mùa nóng. Từ tháng 8 tới tháng 4 năm sau thường xuyên có sương mù. Mùa khô rất khan hiếm nước.

Địa chất của khu vực được đặc trưng bởi hệ thống núi đá vôi bị chia cắt mạnh. Địa hình của vùng đã bị xói mòn tạo nên những quả núi có bề mặt gồ ghề giữa các thung lũng tương đối bằng phẳng. Những thung lũng bằng phẳng có nhiều trong khu vực này, điển hình nhất thuộc khu vực xã Tân Sơn, Pà Cò, Hang Kia. Loại hình địa mạo này đã mất rừng từ lâu, hiện được sử dụng cho sản xuất nông nghiệp và cư trú của cộng đồng địa phương. Thảm thực vật tự nhiên còn sót lại của loại hình địa mạo này chỉ còn thấy ở một vài điểm thuộc vùng lõi của Khu BTTN thuộc xã Pà Cò. Điển hình như khu vực ven quốc lộ 6. Xen kẽ những thung lũng này là các dãy núi đá vôi bị chia cắt mạnh, hiểm trở. Ngoài ra, có một số núi đất hầu hết thuộc xã Tân Sơn. Diện tích này được che phủ bởi lớp thảm thực vật nguyên sinh bị tác động mạnh đến vừa. Hầu hết sườn thấp và trung bình của những đỉnh núi cao cũng đã mất đi thảm thực vật nguyên sinh. Rừng nguyên sinh chỉ còn tồn tại ở sườn trên của các đỉnh núi.

Toàn bộ khu vực nghiên cứu thuộc kiểu rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp, bao gồm các kiểu phụ thổ nhượng trên núi đá vôi, kiểu phụ thứ sinh nhân tác và kiểu phụ nuôi trồng nhân tạo. Nghiên cứu này tập trung chủ yếu vào kiểu phụ thổ nhượng trên núi đá vôi, chiếm diện tích lớn nhất và quan trọng nhất để phòng hộ, bảo vệ cảnh quan, môi trường sống và bảo tồn đa dạng sinh học.

## Phần II. CÁC KIỂU THẨM THỰC VẬT Ở KHU BTTN HANG KIA – PÀ CÒ

### 1. Rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động nhẹ đến vừa

Rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên đá vôi bị tác động nhẹ đến vừa tập trung ở phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Khu BTTN thuộc các xã Pà Cò, Cun Pheo, Bao La và Hang Kia. Ở những nơi rừng bị tác động nhẹ thì có cấu trúc 3 tầng cây gỗ (ô tiêu chuẩn 3, 4, 5). Còn lại hầu hết thảm thực vật rừng ở đây có cấu trúc 2 tầng cây gỗ, tầng A1 không rõ. Đá mẹ ở đây là loại đá vôi kết tinh cứng.

**Bảng 1. Vị trí các ô tiêu chuẩn của kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới trên núi đá vôi bị tác động nhẹ đến vừa**

Ô tiêu chuẩn	Vị trí	Toạ độ địa lý	Độ cao (m)	Độ dốc	Người điều tra
3	Xã Pà Cò	N20 <sup>0</sup> 44.587' E104 <sup>0</sup> 56.122'	1043	35°	Phùng Văn Phê
4	Xã Cun Pheo	N20 <sup>0</sup> 42.943' E104 <sup>0</sup> 54.949'	868	30°	Phùng Văn Phê
5	Xã Pà Cò	N20 <sup>0</sup> 44.550' E104 <sup>0</sup> 56.305'	993	35°	Phùng Văn Phê

#### Mô tả cấu trúc rừng:

**Tầng vượt tán A1.** Tầng vượt tán của kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi này cao từ 25-30m, đường kính từ 40-60 cm. Tầng này tán nhấp nhô không liên tục. Độ tàn che của tầng rừng này khoảng 15-20%. Ở các đỉnh núi xa dân cư, địa hình chia cắt mạnh, loài cây tham gia vào tầng vượt tán này bao gồm Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, Sâng *Pometia pinnata*, Cà lồ *Caryodaphnopsis tonkinensis*, Gội *Aphanamixis* sp., Trai lý *Garcinia fagraeoides*, Mang cụt *Pterospermum truncatolobatum*, Cui rừng lá to *Heritiera macrophylla*, Nhãn rừng *Dimocarpus fumatus*. Ở những khu vực gần dân cư hơn, đi lại thuận lợi thì tầng này thường hiếm thấy loài Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, mà chủ yếu vẫn là Trai lý *Garcinia fagraeoides*, Sâng *Pometia pinnata*, Gội *Aphanamixis* sp., Cà lồ *Caryodaphnopsis tonkinensis*, Thị rừng *Diospyros* sp., Nhãn rừng *Dimocarpus fumatus*.

**Tầng A2.** Các loài cây của tầng ưu thế sinh thái A2 của kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi này cao từ 15-20 m, đường kính 25-40 cm. Độ che phủ thông thường là 30-60%. Ngoài các loài cây của tầng A1 có mặt ở đây còn có các loài Thích bắc bộ *Acer tonkinense*, Gội *Aglaiia* sp., Chắp tay bắc bộ *Exbuklandia*

*tonkinensis*, Re *Cinnamomum* sp., Bứa *Garcinia* sp., Cui rừng *Heritiera* sp., Sồi dẻ *Lithocarpus* sp., Nhọc *Polyalthia cerasoides*, Sảng *Sterculia* sp., và một vài loài thuộc họ Anacardiaceae, Lauraceae và Meliaceae. Ngoài ra, rừng ở khu vực Cùn Pheo tầng này còn có sự tham gia của loài Thông tre lá dài *Podocarpus neriifolius*.

**Tầng A3.** Tầng thứ 3 này được tạo thành bởi các cây cao từ 6-15 m và có đường kính trung bình khoảng 10-15 (20) cm. Tầng rừng này có độ che phủ 20-35%. Ngoài các loài cây của hai tầng A1 và A2 ở trên, tầng này còn xuất hiện một số loài thuộc các họ Araliaceae, Ebenaceae, Apocynaceae, Fagaceae, Sterculiaceae, Magnoliaceae, Theaceae, Lauraceae, Meliaceae. Những loài phổ biến nhất trong tầng rừng này là Chân chim *Schefflera* sp., Re *Cinnamomum* spp., Dẻ cau *Quercus* sp., Trà *Camellia* sp., Bộp lông *Actinodaphne pilosa*., Súm *Eurya* sp., Bời lời *Litsea* spp., Nhọc *Polyalthia cerasoides*, Lòng mang *Pterospermum heterophyllum*, Teo nông *Streblus tonkinensis* và các loài Trâm *Syzygium* spp., cũng như các loài của họ Anacardiaceae và Annonaceae.

**Tầng B (Tầng cây bụi).** Các cây bụi mọc rất phổ biến trong kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi. Chúng tạo nên một tầng cao 2-6 m với độ che phủ (10) 15-20%. Những loài cây ưu thế và những loài đi kèm với chúng ở đây bao gồm Trọng đũa *Ardisia quinquegona*, Bò cu vễ *Breynia fruticosa*, Đon nem *Maesa* spp., Thường sơn *Dichroa* spp., Đắng cầy *Clerodendrum cyrtophyllum*, Lấu *Psychotria rubra*, Lụi *Rhapis* spp., Vú bò *Ficus simplicissima*, v.v.

**Tầng C (Tầng cây cỏ).** Nhiều loài cây cỏ được thấy ở trong kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi này. Tầng cỏ này có thể che phủ tới (5) 15-20% bề mặt rừng và cao tới 1,5 -2 m. Các loài cây đi kèm bao gồm các loài Dương xỉ như: Dón đen *Adiantum flabellulatum*, Tóc thần vệ nữ *Adiantum cappinus-veneris*, Dương xỉ thân gỗ *Cyathea* sp., Cỏ seo gà *Pteris* spp., và các loài thực vật có hoa khác như Sẹ *Alpinia globosa*, Riêng rừng *Alpinia* sp., Gói hạc *Leea rubra*, Mía dò bắc bộ *Costus tonkinensis*, Cỏ lòng thuyền *Curculigo gracilis*, các loài Cao cẳng *Ophiopogon* spp., các loài Nghể, Thồm lồm *Polygonum* spp.

#### **Thực vật ngoại tầng:**

**Thực vật sống phụ sinh trên cây.** Thực vật phụ sinh trong kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi khá đa dạng và phổ biến. Chúng mọc trên tán lá của các cây to thuộc tầng A1 và tạo nên quần xã cây phụ sinh phổ biến tại đây. Các loài Dương xỉ, các loài trong họ Araceae, Orchidaceae là những thành phần phổ biến nhất. Điển hình như Tô phượng *Asplenium nidus*, Tắc kè đá *Drynaria bonii*, Lưỡi mèo tai chuột *Pyrrhosia adnascens*, Com lênh *Pothos repens*, Ráy leo *Pothos* sp., Kiếm lan *Cymbidium lancifolium*.

**Thực vật mọc bám trên đá.** Thực vật mọc bám trên đá trong kiểu rừng này không phổ biến. Chỉ có một số loài Thu hải đường *Begonia* spp. Những loài khác tại đây khá hiếm.

**Dây leo.** Trong kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi này không bắt gặp nhiều lắm các loài dây leo. Một số loài dây leo Ráy leo *Pothos* sp., Dây móng bò *Bauhinia* sp., Sừng rắn *Caesalpinia latisiliqua.*, Dây củ nâu *Dioscorea* sp., Trầu không rừng *Piper* spp., Kim cang *Smilax* spp., và một vài loài của các họ Annonaceae, Fabaceae và Vitaceae.

## 2. Rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động mạnh

Rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên đá vôi bị tác động mạnh tập trung ở phân khu phục hồi sinh thái của Khu BTTN thuộc các xã Tân Sơn, Hang Kia, Pà Cò. Hiện nay, chúng đang bị khai thác mạnh phục vụ các mục đích dân sinh. Loại rừng này phân bố ở sườn hoặc đỉnh các núi thấp ở gần khu dân cư.

**Bảng 2. Vị trí các ô tiêu chuẩn của kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa á nhiệt đới trên núi đá vôi bị tác động mạnh**

Ô tiêu chuẩn	Vị trí	Toạ độ địa lý	Độ cao (m)	Độ dốc	Người điều tra
1	Xã Tân Sơn	N20 <sup>0</sup> 42.731' E105 <sup>0</sup> 00.044'	925	30°	Phùng Văn Phê
2	Xã Hang Kia	N20 <sup>0</sup> 44.797' E104 <sup>0</sup> 54.009'	1233	35°	Phùng Văn Phê

Cấu trúc rừng thường có 2 tầng cây gỗ. Chỉ lác đác một số điểm, trên đỉnh các núi cao, địa hình phức tạp, chia cắt mạnh, đi lại khó khăn thì có các cây gỗ lớn phân bố, thậm chí có một số loài thực vật quý hiếm như Nghiến *Excentrodendron tonkinense* và rừng có cấu trúc 3 tầng cây gỗ (Thung Ấng, xã Hang Kia). Loại đá mẹ dưới bề mặt rừng của kiểu rừng này là loại đá vôi kết tinh cứng màu nâu đen.

### Mô tả cấu trúc rừng:

**Tầng A1.** Các loài cây của tầng này thường có chiều cao từ 25-30m, đường kính trung bình từ 40-50 cm. Chúng phân bố rải rác, tạo nên tầng tán không liên tục. Tham gia vào tầng này còn nhiều loài cây gỗ lớn khác thuộc các họ Euphorbiaceae, Anacardiaceae, Sterculiaceae, Ebenaceae, Combretaceae, Moraceae, Sapindaceae, Meliaceae, Tiliaceae như Nhội *Bischofia javanica*, Vạng trứng *Endospermum chinense*, Nhãn rừng *Dimocarpus fumatus*, Sâng *Pometia pinnata*, Chò nhai *Anogeissus acuminata*, Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, Gội nếp *Aglaiia spectabilis*, Cui rừng lá to *Heritiera macrophylla*, Lòng mang *Pterospermum heterophyllum*, Sâng nhung *Sterculia lanceolata*, Thị rừng *Diospyros* spp.

**Tầng A2.** Các loài cây của tầng ưu thế sinh thái của kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi bị tác động mạnh này thường cao từ 15-20 m, đường kính từ 20-30 cm. Độ tàn che tới 70%, có nơi đến 80%. Tham gia vào tầng ưu thế sinh thái này có

các loài như Nhội *Bischofia javanica*, Mọ *Deutzianthus tonkinensis*, Nhãn rừng *Dimocarpus fumatus*, Sâng *Pometia pinnata*, Chò nhai *Anogeissus acuminata*, Trai lý *Garcinia fragraeoides*, Gội nếp *Aglaia spectabilis*, Dâu da xoan *Allospodias lakonensis*, Lòng mang *Pterospermum heterophyllum*, Sâng *Sterculia lanceolata*, Thị rừng *Diospyros* spp., Đa *Ficus* sp., Cà lồ bắc bộ *Caryodaphnopsis tonkinensis*, Mò *Cryptocarya* sp., Trâm trắng *Syzygium wightianum*. Ngoài ra, còn có các loài khác tham gia tạo nên bộ mặt của tầng này như Chòi mòi *Antidesma* sp., Dẻ gai ấn độ *Castanopsis indica*, Re *Cinnamomum* sp., Bứa *Garcinia* sp., Nhọc *Polyalthia cerasoides*, Côm *Elaeocarpus* sp., Đại phong tử *Hydnocarpus anthelminthica*, cũng như vô số các đại diện của các họ như Euphorbiaceae, Fabaceae, Lauraceae, Meliaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Elaeocarpaceae và Theaceae.

**Tầng A3.** Các loài cây của tầng ưu thế sinh thái của kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi bị tác động mạnh này thường là 5-10 m. Gồm các cây có đường kính khoảng 10-15 cm, chúng tạo nên tán có độ che phủ 25-40%. Những loài cây mọc trong tầng rừng này là Bách bệnh *Eurycoma longifolia*, Phân mã *Archidendron balansae*, Re *Cinnamomum* spp., Súm *Eurya* sp., Bời lời *Litsea* spp., Lòng mang *Pterospermum heterophyllum*, Chân chim *Schefflera* spp., Trâm *Syzygium* spp., Chanh rừng *Zanthoxylum* spp., cũng như các loài khác thuộc các họ Annonaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Rubiaceae, Ebenaceae, Mimosaceae, Dilleniaceae, Meliaceae, Moraceae, và Theaceae. Ngoài ra có một số cây chưa trưởng thành của các tầng trên có thể được quan sát thấy trong tầng rừng này như: Gội *Aglaia* sp., Nhãn rừng *Dimocarpus longan* và Cui rừng *Heritiera macrophylla*.

**Tầng B (tầng cây bụi).** Các loài cây của tầng ưu thế sinh thái của kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi bị tác động mạnh này cao 1,5-5 m. Độ che phủ của tầng rừng này giới hạn trong khoảng 10-20%. Tuy nhiên, trong một vài trường hợp độ che phủ có thể nhỏ hơn 5% hoặc lên đến 30%. Các loài phổ biến nhất của tầng này thuộc các họ Acanthaceae, Euphorbiaceae, Moraceae, Urticaceae, Fabaceae, Malvaceae, Rubiaceae, Myrsinaceae, Sapindaceae, Arecaceae, v.v. Các loài cây bụi chủ yếu ở đây như Bò cu vễ *Breynia fruticosa*, Lộc mại *Claoxylon hainanense*, Bọt ếch *Glochidion hirsutum*, các loài Mua *Melastoma* spp., Trọng đũa tuyến *Ardisia quinquegona*, các loài Đơn nem *Maesa* spp., Xèn gai *Zanthoxylum avicenniae*, Đấng cây *Clerodendrum cyrtophyllum*, Lụi *Rhapis* spp., Cau rừng *Pinanga paradoxa*, Han rừng *Laportea* spp., Chàm núi *Strobilanthes multangulus*.

**Tầng C (Tầng cỏ).** Mật độ cây dạng cỏ bao phủ bề mặt rừng của kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa á nhiệt đới trên núi đá vôi bị tác động mạnh phụ thuộc trực tiếp vào độ ẩm tại đây. Nó có thể che phủ tới 70% bề mặt các sườn ẩm của các thung lũng và có thể là hầu như không có tại các sườn nam khô và dốc. Chiều cao của tầng cây thảo trong kiểu phụ rừng này từ 0,2 đến 1,5 m. Những cây thân thảo phổ biến nhất ở đây là: Sẹ *Alpinia globosa*, Trọng đũa tuyến *Ardisia quinquegona*, các loài Thu hải đường *Begonia* spp., các loài Cao cẳng *Ophiopogon* spp., Chàm núi *Strobilanthes multangulus*, Ráy *Alocasia macrorhiza*, Lụi *Rhapis cochinchinensis*, các loài Nghê *Polygonum* spp. Các loài Dương xỉ cũng rất phổ biến

tại đây như Dớn đen *Adiantum flabellulatum*, Cỏ luồng *Pteris ensiformis*, Ráng seo gà *Pteris sp.*, Quỳn bá *Selaginella spp.*, Ráng yếm dục *Tectaria spp.*

### **Thực vật ngoại tầng:**

**Thực vật sống bám và nửa sống bám trên cây:** Mức độ phong phú của dạng thực vật này trong kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa á nhiệt đới trên núi đá vôi bị tác động mạnh phụ thuộc vào độ ẩm nơi chúng sống. Thông thường, trên những sườn nam dốc có độ cao thấp và trung bình, chúng rất hiếm và không tạo nên bất kì quần xã quan trọng nào. Tuy nhiên, trên những sườn ẩm ướt của các thung lũng hẹp chúng rất đa dạng và phong phú. Tại những nơi như vậy, chúng tạo thành những đám lớn rất dễ nhận thấy trên tán và trên thân của những cây gỗ to. Lan và Dương xỉ là các loài thực vật bậc cao sống bì sinh phổ biến nhất trong kiểu rừng này. Các loại Dương xỉ: Tô phượng *Asplenium nidus*, Tô điều *Asplenium spp.*, Lưỡi mèo tai chuột *Pyrrhosia adnascens*, Cột toái bỏ *Drynaria fortunei*. Các loài phụ sinh phổ biến khác được thấy ở đây là các loài dây Trầu rừng *Piper spp.*, Ráy leo *Pothos spp.*

**Các loài mọc bám trên đá:** mức độ phong phú và đa dạng của thực vật bám trên đá phụ thuộc vào độ ẩm nơi sống. Các loài thực vật bậc cao sống bám trên đá cũng rất phổ biến. Các loài quan trọng nhất được quan sát thấy ở đây là: Tóc thần *Adiantum spp.*, Thu hải đường *Begonia spp.*, Ráy leo *Pothos spp.*, Lưỡi mèo tai chuột *Pyrrhosia adnascens*.

**Các loại dây leo:** Một loại dây leo thân gỗ hạt trần cũng hay gặp ở đây là Dây gắm *Gnetum montanum*. Có rất nhiều loại dây leo khác nhau mọc ở trong kiểu rừng này. Theo các dạng sống, các loại dây leo có thể được phân chia thành 3 nhóm chính: dây leo gỗ, dây leo thân thảo và dây leo kí sinh. Các loài dây leo gỗ quan trọng nhất ở đây là Dây móng bò *Bauhinia sp.*, Dây sống rắn *Caesalpinia sp.*, Dây sưa *Dalbergia sp.*, Bầm bầm *Entada phaseoloides*, Dây cậm cang *Smilax spp.*, Dây mã tiền *Strichnos sp.*, cũng như các loài khác thuộc các họ Apocynaceae, Asclepiadaceae, Celastraceae, Fabaceae, Menispermaceae và Rubiaceae. Các dây leo thân thảo thường ngắn hơn và mọc điển hình ở các vách đá quang đãng. Nhóm này bao gồm các đại diện của các họ Convolvulaceae và Cucurbitaceae. Tại những nơi sống ẩm hơn thì có các loại dây Trầu rừng *Piper spp.*, Ráy leo *Pothos spp.*

### **3. Kiểu phụ rừng thứ sinh nhân tác**

Tuỳ theo mức độ tác động của con người ở các khu vực khác nhau mà thành phần các loài cây của tầng cây gỗ A2 (ưu thế sinh thái) và tầng cây bụi, tầng cây cỏ, dây leo có sự thay đổi. Về cấu trúc, rừng thường chỉ có một tầng cây gỗ nhấp nhô không đều nhau ở các cấp tuổi khác nhau. Diện tích rừng này còn khá nhiều, phân bố trong các xã Hang Kia, Pà Cò, Tân Sơn thuộc phân khu phục hồi sinh thái của Khu BTTN.

**Tầng A2.** Chỉ có lác đác một số cây gỗ to, cao còn sót lại trên đường đông và đường đỉnh như Thông pà cò *Pinus kwangtungensis*. Thành phần cây gỗ ở tầng này hầu hết là lớp cây ưa sáng mới được bổ sung thuộc các họ Euphorbiaceae, Clusiaceae, Lauraceae, Rubiaceae, Fagaceae, Elaeocarpaceae, v.v. làm cho rừng có kết cấu mới. Chiều cao trung bình

của các cây gỗ của tầng này từ 6-10 m, đường kính trung bình từ 10-15 cm. Điển hình như các loài Đóm lông *Bridelia monoica*, Đóm gai *Bridelia balansae*, Côm rừng *Elaeocarpus sylvestris*, Re *Cinnamomum* spp., Ba soi *Mallotus paniculatus*, Sòi *Sapium* spp., Dẻ gai *Castanopsis* spp., Sòi *Lithocarpus* spp., Chẹo tía *Engelhardtia roxburghiana*, Bời lời *Litsea balansae*, Kháo nước *Phoebe pallida*, Thôi ba *Alangium chinense*, Phân mã *Archidendron* spp., Bứa *Garcinia* spp., Trâm *Syzygium* spp. Tuy nhiên, ở khu vực xóm Hang Kia, xã Hang Kia thì tham gia vào tầng A2 này còn có nhiều cá thể của loài Pơ mu *Fokienia hodginsii*, Bách xanh *Calocedrus macrolepis*, một số Thông đỏ bắc *Taxus chinensis*, Thông pà cò *Pinus kwangtungensis*, Re hương *Cinnamomum parthenoxylon*.

**Tầng cây bụi B.** Chủ yếu gồm một số loài thuộc các họ như Sterculiaceae, Malvaceae, Euphorbiaceae, Rutaceae, Rubiaceae, Rhamnaceae, v.v. Điển hình như các loài Đom đóm *Alchornea* spp., Bò cu vễ *Breynia fruticosa*, Bọt ếch *Glochidion hirsutum*, Ba bét *Mallotus apelta*, Thao kén *Helicteres* spp., Lấu *Psychotria rubra*, Ba gác *Evodia lepta*, Mâm xôi *Rubus alcaefolius*, v.v.

