

Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế tại Việt Nam
và Viện Điều tra Quy hoạch Rừng
Cộng đồng Châu Âu tài trợ

Báo cáo đệ trình
Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
và Ủy ban Nhân dân tỉnh Hà Tĩnh

**Dự án khả thi
khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ**

Báo cáo Bảo tồn Số 17

Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế Cộng đồng Châu Âu Viện Điều tra Quy hoạch Rừng

Dự án khả thi
khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Lê Trọng Trải,
Nguyễn Huy Dũng
Viện Điều tra Quy hoạch Rừng

Nguyễn Cử
Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế

Lê Văn Chẩm
Viện Điều tra Quy hoạch Rừng

Jonathan C. Eames
Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế

Báo cáo kỹ thuật trong khuôn khổ dự án
Bảo tồn tính đa dạng sinh học vùng núi thấp Trung Bộ và cao nguyên Đà Lạt
(Mã số VNM/B7-5041/93/11)

Hà Nội 8 / 1996
Tái bản 7 / 2000

Điều phối viên dự án: Nguyễn Huy Phôn (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Nguyễn Hữu Động (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Vũ Văn Dũng (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Jonathan C. Eames (Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế)

Cán bộ tham gia khảo sát: Lê Trọng Trải (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Nguyễn Huy Dũng (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Nguyễn Cử (Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế)
Lê Văn Chẩm (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Trần Quốc Dũng (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Trần Văn Trí (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Vũ Văn Dũng (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)
Jonathan C. Eames (Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế)

Bản đồ: Nguyễn Khắc Thắng (Viện Điều tra Quy hoạch Rừng)

Tổ chức tài trợ: Cộng đồng Châu Âu (DG1) Hợp đồng số VNM/B7-5041/93/11 và
VNM/B7-6201/1B/96/005)

Trích dẫn: Lê Trọng Trải, Nguyễn Huy Dũng, Nguyễn Cử, Lê Văn Chẩm và
Eames, J. C. (1996) *Dự án khả thi khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ*.
Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế, Hà Nội

Bản quyền: Tổ chức Bảo tồn Chim Quốc tế
Số 11 - Ngõ 167, Tây Sơn, Đống Đa
Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại/Fax: + (84) 4 851 7217
E-mail: birdlife@birdlife.netnam.vn

hoặc

Văn phòng Dự án BirdLife/FIPI
Viện Điều tra Quy hoạch Rừng
Thanh Trì, Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: + (84) 4 861 6481
Fax: + (84) 4 861 6482

Mục lục

Lời nói đầu.....	iv
Lời cảm ơn.....	v
Tóm tắt dự án.....	vi
Executive Summary.....	ix
1. Tên công trình, mục đích, nội dung và các căn cứ xây dựng dự án khả thi.....	1
1.1 Tên công trình	1
1.2 Mục đích, nội dung của dự án	1
1.3 Những căn cứ để lập dự án khả thi	1
1.3.1 Cơ sở pháp lý	1
1.3.2 Cơ sở khoa học	2
1.3.3 Cơ sở kinh tế.....	2
2. Đặc điểm điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội	3
2.1 Đặc điểm điều kiện tự nhiên.....	3
2.1.1 Vị trí địa lý	3
2.1.2 Ranh giới	3
2.1.3 Diện tích	3
2.1.4 Địa hình.....	3
2.1.5 Địa chất	3
2.1.6 Lập địa.....	4
2.1.7 Khí hậu	4
2.1.8 Hệ thống thủy văn	7
2.2 Rừng và khu hệ thực vật rừng.....	7
2.2.1 Thăm thực vật rừng	7
2.2.2 Khu hệ thực vật	8
2.3 Khu hệ và tài nguyên động vật	9
2.3.1 Đặc điểm khu hệ.....	9
2.3.2 Cấu trúc thành phần loài.....	10
2.3.3 Khu hệ thú	10
2.3.4 Khu hệ chim	11
2.3.5 Khu hệ Bò sát và Lưỡng Cư.....	11
2.3.6 Tình trạng nguồn lợi động vật	11
2.3.7 Tình trạng một số loài động vật quý hiếm	12
2.3.8 Tình trạng phân bố động vật trong khu bảo tồn	13
2.4 Đặc điểm dân sinh kinh tế	14
2.4.1 Dân số.....	14
2.4.2 Phân bố dân cư	14
2.4.3 Công tác định canh định cư	15
2.4.4 Giao thông	15
2.4.5 Y tế	15
2.4.6 Giáo dục	16
2.5 Tình hình kinh tế xã hội vùng đệm khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	17
2.5.1 Các hoạt động sản xuất chủ yếu trong vùng đệm.....	17
2.5.2 Tình hình thu nhập	22
3. Đánh giá, nội dung và những hạn chế trong quản lý	25
3.1 Đánh giá các đặc điểm của khu bảo tồn.....	25
3.1.1 Các đặc điểm về điều kiện tự nhiên và sinh học	25
3.1.2 Giá trị kinh tế	27
3.2 Giá trị tiềm năng của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.....	27
3.3 Mục tiêu và chính sách quản lý toàn diện	28
3.4 Các nhân tố ảnh hưởng đến việc quản lý và phát triển khu bảo tồn	28
3.4.1 Các nhân tố tự nhiên.....	28
3.4.2 Các nhân tố sinh học	28
3.5 Cơ sở hạ tầng và những hạn chế trong quản lý	30
3.5.1 Cơ sở hạ tầng	30

3.5.2. Những hạn chế trong việc quản lý	30
3.6. Những nhân tố bên ngoài khu bảo tồn.....	30
3.7. Tình trạng sử dụng không hợp lý.....	30
4. Qui hoạch khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	32
4.1 Tên gọi - khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	32
4.2 Phân loại	32
4.3 Đơn vị quản lý	32
4.4 Ranh giới và diện tích khu bảo tồn.....	32
4.4.1 Diện tích	32
4.4.2 Ranh giới	32
4.5 Phân vùng	32
4.5.1 Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt.....	33
4.5.2 Phân khu phục hồi sinh thái.....	34
4.5.3 Vùng đệm	34
5. Các chương trình hoạt động của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	36
5.1 Xây dựng cơ sở hạ tầng.....	36
5.1.1. Xác định ranh giới và đóng cột mốc ranh giới	36
5.1.2 Xây dựng trụ sở ban quản lý và các trạm bảo vệ	37
5.1.3 Cải tạo và xây dựng hệ thống đường giao thông	38
5.2 Quản lý và bảo vệ nguồn tài nguyên.....	38
5.2.1. Bảo vệ các hệ sinh thái trong khu bảo tồn	38
5.2.2 Chương trình phục hồi rừng.....	39
5.2.3. Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội vùng đệm	39
5.2.4 Chương trình nghiên cứu khoa học	43
5.2.5. Chương trình giáo dục	44
5.2.6 Tổ chức quản lý khu bảo tồn	44
6. Các giải pháp thực hiện.....	49
6.1 Dự thảo kế hoạch, vốn đầu tư và kế hoạch thực hiện theo tiến độ.....	49
6.3 Theo dõi đánh giá	49
6.4 Hợp tác quốc tế trong tương lai	49
Hiệu quả đầu tư.....	58
Tài liệu tham khảo	59
Phụ lục 1: Danh sách thực vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, tỉnh Hà Tĩnh	69
Phụ lục 2: Danh sách thú khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, tỉnh Hà Tĩnh.....	82
Phụ lục 3: Danh sách chim khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, tỉnh Hà Tĩnh.....	84

Bản đồ

Bản đồ 1: Rừng khu vực nam Hà Tĩnh và bắc Quảng Bình.....	59
Bản đồ 2: Địa chất Hà Tĩnh.....	60
Bản đồ 3: Lập địa khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.....	61
Bản đồ 4: Rừng 1994, khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	63
Bản đồ 5: Rừng 1995 khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ dưới 300 m.....	64
Bản đồ 6: Quy hoạch khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.....	65
Bản đồ 7: Vùng đệm và các điểm dan cư khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.....	66

Bảng biểu

Bảng 1. Lượng mưa trung bình tháng 9 và 10.....	4
Bảng 2. Lượng bốc hơi và lượng mưa trung bình năm (TBN)	4
Bảng 3. Nhiệt độ, độ ẩm trung bình năm và tháng 6,7	7
Bảng 4. Diện tích các loại rừng ở khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	7
Bảng 5. Thành phần loài thực vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	9
Bảng 6. Thành phần loài động vật có xương sống khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	10
Bảng 7. Danh sách các loài thú được ghi trong Sách Đỏ	10
Bảng 8. Các loài Chim được ghi trong Sách Đỏ	11
Bảng 9. Các loài động vật quý hiếm cần được bảo vệ ở khu bảo tồn Kẻ Gỗ	12

Bảng 10. Thống kê dân số, dân tộc và lao động	14
Bảng 11. Diện tích, số cum dân cư và tỷ lệ tăng dân số của các xã	15
Bảng 12. Tình hình cơ sở y tế và dịch bệnh chủ yếu ở vùng đệm	16
Bảng 13. Tình hình giáo dục ở một số xã trong vùng đệm.....	16
Bảng 14. Hệ thống sử dụng đất nông nghiệp.....	18
Bảng 15. Năng suất lúa của các xã trong vùng đệm.....	18
Bảng 16. Hệ thống sử dụng đất làm nghiệp ở một số xã vùng đệm	19
Bảng 17. Diện tích và số hộ nhận đất làm vườn rừng ở các xã.....	19
Bảng 18. Ước tính các sản phẩm khai thác chủ yếu trung bình / năm	20
Bảng 19. Diện tích của các lâm trường.....	20
Bảng 20. Số lượng đàn gia súc chủ yếu ở một số xã.....	21
Bảng 21. Tình hình thu nhập của nông dân năm 1994	23
Bảng 22. Tỷ lệ khai thác tài nguyên và thu nhập.....	23
Bảng 23. Ước tính mức thu nhập trung bình/năm của 3 loại hộ gia đình.....	23
Bảng 24. Thành phần loài động thực vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	25
Bảng 25. Tân xuất gặp trung bình của một số loài thực vật	26
Bảng 26a. Phân vùng khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	33
Bảng 26b. Thống kê các loại rừng, đất rừng khu bảo tồn Kẻ Gỗ	33
Bảng 27. Phương thức quản lý phân khu bảo vệ nghiêm ngặt.....	34
Bảng 28. Thống kê diện tích các đơn vị và một số xã vùng đệm (ha).....	35
Bảng 29. Kế hoạch phân chia đất làm vườn rừng cho các hộ gia đình	40
Bảng 30. Diện tích khai hoang cải tạo đồng ruộng ở 7 xã (ha)	41
Bảng 31. Kế hoạch xây dựng các công trình thủy lợi ở 7 xã	41
Bảng 32. Diện tích đồng cỏ chăn nuôi của 7 xã (ha)	41
Bảng 33. Dự kiến số hộ nông dân vay vốn chu Kỳ 6 tháng ở 7 xã	42
Bảng 34. Các công trình cầu đường cần sửa chữa, nâng cấp và làm mới ở 7 xã	42
Bảng 35. Các hạng mục xây dựng ở 7 xã	42
Bảng 36. Kế hoạch hoạt động 5 năm của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ	51
Bảng 37. Dự toán vốn đầu tư khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ trong thời hạn 5 năm.....	55
Bảng 38. Kế hoạch thực hiện theo tiến độ	56
Bảng 39. Kế hoạch thực hiện các chương trình vùng đệm	57

Lời nói đầu

Báo cáo này là tái bản văn bản kế hoạch đầu tư Khu Bảo tồn Thiên nhiên Kẻ Gỗ, bản gốc đã xuất bản năm 1996. Các công việc mô tả trong báo cáo này được thực hiện trong khuôn khổ của dự án *Bảo tồn tính đa dạng sinh học vùng núi thấp Trung Bộ và cao nguyên Đà Lạt* với nguồn tài trợ của Cộng đồng Châu Âu (theo hợp đồng số VNM/B7-5041/93/11). Bản tiếng Anh của kế hoạch đầu tư này đã được xuất bản vào năm 1999 với nguồn kinh phí từ dự án do Cộng đồng Châu Âu tài trợ và Hội chợ Chim Anh Quốc. Bản tái bản này được xuất bản bằng nguồn kinh phí của dự án "*Mở rộng hệ thống các khu rừng đặc dụng của Việt Nam cho thế kỷ 21*" do Cộng đồng Châu Âu tài trợ theo hợp đồng số VNM/B7-6201/1B/96/005.

Tổ chức Bảo vệ Chim Quốc tế (BirdLife International) đã tiến hành khảo sát các khu vực rừng ở Việt Nam từ năm 1988 cũng như hoàn thành dự án bảo vệ đa dạng sinh học toàn cầu (ICBP, 1992), và kết quả của nó đã chỉ ra rằng Việt Nam có 3 khu vực chim đặc hữu (Endemic Bird Area/EBA) trong tổng số 221 EBAs trên toàn thế giới. Dự án BirdLife và Viện Điều tra Quy hoạch Rừng đang tiến hành ở khu vực rừng địa hình thấp miền Trung là một trong ba khu EBA nói trên. Tại đây, vùng rừng Kẻ Gỗ là nơi duy nhất ở Việt Nam và thế giới có hai loài chim trĩ đặc hữu, đó là Gà lôi lam đuôi trắng *Lophura hatinhensis* và Gà lôi lam mào đen *Lophura imperialis*, đồng thời đây cũng là nơi có bốn loài trong giống *Lophura* cùng tồn tại và phát triển. Trong tổng số các loài chim đã gặp ở đây có 10 loài có vùng phân bố hẹp và đang bị đe dọa mang tính toàn cầu (Collar et al., 1994).

Xuất phát từ thực tế đó, dự án VN 0008.02 đã ra đời với sự trợ giúp tài chính của Cộng đồng Châu Âu nhằm xây dựng một khu bảo tồn thích hợp để bảo vệ quần thể gà lôi nói trên cùng với nhiều loài động vật khác đang bị đe dọa tuyệt chủng trong vùng. Trong khuôn khổ của dự án đó, các chuyên gia của Tổ chức Bảo vệ Chim Quốc tế và Viện Điều tra Quy hoạch Rừng đã tiến hành khảo sát ngoại nghiệp ở các khu vực rừng đầu nguồn hồ Kẻ Gỗ, lưu vực Rào Bội (thuộc lâm trường Hà Đông), vùng rừng Chín Xai, Cát Bịn và Gát Chè Mè (gọi chung là Vùng Rừng Kẻ Gỗ) nhằm mục đích xây dựng luận chứng khả thi cho khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.

Lời cảm ơn

Trong quá trình tiến hành khảo sát thực địa và hoàn thành bản luận chứng này, chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ quý báu của: Lãnh đạo Bộ Lâm nghiệp, Cục Kiểm lâm, Vụ Hợp tác Quốc tế Bộ Lâm nghiệp, Lãnh đạo Viện Điều tra Quy hoạch Rừng; Đặc biệt cảm ơn sự giúp đỡ quý báu của ông Nguyễn Hữu Động Giám đốc Trung tâm Tài nguyên và Môi trường, ông Vũ Văn Dũng Phó Giám đốc Trung tâm Tài nguyên và Môi trường; cũng nhân dịp này chúng tôi vô cùng cảm ơn lãnh đạo và cán bộ của Sở Lâm nghiệp, Chi cục Kiểm lâm tỉnh Hà Tĩnh cùng các bạn đồng nghiệp đã giúp đỡ chúng tôi hoàn thành bản luận chứng này.

Tóm tắt dự án

Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đề nghị thành lập với diện tích 24.800 ha, nằm trong ranh giới huyện Cẩm Xuyên, Kỳ Anh và Hương Khê, tỉnh Hà Tĩnh. Đây là vùng rừng thường xanh cây lá rộng còn lại khá lớn thuộc dạng rừng trên địa hình thấp đã được hình thành từ lâu dọc theo vùng đồng bằng ven biển miền Trung Việt Nam mà hiện nay phần lớn đã biến thành vùng đất canh tác nông nghiệp. Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ sÁ là nơi bảo vệ một khu vực tiêu biểu của sinh cảnh rừng nói trên. Vùng rừng địa hình thấp miền Trung Việt Nam là một trong các điểm nóng đối với việc bảo vệ đa dạng sinh học toàn cầu, và được gọi là vùng chim đặc hữu rừng địa hình thấp miền Trung (ICBP, 1992). Sự phong phú về đa dạng sinh học ở đây thể hiện ở tỷ lệ các loài đặc hữu cao, và có 4 loài chim mà vùng phân bố của chúng chỉ hạn chế trong một khu vực nhỏ này. Mục đích của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là nhằm bảo vệ quần thể của 2 loài gà lôi mà vùng phân bố thế giới của chúng chỉ hạn chế trong phần phía bắc của vùng này. Ranh giới của khu bảo tồn thiên nhiên đã được đề xuất bao quanh tất cả các vùng rừng hiện nay ở tỉnh Hà Tĩnh, là những nơi đã tìm thấy loài Gà lôi lam đuôi trắng và cũng là nơi đã tìm được lại mẫu Gà lôi lam mào đen vào năm 1990.

Nhìn chung địa hình khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ có hình lượn sóng và có độ cao dưới 300m so với mặt biển. Phần lớn diện tích trong khu đều có rừng bao phủ, nhưng dạng rừng nguyên sinh thì hầu hết đã bị khai thác và chặt phá. Trên các dãy đồi cao là nơi còn lại một vài mảng rừng nguyên sinh xen lẫn loại rừng sau khai thác chọn ở mức độ khác nhau, còn ở các vùng núi và thung lũng thấp là nơi dễ dàng khai thác, nay chỉ còn lại rừng thứ sinh bao phủ với cấu trúc không đồng nhất. Tại khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ cho đến nay đã phát hiện được 270 loài chim, 47 loài thú trong đó có cả loài Mang lớn *Megamuntiacus vuquangensis* là 1 trong 2 loài thú mới của thế giới được tìm thấy ở Việt Nam gần đây, và 567 loài thực vật. Khu bảo tồn Kẻ Gỗ còn là nơi bảo vệ 10 loài chim và 18 loài thú hiện đang bị đe dọa tuyệt chủng ở mức độ khác nhau (Anon. 1992, Collar *et al.* 1994). Nhờ có sự đa dạng về thành phần loài và có tính đặc hữu cao trong thế giới động thực vật cho nên khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đóng vai trò quan trọng quốc tế và được xếp vào hàng ưu tiên trong chiến lược bảo vệ đa dạng sinh học.

Do trước đây được xếp vào loại rừng sản xuất cho nên vùng rừng Kẻ Gỗ đã bị khai thác trong nhiều năm. Vì vậy hiện nay giá trị gỗ thương phẩm đã bị giảm sút, tuy nhiên ảnh hưởng về mặt kinh tế đối với các lâm trường hiện nay chưa rõ. Việc khai thác gỗ tận dụng ở lâm trường Kỳ Anh và Hà Đông vẫn còn đang tiếp tục mặc dù chỉ hạn chế trong một số ít tiểu khu rừng nằm dọc theo đường biên giới Hà Tĩnh- Quảng Bình.

Mặc dù không có hiện tượng nhân dân định cư bên trong khu bảo tồn, nhưng dân làng từ 9 xã lân cận và một vài xã khác thường vào khu vực bảo vệ để khai thác gỗ, lá nón, mây song, và những thứ khác... đồng thời tiến hành săn bắt động vật. Sự thiếu hụt lương thực hàng năm trong các gia đình buộc họ phải tìm nguồn thu nhập một cách chính đáng từ các hoạt động này. Phần lớn khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ gắn liền với rừng đầu nguồn của hồ chứa nước Kẻ Gỗ là nơi cấp nước tưới cho vùng Cẩm Xuyên. Phía đông nam của khu bảo tồn đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ vùng rừng đầu nguồn sông Gianh, là hệ thống sông chính ở phía bắc tỉnh Quảng Bình. Do vậy xét về mặt kinh tế khu bảo tồn này còn có ý nghĩa lớn trong việc bảo vệ nguồn nước sinh hoạt và sản xuất nông nghiệp ở các vùng xung quanh. Khu bảo tồn thiên nhiên là nơi chứa đựng tiềm năng về giáo dục môi trường và nâng cao sự hiểu biết của mọi người về nhiều mặt. Bản thân khu bảo tồn này không chứa đựng tiềm năng lớn về du lịch, tuy vậy nó ở ngay bên cạnh hồ Kẻ Gỗ là nơi có thể trở thành điểm du lịch, nghỉ ngơi trong khu vực. Mục đích chính của khu bảo tồn thiên nhiên và các hoạt động quản lý ở đây là tập trung vào việc bảo vệ động vật hoang dại, đặc biệt là việc bảo vệ loài Gà lôi lam đuôi trắng và bảo vệ rừng đầu nguồn. Mọi thành quả đạt được trước tiên là phụ thuộc vào sự kết hợp các mục tiêu quản lý và sử dụng tài nguyên hiện nay của các cộng đồng địa phương sống xung quanh khu bảo tồn.

Từ các nguyên nhân nêu trên, chúng ta thấy khu vực được lựa chọn để tổ chức bảo vệ mang tính chất của khu bảo tồn thiên nhiên chứ không phải là một vườn quốc gia. Khu bảo tồn thiên nhiên sÁ được hình thành bởi các khu rừng sau: 11.385 ha hiện đang thuộc sự quản lý của dự án bảo vệ rừng đầu

nguồn Kẻ Gỗ, 7.511 ha rừng thuộc lâm trường Kỳ Anh, và 5.905 ha rừng do lâm trường Hà Đông quản lý.

Theo kế hoạch quản lý được ghi trong dự án thì khu bảo tồn này được chia thành 2 khu: khu bảo vệ nghiêm ngặt gồm 20.537 ha, và khu phục hồi sinh thái gồm 4.264 ha. Các khu vực này được xác định trên cơ sở giá trị đa dạng sinh học của mỗi vùng cũng như tình trạng thực vật và sử dụng đất hiện nay.

Trụ sở ban quản lý khu bảo tồn sẽ được xây dựng ở vùng ranh giới phía đông nam, thuộc xã Kỳ Thượng hoặc ở cạnh khu vực đường số 22 đi vào khu bảo tồn. Dự kiến xây dựng 7 trạm gác, trong đó có 5 trạm mới và 2 trạm cũ sẽ được xây dựng lại.

Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ và các vùng rừng xung quanh là một phần của khu rừng địa hình thấp rộng lớn nhất ở miền Trung Việt Nam. Vùng rừng trong khu bảo vệ thuộc sở hữu Nhà nước và nằm trong khu vực chịu sự quản lý của Sở Lâm nghiệp và Chi cục Kiểm lâm tỉnh Hà Tĩnh, bao gồm cả 2 loại rừng sản xuất và rừng đầu nguồn. Phần lớn các vùng rừng xung quanh khu bảo tồn đều là những nơi mà nhân dân các xã vùng lân cận từ trước đến nay thường vào săn bắt, khai thác gỗ và các lâm sản khác.

Do kết quả của tỷ lệ tăng dân số ở nông thôn cao, đặc biệt ở vùng núi của Việt Nam khi các khu bảo vệ nằm ở vùng ven hoặc vùng giáp ranh với các khu rừng khác là những nơi mà việc quản lý đất đai chưa được chặt chẽ nên thường xảy ra những tổn thương đáng kể. Về mặt này khu bảo tồn Kẻ Gỗ có hoàn cảnh khá thuận lợi khi đề xuất các chiến lược quản lý, phát triển bền vững đối với khu rừng bên trong. Để bảo đảm sự tồn tại lâu dài của khu bảo tồn và các vùng rừng xung quanh thì điều quan trọng là việc quản lý rừng ở vùng đệm phải mang tính lâu dài và phù hợp với mục đích của khu bảo tồn. Vì vậy cần phải có sự thay đổi các kế hoạch quản lý hiện nay ở lâm trường Hà Đông và Tuyên Hóa. Tuy nhiên, ngay từ bước đầu tiên hiện nay khi đặt vấn đề xây dựng khu bảo vệ Kẻ Gỗ, thì điều cần ưu tiên số một là nên tìm giải pháp ngừng ngay việc khai thác gỗ ở các tiểu khu nằm dọc ranh giới khu bảo tồn, thực hiện triệt để chu kỳ khai thác 30 năm, đặc biệt lưu tâm đến đường kính tối thiểu của cây trong tất cả các tiểu khu rừng, ngăn cấm việc tổ chức tái định cư và săn bắn. Trong công tác phục hồi rừng nên giảm dần việc trồng các loài cây nhập nội và tối đây ở các lâm trường và đơn vị bảo vệ rừng đầu nguồn Kẻ Gỗ cần tiến hành thu lượm các loại hạt giống của các loài bản địa để phục vụ việc trồng rừng.

Điều khó khăn hơn là khi tiến hành điều phối việc sử dụng gỗ và các nguồn tài nguyên khác trong khu bảo tồn và ở các vùng rừng xung quanh đối với nhân dân ở các xã lân cận. Nếu chỉ tính trong 7 xã vùng đệm đã có đến 39% số gia đình thiếu lương thực hàng năm. Tình trạng này đặc biệt thường gặp ở một số xã như Cẩm Sơn có đến 63% hộ gia đình thiếu hụt lương thực trong năm. Phần lớn các hộ gia đình này phải sống chủ yếu dựa vào việc khai thác tài nguyên rừng. Các địa phương có tình trạng bị thiếu hụt lương thực cao thì mức độ khai thác tài nguyên rừng ở đó càng mạnh và đây cũng chính là các đối tượng cần được hỗ trợ để phát triển. Việc cung cấp lương thực không phải là biện pháp bảo đảm tính lâu bền. Hình thức giúp đỡ phải bằng việc đưa vào các giống lúa có năng suất cao, phân bón, hoàn thiện hệ thống thủy lợi, áp dụng nông lâm kết hợp, đề ra các dự án nhỏ vụ cơ sở hạ tầng như giếng nước, cầu cống, thủy điện nhỏ, cung cố giao thông, tăng cường giáo dục như bảo đảm tỷ lệ học sinh đến trường, cải thiện đời sống giáo viên, gia tăng nguồn thu nhập ở các trường, tạo quỹ tiết kiệm,... Đánh giá một cách xác đáng hơn các nhu cầu và nguyện vọng của các cộng đồng có liên quan, đặc biệt việc đánh giá cần được thực hiện ở các xã điểm. Qua điều tra người ta thấy rằng kết quả của các cuộc tọa đàm trực tiếp sÁ đưa ra được những yêu cầu để hình thành các dự án vụ khả năng cung cấp tài chính do các tổ chức phi chính phủ đảm nhiệm trong sự liên kết với các cơ sở ở địa phương.

Dự án khả thi cũng đề xuất ý kiến thành lập Ban tư vấn bên cạnh Ban quản lý khu bảo tồn. Nó sẽ gồm các đại diện của địa phương, tỉnh và trung ương, và các tổ chức phi chính phủ có liên quan hoặc có sự quan tâm trực tiếp đối với khu bảo tồn Kẻ Gỗ. Ban tư vấn sẽ trực tiếp đóng góp ý kiến với Ban quản lý khu bảo tồn để hoàn thiện và điều chỉnh kế hoạch quản lý, hỗ trợ cho việc phát triển và các hoạt động bước đầu ở vùng đệm.

Việc thành lập khu bảo tồn Kẻ Gỗ sÁ mang lại nhiều lợi ích khác nhau: là nơi bảo tồn quần thể Gà lôi lam đuôi trắng của thế giới, là vùng hiện nay đã biết có Gà lôi lam mào đen, và còn là nơi bảo vệ các loài động vật hoang dại, đặc hữu và đang bị đe dọa khác. Bên cạnh đó là giá trị bảo vệ khu rừng đầu nguồn hồ Kẻ Gỗ là nơi cung cấp nước tưới tiêu và sinh hoạt cho nhiều vùng ở Cẩm Xuyên và Thạch Hà, cũng như vùng thượng nguồn sông Gianh. Việc đề xuất hệ thống quản lý bền vững khu rừng trong khu bảo tồn và vùng đệm sÁ góp phần cung cấp thêm các sản phẩm rừng, có tác dụng điều hòa khí hậu, góp phần bảo vệ cuộc sống của nhân dân các địa phương xung quanh.

Xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ sÁ lấp được một chỗ trống quan trọng trong hệ thống khu bảo vệ của cả nước, và cho ra đời thêm một khu bảo vệ mang tính quốc tế, điều đó sÁ góp phần làm cho Việt Nam hoàn thành bổn phận của mình trong công ước quốc tế về bảo vệ đa dạng sinh học toàn cầu.

Executive Summary

The proposed Ke Go Nature Reserve is located in Huong Khe, Cam Xuyen and Ky Anh Districts in Ha Tinh Province. It comprises a 24,800 ha area within the largest remaining block of broad-leaved evergreen forest in the level lowlands of central Vietnam. The Nature Reserve will conserve a representative example of the lowland forest habitat which formerly extended throughout the coastal plain of central Vietnam but which has now largely been cleared for agriculture. These forests of central Vietnam comprise a biodiversity "hotspot", the so-called Annamese Lowlands Endemic Bird Area (ICBP 1992). The richness of the region's biodiversity is reflected in high levels of bird endemism and four species of bird have their global ranges confined to this small region. The Ke Go Nature Reserve aims to conserve populations of the two species which are confined to the northern part of this region: The boundaries of the nature reserve encompass all the recent forested localities in Ha Tinh Province for Vietnamese Pheasant *Lophura hatinhensis* and the locality from which Imperial Pheasant *Lophura imperialis* was collected in 1990.

The topography of most of the Ke Go Nature Reserve is gently undulating and below 300 m asl. Almost the entire area is forested but has been logged and undisturbed primary forest is virtually absent. Whilst the hill-tracts support logged primary forest, the more accessible lowland areas support secondary forest formations of varying successional stages. To date 270 species of bird and 567 species of plant have been recorded in the Ke Go Nature Reserve. The recently described Giant Muntjac *Megamuntiacus vuquangensis* is among 47 species of mammal recorded from the Nature Reserve. Ke Go Nature Reserve also conserves populations of 10 species of bird and 18 species of mammal now threatened with extinction (Anon. 1992, Collar *et al.* 1994). The species diversity and levels of endemism within Ke Go Nature Reserve make its conservation a priority of international importance.

The forests of the Ke Go Nature Reserve have previously been classified as production forests and as a result been subject to commercial logging for a number of years. However, their commercial timber value has declined significantly to the extent that these Forest Enterprises are of dubious economic viability. Commercial extraction by Ky Anh and Ha Dong Logging Enterprises continues in only a few forest compartments adjoining the border with Quang Binh Province.

Although there are no human settlements inside the Nature Reserve, villagers from seven adjacent sub-districts utilise forest resources, including timber, palm leaves and rattan canes from the protected area. Shortfalls in household rice production and thus the requirement to generate a cash income provides the major justification for these activities.

Much of the Ke Go Nature Reserve lies within the watershed of the Ke Go Reservoir which provides irrigation water to villages in Cam Xuyen District. Watercourses in the south-eastern part of the Nature Reserve drain into the Gianh River watershed which forms the major river system in northern Quang Binh Province. Thus the Nature Reserve has a great economic value maintaining the agricultural viability of the surrounding agricultural areas. The Nature Reserve offers some potential for environmental education and promoting public awareness. The protected area is considered to have a low potential for tourism.

The Nature Reserve's principle aim and management actions centre on wildlife conservation, particularly the protection of Vietnamese Pheasant and watershed protection. To be successful priority must be given to reconciling these management objectives with current resource use by local villagers within the Nature Reserve.

The aforementioned reasons provide the justification that the area be designated a nature reserve rather than a national park. The Nature Reserve will be created by the amalgamation of 5,905 ha currently managed by Ha Dong Forest Enterprise, 11,385 ha currently included in Ke Go Lake Watershed Protection Project and 7,511 ha currently managed by Ky Anh Forest Enterprise.

The management plan proposes to divide the park into two zones comprising a core zone of 20,537 ha and a habitat rehabilitation zone of 4,264 ha. These areas were identified on the basis of their biodiversity value, the current condition of the vegetation and present land-use.

It is proposed to establish a headquarters on the south-eastern boundary of the Nature Reserve in Ky Thuong sub-district at or near the point at which road number 22 enters the protected area. Four new guard stations would be constructed and two existing guard stations up-graded.

Ke Go Nature Reserve and the surrounding forests form part of the largest block of lowland forest in central Vietnam. This entire forest area is under State ownership and under the jurisdiction and management of the Ha Tinh Provincial Forest Department and Forest Protection Department, either as production forests or watershed protection forest. Much of the forest area surrounding the Nature Reserve is additionally subject to various levels of exploitation by villagers from adjoining sub-districts.

As a result of high levels of rural population density, it is unusual in Vietnam for a protected area to be adjacent to or contiguous with other forest areas, which often seriously compromises land management options in the surrounding buffer zone. In this respect Ke Go Nature Reserve presents an almost unique opportunity to develop management strategies for the sustainable development of the entire forest block. To ensure the long-term viability of the Nature Reserve and the surrounding forest areas, it is important that forest management in the buffer zone is sustainable and compatible with the aims of the Nature Reserve. This will require the revision of the existing management plans for the Ha Dong and Tuyen Hoa Forest Enterprises. However, priority management recommendations for these areas would include an immediate moratorium on all logging in those forest compartments which border the Nature Reserve; strict adherence to the 30 year felling cycle and rigorous attention to the minimum DBH size of trees in all forest compartments; prohibition on establishment of permanent settlements and a hunting ban. It is additionally proposed that reforestation with alien species be phased-out and further reforestation in the Forest Enterprises and the Ke Go Lake Watershed Protection be undertaken with locally obtained seed from native tree species.

More difficult to reconcile will be the utilization of timber and non-timber forest resources both in the Nature Reserve and surrounding forest areas, by the villages from the adjoining seven sub-districts. In the buffer zone 39% of households are not self-sufficient in rice production. The situation is particularly severe in Cam Son sub-district where 63% of households face shortfalls in rice production. Most of these households meet the shortfall by collecting and selling forest products. Those villages with the highest degree of dependency on the nature reserve should then be targeted for development assistance. The provision of resources and opportunities should be conditional on villagers recognizing the Nature Reserve and pledging to discontinue activities which are non-sustainable. The type of development assistance which could be considered includes introduction of higher yielding rice varieties and fertilizers, improved paddy irrigation, introduction of new agro-forestry practices, provision of small-scale infra-structure projects such as wells, bridges and stream hydro-electric units, road improvement, increasing the teacher:child ratio, improving quality of life for teachers, increasing resources for schools and savings and credit schemes. To more accurately assess the needs and aspirations of the communities concerned participatory rural appraisals must be conducted in the key villages. It is envisaged that this consultation process would result in project proposals which could be bilaterally funded and jointly implemented by development NGOs in collaboration with local institutions.

This plan recommends the establishment of an advisory Nature Reserve Management Committee, comprising representatives from village to province level as well as other central government and NGO organizations involved with or possessing a direct interest in Ke Go Nature Reserve, who would work together with the Nature Reserve management authority to implement and revise the management plan, in addition to developing and initiating buffer zone activities.

The creation of Ke Go Nature Reserve will have numerous and varied benefits: It will conserve the world's only known population of *Lophura hatinhensis* and the only currently known locality for

Lophura imperialis, in addition to conserving populations of other endemic and threatened wildlife: It will protect a significant part of the watershed of the Ke Go Reservoir, thereby maintaining the supply of water to villages for irrigation in Cam Xuyen District. The introduction of a sustainable system of forest management throughout the Nature Reserve and buffer zone area will in addition to providing a source of forest products, assist climatic and hydrological stabilization, thereby maintaining the quality of life for those villages in adjacent and surrounding sub-districts.

The establishment of Ke Go Nature Reserve will fill an important gap in the protected areas system, and by addressing an issue of international conservation concern, will assist Vietnam fulfil Vietnam's obligations under the Convention on Biodiversity.

1. Tên công trình, mục đích, nội dung và các căn cứ xây dựng dự án khả thi

1.1 Tên công trình

Dự án khả thi khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.

1.2 Mục đích, nội dung của dự án

Trong khuôn khổ của dự án VN 0008. 02 việc khảo sát ngoại nghiệp đã được tiếp tục thực hiện ở rừng địa hình thấp miền Trung từ tháng 4 đến tháng 8 năm 1995 tại các khu vực: Rừng thượng nguồn hô Kẻ Gỗ, lưu vực Rào Bội ở lâm trường Hà Đông (Hương Khê), lưu vực Chín Xai, thung lũng Cát Bi và khu vực Gát Chè Mè (Kỳ Thượng, Kỳ Anh). Tiếp sau đó là đợt khảo sát, thu thập số liệu dân sinh kinh tế ở 4 lâm trường và 7 xã vùng đệm (Cẩm Mỹ, Hương Trạch, Cẩm Lạc, Cẩm Sơn, Cẩm Thịn, Kỳ Tây và Kỳ Thượng). Các kết quả thu được là cơ sở để xây dựng dự án khả thi khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ. Bản dự án gồm những nội dung chính như sau:

- Xác định giá trị bảo tồn của khu vực Kẻ Gỗ về các mặt: Tài nguyên rừng, khu hệ động thực vật rừng, tình trạng nguồn lợi, tình trạng của các loài quý hiếm và có giá trị kinh tế.
- Xác định tình trạng phân bố, số lượng của hai loài chim trĩ đặc hữu là Gà lôi lam đuôi trắng và Gà lôi lam mào đen, cũng như tình trạng của các loài phân bố hẹp và đang bị đe dọa mang tính toàn cầu.
- Đánh giá về giá trị và tiềm năng bảo tồn dựa trên điều kiện tự nhiên và dân sinh kinh tế xã hội của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.
- Xác định ranh giới hợp lý của khu bảo tồn dự kiến.
- Xác định giới hạn bị tác động bởi vùng dân cư tới khu bảo tồn thông qua những kết quả điều tra về dân sinh kinh tế xã hội.
- Dự kiến qui hoạch tổng thể khu bảo tồn, bao gồm khu bảo vệ chính thức và vùng đệm.
- Dự kiến các chương trình hoạt động của khu bảo tồn để hoàn thành kế hoạch quản lý bảo vệ.
- Dự kiến các chương trình phát triển kinh tế xã hội vùng đệm.

1.3 Những căn cứ để lập dự án khả thi

1.3.1 Cơ sở pháp lý

Khu vực Kẻ Gỗ nằm ngoài danh sách hệ thống các khu rừng đặc dụng của Việt Nam như đã ghi trong nghị định 194/CT của Chủ tịch Hội Đồng Chính phủ (tức Hội Đồng Bộ trưởng trước đây). Khu vực này bao gồm rừng sản xuất, rừng phòng hộ đầu nguồn. Vì vậy cơ sở pháp lý để xây dựng dự án khả thi khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là:

- Chiến lược phát triển Ngành Lâm nghiệp được Bộ trưởng soạn thảo gửi trình Hội đồng Chính phủ, trong đó có việc đề xuất mở rộng diện tích các khu rừng đặc dụng từ 1 triệu ha hiện nay lên 2 triệu ha trong khoảng thời gian từ năm 1996 đến năm 2000, và đã được Chính phủ phê duyệt.
- Văn kiện chính thức của dự án VN 0008.02 đã được Bộ Lâm nghiệp (nay là Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn) ký ngày 12/7/1994, cho phép triển khai dự án, tiến hành nghiên cứu thu thập số liệu để xây dựng dự án khả thi cho một khu bảo vệ mang tính cấp thiết nằm trong vùng rừng địa hình thấp miền Trung.

1.3.2 Cơ sở khoa học

- Các nước Đông Nam Á nói chung và Việt Nam nói riêng các khu bảo vệ dành cho vùng rừng địa hình thấp không nhiều, các khu này dễ dàng bị tác động của con người làm phá vỡ hệ sinh thái, kéo theo sự mất đi nơi ở của nhiều loài động vật hoang dã. Khu vực rừng hồ Kẻ Gỗ cũng ở trong tình trạng trên, đây là mẫu chuẩn duy nhất để tiến hành các nghiên cứu sau này về cấu trúc thành phần loài của các vùng rừng địa hình thấp vùng nhiệt đới.
- Vùng rừng địa hình thấp miền Trung là một trong ba vùng chim đặc hữu của Việt Nam, đây là những điểm nóng về bảo vệ tính đa dạng sinh học trên toàn cầu (ICBP, 1992). Kết quả khảo sát tại các khu vực nêu trên đã chỉ ra rằng: rừng Kẻ Gỗ là nơi có hai loài Gà lôi đặc hữu, và cho đến nay sự hiểu biết về chúng còn chưa được đầy đủ, đây cũng là khu vực duy nhất trên thế giới và trong hệ thống các khu bảo vệ của Việt Nam có mặt hai loài này.Thêm vào đó tại đây còn có bốn loài trong giống *Lophura* cùng tồn tại. Trong số các loài chim ghi nhận được có 10 loài có vùng phân bố hẹp và bị đe dọa mang tính toàn cầu (Collar et al. 1994). Nhiều loài động và thực vật ở đây đã được ghi trong sách đỏ Việt Nam và Thế Giới. Các loài thú cần được bảo vệ như: Họ *Panthera tigris*, Bò tót *Bos gaurus*, Mang lớn, Vượn má hung *Hylobates gabriellae*, Voọc vá *Pygathrix nemaeus*, Khỉ mặt đỏ *Macaca arctoides*. Sự đa dạng của các loài động, thực vật ở đây đòi hỏi phải có một khu bảo tồn để bảo vệ nguồn gen quý hiếm, đặc biệt đối với 2 loài Gà lôi đặc hữu, đang bị đe dọa.
- Trong tuyển tập báo cáo "Bảo vệ đa dạng sinh học Bắc Trường Sơn" kiến nghị về sự cần thiết phải thành lập khu bảo vệ cho hai loài Gà lôi đặc hữu ở khu vực rừng Kẻ Gỗ là một phần của khu vực chim đặc hữu miền Trung (Nguyễn Cử và Eames 1995). Trong chương trình hành động về đa dạng sinh học của Việt Nam cũng đã có đề nghị chuyển đổi khu vực rừng phòng hộ hồ Kẻ Gỗ thành khu bảo tồn thiên nhiên (Anon. 1993). Tại cuộc họp ngày 29 tháng 12 năm 1995, bản dự thảo "Chương trình hành động Đa dạng Sinh học" của Việt nam đã được thông qua ở cấp Nhà nước, trong đó khu bảo vệ Kẻ Gỗ đã được ghi là 1 trong hơn 10 khu bảo vệ hiện nay ở nước ta được ưu tiên hàng đầu trong việc bảo vệ đa dạng sinh học.
- Như vậy trong tương lai khi khu bảo vệ này được xây dựng sẽ có tác dụng bảo tồn sự đa dạng của các loài động thực vật, và nơi ở của chúng tại đây. Đặc biệt với hy vọng đây sẽ là khu bảo tồn duy nhất trên thế giới nhằm bảo vệ hai loài Gà lôi đặc hữu đã tìm thấy và hiện còn sống sót ở vùng rừng địa hình thấp miền Trung Việt Nam.

1.3.3 Cơ sở kinh tế

Toàn bộ vùng rừng thuộc khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ nằm trong hệ thống rừng phòng hộ đầu nguồn của tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình, trong đó có rừng đầu nguồn của hồ Kẻ Gỗ. Hồ Kẻ Gỗ có dung tích 400 triệu m³ nước có thể tưới cho 22.000 ha đất nông nghiệp và cung cấp nước tiêu dùng cho thị xã Hà Tĩnh và các xã lân cận. Rừng thượng nguồn lưu vực Rào Bội, Chín Xai, Cát Bịn có ý nghĩa quan trọng trong việc phòng hộ đầu nguồn sông Ngàn Sâu (Hà Tĩnh) và Khe Canh thuộc lưu vực phòng hộ đầu nguồn sông Gianh (Quảng Bình).

2. Đặc điểm điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội

2.1 Đặc điểm điều kiện tự nhiên

2.1.1 Vị trí địa lý

Khu bảo tồn Kẻ Gỗ nằm ở phía nam của tỉnh Hà Tĩnh và phía đông của dãy Trường Sơn Bắc, cách thị xã Hà Tĩnh khoảng 20 km về phía Tây Nam, cách quốc lộ 1A từ huyện Kỳ Anh đi vào trung tâm khu bảo tồn khoảng 40 km, nằm trên địa bàn của 3 huyện Cẩm Xuyên, Kỳ Anh và Hương Khê. Phần lớn diện tích thuộc rừng phòng hộ đầu nguồn hồ Kẻ Gỗ (xem bản đồ 1). Tọa độ địa lý: 18°00' - 18°09' vĩ độ bắc và 105°50' - 106°07' kinh độ đông

2.1.2 Ranh giới

Phía bắc được giới hạn bởi Rào Còi, cốt ngập nước của Hồ Kẻ Gỗ và Rào Cát; Phía tây là hệ thống đinh đồng của lưu vực Rào Bội; Phía nam giới hạn bởi ranh giới hai tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình; Phía đông giới hạn bởi Khe Thờ, Rào Cát Bịn.

2.1.3 Diện tích

Tổng diện tích tự nhiên là 24.801 ha, không kể diện tích vùng đệm khoảng trên 22.000 ha.

2.1.4 Địa hình

Toàn bộ khu bảo tồn thuộc kiểu địa hình vùng đồi núi thấp miền Trung. Nhìn trên tổng thể lát cắt địa hình từ biên giới Việt - Lào, chạy qua các đỉnh 518m (c. 18°07'40"N 105°53'46"E) tới bờ Biển Đông, chúng ta thấy:

Biên giới Việt - Lào giáp với huyện Hương Khê, kiểu địa hình núi trung bình (700 - 1700m), tiếp theo là vùng lòng chảo trung tâm huyện Hương Khê với sông Ngàn Sâu chảy theo hướng tây nam - đông bắc; sau đó địa hình được nâng lên bởi dãy núi thấp (300-700m) với các đỉnh Mốc Tám Lớ (414m), Động Mốc (456m), Mốc Lê (497m), Mốc Bưởi (400m). Tiếp nối là kiểu địa hình đồi thấp dưới 300m, thuộc vùng trung tâm của khu bảo tồn, từ đây địa hình thấp dần và chuyển tiếp từ đồng bằng miền Trung ra tới Biển Đông (xem hình 1).

Địa hình khu bảo tồn bị chia cắt bởi hệ thống đồi và núi thấp tạo thành nhiều thung lũng. Phía tây có thung lũng Rào Bội, vùng trung tâm hay khu vực thượng nguồn hồ Kẻ Gỗ địa hình bị chia cắt mạnh hơn. Phần phía đông và một phần phía đông bắc là nơi chuyển tiếp với đồng bằng ven biển có thung lũng Cát Bịn rộng lớn, tương đối bằng, phổ biến là độ dốc cấp I ($<7^\circ$).

Nhìn chung địa hình có những cấp độ dốc chính sau đây: Độ dốc cấp I ($<7^\circ$) và cấp II ($16^\circ-25^\circ$) chiếm phần lớn diện tích của khu bảo tồn, đó là lưu vực Rào Bội, thượng nguồn hồ Kẻ Gỗ và thung lũng Cát Bịn.

2.1.5 Địa chất

Địa chất vùng điều tra thuộc miền vòm trống Paleozoi rộng lớn thuộc đới Trường Sơn Bắc, có cấu tạo đặc thù với nhiều mặt cắt Palcozoi khá dày dủ và dày. Bao gồm các trầm tích Odovic thượng và Silua, Devon trung và một phần Devon thượng Cacbon và Pecmi, trong đó các trầm tích Cacbon chủ yếu là trầm tích lục nguyên. Thành phần bồi lắng gồm có sắt, cát, Conglonurat, cuội, sỏi, dăm và đá vôi. Song song với quá trình bồi lắng là quá trình xâm nhập các khối Magma acid như Granit, Daxit, Rhytonit. Trong vùng điều tra xuất hiện diện tích đáng kể của kiểu thung lũng kiến tạo và xâm thực nằm dọc theo các con sông suối như sông Ngàn Sâu, suối Rào Trâm, Rào Pheo, Rào Bưởi. Nham thạch chủ yếu bao gồm các khối được tạo thành từ Magma, Granit, Rhytonit phân bố trong các khối Cục Thảo, động Ké Đò, động Đá Đen, đặc điểm đá rất mỏng, có kết cấu hạt thô, tỷ lệ thạch anh lớn khó phong hóa. Các vùng thạch tạo từ trầm tích hạt thô như sa thạch, cuội kết, dăm kết, conglomerat có kết cấu hạt thô, bở, rời, phong hóa nhanh, dễ rửa trôi và xói mòn tập trung ở Thạch Hà, Cẩm Xuyên, Kẻ Gỗ và thượng nguồn Rào Pheo (xem bản đồ 2).

2.1.6 Lập địa

Theo bản đồ đất tỉnh Hà Tĩnh (1979) của Viện Nông Hóa Thổ nhưỡng, các nhóm đất chính thuộc khu bảo tồn được hình thành trên các nền vật chất sau:

- Nhóm đá tạo đất là sa thạch bao gồm các loại trầm tích hạt thô
- Nhóm đá phiến thạch sắt bao gồm các đá phiến thạch sắt, bột kết, acgilit có kết cấu hạt mịn
- Nhóm đá Magma acid kết tinh chua bao gồm các loại Granit, Rhyonit, Octognai.

Dựa trên các thông tin từ bản đồ lập địa khu bảo tồn, có thể đánh giá sơ bộ:

- Địa hình không cao chủ yếu là vùng đồi và núi thấp, độ cao trung bình 300 m, độ dốc cấp II (16-25°).
- Đất được hình thành trên các loại phiến thạch sắt, sa thạch và magma acid kết tinh chua, chúng phân bố đan xen vào nhau khá phức tạp, tạo nên khá nhiều loại đất có độ phì khác nhau, tùy thuộc vào các kiểu địa hình, thảm thực bì, độ cao và độ dốc của địa hình.

Đất ở các vùng savan cây bụi hoặc bãi cỏ phần lớn bạc màu, trơ sỏi đá gây cản trở cho quá trình phục hồi rừng (xem bản đồ 3).

2.1.7 Khí hậu

Khu vực Kẻ Gỗ có một số nét đặc trưng về khí hậu sau đây:

Toàn bộ khu vực thuộc kiểu khí hậu vùng đồi núi thấp, mùa đông lạnh, mưa từ nhiều đến rất nhiều; Gió Lào ảnh hưởng mạnh, dễ xảy ra sương muối (Nguyễn Văn Khánh, 1993). Phân tích số liệu khí tượng từ năm 1958 đến năm 1985 ở các trạm Hà Tĩnh, Kỳ Anh, Hương Khê và Tuyên Hóa cho thấy: Trên biểu đồ quan hệ giữa nhiệt độ và lượng mưa trung bình trong các tháng của năm (vẽ theo phương pháp của Gausen-Walter) chỉ ra rằng khu bảo tồn nằm trong vùng khí hậu ẩm ướt, mưa từ nhiều đến rất nhiều (xem hình 2).

Chỉ số khô hạn duy nhất rơi vào tháng 2 ở trạm Tuyên Hóa. Lượng mưa trung bình năm trạm Kỳ Anh là 2928,9mm, Hà Tĩnh - 2642,3mm, Hương Khê - 2304,5mm và ở Tuyên Hóa là 2266,5mm.

Địa hình bị dãy núi Hoành Sơn (Đèo Ngang) chắn ngang đón gió mùa đông bắc nên ở các tháng 12, 1 và 2 mưa phun thường kéo dài trong nhiều ngày, lượng mưa không lớn nhưng độ ẩm tương đối, bình quân từ 90-91%. Mùa mưa bão tập trung vào tháng 8, 9 và tháng 10, lượng mưa cao nhất vào tháng 8 và 9 trong năm.

Bảng 1. Lượng mưa trung bình tháng 9 và 10

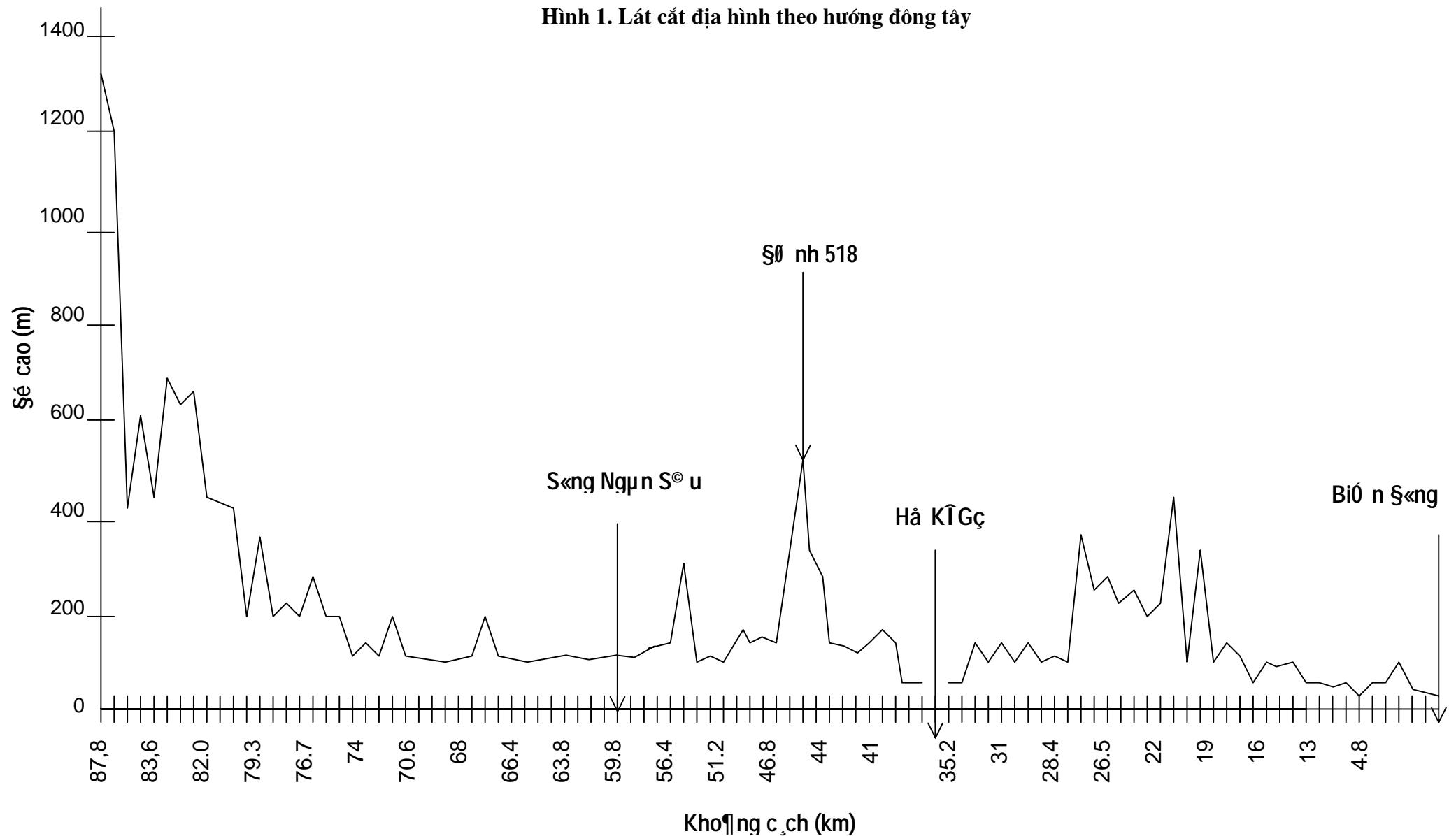
Các trạm	Lượng mưa trung bình tháng (mm)	
	Tháng 9	Tháng 10
Hà Tĩnh	531,2	651,8
Hương Khê	543,1	481,2
Kỳ Anh	641,7	680,0
Tuyên Hóa	530,0	582,0

Lượng bốc hơi trung bình năm chỉ bằng một nửa lượng mưa trung bình năm. Điều đó chứng tỏ đây là vùng khí hậu ẩm ướt, mưa nhiều.