**Tầng cây cỏ C.** Chủ yếu các loài thuộc họ Poaceae, Asteraceae, Schizaeaceae, Pteridaceae, Thelypteridaceae như Ráng *Pteris* spp., Bồng bong *Lygodium* spp., Dương xỉ thường *Christella parasitica*, Cỏ lào *Eupatorium odoratum*, Cỏ lá tre *Centosteca latifolia*, Cỏ chít *Thysanolaena maxima*, Cỏ lau *Erianthus arundinaceus*, v.v.

**Thực vật ngoại tầng.** Gồm một số loài dây leo thuộc các họ Schizaeaceae, Convolvulaceae, Dioscoreaceae, Smilacaceae, Asclepiadaceae, Rubiaceae, Annonaceae, Apocynaceae, Fabaceae, v.v. như Bồng bong lá to *Lygodium conforme*, Bồng bong lá nhỏ *Lygodium flexuosum*, Bồng bong nhiều bông *Lygodium polystachyum*, Bồng bong leo *Lygodium scandens*, Bồng bong nhật bản *Lygodium japonicum*, Hà thủ ô trắng *Streptocaulon juventas*, Củ nâu *Dioscorea* spp., Dây kim cang *Smilax* spp., Dây móc câu *Uncaria* spp., Dây hoa giẻ *Desmos chinensis*, Dây dất na *Desmos* spp., Bìm bìm *Merremia* spp., v.v.

## Phần III. ĐÁNH GIÁ TỔNG QUAN

### 1. Các loại thảm thực vật và ý nghĩa bảo tồn

Kết quả điều tra sơ bộ cho thấy thảm thực vật tại KBTTN Hang Kia – Pà Cò thuộc kiểu rừng kín lá rộng thường xanh á nhiệt đới núi thấp được chia làm 3 kiểu phụ. Kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi chiếm diện tích lớn nhất của Khu bảo tồn. Diện tích còn lại thuộc về các kiểu phụ rừng thứ sinh nhân tác. Tổng diện tích của 2 kiểu thảm thực vật này là 4.882,75 ha. Thứ tự ưu tiên bảo tồn cho các kiểu rừng như sau:

1. Kiểu phụ rừng thứ nhất cần ưu tiên bảo tồn là **kiểu phụ rừng kín thường xanh mưa mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động nhẹ** đến vừa tập trung chủ yếu ở các xã Pà Cò, Cun Pheo thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của KBTTN. Kiểu phụ rừng này còn giữ được nhiều đặc trưng của rừng trên núi đá vôi, một loại hình thảm thực vật không còn nhiều lắm ở Việt Nam, đó là sự phân bố của các loài cây gỗ nguy cấp, quý hiếm như Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, Trai lý *Garcinia fagraeoides*. Ngoài ra, kiểu phụ rừng này còn có phân bố của nhiều loài thực vật nguy cấp, thực vật đặc hữu, thực vật có giá trị kinh tế cao và nhiều loài dược liệu như: Thông pà cò *Pinus kwangtungensis*, Thông đỏ bắc *Taxus chinensis*, Thông tre lá ngắn *Podocarpus pilgeri*, Thông tre lá dài *Podocarpus neriifolius*, Re hương *Cinnamomum parthenoxylon*, Mun *Diospyros mun*, Song mật *Calamus platyacanthus*, Cốt toái bỏ *Drynaria fortunei*, Bỏ béo đen *Goniothalamus vietnamensis*, Khôi tía *Ardisia silvestris*, Huyết đằng *Sargentodoxa cuneata*, v.v. Đây là kiểu phụ rừng có ý nghĩa rất lớn trong việc bảo tồn mẫu chuẩn hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi, bảo tồn nguồn gen cây quý hiếm, phục vụ nghiên cứu khoa học, du lịch sinh thái – nhân văn, bảo vệ cảnh quan môi trường sống.

2. Kiểu phụ rừng thứ hai là **kiểu phụ rừng kín lá rộng thường xanh á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động mạnh** thuộc các xóm Thung Ấng, Thung Mặn của xã Hang Kia. Kiểu phụ rừng này còn giữ được nhiều đặc trưng của rừng trên núi đá vôi. Kiểu phụ rừng này cũng là nơi chứa đựng nguồn tài nguyên đa dạng thực vật rất cao, với đầy đủ các dạng sống khác nhau, từ những cây gỗ lớn tạo thành tầng tán rừng, tới những cây bụi, cây cỏ, dây leo, thực vật phụ sinh. Đây cũng là nơi phân bố của nhiều loài thực vật nguy cấp, quý hiếm của Việt Nam cũng như thế giới, có giá trị kinh tế cao, nhiều loài dược liệu quý. Điển hình như các loài Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, Cốt toái bỏ *Drynaria fortunei*, Khôi tía *Ardisia silvestris*, Bách xanh *Calocedrus macrolepis*, v.v. Kiểu phụ rừng này đặc biệt có ý nghĩa cho công tác bảo tồn mẫu chuẩn hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi, bảo tồn nguồn gen thực vật nguy cấp, quý hiếm; phục vụ nghiên cứu khoa học, bảo tồn môi trường sinh thái cảnh quan trong vùng núi đá vôi.

3. Kiểu phụ rừng thứ ba được ưu tiên bảo tồn là **kiểu phụ rừng thứ sinh nhân tác trên núi đá vôi** thuộc xóm Hang Kia, xã Hang Kia. Mặc dù rừng đã bị tác động rất mạnh, thành



phần thực vật của tầng A2 chủ yếu là cây ưa sáng, nhưng tham gia vào tầng này còn rất nhiều cá thể của các loài có giá trị bảo tồn cao như Pơ mu *Fokienia hodginsii*, Bách xanh *Calocedrus macrolepis*, Re hương *Cinnamomum parthenoxylon*, một số cá thể Thông đỏ bắc *Taxus chinensis*, và các cá thể trưởng thành của Thông pà cò *Pinus kwangtungensis*. Kiểu phụ rừng này đặc biệt có ý nghĩa cho công tác bảo tồn nguồn gen thực vật nguy cấp, quý hiếm; phục vụ nghiên cứu khoa học, bảo tồn môi trường sinh thái cảnh quan trong vùng núi đá vôi.

4. Kiểu phụ rừng thứ tư được ưu tiên bảo tồn là **kiểu phụ rừng kín thường xanh mùa á nhiệt đới núi thấp trên núi đá vôi bị tác động mạnh** thuộc xã Tân Sơn. Kiểu phụ rừng này cũng là nơi chứa đựng nguồn tài nguyên đa dạng thực vật rất cao, với đầy đủ các dạng sống khác nhau, từ những cây gỗ lớn, tới những cây bụi, cây cỏ, dây leo, thực vật phụ sinh. Trong kiểu phụ này, rừng có cấu trúc hai tầng cây gỗ. Tuy nhiên, cũng còn rất nhiều loài cây gỗ lớn, cao to tham gia vào tầng tán rừng như Săng *Pometia pinnata*, Gội *Aglaia* sp., Nhội *Bischofia javanica*, Đa *Ficus* sp., Nhãn rừng *Dimocarpus fumatus*, Đại phong tử *Hydnocarpus anthelminthica*, Trai *Garcinia fagraeoides*, v.v. Nhiều loài cây quý hiếm cũng phân bố ở đây. Hiện nay, kiểu phụ rừng này vẫn đang tiếp tục bị tác động. Đây là phần diện tích rừng trên núi đá vôi còn ít ỏi của xã Tân Sơn. Cần ưu tiên bảo vệ môi trường sinh thái cảnh quan.

Mặc dù có ý nghĩa bảo tồn rất lớn, nhưng những kiểu thảm thực vật này hiện tại đang phải đối mặt với những áp lực rất lớn, đó là:

- Sự gia tăng trong vấn đề sử dụng tài nguyên rừng: chủ yếu là khai thác các loài thực vật cho gỗ phục vụ mục đích dân sinh của cộng đồng địa phương như làm nhà, lấy gỗ củi. Chỉ riêng xã Pà Cò, với trên 350 hộ dân, trung bình mỗi hộ gia đình mỗi năm sử dụng hết khoảng 2,5- 3 Ster củi để sinh hoạt thì tổng số củi cần dùng trong 1 năm ở xã Pà Cò sẽ là 875- 1050 Ster củi. Chưa kể đến lượng gỗ củi người dân các xã Hang Kia, Tân Sơn và các xã vùng đệm. Hơn nữa dân số sống trong Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò nhiều, bao gồm 4951 khẩu thuộc 3 xã Tân Sơn, Hang Kia và Pà Cò. Sức ép của cộng đồng vào rừng ngày càng gia tăng. Đây thực sự là một vấn đề thách thức lớn cho việc quản lý và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên của Khu BTTN.

- Nạn khai thác gỗ trái phép trong khu bảo tồn: ngay cả hai loài cây quý hiếm là Trai lý *Garcinia fagraeoides* và Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, đặc trưng cho rừng trên núi đá vôi, thuộc nhóm IIA trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP, vẫn đang bị chặt hạ rất nhiều. Điển hình như ở khu vực ven đường quốc lộ 6 thuộc xã Pà Cò, rất nhiều cây Trai lý thuộc tầng ưu thế sinh thái bị khai thác làm phá vỡ tầng tán và cấu trúc của rừng, tạo ra nhiều khoảng trống rất lớn. Khu vực xã Cun Pheo, phía trên đường du lịch sinh thái từ Hang Kia sang Cun Pheo và khu vực Thung Ấng, xã Hang Kia rừng cũng đang trong tình trạng tương tự như ở Pà Cò. Rất nhiều cây Trai lý, Thông tre, Nghiến đang hàng ngày bị khai thác.

- Nằm trong khu vực giáp ranh với tỉnh Sơn La và Thanh Hóa, vì vậy có hiện tượng người dân ở hai tỉnh này sang Khu Bảo tồn khai thác trái phép các lâm sản ngoài gỗ trong đó có phong lan.

Kiểm soát hiệu quả việc khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên là yêu cầu cấp bách nhằm bảo vệ đa dạng sinh học, cảnh quan môi trường sống trong khu vực. Những nghiên cứu sâu hơn và việc giám sát những khu rừng ở Hang Kia – Pà Cò cả về phương diện đa dạng sinh học cũng như bảo tồn chúng là hết sức cần thiết.

## 2. Hệ thực vật và ý nghĩa bảo tồn

### A. Đa dạng các taxon thực vật

Hệ thực vật trong Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò khá phong phú và đa dạng. Kết quả điều tra thực địa ở khu vực đã lập được danh lục thực vật tại phụ lục 2. Tên khoa học của các loài cây được chỉnh lý theo “Danh lục các loài thực vật Việt Nam”. Danh lục thực vật được xây dựng theo hệ thống phân loại Brummitt (1992) kết hợp luật danh pháp quốc tế về thực vật (Luật Tokyo 1994). Thứ tự các ngành được xếp theo phân loại từ ngành Khuyết lá thông (Psilotophyta), Thông đất (Lycopodiophyta), Cỏ thắp bút (Equisetophyta), Dương xỉ (Polypodiophyta), Thông (Pinophyta) và Ngọc lan (Magnoliophyta). Ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) được chia ra hai lớp Ngọc lan (Magnoliopsida) và Loa kèn (Liliopsida). Các họ trong từng ngành, các chi trong từng họ và các loài trong từng chi được xếp theo thứ tự ABC. Trong danh lục thể hiện được tên khoa học, tên Việt Nam, tình trạng bảo tồn theo Nghị định 32/NĐ-CP/2006 của Chính phủ Việt Nam; Sách đỏ Việt Nam (2007); Danh lục đỏ thế giới (IUCN Red List of Threatened Species).

**Bảng 3. Thành phần và tỷ lệ phần trăm của các taxon thực vật của Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò**

TT	Ngành và Lớp	Họ		Chi		Loài	
		Số họ	Tỷ lệ %	Số chi	Tỷ lệ %	Số loài	Tỷ lệ %
1	Psilotophyta	1	0,65	1	0,20	1	0,11
2	Lycopodiophyta	2	1,31	3	0,60	8	0,91
3	Equisetophyta	1	0,65	1	0,20	1	0,11
4	Polypodiophyta	17	11,11	26	5,20	51	5,80
5	Gymnospermae	6	3,92	10	2,00	11	1,25
6	Magnoliophyta	126	82,35	459	91,80	808	91,82
	Magnoliopsida	106	69,28	398	79,60	710	80,68
	Liliopsida	20	13,07	61	12,20	98	11,14
	<b>Tổng số</b>	<b>153</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>880</b>	<b>100</b>

Kết quả khảo sát đã xác định được thành phần và tỷ lệ phần trăm của các taxon thực vật của Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò theo Bảng 3. Bảng 3 chỉ rõ hệ thực vật ở Khu BTTN

Hang Kia - Pà Cò bao gồm 6 ngành thực vật bậc cao có mạch. Trong đó ngành Ngọc Lan (Magnoliophyta) chiếm ưu thế nhất cả về số họ (82,35%), số chi (91,97%), số loài (91,91%). Trong ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) thì lớp Ngọc Lan (Magnoliopsida) chiếm ưu thế hơn.

**Bảng 4. So sánh Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò với các khu vực khác ở Việt Nam**

Vườn quốc gia / Khu BTTN	Loài	Chi	Họ	Cây thuốc
Hang Kia – Pà Cò	880	500	153	
Ngọc Sơn – Ngõ Luông	667	373	140	177
Ba Bể	417	300	114	
Ba Vì	812	472	99	250
Bạch Mã	1406	635	170	108
Bến En	870	412	134	177
Cát Bà	745	495	149	350
Côn Đảo	882	562	161	165
Cúc Phương	1983	915	229	
Tam Đảo	904	478	213	80
Yok Đôn	464		97	64
Việt Nam	11.238	2.435	327	3.850

So sánh với nhiều Khu bảo tồn và Vườn quốc gia khác ở Việt Nam thì hệ thực vật ở Hang Kia - Pà Cò cũng khá đa dạng về thành phần thực vật (bảng 4). Hệ thực vật Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò không những đa dạng về taxon ngành và lớp mà còn đa dạng về các họ thực vật. Tại khu vực có 19 họ thực vật có từ 10 loài trở lên. Trong đó họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) chiếm số lượng lớn nhất với 26 chi và 44 loài.

Các họ thực vật giàu loài nhất ở khu vực nghiên cứu được thể hiện qua Bảng 5.

**Bảng 5. Các họ thực vật giàu loài nhất ở Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò**

TT	Tên khoa học	Số chi	Số loài
1	Euporbiaceae	26	44
2	Asteraceae	15	28
3	Lauraceae	11	28
4	Moraceae	6	26
5	Rubiaceae	14	23
6	Araliaceae	8	18
7	Annonaceae	7	15
8	Fabaceae	7	15
9	Orchidaceae	8	14
10	Rutaceae	6	14

TT	Tên khoa học	Số chi	Số loài
11	Poaceae	13	13
12	Apocynaceae	10	13
13	Caesalpiniaceae	5	13
14	Arecaceae	7	12
15	Verbenaceae	6	12
16	Mimosaceae	6	11
17	Fagaceae	3	11
18	Sterculiaceae	5	10
19	Araceae	5	10

### B. Đa dạng các loài thực vật nguy cấp và các loài thực vật có giá trị kinh tế cao

#### Đa dạng các loài thực vật nguy cấp và thực vật đặc hữu

Hệ thực vật ở Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò không những đa dạng về thành phần loài mà còn đa dạng về giá trị sử dụng tài nguyên rừng, đa dạng các loài cây bị đe dọa. Ở khu vực khảo sát đã ghi nhận được 42 loài thực vật đang bị đe dọa (Bảng 6). Trong đó có:

- 35 loài thực vật được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (Phần Thực vật, 2007) bao gồm 1 loài rất nguy cấp (CR) là Re hương *Cinnamomum parthenoxylon*; 15 loài đang nguy cấp (EN), điển hình như Pơ mu *Fokienia hodginsii*, Bách xanh *Calocedrus macrolepis*, Cốt toái bồ *Drynaria fortunei*, Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, Trai *Garcinia fagraeoides*, Mun *Diospyros mun*, v.v và 20 loài sẽ nguy cấp (VU);

- 16 loài được xếp trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP bao gồm 3 loài thuộc nhóm IA là Thông Pà Cò *Pinus kwangtungensis*, Lan Kim tuyến *Anoectochilus setaceus*, Lan Hải xanh *Paphiopedilum malipoense*; 13 loài thuộc nhóm IIA, điển hình như Re hương *Cinnamomum parthenoxylon*, Pơ mu *Fokienia hodginsii*, Bách xanh *Calocedrus macrolepis*, Nghiến *Excentrodendron tonkinense*, Trai *Garcinia fagraeoides*, Thiên tuế *Cycas collina*, Thông đỏ bắc *Taxus chinensis*.

- 13 loài được xếp trong Danh lục đỏ thế giới IUCN trong đó có 1 loài rất nguy cấp là Mun *Diospyros mun*; 2 loài đang nguy cấp là Nghiến *Excentrodendron tonkinense* và Chò đái *Annamocarya sinensis*.

**Bảng 6. Danh sách thực vật bị đe dọa ở Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò**

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Tình trạng bảo tồn		
			NĐ32	SĐVN 2007	IUCN
1	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i>	Re hương	IIA	CR A1,a,c,d	

			Tình trạng bảo tồn		
2	<i>Fokienia hodginsii</i>	Pơ mu	IIA	EN A1,a,c,d	LR/NT (1998)
3	<i>Anoectochilus setaceus</i>	Kim tuyến	IA	EN A1,a,c,d	
4	<i>Calocedrus macrolepis</i>	Bách xanh	IIA	EN A1,a,c,d, B1+2b,c	VU B1+2b (2000)
5	<i>Acanthopanax trifoliatum</i>	Ngũ gia bì gai		EN A1,a,c,d+2c,d	
6	<i>Drynaria fortunei</i>	Cốt toái bổ		EN A1,c,d	
7	<i>Lithocarpus cerebrinus</i>	Sồi phẳng		EN A1,c,d	
8	<i>Tetrapanax papyriferus</i>	Thông thảo		EN A1,c,d	
9	<i>Nervilia fordii</i>	Lan một lá	IIA	EN A1,d+2d	
10	<i>Paphiopedilum malipoense</i>	Lan hài xanh	IA	EN A1a,c,d+2d	
11	<i>Stephania cepharantha</i>	Bình vôi	IIA	EN A1a,b,c,d	
12	<i>Excentrodendron tonkinense</i>	Nghiến	IIA	EN A1a-d+2c,d	EN A1d (1998)
13	<i>Garcinia fagraeoides</i>	Trai lý	IIA	EN A1c,d	
14	<i>Diospyros mun</i>	Mun		EN A1c,d, B1+2a	CR A1cd (1998)
15	<i>Cymbidicum insigne</i>	Lan kiếm đại		EN A1d+b1+2b,c,e	
16	<i>Annamocarya sinensis</i>	Chò đái		EN B1+2c,d,e	EN B1+2cde (1998)
17	<i>Amentotaxus argotaenia</i>	Dẻ tùng sọc trắng			VU A1c (1998)
18	<i>Strychnos umbellata</i>	Mã tiền tán		VU A1,a,c	
19	<i>Canarium tramdenum</i>	Trám đen		VU A1,a,c,d +2d	
20	<i>Goniothalamus vietnamensis</i>	Bồ bèo đen		VU A1,a,c,d, B1+2b,e	
21	<i>Cycas collina</i>	Thiên tuế			VU A2c (2004)
22	<i>Taxus chinensis</i>	Thông đỏ bắc	IIA	VU A1a,c,B1+2b,c	LR/LC (1998)
23	<i>Drynaria bonii</i>	Tắc kè đá		VU A1a,c,d	
24	<i>Pinus kwangtungensis</i>	Thông pà cò	IA	VU A1a,c,d, B1+2b,c,e	LR/NT (1998)
25	<i>Aglaia spectabilis</i>	Gội nếp		VU A1a,c,d+2d	

			Tình trạng bảo tồn		
26	<i>Ardisia silvestris</i>	Khôi tía		VU A1a,c,d+2d	
27	<i>Protium serratum</i>	Cọ phèn		VU A1a,d+2d, B1+2a	
28	<i>Cinnamomum balansae</i>	Vù hương	IIA	VU A1c	
29	<i>Castanopsis hystrix</i>	Dẻ gai đỏ		VU A1c,d	
30	<i>Disporopsis longifolia</i>	Hoàng tinh cách	IIA	VU A1c,d	
31	<i>Michelia balansae</i>	Giổi bà		VU A1c,d	
32	<i>Quercus chrysocalyx</i>	Dẻ đầu vàng		VU A1c,d	
33	<i>Quercus platycalyx</i>	Dẻ cau		VU A1c,d	
34	<i>Calamus platyacanthus</i>	Song mật		VU A1c,d+2c,d	
35	<i>Stemona cochinchinensis</i>	Bách bộ nam		VU B1+2b,c	
36	<i>Stephania dielsiana</i>	Củ dòm	IIA	VU B1+2b,c	
37	<i>Markhamia stipullata</i>	Thiết đỉnh	IIA	VU B1+2e	
38	<i>Podocarpus neriifolius</i>	Thông tre lá dài			LR/LC (1998)
39	<i>Podocarpus pilgeri</i>	Thông tre lá ngắn			LR/LC (2000)
40	<i>Amesiodendron chinense</i>	Trường mật			LR/NT (1998)
41	<i>Nageia fleuryi</i>	Kim giao			NT (2007)
42	<i>Fibraurea tinctoria</i>	Hoàng đằng	IIA		

## Hiện trạng của một số loài thực vật nguy cấp tại KBTTN Hang Kia – Pà Cò

### 1. Thông Pà Cò *Pinus kwangtungensis* Chun ex Tsiang

Thông Pà Cò là loài thông năm lá đặc hữu hẹp của miền Bắc Việt Nam và Nam Trung Hoa. Ở Khu BTTN Thông Pà Cò phân bố rải rác trên các đỉnh núi hoặc sườn đông của các xã Pà Cò và Hang Kia thuộc cả Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt và Phân khu phục hồi sinh thái của Khu bảo tồn. Hầu hết là những cây trưởng thành, có kích thước lớn. Thường chúng tập trung từ vài cá thể cho đến vài chục cá thể trên đường đỉnh của một dãy núi kéo dài. Tập trung nhiều trên đỉnh các núi Pà Cò của xã Pà Cò và núi Hang Kia của xã Hang Kia. Tình trạng bảo tồn của loài Thông Pà Cò ở Khu bảo tồn hiện nay là khá tốt. Tuy khả năng tái sinh tự nhiên của chúng không cao song hầu hết những cây trưởng thành đều đang sinh trưởng tốt và được bảo vệ tốt. Quá trình khảo sát đã chỉ ghi nhận được một cây Thông Pà Cò bị chặt hạ trong những năm gần đây tại núi Hang Kia thuộc xã Hang Kia của Khu BTTN. Tuy nhiên, vẫn cần có các nghiên cứu để bảo tồn chuyên chỗ cho loài Thông Pà Cò.