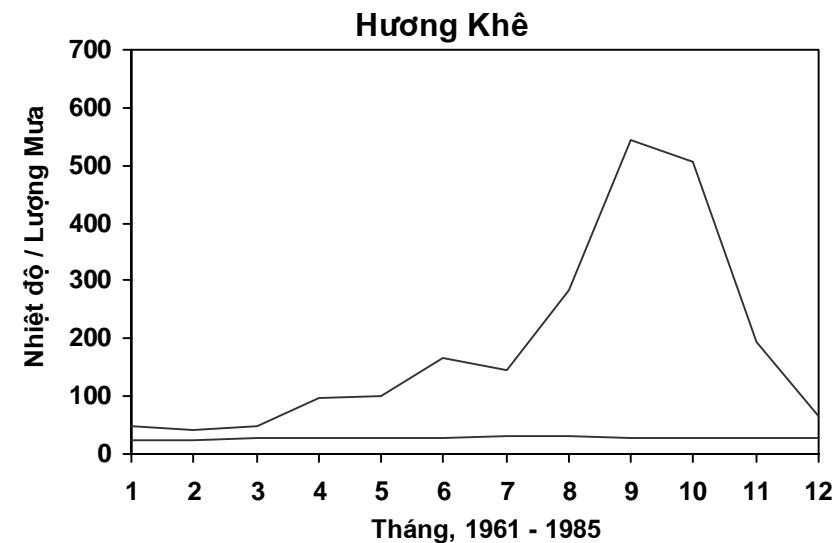
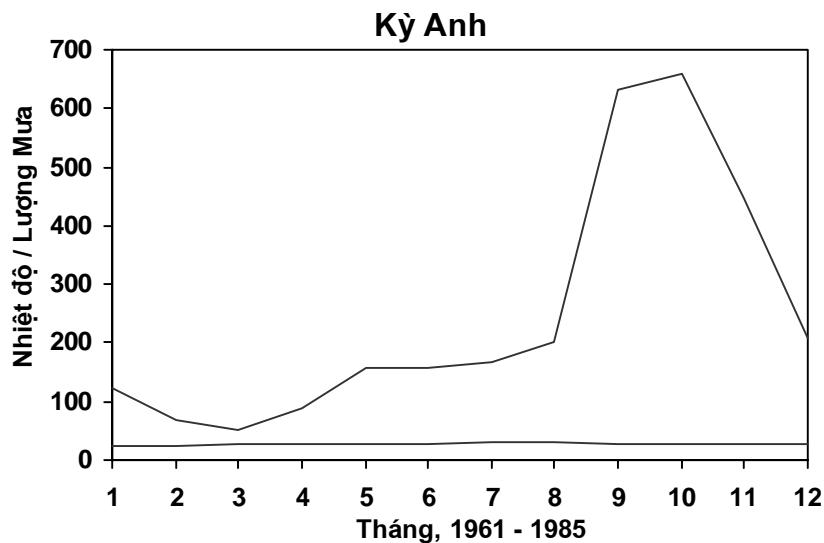
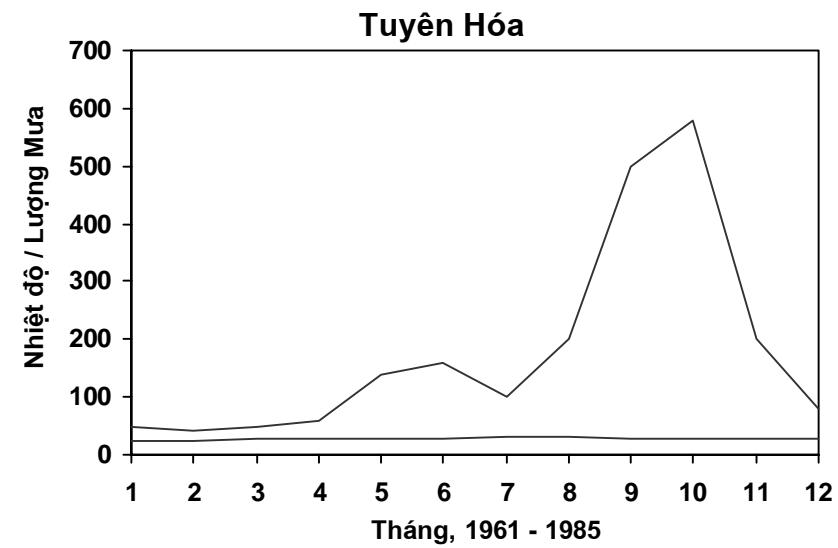
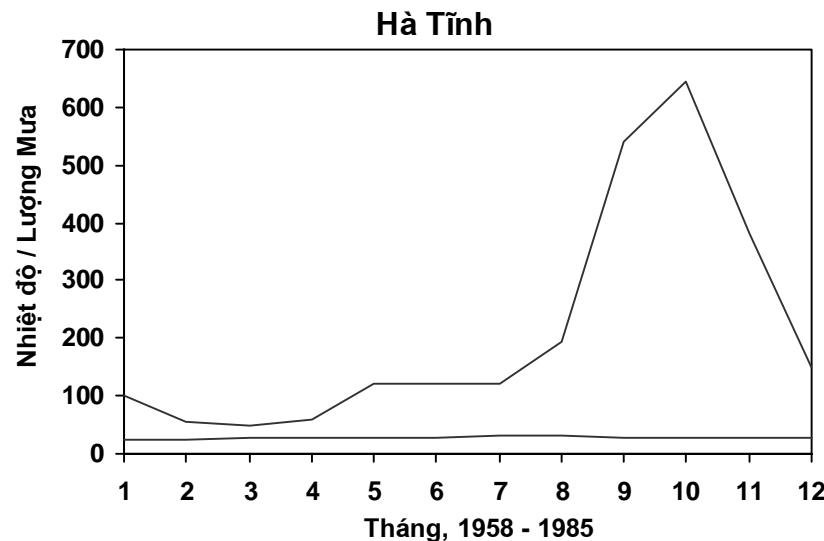
Bảng 2. Lượng bốc hơi và lượng mưa trung bình năm (TBN)

Các trạm	Lượng bốc hơi TBN (mm)	Lượng mưa TBN (mm)
Hà Tĩnh	799,8	2642,3
Hương Khê	1006,6	2304,5
Kỳ Anh	1161,3	2928,9
Tuyên Hóa	1030,5	2266,5

Hình 1. Lát cắt địa hình theo hướng đông tây



Hình 2. Nhiệt độ và lượng mưa trung bình tháng trong khu bảo tồn



Khu bảo tồn nằm trong vùng ảnh hưởng gió Lào nhưng không mạnh như ở các huyện Hương Khê và Hương Sơn vì gió Lào sau khi vượt qua dãy Trường Sơn một phần bị cuốn hút theo lưu vực sông Ngàn Sâu, một phần trùm theo giải đồi thấp qua khu vực bảo tồn. Hướng gió thịnh hành Tây Nam; Gió Lào bắt đầu thổi từ tháng 4 đến tháng 7, nhưng chủ yếu tập trung vào tháng 6 và tháng 7; Thể hiện khí hậu khô nóng, nhiệt độ không khí cao nhất trong các tháng của năm, ngược lại độ ẩm thấp nhất trong các tháng của năm.

Bảng 3. Nhiệt độ, độ ẩm trung bình năm và tháng 6,7

Các trạm	Tháng 6		Tháng 7		Năm	
	N.độ(°C)	Đ.ẩm (%)	N.độ(°C)	Đ.ẩm (%)	N.độ(°C)	Đ.ẩm (%)
Hà Tĩnh	29,1	77	29,3	74	23,8	86
Hương Khê	28,5	78	29,0	74	23,5	85
Kỳ Anh	29,4	74	29,8	70	24,0	84
Tuyên Hóa	28,8	76	29,2	72	23,8	84

2.1.8 Hệ thống thủy văn

Có ba lưu vực sông suối chính hay ba hệ thủy chính nằm trong khu bảo tồn:

- **Lưu vực Rào Bộ**

Nằm trong địa phận của lâm trường Hà Đông (Hương Khê) chảy theo hướng Bắc và Tây Nam, là thượng nguồn của sông Ngàn Sâu, Ngàn Sâu cùng với Ngàn Phố gặp nhau ở huyện Đức Thọ và cùng chảy về Sông Lam rồi đổ ra biển ở cửa Hội.

- **Lưu vực hồ Kẻ Gỗ**

Lớn nhất trong ba lưu vực, với hệ thống suối nhỏ đổ về các suối lớn có dòng chảy quanh năm như: Rào Cội, Rào Lê, Rào Bưởi, Rào Môn, Rào Cát (Rào Cái), Rào Pheo và Rào Trường. Hệ thống suối nói trên cung cấp phần lớn lượng nước cho hồ Kẻ Gỗ.

- **Lưu vực Chín Xai-Cát Bịn**

Là thượng nguồn của Khe Canh, hệ thống Chín Xai bắt nguồn từ dãy Bạc Tóc phía nam khu bảo tồn, độ dốc lớn do địa hình chia cắt mạnh tạo thành nhiều thác cao dựng đứng như Xai Tiên cao 15m. Ngược lại hệ thống suối Cát Bịn chảy qua thung lũng Cát Bịn bằng phẳng, rộng lớn sau đó chảy về Khe Canh - Rào Mốc - sông Gianh (Quảng Bình).

2.2 Rừng và khu hệ thực vật rừng

2.2.1 Thăm thực vật rừng

Khu bảo tồn Kẻ Gỗ trước đây được bao phủ bởi rừng kín thường xanh, với nhiều loài cây cho gỗ quý, có giá trị kinh tế như Lim xanh *Erythrophleum fordii*, Sến mạt *Madhuca pasquieri*, Gụ lau *Sindora tonkinensis*, Vàng tâm *Manglietia fordiana*. Nhưng do giao thông thuận lợi, địa hình bằng phẳng, mật độ dân cư đông rừng đã bị tác động mạnh ở các mức độ khác nhau. Hiện nay rừng nguyên sinh dưới dạng bị tác động nhẹ chỉ còn lại ở một vài nơi, chiếm 24,0%, loại bị tác động mạnh chiếm 73,9%, còn lại là trảng cỏ và trảng cây bụi, chiếm 0,4%. Tổng trữ lượng rừng khoảng 2.100.187 m³.

Bảng 4. Diện tích các loại rừng ở khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

TT	Loại rừng	Diện tích(ha)	%
1	Rừng kín thường xanh bị tác động nhẹ	5.945	24
2	Rừng kín thường xanh bị tác động mạnh	18.339	73,9
3	Rừng trảng	424	1,7
4	Trảng cỏ, cây bụi	93	0,4
	Tổng	24.801	100

• Rừng kín thường xanh bị tác động nhẹ

Kiểu rừng này phân bố trên các đồi cao, độ dốc lớn như dãy núi Bạc Tóc, Mốc Lên, Mốc Bưởi, Mốc Tám Lớ, và biên giới phía nam của khu bảo tồn. Rừng bị chặt chọn một số cây có giá trị kinh tế, kết cấu rừng chưa thay đổi nhiều; Thành phần loài thực vật khá phong phú và phức tạp. Ở độ cao 300m trở lên các loài Táu nến, Sao mặt quỷ ưu thế, chiếm 30-40% tổ thành rừng; Dưới độ cao 300m các loài thực vật ưu thế không rõ ràng, thường gặp các loài *Re Cinnamomum spp.*, *Dέ Castanopsis spp.*, *Lithocarpus spp.*, Giổi *Michelia spp.*, Trín *Schima wallichii*, Lèo Heo *Polyalthia nemoralis*, Chua lũy *Dacryodes dungii*, Trường *Nephelium spp.*, và *Paranephelium spp.*, Tràm *Syzygium spp.*, Sến *Madhuca pasquieri*, Mơ *Manglietia hainanensis*, đôi khi xen cả Lim xanh *Erythrophleum fordii* và Gụ *Sindora tonkinensis*. Rừng thường có 4 tầng, tầng ưu thế sinh thái cao từ 20-25 m, tầng tán khá liên tục, tầng cây gỗ dưới tán rừng đứt đoạn và biến động lớn cả về đường kính lõi chiều cao. Thực vật của tầng này thường gặp Ngát, Đển ba lá, Ba bét trắng, Mơi tấp. Tầng cây bụi phổ biến là các loài trong họ Cau dừa, đặc biệt loài Lá nón phát triển nhiều. Tầng thảm tươi có Quết, Bông bồng *Dracaena gracilis* và các loài trong họ Rô Acantaceae. Dưới đây là một số chỉ tiêu đặc trưng của kiểu rừng kín thường xanh (theo báo cáo đặc điểm lâm học Bắc Trung Bộ, Trần Xuân Thiệp, 1993).

* Chiều cao bình quân:	17-18 m
* Đường kính bình quân:	28-30 cm
* Mật độ cây:	400-450 cây/ ha
* Trữ lượng bình quân:	200-250 m ³ / ha
* Độ tàn che:	0,5-0,7

• Kiểu rừng kín thường xanh bị tác động mạnh

Kiểu rừng này chiếm 73,9% diện tích khu bảo tồn. Bao gồm rừng non, rừng nghèo, và rừng phục hồi sau khai thác, tình trạng rừng rất phức tạp. Tổ thành các loài cây đã bị thay đổi đáng kể. Các loài cây ưu thế như Lim xanh, Gụ, Sến, Giổi, Re, Vàng tâm chỉ còn gặp rải rác. Trước đây hàng năm vùng này trữ lượng khai thác Lim xanh, Gụ, Giổi chiếm từ 10-15% trữ lượng Gỗ khai thác cả năm. Điều đó chứng tỏ đây là vùng phân bố của Lim xanh và Gụ, dai phân bố ở dưới 300m so với mặt biển. Các loài thường gặp phổ biến trong kiểu rừng này là Gội gác, Nang, Du móć, Lèo heo, Nhọc, Trường vải, Chua lũy, Ngát, Đển, Trâm. Tầng tán bị phá vỡ, tầng dưới không rõ ràng, dây leo phát triển mạnh, đôi khi có cả Tre nữa. Cây lá nón chiếm ưu thế ở tầng phủ mặt đất.

Sau đây là các chỉ tiêu đặc trưng cho kiểu rừng này (theo báo cáo lâm học Bắc Trung Bộ, Trần Xuân Thiệp, Lê Văn Chẩm, 1993):

* Chiều cao bình quân:	14-15m
* Đường kính bình quân:	18-20cm
* Mật độ cây:	150-250 cây/ ha
* Trữ lượng bình quân:	80-120 m ³ / ha
* Độ tàn che:	0,1-0,3

• Rừng trỗng

Diện tích rừng trỗng chiếm 1,7% diện tích khu bảo tồn, phân bố ở ven hồ Kẻ Gỗ. Loài cây trỗng chủ yếu là Keo lá tràm *Acacia auricuniflora*, rừng chưa khép tán, thực bì chủ yếu là Cỏ tranh và Guột phủ kín mặt đất.

• Trảng cỏ cây bụi

Diện tích 93 ha, chiếm 0,4% diện tích khu bảo tồn, do khai thác quá mức rừng không còn khả năng phục hồi tự nhiên, thay vào đó là thảm cỏ Tranh, Lau lách, Lành ngạnh. Nếu không có biện pháp hữu hiệu để phục hồi rừng thì trạng thái này sẽ chuyển thành đất trống cỏ bạc màu gây cản trở cho việc phục hồi rừng sau này.

2.2.2 Khu hệ thực vật

Kết quả điều tra bước đầu đã thống kê được 567 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 367 chi và 117 họ (bảng 5).

Bảng 5. Thành phần loài thực vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

TT	Đơn vị phân loại	Họ	Chi	Loài
1	Ngành Thông đất (Lycopodiophyta)	2	2	2
2	Ngành Quyết (Polypodiophyta)	12	13	18
3	Ngành Thông (Pinophyta)	2	2	3
4	Ngành Ngọc Lan (Magnoliophyta)	101	350	544
4a	Lớp Ngọc Lan (Magnoliopsida)	86	290	460
4b	Lớp Hành (Liliopsida)	16	60	84
	Tổng	117	367	567

Nếu so sánh với khu hệ thực vật của vườn Quốc gia Cúc Phương (1827 loài), khu bảo tồn thiên nhiên Chu Yang Sin (762 loài), khu bảo tồn thiên nhiên Võ Quang (508 loài), và khu bảo tồn thiên nhiên Mường Nhé (308 loài) thì khu hệ thực vật ở đây khá phong phú. Sự phong phú này không chỉ do điều kiện tự nhiên thuận lợi cho thực vật sinh trưởng như đã trình bày ở phần trên, mà đây còn là nơi gặp gỡ của nhiều luồng thực vật như:

- Khu hệ thực vật bản địa Bắc Việt Nam - Nam Trung Hoa với nhiều họ thường gặp như Họ Re Lauraceae, họ Dâu tằm Moraceae, họ Dẻ Fagaceae, họ Đậu gồm ba phân họ: phân họ Vang Caesalpiniaceae, phân họ Đậu Fabaceae và phân họ Trinh Nữ Mimoraceae, họ Xoan Meliaceae, họ Na Annoraceae, họ Trôm Sterculiaceae, họ Bồ hòn Sapindaceae.
- Luồng thực vật Indonesia - Malaysia tiêu biểu là các loài cây họ Dầu Dipterocarpaceae.
- Luồng thực vật India - Myanma đại diện là họ Tứ vi Lytraceae.
- Luồng thực vật Hymalaya đại diện là các loài cây lá kim Pinophyta và họ Thích Aceraceae.

Trong số 117 họ thực vật, các họ sau đây có số loài chiếm ưu thế: họ Thầu Dâu Euphorbiaceae 53 loài, họ Re Lauraceae 27 loài, họ Cỏ Poaceae 24 loài, họ Cà phê Rubiaceae 23 loài, họ Cúc Asteraceae 19 loài, họ Trôm Sterculiaceae 15 loài, họ Đậu Fabaceae 14 loài, họ Dâu Tằm Moraceae 14 loài, họ Xoan Meliaceae 13 loài và họ Cau dừa Arecaceae 13 loài, họ Dầu Dipterocarpaceae, họ Bồ hòn Sapindaceae, họ Chè Theraceae, họ Mộc lan Magnoliaceae có số lượng loài không nhiều nhưng giữ vai trò quan trọng trong tổ thành rừng. Trong tổng số 567 loài có 34 loài đặc hữu cho Việt Nam, trong đó có 7 loài đặc hữu hẹp cho vùng Trung Bộ như: Châm ri *Phlogacanthus annamensis*, Nang *Alangium ridleyi*, Táu nến *Hopea ashtonii*, Côm Bạch mã *Elaeocarpus bachmaensis*, Du moóc *Baccaurea sylvestris*, Chùm bao Trung Bộ *Hydnocarpus annamensis*, Bời lời vàng *Litsea vang*.

Do khai thác không hợp lý nên nhiều loài có giá trị kinh tế đang có nguy cơ bị đe dọa, trong đó có 10 loài được ghi vào sách đỏ Việt Nam: Kim giao *Podocarpus wallichianus*, Gụ lau *Sindora tonkinensis*, Chò chĩ *Parashorea chinensis*, Sưa *Dalbergia tonkinensis*, Re hương *Cinnamomum parthenoxylum*, Vàng tâm *Manglietia hainanensis*, Lát hoa *Chukrasia tabularis*, Sến mít *Madhuca pasquieri*, Song mít *Calamus platyacanthus* và Trầm hương *Aquilaria crassnana*; 288 loài cho gỗ, 18 loài làm cảnh và 44 loài thực vật làm thuốc.

2.3 Khu hệ và tài nguyên động vật

2.3.1 Đặc điểm khu hệ

Khu hệ động vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ nằm trong vùng Indomalayan Realm và thuộc vùng phụ Indochinese Subregion bao gồm Việt Nam, Lào, Cam-pu-chia, Thái Lan và Myanma. Về địa lý động vật Việt Nam vùng này thuộc khu hệ động vật Bắc Trường Sơn (Đào Văn Tiến 1975), có quan hệ gần gũi với khu hệ Nam Trung Hoa và Myanma. Theo Delacour (1931) Đông Dương được chia thành 9 vùng, tương tự như sự phân chia của MacKinnon và MacKinnon (1986), trong đó Việt Nam bao gồm 5 vùng. Khu hệ động vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ thuộc vùng Bắc Trung Bộ

2.3.2 Cấu trúc thành phần loài

Cho đến nay trong phạm vi khu bảo tồn đã ghi nhận được 364 loài động vật có xương sống. Trong đó Thú có 47 loài, Chim - 270 loài, Bò sát - 30 loài và Lưỡng cư có 17 loài (xem bảng 6).

Bảng 6. Thành phần loài động vật có xương sống khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Lớp	Số Loài	Số Họ	Số Bộ
Thú	47	21	8
Chim	270	61	17
Bò sát	30	12	2
Lưỡng Cư	17	5	1
Cộng	364	99	28

So sánh thành phần loài động vật có xương sống đã biết ở đây với một số khu bảo tồn khác ở miền Trung Việt Nam như Phong Nha (158 loài), Bạch Mã (341 loài), Vũ Quang (326 loài), Pù Mát (284 loài), Pù Huống (170 loài) và Bến En (130 loài) thấy rằng thành phần loài khu hệ động vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ khá phong phú, đặc biệt là sự có mặt của hai loài Gà lôi đặc hữu và nhiều loài quý hiếm khác đang bị đe dọa mang tính toàn cầu.

2.3.3 Khu hệ thú

Trong tổng số 47 loài thú ghi nhận được có 18 loài (21%) được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (Anon. 1992) và thế giới (WCMC, 1994).

Bảng 7. Danh sách các loài thú được ghi trong Sách Đỏ

TT	Tên Loài	I	II
1	Chồn dơi <i>Cynocephalus variegatus</i>		R
2	Cu li lớn <i>Nycticebus coucang</i>		V
3	Khỉ mặt đỏ <i>Macaca arctoides</i>	K	V
4	Khỉ đuôi lợn <i>M. nemestrina</i>		V
5	Khỉ mốc <i>M. assamensis</i>		V
6	Voọc vá <i>Pygathrix nemaeus</i>	E	E
7	Vượn má hung <i>Hylobates gabriellae</i>	E	E
8	Gấu ngựa <i>Selenarctos thibetanus</i>	V	E
9	Gấu chó <i>Helarctos malayanus</i>	V	E
10	Rái cá thường <i>Lutra lutra</i>		T
11	Cây mục <i>Arctictis binturong</i>		V
12	Beo lửng <i>Felis temminckii</i>	I	V
13	Hổ <i>Panthera tigris</i>	E	E
14	Voi <i>Elephas maximus</i>	E	V
15	Bò tót <i>Bos gaurus</i>	V	E
16	Sơn dương <i>Capricornis sumatraensis</i>	V	V
17	Tê tê vàng <i>Manis pentadactyla</i>		V
18	Sóc bay lớn <i>Petaurista petaurista</i>		R

Ghi chú:

I = Tình trạng các loài theo Sách đỏ Thế Giới (WCMC, 1994)

E: (Endangered) đang nguy cấp

V: (Vulnerable) sẽ bị nguy cấp

I: (Insufficiently Known) chưa rõ xếp vào nhóm nào trong các nhóm trên

II = Tình trạng các loài theo Sách Đỏ Việt Nam (Anon., 1992)

E: (Endangered) như trên

V: (Vulnerable) như trên

R: (Rare) hiếm

T: (Threatened) bị đe dọa

Riêng hai nhóm Dơi và Chuột chưa được nghiên cứu, chúng tôi hy vọng trong các chương trình nghiên cứu sau này sẽ bổ sung đầy đủ hơn danh sách khu hệ thú ở đây.

2.3.4 Khu hệ chim

Kết quả nghiên cứu chim khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ cho thấy tại đây có 270 loài, chiếm khoảng 75,6% tổng số loài chim vùng Bắc Trung Bộ và khoảng 34% tổng số loài chim đã biết được trong cả nước (Võ Quý, Nguyễn Cử 1995). Bao gồm 17 bộ, 61 họ; Trong số đó có 17 loài (chiếm 6,3%) được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (Anon., 1992) và thế giới (Collar et al., 1994). Đáng chú ý đây là vùng phân bố thế giới của hai loài gà lôi đặc hữu cũng như sự tồn tại của chúng hiện nay trong vùng. Gà lôi lam đuôi trắng hay còn gọi theo tên địa phương ở đây là Gà Lùng, đây là loài gà lôi mới của Việt Nam và Thế Giới được phát hiện lần đầu tiên ở khu bảo tồn vào năm 1964, hiện nay rất hiếm, đã được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam và Thế Giới, và được xếp vào loại đang nguy cấp (Endangered). Thứ 2 là loài Gà Lôi lam mào đen, loài này được tìm thấy lại ở Việt Nam vào năm 1990 ở khu vực cách Cát Bi 12 km về phía tây của khu bảo tồn, sau gần 7 thập kỷ kể từ khi người Pháp phát hiện lần đầu tiên vào năm 1923 ở vùng rừng Quảng Bình (Delacour và Jabouille 1931), đã được ghi vào Sách Đỏ Việt Nam và Thế Giới, và được xếp vào loại đang bị đe dọa tuyệt chủng (Critical) trên thế giới.

Bảng 8. Các loài Chim được ghi trong Sách Đỏ

TT	Tên Loài	I	II
1	Ngan cánh trắng <i>Cairina scutulata</i>	E	E
2	Trĩ sao <i>Rheinardia ocellata</i>	V	T
3	Gà lôi lam đuôi trắng <i>Lophura hatinhensis</i>	E	E
4	Gà lôi lam mào đen <i>L. imperialis</i>	C	E
5	Gà lôi hông tía <i>L. diardi</i>	V	T
6	Gà so chân vàng <i>Arborophila charltonii</i>	V	
7	Phướn đất <i>Carpococcyx renauldi</i>		T
8	Bói cá lớn <i>Megacyrle lugubris</i>		T
9	Bồng chanh rừng <i>Alcedo hercules</i>	V	T
10	Hồng hoàng <i>Buceros bicornis</i>		T
11	Niệc mỏ vằn <i>Aceros undulatus</i>		T
12	Gõ kiến xanh đầu đỏ <i>Picus rabieri</i>	V	T
13	Mỏ rộng xanh <i>Psarisomus dalhousiae</i>		T
14	Đuôi cụt bụng vằn <i>Pitta elliotii</i>		T
15	Khách đuôi cờ <i>Temnurus temnurus</i>		T
16	Khiếu mỏ dài <i>Jabouilleia danjoui</i>	V	T
17	Khiếu mỏ dẹt đuôi ngắn <i>Paradoxornis davidianus</i>	V	T

Ghi chú:

I = Danh sách và tình trạng các loài bị đe dọa mang tính chất toàn cầu (Collar et al. 1994)

C: (Critical) sắp bị diệt chủng

E: (Endangered) đang nguy cấp

V: (Vulnerable) sẽ bị nguy cấp

II = Tình trạng các loài bị đe dọa theo Sách Đỏ Việt Nam (Anon., 1992)

E: (Endangered) như trên

R: (Rare) hiếm

T: (Threatened) bị đe dọa

2.3.5 Khu hệ Bò sát và Lưỡng Cư

Theo một số tác giả bước đầu đã xác định khu vực Kẻ Gỗ có 30 loài Bò sát thuộc 2 bộ 12 họ chiếm khoảng 65% số loài Bò sát tìm thấy ở tỉnh Hà Tĩnh; Lưỡng Cư có 17 loài, thuộc 1 bộ và 5 họ, chiếm khoảng 77,3% số loài Lưỡng Cư ghi nhận ở Hà Tĩnh. Trong đó có 7 loài Bò sát và 1 loài %och Nhái được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam (Võ Quý 1993).

2.3.6 Tình trạng nguồn lợi động vật

- Nhóm động vật quý hiếm và kinh tế

Trong tổng số 364 loài thuộc nhóm động vật có xương sống ở cạn, bước đầu đã phát hiện có 42 loài quý hiếm được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam và Thế Giới (bảng 9).

Bảng 9. Các loài động vật quý hiếm cần được bảo vệ ở khu bảo tồn Kẻ Gỗ

Lớp	Số loài	Mức độ đe dọa				Cộng
		E	V	R	T	
Thú	47	6	9	2	1	18
Chim	270	3	0	0	13	16
Bò sát	30	0	0	0	7	7
%och Nhái	17	0	0	0	1	1
Cộng	364	9	9	2	22	42

Nguồn lợi động vật kinh tế khu bảo tồn có ý nghĩa rất lớn, bao gồm tất cả các loài là đối tượng mà nhân dân địa phương thường xuyên săn bắt nhằm mục đích kinh tế. Trong tổng số 364 loài có tới 115 loài (chiếm 32%), chúng có thể cho các sản phẩm khác nhau như: thịt, da lông, dược liệu, làm cảnh được nhiều người ưa thích. Có thể kể ra một số loài như: Hổ, Báo, các loài Khỉ, Nai, Hoẵng, Gấu, Tê tê, các loài Rùa, Rắn, Trí sao, Gà lôi, Gà tiền và các loài chim khướu có giọng hót hay.

2.3.7 Tình trạng một số loài động vật quý hiếm

Voi *Elephas maximus*

Theo thợ săn địa phương trước đây khu vực hồ Kẻ Gỗ, Kỳ Thượng (Kỳ Anh) là thiên đường của các loài thú móng guốc trong đó có Voi. Năm 1975 khi khởi công xây dựng hồ Kẻ Gỗ Voi vẫn còn khá nhiều. Gần đây theo kết quả điều tra của tổ chức bảo vệ chim Đan Mạch và Thụy Điển (1993), số lượng voi tại đây ước tính còn khoảng 7-10 con. Năm 1994, theo thợ săn địa phương vẫn còn một đàn voi hoạt động ở khu vực hai lâm trường Hà Đông (Hương Khê) và Tuyên Hóa (Quảng Bình). Kết quả khảo sát năm 1995, không có thông tin về sự có mặt của bất kỳ đàn voi nào trong khu vực bảo tồn, ngoài việc thu thập hai răng voi ở ranh giới hai tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình. Bằng các dẫn liệu thu được và nguồn tin địa phương cho thấy trước đây voi đã bị bắn nhiều ở khu vực này.