### 2. Nghiến *Excentrodendron tonkinense* (Gagnep.) Chang & Miao

Có thể gặp Nghiến phân bố ở cả Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt hoặc phân khu phục hồi sinh thái của Khu bảo tồn thuộc các xã Hang Kia, Cun Pheo. Chúng được gặp nhiều ở Thung Ấng, Thung Mặn của xã Hang Kia thuộc phân khu phục hồi sinh thái của Khu bảo tồn. Hầu hết là cây lớn, đường kính trung bình tới 60 cm, cao trung bình 20-25m; có nhiều cá thể kích thước rất lớn, đường kính trên 100 cm. Ước tính còn tới 2000 cây nghiến ở khu vực. Tuy nhiên, hiện nay chúng đang bị khai thác mạnh. Nếu không có biện pháp bảo vệ hữu hiệu, thì rất có thể những cánh rừng nghiến như thế này sẽ không còn trong tương lai không xa ở KBTTN Hang Kia – Pà Cò.

### **3. Trai lý** *Garcinia fagraeoides* A. Chev.

Trai lý phân bố ở các xã Tân Sơn, Pà Cò, Hang Kia, Cun Pheo của Khu bảo tồn. Chúng được gặp nhiều nhất tập trung ở Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt thuộc xã Pà Cò, rồi đến Cun Pheo. Hầu hết là cây lớn, đường kính trung bình tới 60 cm, cao trung bình 20-25m; có nhiều cá thể kích thước rất lớn, đường kính trên 100 cm. Ước tính còn tới hàng nghìn cây Trai lý ở Khu bảo tồn. Khả năng tái sinh của Trai lý cũng rất mạnh. Thường gặp Trai lý trên các đỉnh hoặc sườn núi đá vôi hiểm trở. Chúng còn rải rác vài cây trên mỗi đỉnh núi nhỏ. Có những khu vực, Trai lý phân bố tập trung thành từng đám dày đặc vài chục cây trên một ngọn núi. Điển hình như khu vực gần quốc lộ 6 thuộc xã Pà Cò, cách trung tâm Ban quản lý Khu bảo tồn khoảng 10 Km. Tuy nhiên, hiện nay chúng đang bị khai thác rất mạnh tại những nơi này, khu vực xã Pà Cò và Cun Pheo, thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Khu bảo tồn. Cần có những biện pháp bảo vệ hữu hiệu hơn nữa, để giữ lại những cánh rừng Trai quý hiếm như vậy, một đặc trưng của kiểu thảm thực vật rừng trên núi đá vôi, mà không còn nhiều ở Hang Kia – Pà Cò nói riêng và ở Hòa Bình hay Việt Nam nói chung.

### **4. Thông đỏ bắc** *Taxus chinensis* (Pilg.) Rehd.

Thông đỏ phân bố rải rác ở một số điểm thuộc xã Pà Cò và Hang Kia, trên gần đỉnh núi đá vôi. Điển hình như khu vực núi Pà Cò và núi Hang Kia, đã gặp vài cá thể Thông đỏ phân bố, cây nhỏ đường kính 20-30cm. Chúng mọc xen cùng một số loài như Thông Pà Cò, Thông tre lá ngắn, Re hương, các loại sồi dẻ, Pơ mu, Bách xanh, v.v. Hiện tại số lượng cá thể Thông đỏ không nhiều (khoảng vài chục cây), khả năng tái sinh rất thấp (hầu như không thấy cây con tái sinh). Nếu không được bảo vệ hữu hiệu, rất có thể loài Thông đỏ ở khu vực này sẽ bị tuyệt chủng trong tương lai không xa. Với giá trị tiềm năng là nguồn cung cấp chất taxol chữa ung thư nghiên cứu bảo tồn loài Thông đỏ là vấn đề cấp bách cho Khu BTTN.

### **5. Re hương** *Cinnamomum parthenoxylon* (Jack) Meisn.

Bắt gặp Re hương ở một số điểm thuộc xã Pà Cò, Hang Kia, thuộc rừng tự nhiên đã bị tác động mạnh hoặc rừng phục hồi. Hiện tại chưa gặp cây lớn, chỉ bắt gặp cây nhỏ hoặc cây tái sinh. Khu vực có Re hương phân bố nhiều nhất thuộc núi Hang Kia của xã Hang Kia. Chúng thường phân bố cùng Pơ mu, Bách xanh, Thông Pà Cò hoặc Thông Đỏ. Khả năng tái sinh chồi rất mạnh, tái sinh hạt kém. Cần nghiên cứu bảo tồn tại chỗ, hoặc chuyển chỗ loài Re hương.

## 6. Bách xanh *Calocedrus macrolepis* Kurz

Chỉ gặp Bách xanh tại 2 điểm ở xã Hang Kia thuộc phân khu phục hồi sinh thái của KBTTN, một điểm ở núi Hang Kia thuộc xóm Hang Kia, một điểm ở xóm Thung Ấng. Hiện tại những cá thể Bách xanh ở đây đều là những cây tái sinh, hoặc cây nhỏ. Không bắt gặp cây lớn. Những cá thể Bách xanh trưởng thành hầu hết đã bị khai thác từ rất lâu, hiện tại chỉ còn lại một số gốc cây của chúng. Tuy nhiên, mật độ tái sinh ở đây khá cao và chúng sinh trưởng rất tốt. Thường gặp Bách xanh trên đường đông hoặc đỉnh núi ở các khu vực này, thuộc kiểu rừng thứ sinh bị tác động mạnh đến rất mạnh. Có thể nghiên cứu bảo tồn tại chỗ hoặc bảo tồn chuyển chỗ loài Bách xanh ở khu vực.

## 7. Pơ mu *Fokienia hodginsii* A. Henry & Thomas

Chỉ gặp Pơ mu ở khu vực núi Hang Kia thuộc xã Hang Kia thuộc phân khu phục hồi sinh thái của KBTTN. Hiện tại những cá thể Pơ mu ở đây đều là những cây tái sinh, hoặc cây nhỏ, không gặp cây lớn. Pơ mu tái sinh khá mạnh với mật độ cao và sinh trưởng rất tốt. Chúng thường mọc trên đường đông hoặc đỉnh núi ở khu vực này. Cần nghiên cứu bảo tồn tại chỗ hoặc bảo tồn chuyển chỗ loài Pơ mu ở khu vực.

## 8. Cốt toái bỏ *Drynaria fortunei* (Kuntze ex Mett.) J. Smith

Có thể gặp Cốt toái bỏ ở cả Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt hoặc phân khu phục hồi sinh thái của Khu bảo tồn, trên các tảng đá hoặc trên cây, ở những nơi ẩm cao, độ tàn che của rừng lớn. Cây thường phân bố thưa thớt, vài cây tại mỗi điểm, các điểm gặp cây cũng không nhiều. Gặp nhiều Cốt toái bỏ ở khu vực rừng nghiêng thuộc Thung Ấng xã Hang Kia. Cần bảo vệ nghiêm ngặt loài Cốt toái bỏ ở Khu BTTN.

## 9. Củ dòm *Stephania dielssiana* C. Y. Wu

Củ dòm được bắt gặp ở vài nơi thuộc vùng lõi của Khu bảo tồn, ở những nơi ẩm, dưới tán rừng kín thường xanh trên núi đá vôi, độ tàn che cao. Tần số bắt gặp loài là thấp. Tình trạng bảo tồn của loài ở Khu bảo tồn là rất thấp. Cần nghiên cứu gây trồng, bảo tồn chuyển chỗ loài Củ dòm, tạo nguồn dược liệu cho thị trường.

## 10. Hoàng tinh cách *Disporopsis longifolia* Craib

Hoàng tinh cách phân bố phân tán ở một số điểm thuộc xã Pà Cò và Cun Pheo thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Khu bảo tồn. Bắt gặp Hoàng tinh cách ở những nơi đất ẩm, dưới tán rừng rậm, độ tàn che của rừng lớn trên 0.85. Thường chúng mọc rải rác trong rừng với mật độ thấp, chỉ vài cá thể/ha. Khả năng tái sinh mạnh. Tình trạng bảo tồn của loài ở Khu bảo tồn là rất thấp. Cần nghiên cứu gây trồng, bảo tồn chuyển chỗ loài Hoàng tinh cách.

## 11. Khôi tía *Ardisia silvestris* Pitard

Khôi tía phân bố khá rộng, rải rác trong KBTTN dưới tán rừng tự nhiên bị tác động nhẹ đến vừa, ở những nơi ẩm ướt, thuộc các xã Pà Cò, Cun Pheo. Có thể gặp chúng ở các xã



Tân Sơn, Hang Kia. Hiện tại, chúng còn khá nhiều trong rừng. Cần nghiên cứu gây trồng Khôi tía trong vườn cây thuốc của các hộ gia đình tạo nguồn dược liệu cho thị trường.

**12. Thiên tuế** *Cycas collina* Hill, Nguyen & Phan

Thiên tuế phân bố lác đác ở một vài điểm trong Khu bảo tồn, trên các sườn đông núi. Cần bảo vệ nghiêm ngặt loài Thiên tuế, tránh để khai thác làm cảnh.

**13. Mun** *Diospyros mun* A. Chev. ex Lecomte

Mun phân bố lác đác ở một số điểm thuộc xã Pà Cò và Cun Pheo thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của Khu bảo tồn. Chưa gặp cây lớn, chỉ bắt gặp một số cây nhỏ hoặc cây tái sinh. Tình trạng bảo tồn của loài ở Khu bảo tồn là rất thấp. Có thể nghiên cứu bảo tồn chuyên chỗ loài Mun ở Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò.

**14. Song mật** *Calamus platyacanthus* Warb. ex Becc.

Song mật phân bố rải rác trong KBTTN dưới tán rừng tự nhiên ở một số nơi thuộc phân khu bảo vệ nghiêm ngặt thuộc các xã Pà Cò, Cun Pheo. Mật độ phân bố và tần số bắt gặp thấp. Chỉ gặp chúng tại vài điểm trong quá trình khảo sát. Có thể nghiên cứu trồng làm giàu rừng bằng Song mật ở một số trạng thái rừng thứ sinh nghèo trên núi đất của Khu bảo tồn.

**15. Lan Hải xanh** *Paphiopedilum malipoense* Chen & Tsi

Lan Hải xanh mọc bám nhiều trên các vách đá ở gần và trên đỉnh các núi đá vôi dưới tán những cây lá kim lớn như Thông pà cò, Thông đỏ. Loài có hoa và lá đẹp nên thường bị thu hái làm cảnh. Số lượng Hải xanh ở Khu BTTN không còn nhiều cho dù loài sinh trưởng và phát triển tốt ở đây.

**16. Dẻ tùng sọc trắng** *Amentotaxus argotaenia* (Hance) Pilg.

Mặc dù Dẻ tùng sọc trắng không được đưa vào danh mục Sách đỏ Việt Nam 2007 như trước đây nhưng trên thế giới (IUCN) đây vẫn được coi là một loài cây có nguy cơ bị đe dọa cao cần được bảo vệ. Ở khu vực đông núi đá vôi thuộc xã Pà Cò lần đầu tiên bắt gặp một cá thể riêng lẻ Dẻ tùng sọc trắng nhỏ, đường kính gốc 10cm, cao 2m. Trong Khu BTTN còn có thể có những cá thể khác nhưng khó tìm do đặc điểm của loài mọc rất phân tán dưới tán rừng. Đây là nguồn gen độc đáo, cây đẹp có thể làm cảnh tốt, cần được quan tâm bảo vệ.

**Đa dạng các loài thực vật có giá trị kinh tế cao**

**Các loài cây cho gỗ:** tập trung chủ yếu ở các họ thực vật Aceraceae, Anacardiaceae, Annonaceae, Bignoniaceae, Burseraceae, Caesalpiniaceae, Clusiaceae, Dipterocarpaceae, Ebenaceae, Elaeocarpaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Fagaceae, Lauraceae, Magnoliaceae, Meliaceae, Mimosaceae, Moraceae, Myrtaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Sterculiaceae, Tiliaceae, v.v. Một số loài thực vật cho gỗ điển hình còn có ở khu vực như:

Gội nếp - *Aglaia spectabilis* (Meliaceae)

Chò nhai - *Anogeissus acuminata* (Combretaceae )  
 Bộp lông - *Actinodaphne pilosa* (Lauraceae)  
 Bản xe - *Albizzia lucidior* (Mimosaceae)  
 Chấp - *Beilschmiedia* sp. (Lauraceae)  
 Nhãn rừng - *Dimocarpus fumatus* (Sapindaceae)  
 Thị rừng - *Diospyros* sp. (Ebenaceae )  
 Phay sừng - *Duabanga grandiflora* (Sonneratiaceae)  
 Côm - *Elaeocarpus* spp. (Elaeocarpaceae)  
 Trai lý - *Garcinia fagraeoides* (Clusiaceae)  
 Cui rừng lá to - *Heritiera macrophylla* (Sterculiaceae)  
 Nghiến - *Excentrodendron tonkinense* (Tiliaceae)  
 Mỡ - *Manglietia conifera* (Magnoliaceae)  
 Sâng - *Pometia pinnata* (Sapindaceae)  
 Trâm trắng - *Syzygium wightianum* (Myrtaceae )  
 Chò nhai - *Terminalia myriocarpa* (Combretaceae)

**Các loài cây cho thuốc:** tập trung ở các họ Araliaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae, Loganiaceae, Menispermaceae, Rubiaceae, Verbenaceae, Convallariaceae, Smilacaceae, Costaceae, Amaranthaceae, Zingiberaceae, Polypodiaceae, v.v. Một số loài thực vật cho thuốc đang có ở khu vực như:

Cỏ xước - *Achyranthes aspera* (Amaranthaceae)  
 Khôi tía - *Ardisia silvestris* (Myrsinaceae )  
 Trám đen - *Canarium tramdenum* (Burseraceae)  
 Cầu tích - *Cibotium barometz* (Dicksoniaceae )  
 Mía dò - *Costus tonkinensis* (Costaceae)  
 Cốt toái bổ - *Drynaria fortunei* (Polypodiaceae)  
 Bầm bầm - *Entada phaseoloides* (Mimosaceae)  
 Bỏ béo đen - *Goniothalamus vietnamensis* (Annonaceae)  
 Cỏ tranh - *Imperata cylindrica* (Poaceae)  
 Chè vàng - *Jasminum subtriplinerve* (Oleaceae)  
 Gôi hạc - *Leea rubra* (Leeaceae)  
 Cao cẳng - *Ophiopogon dracaenoides* (Convallariaceae)  
 Núc nác - *Oroxylum indicum* (Bignoniaceae)  
 Bảy lá một hoa - *Paris chinensis* (Trilliaceae)  
 Phèn đen - *Phyllanthus reticulatus* (Euphorbiaceae)  
 Huyét đằng - *Sargentodoxa cuneata* (Sargentodoxaceae)

Thảo quyết minh - *Senna tora* (Caesalpinaceae)

Bách bộ nam - *Stemona cochinchinensis* (Stemonaceae)

Hà thủ ô trắng - *Streptocaulon juvenas* (Asclepiadaceae)

Dây đau xương - *Tinospora sinensis* (Menispermaceae)

**Các loài cho lâm sản ngoài gỗ khác:**

Một số loài được dùng làm cây cảnh, cây bóng mát như: Đa, Sung, Si, Sanh *Ficus* spp., Đùng đình các loại *Caryota* spp., Lim xẹt *Peltophorum dasyrrhachis*, Ruồi *Streblus asper*, Nhội *Bischofia javanica*, Hoa trứng gà *Magnolia coco*, Dây hoa dẻ *Desmos cochinchinensis*, v.v. Các loại cây thân thảo làm cảnh có thể kể đến phong lan Orchidaceae, Thu hải đường *Begonia* spp., Khổ củ đại Gesneriaceae.

Một số loài cho sợi như: Dương *Broussonetia papyrifera*, Hu đay *Trema orientalis*, Lò bo *Brownlowia tabularis*, Niệt gió *Wikstroemia indica*, Thao kén đực *Helicteres angustifolia*, Thao kén *Helicteres hirsuta*, Bùm búp *Mallotus barbatus*, Cỏ tranh *Imperata cylindrica*, v.v.

Một số loài cho tinh dầu: Hoa trứng gà *Magnolia coco*, các loài Re *Cinnamomum* spp., các loài bìi lờ *Litsea* spp., Dây hoa dẻ *Desmos cochinchinensis*, v.v.

Một số loài cho nhựa: Máu chó lá to *Horsfieldia amygdalina*, các loài Bứa *Garcinia* spp., các loài trám *Canarium* spp., Sơn ta *Toxicodendron succedanea*, v.v.

Một số loài cho bột như: Củ nâu, Củ mài *Dioscorea* spp., Cầu tích *Cibotium barometz*, Dẻ gai *Castanopsis* sp., v.v.

Một số loài cho dầu như: Sỡ *Camellia oleifera*, Cọc rào *Jatropha curcas*, Trâu *Vernicia montana*, v.v.

## **Phần IV. KIẾN NGHỊ VÀ ĐỀ XUẤT**

Để bảo vệ tốt hơn những kiểu thảm thực vật và hệ thực vật tại Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò cần nhận được sự quan tâm hơn nữa của chính quyền và các tổ chức xã hội từ Trung ương tới địa phương, các tổ chức quốc tế trong và ngoài nước. Cần có chiến lược và kế hoạch cụ thể trong công tác bảo tồn đa dạng sinh học nói chung và đa dạng thực vật nói riêng, bảo tồn cảnh quan môi trường tại Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò.

### **1. Đối với Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò**

#### ***A. Chương trình quản lý, bảo vệ rừng***

Giữ gìn, bảo vệ nguyên vẹn các kiểu thảm thực vật tự nhiên là yêu cầu cấp bách. Từng bước làm tăng độ che phủ của rừng bằng các biện pháp khoanh nuôi xúc tiến tái sinh và trồng rừng mới. Mặc dù trong thời gian qua, Ban quản lý Khu BTTN đã rất tích cực nhưng công tác bảo vệ rừng vẫn bị chật nhiều. Để thực hiện tốt công tác bảo vệ rừng nên thực hiện một số nội dung sau:

- Ban quản lý khu bảo tồn khoán bảo vệ rừng cho các hộ gia đình đang sinh sống trong phân khu phục hồi sinh thái thông qua các hợp đồng kinh tế theo các quy định hiện hành của Nhà nước (Ban quản lý đang phối hợp với địa phương để thực hiện).

- Xác định ranh giới thuộc phạm vi quản lý của Ban quản lý Khu BTTN, đóng mốc để phân định ranh giới giữa đất giành cho nông nghiệp, đất giành cho rừng sản xuất và đất sử dụng vào mục đích bảo tồn để nhân dân nhận biết được. Vị trí cần đóng mốc là các điểm giao cắt với đường giao thông, các điểm địa hình cố định như ngã ba sông, suối, nơi phân định không rõ ràng.

- Xây dựng và phổ biến nội qui bảo vệ rừng: Ban quản lý Khu BTTN căn cứ vào Luật Bảo vệ và phát triển rừng và các qui định pháp luật khác, xây dựng thành nội qui khu bảo tồn. Nội qui nêu cụ thể những việc không được làm trong khu bảo tồn.

- Xây dựng các biển cảnh báo cháy rừng, biển nội quy bảo vệ rừng.

- Xây dựng bản đồ hiện trạng rừng cho Khu BTTN. Tại Ban quản lý và các trạm bảo vệ rừng nên treo các bản đồ này để mọi thành viên đều biết phạm vi ranh giới, vị trí và hiện trạng rừng.

- Vận động nhân dân sử dụng tiết kiệm gỗ, củi: Sử dụng tiết kiệm gỗ, củi cũng là một giải pháp nhằm hạn chế khai thác rừng, vì vậy cần vận động nhân dân sử dụng tiết kiệm và hỗ trợ những hộ gia đình sử dụng năng lượng khác thay thế củi như làm hầm biogas, chuyển giao kỹ thuật xây dựng bếp tiết kiệm củi theo mô hình bếp lâm nghiệp của Trung tâm ứng dụng khoa học kỹ thuật Lâm nghiệp - Viện Khoa học Lâm nghiệp.

- Vận động nhân dân thay đổi tập quán dùng gỗ xây dựng là những loại gỗ quý bằng các loại gỗ rừng trồng, và các vật liệu thay thế gỗ.

- Nghiêm cấm sử dụng một số loại phương tiện khai thác lâm sản: Ban quản lý Khu BTTN, phối hợp cùng chính quyền địa phương các cấp tổ chức kiểm tra và thu giữ các loại súng săn, cưa máy ở các hộ gia đình sống trong khu bảo tồn.

### ***B. Chương trình giám sát và bảo tồn đa dạng sinh học***

Trên cơ sở quản lý bảo vệ tốt vốn rừng hiện có, Ban quản lý Khu BTTN có thể chủ động hoặc phối hợp với các cơ quan tổ chức trong nước, tổ chức phi chính phủ để thực hiện tốt công tác giám sát và bảo tồn đa dạng sinh học. Các kết quả điều tra cơ bản phục vụ xây dựng Dự án bảo tồn thiên nhiên Hang Kia - Pà Cò mới chỉ là những nghiên cứu ban đầu. Để thấy hết được giá trị của hệ sinh thái trong khu vực và để quản lý bảo tồn có hiệu quả cần được tiếp tục đầu tư để nghiên cứu sâu, đầy đủ về hệ động, thực vật, về địa chất, cảnh quan.

- *Điều tra cơ bản về hệ thực vật rừng*: Điều tra xác định được đầy đủ thành phần loài, đặc điểm phân bố của khu hệ thực vật rừng. Thu thập mẫu vật, xây dựng phòng tiêu bản thực vật rừng.

- *Giám sát quần thể loài quan trọng*: Nghiên cứu đặc điểm sinh vật học và giám sát một số loài thực vật nguy cấp, bị đe dọa như Thông pà cò, Thông đỏ bắc, Pơ mu, Bách xanh, Trai, Nghiến, v.v.

- *Điều tra cây dược liệu*: Điều tra, phát hiện các loài cây có tác dụng làm thuốc. Nghiên cứu đặc điểm sinh vật học của các loài dược liệu quý. Nghiên cứu kỹ thuật nhân giống, thu hái, gây trồng, chế biến, sử dụng chúng tạo hàng hoá.