Bò tót *Bos gaurus*

Cũng như Voi, do săn bắn quá mức cùng với việc khai thác gỗ kéo dài trong nhiều năm đã làm cho số lượng Bò tót bị suy giảm nghiêm trọng và có khả năng đã bị biến mất trong vùng. Năm 1993, nhóm khảo sát của tổ chức bảo vệ chim Đan Mạch và Thụy Điển nhìn thấy dấu chân Bò tót ở khe Cội. Hiện nay quần thể Bò tót bị chia cắt thành các đàn nhỏ với số lượng rất ít. Trong lần khảo sát vào năm 1995 đã ghi nhận được hai nguồn tin: Một nhóm người khai thác gỗ khu vực khe Mui Nhui gấp một đàn 3 con vào tháng 5, và một nhóm khác trong cùng thời gian đã gấp 1 con ở khu núi Bạc Tóc.

Họ *Panthera tigris*

Hàng năm dân địa phương vẫn nhìn thấy dấu chân ở khu vực Rào Môn, Rào Bưởi, Rào Lê. Tháng 6/1995 một nhóm khai thác gỗ đã nhìn thấy 1 con trưởng thành ở chân dãy Bạc Tóc về phía lâm trường Tuyên Hóa.

Mang lớn *Megamuntiacus vuquangensis*

Một trong hai loài thú mới của thế giới được tìm thấy ở Việt Nam gần đây là loài Mang lớn hiện có ở trong khu bảo tồn Kẻ Gỗ. Người ta đã bẫy được 2 mang lớn vào tháng 11/1994 ở khu vực Rào Môn, nơi có sinh cảnh rừng nguyên sinh khai thác chọn mức độ thấp, độ cao từ 200-300m. Hiện nay 2 cặp sừng của chúng vẫn còn được giữ lại ở nhà thợ săn thuộc thôn Kỳ Phúc, Kỳ Thượng. Sự tồn tại của loài này trong khu bảo tồn còn được khẳng định qua tiếng kêu của chúng đã ghi được trong lần khảo sát vào năm 1995.

Vượn má hung *Hylobates gabriellae*

Số lượng Vượn đã trở nên rất hiếm, trong các lần điều tra chỉ có 2 lần nghe được tiếng kêu của chúng ở khu vực phía Nam khu bảo tồn, nguyên nhân chủ yếu là do tán rừng bị phá vỡ ở mức độ mạnh, và bị săn bắn quá mức.

Tình trạng các loài khác như: Nai, Hoẵng, các loài Khỉ và Lợn rừng đang bị khai thác mạnh và đã trở nên hiếm dần.

Ngan cánh trắng *Cairina scutulata*

Số lượng cá thể trên toàn thế giới còn khoảng 250 con, ở Việt Nam chỉ biết còn khoảng vài đôi, như tìm thấy lại gần đây ở Vườn Quốc gia Nam Cát Tiên và vùng rừng quanh hồ Kẻ Gỗ (Nguyễn Cử, 1993). Sách Đỏ Việt Nam xếp bậc E (Endangered) đang bị nguy cấp.

Trĩ sao *Rheinartia ocellata ocellata*

Trên thế giới loài Trĩ sao này chỉ có ở miền Trung nước ta, chúng phân bố từ Nghệ An đến Lâm Đồng, ở độ cao từ 100-1.000m. Kết quả khảo sát theo các tuyến ở khu vực Kẻ Gỗ đã chỉ ra rằng mật độ Trĩ Sao ở đây cao hơn ở Vườn Quốc gia Bạch Mã; ở Bạch Mã có khoảng 2,2 con/km², còn ở vùng Kẻ Gỗ là khoảng 4 -5 con/km², thậm chí ở Kẻ Gỗ có những nơi mật độ còn cao hơn như ở khu vực thượng Rào Môn, Rào Bưởi (Nguyễn Cử *et al.* 1992). Sách Đỏ Việt Nam xếp bậc V (Vulnerable) sắp bị nguy cấp.

Gà lôi lam đuôi trắng *Lophura hatinhensis*

Đây là loài đặc hữu của Việt Nam, được phát hiện đầu tiên năm 1964 ở vùng Kỳ Anh - Hà Tĩnh. Các nghiên cứu tiếp theo vào năm 1988, 1989/90 và 1992 đã ghi nhận được ở vùng rừng Kỳ Anh và Cẩm Xuyên (Hà Tĩnh), và năm 1994 ghi nhận được 10 cá thể ở độ truồng thành khác nhau tại Kỳ Thượng (Kỳ Anh) và vùng giáp ranh giữa Kỳ Anh, Hà Tĩnh và Tuyên Hóa, Quảng Bình (Nguyễn Cử *et al.* 1992, Lambert *et al.* 1994). Phân bố ở độ cao từ 50-300m, thường gặp ở sinh cảnh rừng thường xanh và rừng thứ sinh phục hồi sau khai thác. Vùng sống bị đe dọa và bị săn bắt mạnh, số lượng giảm sút nghiêm trọng, cần phải có khu bảo vệ thích hợp để cứu vãn loài đặc hữu này, Sách Đỏ Việt Nam và Thế Giới đều xếp vào bậc E (Endangered) đang nguy cấp.

Gà lôi lam mào đen *Lophura imperialis*

Loài đặc hữu của Việt Nam, chỉ có ở miền Trung, đây là một trong các loài Trĩ mà cho đến nay Thế Giới được biết đến ít nhất, tất cả chỉ có ba mẫu thu thập được ở vùng núi thấp miền Trung Việt Nam; hai mẫu thu được ở ranh giới giữa Quảng Bình và Quảng Trị (Delacour và Jabouille 1931), một mẫu thu được ở Hà Tĩnh năm 1990 (Nguyễn Cử *et al.*, 1992). Theo thợ săn địa phương loài gà lôi đen này (tên địa phương) vẫn còn gặp ở khu vực Kẻ Gỗ. Sách Đỏ Việt Nam và Thế Giới xếp bậc E (Endangered) đang nguy cấp.

Gà lôi hông tía *Lophura diardi*

Đây là loài gà lôi đặc hữu của Đông Dương bao gồm cả Thailand. Hiện nay còn gặp khá phổ biến ở khu vực Kẻ Gỗ, mặc dù chúng thường bị săn bắt. Sách Đỏ Việt Nam và Thế Giới xếp bậc V (Vulnerable) sẽ bị nguy cấp. Cần phải được bảo vệ cùng với các loài gà lôi nói trên.

Tình trạng một số loài khác có vùng phân bố hẹp và bị đe dọa toàn cầu cũng hiếm dân và cần thiết phải bảo vệ như: Gà so chân vàng *Arborophila charltonii tonkinensis* chỉ có ở miền Trung Việt Nam, Bông chanh rừng *Alcedo hercules*, Phuồn đất *Carpococcyx renauldi*, Hồng hoàng *Buceros bicornis*, Gõ kiến xanh đầu đỏ *Picus rabieri*, Khiếu mỏ dài *Jabouilleia danjoui*, Khiếu mỏ dẹt đuôi ngắn *Paradoxornis davidianus*.

2.3.8 Tình trạng phân bố động vật trong khu bảo tồn

Động vật trong khu bảo tồn phân bố không tập trung, thường gặp phân tán ở một số vùng nhất định. Chúng tôi chỉ đưa ra số liệu về số lần gặp trong tổng số lần quan sát và ước tính số lượng tương đối của một số loài sau đây:

Bò tót

Năm 1993 gặp ở khu vực Rào Cời, năm 1995 gặp lại ở vùng núi Bạc Tóc, Mộc Liên và phía nam của khu bảo tồn là vùng giáp ranh giữa Hà Tĩnh và Quảng Bình, số lượng ước tính toàn khu còn lại khoảng 5-6 con.

Hổ

Tháng 6/ 1995 phát hiện có ở khu vực rừng từ dãy Bạc Tóc tới Mộc Tám Lớ.

Gà lôi lam đuôi trắng

Kết quả khảo sát các năm 1988, 1990, 1991, 1994, và 1995 cho thấy bên trong ranh giới khu bảo tồn có 4 trong số 9 địa điểm đã tìm thấy loài này trong toàn khu vực với số lượng thay đổi từ 1 đến 12 con, kể cả con trưởng thành và con non. Phân bố ở độ cao từ 50 - 300m so với mặt biển. Các địa điểm ghi nhận: Lưu vực Rào Môn, Rào Lên, Cát Bịn, Gát Chè Mè, khu vực Mùi Nhui và vùng ranh giới giữa Hà Tĩnh và Quảng Bình (xem bản đồ 5).

Gà lôi lam mào đen

Như đã nói ở trên, chỉ gặp lại và thu mẫu vào năm 1990, do người địa phương bẫy được ở khu vực phía tây khu bảo tồn cách Cát Bịn khoảng 12 km.

2.4 Đặc điểm dân sinh kinh tế (chỉ nêu các số liệu của 7 trên 9 xã vùng đệm)

2.4.1 Dân số

Dân số của khu vực vùng đệm gồm 39917 người chiếm 9,3% dân số của 3 huyện, trong đó nam chiếm 47,3%, nữ chiếm 52,7%. Dân cư sống trong vùng đệm chỉ gồm có 2 dân tộc, trong đó người Kinh là chủ yếu, chiếm 94,2%, và người Mường chiếm 5,8% dân số. Huyện Cẩm Xuyên có 4 xã nằm trong vùng đệm, gồm 23409 người, chiếm 16,3%, mật độ dân số là 53 người/km². Huyện Kỳ Anh có 2 xã nằm trong vùng đệm gồm 10269 người, chiếm 6,6%; mật độ dân số là 45 người/km². Huyện Hương Khê có 1 xã, gồm 6239 người nằm trong vùng đệm, chiếm 4,8% dân số của huyện, mật độ dân số là 55 người/km².

Mật độ bình quân dân số trong vùng đệm là 185 người/km². So với các vùng khác, mật độ dân số vùng đệm ở đây tương đối thấp. Các xã nằm trong vùng đệm có diện tích sản xuất nông nghiệp ít, trung bình chỉ có 0,7-1 sào cho 1 lao động, do vậy các hoạt động khai thác sử dụng tài nguyên rừng diễn ra rất mạnh trong khu bảo tồn.

2.4.2 Phân bố dân cư

Bảng 10. Thống kê dân số, dân tộc và lao động

Thứ tự Huyện/ xã	Dân số	Nam	Nữ	Số lao động	Số hộ	Dân tộc		Mật độ ng/km ²
						Kinh	Mường	
Huyện Cẩm Xuyên	23409	11263	12146	10775	5180	23409	0	-
Xã Cẩm Mỹ	6833	3012	3691	3208	1433	6833	0	382
Xã Cẩm Thịnh	6126	3012	3114	3408	1318	6126	0	284
Xã Cẩm Sơn	4663	2280	2383	2071	1069	4663	0	247
Xã Cẩm Lạc	5787	2829	2958	2088	1360	5787	0	461
Huyện Kỳ Anh	10269	4641	5628	4102	2371	10269	0	-
Xã Kỳ Thượng	4953	2462	2491	1671	1157	4953	0	102
Xã Kỳ Tây	5316	2179	3137	2431	1214	5316	0	75
Huyện Hương Khê	6239	2969	3270	1950	1312	5874	365	-
Xã Hương Trạch	6239	2969	3272	1950	1312	5874	365	249
Tổng	39917	18873	21044	16827	8873	39552	365	-

Nhìn chung mật độ dân cư trong khu vực vùng đệm phân bố không đều, vùng có mật độ dân số cao là xã Cẩm Lạc 461 người/km², xã Kỳ Tây có mật độ dân số thấp nhất 75 người/km². Các điểm dân cư bao bọc khu bảo tồn tập trung ở phía bắc và phía Đông. Phía đông và đông nam là các dãy núi thấp tiếp giáp với với các vùng dân cư đông đúc của huyện Cẩm Xuyên và Kỳ Anh. Dân cư sống trong vùng đệm của khu bảo tồn phân bố tập trung theo từng thôn bản, toàn vùng có 74 thôn và phân bố theo từng xã như sau.

Nhìn chung đặc điểm lớn nhất của dân cư trong vùng là thành phần các dân tộc tương đối thuần nhất, chỉ có 2 dân tộc sinh sống, và chủ yếu là người Kinh, người Mường chỉ chiếm tỷ lệ thấp. Các xã trong vùng có tỷ lệ tăng dân số cao, ví dụ ở xã Kỳ Tây là 2,6%. Đây là một vấn đề cần được đặc biệt quan tâm trong chiến lược phát triển kinh tế xã hội trong toàn vùng. Mỗi gia đình thường có 2 thế hệ sinh

sống, và trung bình có 5-6 con. Các hoạt động sản xuất chủ yếu là làm lúa nước và khai thác các sản phẩm trong rừng, đời sống của nông dân còn nghèo.

Bảng 11. Diện tích, số cụm dân cư và tỷ lệ tăng dân số của các xã

Thứ tự	Diện tích (ha)	Số thôn	Tỷ lệ tăng D.S (%)
Huyện Cẩm Xuyên			
Xã Cẩm Mỹ	1.786	11	2,3
Xã Cẩm Thịnh	2.150	15	2,2
Xã Cẩm Sơn	1.887	10	2,4
Xã Cẩm Lạc	1.254	12	2,4
Huyện Kỳ Anh			
Xã Kỳ Thượng	4.848	10	2,4
Xã Kỳ Tây	7.055	8	2,6
Huyện Hương Khê			
Xã Hương Trạch	2.505	8	2,3
Tổng	21.485	74	

2.4.3 Công tác định canh định cư

Mặc dù nhân dân ở đây không có tập quán du canh du cư, nhưng để sắp xếp lại địa bàn sản xuất ổn định trong từng xã, một số địa phương đã di chuyển một số hộ tới các vùng có diện tích canh tác lớn, chủ yếu là khu vực gần các vùng đồi núi trong địa bàn tỉnh. Một số nơi đã tiến hành công việc này như đã di chuyển 50 hộ ra khỏi xã Kỳ Tây vào năm 1994, ở một số xã khác như Kỳ Thượng, Cẩm Sơn cũng đã làm, song kết quả chưa cao. Nguyên nhân chủ yếu là:

- Việc đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng ban đầu chưa đồng bộ, nhất là giao thông đi lại, trường học, trạm xá, nguồn nước sinh hoạt còn thiếu.
- Các chương trình đưa ra chưa chú ý tới việc làm thế nào để ổn định lương thực trước mắt và lâu dài cho nông dân.

Đây là những vấn đề cần phải được chú ý trong quá trình xây dựng các chương trình phát triển kinh tế xã hội ở tỉnh cũng như cho vùng đệm sau này.

2.4.4 Giao thông

Trong khu vực vùng đệm đã có hệ thống đường nối các thôn bản trong từng xã và các xã với nhau, và với trung tâm các huyện. Hệ thống đường này đã được sử dụng trong thời gian dài, một số nơi do thiếu kinh phí không được cải tạo tu sửa nên đã hư hỏng nặng và xuống cấp, nhất là các cầu cống, như ở xã Cẩm Thịnh, Kỳ Thượng và xã Kỳ Tây gây khó khăn cho việc đi lại của nhân dân trong khu vực về mùa mưa lũ. Các tuyến đường từ trung tâm huyện xuống xã cũng đã bị xuống cấp, gây ách tắc về mùa mưa lũ như ở các xã Kỳ Thượng, Kỳ Tây và Hương Trạch, do đó cần phải có kế hoạch tu sửa, nâng cấp hệ thống đường cũ và các cầu cống. Các khu dân cư mới hình thành cần xây dựng thêm một số con đường mới.

2.4.5 Y tế

Khu vực vùng đệm đã có một hệ thống các cơ sở y tế từ huyện xuống xã. Mỗi xã đều có 1 đến 2 cơ sở y tế, mỗi cơ sở y tế đều có 1 y sĩ và 1-2 hộ lý, một số xã đã có các nhân viên y tá tại các thôn bản. Tại xã Hương Trạch có phân viện II của bệnh viện Hương Khê. Tuy nhiên cơ sở vật chất của các cơ sở y tế còn thiếu, nhất là các trang thiết bị cơ bản và thuốc chữa bệnh phục vụ tại tuyến xã, các cơ sở nhà điều trị đã xuống cấp cần xây dựng lại. Các bệnh chủ yếu trong vùng là Sốt rét, Bướu cổ, riêng bệnh sốt rét hàng năm có 5 - 10% số người mắc bệnh. Các xã trong khu vực và các nghành đã thực hiện nhiều biện pháp để dập tắt dịch bệnh nhưng chưa triệt để. Một số vùng đã được cấp thuốc sốt rét định kỳ như Hương Trạch.

Chương trình kế hoạch hóa gia đình đã được triển khai xuống các xã chủ yếu là thông qua hội phụ nữ, tỷ lệ gia đình tham gia kế hoạch hóa gia đình trung bình chỉ đạt 20-25%, do tổ chức tuyên truyền còn yếu cho nên nhận thức của người dân chưa được thay đổi, họ vẫn còn muốn sinh nhiều con nhất là

phải có con trai trong gia đình. Việc thực hiện kế hoạch hóa gia đình chủ yếu chỉ mới thực hiện đối với phụ nữ.

Bảng 12. Tình hình cơ sở y tế và dịch bệnh chủ yếu ở vùng đệm

Thứ tự	Số trạm y tế	Số cán bộ nhân viên				Số hộ sử dụng nước giếng (%)	Các loại bệnh chủ yếu (% hộ gia đình)	
		Bác sĩ	Y sỹ	Y tá/ thôn	Hộ lý		Sốt rét	Bướu cổ
Huyện Cẩm Xuyên								
Cẩm Mỹ	1	0	3	11/11	3	100	6	có
Cẩm Thịnh	2	0	2	14/14	2	80	10	có
Cẩm Sơn	1	0	1	10/10	2	70	8	có
Cẩm Lạc	1	0	2	5/12	1	40	9	có
Huyện Kỳ Anh								
Kỳ Thượng	2	0	2	1/10	2	100	15	có
Kỳ Tây	1	0	2	8/8	1	100	12	có
Huyện Hương Khê								
Hương Trạch	1	1	3	8/8	0	80	15	có

Nguồn nước sinh hoạt của nhân dân trong vùng chủ yếu là nước giếng, một số xã còn gặp khó khăn nên vẫn có tới 20 - 60% số hộ sử dụng nước ao hồ, sông suối như ở xã Cẩm Lạc và Hương Trạch.

Vì vậy, trong chương trình phát triển kinh tế xã hội ở tỉnh và vùng đệm sau này cần chú ý đầu tư xây dựng, nâng cấp một số cơ sở y tế cấp xã như ở Cẩm Mỹ, Cẩm Sơn và Cẩm Lạc để góp phần đảm bảo sức khỏe của nhân dân trong vùng.

2.4.6 Giáo dục

Các xã trong khu vực đều có hệ thống trường học từ mẫu giáo đến cấp I, II. Nhìn chung cơ sở vật chất trường lớp còn thiếu như bàn ghế, phòng học, nhà ở của giáo viên, thư viện. Một số trường học thiếu giáo viên nên phải học chông ghép các lớp. Toàn vùng có số lượng lớp học và học sinh các cấp như trình bày ở bảng 13, cụ thể là:

- Tổng số toàn vùng đệm có 10.917 học sinh
- Trường mẫu giáo có 75 lớp với 2.238 học sinh
- Trường cấp I có 218 lớp với 6.954 học sinh
- Trường cấp II gồm 50 lớp với 1.725 học sinh

Bảng 13. Tình hình giáo dục ở một số xã trong vùng đệm

Thứ tự	Trường mẫu giáo		Trường cấp I		Trường cấp II		Tỷ lệ trẻ em đến trường	Số giáo viên thiếu
	Số lớp	Tổng số H/S	Số lớp	Tổng số H/S	Số lớp	Tổng số H/S		
Huyện Cẩm Xuyên								
Cẩm Mỹ	19	467	30	1100	8	320	100	4
Cẩm Thịnh	14	445	32	1075	9	332	97	2
Cẩm Sơn	6	200	22	900	7	260	97	4
Cẩm Lạc	12	326	25	840	6	246	85	6
Huyện Kỳ Anh								
Kỳ Thượng	8	210	30	980	3	81	93	7
Kỳ Tây	7	280	28	870	6	189	85	10
Huyện Hương Khê								
Hương Trạch	10	310	51	1189	11	287	90	20
Tổng	76	2238	218	6954	50	1715	647	53

Toàn vùng có tỷ lệ học sinh đến trường trung bình là 92,4%, trong đó thấp nhất là xã Cẩm Lạc và Kỳ Tây, chiếm tỷ lệ 85%. Nguyên nhân chủ yếu là do một số gia đình nghèo, đồng con không đủ khả năng cho con đến trường, thêm vào đó một số nơi trường lớp cách xa nhà ở, đi lại khó khăn, nên đã giảm tỷ lệ trẻ em đến trường. Trong toàn vùng tỷ lệ trẻ em gái và trai đến trường tương đối đồng đều, không có tình trạng phân biệt về học tập của con em trong toàn vùng.

Tuy nhiên qua các số liệu trên cho thấy rằng tỷ lệ học sinh đến trường giữa cấp 1 và cấp 2 chênh lệch rất lớn. Các xã ở huyện Cẩm Xuyên có tỷ lệ 3/1, các xã khác có tỷ lệ 4/1, đặc biệt xã Kỳ Tây có tỷ lệ chênh lệch rất lớn 1/12, điều này phản ánh tình hình giáo dục ở các xã. Trong vùng số học sinh đến trường không đồng đều ở các cấp, số học sinh mẫu giáo và cấp 1 đông nhưng lên cấp 2 số học sinh giảm đột ngột. Nguyên nhân chủ yếu của tình hình này là do:

- Một số con em của các gia đình có điều kiện về kinh tế đã di chuyển xuống các vùng đồng bằng, hoặc các vùng thị trấn, thị xã, nơi có điều kiện học tập tốt hơn.
- Một phần do hoàn cảnh gia đình khó khăn nên các em phải nghỉ học để kiếm sống.
- Các tác động của nền kinh tế thị trường, của cơ chế giao khoán sản xuất đã ảnh hưởng đến suy nghĩ của mỗi người, nhất là ở các vùng núi xa, lao động thủ công đang cần thiết để duy trì cuộc sống của mỗi hộ gia đình.
- Tỷ lệ học sinh trung bình từ 30 đến 35 em/ 1 giáo viên, ở những trường thiếu giáo viên tỷ lệ này là trên 35 em/ 1 giáo viên. Nhìn chung các xã trong vùng đều thiếu giáo viên, nhất là ở xã Hương Trạch.

Nguyên nhân chủ yếu của tình trạng này là do địa bàn những xã miền núi giao thông đi lại và sinh hoạt khó khăn, cơ sở vật chất trường lớp, nơi ở của giáo viên thiếu thốn, mặt khác với chính sách hiện tại về lương, về chế độ ưu đãi công tác miền núi... chưa thu hút được giáo viên lên phục vụ tại các xã vùng núi. Đây là một trong những nguyên nhân làm giảm chất lượng học tập của con em trong vùng vì phải học ghép lớp, tăng ca làm tăng thêm khó khăn cho ngành giáo dục tại địa bàn các xã miền núi.

Cơ sở vật chất của các trường học vừa thiếu lại vừa xuống cấp, chủ yếu vẫn là nhà tranh và nhà cấp 4. Nhu cầu của các trường học hiện tại là phải sửa chữa và nâng cấp các phòng hiện có bị hư hại và xây dựng thêm một số phòng còn thiếu ở các trường. Trường lớp của Mẫu giáo chủ yếu là nhà tranh chiếm 56%, nhà cấp IV chiếm 44%. Trường cấp I có 38% là nhà tranh tạm thời, nhà cấp IV chiếm 62%. Trường cấp II có 81% phòng học là nhà cấp IV và có 19% nhà cấp III. Toàn vùng hiện tại còn thiếu 71 phòng học cho học sinh và phòng ở cho giáo viên.

Tình hình cơ sở vật chất trường lớp và học sinh như trên đòi hỏi cần phải đầu tư giúp đỡ việc xây dựng trường lớp để ngành giáo dục làm tốt nhiệm vụ của mình trong các xã vùng đệm.

2.5 Tình hình kinh tế xã hội vùng đệm khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Khu Bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ nằm trên địa bàn của 3 huyện Cẩm Xuyên, Kỳ Anh và Hương Khê, liên quan trực tiếp đến địa bàn của 7 xã. Tổng diện tích của 3 huyện là 353.098,0 ha, trong đó diện tích của 7 xã nằm trong vùng đệm của khu bảo tồn là 21.485 ha chiếm 6% tổng diện tích của 3 huyện. Việc đánh giá phân tích các hoạt động kinh tế và xã hội trong vùng đệm là cần thiết, để biết được hệ thống sử dụng đất đai và tài nguyên rừng, tình trạng kinh tế xã hội cũng như các mối quan hệ giữa con người với môi trường xung quanh. Trên cơ sở đó đề ra được một chiến lược phát triển lâu bền cho vùng đệm trong khuôn khổ chiến lược phát triển kinh tế xã hội của toàn tỉnh nhằm từng bước nâng cao đời sống của nhân dân vùng đệm, hạn chế đến mức thấp nhất việc gia tăng dân số ở đây và mọi tác động làm tổn hại đến việc bảo vệ tài nguyên trong khu bảo tồn cũng như bảo vệ tính đa dạng sinh học của khu vực.

2.5.1 Các hoạt động sản xuất chủ yếu trong vùng đệm

Các hoạt động sản xuất ở 7 xã và 5 đơn vị quốc doanh hiện nay ở vùng đệm chủ yếu tập trung vào các mặt nông nghiệp, chăn nuôi, lâm nghiệp, khai thác lâm sản và một số hoạt động có liên quan khác.

• Sản xuất nông nghiệp

Trồng cây lúa nước và một số loài cây hoa màu vẫn là hoạt động chủ yếu của nông dân trong vùng. Nhìn chung các xã đều có diện tích đất sản xuất lúa nước, nhưng phân bố không đồng đều giữa các vùng. Diện tích đất sản xuất nông nghiệp nhỏ lại phân tán, một số lớn là ruộng bậc thang nên gây khó khăn cho việc tưới tiêu. Các xã của huyện Cẩm Xuyên đã có nước tưới của công trình thủy lợi hồ Kẻ Gỗ, hồ Sông Rác và hồ Thượng Tuy, nhưng các xã trong vùng đệm chỉ mới có nước tưới cho khoảng 1/2 - 2/3 diện tích. Trên diện tích còn lại sản xuất phụ thuộc vào thiên nhiên.

Bảng 14. Hệ thống sử dụng đất nông nghiệp

Thứ tự	Tổng (ha)	D.T lúa 2 vụ (ha)	D.T lúa 1 vụ (ha)	Diện tích sản xuất cây hoa màu (ha)					
				Tổng	Sắn	Ngô	Khoai	Lạc	Đậu
Huyện Cẩm Xuyên									
Cẩm Mỹ	750	355	65	330	60	0	80	110	80
Cẩm Thịnh	508	330	9	81	15	0	51	15	0
Cẩm Sơn	770	430	130	210	50	30	80	30	20
Cẩm Lạc	523	270	105	148	42	0	75	14	17
Huyện Kỳ Anh									
Kỳ Thượng	300	100	50	150	80	0	20	40	10
Kỳ Tây	416	174	86	156	68	0	39	43	6
Huyện Hương Khê									
Hương Trạch	444	130	100	214	0	60	4	50	100
Tổng	3711	1789	633	1289	315	90	349	302	233

Các xã có diện tích trồng lúa ít là Kỳ Thượng trung bình 0,6 sào/ người, Hương Trạch 0,7 sào/ người. Lúa là một trong những nguồn thu nhập chính của người nông dân nhưng nhìn chung năng suất còn thấp và không đồng đều, trong đó các xã Hương Trạch, Kỳ Tây có năng suất lúa thấp nhất. Đây cũng là một trong những lý do giải thích tại sao nông dân ở những vùng này sống phụ thuộc phần lớn vào khai thác tài nguyên rừng.

Bảng 15. Năng suất lúa của các xã trong vùng đệm

Thứ tự	Năng suất kg/ha/năm	Thứ tự	Năng suất kg/ha/năm
Huyện Cẩm Xuyên		Huyện Kỳ Anh	
Cẩm Mỹ	4.000	Kỳ Thượng	4.000
Cẩm Thịnh	6.000	Kỳ Tây	3.700
Cẩm Sơn	4.000	Huyện Hương Khê	
Cẩm Lạc	5.600	Hương Trạch	3.000

Sản xuất lúa đạt năng suất thấp là do các nguyên nhân sau:

- Một số khu vực của các xã thiếu nước tưới, một số công trình thủy lợi, kênh mương đã bị hư hỏng nặng chưa được sửa chữa, đất canh tác xấu và không được cải tạo như ở các xã Kỳ Tây, Kỳ Thượng và Hương Trạch. Tình hình hạn hán và xói mòn đất còn do chưa sử dụng tốt biện pháp nông lâm kết hợp ở các khu vực ven rừng.
- Do thiếu nguồn vốn nên việc đầu tư vào sản xuất còn rất thấp. Một số nơi nông dân không đủ tiền mua phân bón và thuốc trừ sâu bệnh như một số đồng bào Mường ở Hương Trạch.
- Việc áp dụng kỹ thuật vào sản xuất như giống, phân bón, phòng trừ dịch hại còn hạn chế ở một số vùng.