- *Nghiên cứu về cấu trúc và diễn thế rừng*: Thiết lập hệ thống ô định vị đại diện trên các kiểu thảm thực vật, theo dõi hàng năm để nghiên cứu về sinh thái, cấu trúc, diễn thế của các kiểu thảm thực vật rừng. Xây dựng bản đồ thảm thực vật và sự biến đổi các kiểu thảm thực vật cho Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò. Bản đồ chạy trên phần mềm Mapinfor hoặc ArcGIS.

- *Nghiên cứu xây dựng vườn ươm, dẫn giống cây bản địa, các loài quý hiếm đặc hữu của khu vực*. Diện tích Vườn 1 ha, hàng năm cung cấp từ 20.000 - 50.000 cây giống các loại phục vụ chương trình trồng rừng của địa phương. Địa điểm xây dựng Vườn ươm tại khu vực Ban quản lý.

- *Xây dựng Vườn thực vật*: khảo sát địa điểm, lập Dự án đầu tư xây dựng Vườn thực vật tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò nhằm bảo tồn một số loài thực vật nguy cấp ở Hang Kia – Pà Cò cũng như ở Việt Nam. Diện tích Vườn thực vật từ 40-100 ha.

- *Nghiên cứu xây dựng mô hình bảo tồn chuyển chỗ* một số loài cây quý hiếm của Khu BTTN như Thông pà cò, Trai lý, Nghiến, Pơ mu, Bách xanh, v.v; mô hình cây trồng bản địa, cây ăn quả, cây dược liệu cho hiệu quả kinh tế cao, cây tạo cảnh quan môi trường phù hợp với đặc điểm của khu vực.

- *Tổ chức các lớp tập huấn* cho cán bộ địa phương và cán bộ Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò về giáo dục môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học thông qua các chương trình dự án ở Khu vực. Tổ chức tham quan, học tập các mô hình điển hình ở các khu vực.

- *Nâng cao nhận thức cho cộng đồng địa phương* về bảo tồn đa dạng sinh học thông qua các chương trình, dự án có sự tham gia của người dân.

- *Kết hợp với các tổ chức xã hội địa phương xây dựng và tổ chức các chương trình bảo tồn đa dạng sinh học cho cộng đồng và học sinh.*

## **2. Đối với địa phương**

- Tổ chức cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho các hộ thuộc khu vực quy hoạch rừng sản xuất ở phân khu phục hồi sinh thái để các hộ yên tâm đầu tư sản xuất. Phối hợp cùng Ban quản lý Khu BTTN vận động nhân dân tích cực tham gia chương trình trồng rừng thay thế nương rẫy.

- Hỗ trợ Ban quản lý Khu BTTN trong công tác quản lý, bảo vệ rừng. Chỉ xác nhận cho các hộ ở phân khu phục hồi sinh thái xin khai thác gỗ làm nhà khi có nhu cầu chính đáng. Không cho phép sử dụng gỗ thuộc Nghị định 32/2006/NĐ-CP như Trai lý, Nghiến, Thông pà cò, Thông đỏ, Re hương. Phối hợp cùng Ban quản lý Khu BTTN vận động nhân dân thực hiện tốt Luật bảo vệ rừng và Luật đa dạng sinh học. Tổ chức xây dựng và thực hiện hương ước của cộng đồng trong quản lý bảo vệ rừng.

- Chương trình du lịch sinh thái: Khu BTTN Hang Kia - Pà Cò có địa hình và cảnh quan rất đẹp, đường giao thông rất tốt có tiềm năng rất lớn về du lịch sinh thái. Hiện đang có một số tuyến du lịch sinh thái gắn với điểm du lịch Mai Châu. Tổ chức và quản lý tốt tuyến du lịch sinh thái này sẽ mang lại nguồn thu nhập đáng kể cho địa phương. Đồng thời là cơ hội để quảng bá các giá trị đa dạng sinh học của Khu BTTN với bên ngoài.

- Ổn định dân cư: Xây dựng quy hoạch sử dụng đất cho địa phương, trong đó quy hoạch đất ở và đất sản xuất nông lâm nghiệp. Trước mắt ổn định số thôn bản hiện có trong khu bảo tồn, không thành lập thêm các điểm dân cư mới. Quản lý việc tách hộ và cấp đất ở, ngăn chặn việc tự do di chuyển chỗ ở ra ngoài khu quy hoạch. Khi các thành viên trong gia đình lập gia đình riêng, có nguyện vọng sẽ lập hộ mới ra ở riêng và xin sử dụng đất và gỗ để làm nhà. Quản lý tốt việc tách hộ sẽ giảm đáng kể áp lực lên tài nguyên rừng.

## **3. Đối với Chi cục kiểm lâm Hoà Bình**

- Hỗ trợ Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò để thực hiện tốt công tác quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học trong khu vực. Hỗ trợ Ban quản lý xây dựng bản đồ hiện trạng rừng của khu vực.

- Cho phép Ban quản lý xây dựng vườn ươm, dẫn giống cây bản địa, các loài quý hiếm của khu vực phục vụ chương trình trồng rừng của địa phương.

- Cho phép Ban quản lý khảo sát địa điểm, lập Dự án đầu tư xây dựng Vườn thực vật tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò nhằm bảo tồn một số loài thực vật nguy cấp ở Hang Kia – Pà Cò cũng như ở Việt Nam. Diện tích Vườn thực vật từ 40-100 ha.

- Xúc tiến để Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò được tham gia vào mạng lưới VCF, Cục kiểm lâm.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

## 1. Tài liệu trong nước

1. Ban Quản lý Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò (2009), *Dự án rà soát qui hoạch đầu tư phát triển rừng Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình*.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007), *Danh Lục Đỏ Việt Nam*, Nxb. Khoa học tự nhiên & Công nghệ, Hà Nội.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007), *Sách Đỏ Việt Nam (phần thực vật)*, Nxb. Khoa học tự nhiên & Công nghệ, Hà Nội.
4. Chính Phủ Nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam (2006), *Nghị định số 32/2006/NĐ-CP*.
5. Đỗ Tất Lợi (2001), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb. Y Học, Hà Nội.
6. Lê Trần Chấn (1990), *Góp phần nghiên cứu một số đặc điểm cơ bản của hệ thực vật Lâm Sơn, tỉnh Hà Sơn Bình*, luận án phó tiến sĩ sinh học, Trường Đại học Tổng hợp, Hà Nội.
7. Leonid V. Averyanov, Nguyễn Tiến Hiệp, Phan Kế Lộc, Đỗ Tiến Đoàn và Jacinto C. Regalado (2003), *Điều tra sơ bộ thực vật của rừng nguyên sinh ở Khu BTTN Pù Luông, tỉnh Thanh Hoá*.
8. Nguyễn Khánh Vân, Nguyễn Thị Hiền, Phan Kế Lộc, Nguyễn Tiến Hiệp (2000), *Những biểu đồ sinh khí hậu Việt Nam*. Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội.
9. Nguyễn Nghĩa Thìn - Nguyễn Thanh Nhân (2004), *Đa dạng thực vật Vườn Quốc Gia Pù Mát*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
10. Nguyễn Nghĩa Thìn (1997), *Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
11. Nguyễn Nghĩa Thìn (2004), *Hệ thực vật và đa dạng loài*, Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội.
12. Nguyễn Nghĩa Thìn và Nguyễn Thị Thời (1998), *Đa dạng thực vật bậc cao có mạch vùng núi cao Sa Pa- Phan Si Pan*, Nxb. Đại học Quốc gia, Hà Nội.
13. Nguyễn Tiến Bản (1997), *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
14. Nguyễn Tiến Bản (chủ biên) (2003-2005), *Danh lục các loài thực vật Việt Nam* tập 2, 3.
15. Nguyễn Văn Huy (2003), *Danh lục thực vật Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò, tỉnh Hoà Bình*. Trường Đại học Lâm nghiệp.



16. Phạm Hoàng Hộ (1999-2000), *Cây cỏ Việt Nam*, Quyển 1-3, Nxb. Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.
17. Phùng Ngọc Lan, Nguyễn Nghĩa Thìn, Nguyễn Bá Thụ (1996), *Tính đa dạng thực vật Cúc Phương*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
18. Thái Văn Trùng (1999), *Những hệ sinh thái rừng nhiệt đới Việt Nam*, Nxb. Khoa học & Kỹ thuật, TP Hồ Chí Minh.
19. Trần Đình Lý và cộng sự (1993), *1900 loài cây có ích ở Việt Nam*, Nxb. Thế giới, Hà Nội.
20. Trần Hợp (2003), *Tài nguyên cây gỗ Việt Nam*, Nxb. Nông nghiệp, Tp. Hồ Chí Minh.
21. Trần Huy Thái (2000), *Nguồn thực vật có tinh dầu tại tỉnh Hoà Bình*. Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Hà Nội.
22. Trung tâm nghiên cứu Tài nguyên và Môi trường - Đại học Quốc gia Hà Nội, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật - Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2001-2005), *Danh lục các loài thực vật Việt Nam*, Tập I-III, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
23. Ủy ban nhân dân tỉnh Hoà Bình (1993), *Luận chứng kinh tế Kỹ thuật Khu BTTN hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình*.
24. Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật - Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Trung tâm nghiên cứu tài nguyên môi trường - Đại học Quốc gia Hà Nội (2001), *Danh lục các loài thực vật Việt Nam*, tập 1.
25. Võ Văn Chi (1996), *Từ điển cây thuốc việt nam*, Nxb. Y học, Hà Nội.
26. Võ Văn Chi, Trần Hợp (1999-2002), *Cây cỏ có ích ở Việt Nam*, Tập I-II, Nxb. Giáo dục, Tp. Hồ Chí Minh.

## **2. Tài liệu nước ngoài**

1. Brummitt R. K. (1992), *Vascular plant families and genera*, Royal botanical garden, Kew.
2. Forest Inventory Institute (1996), *Vietnam Forest Trees*, Agricultural Publishing House, Hanoi.
3. Hill, Ken D.; Nguyen, Hiep T.; Loc, Phan K. (2004), *The genus Cycas (Cycadaceae) in Vietnam*. The Botanical Review, April 1, 2004.
4. Lecomte H. (1907 - 1951), *Flore Générale de L, Indo- chine*, Tome 1- 7. Paris.
5. Missouri Botanical Garden Press (1994-2009), *Flora of China Illustrations*.
6. Werner Greuter (1994), *International Code of Botanical Nomenclature (Tokyo Code)*, Koeltz Scientific Books, D-61453 Königstein, Germany.

## PHỤ LỤC

### Phụ lục 1. Lịch trình làm việc tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò

Ngày, tháng	Địa điểm	Nội dung công việc	Tuyển/ Ô tiêu chuẩn	Loại thảm thực vật
30/05	Ban quản lý Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò	Tập huấn điều tra đa dạng thực vật. Thảo luận với Ban quản lý Khu BTTN lựa chọn các điểm, tuyển điều tra. Copy các tài liệu, bản đồ, báo cáo liên quan đến Khu BTTN.		
31/05	Rừng xã Tân Sơn	Điều tra hiện trường (quan sát thảm thực vật, hệ thực vật, định vị các loài thực vật bị đe dọa, thu mẫu thực vật)	01/01	Rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp Rừng thứ sinh nhân tác
01/06	Rừng xã Pà Cò, Hang Kia	Điều tra hiện trường	02/02	Rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp Rừng thứ sinh nhân tác
02/06	Rừng xã Pà Cò	Điều tra hiện trường	03/03	Rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp
03/06	Rừng Thung Ảng, Thung Mặn xã Hang Kia	Điều tra hiện trường	04	Rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp Rừng thứ sinh nhân tác
04/06	Rừng Xóm Hang Kia, xã Hang Kia	Điều tra hiện trường	05	Rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp
05/06	Rừng xã Cun Pheo	Điều tra hiện trường	06/04	Rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp
06/06	Rừng xã Pà Cò	Điều tra hiện trường	07/05	Rừng kín thường xanh á nhiệt đới núi thấp

**Phụ lục 2. Danh lục thực vật bậc cao có mạch tại Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình**

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
	<b>I. PSILOTOPHYTA</b>	<b>NGÀNH KHUYẾT LÁ THÔNG</b>		
	<b>1. PSILOTACEAE</b>	<b>HỌ KHUYẾT LÁ THÔNG</b>		
1	<i>Psilotum nudum</i> (L.) P. Beauv.	Khuyết lá thông	x	
	<b>II. LYCOPODIOPHYTA</b>	<b>NGÀNH THÔNG ĐẤT</b>		
	<b>1. LYCOPODIACEAE</b>	<b>HỌ THÔNG ĐẤT</b>		
2	<i>Huperzia carinata</i> (Poir.) Trevis	Thạch tùng sóng	x	x
3	<i>Huperzia</i> sp.	Thông đất		x
4	<i>Lycopodium cariantum</i> Desv	Thạch tùng	x	x
5	<i>Lycopodium cernuum</i> Linn	Thông đất	x	x
	<b>2. SELAGINELLACEAE</b>	<b>HỌ QUYỀN BÁ</b>		
6	<i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston	Quyền bá đơn bào	x	
7	<i>Selaginella picta</i> A. Br. Ex Bak. F. picta	Quyền bá		x
8	<i>Selaginella repanda</i> (Desv.) Spring	Quyền bá mép lượn	x	x
9	<i>Selaginella rolandi-principis</i> Alston	Quyền bá hoa đá		x
	<b>III. EQUISETOPHYTA</b>	<b>NGÀNH MỘC TẶC</b>		
	<b>1. EQUISETACEAE</b>	<b>HỌ MỘC TẶC</b>		
10	<i>Equisetum diffusum</i> D. Don	Mộc tặc	x	
	<b>IV. POLYPODIOPHYTA</b>	<b>NGÀNH DƯƠNG XỈ</b>		
	<b>1. ADIANTACEAE</b>	<b>HỌ TÓC THẦN</b>		
11	<i>Adiantum cappinus-veneris</i> L.	Tóc thần vệ nữ	x	x
12	<i>Adiantum caudatum</i> L.	Đuôi chồn	x	x
13	<i>Adiantum flabellulatum</i> L.	Dón đen	x	x
	<b>2. ASPLENIACEAE</b>	<b>HỌ TỔ ĐIỀU</b>		
14	<i>Asplenium antrophyoides</i> H.	Tổ điều bầu dục	x	
15	<i>Asplenium cheilosorum</i> Kunze ex Mett.	Tổ điều có môi	x	
16	<i>Asplenium ensiforme</i> Wall. ex Hook. & Grev.	Thiết giáp lá gươm	x	x
17	<i>Asplenium laciniatum</i> D. Don	Tổ điều	x	
18	<i>Asplenium nidus</i> L.	Tổ điều ổ phượng	x	x
19	<i>Asplenium</i> sp.	Tổ điều		x
	<b>3. BLECHNACEAE</b>	<b>HỌ QUYẾT LÁ DỪA</b>		

\* Điều tra năm 2009, trong khuôn khổ báo cáo này.

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
20	<i>Blechnum orientale</i> L.	Quyết lá dứa	x	x
21	<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm.f.) Bedd.	Dây choại	x	x
	<b>4. CYATHEACEAE</b>	<b>HỌ DƯƠNG XỈ MỘC</b>		
22	<i>Cyathea latebrosa</i> (Wall. ex Hook.) Copel.	Dương xỉ mộc	x	x
23	<i>Cyathea</i> sp.	Dương xỉ mộc	x	x
	<b>5. DENNSTAEDTIACEAE</b>	<b>HỌ ĐÀNG TIẾT</b>		
24	<i>Microlepia marginata</i> (Panzer) C.Chr.	Lược khía	x	x
25	<i>Microlepia hookeriana</i> C. Presl	Ráng vi lân	x	x
	<b>6. DICKSONIACEAE</b>	<b>HỌ CẦU TÍCH</b>		
26	<i>Cibotium barometz</i> (L.) J. Sm.	Cầu tích	x	x
	<b>7. DRYOPTERIDACEAE</b>	<b>HỌ MỘC XỈ</b>		
27	<i>Dryopteris subtriangularis</i> (C. Hope) C. Chr.	Mộc xỉ lá tam giác	x	x
28	<i>Polystichum acutidens</i> H. Christ	Quyết lá tai răng nhọn		x
29	<i>Tectaria decurrens</i> (C. Presl.) Copel.	Ráng yếm dực cánh	x	
30	<i>Tectaria phaeocaulis</i> (Rosenst.) C. Chr.	Ráng yếm dực thân nâu	x	
31	<i>Tectaria zeilanica</i> (Houtt.) Sledge	Ráng cổ tự tích lan		x
	<b>8. GLEICHENIACEAE</b>	<b>HỌ GUỘT</b>		
32	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm.f.) Underw.	Guột, Tê thường	x	x
33	<i>Dicranopteris</i> sp.	Tê		x
	<b>9. MARATTIACEAE</b>	<b>HỌ TOÀ SEN</b>		
34	<i>Angiopteris polytheca</i> Tard et C. Chr.	Móng trâu		x
35	<i>Archangiopteris</i> sp.			x
	<b>10. OLEANDRACEAE</b>	<b>HỌ RÁNG TRÚC XỈ</b>		
36	<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	Cốt cần	x	x
37	<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C. Presl .	Cốt cần, Khát nước	x	x
	<b>11. OPHIOGLOSSACEAE</b>	<b>HỌ LƯỖI RẮN</b>		
38	<i>Botrychium ternatum</i> (Thunb.) Sw.	Ấm địa chẻ ba	x	
39	<i>Ophioglossum</i> sp.	Lưỡi rắn	x	x
	<b>12. POLYPODIACEAE</b>	<b>HỌ DƯƠNG XỈ</b>		
40	<i>Drynaria bonii</i> H. Christ	Tắc kê đá	x	
41	<i>Drynaria fortunei</i> (Kunze ex Mett.) J. Sm.	Cốt toái bỏ	x	x
42	<i>Phymatosorus lanceolata</i> (L.) Farw.	Thạch vĩ lưỡi mác	x	

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
43	<i>Pyrrhosia adnascens</i> (Sw.) Ching	Lưỡi mèo tai chuột	X	X
44	<i>Pyrrhosia lingua</i> (Thunb.) Farw.	Thạch vi	X	X
	<b>13. PTERIDACEAE</b>	<b>HỌ CỎ SEO GÀ</b>		
45	<i>Pteris ensiformis</i> Burm.f.	Cỏ luồng	X	X
46	<i>Pteris fauriei</i> Hieron.	Seo gà	X	X
47	<i>Pteris grevilleana</i> Wall. ex Agardh	Ráng	X	
48	<i>Pteris linearis</i> Poir.	Ráng chân hẹp	X	X
49	<i>Pteris multifida</i> Poir	Đuôi công	X	X
50	<i>Pteris semipinnata</i> L.	Cỏ seo gà xẻ nửa		X
51	<i>Pteris vittata</i> L.	Quyết rét		X
	<b>14. SCHIZAEACEAE</b>	<b>HỌ BÔNG BONG</b>		
52	<i>Lygodium conforme</i> C.Chr.	Bông bong lá to	X	X
53	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	Bông bong lá nhỏ		X
54	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	Bông bong nhật bản	X	X
55	<i>Lygodium polystachyum</i> Wall. ex T. Moore	Bông bong nhiều bông		X
56	<i>Lygodium scandens</i> (L.) Sw.	Bông bong leo		X
	<b>15. THELYPTERIDACEAE</b>	<b>HỌ RÁNG THU DỰC</b>		
57	<i>Christella parasitica</i> (L.) H. Lev.	Dương xỉ thường	X	X
58	<i>Cyclosorus</i> sp.	Quyết núi đá		X
59	<i>Thelypteris</i> sp.	Ráng Thu dực		X
	<b>16. VITTARIACEAE</b>	<b>HỌ RÁNG RÂU RỒNG</b>		
60	<i>Vittaria flexuosa</i> Fée	Ráng râu rồng sợi	X	X
	<b>17. WOODSIACEAE</b>	<b>HỌ RÁNG GỖ NHỎ</b>		
61	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	Rau dớn		X
	<b>V. GYMNOSPERMAE</b>	<b>NGÀNH HẠT TRẦN</b>		
	<b>1. CUPRESSACEAE</b>	<b>HỌ HOÀNG ĐÀN</b>		
62	<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz	Bách xanh		X
63	<i>Fokienia hodginsii</i> Henry et Thomas	Pơ mu	X	X
	<b>2. CYCADACEAE</b>	<b>HỌ TUẾ</b>		
64	<i>Cycas collina</i> Hill, Nguyen & Phan	Thiên tuế	X	X
	<b>3. GNETACEAE</b>	<b>HỌ DÂY GẮM</b>		
65	<i>Gnetum montanum</i> Markgr.	Dây Gắm	X	X
	<b>4. PINACEAE</b>	<b>HỌ THÔNG</b>		
66	<i>Pinus kwangtungensis</i> Chun ex Tsiang	Thông pà cò	X	X
	<b>5. PODOCARPACEAE</b>	<b>HỌ KIM GIAO</b>		

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
67	<i>Dacrycarpus imbricatus</i> (Blume) de Laub.	Thông nằng	x	
68	<i>Nageia fleuryi</i> (Hickel) de Laub.	Kim giao	x	
69	<i>Podocarpus neriifolius</i> D.Don	Thông tre lá dài	x	x
70	<i>Podocarpus pilgeri</i> Foxw.	Thông tre lá ngắn		x
	<b>6. TAXACEAE</b>	<b>HỌ THÔNG ĐỎ</b>		
71	<i>Taxus chinensis</i> (Pilg.) Rehder	Thông đỏ bắc	x	x
72	<i>Amentotaxus argotaenia</i> (Hance) Pilg.	Đẻ tùng sọc trắng		x
	<b>VI. ANGIOSPERMAE</b>	<b>NGÀNH HẠT KÍN</b>		
	<b>A. DICOTYLEDONEAE</b>	<b>LỚP HAI LÁ MỀM</b>		
	<b>1. ACANTHACEAE</b>	<b>HỌ Ô RÔ</b>		
73	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f) Ness	Cồng cồng	x	x
74	<i>Justicia gendarussa</i> Burm. f.	Thanh táo	x	x
75	<i>Peristrophe tinctoria</i> Ness	Cây cảm	x	x
76	<i>Rhinacanthus calcaratus</i> (Wall.) Nees	Bạch hạc núi đá	x	x
77	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	Bạch hạc	x	x
78	<i>Strobilanthesacrocephalus</i> T.Anders	Cơm nếp	x	x
79	<i>Strobilanthes multangulus</i> Benoist	Chàm núi	x	x
	<b>2. ACERACEAE</b>	<b>HỌ THÍCH</b>		
80	<i>Acer flabellatum</i> Rehd. ex Veitch	Thích lá quạt		x
81	<i>Acer oblongum</i> Wall. ex DC.	Thích lá thuôn	x	x
82	<i>Acer oliverianum</i> Pax	Thích năm lá	x	x
83	<i>Acer tonkinensis</i> H.Lec	Thích bắc bộ	x	x
84	<i>Acer wilsonii</i> Rehd.	Sau sau tía, Thích 3 thùy		x
	<b>3. ACTINIDIACEAE</b>	<b>HỌ DƯƠNG ĐÀO</b>		
85	<i>Saurauia napaulensis</i> DC.	Nóng nâu	x	x
86	<i>Saurauia roxburghii</i> Wall.	Nóng roxburgh	x	
87	<i>Saurauia tristylla</i> DC.	Nóng số	x	x
	<b>4. ALANGIACEAE</b>	<b>HỌ THÔI BA</b>		
88	<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms	Thôi ba	x	x
89	<i>Alangium kurzii</i> Craib	Thôi ba lông	x	x
	<b>5. AMARANTHACEAE</b>	<b>HỌ RAU DÈN</b>		
90	<i>Achyranthes aspera</i> L.	Cỏ xước	x	x
91	<i>Achyranthes bidentata</i> Blume	Ngưu tất	x	x
92	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.	Rau dệu	x	x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
93	<i>Amaranthus lividus</i> L.	Dền cơm	x	x
94	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	Dền gai	x	x
95	<i>Celosia argentea</i> L.	Mào gà	x	x
	<b>6. ANACARDIACEAE</b>	<b>HỌ ĐIỀU</b>		
96	<i>Allospondias lakonensis</i> (Pierre) Stapf	Dâu da xoan	x	x
97	<i>Buchanania arborescens</i> (Blume) Blume	Chây gỗ	x	
98	<i>Choerospondias axillaris</i> (Roxb.) Burt. & Hill	Xoan nhừ	x	x
99	<i>Dracontomelon duperreanum</i> Pierre	Sầu	x	x
100	<i>Gluta</i> sp.	Sơn huyết		x
101	<i>Mangifera longipes</i> Griff.	Quêo	x	x
102	<i>Rhus chinensis</i> Muell.	Muối	x	x
103	<i>Toxicodendron succedanea</i> (L.) Mold.	Sơn ta	x	x
	<b>7. ANCISTROCLADACEAE</b>	<b>HỌ TRUNG QUÂN</b>		
104	<i>Ancistrocladatus cochinchinensis</i> Gagnep.	Trung quân nhỏ	x	x
	<b>8. ANNONACEAE</b>	<b>HỌ NA</b>		
105	<i>Alphonsea hainanensis</i> Merr. & Chun	Thêu lĩnh hải nam	x	
106	<i>Alphonsea squamosa</i> Fin. et Gagnep.	Thêu lĩnh		x
107	<i>Alphonsea tonkinensis</i> DC.	Thêu lĩnh bắc bộ	x	
108	<i>Desmos cochinchinensis</i> Lour.	Hoa giê	x	x
109	<i>Desmos chinensis</i> Lour.	Hoa giê	x	x
110	<i>Fissistigma thorelii</i> (Pierre ex Fin.) Merr.	Bồ bèo trắng	x	
111	<i>Goniothalamus vietnamensis</i> Ban	Bồ bèo đen		x
112	<i>Milusa campanulata</i> Pierre	Na hồng		x
113	<i>Milusa balansae</i> Fin. et Gagnep.	Màu cau	x	x
114	<i>Polyalthia cerasoides</i> (Roxb.) Bedd.	Nhọc		x
115	<i>Polyalthia lauii</i> Merr.	Nhọc lá to		x
116	<i>Polyalthia</i> sp.	Nhọc đen lá dài		x
117	<i>Polyalthia thorelii</i> (Pierre) Fin. & Gagnep.	Nhọc lá dài		x
118	<i>Uvaria boniana</i> Fin. et Gagnep.	Dắt lông		x
119	<i>Uvaria microcarpa</i> Champ. ex Benth.	Dây dất lá to	x	x
120	<i>Xylophia vielana</i> Pierre	Giền đỏ	x	

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
	<b>9. APIACEAE</b>	<b>HỌ HOA TÁN</b>		
121	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb. in Mart.	Rau má	X	X
122	<i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cusson	Giàn sàng	X	X
123	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Mùi tàu	X	X
124	<i>Hydrocotyle chinensis</i> (Dunn) Craib	Rau má núi	X	X
125	<i>Hydrocotyle nepalensis</i> Hook.	Rau má dại	X	X
	<b>10. APOCYNACEAE</b>	<b>HỌ TRÚC ĐÀO</b>		
126	<i>Alstonia scholaris</i> R.Br	Sữa	X	X
127	<i>Chenomorpho eriostylis</i> Pitard	Mảnh bát lá bé	X	X
128	<i>Holarrhena antidysenterica</i> Wall et A.DC	Móc hoa trắng	X	X
129	<i>Hunteria corymbosa</i> Roxb.	Dây mảnh bát		X
130	<i>Kibatalia laurifolia</i> (Ridl.) Woods.	Ốt sùng lá nhỏ		X
131	<i>Kibatalia macrophylla</i> (Pierre in Planch.) Woodson	Ốt sùng lá to		X
132	<i>Melodinus annamensis</i> Pitard	Dây giom		X
133	<i>Rauwolfia verticillata</i> (Lour.) Baill.	Ba gác vòng	X	
134	<i>Tabernaemontana</i> sp.	Dây sùng bô	X	X
135	<i>Urceola? rosea</i> (Hook. & Arn.) Middl.	Dây cao su		X
136	<i>Wrightia laevis</i> Hook.f.	Thùng mực mỡ	X	X
137	<i>Wrightia pubescens</i> R. Br.	Thùng mực lông	X	X
138	<i>Wrightia</i> sp.	Thùng mực trâu		X
	<b>11. AQUIFOLIACEAE</b>	<b>HỌ NHỰA RUỒI</b>		
139	<i>Ilex crenata</i> Thumb.	Nhựa ruồi	X	X
140	<i>Ilex eugeniifolia</i> Pierre	Nhựa ruồi trâm	X	X
141	<i>Ilex kaushue</i> S.H. Hu	Chè đắng		X
	<b>12. ARALIACEAE</b>	<b>HỌ NHÂN SÂM</b>		
142	<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Voss.	Ngũ gia bì gai	X	
143	<i>Aralia armata</i> (Wall. ex G. Don) Seem.	Cuồng cuồng	X	X
144	<i>Aralia searelliana</i> Dunn	Cuồng cuồng	X	X
145	<i>Aralia thomsonii</i> Seem. ex C. B. Clarke	Cuồng thomson	X	X
146	<i>Brassaiopsis glomerulata</i> (Blume) Regel	Than	X	
147	<i>Brassaiopsis mitis</i> C. B. Clarke	Đu đủ rừng con	X	X
148	<i>Hedera sinensis</i> (Tobl.) Hand.-Mazz.	Thường xuân	X	X
149	<i>Heteropanax fragrans</i> (Roxb.) Seem.	Đại khái	X	X



TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
150	<i>Schefflera globulifera</i> Grushv. & N. Skvorts.	Chân chim cầu	x	x
151	<i>Schefflera kornasii</i> Grushv. & N. Skvorts.	Chân chim		x
152	<i>Schefflera octophylla</i> (Lour.) Harms.	Chân chim 8 lá	x	x
153	<i>Schefflera pacoensis</i> Grushv. & N. Skvorts.	Chân chim pà cò	x	x
154	<i>Schefflera pes-avis</i> R. Vig.	Đáng chân chim	x	x
155	<i>Schefflera petelotii</i> Merr.	Chân chim núi	x	x
156	<i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) C. Koch	Thông thảo		x
157	<i>Trevesia cavaleriei</i> (Levl.) Grushv.	Thù du	x	
158	<i>Trevesia palmata</i> (Roxb. ex Lindl.) Visan.	Đu đủ rừng	x	x
159	<i>Trevesia sphaerocarpa</i> Grushv. & N. Skvorts.	Đu đủ rừng		x
	<b>13. ARISTOLOCHIACEAE</b>	<b>HỌ MỘC HƯƠNG</b>		
160	<i>Aristolochia balansae</i> Franch.	Nam mộc hương	x	
	<b>14. ASCLEPIADACEAE</b>	<b>HỌ THIÊN LÝ</b>		
161	<i>Centrostemnia multiflorum</i> (Blume) Decne	Hồ hoa giả	x	
162	<i>Dischidia chinensis</i> Champ. ex Benth.	Tai chuột nhon	x	
163	<i>Gymnema latifolium</i> Wall. ex Wight	Loã ti lá rộng	x	x
164	<i>Hoya villosa</i> Cost.	Hoa sao lông	x	x
165	<i>Marsdenia tinctoria</i> (Roxb.) R. Br.	Dây chàm		x
166	<i>Streptocaulon juvenas</i> (Lour.) Merr.	Hà thủ ô trắng	x	x
	<b>15. ASTERACEAE</b>	<b>HỌ CÚC</b>		
167	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Cút lợn tía	x	x
168	<i>Ageratum</i> sp.	Cút lợn hoa trắng	x	x
169	<i>Artemisia annua</i> L.	Thanh hao hoa vàng	x	x
170	<i>Artemisia vulgaris</i> L var <i>indica</i> (Willd) DC	Ngải cứu		x
171	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Ngải cứu dại	x	x
172	<i>Artemisia carviflora</i> Wall	Cây bồ bồ	x	x
173	<i>Bidens pillosa</i> L.	Đơn buốt	x	x
174	<i>Blumea balsamifera</i> (Linn.) DC.	Đại bi		x
175	<i>Blumea chinensis</i> (L.) DC.	Rau bầu rừng, Cúc leo	x	x
176	<i>Blumea lacera</i> (Burm. f.) DC. in Wight	Cải trời	x	x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
177	<i>Blumea lanceolaria</i> (Roxb.) Druce	Xương sông	X	X
178	<i>Blumea megacephala</i> (Rand.) Chang & Tseng	Ngải nập hương đầu to	X	
179	<i>Blumea sinuata</i> (Lour.) Merr.	Cúc lá rách		X
180	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Nhọ nổi	X	X
181	<i>Elephantopus scaber</i> L.	Cúc chỉ thiên	X	X
182	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC. in Wight	Rau má lá muống	X	X
183	<i>Erichtites vareliana</i> DC	Tàu bay đại	X	X
184	<i>Eupatorium odoratum</i> L.	Cỏ lào	X	X
185	<i>Eupatorium staechadosum</i> Hance	Mần tưới	X	X
186	<i>Gynura pseudochina</i> (L.) DC.	Rau bầu đất		X
187	<i>Lactuca indica</i> L	Bồ công anh	X	X
188	<i>Lactuca raborowski</i> Maxim.	Rau diếp đại	X	X
189	<i>Lactuca</i> sp.	Bồ công anh lá xẻ		X
190	<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	Cúc tần	X	X
191	<i>Sigesbeckia orientale</i> L.	Hi thiêm, Cỏ dĩ	X	X
192	<i>Vernonia</i> sp.	Rau ráu		X
193	<i>Xanthium strumarium</i> L.	Ké đầu ngựa	X	X
	<b>16. BALANOPHORACEAE</b>	<b>HỌ DÓ ĐẤT</b>		
194	<i>Balanophora fungosa</i> Forst. & Forst. f.	Dó đất	X	X
195	<i>Balanophora latisepala</i> (Tiegh.) Lecomte	Cu chó	X	X
196	<i>Balanophora</i> sp.	Dó đất	X	X
	<b>17. BALSAMINACEAE</b>	<b>HỌ BÓNG NƯỚC</b>		
197	<i>Impatiens</i> aff. <i>finetii</i> Tard.	Bóng nước finet	X	
198	<i>Impatiens balsamina</i> L.	Bóng nước	X	X
199	<i>Impatiens laotica</i> Tard.	Móng tai lào	X	
200	<i>Impatiens poilanei</i> Tard.	Móng tai poilane	X	
	<b>18. BEGONIACEAE</b>	<b>HỌ THU HẢI ĐƯỜNG</b>		
201	<i>Begonia aptera</i> Blume	Thu hải đường	X	X
202	<i>Begonia baviensis</i> Gagnep.	Thu hải đường ba vì	X	X
203	<i>Begonia dolifolia</i> Hort	Thu hải đường lệch		X
204	<i>Begonia tonkinensis</i> Gagnep.	Thu hải đường bắc bộ	X	
205	<i>Begonia villifolia</i> Lindl. var. <i>australis</i> Irmisch.	Thu hải đường lá lông	X	X
	<b>19. BIGNONIACEAE</b>	<b>HỌ ĐINH</b>		
206	<i>Fernandoa bracteata</i> (Dop) Steen.	Đinh vàng	X	X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
207	<i>Fernandoa brilletii</i> (Dop) Steen.	Đinh thối	x	x
208	<i>Markhamia cauda-felina</i> (Hance) Craib	Kè đuôi dồng	x	x
209	<i>Markhamia stipullata</i> (Wall.) Seem. ex Schum.	Thiết đình	x	
210	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	Núc nác	x	x
<b>20. BOMBACACEAE</b>		<b>HỌ BÔNG GẠO</b>		
211	<i>Bombax malabaricum</i> DC.	Gạo đỏ	x	x
<b>21. BORRAGINACEAE</b>		<b>HỌ VỎI VOI</b>		
212	<i>Cordia grandis</i> Roxb.	Tầm mốc to	x	
213	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Vòi voi	x	x
214	<i>Tournefortia montana</i> Lour.	Bọ cạp núi	x	
<b>22. BURSERACEAE</b>		<b>HỌ TRÁM</b>		
215	<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeusch	Trám trắng	x	x
216	<i>Canarium bengalense</i> Roxb.	Trám ba cạnh		x
217	<i>Canarium tonkinense</i> Engl.	Trám chim		x
218	<i>Canarium tramdenum</i> Dai et Jakovl.	Trám đen	x	x
219	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	Trám mao		x
220	<i>Protium serratum</i> (Wall. ex Colebr.) Engl.	Cọ phèn	x	
<b>23. CAESALPINIACEAE</b>		<b>HỌ VANG</b>		
221	<i>Bauhinia coccinea</i> (Lour.) DC.	Vò quạch đen	x	x
222	<i>Bauhinia lecomtei</i> Gagnep	Dây móng bò	x	x
223	<i>Caesalpinia cucullata</i> Roxb.	Móc điều lá cứng	x	
224	<i>Caesalpinia bonducella</i> Flem	Móc mèo		x
225	<i>Caesalpinia decapetala</i> (Roth) Alston	Móc điều	x	x
226	<i>Caesalpinia latisiliqua</i> (Cav.) Hattink	Sống rắn		x
227	<i>Gleditsia australis</i> Hemsl. ex Forbes	Bồ kết	x	x
228	<i>Lysidia rhodostegia</i> Hance	Mí	x	
229	<i>Peltophorum dasyrrhachis</i> (Miq.) Kurz	Lim xẹt	x	x
230	<i>Saraca dives</i> Pierre	Vàng anh	x	x
231	<i>Senna occidentale</i> (L.) Link.	Muồng lá khế	x	x
232	<i>Senna siamea</i> (Lamk.) Irwin & Barneby	Muồng đen		x
233	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	Thảo quyết minh		x
<b>24. CANNABACEAE</b>		<b>HỌ GAI MÈO</b>		
234	<i>Cannabis sativa</i> L.	Gai mèo	x	

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
	<b>25. CAPPARACEAE</b>	<b>HỌ MÀN MÀN</b>		
235	<i>Capparis cantoniensis</i> Lour.	Cáp thượng hải	X	
236	<i>Capparis sikkimensis</i> Kurz.	Cáp sikkim	X	
237	<i>Cleome gynandra</i> L.	Màn màn trắng	X	
238	<i>Cleome vicosa</i> L.	Màn màn vàng	X	
239	<i>Crataeva nurvala</i> Ham	Cây bún		X
240	<i>Stixis scandens</i> Lour.	Dây trứng quóc	X	X
	<b>26. CAPRIFOLIACEAE</b>	<b>HỌ KIM NGÂN</b>		
241	<i>Lonicera macrantha</i> (King) Gagnep.	Kim ngân hoa to	X	
242	<i>Sambucus javanica</i> Reinw. ex Blume	Cơm cháy	X	X
243	<i>Silvianthus bracteatus</i> Hook. f.	Ngân hoa	X	X
244	<i>Silvianthus tonkinensis</i> (Gagnep.) Rids.	Ngân hoa bắc bộ	X	
245	<i>Viburnum punctatum</i> Buch.-Ham. ex D. Don	Vót đóm	X	
	<b>27. CHENOPODIACEAE</b>	<b>HỌ RAU MUỐI</b>		
246	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Rau muối	X	
	<b>28. CELASTRACEAE</b>	<b>HỌ CHÂN DANH</b>		
247	<i>Celastrus hindsii</i> Benth.	Dây gói ắn độ	X	
248	<i>Euonymus forbesianus</i> Loesn.	Tang	X	
249	<i>Euonymus laxiflorus</i> Champ.	Chân danh hoa	X	
250	<i>Glyptopetalum poilane</i> Tardieu	Xâm cánh poilane	X	
251	<i>Salacia laotica</i> Pitard	Chóc máu lào	X	
	<b>29. CHLORANTHACEAE</b>	<b>HỌ HOA SÓI</b>		
252	<i>Chloranthus elatior</i> Link	Hoa sói	X	
	<b>30. CLUSIACEAE</b>	<b>HỌ MĂNG CỤT</b>		
253	<i>Callophyllum</i> sp.	Cồng núi		X
254	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume	Thành nạng		X
255	<i>Cratoxylum pruniflorum</i> (Kurz) Kurz	Đỏ ngọn		X
256	<i>Gacinia multiflora</i> Champ. ex Benth.	Dọc	X	X
257	<i>Garcinia cowa</i> Roxb.	Tai chua		X
258	<i>Garcinia fagraeoides</i> A.Chev.	Trai lý	X	X
259	<i>Garcinia oblongifolia</i> Champ. ex Benth.	Búra lá thuôn	X	X
260	<i>Garcinia tinctoria</i> (DC.) W. Wight	Búra nhuộm	X	
261	<i>Hypericum japonicum</i> Thunb.	Ban, Nọc sỏi		X
262	<i>Mesua ferrea</i> L.	Vấp	X	