Do vậy hàng năm có một số lượng lớn nông dân ở các xã thiếu lương thực, bắt buộc họ phải kiêm nguồn thu nhập khác thay thế, chủ yếu đó là việc khai thác tài nguyên rừng. Đây là những vấn đề cần phải được quan tâm thích đáng trong tương lai khi xây dựng chương trình phát triển nông nghiệp của tỉnh.

Diện tích trồng các loại cây hoa màu thường bằng 1/2 diện tích trồng lúa, đây là một diện tích khá lớn. Nhìn chung năng suất của các loài cây trồng còn thấp, chưa hình thành được các khu vực trồng tập trung các loại cây có giá trị kinh tế cao, mặt khác việc trồng trọt còn phụ thuộc vào nguồn nước mưa là chủ yếu, cho nên có những thời gian do hạn hán kéo dài đã gây trở ngại lớn cho việc trồng trọt và chăm sóc cây trồng.

- Sản xuất lâm nghiệp**

Lâm nghiệp lẽ ra phải là một trong những hoạt động chính trong vùng, vì diện tích đất lâm nghiệp chiếm phần lớn diện tích tự nhiên của các xã ở xung quanh khu bảo tồn.

Bảng 16. Hệ thống sử dụng đất lâm nghiệp ở một số xã vùng đệm

Thứ tự	D.tích đất lâm nghiệp (ha)	Đất có rừng (ha)				Đất trồng (ha)
		Tổng	Rừng T.B	Rừng nghèo	Rừng trồng	
Huyện Cẩm Xuyên	3.086	244	0	0	244	2.842
Cẩm Mỹ	826	62	0	0	62	764
Cẩm Thịnh	1.160	70	0	0	70	1.090
Cẩm Sơn	618	80	0	0	80	538
Cẩm Lạc	482	32	0	0	32	450
Huyện Kỳ Anh	7.028	67	0	0	67	6.961
Kỳ Thượng	4.013	20	0	0	20	3.993
Kỳ Tây	3.015	47	0	0	47	2.968
Huyện Hương Khê	1.816	222	96	126	0	1.594
Hương Trạch	1.816	222	96	126	0	1.594
Tổng	11.930	533	96	126	311	11.397

Đất lâm nghiệp nằm trong các xã vùng đệm chủ yếu là diện tích đất trồng đồi trọc chiếm tới 98%, đất còn rừng tự nhiên chiếm 1% và đất rừng trồng chiếm 1%. Như vậy nhiệm vụ trồng rừng của các xã trước mắt còn rất lớn.

Xây dựng vườn rừng: Diện tích đất được giao cho các hộ gia đình để làm vườn rừng chỉ mới rất ít, ở nhiều nơi các hộ còn muôn nhận nhưng chưa có.

Bảng 17. Diện tích và số hộ nhận đất làm vườn rừng ở các xã

Thứ tự	Tổng diện tích (ha)	Nhận đất làm vườn rừng		Nhận rừng bảo vệ	
		D.tích (ha)	Số hộ	D.tích (ha)	Số hộ
Huyện Cẩm Xuyên					
Cẩm Mỹ	40	40	12	0	0
Cẩm Thịnh	30	30	18	0	0
Cẩm Sơn	200	200	21	0	0
Cẩm Lạc	14	14	7	0	0
Huyện Kỳ Anh					
Kỳ Thượng	1.020	20	8	1.000	21
Kỳ Tây	315	315	150	0	0
Huyện Hương Khê					
Hương Trạch	618	618	146	0	0
Tổng	2.237	1.237	362	1.000	21

Khu vực rừng ở xã Kỳ Thượng chủ yếu là rừng do Lâm trường Kỳ Anh quản lý khai thác, hiện nay chỉ có một khu vực nhỏ (rừng vùng Gát Chè Mè ở Kỳ Thượng) đang được bảo vệ. Một số xã khác như Hương Trạch nông dân chủ yếu là nhận trồng rừng và bảo vệ trên diện tích đất của Lâm trường Hà Đông quản lý thông qua các dự án 327. Các loại cây trồng chủ yếu là: Bạch đàn, TráM, Keo, Muồng đen, Quế và một số loài cây ăn quả như: Cam, Bưởi, Mè và Quýt.

Việc giao đất có làm bù đền hộ gia đình để xây dựng vườn rừng cần phải được đáy mạnh và nên chăng cần có sự hỗ trợ của nhà nước. Có thể coi đây là một trong các giải pháp chủ yếu trước mắt để giải quyết nhu cầu về Gỗ dân dụng và chất đốt cho nhân dân trong vùng.

Các số liệu điều tra đã cho thấy việc khai thác một cách bất hợp pháp tài nguyên rừng như gỗ và các sản phẩm khác trong toàn vùng từ trước đến nay còn rất lớn. Con số ước tính các sản phẩm chủ yếu khai thác từ rừng được thể hiện ở bảng 18.

Bảng 18. Ước tính các sản phẩm khai thác chủ yếu trung bình / năm

Các địa phương	Gỗ (m ³)	Củi (ste)	Song mây (tấn)	Lá nón (tấn)
Huyện Cẩm Xuyên				
Cẩm Mỹ	1.000	10.000	*	0
Cẩm Thịnh	100	2.000	*	0
Cẩm Sơn	250	2.000	*	0
Cẩm Lạc	815	1.800	35	0
Huyện Kỳ Anh				
Kỳ Thượng	100	13.200	30	60
Kỳ Tây	200	1.200	25	60
Huyện Hương Khê				
Hương Trạch	100	79.320	110	0
Tổng	2.565	109.520	200	120

* Không tính được

• Hoạt động của các lâm trường quốc doanh trong khu bảo tồn và vùng đệm

Trong vùng có bốn lâm trường quốc doanh hoạt động sản xuất lâm nghiệp, các lâm trường này thuộc Sở Lâm nghiệp tỉnh Hà Tĩnh quản lý. Thuộc phạm vi hoạt động của các đơn vị này, theo ranh giới đề nghị hiện nay, sẽ có một phần nằm trong khu bảo vệ, và số còn lại thuộc vùng đệm. Ngoài ra, nằm về phía tây nam tiếp giáp với khu bảo tồn còn có lâm trường Tuyên Hóa của tỉnh Quảng Bình, đơn vị này thuộc vùng đệm.

Bảng 19. Diện tích của các lâm trường

Tên lâm trường và các đơn vị quốc doanh	Tổng diện tích	Diện tích (ha)					
		Rừng giàu	Rừng Tbình	Rừng nghèo	Rừng trống	Đất trống	Đất N.N
Rừng phòng hộ hồ Kẻ Gỗ	22.354	1.322	4.252	7.046	147	9.587	0
Lâm trường Cẩm Xuyên	5.800	0	403	1.553	1.150	2.694	0
Lâm trường Kỳ Anh	24.000	1.044	2.528	3.134	2.200	11.209	3.885
Lâm trường Hà Đông	24.591	1.304	5.312	7.934	184	9.457	400
Lâm trường Tuyên Hóa	20.282	-	-	-	-	-	-
Tổng	97.027	3.670	12.495	19.667	3.681	32.947	4.285

Ban quản lý rừng phòng hộ hồ Kẻ Gỗ và lâm trường Cẩm Xuyên có nhiệm vụ chủ yếu là trông rừng và quản lý bảo vệ rừng, ngoài ra lâm trường Cẩm Xuyên còn có nhiệm vụ khai thác nhựa thông ở một số diện tích rừng thông. Lâm trường Hà Đông và Lâm trường Kỳ Anh ngoài nhiệm vụ trông rừng hàng năm còn có nhiệm vụ khai thác gỗ cung cấp cho nhu cầu trong tỉnh, khu vực khai thác gỗ của 2 lâm trường hiện nay nằm trong khu vực cảm của khu bảo tồn. Lâm trường Hà Đông mỗi năm khai thác 3000 m³ và lâm trường Kỳ Anh mỗi năm khai thác 1.000 m³ gỗ. Lâm trường Tuyên Hóa (tỉnh Quảng Bình) mỗi năm khai thác 3.300 m³ gỗ.

• Chăn nuôi

Nhìn chung do có lợi thế về địa bàn, các xã vùng đệm tiếp giáp với vùng đồi núi thấp, có nhiều đồng cỏ nên chăn nuôi ở trong vùng tương đối phát triển, nhất là chăn nuôi đại gia súc. Đây cũng là một trong những nguồn thu nhập chủ yếu của nông dân.

Các số liệu thống kê cho thấy nông dân rất chú trọng đến phát triển đàn trâu bò, nhiều nhất là ở xã Kỳ Tây, trung bình mỗi hộ có từ 2 - 3 con, có nhiều gia đình nuôi từ 10 - 15 con, đây là một thế mạnh cần

phải có kế hoạch để phát triển. Tỷ lệ chăn thả trâu bò trong khu bảo tồn ở một số xã tương đối cao như Cẩm Lạc, Hương Trạch, vấn đề này cũng cần phải được chú ý trong khi quy hoạch các đồng cỏ chăn nuôi cho từng khu vực.

Bảng 20. Số lượng đàn gia súc chủ yếu ở một số xã

Các địa phương	Số lượng (con)				Tỷ lệ % chăn thả *
	Trâu bò	Dê	Lợn	Hươu	
Huyện Cẩm Xuyên					
Cẩm Mỹ	3.200	120	2.800	0	60
Cẩm Thịnh	2.200	25	1.500	0	10
Cẩm Sơn	1.600	300	1.500	0	0
Cẩm Lạc	1.610	120	1.440	0	65
Huyện Kỳ Anh					
Kỳ Thượng	2.450	0	950	0	0
Kỳ Tây	6.070	0	3.900	0	0
Huyện Hương Khê					
Hương Trạch	1.698	0	1.604	45	70
Tổng	18.828	565	13.694	45	-

* Tỷ lệ chăn thả gia súc trong khu bảo tồn

• Vườn gia đình

Nhìn chung đồng bào sống ở trong vùng kể cả đồng bào dân tộc Mường và Kinh, mỗi hộ gia đình đều có vườn để trồng cây. Tùy theo từng vùng người ta trồng các loại cây ăn quả khác nhau, chủ yếu vẫn là các loài cây như Cam, Quýt, Bưởi, Mít, Chanh, Cau, Hồng, Nhãn và Vải. Bên cạnh đó là các loại rau ngắn ngày phục vụ cho cuộc sống hàng ngày của từng gia đình. Ở một số xã như Hương Trạch cây Bưởi đặc sản đã cho nguồn thu nhập tương đối lớn ở nhiều gia đình, hoặc Quýt ngọt ở Kỳ Thượng. Tuy nhiên nhìn chung một số nơi nông dân còn thiếu giống cây trồng, kỹ thuật và nguồn vốn, cho nên vườn nhà chưa được chú ý phát triển, hiệu quả thu được từ vườn nhà còn thấp.

Xây dựng vườn nhà là một phương thức hoạt động kinh tế gia đình quan trọng theo mô hình VAC trong chiến lược phát triển kinh tế chung, nên cần được lưu tâm đối với vùng đệm, vì đây có thể là khu vực có nhiều thuận lợi theo hướng phát triển này để nhanh chóng góp phần cải thiện đời sống nhân dân vùng đệm. Kinh tế vườn còn đóng vai trò quan trọng trong việc bảo đảm an toàn thực phẩm, bảo vệ sức khỏe của mỗi người.

• Tình trạng săn bắn

Do tình trạng kinh tế nói trên cho nên việc săn bắt động vật hoang dã từ lâu đã giữ vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế và đã trở thành truyền thống của nhiều gia đình. Về phương diện này, khu bảo vệ đang gánh chịu một sức ép mạnh mẽ. Trước đây, mục đích săn bắn chủ yếu là để lấy thịt, thu lượm gạc hươu nai, lông chim trĩ để trang trí trong gia đình. Nhưng sau này, khi những sản phẩm từ động vật trở thành hàng hóa và đóng vai trò quan trọng trong đời sống của nhiều người thì tốc độ săn bắn đã gia tăng. Đặc biệt khi có chính sách mở cửa, thông thương buôn bán với các nước thì các sản phẩm từ động vật hoang dại đã trở nên có giá trị hơn. Tại khu vực hồ Kẻ Gỗ trước đây Voi, Bò tót, Hổ, Nai, Hoẵng...vv còn khá phổ biến nhưng hiện nay đã hiếm dần và một số loài trong đó đang có nguy cơ bị tiêu diệt, chẳng hạn như Voi, Bò tót, Cọp và Gà lôi. Người ta sử dụng nhiều hình thức săn bắt khác nhau như dùng súng trận, súng tự chế, các loại bẫy, cùng với chó săn. Tất cả các loài động vật điều trở thành đối tượng săn bắt, từ những loài có kích thước lớn như vừa kể cho đến những con nhỏ nhất như rắn, rùa, ba ba, ếch nhái, sóc, tắc kè và các loài chim. Nhiều thợ săn địa phương cho biết chỉ trong tháng 1 và 2 năm 1995 tại một phiên chợ Kỳ Thượng người ta đã đem bán tới khoảng 150-200kg cáy các loại, 17 Trí sao, 200kg rùa và ba ba các loại. Tại một điểm thu mua động vật rừng ở huyện Hương Khê có khoảng 500kg rùa các loại, trong đó có Rùa đầu to, Rùa vàng là các loài đã được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam; hai con Khỉ mặt đỏ, hai Rắn hổ mang chúa và nhiều gạc Nai, Mang lớn. Hầu hết ở trung tâm của các huyện hoặc xã gần rừng đều có tối thiểu từ 1 - 2 điểm thu mua động vật hoang dã, tất cả những sản phẩm này đều được bán ra nước ngoài theo con đường bất hợp pháp. Một số gia đình thợ săn đã trở nên khá giả, sắm sửa nhiều tiện nghi gia dụng nhờ vào săn bắt động vật hoang dã. Tình

trạng bị đe dọa của khu hệ động vật hoang dã trong khu vực này đang ở mức độ báo động do khai thác quá mức. Từ vài năm trước đây một số thợ săn có kinh nghiệm sống ở các vùng lân cận khu bảo vệ đã di chuyển vùng hoạt động của họ vào các tỉnh Tây Nguyên, có nhiều người đã sang Lào và Cam-puchia để săn bắt Voi lấy ngà và tìm Trầm hương.

• Tình trạng quản lý bảo vệ

Rừng trong khu vực đề nghị bảo vệ hiện nay đã bị khai thác qua nhiều năm bởi các lâm trường quốc doanh như Lâm trường Cẩm Kỳ trước đây, lâm trường Kỳ Anh và lâm trường Hương Khê từ vài năm gần đây. Cường độ khai thác mạnh ở những địa hình thấp. Riêng khu rừng phòng hộ Kẻ Gỗ được bảo vệ chính thức từ năm 1990, sau khi có quyết định thành lập Ban quản lý rừng phòng hộ đầu nguồn hồ Kẻ Gỗ.

Như đã đề cập trong phần dân sinh kinh tế, vùng đệm của khu bảo tồn bao gồm 7 xã, mật độ dân cư đông đúc, đời sống hàng năm còn phụ thuộc nhiều vào nguồn thu nhập từ các sản phẩm của rừng. Các hoạt động chính bao gồm khai thác gỗ bất hợp pháp, chặt củi, đốt than, lấy lá nón và tìm kiếm mật ong. Đặc biệt trong những năm gần đây, tình trạng chưng cất dầu Re phổ biến trong vùng đã và đang gây ảnh hưởng rất lớn đến rừng và các loài động vật hoang dã. Ước tính trung bình mỗi điểm chưng cất dầu Re làm tổn hại rừng trong phạm vi 1 km², ba loài trong họ Long não Lauraceae là đối tượng để chưng cất dầu, nhưng chủ yếu dầu được chưng cất từ loài Re hương *Cinnamomum parthenoxylum*, củi để chưng cất là các loài cây gỗ khác có đường kính từ 5-10 cm, đặc biệt đã làm ô nhiễm nặng nề nguồn nước xung quanh. Nghành lâm nghiệp Hà Tĩnh, nhất là lực lượng Kiểm lâm đã áp dụng nhiều biện pháp nhưng hiệu quả không cao. Nhà nước cần phải có biện pháp thích hợp để ngăn chặn có hiệu quả việc khai thác dầu Re, ngăn cản ngay việc mua bán xuất khẩu dầu Re, thực tế cho thấy việc làm trên chỉ mang lại lợi ích cho một nhóm người buôn lậu dầu Re ra nước ngoài. Được biết gần đây Táu và một số gỗ tạp sử dụng trong xây dựng cũng bị bọn buôn lậu đem xuất khẩu bằng đường biển. Vì vậy việc thành lập khu bảo vệ này là đòi hỏi cấp bách để nhằm góp phần cứu vãn nguồn tài nguyên rừng còn lại trong vùng.

• Các hoạt động khác

Ngoài các nghành sản xuất chủ yếu trên, nhân dân trong vùng còn tham gia một số hoạt động kinh doanh và sản xuất khác như: trồng dâu nuôi tằm ở Hương Trạch (7 ha dâu), chế biến nông sản, dịch vụ buôn bán để tăng thêm thu nhập cho hộ gia đình nhưng tỷ lệ người tham gia những công việc này còn ít.

• Các dự án đã và đang triển khai trong vùng

Trong vùng đệm khu bảo tồn ở một vài xã đang triển khai một số dự án như: Chương trình 327 của Nhà nước, các dự án thuộc chương trình này đều do các lâm trường quản lý thực hiện theo kế hoạch hàng năm và đã thu hút được một số hộ gia đình tham gia trồng và bảo vệ rừng. Dự án xây dựng xã vùng đệm Kỳ Thượng có tài trợ Quốc tế được thực hiện thông qua Trung tâm Tài nguyên và Môi trường, Trường Đại học Quốc gia Hà Nội, Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường Hà Tĩnh và Chính quyền địa phương. Dự án phát triển cây ăn quả ở xã Hương Trạch đã tiến hành cho nông dân vay vốn để trồng cam đặc sản Phúc Trạch, và cuối cùng là dự án xây dựng vườn rừng ở các trường phổ thông cấp 2 thuộc huyện Kỳ Anh của tổ chức OXFAM Anh.

2.5.2 Tình hình thu nhập

Các xã nằm trong khu vực vùng đệm khu bảo tồn có diện tích tự nhiên lớn nhưng chủ yếu là đất lâm nghiệp. Tuy nhiên ngành sản xuất chính vẫn là nông nghiệp, nhưng diện tích đất nông nghiệp chủ yếu là ruộng lải ít, trung bình đạt 0,7-1 sào/người. Phần lớn diện tích sản xuất lúa như ở các xã Kỳ Tây, xã Cẩm Mỹ đều cho năng suất thấp. Thu nhập từ các loại cây hoa màu, cây công nghiệp khác chỉ chiếm tỷ trọng nhỏ trong tổng thu nhập của gia đình. Toàn vùng hiện có 3461 hộ thiếu ăn hàng năm, chiếm 39% tổng số hộ gia đình.

Bảng 21. Tình hình thu nhập của nông dân năm 1994

Các địa phương	Tổng số hộ	Dư thừa	Đủ ăn	Số hộ thiếu ăn				
				Tổng	%	1-2 tháng	3-4 tháng	5-6 tháng
Cẩm Mỹ	1.433	143	520	770	53,7	270	120	380
Cẩm Thịnh	1.318	9	1.163	146	11,0	78	50	18
Cẩm Sơn	1.069	10	364	695	62,9	320	210	165
Cẩm Lạc	1.360	108	1.021	231	17,0	46	59	126
Kỳ Thượng	1.157	0	582	575	49,7	143	144	288
Kỳ Tây	1.214	243	546	425	35,1	200	212	13
Hương Trạch	1.322	0	1.018	304	23,0	160	135	9
Tổng	8.873	513	5.214	3.146	35,5	1.217	930	999

Trong đó các xã vùng đệm thuộc huyện Cẩm Xuyên trung bình thiếu ăn 40%, cao nhất là xã Cẩm Sơn có tới 62,9%, xã Cẩm Mỹ có 53,7% số hộ thiếu ăn hàng năm. Các xã vùng đệm thuộc huyện Kỳ Anh trung bình có 43% số hộ thiếu ăn, cao nhất là xã Kỳ Thượng có tới 50% số hộ thiếu ăn trong năm. Huyện Hương Khê chỉ có 1 xã Hương Trạch nằm trong vùng đệm khu bảo tồn có 23% số hộ thiếu ăn hàng năm.

Kết quả điều tra khảo sát bước đầu trong vùng đệm đã cho thấy phần lớn các hộ gia đình đều tham gia khai thác sử dụng các tài nguyên rừng trong khu bảo tồn. Đa số các hộ thiếu ăn thì nguồn thu nhập bổ sung chủ yếu là từ tài nguyên rừng như khai thác gỗ, củi, than, lá nón, song mây, mật ong, săn bắt chim thú.

Bảng 22. Tỷ lệ khai thác tài nguyên và thu nhập

Các địa phương	% số hộ tham gia	% Thu nhập	Các địa phương	% số hộ tham gia	% thu nhập
Huyện Cẩm Xuyên			Huyện Kỳ Anh		
Cẩm Mỹ	55	33	Kỳ Thượng	56	50
Cẩm Thịnh	45	30	Kỳ Tây	60	35
Cẩm Sơn	60	43	Huyện Hương Khê		
Cẩm Lạc	60	39	Hương Trạch	50	30

Tỷ lệ thu nhập trung bình của nông dân từ khu bảo tồn chiếm khoảng 38% trong tổng thu nhập, nhiều xã có tỷ lệ thu nhập cao từ khu bảo tồn như xã Kỳ Thượng, Cẩm Lạc, Cẩm Sơn, Kỳ Tây, Xã Kỳ Thượng. Ước tính có tới 56% số hộ tham gia các hoạt động khai thác tài nguyên và có thu nhập trung bình chiếm tới 50% tổng thu nhập của gia đình hàng năm.

Bảng 23. Ước tính mức thu nhập trung bình/ năm của 3 loại hộ gia đình

Các địa phương	Thu nhập trung bình của 3 loại hộ (đồng VN)		
	Giàu	Trung bình	Nghèo
Huyện Cẩm Xuyên			
Cẩm Mỹ	13.000.000	6.000.000	1.300.000
Cẩm Thịnh	10.000.000	5.500.000	600.000
Cẩm Sơn	10.000.000	3.000.000	1.000.000
Cẩm Lạc	11.000.000	2.100.000	700.000
Huyện Kỳ Anh			
Kỳ Thượng	10.000.000	2.500.000	500.000
Kỳ Tây	8.000.000	2.500.000	1.000.000
Huyện Hương Khê			
Hương Trạch	12.000.000	3.200.000	480.000

Thu nhập của nông dân hàng năm rất thấp chủ yếu phụ thuộc vào 3 nguồn chính: nông nghiệp, lâm nghiệp, chăn nuôi. Thu nhập có sự chênh lệch lớn giữa người giàu và người nghèo trong cùng 1 khu vực. Các số liệu thu thập được cho thấy rằng đời sống của người dân phụ thuộc vào nguồn tài nguyên rừng trong khu bảo tồn là rất lớn. Để xây dựng và bảo vệ khu bảo tồn đạt kết quả tốt, trong chiến lược

phát triển kinh tế xã hội của tỉnh cần phải xác định có một sự ưu tiên trong bước triển khai đối với các khu vực vùng đệm về tất cả các lĩnh vực hoạt động sản xuất và đời sống như nông nghiệp, lâm nghiệp, giáo dục và y tế, đặc biệt là đối với các xã có tỷ lệ số hộ gia đình có đời sống phần lớn phụ thuộc vào việc khai thác tài nguyên rừng từ khu bảo tồn như đã đề cập ở trên. Cố gắng từng bước nâng cao đời sống của nhân dân trong vùng nhằm làm giảm sức ép của họ lên khu bảo tồn, cụ thể là làm giảm dần và tiến tới chấm dứt hoàn toàn việc săn bắt và khai thác các tài nguyên rừng một cách bất hợp pháp.

Các số liệu trên cho thấy rằng nguồn tài nguyên rừng do nhân dân khai thác từ trong và ngoài khu bảo tồn từ trước đến nay là rất lớn. Các sản phẩm đó họ vừa để sử dụng trong gia đình như củi đun, ván gỗ nhưng lại vừa để bán ra ngoài vì đó là một trong những nguồn thu nhập chính của gia đình. Trong số đó thường gỗ, song mây chủ yếu được khai thác trong khu bảo tồn. Ngoài ra việc thu thập lá nón, cây thuốc, mật ong, săn bắt chim thú vẫn thường xuyên xảy ra trong vùng. Các số liệu trên cũng buộc chúng ta phải suy nghĩ rằng khi khu bảo tồn được thành lập, các hoạt động khai thác tài nguyên rừng trong khu bảo tồn sẽ bị cấm hoặc bị hạn chế thì số đông gia đình này sẽ sống dựa vào nguồn thu nhập nào? Chúng ta cần có những kế hoạch gì để giúp đỡ họ tìm nguồn thu nhập khác nhằm bảo đảm cuộc sống triết mắt cũng như lâu dài?

3. Đánh giá, nội dung và những hạn chế trong quản lý

3.1 Đánh giá các đặc điểm của khu bảo tồn

3.1.1 Các đặc điểm về điều kiện tự nhiên và sinh học

• Diện tích

Tổng diện tích của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là 24.800 ha. Nếu so sánh với các khu bảo tồn thiên nhiên trong khu vực Bắc Trưởng Sơn và một số nơi khác như Cúc Phương (22.500ha), Bến En (12.000 ha), Pù Mát (91.213ha), Vũ Quang (65.000 ha), Bạch Mã (22.500ha) và Phong Nha (41.000ha) thì khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ có diện tích vào loại trung bình.

• Tính đa dạng sinh học

Tại khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đã ghi nhận được 567 loài thực vật, 317 loài chim và thú. Khi so sánh với các khu khác như Cúc Phương (1.827 loài thực vật), Pù Mát (936 loài thực vật, 284 loài chim thú), Vũ Quang (508 loài thực vật, 326 loài chim thú), Bạch Mã (501 loài thực vật, 341 loài chim thú) và Phong Nha (158 loài chim, thú), thấy rằng thành phần loài động thực vật đã phát hiện được ở khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ khá phong phú. Hay nói cách khác sự đa dạng sinh học ở đây không kém các khu khác ở vùng Bắc Trung Bộ và một vài nơi khác.

Bảng 24. Thành phần loài động thực vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Nhóm	Ngành	Bộ	Họ	Loài
Thực vật	4	-	117	567
Thú	-	8	21	47
Chim	-	17	61	270
Bò sát	-	2	12	30
Óc nhái	-	1	5	17
Cộng	4	28	218	931

• Tính đặc thù

Hệ sinh thái

Nhìn chung dạng rừng nguyên sinh ở địa hình thấp hiện còn lại trong hệ thống các khu bảo vệ ở miền Trung chỉ có thể gặp ở một số nơi như Pù Mát, Vũ Quang, Bạch Mã, và Phong Nha nhưng không nhiều. Tại Cúc Phương cũng có một số nơi thuộc rừng địa hình thấp nhưng trên núi đá vôi tương tự như ở Phong Nha. Cho nên có thể nói rằng khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là đại diện điển hình của hệ thống rừng địa hình thấp còn lại ở miền Trung Việt Nam.

Các loài bị đe dọa nghiêm trọng

Khu bảo tồn Kẻ Gỗ có 10 loài chim được xếp vào nhóm loài đang bị đe dọa mang tính toàn cầu (Collar *et al.* 1994). Riêng Gà lôi lam đuôi trắng trong phạm vi khu bảo tồn Kẻ Gỗ đã ghi nhận được ở 4 trong tổng số 9 địa điểm (chiếm 44%) tìm thấy loài này ở miền Trung Việt Nam (xem bản đồ 5). Ước tính số lượng của chúng trong toàn vùng phân bố còn lại khoảng 100-10.000 cá thể (McGowan *et al.* 1994), và ở trong tình trạng bị đe dọa nghiêm trọng mang tính toàn cầu, được xếp vào nhóm E (Endangered) đang nguy cấp (Collar *et al.* 1994). Không rõ số lượng chính xác của chúng còn lại hiện nay trong khu bảo tồn, nhưng chắc chắn là rất thấp. Vùng sống thích hợp của chúng là rừng lá rộng thường xanh trên địa hình thấp, từ độ cao 300m trở xuống so với mặt biển. Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ được thiết kế bao gồm 90% diện tích có sinh cảnh thích hợp đối với vùng sống của Gà lôi lam đuôi trắng.

• Tính đặc hữu

Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ có 13 loài và phân loài chim đặc hữu có vùng phân bố hẹp và 3 loài thú đặc hữu của vùng Đông Dương, đó là các loài Mang lớn, Voọc vá và Vượn má hung.

• Sự phụ thuộc của các loài đối với rừng

Gần như 100% số loài động vật ghi nhận được trong vùng đều có đời sống phụ thuộc chặt chẽ với các hệ sinh thái rừng. Trong đó hai loài Gà lôi đặc hữu từ trước đến nay chỉ tìm thấy ở vùng rừng địa hình thấp, cụ thể Gà lôi lam đuôi trắng chỉ ở nơi có độ cao dưới 300m so với mặt biển.

• Tính tự nhiên

Hầu hết diện tích của khu bảo tồn được bao phủ bởi rừng thứ sinh (xem bản đồ 6). Rừng nguyên sinh thực tế chỉ còn lại dưới dạng đã bị khai thác chọn ở mức độ khác nhau, những nơi rừng còn chất lượng tốt là dọc theo các đỉnh đồng cao, hoặc ở ranh giới 2 huyện Cẩm Xuyên - Hương Khê và ranh giới các tỉnh Hà Tĩnh - Quảng Bình, nhưng chỉ là các khoảnh nhỏ. Phía đông và đông nam rừng đã bị nghèo kiệt, chủ yếu gãy tre nứa, cây bụi và đất nông nghiệp cũ.

• Sự mỏng manh của hệ sinh thái

Trong khu bảo tồn rừng thứ sinh hoặc rừng nguyên sinh đã bị khai thác ở các mức độ khác nhau chiếm phần lớn diện tích. Vì vậy để phục hồi lại rừng và các hệ sinh thái ở đây cần phải có thời gian mặc dù đây là vùng rừng có thành phần loài thực vật phong phú với nhiều loài có giá trị kinh tế. Dưới đây là tần xuất gặp một số loài quý hiếm qua kết quả điều tra ngẫu nhiên 158 ô, khoảng cách giữa các ô là 100-150 m.

Bảng 25. Tần xuất gặp trung bình của một số loài thực vật

Loài cây	Tần xuất (%)
Giổi <i>Michelia mediocris</i>	12,03
Gụ <i>Sindora tonkinensis</i>	10,78
Vàng tâm <i>Manglietia fordiana</i>	4,43
Sến mật <i>Madhuca pasquieri</i>	2,56
Re hương <i>Cinnamomum parthenoxylum</i>	1,90
Lim xanh <i>Erythrophleum fordii</i>	0,63

Những khu vực rừng đã bị khai thác nhiều lần với cường độ mạnh hiện chỉ còn lại dây leo, bụi rậm hoặc đất nông nghiệp cũ, tuy diện tích không nhiều nhưng khả năng phục hồi rừng ở đây có thể kéo dài hàng trăm năm. Đánh giá khả năng phục hồi rừng qua kết quả điều tra tái sinh trên các loại rừng cho thấy số lượng cây tái sinh thường biến động từ 3000-6000 cây/ha, trong đó:

- * Số cây có chiều cao 1 m: chiếm 66,49%
- * Số cây có chiều cao từ 1-3 m: chiếm 22,58%
- * Số cây có chiều cao trên 3 m: chiếm 11,89%

Điều đó chỉ ra rằng khả năng phục hồi rừng ở khu bảo tồn là điều khẳng định nếu được bảo vệ nghiêm ngặt

Thành phần cây tái sinh phù hợp với thành phần cây đứng nhưng các loài ưa bóng có số lượng nhiều hơn và ngược lại các loài cây quý hiếm như Lim xanh, Gụ và Sến mật ít xuất hiện hơn. Trên đất trống trọc khả năng tái sinh bị hạn chế vì thiếu cây gieo giống ban đầu; nhưng nhờ vào những cây chồi của các loài Lành nghẹnh *Gatoxylon polyanthun*, Thủ thầu *Aposora sp.*, Trâm *Syzygium sp*, Đen *Vitex trifolia* cũng có thể giúp cho việc phục hồi lại rừng nếu không tiếp tục bị tác động.

• Tính chất điển hình

Rừng ở khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ mang tính điển hình của loại rừng lá rộng thường xanh còn lại trên địa hình thấp thuộc khu vực miền Trung Việt Nam, ở độ cao từ 30-500 m.

• Một đơn vị sinh thái

Với tổng diện tích đề nghị, khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là nơi còn lại nhiều nhất loại rừng kể trên ở miền Trung Việt Nam. Phía nam là Lâm trường Tuyên Hóa gồm 24.000 ha rừng thường xanh đã bị khai thác ở các mức độ khác nhau. Phía tây bắc tiếp giáp với vùng rừng đã bị khai thác và khu rừng thứ sinh thuộc hai huyện Cẩm Xuyên và Hương Khê. Do vậy việc bảo vệ và khai thác hợp lý rừng ở

các khu vực lân cận sẽ có ảnh hưởng rất lớn đến sự tồn tại và phát triển của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.

3.1.2 Giá trị kinh tế

Phân lõn rừng thuộc khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đóng vai trò phòng hộ đầu nguồn. Như đã mô tả ở trên, tại đây có nhiều hệ thống khe suối lớn như Rào Con, Rào Mòn, Rào Cát và Rào Len... tất cả đều chảy về hồ Kẻ Gỗ là nơi cung cấp nước cho thị xã Hà Tĩnh và có khả năng tưới cho 22.000 ha lúa nước của các huyện xung quanh. Đồng thời đây còn là một phần quan trọng của rừng đầu nguồn sông Gianh nằm ở khu vực phía bắc tỉnh Quảng Bình.

3.2 Giá trị tiềm năng của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

• Giá trị tiềm năng bảo tồn

Khu bảo tồn Kẻ Gỗ có ý nghĩa rất lớn trong việc mở rộng diện tích rừng lá rộng thường xanh ở địa hình thấp cùng với việc nâng cao giá trị đa dạng sinh học và quần thể Gà lôi lam đuôi trắng. Đây là nơi duy nhất trên thế giới có loài Gà lôi này, cho nên việc thành lập khu bảo tồn Kẻ Gỗ là cơ hội tốt nhất để cứu vãn chúng, đồng thời nâng cao giá trị tiềm năng bảo tồn của khu vực.

• Giá trị tiềm năng thương mại của rừng

Lâm trường Cẩm Kỳ trước kia đã tiến hành khai thác rừng ở đây trong nhiều năm và ngày nay việc khai thác còn được tiếp tục ở Lâm trường Kỳ Anh và Hà Đông (Hương Khê) cho nên giá trị thương mại của rừng trong khu vực đã và đang bị giảm sút rõ rệt.

• Giá trị tiềm năng phòng hộ

Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đóng vai trò quan trọng trong việc phòng hộ đầu nguồn như đã mô tả ở trên tại vùng nam Hà Tĩnh và bắc Quảng Bình, bảo đảm cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, và sinh hoạt của nhân dân ở thị xã Hà Tĩnh và các cộng đồng địa phương xung quanh, đồng thời có tác dụng đối với việc bảo vệ môi trường sinh thái ở các khu vực trên.

• Giá trị tiềm năng du lịch

Mặc dù khách du lịch đặc biệt là du lịch sinh thái có thể tiến hành quan sát chim thú quý hiếm, và thăm cảnh đẹp như vùng thác Chín Xai, nhưng không thể có các dịch vụ lớn về du lịch trong khu bảo tồn. Tuy nhiên, trong tương lai có thể vùng lòng hồ Kẻ Gỗ sẽ là nơi nghỉ ngơi hấp dẫn trong khu vực và từ đó có thể thu hút mọi người đến với khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ ở ngay bên cạnh.

• Tiềm năng giáo dục

Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ được xây dựng và bảo vệ tốt sẽ làm cho nơi đây trở thành một địa điểm có tác dụng giáo dục quan trọng đối với các thế hệ hiện tại và tương lai, làm cho họ dễ dàng nhận biết được giá trị về nhiều mặt mà con người đang được thừa hưởng do tự nhiên mang lại, trước mắt họ là rừng, thế giới động vật và môi trường sống trong lành, điều đó sẽ nhắc nhở họ cần phải làm gì để bảo vệ di sản này.

• Tiềm năng của các tổ chức phi chính phủ và cộng đồng địa phương trong việc phát triển khu bảo tồn

Một điều rõ ràng là các khu bảo vệ muốn được bảo vệ thành công đều phải có sự tham gia tích cực và tự giác của các cộng đồng địa phương, đặc biệt với những hạng mục đã được chỉ ra và ưu tiên cho mục đích lâu dài. Mặc dù Chính phủ có trách nhiệm quản lý các khu bảo tồn, cung cấp tài chính, sức người để thành lập khu bảo tồn. Các tổ chức phi chính phủ trợ giúp thêm nguồn kinh phí, kỹ thuật để hoàn thành luận chứng kinh tế kỹ thuật, và các lĩnh vực khác như chuyên gia, cố vấn, giáo dục môi trường và đào tạo cán bộ; Đồng thời họ có thể tham gia giải quyết các xung đột giữa bảo tồn thiên nhiên và cộng đồng địa phương. Hiện nay trong khu vực có một tổ chức phi chính phủ đã có kinh nghiệm gần 10 năm thực hiện dự án ở huyện Kỳ Anh và dự án đó đang góp một phần nhỏ trong sự phát triển kinh tế xã hội vùng đệm.

3.3 Mục tiêu và chính sách quản lý toàn diện

Mục tiêu chính của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là bảo vệ quần thể động thực vật hiện có, đặc biệt là bảo vệ Gà lôi lam đuôi trắng và nơi ở của chúng. Ngăn chặn các hoạt động của con người như phá rừng, phát triển nương rẫy, săn bắt động vật. Vấn đề này đòi hỏi phải tiến hành công tác tuyên truyền vận động các cộng đồng địa phương xung quanh. Hiện nay một bộ phận khá đông trong số họ đang phải sống phụ thuộc vào việc khai thác tài nguyên rừng đặc biệt là từ khu bảo tồn, các cộng đồng này cần được giúp đỡ và giáo dục để họ tự nguyện góp phần vào công tác bảo vệ, phát triển và hoàn thành kế hoạch quản lý. Việc cho phép họ khai thác và sử dụng hợp lý một phần nguồn tài nguyên của khu bảo tồn cần thực hiện theo những điều đã được ghi trong mục 3.7; 4.5 và bảng 27 với điều kiện không làm ảnh hưởng tới hệ sinh thái ở đây.

- **Mục tiêu và nội dung của công tác quản lý**
- Bảo vệ sự đa dạng sinh học và nguồn tài nguyên thiên nhiên của khu bảo tồn.
- Bảo vệ các loài quý hiếm, đặc hữu và bị đe dọa của khu hệ động thực vật trong khu bảo tồn, đặc biệt là Gà lôi lam đuôi trắng vì đây là vùng phân bố thế giới của chúng hay nói cách khác đây là loài đặc hữu, và đang bị đe dọa mang tính chất toàn cầu.
- Duy trì, phát triển các giá trị tiềm năng cơ bản và chức năng quan trọng của khu bảo tồn.
- Bảo vệ rừng đầu nguồn, các hệ thống sông suối chảy về hồ Kẻ Gỗ và Rào Nét thuộc sông Gianh.
- Tăng độ che phủ của rừng bằng các biện pháp lâm sinh thích hợp, nhằm mở rộng nơi ở của các loài động vật hoang dã, chống xói mòn.
- Triển khai các chương trình kinh tế vùng đệm bao gồm việc trồng và bảo vệ rừng, làm kinh tế vườn rừng giúp tạo thêm việc làm, tăng thu nhập và cải thiện đời sống cho nhân dân, nhằm từng bước hạn chế sức ép của các cộng đồng địa phương đối với khu bảo tồn.
- Triển khai việc giáo dục, nâng cao sự hiểu biết của các cộng đồng về công tác bảo vệ thiên nhiên, làm cho họ thấy rõ lợi ích của công việc bảo vệ để họ tự nguyện tham gia vào công việc đó và đóng góp xây dựng khu bảo tồn.

3.4 Các nhân tố ảnh hưởng đến việc quản lý và phát triển khu bảo tồn

Có nhiều nhân tố khác nhau tác động đến công tác quản lý phát triển khu bảo tồn, vì thế trong khi triển khai cần phải xem xét thận trọng mỗi vấn đề để từng bước hạn chế những ảnh hưởng bất lợi.

3.4.1 Các nhân tố tự nhiên

• Yếu tố địa hình

Địa hình trong khu bảo tồn được hình thành bởi các thung lũng và đồi thấp nối tiếp nhau theo kiểu lượn sóng, lại có nhiều khe suối, thuận lợi và hấp dẫn đối với việc triển khai sản xuất nông nghiệp. Việc xâm lấn đất để làm ruộng rẫy dễ dàng xảy ra dọc theo đường chiến lược 22 tới khu bảo tồn. Do vậy việc xác định và triển khai chương trình đóng cọc mốc biên giới khu bảo tồn cần được ưu tiên và tiến hành nhanh chóng, để mỗi người dễ dàng nhận biết rõ ranh giới khu bảo tồn, kịp thời ngăn chặn mọi hành vi xâm phạm.

• Yếu tố khí hậu

Các tháng 8, 9 và 10 là những tháng mưa bão, thường có lượng mưa lớn nhất trong năm kèm theo độ ẩm cao nên việc xây dựng nhà cửa, đường giao thông cho khu bảo tồn phải đạt tiêu chuẩn và chất lượng cao.

3.4.2 Các nhân tố sinh học

Bảo vệ quần thể Gà lôi lam đuôi trắng là mục tiêu chủ yếu của khu bảo tồn. Hiện nay chúng chỉ còn lại với số lượng rất ít, mật độ thấp, phân bố hẹp và rải rác. Sự tồn tại của loài này liên quan chặt chẽ

với sự tồn tại của rừng, do vậy chỉ cần mất đi một số cá thể vì những lí do khác nhau, đặc biệt là sự mất đi của những vùng rừng còn lại là nơi ở của chúng cũng có thể dễ dàng đe dọa tới sự diệt chủng của loài này. Cần phải xây dựng kế hoạch quản lý thích hợp, chú ý đến các yêu cầu về sinh thái của chúng và ngăn chặn những hoạt động của con người như săn bắt, chặt phá rừng, phá hủy vùng sống gây ảnh hưởng trực tiếp đến sự tồn tại và phát triển của chúng.

- Sự săn bắn và các hoạt động trái phép**

Soạn thảo những qui chế cụ thể về việc cho phép hoặc cấm các hoạt động khai thác một số sản phẩm thông thường và nghiêm cấm các hoạt động săn bắn trong khu vực bảo tồn là những công việc đòi hỏi sự tham gia của nhiều người, cần phải thực hiện kiên quyết sau khi khu bảo tồn chính thức được công nhận. Thực tế cho thấy những người khai thác gỗ, mây song và chưng cất dầu Re trái phép thường đóng lán ở rừng, đồng thời trong thời gian đó họ đặt bẫy "thòng lọng" để bắt thú nhỏ và các loài chim kiếm ăn trên mặt đất, trong đó có Gà lôi lam đuôi trắng, tình trạng này cần phải được nghiêm cấm một cách triệt để.

- Sự phá hủy hệ sinh thái**

Vùng sống của Gà lôi lam đuôi trắng liên quan chặt chẽ với hệ sinh thái rừng ở địa hình thấp, cho nên chúng sẽ bị tiêu diệt nếu các dạng rừng như vậy bị hủy hoại. Vì thế muốn bảo vệ loài này việc quan trọng đầu tiên là phải ngăn chặn các hoạt động khai thác gỗ, chưng cất dầu Re, đồng thời quản lý và theo dõi chặt chẽ các hoạt động khác như khai thác củi, song mây, lá nón, làm tổn hại tới hệ sinh thái và gây nhiễu loạn trong mùa sinh sản của Gà lôi lam đuôi trắng, bên cạnh việc ngăn cấm các hoạt động trái phép khác như đốt nêu trên.

- Tính nhạy cảm của chim đối với sự nhiễu loạn**

Cũng như nhiều loài khác, Gà lôi lam đuôi trắng rất nhạy cảm với những tác động của con người tới môi trường sống của chúng, đặc biệt trong mùa sinh sản. Việc khai thác song mây, lá nón thường làm tăng sự rủi ro của chim non và trứng, vì vậy những hoạt động này phải được hạn chế hoặc ngăn cấm trong mùa sinh sản của chim từ tháng 2 đến tháng 7.

- Yêu cầu đối với công tác nghiên cứu**

Cho đến nay chỉ mới có các số liệu điều tra về thành phần loài và sự phân bố trong tự nhiên của Gà lôi lam đuôi trắng cũng như bước đầu tìm thấy lại Gà lôi lam mào đen. Việc tiếp tục các nghiên cứu trên và thu thập những dẫn liệu về sự phân bố, số lượng, sinh học và sinh thái của Gà lôi lam đuôi trắng là rất cần thiết, đặc biệt trong chiến lược bảo vệ và phục hồi các chủng quần còn lại của chúng ở khu bảo tồn. Đối với Gà lôi lam mào đen việc tiếp tục điều tra về hiện trạng và vùng phân bố của chúng ở vùng rừng địa hình thấp miền Trung cũng hết sức quan trọng.

- Sự phụ thuộc của các loài khác vào hệ sinh thái rừng**

Hầu hết các loài chim và thú ghi nhận được ở khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đều có đời sống phụ thuộc vào rừng và các hệ sinh thái trong vùng, vì vậy mỗi hoạt động liên quan đến việc phá hủy các hệ sinh thái rừng ở đây đều phải được ngăn cản.

- Khả năng phát triển quần thể động thực vật ở khu bảo tồn**

Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là nơi hiện nay đang còn lại diện tích rừng lá rộng thường xanh trên địa hình thấp lớn nhất ở miền Trung Việt Nam. Quần thể động thực vật ở đây không kém phần phong phú so với các khu bảo vệ hiện có trong khu vực. Tuy nhiên vùng hoạt động sống của một số quần thể động vật ở đây có mối liên hệ mật thiết với các vùng rừng ở ngoài phạm vi khu bảo tồn. Chẳng hạn như Bò tót có phạm vi hoạt động khá rộng, và cả các loài khác có mật độ thấp như Vượn, Gà lôi lam đuôi trắng, các loài Cao cát, và một số loài là con mồi của bọn thú ăn thịt đều có vùng sống liên quan chặt chẽ với các khu vực rừng ở vùng đệm. Vì vậy sự mất rừng ở các khu vực nằm cạnh khu bảo tồn như ở Lâm trường Tuyên Hóa, Lâm trường Hà Đông đều gây ảnh hưởng rất lớn đến khu hệ động thực vật trong khu bảo tồn.

3.5 Cơ sở hạ tầng và những hạn chế trong quản lý

3.5.1 Cơ sở hạ tầng

• Giao thông

Có 6 con đường đất đi vào khu bảo tồn, trong số đó có các đường chiến lược cũ số 21 và 22 đi cắt ngang qua, trong tương lai có thể sử dụng chúng làm đường bảo vệ cho hai trạm gác Rào Bội 1 và 2, còn ở các trạm bảo vệ khác cần phải xây dựng mới hoặc tu sửa lại các đường khai thác cũ để làm đường tuần tra bảo vệ trong từng khu vực do các trạm quản lý.

• Ban quản lý khu bảo tồn

Ban quản lý khu bảo tồn dự kiến trong phân qui hoạch nằm trên đường chiến lược số 22 đi từ thị trấn Kỳ Anh vào ranh giới phía Đông Nam của khu bảo tồn, bằng con đường này có thể liên lạc đến hầu hết các nơi trong phạm vi khu bảo tồn, cũng như có thể tới nhiều điểm khác nhau nằm trong địa bàn của hai xã Kỳ Thượng và Kỳ Tây.

3.5.2. Những hạn chế trong việc quản lý

Trong khi chưa tổ chức được ủy ban điều hành khu bảo tồn Kẻ Gỗ, thì các cộng đồng địa phương và các tổ chức phi chính phủ (NGOs) đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển khu bảo tồn. Vì hiện tại không có cơ chế cố vấn tham gia vào sự phát triển của khu bảo tồn nên cần phải thành lập một ủy ban điều hành để cố vấn cho việc hoàn thành kế hoạch quản lý và phát triển luận chứng kinh tế kỹ thuật bên cạnh ban quản lý khu bảo tồn.

3.6. Những nhân tố bên ngoài khu bảo tồn

• Tình hưởng của việc sử dụng đất và những hoạt động của con người xung quanh khu bảo tồn

Như đã nói ở trên, trong phạm vi nào đó chúng ta thấy khu hệ và tài nguyên động thực vật trong khu bảo tồn có mối liên hệ với các khu vực rừng lân cận như Lâm trường Tuyên Hóa và Lâm trường Hà Đông, vì vậy những hoạt động của các đơn vị trên ít nhiều sẽ có ảnh hưởng tới khu hệ động thực vật trong khu bảo tồn.

• Lâm trường Tuyên Hóa và Lâm trường Hà Đông

Hoạt động chủ yếu của hai lâm trường này là khai thác gỗ. Thực tế hầu hết rừng ở các tiểu khu đã bị khai thác ít nhất là một lần, rừng nguyên sinh hiện còn phân bố ở các đỉnh dông hoặc những nơi có địa hình dốc khó vận chuyển. Đây là các vùng đệm lý tưởng nhằm bổ sung và tăng cường tiềm năng của khu bảo tồn. Hơn nữa các tiểu khu rừng hiện đang còn lại khá tốt ở 2 lâm trường này đều thuộc hệ thống rừng phòng hộ đầu nguồn của các tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình. Vì vậy, nếu các đơn vị trên thực hiện đúng chức năng quản lý và sử dụng rừng phòng hộ sẽ hỗ trợ một phần đáng kể cho công tác bảo tồn và phát triển của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.

• Rừng phòng hộ đầu nguồn Kẻ Gỗ

Cũng như vai trò của các đơn vị nói trên, vùng rừng phòng hộ đầu nguồn Kẻ Gỗ hiện đang được trồng và bảo vệ, ngoài chức năng phòng hộ, nó còn đóng vai trò quan trọng trong việc bảo vệ đa dạng sinh học của khu bảo tồn và khu vực. Trong tương lai nếu triển khai trồng rừng bằng cây bản địa sẽ mở rộng vùng sống của nhiều loài động vật hoang dã và nâng cao giá trị của rừng lên rất nhiều.

3.7. Tình trạng sử dụng không hợp lý

Căn cứ mục đích và nội dung của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, những hoạt động dưới đây cần phải nghiêm cấm trong vùng bảo vệ:

- Khai thác gỗ, kể cả việc thu thập cành nhánh hoặc gỗ tận dụng, chặt củi, đốt than, chưng cất dầu Re, phát nương làm rẫy; cũng như việc xây dựng các cơ sở thương mại, nhà nghỉ, nhà ở trong phạm vi khu bảo tồn, trừ các hạng mục xây dựng đã được ghi trong kế hoạch như khu nhà ban quản lý, các trạm bảo vệ, và các công trình phụ có liên quan.

- Xây dựng hệ thống các đường lớn, đường mòn mới ngoài kế hoạch đã ghi.
- Chiếm đất trái phép để sử dụng vào các mục đích khác nhau.
- Chăn thả súc vật hoặc lập trang trại trồng cây, chăn nuôi Trâu, Bò, Dê.
- Khai thác các loại khoáng sản trên bề mặt cũng như dưới lòng đất.
- Thay đổi hướng và cấu trúc của dòng chảy, kể cả việc nạo vét các hệ thống thủy văn trong khu vực bảo tồn.
- Các hoạt động khác gây ô nhiễm nguồn nước và môi trường nói chung.
- Các hình thức săn bắn và đặt bẫy, mọi hoạt động gây nhiễu loạn đối với đời sống các loài động vật hoang dã, kể cả cá, nhưng trừ bắt ong.
- Sở hữu hoặc sử dụng các loại súng, kể cả súng ngắn, đạn, chất nổ, các loại bẫy, và chất độc.
- Sử dụng chất diệt côn trùng, diệt cỏ, và phân hóa học.
- Sử dụng các loại phương tiện xe cơ giới, ngoài trường hợp phục vụ cho công việc quản lý bảo vệ như đã ghi trong kế hoạch.

4. Qui hoạch khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

4.1 Tên gọi - khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Kẻ Gỗ là tên địa phương đặt cho một vùng rừng rộng có nhiều gỗ. Năm 1977 một đập thủy lợi lớn với quy mô hàng đầu ở miền Trung lúc đó với hồ chứa nước rộng được hình thành ngay ở đây và cũng được lấy tên là hồ Kẻ Gỗ; Khu rừng đầu nguồn phía trên hồ gọi là rừng đầu nguồn hồ Kẻ Gỗ; Phần lớn diện tích của khu bảo tồn thuộc vùng rừng phòng hộ đầu nguồn của hồ Kẻ Gỗ, và chính vì những lí do đó nên chúng tôi đề nghị lấy tên khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.

4.2 Phân loại

Kẻ Gỗ được xếp vào loại khu bảo tồn thiên nhiên (Nature Reserve) trong hệ thống các khu rừng đặc dụng của Việt Nam. Cụ thể đây là khu bảo vệ các loài chim Trĩ, nó thuộc một trong các loại hình của hệ thống các khu bảo vệ thiên nhiên theo sự phân chia của Tổ chức Bảo vệ Thiên nhiên Quốc tế (IUCN).

4.3 Đơn vị quản lý

Khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ sẽ do ủy ban Nhân dân tỉnh Hà Tĩnh quản lý thông qua các cơ quan chức năng của tỉnh như Sở Lâm nghiệp, Chi cục Kiểm lâm. Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn là cơ quan thay mặt Chính phủ có trách nhiệm hỗ trợ khu bảo tồn về chuyên môn, nghiệp vụ, kinh phí cũng như tìm nguồn tài trợ từ các tổ chức Quốc tế để hoàn thành luận chứng kinh tế kỹ thuật của khu bảo tồn.

4.4 Ranh giới và diện tích khu bảo tồn

4.4.1 Diện tích

Tổng diện tích khu bảo tồn là 24.801 ha, nằm trên địa phận hành chính của ba huyện Cẩm Xuyên, Kỳ Anh và Hương Khê thuộc tỉnh Hà Tĩnh.

4.4.2 Ranh giới

Ranh giới được xác định trên cơ sở ranh giới tự nhiên theo sông suối, hoặc theo hệ thống đỉnh đồng để dễ dàng nhận biết đồng thời có tác dụng như một vật cản ngăn cách những tác động tiêu cực từ bên ngoài vào khu bảo tồn, đáp ứng yêu cầu về sinh thái của Gà lôi lam đuôi trắng, cụ thể ranh giới được xác định như sau (bản đồ 6):

- Phía Bắc dọc theo cốt ngập nước (30 m so với mặt biển) của hồ Kẻ Gỗ; về phía Tây Bắc dọc theo Rào Cời lên tới đỉnh Động Đụn (215m) từ đây đường ranh giới đi theo hệ thống đỉnh đồng giữa hai hệ thủy Rào Bội và Rào Rồng giới hạn phần phía Tây của khu bảo tồn; Phía Đông Bắc dọc theo Rào Cái.
- Phía Nam được giới hạn bởi ranh giới hai tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình.
- Phía Đông dọc theo Khe Thờ về vùng Cát Biên, dọc theo nhánh chính của suối Cát Biên chảy lên hệ thống đỉnh đồng rồi chuyển hướng đi xuống gập Rào Cái.

4.5 Phân vùng

Để thuận lợi cho công tác quản lý, khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ được chia thành các phân khu bảo vệ nghiêm ngặt bao gồm 3 tiểu khu và phân khu phục hồi sinh thái bao gồm 1 tiểu khu. (bản đồ 6)

Bảng 26a. Phân vùng khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Các phân vùng	Diện tích(ha)	Tỷ lệ%
Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt	20.537	
Tiểu khu Rào Bội	5.905	23,8
Tiểu khu rừng phòng hộ Kẻ Gỗ	7.121	28,7
Tiểu khu Bạc Tóc- Gát Chè Mè	7.511	30,3
Phân khu phục hồi sinh thái	4.264	17,2
Tổng	24.801	100

- Chức năng**

Bảo vệ nghiêm ngặt các hệ sinh thái cùng với khu hệ động thực vật trong đó. Đặc biệt chú ý tới vùng sống của hai loài Gà lôi đặc hữu nói trên.

4.5.1 Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt

Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt gồm ba tiểu khu, có tổng diện tích là 20.537 ha.