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
	<b>31. COMBRETACEAE</b>	<b>HỌ BÀNG</b>		
263	<i>Anogeissus acuminata</i> (Roxb. ex DC.) Guill.	Chò nhai	x	x
264	<i>Terminalia myriocarpa</i> Heurck et Muell.	Chò xanh	x	
265	<i>Terminalia cattapa</i> L.	Bàng		x
	<b>32. CONNARACEAE</b>	<b>HỌ DÂY KHÉ</b>		
266	<i>Cnestis palala</i> (Lour.) Merr.	Dây khé	x	x
267	<i>Connarus</i> sp.	Vấp cây	x	x
	<b>33. CONVULVACEAE</b>	<b>HỌ KHOAI LANG</b>		
268	<i>Argyreia capitata</i> (Vahl.) Choisy	Bạc thau hoa đầu	x	
269	<i>Erycibe obtusifolia</i> Benth	Chân bìm lá tù	x	
270	<i>Erycibe subspicata</i> Wall.	Chân bìm như gié	x	
271	<i>Hewittia scandens</i> (Milne) Mabb.	Bìm hai màu	x	
272	<i>Ipomoea triloba</i> L.	Bìm bìm 3 thùy	x	x
273	<i>Merremia hederacea</i> (Burm. f.) Hallier f.	Bìm bìm hoa vàng	x	x
274	<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f.	Bìm bìm bắc bộ	x	x
275	<i>Merremia vitifolia</i> (Burm. f.) Hallier f.	Bìm bìm lá nhỏ	x	x
276	<i>Porana volubilis</i> Burm f.	Lang rừng	x	x
	<b>34. MASTIXIACEAE</b>	<b>HỌ BÚI LỬA</b>		
277	<i>Mastixia arborea</i> (Wight) C.B. Clarke	Búi cây	x	x
	<b>35. CUCURBITACEAE</b>	<b>HỌ BẦU BÍ</b>		
278	<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	Rau bát	x	x
279	<i>Gymnopetatum cochinchinensis</i> (Lour.) Kurz	Cứt quạ	x	x
280	<i>Gynostemma integrifolium</i> (Roxb.) Kurz	Mướp đất	x	
281	<i>Gynostemma laxum</i> (Wall.) Cogn.	Thư tràng thưa	x	
282	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	Dần toòng	x	
283	<i>Hodgsonia macrocarpa</i> (Blume) Cogn.	Đại hái	x	x
284	<i>Thladiantha siamensis</i> Craib	Gấc núi	x	x
285	<i>Trichosanthes cucumerina</i> L.	Dưa núi	x	x
286	<i>Zehneria indica</i> (Lour.) Keraudren	Dưa chuột dại	x	x
	<b>36. DAPHNIPHYLLACEAE</b>	<b>HỌ GIAO PHƯƠNG</b>		
287	<i>Daphniphyllum calycinum</i> Benth.	Vai trắng		x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
288	<i>Daphniphyllum marchandii</i> aff. (H. Lev.) Croiz.	Giao phương		X
	<b>37. DASTICACEAE</b>	<b>HỌ THUNG</b>		
289	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br. in Benn.	Thung		X
	<b>38. DILLENACEAE</b>	<b>HỌ SỔ</b>		
290	<i>Dillenia heterosepala</i> Fin. et Gagnep.	Lọng bàng	X	X
291	<i>Dillenia indica</i> L.	Sổ bà	X	X
292	<i>Tetracera scandens</i> (L.) Merr.	Dây chạc chiu	X	X
	<b>39. DIPTEROCARPACEAE</b>	<b>HỌ QUẢ HAI CÁNH</b>		
293	<i>Dipterocarpus retusus</i> Blume	Chò nâu	X	
294	<i>Hopea chinensis</i> (Merr.) Hand.-Mazz.	Sao hòn gai		X
295	<i>Parashorea chinensis</i> H. Wang	Chò chi	X	
296	<i>Vatica diospyroides</i> Sym.	Tấu muối	X	
297	<i>Vatica subglabra</i> Merr.	Tấu nước	X	X
	<b>40. EBENACEAE</b>	<b>HỌ THỊ</b>		
298	<i>Diospyros eryantha</i> Champ. ex Benth.	Nhọ nổi	X	X
299	<i>Diospyros</i> sp.	Thị rừng, Da đen	X	X
300	<i>Diospyros choboensis</i> Lecomte	Thị chợ bờ	X	X
301	<i>Diospyros mun</i> A. Chev. ex Lecomte	Mun		X
302	<i>Diospyros</i> sp.	Thị đá		X
	<b>41. ELAEAGNACEAE</b>	<b>HỌ NHÓT</b>		
303	<i>Elaeagnus bonii</i> Lecomte	Nhót rừng	X	X
304	<i>Elaeagnus</i> sp.	Nhót dại	X	X
	<b>42. ELAEOCARPACEAE</b>	<b>HỌ CÔM</b>		
305	<i>Elaeocarpus griffithii</i> (Wight) A. Gray	Côm tầng		X
306	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir. in Lamk.	Côm trâu	X	X
307	<i>Elaeocarpus apiculatus</i> Mast.	Côm lá bàng		X
308	<i>Elaeocarpus grandiflorus</i> Smith.	Côm hoa lớn	X	
309	<i>Elaeocarpus laoticus</i> Gagnep.	Côm Lào		X
310	<i>Elaeocarpus petiolatus</i> (Jack) Wall.	Côm hoa nhỏ	X	
311	<i>Elaeocarpus stipularis</i> Blume	Côm lá kèm	X	X
312	<i>Sloanea sinensis</i> (Hance) Hemsl.	Nhím nước TQ		X
	<b>43. ERICACEAE</b>	<b>HỌ ĐỔ QUYÊN</b>		
313	<i>Craibiodendron stellatum</i> (Pierre ex Laness.) W.	Rán mật	X	X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
314	<i>Rhododendron emarginatum</i> Hemsl. & Wils.	Đỗ quyên lá lõm	x	
315	<i>Rhododendron euonymifolium</i> Levl.	Đỗ quyên lá vệ nâu	x	
316	<i>Rhododendron</i> sp.	Đỗ quyên	x	x
317	<i>Vaccinium bullatum</i> (Dop) Sleum.	Son trám phòng	x	x
<b>44. ERYTHROPALACEAE</b>		<b>HỌ DÂY HƯƠNG</b>		
318	<i>Erythralum scandens</i> Bl.	Dây hương	x	
<b>45. EUPHORBIACEAE</b>		<b>HỌ BA MẢNH VỎ</b>		
319	<i>Alchornea rugosa</i> (Lour.) Muell.-Arg.	Đom đóm, Sói rừng	x	x
320	<i>Alchornea tiliifolia</i> (Benth.) Muell.-Arg.	Đom đóm	x	x
321	<i>Antidesma bunius</i> (L.) Spreng.	Chòi môi	x	x
322	<i>Antidesma montanum</i> Blume	Chòi môi núi	x	x
323	<i>Antidesma</i> sp.	Chòi môi gỗ	x	x
324	<i>Aporosa dioica</i> (Roxb.) Muell.-Arg.	Thầu tẩu	x	x
325	<i>Aprosa</i> sp.	Thầu tẩu	x	x
326	<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.	Dâu da đất	x	x
327	<i>Bischofia javanica</i> Blume	Nhội	x	x
328	<i>Breynia fruticosa</i> (L.) Hook. f.	Bồ cu vè	x	x
329	<i>Bridelia balansae</i> Tutchet	Đôm	x	x
330	<i>Bridelia monoica</i> (Lour.) Merr.	Đôm lông	x	x
331	<i>Bridelia penangiana</i> Hook. f.	Đôm gai	x	x
332	<i>Claoxylon hainanense</i> Pax & Hoffm.	Lộc mại	x	x
333	<i>Cleidiocarpon</i> sp.	Tam tảng	x	x
334	<i>Croton</i> sp.	Ba đậu	x	x
335	<i>Croton variegatum</i> L	Ba đậu	x	x
336	<i>Deutzianthus tonkinensis</i> Gaganep.	Mọ	x	x
337	<i>Endospermum chinense</i> Benth.	Vạng trứng	x	x
338	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Cỏ sữa lá lớn	x	x
339	<i>Euphorbia thymifolia</i> (L.) Poit.	Cỏ sữa lá nhỏ	x	x
340	<i>Excoecaria bicolor</i> Hassk	Đơn đỏ	x	x
341	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt.	Bông nổ	x	x
342	<i>Glochidion hirsutum</i> (Roxb.) Voigt	Bọt ếch	x	x
343	<i>Glochidion velutinum</i> Wight	Bọt ếch lông	x	x
344	<i>Jatropha curcas</i> L.	Dầu mè	x	x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
345	<i>Macaranga denticulata</i> (Blume) Muell.-Arg.	Lá nén	X	X
346	<i>Mallotus apelta</i> (Lour.) Muell.-Arg.	Ba bét	X	X
347	<i>Mallotus barbatus</i> Muell.-Arg.	Bùm bụp	X	X
348	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lamk.) Muell.-Arg.	Ba soi, Bực bạc	X	X
349	<i>Mallotus philippinensis</i> (Lamk.) Muell.-Arg.	Cánh kiến	X	X
350	<i>Mallotus yunnanensis</i> Pax,&Hoffm.	Lá khô	X	X
351	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	Me rừng	X	X
352	<i>Phyllanthus reticulatus</i> Poir.	Phèn đen	X	X
353	<i>Phyllanthus unirania</i> L.	Chó đẻ	X	X
354	<i>Ricinus communis</i> L.	Thầu dầu	X	X
355	<i>Sapium discolor</i> Muell.-Arg.	Sòi tía	X	X
356	<i>Sapium sebiferum</i> (L.) Roxb.	Sòi trắng	X	X
357	<i>Sapium rotundifolium</i> Hemsl.	Sòi lá to	X	X
358	<i>Sapium</i> sp.	Sòi lá tròn	X	X
359	<i>Sauropus racemosa</i> Beille	Bồ ngọt chùm	X	
360	<i>Suregada multiflora</i> (A. Juss.) Baill.	Mít ma	X	X
361	<i>Trigonostemon eberhardtii</i> Gagnep.	Thầu cái hoa vàng	X	X
362	<i>Trigonostemon flavidus</i> Gagnep.	Mông lông	X	
363	<i>Trigonostemon thyrsoides</i> Stapf.	Tam thụ hùng roi	X	
364	<i>Vernicia montana</i> Lour.	Trầu	X	X
	<b>46. FABACEAE</b>	<b>HỌ ĐẬU</b>		
365	<i>Abrus precatorius</i> L.	Cam thảo nam	X	X
366	<i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	Đậu vảy ốc	X	
367	<i>Bowringia callicarpa</i> Champ. ex Benth.	Dây bánh nem	X	
368	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Mill.	Đậu triều	X	X
369	<i>Calleyria cinerea</i> (Benth.) Schot.	Thàn mắt tro	X	
370	<i>Crotalaria acicularis</i> Buch.- Ham. ex Benth.	Lục lạc kim	X	
371	<i>Crotalaria ferruginea</i> Grah. ex Benth.	Lục lạc ri sắt	X	
372	<i>Dalbergia</i> sp.	Vây ốc gỗ	X	X
373	<i>Dalbergia assamica</i> Benth.	Cọ khẹt	X	X
374	<i>Dalbergia dyeriana</i> Prain ex Harms	Trắc dyer	X	X
375	<i>Dalbergia ramosa</i> Roxb.	Trắc dây	X	X
376	<i>Derris elliptica</i> (Roxb.) Benth.	Dây mật	X	X



TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
377	<i>Desmodium heterophyllum</i> (Willd.) DC.	Thóc lép	x	x
378	<i>Desmodium</i> sp.	Thóc lép một lá tròn	x	x
379	<i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.	Thóc lép ba lá	x	x
380	<i>Milletia dielsiana</i> Harms	Kê huyết đằng	x	
381	<i>Milletia pachyloba</i> Drake	Thần mắt thủy dày	x	
382	<i>Milletia ichthyochtona</i> Drake	Thần mắt	x	x
383	<i>Ormosia balansae</i> Drake	Ràng ràng mít	x	x
384	<i>Ormosia henryi</i> Prain	Ràng ràng lông	x	x
385	<i>Ormosia pinnata</i> (Lour.) Merr.	Ràng ràng xanh	x	x
386	<i>Ormosia</i> sp.	Ràng ràng xanh	x	x
387	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	Sắn dây rừng	x	x
388	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Pers.	Điền thanh	x	
389	<i>Spatholobus parviflorus</i> (Roxb. Ex DC.) Kuntze	Dây kim luông	x	
390	<i>Spatholobus pottingeri</i> Prain	Tà anh	x	
391	<i>Tadehagi triquetrum</i> (L.) Ohashi	Cổ bình	x	
392	<i>Uraria crinita</i> (L.) Desv.	Đuôi chồn	x	
393	<i>Uraria lagopodioides</i> (L.) Desv.	Đuôi chồn chân thỏ	x	
	<b>47. FAGACEAE</b>	<b>HỌ DẼ</b>		
394	<i>Castanopsis tonkinensis</i> Seemen	Dẻ gai bắc bộ	x	x
395	<i>Castanopsis hystrix</i> A. DC.	Dẻ gai đỏ	x	x
396	<i>Castanopsis indica</i> (Roxb.) A. DC.	Cà ổi	x	x
397	<i>Lithocarpus cerebrinus</i> A. Camus	Sồi phẳng	x	x
398	<i>Lithocarpus corneus</i> (Lour.) Rehd. in L. Bailey	Sồi ghe	x	x
399	<i>Lithocarpus cryptocarpus</i> (Drake) A. Camus	Sồi bàn		x
400	<i>Lithocarpus pseudosundaicus</i> A. Camus	Sồi xanh		x
401	<i>Quercus bambusaefolius</i> Hance	Sồi lá tre		x
402	<i>Quercus chrysocalyx</i> Hickel & A. Camus	Dẻ đầu vàng	x	x
403	<i>Quercus platycalyx</i> Hickel & A. Camus	Dẻ cau	x	x
404	<i>Quercus</i> sp.	Dẻ cau		x
	<b>48. FLACOURTIACEAE</b>	<b>HỌ MỪNG QUÂN</b>		
405	<i>Casearia graveolens</i> Dalz.	Tổ kén	x	x
406	<i>Flacourtia rukam</i> Zoll. & Mor.	Mừng quân rừng	x	x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
407	<i>Homalium ceylanicum</i> (Gardn.) Benth.	Chà ran sến	x	x
408	<i>Homalium cochinchinensis</i> (Lour.) Druce	Chà ran nam bộ	x	x
409	<i>Homalium</i> sp.	Chà ran	x	x
410	<i>Hydnocarpus anthelminthica</i> Pierre ex Gagnep.	Đại phong tử	x	x
	<b>49. GESNERIACEAE</b>	<b>HỌ KHỔ CỤ ĐÀI</b>		
411	<i>Aeschynanthus acuminatus</i> Wall. ex A. DC.	Má đào nhọn	x	
412	<i>Aeschynanthus bracteatus</i> Wall. ex A. DC.	Má đào lá hoa	x	
413	<i>Boeica ferrunginea</i> Drake	Bê ca sét	x	
414	<i>Chirita hamosa</i> R. Br.	Cây rita móc	x	
415	<i>Paraboea rufescens</i> (Franch.) Burt.	Song bế	x	
416	<i>Paraboea sinensis</i> (Oliv.) Burt.	Ngạc cụ đài	x	
417	<i>Rhynchotechum obovatum</i> (Griff.) Bart.	Thạch điệp	x	
418	<i>Calcareoboea coccinea</i> Wu ex Li	Thạc bế hồng		x
	<b>50. HAMAMELIDACEAE</b>	<b>HỌ HỒNG QUANG</b>		
419	<i>Exboklandia</i> sp.	Chấp tay lá xẻ	x	x
420	<i>Exboklandia tonkinensis</i> (Lec.) Van Steen	Nghén đất	x	x
421	<i>Liquidambar formosana</i> Hance	Sau sau	x	x
	<b>51. HERNANDIACEAE</b>	<b>HỌ LIÊN ĐĂNG</b>		
422	<i>Illigera celebica</i> Miq.	Khang bu	x	
	<b>52. HIPPOCASTANACEAE</b>	<b>HỌ KẸN</b>		
423	<i>Aesculus assamica</i> Griff	Kẹn		x
	<b>53. HYDRANGEACEAE</b>	<b>HỌ THƯỜNG SƠN</b>		
424	<i>Dichroa febrifuga</i> Lour.	Thường sơn	x	x
425	<i>Dichroa hirsuta</i> Gagnep.	Thường sơn lông	x	x
	<b>54. ICACINACEAE</b>	<b>HỌ MỘC THÔNG</b>		
426	<i>Gomphandra hainanensis</i> Merr.	Tiết hùng hải nam	x	
427	<i>Gomphandra mollis</i> Merr.	Bồ béo mềm	x	
428	<i>Gomphandra tetrandra</i> (Wall.) ex Sluem	Bồ béo bốn nhị	x	
429	<i>Iodes cirrhosa</i> Turcz.	Mộc thông	x	x
430	<i>Iodes seguini</i> (Levl.) Rehd.	Tử quả seguini	x	
431	<i>Stemonorus chingianus</i> (Hand.-Maz.) Sluem	Vĩ hùng ching	x	

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
	<b>55. ILLICIACEAE</b>	<b>HỌ HỒI</b>		
432	<i>Illicium griffithii</i> Hook et Th.	Hồi núi		x
	<b>56. IXONANTHACEAE</b>	<b>HỌ HÀ NU</b>		
433	<i>Ixonanthes reticulata</i> Jack.	Hà nu		x
	<b>57. JUGLANDACEAE</b>	<b>HỌ HỒ ĐÀO</b>		
434	<i>Annamocarya sinensis</i> (Dode.) J. Leroy	Chò đài	x	
435	<i>Engelhardtia roxburghiana</i> Wall.	Cheo tía	x	x
436	<i>Pterocaria stenoptera</i> C. DC.	Cơi	x	x
	<b>58. LAMIACEAE</b>	<b>HỌ HOA MÔI</b>		
437	<i>Anisomeles indica</i> (L.) O. Ktze.	Phòng phong thảo	x	x
438	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze	Son húng tàu	x	
439	<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Metsum	Son húng	x	
440	<i>Elshoetzia blanda</i> Benth.	Kinh giới đại		x
441	<i>Elshoetzia ciliata</i> (Thunb.) Hyland	Kinh giới	x	
442	<i>Gomphostemma javanica</i> (Blume) Benth.	Đỉnh hùng java	x	
443	<i>Gomphostemma lucidum</i> Wall. ex Benth.	Đỉnh hùng láng	x	
444	<i>Leucas mollissima</i> Wall.	Bạch thiết mềm	x	
445	<i>Microtoena insuavis</i> (Hance) Briq.	Dải nhỏ	x	
446	<i>Mosla dianthera</i> (Buch.- Ham.) Maxim	Lá men	x	x
447	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Hương nhu trắng		x
448	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.	Hương nhu tía		x
449	<i>Paraphlomis albiflora</i> (Hemsl.) Hand-Maze	Bên hoa trắng	x	
450	<i>Paraphlomis hispida</i> C. Y. Wu	Bên lông cứng	x	
451	<i>Paraphlomis javanica</i> (Blume) Prain	Bên java	x	
452	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britt.	Tía tô	x	x
453	<i>Pogostemon auricularius</i> (L.) Hassk.	Tu hùng đại	x	
454	<i>Salvia plebeia</i> R. Br.	Hoa xôn đại	x	
455	<i>Teucrium viscidum</i> Blume	Tiêu kỳ dính	x	
	<b>59. LAURACEAE</b>	<b>HỌ RE</b>		
456	<i>Actinodaphne pilosa</i> (Lour.) Merr.	Rè mít, Bộp lông	x	x
457	<i>Beilschmiedia balansae</i> Lecomte	Bạc tán xanh	x	x
458	<i>Beilschmiedia</i> sp.	Chấp tron		x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
459	<i>Caryodaphnopsis tonkinensis</i> Airy-Shaw	Cà lồ	x	x
460	<i>Cinnamomum</i> sp.	Quế nhót	x	x
461	<i>Cinnamomum</i> sp.	Re	x	x
462	<i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte	Vù hương	x	
463	<i>Cinnamomum bejolghota</i> (Buch.-Ham.) Sweet	Re bầu		x
464	<i>Cinnamomum burmannii</i> Blume	Quế trên	x	x
465	<i>Cinnamomum iners</i> Reinw. ex Blume	Re hương	x	x
466	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack.) Meisn	Re hương		x
467	<i>Cryptocarya lenticellata</i> Lecomte	Nanh chuột	x	x
468	<i>Cryptocarya impressa</i> Miq.	Mỏ quạ xanh	x	x
469	<i>Lindera</i> sp.	Trùng gà 3 gân xanh		x
470	<i>Litsea cubeba</i> (Lour) Pers	Màng tang	x	x
471	<i>Litsea balansae</i> Lecomte	Mỏ roi	x	x
472	<i>Litsea baviensis</i> Lecomte	Bời lời ba vì	x	x
473	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B. Robins	Bời lời nhót	x	x
474	<i>Litsea griffithii</i> Gambl. var. <i>annamensis</i> Lion.	Bời lời trung bộ	x	x
475	<i>Litsea monopetala</i> (Roxb.) Pers.	Bời lời lá tròn	x	x
476	<i>Litsea</i> sp.	Mỏ lông	x	x
477	<i>Litsea verticillata</i> Hance	Kháo vòng lá bé		x
478	<i>Machilus odoratissima</i> Nees	Kháo thơm, Rè vàng		x
479	<i>Neocinnamomum complanifructum</i> Lee & Wei	Re mới quả dẹt		x
480	<i>Neolitsea aurata</i> (Hayata) Koidz.	Kháo suối		x
481	<i>Neolitsea</i> sp.	Mẩn cát		x
482	<i>Phoebe cuneata</i> Blume	Kháo lá to	x	x
483	<i>Phoebe pallida</i> (Nees) Nees	Kháo nước		x
	<b>60. LEEACEAE</b>	<b>HỌ GỐI HẠC</b>		
484	<i>Leea rubra</i> Blume ex Spreng.	Gối hạc tía		x
	<b>61. LOGANIACEAE</b>	<b>HỌ MÃ TIỀN</b>		
485	<i>Gelsemium elegans</i> (Gardn. et Champ.) Benth.	Lá ngón	x	x
486	<i>Strychnos umbellata</i> (Lour.) Merr.	Mã tiền tán	x	
487	<i>Strychnos</i> sp.	Mã tiền cây	x	x
488	<i>Strychnos vanpruckii</i> Craib.	Dây bốn cạnh		x
489	<i>Strychnos wallichiana</i> Steud.	Mã tiền dây	x	x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
	<b>62. LYTHRACEAE</b>	<b>HỌ BẰNG LĂNG</b>		
490	<i>Lagestroemia calyculata</i> Kurz	Bằng lăng ổi	x	
491	<i>Lagestroemia micrantha</i> Merr.	Bằng lăng mỏng	x	
492	<i>Rotala mexicana</i> Cham.	Luân thảo mexico	x	
493	<i>Rotala rotundifolia</i> (Roxb.) Koehne	Vây ốc lá tròn	x	
	<b>63. LORANTHACEAE</b>	<b>HỌ TÂM GỬI</b>		
494	<i>Taxillus chinensis</i> (DC.) Dans.	Tâm gửi	x	x
495	<i>Taxillus parasitica</i> (L.) Ban	Tâm gửi lá tròn	x	x
	<b>64. MAGNOLIACEAE</b>	<b>HỌ MỘC LAN</b>		
496	<i>Magnolia coco</i> (Lour.) DC.	Hoa trứng gà	x	x
497	<i>Manglietia conifera</i> Dandy	Mỡ	x	x
498	<i>Michelia balansae</i> (A.DC.) Dandy	Giôi bà	x	
499	<i>Michelia?</i> sp.	Giôi thơm	x	
500	<i>Michelia figo</i> (Lour.) Spreng.	Tử tiêu		x
501	<i>Michelia foveolata</i> Merr. ex Dandy	Giôi lá bạc		x
	<b>65. MALVACEAE</b>	<b>HỌ BÔNG</b>		
502	<i>Abelmoschus moschatus</i> Medik.	Vông vang		x
503	<i>Abutilon indicum</i> (L.) Sw.	Cối xay		x
504	<i>Gossypium arboreum</i> L.	Bông vải	x	
505	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Dâm bụt		x
506	<i>Kydia calycina</i> Roxb.	Bò ké	x	
507	<i>Kydia glabrescens</i> Mast.	Bò khét nhẵn	x	
508	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Ké hoa vàng		x
509	<i>Urena lobata</i> L.	Ké hoa đào		x
	<b>66. MELASTOMATACEAE</b>	<b>HỌ MUA</b>		
510	<i>Blastus auriculatus</i> C. Y. Huang	Bo rừng có tai	x	
511	<i>Blastus borneensis</i> Cogn.	Bo rừng borneo	x	
512	<i>Medinilla assamica</i> (C. B. Clarke) C. Chen	Mua leo	x	
513	<i>Melastoma candidum</i> D. Don.	Mua		x
514	<i>Melastoma normale</i> D. Don	Mua thường	x	x
515	<i>Melastoma saigonense</i> (Kuntze) Merr.	Mua lông		x
516	<i>Melastoma sanguineum</i> Sims	Mua cao		x
517	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	Sâm xỉ	x	x
518	<i>Phyllagathis tonkinensis</i> (Cogn.) Stapf	Me nguồn bắc bộ	x	

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
519	<i>Plagiopetalum esquirolii</i> (Lévl.) Rehd.	Khuynh cánh	x	
520	<i>Sporoxeia hirsuta</i> (Li) C. Y. Wu	Vi tử phún	x	
	<b>67. MELIACEAE</b>	<b>HỌ XOAN</b>		
521	<i>Aglaia elaeagnoidea</i> (A. Juss.) Benth.	Ngâu nhót	x	
522	<i>Aglaia spectabilis</i> (Miq.) Jain & Bennet.	Gội nếp	x	x
523	<i>Aphanamixis grandifolia</i> Blume	Gội trắng	x	x
524	<i>Aphanamixis polystachya</i> (Wall.) R. N. Parker	Gội gác	x	x
525	<i>Aphanamixis?</i> sp.	Gội gà	x	x
526	<i>Chisocheton paniculatus</i> (Roxb.) Hiern.	Quếch tía	x	x
527	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa	x	
528	<i>Dysoxylum globarum</i> (Buch.- Ham.) Merr.	Chặc khế sừng	x	
529	<i>Melia azedarach</i> L.	Xoan	x	
530	<i>Toona sinensis</i> (A. Juss.) M. Roem.	Tông dù	x	x
532	<i>Trichilia connaroides</i> (Wight & Arn.) Benth.	Trường nát	x	
	<b>68. MENISPERMACEAE</b>	<b>HỌ TIẾT DỄ</b>		
533	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Dây sâm nam	x	x
534	<i>Cocculus sarmentsus</i> (Lour.) Diels	Hoàng thanh	x	
535	<i>Fibraurea recisa</i> Pierre	Nam hoàng	x	
536	<i>Fibraurea tinctoria</i> Lour.	Hoàng đẳng	x	
537	<i>Parabaena sagittata</i> Miers	Gươm điệp	x	
538	<i>Pericampylus glaucus</i> (Lamk.) Merr.	Châu đảo	x	
539	<i>Stephania cepharantha</i> Hayata	Bình vôi	x	
540	<i>Stephania dielsiana</i> C. Y. Wu	Củ dôm	x	x
541	<i>Stephania hernandiifolia</i> (Willd.) Spreng	Dây mối	x	
542	<i>Stephania longa</i> Lour.	Lỗi tiền	x	
543	<i>Stephania sinica</i> Diels	Bình vôi tán ngắn	x	
544	<i>Tinospora sagittata</i> (Oliv.) Gagnep.	Củ gió	x	
545	<i>Tinospora sinensis</i> (Lour.) Merr.	Dây đau xương		x
	<b>69. MIMOSACEAE</b>	<b>HỌ TRINH NỮ</b>		
546	<i>Acacia pennata</i> (L.) Willd.	Dây sồng rần	x	x
547	<i>Adenanthera microsperma</i> Teijim	Muồng rằn rằn		x
548	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	Muồng xanh		x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
549	<i>Albizzia lucidior</i> (Steud.) I. Nielsen	Bản xe	x	x
550	<i>Archidendron balansae</i> (Oliv.) I. Nielsen	Cút ngựa	x	x
551	<i>Archidendron chevalieri</i> (Kosterm.) I. Nielsen	Phân mã tuyến nổi		x
552	<i>Archidendron clypearia</i> (Jack.) I. Nielsen	Mán đĩa	x	x
553	<i>Archidendron lucidum</i> (Benth.) I. Nielsen	Mán đĩa trâu		x
554	<i>Archidendron</i> sp.	Mán đĩa	x	x
555	<i>Entada phaseoloides</i> (L.) Merr.	Bầm bầm	x	x
556	<i>Mimosa pudica</i> L.	Xấu hổ	x	x
	<b>70. MORACEAE</b>	<b>HỌ DẦU TÀM</b>		
557	<i>Antiaris toxicaria</i> (Pers.) Lesch.	Sui	x	x
558	<i>Artocarpus styracifolius</i> Pierre	Chay lá bò đê	x	x
559	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L' He'r. ex Vent.	Dướng	x	x
560	<i>Ficus pisocarpa</i> Blume	Sộp	x	x
561	<i>Ficus</i> sp.	Cọ nọt lá lếch		x
562	<i>Ficus abelii</i> Miq.	Rù ri bãi	x	x
563	<i>Ficus auriculata</i> Lour.	Vá	x	x
564	<i>Ficus benjamina</i> L.	Sanh	x	x
565	<i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Blume	Sung rừng	x	x
566	<i>Ficus fulva</i> Reinw. ex Blume	Ngoã lông	x	x
567	<i>Ficus glaberrima</i> Blume	Đa lá bóng	x	x
568	<i>Ficus glandulifera</i> (Miq.) Wall. ex King	Vỏ mản	x	x
569	<i>Ficus heterohylla</i> L. f.	Vú bò lá to	x	x
570	<i>Ficus hispida</i> L.f.	Ngái	x	x
571	<i>Ficus pubilimba</i> Merr.	Đa lông	x	x
572	<i>Ficus sagittata</i> Koeing ex Vahl	Đa lá mác leo	x	x
573	<i>Ficus sikkimensis</i> Miq.	Đa leo	x	x
574	<i>Ficus simplicissima</i> Lour.	Vú bò đơn	x	x
575	<i>Ficus</i> sp.	Ngoã lá mỏng		x
576	<i>Ficus</i> sp.	Sung rừng lá to		x
577	<i>Ficus vasculosa</i> Wall. ex Miq.	Mít rừng	x	x
578	<i>Streblus asper</i> Lour.	Ruổi	x	x
579	<i>Streblus ilicifolius</i> (Vidal) Corn.	Ô rô núi	x	x
580	<i>Streblus laxiflorus</i> (Hutch.) Corn.	Quýt núi	x	x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
581	<i>Streblus tonkinensis</i> (Dub. & Eberh.) Corn.	Teo nông	x	x
582	<i>Trophis scandens</i> (Lour.) Hook. & Arn.	Ruổi leo	x	x
<b>71. MYRISTICACEAE</b>		<b>HỌ MÁU CHÓ</b>		
583	<i>Horsfieldia amygdalina</i> (Wall.) Warb.	Máu chó lá to	x	x
584	<i>Horsfieldia</i> sp.	Sang máu		x
585	<i>Knema globularia</i> (Lamk.) Warb.	Máu chó lá nhỏ	x	x
<b>72. MYRSINACEAE</b>		<b>HỌ ĐƠN NEM</b>		
586	<i>Ardisia arborescens</i> Wall. ex A. DC.	Trọng đũa gỗ		x
587	<i>Ardisia callophyloides</i> Pitard	Cơm nguội công	x	
588	<i>Ardisia elegans</i> Andr.	Tạp quang	x	
589	<i>Ardisia lecomtei</i> Pitard	Trọng đũa gỗ		x
590	<i>Ardisia mamillata</i> Hance	Lưỡi cọp đỏ	x	
591	<i>Ardisia myrsinoides</i> Pitard	Cơm nguội	x	
592	<i>Ardisia quinquegona</i> Blume	Trọng đũa tuyến		x
593	<i>Ardisia replicata</i> E. Walker	Cơm nguội xếp	x	
594	<i>Ardisia silvestris</i> Pitard	Khô tía	x	x
595	<i>Ardisia velutina</i> Pitard	Cơm nguội lông	x	
596	<i>Ardisia villosa</i> Roxb.	Cơm nguội lông	x	
597	<i>Ardisia virens</i> Kurz	Cơm nguội độc	x	
598	<i>Embelia laeta</i> (L.) Mez.	Chua ngút hoa trắng	x	
599	<i>Embelia undulata</i> (Wall.) Mez.	Rè dai	x	
600	<i>Maesa indica</i> (Roxb.) A. DC.	Đơn nem ấn độ	x	
601	<i>Maesa membranacea</i> A. DC.	Đơn nem		x
602	<i>Maesa montana</i> A. DC.	Đơn nem		x
603	<i>Myrsine affinis</i> A. DC.	Xây gản	x	
604	<i>Myrsine linearis</i> (Lour.) S. Moore	Xây hẹp	x	
<b>73. MYRTACEAE</b>		<b>HỌ SIM</b>		
605	<i>Cleistocalyx operculatus</i> (Roxb.) Merr. & Perry	Vối rừng	x	x
606	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Ait.) Hassk.	Sim	x	x
607	<i>Syzygium cuminii</i> (L.) Skeels	Trâm vối	x	x
608	<i>Syzygium malayanum</i> (Gagnep.) Merr. & Perry	Roi rừng	x	x
609	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.	Sản thuyền	x	x
610	<i>Syzygium</i> sp.	Trâm tía	x	x



TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
611	<i>Syzygium sterrophyllum</i> Merr. & Perry	Trâm suối	X	X
612	<i>Syzygium wightianum</i> Wall. ex Wight & Arn.	Trâm trắng	X	X
	<b>74. OLEACEAE</b>	<b>HỌ HOA NHÀI</b>		
613	<i>Jasminum</i> sp.	Vỏ sụn lá nhỏ		X
614	<i>Jasminum</i> sp.	Vỏ sụn lá to		X
615	<i>Jasminum subtriplinerve</i> Blume	Chè vàng	X	X
	<b>75. OXALIDACEAE</b>	<b>HỌ KHẾ</b>		
616	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Khế	X	X
617	<i>Biophytum sensitivum</i> (L.) DC.	Chua me lá me	X	X
618	<i>Oxalis corniculata</i> L.	Chua me đất	X	X
	<b>76. PANDACEAE</b>	<b>HỌ CHẢN</b>		
619	<i>Microdesmis caseariaefolia</i> Planch. ex Hook.	Chản		X
	<b>77. PIPERACEAE</b>	<b>HỌ HỒ TIÊU</b>		
620	<i>Piper</i> aff. <i>bonii</i> C. DC.	Trầu không rừng		X
621	<i>Piper gymnostachyum</i> C. DC.	Trầu không rừng		X
622	<i>Piper pseudinigrum</i> C. DC.	Giã hạt tiêu	X	X
623	<i>Piper</i> sp.	Lá lốt rừng	X	X
	<b>78. PLANTAGINACEAE</b>	<b>HỌ MÃ ĐÈ</b>		
624	<i>Plantago major</i> L.	Mã đề		X
	<b>79. POLYGALACEAE</b>	<b>HỌ VIỄN CHÍ</b>		
625	<i>Xanthophyllum eberhardii</i> Gagnep.	Chanh rừng		X
626	<i>Xanthophyllum</i> sp.	Chanh rừng lá dài		X
627	<i>Xanthophyllum</i> sp.	Chanh rừng lá lớn		X
	<b>80. POLYGONACEAE</b>	<b>HỌ RAU RĂM</b>		
628	<i>Polygonum barbatum</i> L.	Nghê trâu	X	X
629	<i>Polygonum caespitosum</i> Blume	Nghê phú	X	
630	<i>Polygonum capitatum</i> D. Don	Nghê đầu	X	
631	<i>Polygonum chinense</i> L.	Thồm lồm	X	X
632	<i>Polygonum glabrum</i> Willd.	Nghê nhãn	X	
633	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	Nghê rằm	X	
634	<i>Polygonum minus</i> Huds. var. <i>depressum</i> (Meisn.) Dans.	Nghê bé	X	
635	<i>Polygonum odoratum</i> Lour.	Rau rằm	X	X
636	<i>Polygonum orientale</i> L.	Nghê đông	X	
637	<i>Polygonum perfoliatum</i> L.	Thồm lồm gai	X	

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
638	<i>Polygonum</i> sp.	Rau răm dại	X	X
	<b>81. PROTEACEAE</b>	<b>HỌ CỜM VÀNG</b>		
639	<i>Helicia cochinchinensis</i> Lour.	Mạ sưa nam bộ	X	X
640	<i>Helicia grandifolia</i> Lecomte	Mạ sưa	X	X
641	<i>Helicia hainanensis</i> Hayata	Chẹo thui hải nam	X	
642	<i>Helicia nilagirica</i> Bedd.	Chẹo thui	X	
643	<i>Helicia robusta</i> (Roxb.) Blume	Chẹo thui lớn	X	
644	<i>Heliciopsis lobata</i> (Merr.) Sleum	Răng cưa	X	X
	<b>82. RHAMNACEAE</b>	<b>HỌ TÁO TA</b>		
645	<i>Berchemia lineata</i> (L.) DC.	Rút đế	X	X
646	<i>Rhamnus nepalensis</i> Wall. in Roxb.	Cồng cưa	X	X
647	<i>Sageretia theezans</i> (L.) Brongn.	Quanh châu	X	X
648	<i>Ziziphus oenoplia</i> (L.) Mill.	Táo dại	X	X
	<b>83. RHIZOPHORACEAE</b>	<b>HỌ ĐUỐC</b>		
649	<i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr.	Trúc tiết	X	X
650	<i>Carallia diplopetala</i> Hand.-Mazz.	Răng cá	X	X
	<b>84. ROSACEAE</b>	<b>HỌ HOA HỒNG</b>		
651	<i>Ameniaca vulgaris</i> Lam	Mơ	X	X
652	<i>Eryobotrya</i> sp.	Tỳ bà lá nhãn	X	X
653	<i>Persia vulgaris</i> Will	Đào	X	X
654	<i>Prunus arborea</i> (Blume) Kalkm.	Xoan đào	X	X
655	<i>Prunus phaeosticta</i> (Hance) Maxim.	Xoan đào xanh	X	X
656	<i>Prunus salicina</i> Lindl	Mận	X	X
657	<i>Rubus alcaefolius</i> Poir.	Mâm xôi	X	X
658	<i>Rubus cochinchinensis</i> Tratt.	Ngấy hương	X	X
	<b>85. RUBIACEAE</b>	<b>HỌ CÀ PHÊ</b>		
659	<i>Aidia oxyodonta</i> aff. (Drake) Yamazaki	Mãi táp	X	X
660	<i>Aidia pycnantha</i> (Drake) Tirveng.	Đuôi lươn	X	X
661	<i>Canthium</i> sp.	Trâm sánh		X
662	<i>Canthium umbellatum</i> Wight	Xương cá	X	X
663	<i>Cephalanthus tetrandra</i> (Roxb.) Ridsd. & Bakh.	Rù rì nước	X	X
664	<i>Gardenia augusta</i> (L.) Merr.	Dành dành	X	X
665	<i>Gardenia stenophylla</i> Merr.	Dành dành lá hẹp núi	X	X
666	<i>Hedyotis capitellata</i> Wall.	Dạ cầm	X	X
667	<i>Ixora coccinea</i> L.	Mẫu đơn	X	X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
668	<i>Ixora</i> sp.	Mẫu đơn lá hẹp	X	X
669	<i>Mussaenda dehiscens</i> Craib	Bướm bạc cây	X	X
670	<i>Mussaenda pubescens</i> Ait.f.	Bướm bạc	X	X
671	<i>Mussaenda</i> sp.	Khúc áo		X
672	<i>Nauclea orientalis</i> (L.) L.	Gáo		X
673	<i>Neonauclea calycina</i> (DC.) Merr.	Gỗ vàng		X
674	<i>Neonauclea purpurea</i> (Roxb.) Merr.	Vàng kiêng		X
675	<i>Paederia</i> sp.	Dây mơ rừng	X	X
676	<i>Psychotria rubra</i> (Lour.) Poir.	Lầu đỏ	X	X
677	<i>Randia spinosa</i> (Thb) Poir	Găng gai		X
678	<i>Uncaria</i> sp.	Câu đăng lá nhỏ		X
679	<i>Uncaria</i> sp.	Câu đăng lá to		X
680	<i>Wendlandia paniculata</i> (Roxb.) DC.	Hoắc quang tía	X	X
681	<i>Wendlandia</i> sp.	Hoắc quang	X	X
	<b>86. RUTACEAE</b>	<b>HỌ CAM</b>		
682	<i>Acronychia pedunculata</i> (L.) Miq.	Bưởi bung	X	X
683	<i>Atalantia buxifolia</i> (Poir.) Oliv.	Quýt gai	X	X
684	<i>Atalantia guillauminii</i> Swingle	Quýt rừng	X	X
685	<i>Atalantia monophylla</i> (DC.) Correa	Quít gai	X	X
686	<i>Clausena anisata</i> (Willd.) Hook. f. ex Benth.	Nhậm rừng	X	X
687	<i>Clausena excavata</i> Burm. F.	Hồng bì đại	X	X
688	<i>Clausena lansium</i> Skeels	Hồng bì rừng	X	X
689	<i>Euodia meliaefolia</i> (Hance) Benth.	Thôi chanh	X	X
690	<i>Evodia leptota</i> (Spreng.) Merr.	Ba gác	X	X
691	<i>Micromelum minutum</i> (Forst. f.) Wight & Arn.	Ốt rừng	X	X
692	<i>Zanthoxylum avicenniae</i> (Lam.) DC.	Xén gai, Muồng truồng	X	X
693	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> Hemsl.	Hoàng mộc cánh bầu		X
694	<i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC.	Xuyên tiêu		X
695	<i>Zanthoxylum scandens</i> Blume	Hoàng mộc leo		X
	<b>87. SABIACEAE</b>	<b>HỌ THANH PHONG</b>		
696	<i>Meliosma angustifolia</i> (Merr.) Beusekom	Hoa bọt lá kép		X
697	<i>Meliosma</i> sp.	Hoa bọt lá tròn		X
	<b>88. SAPINDACEAE</b>	<b>HỌ BỒ HÒN</b>		
698	<i>Amesiodendron chinense</i> (Merr.) Hu	Trường mật	X	X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
699	<i>Arytera littoralis</i> Blume	Trường đời	x	
700	<i>Cardiospermum halicacabum</i> L.	Dây Tầm phồng	x	x
701	<i>Dimocarpus fumatus</i> (Blume) Leenh.	Nhãn rừng	x	x
702	<i>Litchi chinensis</i> Radlk	Vải thiều	x	x
703	<i>Mischocarpus pentapetalus</i> (Roxb.) Rhadlk.	Nây năm cánh	x	
704	<i>Nephelium chryseum</i> Blume	Trường chua, Thiều rừng	x	x
705	<i>Pometia pinnata</i> Forst. & Forst. f.	Trường sâng		x
706	<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	Vải dóm	x	x
	<b>89. SAPOTACEAE</b>	<b>HỌ SÉN</b>		
707	<i>Donella lanceolata</i> (Blume) Aubr.	Son xã		x
708	<i>Eberhardtia tonkinensis</i> H.Lec	Mắc niêng	x	x
709	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sén xanh		x
710	<i>Sarcosperma laurinum</i> (Benth.) Hook. f.	Nóng, Sén đất	x	x
	<b>90. SARGENTODOXACEAE</b>	<b>HỌ HUYẾT ĐẰNG</b>		
711	<i>Sargentodoxa cuneata</i> (Oliv.) Rehd. & Vils.	Huyết đằng	x	x
	<b>91. SAURURACEAE</b>	<b>HỌ LÁ GIÁP</b>		
712	<i>Gymnotheca chinensis</i> Decne	Diệp cá đuối	x	x
	<b>92. SCROPHULARIACEAE</b>	<b>HỌ HOA MỠM CHỒ</b>		
713	<i>Adenosma caeruleum</i> R. Br.	Nhân trần	x	x
	<b>93. SIMAROUBACEAE</b>	<b>HỌ THANH THẮT</b>		
714	<i>Ailanthus triphysa</i> (Dennst.) Alston	Thanh thất	x	x
715	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack	Bách bệnh	x	x
	<b>94. SOLANACEAE</b>	<b>HỌ CÀ</b>		
716	<i>Physalis angulata</i> L.	Lu lu cái	x	x
717	<i>Solanum album</i> Lour.	Cà đại hoa trắng	x	x
718	<i>Solanum nigrum</i> L.	Lu lu đục	x	x
719	<i>Solanum procumbens</i> Lour.	Cà gai leo	x	x
720	<i>Solanum</i> sp.	Cà gai quả đỏ	x	x
	<b>95. SONNERATIACEAE</b>	<b>HỌ BÀN</b>		
721	<i>Duabanga grandiflora</i> (Roxb. ex DC.) Walp.	Phay sừng	x	x
	<b>96. STAPHYLEACEAE</b>	<b>HỌ NGÔ VÀNG</b>		
722	<i>Tapiscia sinensis</i> Oliv.	Trường hơi		x
723	<i>Turpinia cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.	Côi		x