- Tiểu khu Rào Bội**

Nằm trong lưu vực Rào Bội, có diện tích 4.922 ha, thuộc địa phận hành chính của xã Hương Trạch. Ranh giới phía Tây được xác định bởi hệ thống đinh đồng của lưu vực Rào Bội, phía Đông Bắc là ranh giới của hai huyện Cẩm Xuyên và Hương Khê, phía Nam là ranh giới Hà Tĩnh và Quảng Bình. Bao gồm hai trạng thái rừng; rừng nguyên sinh bị tác động nhẹ và mạnh, nhưng chủ yếu phân bố ở độ cao trên 300m, địa hình dưới 300m tương đối bằng phẳng, tán rừng phục hồi ở mức độ khác nhau phù hợp đời sống của nhiều loài động vật. Thực tế việc khảo sát ngoại nghiệp trong tiểu khu này chưa được nhiều, hy vọng tới đây chúng tôi sẽ bổ sung thêm số liệu một cách hoàn chỉnh hơn.

- Tiểu khu rừng phòng hộ Kẻ Gỗ**

Đây chính là khu rừng phòng hộ đầu nguồn của hồ Kẻ Gỗ, có diện tích 7.121 ha, bao gồm rừng non, rừng phục hồi sau khai thác và rừng trỗng chưa khép tán ở ven hồ, địa hình phổ biến dưới 300m, đã thu thập được nhiều thông tin về sự có mặt của Gà lôi lam đuôi trắng ở đây, và thường gặp các loài Nai, Hoẵng, Khỉ, Lợn rừng, Trĩ sao, Gà lôi trắng, Gà lôi hông tía. Đây là một trong các tiểu khu có tiềm năng và giá trị đa dạng sinh học cao nhất trong khu bảo tồn. Do vậy công tác quản lý bảo vệ trong tương lai nên tập trung kiểm soát chặt chẽ đối với tiểu khu này.

- Tiểu khu Bạc Tóc - Gát Chè Mè**

Diện tích 7.511 ha, về phía Bắc được giới hạn bởi đường 22, phía Đông là Khe Thờ, phía Nam là ranh giới hai tỉnh Hà Tĩnh và Quảng Bình, phía Tây là ranh giới huyện Cẩm Xuyên và Kỳ Anh. Kết quả khảo sát đã tìm thấy Gà lôi lam đuôi trắng, đây là khu vực có tính đa dạng sinh học cao. Trong công tác bảo vệ cần chú ý tới việc bảo vệ rừng cũng như ngăn cấm tuyệt đối các hình thức săn bắn, đặt bẫy các loài chim, thú có trong khu vực này.

- Chức năng phân khu bảo vệ nghiêm ngặt**

Bảo vệ nghiêm ngặt các hệ sinh thái, đặc biệt khu hệ động thực vật trong đó. Cần chú ý tới vùng sống của hai loài Gà lôi đặc hữu. Cấm tất cả những hoạt động khai thác gỗ, săn bắn, và mọi hoạt động khai thác tài nguyên rừng gây ảnh hưởng tới sự tồn tại và phát triển của các loài động thực vật trong khu vực.

Bảng 26b. Thống kê các loại rừng, đất rừng khu bảo tồn Kẻ Gỗ

Tên khu	(DT) ha	DT có rừng	DT các loại rừng					Đất trống
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
Khu bảo tồn	24.801	24.708						93
PK bảo vệ nghiêm ngặt	20.537	20.495	3.244,70	3.181,52	4.371,70	9.541,74	149,34	78
PK phục hồi sinh thái	4.264	4.249		2.245,84	31,79	1.971,37		15

Ghi chú: (1) rừng giàu, (2) rừng trung bình, (3) rừng nghèo, (4) rừng phục hồi, (5) rừng trỗng.

Bảng 27. Phương thức quản lý phân khu bảo vệ nghiêm ngặt

Những hoạt động	Tình hưởng tới rừng và tài nguyên rừng	Tình hưởng tới Gà lôi lam Hà Tĩnh	Phương thức quản lý
Khai thác gỗ	Phá hủy rừng và hệ sinh thái, phá vỡ tầng tán	Ảnh hưởng mạnh	Nghiêm cấm
Đốt than củi	Phá hủy rừng làm cản trở tái sinh tự nhiên	Như trên	Nghiêm cấm
Khai thác gỗ củi	Làm cản trở tái sinh tự nhiên	Như trên	Nghiêm cấm
Chưng cát dầu	Phá hủy rừng, phá vỡ tán rừng	Như trên	Nghiêm cấm
Khai thác Song mây	Phá hủy tầng dưới của rừng	Làm nhiễu loạn đặc biệt trong mùa sinh sản, ảnh hưởng mạnh	Được phép khai thác, trừ mùa sinh sản từ tháng 2 - 7
Khai thác lá nón	Không rõ	Làm nhiễu loạn, ảnh hưởng thấp	Được phép khai thác nhưng không quá mức
Khai thác cây làm thuốc	Không rõ nhưng có thể làm hiếm các loài bản địa	Ảnh hưởng thấp	Như trên
Săn bắn có súng đối với các loài thú lớn	Làm cạn kiệt nguồn lợi, nguy cơ tiêu diệt các loài thú lớn	Ảnh hưởng mạnh	Nghiêm cấm
Bẫy chim, thú	Như trên	Ảnh hưởng mạnh	Như trên
Săn bắt không dùng súng	Nếu khai thác quá mức sẽ tiêu diệt một số loài	Ảnh hưởng mạnh	Như trên
Khai thác phong lan	Không rõ nhưng nếu khai thác quá mức sẽ làm hiếm các loài bản địa	Gây nhiễu loạn, ảnh hưởng thấp	Được phép khai thác
Đánh bắt cá (không dùng thuốc nổ)	Không rõ	Ảnh hưởng thấp	Được phép nhưng không quá mức
Khai thác mật ong	Không rõ, có thể ảnh hưởng thấp	Ảnh hưởng thấp	Như trên
Chăn thả trâu, bò	Cản trở tái sinh tự nhiên	Gây nhiễu loạn	Nghiêm cấm

4.5.2 Phân khu phục hồi sinh thái

Diện tích 4.264 ha, bao gồm các loại rừng đã bị khai thác nhiều lần, phân lớn diện tích rừng ở đây vẫn còn khả năng tái sinh nhưng chậm vì vậy phải có những biện pháp lâm sinh thích hợp, nhất là việc phục hồi nhanh chóng hệ sinh thái liên quan đến vùng sống của các loài Gà lôi và cũng như các loài động vật hoang dã khác. So với các tiểu khu khác đây là tiểu khu có diện tích nhỏ, giá trị đa dạng sinh học không cao, nằm kề với khu dân cư đông đúc vì vậy cần lưu ý trong công tác bảo vệ. Rừng được phục hồi sẽ nâng cao độ che phủ của khu bảo tồn, cần áp dụng phương thức trồng những cây bản địa, nhằm mở rộng vùng sinh thái của các loài động vật hoang dã, đặc biệt vùng này thích hợp với các loài gà lôi và thú móng guốc. Kết hợp khoanh nuôi tự nhiên ở những chỗ rừng có khả năng tái sinh tự nhiên và trồng mới ở những nơi đất trống. Kiểm soát việc mở mang nương rẫy, tích cực phòng chống cháy rừng.

4.5.3 Vùng đệm

Vùng đệm được định nghĩa như sau "Vùng đệm là vùng ngoại vi của Vườn Quốc gia hoặc cấp bảo tồn tương đương, mà ở đó hạn chế việc sử dụng tài nguyên, hoặc những biện pháp phát triển đặc biệt khác để làm tăng giá trị bảo tồn của khu vực" (Sayer 1991). Việc thành lập vùng đệm và quản lý chúng một cách hợp lý sẽ giúp ích rất nhiều cho công tác bảo vệ khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ. Quy hoạch vùng đệm phải thỏa mãn hai vấn đề môi trường và sử dụng đất. Thông thường vùng đệm bao gồm hệ sinh thái nối tiếp và sự đa dạng sinh học gần tương tự như ở khu bảo tồn. Vùng đệm là nơi có thể cung cấp một nguồn tài nguyên đáng kể nếu như biết sử dụng hợp lý, mặc dù như vậy sẽ làm mất đi một phần nhỏ về đa dạng sinh học, nhưng nó lại được bù đắp lại từ vùng bảo vệ nghiêm ngặt. Một điều không may là những vùng đất thích hợp như vậy cùng với hệ sinh thái ở đó thường bị thay đổi do sức ép của

con người. Tuy nhiên những vùng đệm nói trên hiếm có ở Việt Nam. Vì vậy sự lựa chọn vùng đệm ở khu bảo tồn Kẻ Gỗ để tiến hành các dự án nông lâm kết hợp trong những vùng đất nông nghiệp tiếp giáp với khu bảo tồn cũng có tác dụng như vùng đệm (xem bản đồ 7).

Vùng đệm của khu bảo tồn Kẻ Gỗ khá điển hình so với các vùng khác ở Việt Nam bởi vì xung quanh khu bảo tồn có ba đơn vị quốc doanh: Phía Tây có Lâm trường Hà Đông, Phía Nam có Lâm trường Tuyên Hóa và rừng phòng hộ đầu nguồn Kẻ Gỗ, các đơn vị trên đã có kế hoạch quản lý và bảo vệ, đây là thuận lợi lớn đối với khu bảo tồn. Hầu hết rừng tự nhiên tập trung ở Lâm trường Hà Đông và rừng phòng hộ Kẻ Gỗ, thuận lợi cho việc mở rộng vùng sống của động vật hoang dã trong thiên nhiên. Trong số các xã vùng đệm thì chỉ có xã Kỳ Thượng là nơi có nhiều người sinh sống và sử dụng tài nguyên rừng, canh tác đất đai ngay gần bên cạnh khu bảo tồn. Tuy nhiên, có nhiều người tuy ở các xã nằm xa khu vực bảo tồn nhưng họ lại thường xuyên vào đây khai thác tài nguyên rừng. Diện tích rừng ở các xã vùng đệm còn lại không đáng kể, phần lớn là đất nông nghiệp và đất hoang hóa. Những vùng này thực chất không thể gọi là vùng đệm bởi vì giữa làng mạc và khu bảo tồn không còn tồn tại hệ sinh thái rừng mang tính chuyển tiếp. Tuy vậy phải lựa chọn phát triển những vấn đề sao cho phù hợp để hỗ trợ công tác bảo vệ xây dựng khu bảo tồn, có nghĩa là phải sắp xếp theo mức độ phụ thuộc của họ vào khu bảo tồn khi lập kế hoạch xây dựng vùng đệm.

Trong chương trình xây dựng vùng đệm sẽ đề cập các vấn đề như xây dựng giếng nước, cầu cống, trạm xá, trường học, dự án nông lâm kết hợp và cho vay vốn... để nhằm mục đích từng bước giảm dần sức ép của các cộng đồng đối với khu bảo tồn. Tuy nhiên việc hỗ trợ trên phải có sự thỏa thuận hoặc cam kết để khuyến khích họ tham gia vào công tác bảo tồn thiên nhiên.

Bảng 28. Thống kê diện tích các đơn vị và một số xã vùng đệm (ha)

Đơn vị	Tổng diện tích	Đất lâm nghiệp	Đất có rừng	Đất trống
Lâm trường phòng hộ Kẻ Gỗ	22.354	12.767	12.767	9.587
Lâm trường Kỳ Anh	24.000	20.115	8.906	11.209
Lâm trường Hà Đông	24.591	14.374	24.191	9.157
Lâm trường Tuyên Hóa	20.282	20.182	19.846	100
Xã Cẩm Mỹ	1.786	826	62	764
Xã Cẩm Thịnh	2.150	1.160	70	1.090
Xã Cẩm Sơn	1.887	618	80	538
Xã Cẩm Lạc	1.254	482	32	450
Xã Kỳ Tây	7.055	3.015	47	2.968
Xã Kỳ Thượng	4.848	4.013	20	3.993
Xã Hương Tràch	2.505	1.816	222	1.594

• Chức năng của vùng đệm

Làm vành đai ngăn cách từ khu vực dân cư tới khu bảo tồn. Tại vùng đệm sẽ tiến hành các chương trình lâm nghiệp xã hội, phục hồi rừng, trồng lại rừng, phát triển kinh tế đối rừng và bảo vệ rừng.

• Phương thức quản lý

Vùng đệm nằm ngoài ranh giới khu bảo tồn và do chính quyền địa phương quản lý, tuy vậy các hoạt động trong vùng đệm phải tuân theo các qui chế của vùng đệm, như không được săn bắn chim thú rừng, chặt phá rừng, phát nương làm rẫy, đốt rừng.

Ban quản lý khu bảo tồn phải kết hợp với chính quyền địa phương và các đơn vị quốc doanh nằm trong vùng đệm khi triển khai lập kế hoạch xây dựng phát triển vùng đệm (xem mục 6.2, bảng 39)

5. Các chương trình hoạt động của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Việc xây dựng phát triển và quản lý khu bảo tồn bao gồm 5 chương trình sau:

- Xây dựng cơ sở hạ tầng
- Quản lý và bảo vệ nguồn tài nguyên
- Giáo dục
- Nghiên cứu khoa học
- Tổ chức.

5.1 Xây dựng cơ sở hạ tầng

Xây dựng cơ sở hạ tầng cho khu bảo tồn phải được tiến hành ngay trong giai đoạn đầu, bao gồm các nội dung: xác định ranh giới, đóng cột mốc, xây dựng trụ sở ban quản lý, các trạm bảo vệ và làm hệ thống đường giao thông.

5.1.1. Xác định ranh giới và đóng cột mốc ranh giới

- **Mục đích**

Để xác định rõ ranh giới của khu bảo tồn ngoài thực địa.

- **Tổ chức thực hiện**

Xác định rõ ranh giới và tổ chức hội nghị ranh giới

Sau khi luận chứng kinh tế được phê duyệt, ban quản lý sẽ được thành lập. Nhiệm vụ của ban quản lý là phải nhận biết rõ ranh giới của khu bảo tồn và các phân khu chức năng trên bản đồ địa hình tỷ lệ 1/50.000 và trên thực địa. Ban quản lý cùng với chính quyền địa phương ba huyện Cẩm Xuyên, Kỳ Anh, Hương Khê và các xã vùng đệm tổ chức hội nghị về ranh giới với sự có mặt của đại diện các ngành liên quan từ tỉnh xuống cơ sở. Mục đích của hội nghị là thống nhất về ranh giới và ký kết vào bản đồ khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.

Đóng cột mốc

Trên cơ sở đó, cần tiến hành đóng cột mốc ở những nơi địa hình phức tạp, mục đích để mọi người dễ nhận biết phạm vi quản lý của khu bảo tồn. Cần triển khai đóng cột mốc ở khu vực Kỳ Thượng, Cát Biện và Rào Cái. Khoảng cách giữa các cột bê tông từ 100 -150m. Theo kinh nghiệm của một số nước khác, để làm cho mỗi người thấy rõ ranh giới khu bảo tồn, chúng tôi đề nghị trồng cây theo bảng rừng 5m chạy dọc ranh giới ở những vùng khó nhận biết trên địa hình.

Xây dựng nội qui

Bảng nội qui được bố trí trung tâm và tại các trạm bảo vệ, đặc biệt ở những nơi tiếp giáp với các xã vùng đệm và có đường đi vào khu bảo tồn, vị trí của các bảng nội qui được xác định trên bản đồ qui hoạch cùng với các trạm bảo vệ và trụ sở ban quản lý.

- **Phương thức tiến hành**

- Khảo sát ranh giới
- Tổ chức giới thiệu ranh giới khu bảo tồn với chính quyền và nhân dân trong vùng
- Tiến hành đóng cột mốc ranh giới ở phía Đông và Đông Nam của khu bảo tồn
- Xây dựng bảng nội qui ở ranh giới phía Đông Đông Nam và ở những điểm có đường đi vào khu bảo tồn

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Ban quản lý và các trạm bảo vệ.

5.1.2 Xây dựng trụ sở ban quản lý và các trạm bảo vệ

- Mục đích**

Nhằm cung cấp nơi ở và điều kiện làm việc cho cán bộ nhân viên để tiến hành mọi công tác về tổ chức quản lý và bảo vệ.

- Tổ chức thực hiện**

Trụ sở ban quản lý sẽ được xây dựng ở khu vực Cát Bi, là giao điểm của đường số 22 và nhánh chính của suối Cát Bi, vì lý do:

- Cách thị trấn huyện Kỳ Anh khoảng 28 km, dọc theo con đường đá cũ, từ đây có thể liên lạc dễ dàng với các trạm bảo vệ xung quanh khu bảo tồn.
- Nằm cạnh biên giới phía Tây của khu bảo tồn, có thể đi vào các tiểu khu một cách dễ dàng, dọc theo đường 22 và đường khai thác gỗ cũ.
- Hơn nữa đây cũng là khu vực "xung yếu" nhất đối với công tác bảo vệ.

Các trạm bảo vệ được xác định và định vị trên bản đồ qui hoạch, có nhiệm vụ quản lý và bảo vệ các phân khu và tiểu khu như đã được phân chia trong phần qui hoạch (xem bản đồ 6). Tất cả gồm có 7 trạm như sau:

(i) *Trạm Rào Bội I*

Vị trí trạm: Khu vực đường 21 gặp ranh giới tỉnh Hà Tĩnh- Quảng Bình và ranh giới phía Tây Nam khu bảo tồn.

Nhiệm vụ: Quản lý bảo vệ tiểu khu Rào Bội và tiểu khu phòng hộ đầu nguồn hồ Kẻ Gỗ.

(ii) *Trạm Rào Bội II*

Vị trí trạm: Dưới chân Động Đụn (cao 215 m) là nơi đường 21 đi qua ranh giới huyện Cẩm Xuyên và Hương Khê.

Nhiệm vụ: Quản lý và bảo vệ tiểu khu Rào Bội và phần phía Tây tiểu khu phòng hộ đầu nguồn Kẻ Gỗ.

(iii) *Trạm Hồ Kẻ Gỗ*

Vị trí: Nằm ở phía Đông Bắc của hồ Kẻ Gỗ, bên cạnh hòn Kẻ Gỗ hiện nay, có nhiệm vụ quản lý và bảo vệ tiểu khu rừng phòng hộ đầu nguồn Kẻ Gỗ và diện tích rừng trồng quanh hồ trong phạm vi ranh giới khu bảo tồn.

(iv) *Trạm Rào Cái*

Vị trí: Nằm ở phần trung tâm phía Bắc của khu bảo tồn, là nơi có nhánh chính của Rào Cái cắt ngang đường mòn từ xã Cẩm Thịnh đi vào rừng. Trạm này có nhiệm vụ kiểm soát mọi hoạt động trái phép của nhân dân các xã Cẩm Thịnh và Cẩm Quang.

(v) *Trạm Ngã ba Cây Trâm*

Vị trí: Nằm ở ngã ba Cây Trâm, là nơi đường chiến lược 22 gặp đường khai thác gỗ đi vào tiểu khu Bạc Tóc - Gát Chè Mè, có nhiệm vụ kiểm soát bảo vệ vùng trung tâm của khu bảo tồn.

(vi) *Trạm Cẩm Thịnh*

Vị trí: Nằm trên đường khai thác cũ cắt ngang qua Rào Cái, có nhiệm vụ quản lý và bảo vệ phân khu phục hồi sinh thái Rào Cái - Cát Bi.

(vii) *Trạm Kỳ Tây*

Vị trí: Nằm trên đường khai thác cũ từ xã Kỳ Tây đi tới ranh giới khu bảo tồn, có nhiệm vụ quản lý và bảo vệ tiểu khu phục hồi sinh thái và tiểu khu Gát Chè Mè thuộc xã Kỳ Thượng.

Đội bảo vệ lưu động ở cùng vị trí với ban quản lý, được tổ chức làm nhiệm vụ tăng cường và phối hợp trong công tác bảo vệ bên cạnh các trạm, đặc biệt đối với các tiểu khu bảo vệ nghiêm ngặt.

- **Phương thức tiến hành**

- Vẽ bản thiết kế, dự trù kinh phí xây dựng.
- Chuẩn bị nguyên vật liệu, kế hoạch và địa điểm xây dựng.
- Tiến hành xây dựng.
- Nâng cấp và sửa chữa các trạm bảo vệ hiện có.
- Xây dựng các công trình phụ, hệ thống điện nước.

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Ban quản lý khu bảo tồn phối hợp với các cơ quan chức năng ở tỉnh.

5.1.3 Cải tạo và xây dựng hệ thống đường giao thông

- **Mục đích**

Hoàn thiện con đường chính vào ban quản lý và hệ thống đường giao thông phục vụ việc đi lại và bảo vệ trong khu bảo tồn.

- **Tổ chức thực hiện**

Tuyến đường từ thị trấn Kỳ Anh vào ban quản lý khu bảo tồn dài khoảng 30km hiện đã xuống cấp, một số ngầm nước đã được sửa, song vẫn còn nhiều chỗ nhiều ngầm hư hỏng cần trả việc đi lại trong mùa mưa lũ. Đây cũng là con đường phục vụ việc đi lại cho dân các xã Kỳ Thượng, Kỳ Tây do tỉnh quản lý. Vì vậy khi đoạn đường này được tu sửa lại cần gia tăng việc kiểm soát mọi hoạt động của nhân dân địa phương. Ngoài ra cần nâng cấp, sửa chữa các đoạn đường chiến lược 22 và 21 cũ nằm trong khu bảo tồn, đặc biệt một số cầu dọc đường 21 nhằm phục vụ công tác bảo vệ.

- **Phương thức tiến hành**

- Tiến hành nâng cấp đường 22 từ thị trấn Kỳ Anh vào ban quản lý khu bảo tồn, cần đánh giá hết mỗi tác động sẽ xảy ra sau đó để có biện pháp thích hợp trong chiến lược bảo vệ.
- Sửa chữa và nâng cấp mạng lưới đường cũ trong phạm vi khu bảo tồn.

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Ban quản lý khu bảo tồn và các cơ quan chức năng của tỉnh, huyện cùng phối hợp lập kế hoạch, thiết kế và thi công.

5.2 Quản lý và bảo vệ nguồn tài nguyên

Chương trình này nhằm tạo điều kiện để bảo vệ nguồn tài nguyên động thực vật của khu bảo tồn cùng với hệ sinh thái ở đây, ngăn chặn mỗi tác động có hại đối với khu bảo tồn.

5.2.1. Bảo vệ các hệ sinh thái trong khu bảo tồn

- **Mục đích**

- Bảo vệ có hiệu quả khu hệ động vật hoang dã, nhằm duy trì và nâng cao số lượng quần thể của chúng, đặc biệt là số lượng của Gà lôi lam đuôi trắng.
- Ngăn chặn mỗi ảnh hưởng của con người làm tổn hại đến hệ sinh thái rừng.
- Bảo vệ tốt vùng rừng đầu nguồn Kẻ Gỗ và sông Gianh nằm trong phạm vi khu bảo tồn.

- **Tổ chức thực hiện**

Bảo vệ động vật hoang dã cùng với các hệ sinh thái trong khu bảo tồn có vai trò quan trọng, vì vậy cần phải tổ chức kiểm soát dọc ranh giới, và theo hệ thống đường tuần tra để kịp thời ngăn chặn việc săn bắn và khai thác trái phép mỗi nguồn tài nguyên trong khu như đã quy định.

- **Phương thức tiến hành**

- Xây dựng lịch tuần tra, kiểm soát hàng tuần, tháng và năm cho các trạm bảo vệ, đội cơ động và ban quản lý, chú ý gia tăng công tác tuần tra canh gác dọc ranh giới và trên hệ thống đường đi vào khu bảo tồn.
- Thi hành luật săn bắn đối với khu bảo tồn.
- Thi hành luật đối với việc khai thác những sản phẩm trái với qui định của khu bảo tồn.

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Phòng quản lý bảo vệ, các trạm bảo vệ và đội cơ động dưới sự chỉ đạo của ban quản lý.

5.2.2 Chương trình phục hồi rừng

- **Mục đích**

Phục hồi hệ sinh thái rừng để mở rộng và thỏa mãn những yêu cầu về sinh thái cần thiết của các loài động vật hoang dã, đặc biệt là các hệ sinh thái thích hợp đối với 2 loài Gà lôi đặc hữu.

- **Tổ chức thực hiện**

Khoanh nuôi, bảo vệ và phòng chống cháy toàn bộ diện tích rừng thuộc phân khu bảo tồn nghiêm ngặt để cung cấp cây giống cho việc phục hồi rừng, đảm bảo tính đa dạng sinh học của khu bảo tồn. Tiến hành trồng dặm các loài cây bản địa, có giá trị như Lim xanh, Giổi, Gụ lau, Vàng tâm, Mõ, Sến, Trâm hương trên diện tích rừng nghèo kiệt (4264 ha) thuộc phân khu phục hồi sinh thái. Phương thức trồng theo đầm, hoặc vạt để tạo ra loại rừng hỗn loạn tương tự như rừng tự nhiên với các loài cây trồng nêu trên.

- **Phương thức tiến hành**

- Nghiên cứu và thiết kế những khu vực cụ thể cần phải tiến hành việc phục hồi rừng trước hết là trong tiểu khu phục hồi sinh thái.
- Tuyển chọn loài và giống cây trồng thích hợp, và tiến hành gieo ươm.
- Trồng và chăm sóc cây non.

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Phòng kỹ thuật chỉ đạo, các trạm và nhân dân vùng đệm phối hợp thực hiện.

5.2.3. Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội vùng đệm

- **Mục tiêu**

Mục tiêu của chương trình vùng đệm là tổ chức các hoạt động kinh tế xã hội nhằm trực tiếp giúp đỡ các động đồng địa phương sử dụng một cách hợp lý vùng đệm, các nguồn tài nguyên sinh học, và tài nguyên thiên nhiên.

- **Công tác quản lý, phương hướng thực hiện và các khuyến nghị**

Các hoạt động hiện có cũng như được đề nghị ở đây đối với vùng đệm có thể được coi như là vấn đề kinh tế lâm nghiệp và phát triển nông thôn, và đây là những vấn đề liên quan đến chiến lược phát triển kinh tế bền vững. Cho đến nay các hoạt động này diễn ra bên cạnh ranh giới khu bảo tồn, cho nên kế hoạch đề xuất đối với vùng đệm cũng là một phần quan trọng của dự án khu bảo tồn. Tuy thế trong dự án này chưa đề cập đến dự toán kinh phí cho các chương trình hoạt động của vùng đệm. Và hy vọng sẽ có các dự án riêng sau này giành cho vùng đệm. Trong phần dưới chúng tôi muốn đề xuất một số gợi ý chung để giúp cho việc hình thành về sau các dự án đó trong vùng. Các khuyến nghị được bắt đầu từ

những đối thoại liên quan trực tiếp đến các hoạt động về phát triển nông thôn của các tổ chức phi chính phủ đang được thực thi trong vùng.

Các số liệu về tình hình kinh tế xã hội của 9 xã vùng đệm thuộc khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ cho đến nay chỉ mới thu thập được ở 7 xã theo dự kiến ban đầu, đó là các xã Cẩm Mỹ, Cẩm Thịnh, Cẩm Sơn và Cẩm Lạc thuộc huyện Kỳ Anh, Kỳ Thượng và Kỳ Tây thuộc huyện Kỳ Anh và xã Hương Trạch thuộc huyện Hương Khê, còn 2 xã mới được bổ sung về sau là Phúc Trạch và Hương Giang thuộc huyện Hương Khê.

- **Các hoạt động quản lý về lâm nghiệp**

Hoạt động của các lâm trường quốc doanh: Kỳ Anh và Hà Đông (thuộc Hà Tĩnh), và Tuyên Hóa (Quảng Bình) có thể bao gồm các mặt sau:

- Triển khai ngay việc ngừng khai thác gỗ ở các tiểu khu nằm dọc theo ranh giới khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.
- Xem xét lại toàn bộ kế hoạch sản xuất ở các lâm trường và đề xuất các chiến lược phát triển mới nhằm sử dụng một cách bền vững nguồn tài nguyên rừng sản phẩm khác cho nhân dân địa phương.
- Thay đổi mọi phương hướng kế hoạch cũ cho phù hợp với chiến lược bảo vệ đa dạng sinh học.
- Bảo đảm việc hướng dẫn lựa chọn cây để khai thác phù hợp.

Đối với 3 lâm trường và đơn vị phòng hộ rừng đầu nguồn Kẻ Gỗ cần quan tâm những vấn đề sau:

- Ngừng việc sử dụng các loài cây nhập nội trong chương trình phục hồi rừng
- Không chăn thả gia súc ở các vùng rừng của các lâm trường và đơn vị
- Không cho phép triển khai việc tái định cư trong các khu vực của các lâm trường

- **Cơ quan chịu trách nhiệm:**

Các cơ quan lâm nghiệp Hà Tĩnh và Quảng Bình, các lâm trường Kỳ Anh, Hà Đông và Tuyên Hóa, và đơn vị phòng hộ rừng đầu nguồn Kẻ Gỗ.