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
724	<i>Turpinia montana</i> (Blume) Kurz	Khớp núi		X
725	<i>Turpinia pomifera</i> (Roxb.) DC.	Khớp kép		X
	<b>97. STERCULIACEAE</b>	<b>HỌ TRÔM</b>		
726	<i>Eriolaena candollei</i> Wall.	Bông bai		X
727	<i>Helicteres angustifolia</i> L.	Thao kén đực		X
728	<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	Thao kén cái		X
729	<i>Helicteres lanceolaia</i> DC.	Thao kén lá mác		X
730	<i>Heritiera macrophylla</i> Wall. ex Kurz	Cui rừng		X
731	<i>Pterospermum truncatolobatum</i> Gagnep.	Lòng mang cụt		X
732	<i>Pterospermum heterophyllum</i> Hance	Lòng mang xanh		X
733	<i>Pterospermum lanceaefolium</i> Roxb.	Mang lá mác		X
734	<i>Sterculia lanceolata</i> Cav.	Sảng nhung		X
735	<i>Sterculia</i> sp.	Sảng		X
	<b>98. STYRACACEAE</b>	<b>HỌ BỒ ĐỀ</b>		
736	<i>Alniphyllum eberhardtii</i> Guillaum.	Dương đỏ	X	
737	<i>Styrax benzoin</i> Draynd.	Bồ đề xanh	X	X
	<b>99. SYMPLOCACEAE</b>	<b>HỌ DUNG</b>		
738	<i>Symlocos</i> sp.	Dung lông	X	X
739	<i>Symplocos cochinchinensis</i> (Lour.) S. Moore	Dung nam	X	X
740	<i>Symplocos laurina</i> (Retz) Wall.	Dung giấy	X	X
741	<i>Symplocos racemosa</i> Roxb.	Dung đôi	X	X
	<b>100. THEACEAE</b>	<b>HỌ CHÈ</b>		
742	<i>Adinandra</i> sp.	Chè xim	X	X
743	<i>Aidinandra caudata</i> Gagnep.	Chè đuôi lươn	X	X
744	<i>Camellia caudata</i> Wall.	Trà hoa vàng	X	X
745	<i>Camellia oleifera</i> C. Abel	Sở	X	X
746	<i>Eurya japonica</i> Thunb.	Súm nhật	X	X
747	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> Bedd.	Che hôi	X	X
	<b>101. THYMELAEACEAE</b>	<b>HỌ TRÀM</b>		
748	<i>Wikstroemia indica</i> (L.) C.A. Mey.	Niệt gió	X	X
	<b>102. TILIACEAE</b>	<b>HỌ ĐAY</b>		
749	<i>Brownlowia tabularis</i> Pierre	Lò bo	X	
750	<i>Excentrodendron tonkinense</i> (Gagnep.) Chang	Nghiên	X	X
751	<i>Grewia bilamellata</i> Gagnep.	Cò ke lá sếu	X	X
752	<i>Grewia paniculata</i> Roxb.	Mé cò ke	X	X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
753	<i>Microcos paniculata</i> L.	Cò ke	X	X
	<b>103. ULMACEAE</b>	<b>HỌ DU</b>		
754	<i>Celtis philippinensis</i> Blanco	Sếu rừng	X	X
755	<i>Celtis sinensis</i> Pers.	Sếu rừng	X	X
756	<i>Celtis</i> sp.	Sếu rừng		X
757	<i>Gironniera subaequalis</i> Planch.	Ngát	X	X
758	<i>Trema angustifolia</i> (Planch.) Blume	Hu đay lá hẹp	X	X
759	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Hu đay	X	X
	<b>104. URTICACEAE</b>	<b>HỌ GAI</b>		
760	<i>Boehmeria</i> sp.	Gai dại	X	X
761	<i>Laportea interrupta</i> (L.) Chew	Han ngứa	X	X
762	<i>Laportea</i> sp.	Lá han	X	X
763	<i>Laportea violacea</i> Gagnep.	Han tía	X	X
764	<i>Pellionia repens</i> Lour.	Phu lệ bò	X	
765	<i>Pouzolzia sanguinea</i> (Blume) Merr.	Bọ mắ leo	X	X
766	<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.	Bọ mắ	X	X
	<b>105. VERBENACEAE</b>	<b>HỌ TẾCH</b>		
767	<i>Callicarpa arborea</i> Roxb.	Tu hú gỗ	X	X
768	<i>Callicarpa candicans</i> (Burm. f.) Hochr.	Tu hú	X	X
769	<i>Callicarpa macrophylla</i> Vahl	Tu hú bụi lá to	X	X
770	<i>Callicarpa rubella</i> Lindl.	Tu hú quả tím	X	X
771	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz	Đắng cây	X	X
772	<i>Clerodendrum paniculatum</i> L.	Mò đỏ	X	X
773	<i>Clerodendrum petasites</i> (Lour.) Moore	Mò trắng	X	X
774	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Lỗi thọ	X	X
775	<i>Premna flavescens</i> Wall. ex C. B. Clarke	Vọng cách dây	X	X
776	<i>Verbena officinalis</i> L.	Cỏ roi ngựa	X	X
777	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) Williams	Đền năm lá	X	X
778	<i>Vitex tripinnata</i> (Lour.) Merr.	Đền ba lá	X	X
779	<b>106. VITACEAE</b>	<b>HỌ NHO</b>		
	<i>Ampelopsis cantoniensis</i> (Hook. & Arn.) Planch.	Chè dây	X	
780	<i>Cissus quadrangularis</i> L.	Chia vôi bốn cạnh	X	X
781	<i>Cissus triloba</i> (Lour.) Merr.	Dây chia vôi	X	X
782	<i>Tetrastigma rupestre</i> Planch.	Dây thềm bép	X	X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
	<b>B. MONOCOTYLEDONEAE</b>	<b>LỚP MỘT LÁ MÀM</b>		
	<b>1. ACORACEAE</b>	<b>HỌ THỦY XƯƠNG BÒ</b>		
783	<i>Acorus calamus</i> L	Thủy xương bò	X	X
784	<i>Acorus gramineus</i> Soland	Thạch xương bò	X	X
	<b>2. ARACEAE</b>	<b>HỌ RÁY</b>		
785	<i>Alocasia macrorhiza</i> (L.) G. Don.	Ráy	X	X
786	<i>Homalomena occulta</i> (Lour.) Schott	Thiên niên kiện	X	X
787	<i>Lasia spinosa</i> (L.) Thw.	Chóc gai	X	X
788	<i>Pothos gigantipes</i> S. Buchet	Cơm lênh lá to	X	X
789	<i>Pothos grandis</i> S. Buchet .	Cơm lênh lá bươi	X	X
790	<i>Pothos repens</i> (Lour.) Druce	Cơm lênh	X	X
791	<i>Pothos scandens</i> L.	Ráy leo		X
792	<i>Pseudodracontium</i> sp.	Khoai nửa	X	X
793	<i>Rhaphidophora decursiva</i> (Roxb.) Schott	Lân tơ uyn	X	X
794	<i>Rhaphidophora tonkinensis</i> Engl.	Ráy leo đá vôi	X	X
	<b>3. ARECACEAE</b>	<b>HỌ CAU</b>		
795	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	Búng báng	X	X
796	<i>Calamus palustris</i> Griff.	Mây nước	X	X
797	<i>Calamus platyacanthus</i> Warb. et Becc.	Song mật	X	X
798	<i>Calamus rudentum</i> Lour.	Mây đá		X
799	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Đùng đình, móc	X	X
800	<i>Caryota monostachya</i> Becc.	Đùng đình bông đơn		X
801	<i>Daemonorops</i> sp.	Hèo		X
802	<i>Livistona saribus</i> (Lour.) Merr. ex A. Chev.	Cọ		X
803	<i>Livistonia</i> sp.	Cọ bắc sơn		X
804	<i>Pinanga paradoxa</i> Scheff.	Cau rừng xẻ		X
805	<i>Rhapis cochinchinensis</i> (Lour.) Mart.	Lụi bụi rộng		X
806	<i>Rhapis excelsa</i> (Thunb.) Henry ex Rehd.	Lụi	X	X
	<b>4. COMMELINACEAE</b>	<b>HỌ THÀI LÀI</b>		
807	<i>Aneilema</i> sp.	Thài lài		X
808	<i>Streptolirion pendula</i> Schinzl.	Thài lài tía	X	X
809	<i>Streptolirion</i> sp.	Thài lài		X
810	<b>5. CONVALLARIACEAE</b>	<b>HỌ MẠCH MÔN ĐÔNG</b>		
	<i>Aspidistra typica</i> Baill.	Tỏi rừng		X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
811	<i>Disporopsis longifolia</i> Craib	Hoàng tinh cách		X
812	<i>Liriope graminifolia</i> (L.) Baker	Tóc tiên rừng		X
813	<i>Ophiopogon chingii</i> F. T. Wang & T. Tang	Cao cẳng lá nhỏ		X
814	<i>Ophiopogon dracaenoides</i> Hook. f.	Cao cẳng lá mác		X
815	<i>Ophiopogon latifolius</i> Rodr.	Cao cẳng lá rộng		X
816	<i>Ophiopogon</i> sp.	Cao cẳng		X
817	<i>Ophiopogon stenophyllus</i> (Merr.) Rodr.	Cao cẳng lá to		X
818	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	Ngọc trúc		X
<b>6. COSTACEAE</b>		<b>HỌ MÍA DÒ</b>		
819	<i>Costus speciosus</i> (Koenig) Smith	Mía dò		X
820	<i>Costus tonkinensis</i> Gagnep.	Mía dò bắc bộ		X
<b>7. CYPERACEAE</b>		<b>HỌ CỎI</b>		
821	<i>Carex cryptostachys</i> Brongn.	Cỏi núi	X	X
822	<i>Carex</i> sp.	Cỏi túi	X	X
823	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Hương phụ	X	X
824	<i>Scleria</i> sp.	Cỏi ba cạnh	X	X
<b>8. DIOSCOREACEAE</b>		<b>HỌ CỦ NÂU</b>		
825	<i>Dioscorea alata</i> L.	Củ cái	X	X
826	<i>Dioscorea cirrhosa</i> Lour.	Củ nâu	X	X
827	<i>Dioscorea glabra</i> Roxb.	Củ mài nhãn	X	X
828	<i>Dioscorea persimilis</i> Prain & Burk.	Củ mài	X	X
<b>9. DRACAENACEAE</b>		<b>HỌ HUYẾT GIÁC</b>		
829	<i>Dracaena angustifolia</i> Roxb.	Bông bông	X	X
830	<i>Dracaena cochinchinensis</i> (Lour.) D. C. Chen	Huyết giác	X	X
<b>10. HYPOXIDACEAE</b>		<b>HỌ LONG THUYỀN</b>		
831	<i>Curculigo gracilis</i> (Kurz) Wall. ex Hook. f.	Cỏ lòng thuyền	X	X
832	<i>Curculigo lorchioides</i> Gaertn.	Sâm cau	X	X
<b>11. MARANTACEAE</b>		<b>HỌ HOÀNG TINH</b>		
833	<i>Phrynium placentarium</i> (Lour.) Merr.	Lá dong rừng	X	X
834	<i>Phrynium</i> sp.	Lá dong	X	X
<b>12. MUSACEAE</b>		<b>HỌ CHUỐI</b>		
835	<i>Musa coccinea</i> Andr.	Chuối rừng	X	X
<b>13. ORCHIDACEAE</b>		<b>HỌ LAN</b>		
836	<i>Aerides odorata</i> Lour.	Quế lan hương		X



TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
837	<i>Anoectochilus setaceus</i> Blume	Lan Kim tuyến	X	
838	<i>Appendicula cornuta</i> Blume	Lan trắng hạt	X	
839	<i>Bulbophyllum hirtum</i> (Smith) Lindl.	Cầu diệp lông	X	
840	<i>Calanthe angusta</i> K.L.Lindl.	Lan bầu rượu hoa tím		X
841	<i>Calanthe</i> sp.	Lan bầu rượu		X
842	<i>Calanthe triplicata</i> (Willem.) Ames	Lamn bầu rượu hoa trắng	X	X
843	<i>Cymbidicum insigne</i> Rolfe	Lan kiếm đại	X	
844	<i>Cymbidicum lancifolium</i> Hook.	Lan kiếm lá mác	X	X
845	<i>Dendrobium acinaciforme</i> Roxb.	Lan chân rết	X	X
846	<i>Dendrobium lindleyi</i> Steud.	Lan vảy rồng		X
847	<i>Dendrobium nobile</i> Lindl.	Thạc học, Hoàng thảo dẹt	X	
848	<i>Nervilia fordii</i> (Hance) Schlechter	Lan một lá	X	X
849	<i>Paphiopedilum malipoense</i> Chen&Tsi	Lan hài xanh		X
850	<b>14. PANDANACEAE</b>	<b>HỌ DỨA DẠI</b>		
	<i>Pandanus odoratissimus</i> L. f.	Dừa dại thơm	X	X
851	<i>Pandanus tonkinensis</i> Martelli	Dừa dại bắc bộ	X	X
	<b>15. POACEAE</b>	<b>HỌ HOÀ THẢO</b>		
852	<i>Ampelocalamus patellaris</i> (Gamble) Stapleton	Giang		X
853	<i>Arundinaria amabilis</i> McClure	Tiểu trúc		X
854	<i>Centosteca latifolia</i> (Osbeck.) Trin.	Cỏ lá tre	X	X
855	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin.	Cỏ may	X	X
856	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Cỏ gà	X	X
857	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv.	Cỏ chân vịt	X	X
858	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Cỏ màn trâu	X	X
859	<i>Erianthus arundinaceus</i> (Retz.) Jeswiell.	Lau	X	X
860	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.	Cỏ tranh	X	X
861	<i>Miscanthus</i> sp.	Chè vè		X
862	<i>Neohouzeaua dullooa</i> (Gamble) A.Camus.	Nứa		X
863	<i>Saccharum spontaneum</i> L.	Lách		X
864	<i>Thysanolaena maxima</i> (Roxb.) Kuntze	Cỏ chít	X	X
	<b>16. SMILACACEAE</b>	<b>HỌ CẬM CANG</b>		
865	<i>Smilax glabra</i> Wall. et Roxb.	Thỏ phục linh	X	
866	<i>Smilax lanceifolia</i> Roxb.	Cậm cang lá thuôn		X

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Nguồn	
			Tài liệu	ĐT2009*
867	<i>Smilax megacarpa</i> A. DC.	Kim cang quả to		X
868	<i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.	Kim cang lá to		X
869	<i>Smilax synandra</i> Gagnep.	Kim cang lá mềm		X
	<b>17. STEMONACEAE</b>	<b>HỌ BÁCH BỘ</b>		
870	<i>Stemona cochinchinensis</i> Gagnep.	Bách bộ nam	X	X
	<b>18. TACCACEAE</b>	<b>HỌ RÂU HÙM</b>		
871	<i>Tacca plantaginea</i> (Hance) Drenth	Râu hùm	X	X
872	<i>Tacca</i> sp.	Râu hùm	X	X
	<b>19. TRILLIACEAE</b>	<b>HỌ BẢY LÁ MỘT HOA</b>		
873	<i>Paris chinensis</i> Franch.	Bảy lá một hoa	X	X
	<b>20. ZINGIBERACEAE</b>	<b>HỌ GỪNG</b>		
874	<i>Alpinia globosa</i> (Lour.) Horan.	Sẹ	X	X
875	<i>Alpinia</i> sp.	Riềng rừng	X	X
876	<i>Alpinia tonkinensis</i> aff. Gagnep.	Ré bắc bộ	X	X
877	<i>Amomum xanthiodes</i> Wall. Ex Bakh.	Sa nhân	X	
878	<i>Hedychium</i> sp.	Ngải tiên	X	X
879	<i>Zingiber purpureum</i> Rosc.	Gừng tía	X	X
880	<i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Smith	Gừng gió	X	X
<b>880</b>	<b>Tổng số loài</b>		<b>684</b>	<b>688</b>

**Phụ lục 3. Một số hình ảnh về hệ thực vật ở Khu BTTN Hang Kia – Pà Cò**



**Ảnh 1.** Rừng đỉnh đông núi với Thông pà cò *Pinus kwangtungensis* ở Hang Kia. Ảnh Nguyễn Đức Tô Lưu.



**Ảnh 2.** Thông đỏ bắc *Taxus chinensis*. Ảnh Phùng Văn Phê.



**Ảnh 3.** Thông tre lá ngắn *Podocarpus pilgeri*. Ảnh Phùng Văn Phê.



**Ảnh 4.** Hoa lan Hải xanh *Paphiopedilum malipoense*. Ảnh Nguyễn Đức Tô Lưu.



**Ảnh 5.** Lan Hải xanh *Paphiopedilum malipoense*. Ảnh Nguyễn Đức Tô Lưu.



**Ảnh 6.** Lan một lá *Nervilia fordii*. Ảnh Phùng Văn Phê.

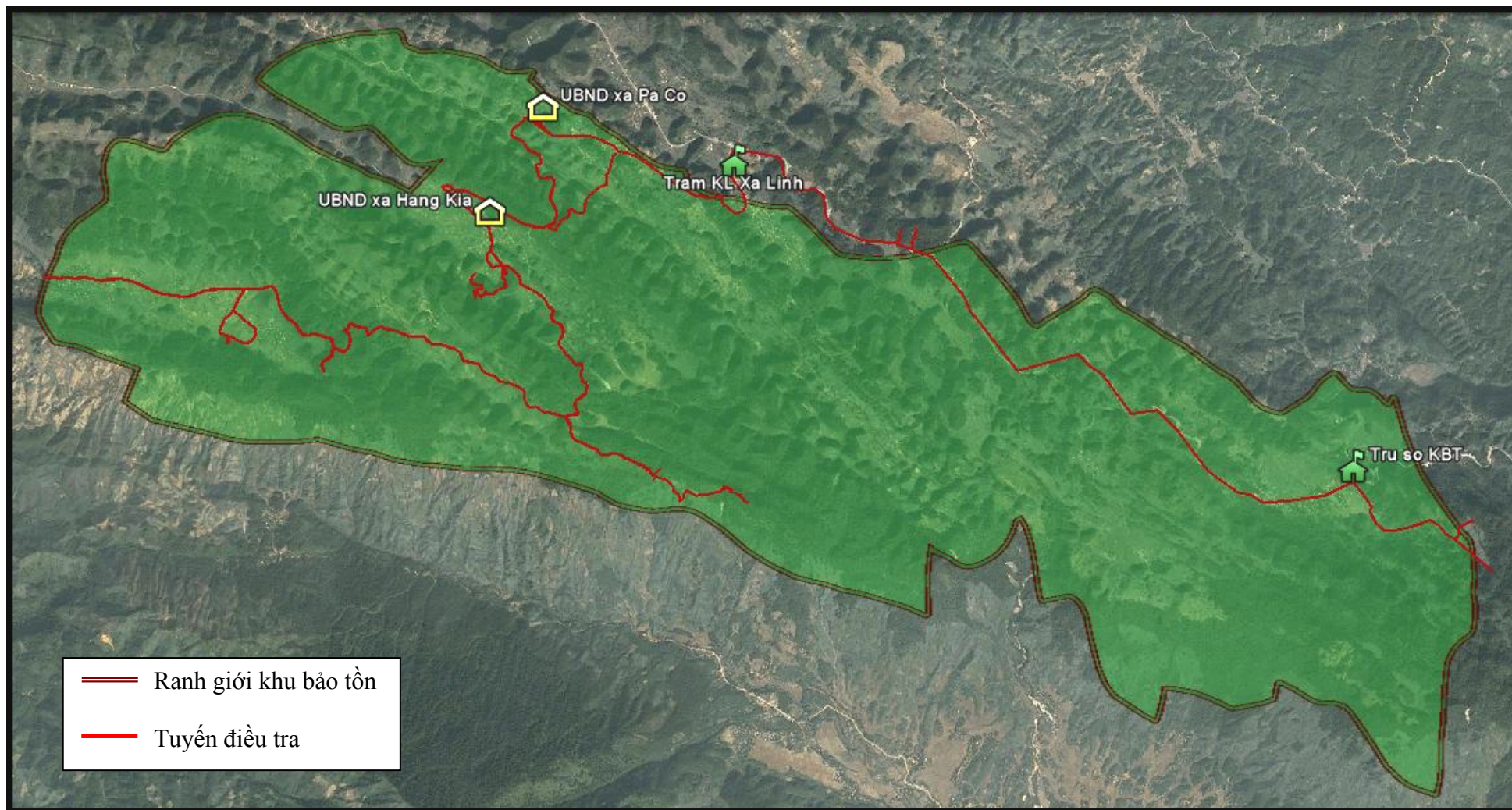


**Ảnh 7.** Bảy lá một hoa *Paris chinensis*. Ảnh Phùng Văn Phê.



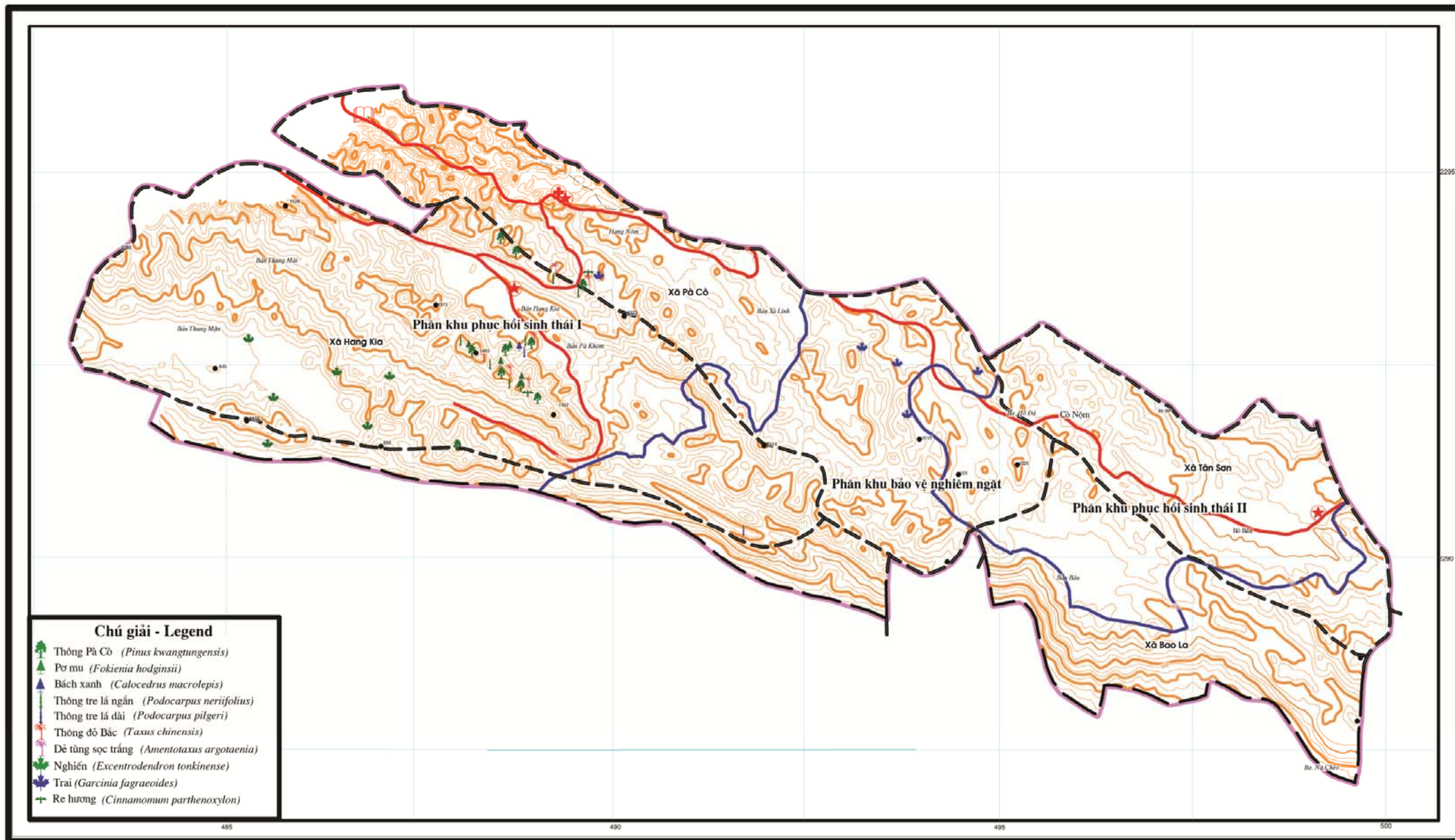
**Ảnh 8.** Thạch bẻ hồng *Calcareoboa coccinea*. Ảnh Nguyễn Đức Tô Lưu.

#### Phụ lục 4. Sơ đồ tuyến điều tra thực vật tại khu BTTN Hang Kia – Pà Cò



PHỤ LỤC 5

**BẢN ĐỒ PHÂN BỐ CÁC LOẠI CÂY GỖ QUÝ  
TRONG KHU BTTN HANG KIA - PÀ CÒ**



0 1,250 2,500  
metres



TRUNG TÂM CON NGƯỜI VÀ  
THIÊN NHIÊN



FUND



KHU BTTN  
HANG KIA - PÀ CÒ

*Báo cáo kỹ thuật này được thực hiện trong khuôn khổ Dự án “Thí điểm tiếp cận thị trường tổng hợp nhằm hỗ trợ công tác bảo tồn thiên nhiên: Nâng cao đời sống cộng đồng vùng đệm để giảm thiểu tác động lên tài nguyên tại Khu bảo tồn thiên nhiên Hang Kia – Pà Cò, huyện Mai Châu, tỉnh Hòa Bình” do Quỹ Blue Moon (Hoa Kỳ) tài trợ.*

Trung tâm Con người và Thiên nhiên (PanNature) là tổ chức phi lợi nhuận hoạt động nhằm bảo vệ môi trường, bảo tồn sự đa dạng và phong phú của thiên nhiên, nâng cao chất lượng cuộc sống của cộng đồng địa phương thông qua tìm kiếm, quảng bá, thực hiện các giải pháp bền vững và thân thiện với môi trường.

Thông tin về các chương trình và hoạt động của PanNature xin tham khảo tại website:

[www.nature.org.vn](http://www.nature.org.vn)