- **Các hoạt động quản lý về công tác phát triển nông thôn**

- Sử dụng cơ quan tư vấn để xác định các loài cây thích hợp như cây ăn quả, cây gỗ, và cây cho các loại sản phẩm khác
- Triển khai các biện pháp quản lý bởi thành viên của các cộng đồng địa phương
- Chia đất ngoài khu vực lâm trường cho các hộ gia đình xây dựng vườn rừng (xem bảng 29)

**Bảng 29. Kế hoạch phân chia đất làm vườn rừng cho các hộ gia đình
(đơn vị ha) ở 7 xã**

Các địa phương	Đất làm vườn rừng		Rừng bảo vệ
	Tổng diện tích	Đất trồng trồng rừng	
Huyện Cẩm Xuyên			
Cẩm Mỹ	579	579	0
Cẩm Thịnh	960	960	0
Cẩm Sơn	538	538	0
Cẩm Lạc	478	478	0
Huyện Kỳ Anh			
Kỳ Thượng	3.773	3.773	0
Kỳ Tây	2.453	2.453	0
Huyện Hương Khê			
Hương Trạch	1.476	1.254	222
Tổng	10.257	10.035	222

- Tạo điều kiện cho việc mở rộng lâm nghiệp đến các hộ nông dân
- Thu thập các kết quả đạt được qua đánh giá của các hộ nông dân
- Gia tăng diện tích đất canh tác bằng việc cải tạo và khai khẩn các vùng đất hoang hóa (xem bảng 30)

Bảng 30. Diện tích khai hoang cải tạo đồng ruộng ở 7 xã (ha)

Các địa phương	Diện tích		Các địa phương	Diện tích	
	Khai hoang	Cải tạo		Khai hoang	Cải tạo
Huyện Cẩm Xuyên			Huyện Kỳ Anh		
Cẩm Mỹ	65	0	Kỳ Thượng	0	0
Cẩm Thịnh	0	0	Kỳ Tây	0	40
Cẩm Sơn	0	70	Huyện Hương Khê		
Cẩm Lạc	70	0	Hương Trạch	50	0

- Tạo điều kiện cho việc mở rộng vùng đất canh tác để động viên các hộ nông dân giảm bớt các tác động đối với môi trường, chuyển đổi và nâng cao năng suất các loại cây trồng có giá trị cao, ví dụ chuyển 50 ha trồng sắn ở Cẩm Mỹ sang trồng đậu, lạc.
- Sử dụng các giống lúa có năng xuất cao
- Củng cố và phát triển hệ thống thủy nông (xem bảng 31)

Bảng 31. Kế hoạch xây dựng các công trình thủy lợi ở 7 xã

Các địa phương	Số đập nước		Kênh mương(m)	Số trạm bơm
	Xây mới	Sửa chữa		
Huyện Cẩm Xuyên				
Cẩm Mỹ	0	0	2.200	0
Cẩm Thịnh	2	0	0	0
Cẩm Sơn	1	0	2.000	2
Cẩm Lạc	1	0	0	2
Huyện Kỳ Anh				
Kỳ Thượng	0	2	2.300	0
Kỳ Tây	0	1	4.000	0
Huyện Hương Khê				
Hương Trạch	0	0	0	2
Tổng	4	3	10.500	6

- Phát triển chăn nuôi đại gia súc, gia cầm cùng với nguồn thức ăn, bã chăn thả... (xem bảng 32)

Bảng 32. Diện tích đồng cỏ chăn nuôi của 7 xã (ha)

Các địa phương	Diện tích đồng cỏ	Các địa phương	Diện tích đồng cỏ
Huyện Cẩm Xuyên		Huyện Kỳ Anh	
Cẩm Mỹ	100	Kỳ Thượng	200
Cẩm Thịnh	100	Kỳ Tây	200
Cẩm Sơn	50	Huyện Hương Khê	
Cẩm Lạc	50	Hương Trạch	150

- Tạo điều kiện để mở rộng việc canh tác nhằm tạo thêm nhiều sản phẩm từ vườn gia đình và đưa vào các loài cây ăn quả đặc sản của khu vực.
- Thông qua tổ chức hội phụ nữ huyện để thực hiện chương trình cho vay vốn ở cấp hộ gia đình (xem bảng 33)

Bảng 33. Dự kiến số hộ nông dân vay vốn chu Kỳ 6 tháng ở 7 xã

Các địa phương	Số hộ vay	Các địa phương	Số hộ vay
Huyện Cẩm Xuyên		Huyện Kỳ Anh	
Cẩm Mỹ	192	Kỳ Thượng	143
Cẩm Thịnh	36	Kỳ Tây	106
Cẩm Sơn	174	Huyện Hương Khê	
Cẩm Lạc	59	Hương Trạch	76

- Hoàn thiện cơ sở hạ tầng**

Xây dựng nâng cấp và sửa chữa hệ thống đường, cầu cống để tạo điều kiện cho việc đi lại và trao đổi hàng hóa của nhân dân trong các cộng đồng ở vùng đệm (xem bảng 34)

Bảng 34. Các công trình cầu đường cần sửa chữa, nâng cấp và làm mới ở 7 xã

Các địa phương	Đường (km)		Cầu cống (cái)	
	Mở đường đất mới	Nâng cấp rải đá	Làm mới	Sửa chữa
Huyện Cẩm Xuyên				
Cẩm Mỹ	7	0	0	0
Cẩm Thịnh	0	9	0	2
Cẩm Sơn	10	0	0	2
Cẩm Lạc	7	0	0	2
Huyện Kỳ Anh				
Kỳ Thượng	3	0	2	0
Kỳ Tây	6	10	0	0
Huyện Hương Khê				
Hương Trạch	0	13	0	0
Tổng	33	32	2	6

- Giáo dục**

Trước tiên chủ yếu là tập trung xây dựng đủ lớp học cho học sinh, giúp đỡ các giáo viên về điều kiện sống và giảng dạy (xem bảng 35)

- Y tế**

- Sửa chữa và xây dựng lại các cơ sở y tế công cộng đã bị hư hỏng xuống cấp, tạo điều kiện thúc đẩy việc thực hiện kế hoạch hóa gia đình (xem bảng 35)
- Xây dựng giếng nước: Chỉ trong 7 xã đã thấy cần xây dựng đến 510 giếng khoan (xem bảng 35)

- Cơ quan chịu trách nhiệm**

- 7UBND tỉnh và các huyện.
- Hiệp hội phụ nữ các cấp.
- Sở Lâm nghiệp tỉnh.
- Sở Nông nghiệp tỉnh.
- Các tổ chức phi chính phủ có liên quan đến các dự án phát triển nông thôn.

Bảng 35. Các hạng mục xây dựng ở 7 xã

Các địa phương	Số phòng xây dựng mới		Giếng khoan
	Lớp học, nhà ở của giáo viên	Trạm y tế	
Huyện Cẩm Xuyên			
Cẩm Mỹ	9	10	0
Cẩm Thịnh	10	6	90

Cẩm Sơn	9	5	120
Cẩm Lạc	15	6	210
Huyện Kỳ Anh			
Kỳ Thượng	25	0	0
Kỳ Tây	10	6	0
Huyện Hương Khê			
Hương Trạch	10	0	90
Tổng	88	33	510

5.2.4 Chương trình nghiên cứu khoa học

- **Mục tiêu và nội dung**

Để đạt được mục tiêu cơ bản là bảo vệ Gà lôi lam đuôi trắng, chương trình nghiên cứu cần được tiến hành theo các nội dung cơ bản dưới đây:

(i) Các nghiên cứu đối với Gà lôi lam đuôi trắng:

- Đặc tính phân bố, khả năng thích nghi khi có sự thay đổi đặc điểm vùng sống, xác định nơi ở thích hợp nhất của chúng trong vùng phân bố.
- Số lượng, sự thay đổi số lượng và nguyên nhân.
- Đặc điểm sinh học, sinh thái và sự đòi hỏi về sinh thái tối hạn của loài.
- Kẻ thù, sự cạnh tranh giữa các loài có đời sống trên mặt đất, đặc biệt các loài trong bộ Gà.
- Các yếu tố môi trường, hệ sinh thái tác động lên sự tồn tại và phát triển của Gà lôi lam đuôi trắng liên quan tới biện pháp phục hồi hệ sinh thái.

(ii) Một số nội dung nghiên cứu khác:

- Tiến hành các đề tài điều tra cơ bản về khu hệ động - thực vật của khu bảo tồn.
- Theo dõi sự tái sinh của rừng và đánh giá các kết quả của chương trình quản lý.

- **Tổ chức thực hiện**

Mục tiêu quan trọng nhất của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ là phục hồi, bảo vệ loài Gà lôi lam đuôi trắng, như đã nói ở trên, đây là loài gà lôi mà trên thế giới chỉ được tìm thấy và hiện còn sót lại một số lượng nhỏ ở vùng rừng núi thấp miền Trung Việt Nam. Trên thực tế tất cả các hệ sinh thái trong khu bảo tồn đã bị thay đổi và suy giảm đáng kể do tác động của con người thông qua việc khai thác gỗ là chủ yếu, đồng thời cùng với việc săn bắt tràn lan đã làm cho số lượng của Gà lôi lam đuôi trắng bị suy giảm đến mức báo động. Vì vậy thông qua chương trình nghiên cứu sau này cần tìm ra mỗi biện pháp để khắc phục nhanh chóng tình trạng này nhằm khôi phục và bảo vệ Gà lôi lam đuôi trắng một cách có hiệu quả cùng với các hệ sinh thái ở đây.

- **Cụ thể:**

- Lập kế hoạch nghiên cứu dài hạn, từ 5 đến 10 năm, trong quá trình đó cần chú ý biện pháp bảo vệ phục hồi rừng và các hệ sinh thái liên quan đến khả năng phục hồi khu hệ động vật, trong đó có Gà lôi lam đuôi trắng.
- Trong quá trình đó cần có kế hoạch đào tạo bồi dưỡng cán bộ chuyên môn, đủ khả năng theo dõi và từng bước tham gia nghiên cứu.
- Xây dựng đội ngũ cộng tác viên khoa học, thông qua đó thực thi chương trình nghiên cứu, bồi dưỡng cán bộ và hợp tác Quốc tế.

- **Phương thức tiến hành**

- Lập kế hoạch nghiên cứu và theo dõi Gà lôi lam đuôi trắng.

- Tìm các giải pháp cụ thể hoàn thành chương trình này đạt kết quả tốt.
- **Cơ quan chịu trách nhiệm**
Phòng kỹ thuật chịu trách nhiệm phối hợp với các chuyên gia của Tổ chức Bảo vệ Chim Quốc tế và Viện Điều Tra Quy Hoạch Rừng.

5.2.5. Chương trình giáo dục

- **Mục đích**
Tăng cường sự hiểu biết về khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ cho mỗi đối tượng, từ trung ương đến địa phương.
- **Tổ chức thực hiện**

Nhằm giảm sức ép của nhân dân từ vùng đệm và tiến hành việc bảo vệ có hiệu quả cần phải làm cho mỗi người hiểu rõ ý nghĩa của công tác bảo tồn, cũng như thấy rõ lợi ích thiết thực đối với họ do việc bảo vệ mang lại, trên cơ sở đó họ thực sự tự giác tham gia. Một trong các dự án đang triển khai ở hầu hết các trường phổ thông cấp 2 thuộc huyện Kỳ Anh là dự án xây dựng vườn rừng của tổ chức Oxfam Anh. Bước đầu dự án đã thu được các kết quả tốt về mặt lợi ích vật chất cũng như giáo dục bảo vệ cho các đối tượng học sinh và giáo viên.

- **Phương thức tiến hành**
- Thành lập mạng lưới liên hệ giữa khu bảo tồn với các trường phổ thông và tổ chức Oxfam Anh
- Xây dựng chương trình giáo dục
- Chuẩn bị các trang thiết bị như: Sách báo, áp phích,...
- Trên cơ sở đó từng bước tiến hành thực hiện chương trình đề ra.
- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

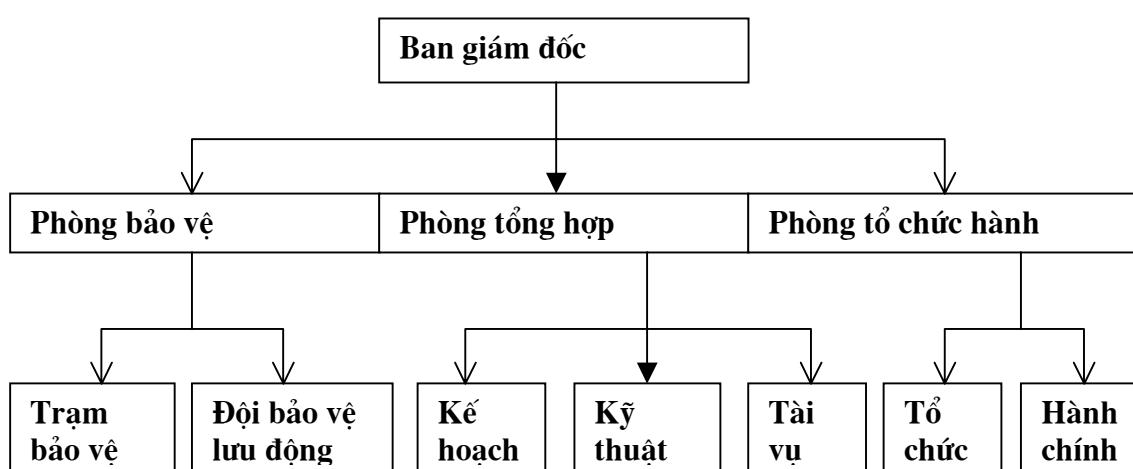
Ban quản lý khu bảo tồn.

5.2.6 Tổ chức quản lý khu bảo tồn

5.2.6.1 Tác chức c, n bé

- **Mục đích**
Đáp ứng đủ số lượng cán bộ công nhân để thực hiện công tác của khu bảo tồn
- **Tổ chức thực hiện**
Công tác bảo tồn thiên nhiên không đơn giản như các công việc khác vì vậy việc chọn lựa cán bộ và nhân viên điều phải thận trọng. Những người được tuyển chọn phải ít nhiều hiểu biết chuyên môn, nghiệp vụ về rừng. Đồng thời phải có đức tính kiên quyết và thuyết phục trong công tác bảo vệ rừng. Cán bộ công tác trong khu bảo tồn phải được hưởng lương và các quyền lợi khác xứng đáng với nhiệm vụ được giao để họ yên tâm với công việc.

Hình 3. Cơ cấu tổ chức ban quản lý khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ



Chức năng và nhiệm vụ của các phòng ban

• Ban giám đốc

Gồm 1 giám đốc và 2 phó giám đốc.

Chức năng và nhiệm vụ

Giám đốc là người lãnh đạo, quản lý cao nhất của khu bảo tồn, có trình độ chuyên môn về lâm sinh từ kỹ sư trở lên và có khả năng lãnh đạo. Nhiệm vụ của giám đốc là tổ chức, lãnh đạo, điều hành mọi công việc của ban quản lý, chịu trách nhiệm lập kế hoạch tổ chức thực hiện mọi phương hướng, nhiệm vụ của khu bảo tồn đã được đề cập trong luận chứng. Thực hiện mọi chủ trương chính sách khác của Nhà nước và cấp trên đề ra trong từng thời kỳ. Biết phối hợp với các cấp chính quyền địa phương và cơ quan hữu quan nơi sở tại trong khi tiến hành công việc của khu bảo tồn.

Phó giám đốc là người trực tiếp giúp việc cho giám đốc, và thay mặt giám đốc giải quyết mỗi công việc trong khu bảo tồn khi được ủy nhiệm do giám đốc vắng mặt.

• Phòng Quản lý Bảo vệ hay Hạt Kiểm lâm

Biên chế nhân lực

Gồm 1 hạt trưởng, 1 hạt phó, 1 pháp chế, các trạm trưởng của các trạm bảo vệ, 1 đội trưởng đội cơ động và các nhân viên bảo vệ ở các trạm và đội cơ động.

Dự kiến thành lập 7 trạm bảo vệ, sau này tùy tình hình thực tiễn có thể thay đổi tổng số biên chế của các trạm và 1 đội cơ động tối thiểu có từ 35-40 người.

Chức năng và nhiệm vụ

Phòng bảo vệ chịu trách nhiệm về mọi công tác bảo vệ rừng và tài nguyên rừng trong khu bảo tồn theo đúng pháp lệnh về bảo vệ rừng đặc dụng đã ban hành dưới sự chỉ đạo trực tiếp của ban giám đốc và sự trợ giúp về chuyên môn nghiệp vụ của cơ quan kiểm lâm cấp trên, có sự phối hợp với cơ quan công an và chính quyền địa phương các cấp.

Tổ chức thực hiện công tác tuần tra bảo vệ thường xuyên trong phạm vi khu bảo tồn, cụ thể là các khu vực được phân công quản lý bảo vệ đối với các trạm, và tại các điểm xung yếu cũng như trong toàn khu đối với đội cơ động. Kiểm tra phát hiện và xử lý kịp thời theo chức năng được phân cấp về mọi hành vi xâm phạm trái phép, vi phạm mọi quy chế bảo vệ chung và quy định của ban quản lý bảo vệ. Cân hết sức cảnh giác với mọi xâm phạm về tài nguyên rừng như săn bắn, chặt gỗ, gây hỏa hoạn. Tuyên truyền giáo dục cộng đồng ý thức bảo vệ thiên nhiên, vận động quần chúng tham gia công tác giám sát, bảo vệ rừng và tài nguyên rừng, nhất là các đối tượng đặc biệt đang được bảo vệ trong khu bảo tồn Kẻ Gỗ như gà lôi lam đuôi trắng, gà lôi lam mào đen, và các loài chim thú quý hiếm khác, và cũng như các chương trình dân sinh kinh tế khác đã được nêu trong luận chứng. Bảo vệ các hệ sinh thái rừng, đặc biệt là khu hệ động vật trong đó với các loài kể trên.

Hạt trưởng là người chịu trách nhiệm trước ban giám đốc về mọi công việc tổ chức quản lý công tác bảo vệ trong khu theo nội dung luận chứng và quy chế của trên. Lãnh đạo và giám sát công tác bảo vệ của các trạm và đội cơ động thông qua các cán bộ cấp dưới.

Hạt phó là người giúp việc đắc lực cho hạt trưởng trong mỗi công tác nói trên.

Trạm trưởng là người tổ chức thực hiện công tác bảo vệ thuộc phạm vi khu vực được phân công theo kế hoạch nhiệm vụ được thống nhất chỉ đạo từ ban giám đốc và phòng bảo vệ. Có trách nhiệm tổ chức phối hợp với trạm bạn, đội cơ động và địa phương. Ghi chép, xử lý và phản ánh kịp thời mọi hành vi xâm phạm khu bảo tồn theo qui định và mọi thông tin cần thiết khác. Hướng dẫn tổ chức công tác đồi sống và các mặt hoạt động khác của trạm, sử dụng bảo quản tốt các vật tư thiết bị được giao.

Cán bộ pháp chế phải nắm được các qui chế và luật về bảo vệ rừng, rừng đặc dụng của nhà nước, biết vận dụng kết hợp với mọi qui định của khu bảo tồn để góp phần thúc đẩy công tác bảo vệ, và giáo dục bảo vệ trong nhân dân.

Nhân viên bảo vệ là những người sống và làm việc ở các đơn vị cơ sở, đó là các trạm bảo vệ và đội cơ động. Chính vì vậy lực lượng này phải thường xuyên có mặt ở đơn vị mình và cần thực hiện tốt công tác tuần tra canh gác theo lịch phân công. Chấp hành nghiêm chỉnh các qui chế bảo vệ, kỷ luật và sự chỉ huy. Phải giữ đúng quan hệ với nhân dân địa phương.

- **Phòng tổng hợp bao gồm các bộ phận kế hoạch, kỹ thuật và tài vụ**

Biên chế nhân lực

Gồm 5 người, trong đó kỹ thuật 2, kế hoạch 1 và tài vụ 2 người (1 kế toán và 1 thủ quỹ)

Chức năng và nhiệm vụ

Phòng tổng hợp có nhiệm vụ giúp ban giám đốc trong công tác tham mưu, xây dựng, quản lý và theo dõi việc thực hiện mọi kế hoạch trước mắt và chiến lược lâu dài của khu bảo tồn. Chỉ đạo về mặt kỹ thuật, lâm sinh, đề xuất các giải pháp về bảo vệ phục hồi các hệ sinh thái, tài nguyên động thực vật, và công tác nghiên cứu khoa học bằng lực lượng trong nước và Quốc tế. Lập ngân sách và thanh quyết toán về tài chính hàng tháng, quý và năm, tất cả đều phải tuân thủ theo nội dung luận chứng của khu bảo tồn, các chính sách của nhà nước và qui định của cấp trên dưới sự chỉ đạo trực tiếp của ban giám đốc khu bảo tồn và ngành lâm nghiệp.

- **Phòng tổ chức hành chính bao gồm bộ phận tổ chức cán bộ và hành chính**

Biên chế nhân lực

Gồm 5 người, trong đó tổ chức 1, văn thư 1, lái xe 2 (tùy thuộc yêu cầu thực tế có thể thay đổi) và cấp dưỡng 1 người.

Phương thức tiến hành

- Tuyển chọn cán bộ cho khu bảo tồn.
- Phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng cán bộ và lập chương trình làm việc.
- Thành lập đội bảo vệ cơ động.

Cơ quan chịu trách nhiệm

Ban giám đốc khu bảo tồn.

5.2.6.2. Đào tạo cán bộ khu bảo tồn

- **Mục đích**

Trang bị cho cán bộ những hiểu biết cơ bản để thực hiện nhiệm vụ mà họ đảm nhận.

- **Tổ chức thực hiện**

Hầu hết cán bộ ở các khu bảo tồn còn ít hiểu biết về công tác bảo tồn động vật hoang dã vì vậy phải tiến hành trang bị cho họ những hiểu biết tối thiểu để làm tốt công tác quản lý và bảo vệ động vật. Đào tạo cán bộ có thể ở ngay khu bảo tồn hoặc gửi đến trung tâm đào tạo ở vườn quốc gia Cúc Phương. Ban giám đốc cùng các trưởng phòng phải được học qua lớp đào tạo cán bộ khu bảo tồn gọi tắt là GEF, trong điều kiện cho phép, đặc biệt khi có các dự án do Quốc tế tài trợ xây dựng phát triển khu bảo tồn cần đề xuất kế hoạch gửi cán bộ tham quan học tập ở nước ngoài, mặt khác ban quản lý cần lập kế hoạch gửi lên cấp trên về công tác đào tạo cán bộ dưới các hình thức khác nhau.

- **Phương thức tiến hành**

- Lập kế hoạch đào tạo, huấn luyện dưới các hình thức khác nhau cho tất cả cán bộ của khu bảo tồn.
- Bồi dưỡng từng bước những kiến thức cần thiết phù hợp với các đối tượng.

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Giám đốc khu bảo tồn.

5.2.6.3 Phương tiện và tài liệu

- **Mục đích**
- Cung cấp trang thiết bị và tài liệu cần thiết cho ban quản lý và các cán bộ chuyên môn.
- Trang bị cho cán bộ và công nhân các phương tiện và thiết bị cần thiết phục vụ công tác hàng ngày.

- **Tổ chức thực hiện**

Xây dựng qui chế cấp phát và bảo quản tốt trang bị được giao

- **Phương thức tiến hành**

- Mua trang thiết bị cho chương trình đóng cọc mốc ranh giới khu bảo tồn.
- Mua trang bị để tu bổ hệ thống đường trong khu vực bảo tồn.
- Mua trang thiết bị cho ban quản lý và các trạm bảo vệ.
- Mua trang bị, tài liệu cho chương trình giáo dục.
- Mua trang thiết bị cho chương trình nghiên cứu khoa học.

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Cơ sở lâm nghiệp cấp tỉnh và ban quản lý khu bảo tồn

5.2.6.4 Tổ chức quản lý và phát triển khu bảo tồn

- **Mục đích**

Tranh thủ sự tham gia của các đại biểu địa phương vào công tác quản lý, bảo vệ và phát triển khu bảo tồn Kẻ Gỗ bên cạnh ban quản lý.

- **Tổ chức thực hiện**

Thành lập Ban tư vấn khu bảo tồn bao gồm các đại diện các lâm trường Tuyên Hóa, Hà Đông và Kỳ Anh, Ban rừng phòng hộ đầu nguồn Kẻ Gỗ, cán bộ đại diện của cấp tỉnh, huyện và các xã vùng đệm.

- **Phương thức tiến hành**

- Tổ chức hội nghị với sự tham gia của các xã xung quanh để giới thiệu việc thành lập khu bảo tồn và việc chuyển đổi các hoạt động trong vùng.
- Thành lập Ban tư vấn khu bảo tồn.
- Tổ chức hội nghị theo định kỳ để rút kinh nghiệm và cố vấn cho công tác bảo vệ, quản lý và chiến lược phát triển khu bảo tồn.

- **Cơ quan chịu trách nhiệm**

Có thể ủy ban nhân dân tỉnh hoặc ngành lâm nghiệp tỉnh thậm chí một tổ chức phi chính phủ nào đó.

6. Các giải pháp thực hiện

Trên cơ sở các nội dung đã nêu trên, các hạng mục đề cập dưới đây sẽ được thực hiện trong kế hoạch 5 năm. Trong quá trình thực hiện cần phải xem xét, đánh giá và sửa đổi sao cho phù hợp với tình hình cụ thể sau này.

6.1 Dự thảo kế hoạch, vốn đầu tư và kế hoạch thực hiện theo tiến độ

Dự thảo kế hoạch hoạt động 5 năm của khu bảo tồn trong giai đoạn đầu được trình bày ở bảng 36. Dự toán nguồn vốn đầu tư và tiến độ thực hiện được thể hiện ở bảng 37 và 38.

6.2 Kế hoạch phát triển kinh tế xã hội vùng đệm

Chương trình phát triển kinh tế xã hội ở vùng đệm cũng được lập kế hoạch cho 5 năm, như ở bảng 39, nhượng ở đây chỉ mới đề cập đến 7 xã, còn 2 xã khác là Phúc Trạch và Hương Giang sẽ được bổ sung khi xây dựng các dự án thực hiện từng vấn đề cụ thể trong chương trình chung.

6.3 Theo dõi đánh giá

Hàng năm ban quản lý làm báo cáo đánh giá kết quả hoạt động của khu bảo tồn, và điều chỉnh kế hoạch cho phù hợp với hoàn cảnh thực tế. Kế hoạch tiếp theo trong chương trình quản lý và phát triển khu bảo tồn được soạn thảo cho thời Kỳ 10 năm.

6.4 Hợp tác quốc tế trong tương lai

Trong giai đoạn đầu Viện Điều tra Quy hoạch Rừng và Tổ chức Bảo vệ Chim Quốc tế ở Việt Nam liên hệ chặt chẽ với các tổ chức tài trợ, soạn thảo dự án. Mục đích của dự án là trợ giúp thành lập khu bảo tồn Kẻ Gỗ bao gồm xây dựng cơ sở hạ tầng và đào tạo cán bộ kỹ thuật, cũng như bước đầu phát triển kinh tế vùng đệm. Dự toán tổng kinh phí yêu cầu và đệ trình chính thức tới cơ quan đại diện cấp kinh phí. Dự án được quản lý thông qua ủy ban điều hành bao gồm tổ chức chính phủ và phi chính phủ. Thời gian thực hiện là 3 năm.

- **Nội dung dự án**
 - Tiến hành xây dựng khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ ở vùng núi thấp miền Trung nhằm bảo vệ khu hệ động thực vật đặc hữu.
 - Bước đầu triển khai việc trợ giúp chương trình phát triển nông thôn ở vùng đệm, nhằm tăng cường công tác bảo vệ và sử dụng hợp lý đa dạng sinh học trong vùng dự án.
 - Tăng cường năng lực quản lý của các cơ quan bảo vệ rừng.
 - Phát triển hệ thống thông tin, giáo dục cộng đồng về tầm quan trọng của rừng phòng hộ đầu nguồn Kẻ Gỗ, công tác bảo vệ đa dạng sinh học và bảo vệ môi trường nói chung.
 - Nâng cao trách nhiệm của cộng đồng địa phương trong việc tham gia quản lý và sử dụng tài nguyên rừng trong vùng dự án.
- **Phương thức tiến hành dự án**
 - Các cơ quan có đầy đủ thẩm quyền để tham gia dự án là các cơ quan lâm nghiệp của tỉnh, huyện, ủy ban nhân dân các cấp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn và các ban ngành có liên quan.
 - Các đơn vị trên có thể đề xuất bổ sung nội dung của dự án.

- Những hoạt động khai thác gỗ quanh vùng dự án phải tạm dừng hoặc hạn chế sử dụng (trong bảo tồn là vùng đã bị nghiêm cấm).

- Cán bộ địa phương có thể tham gia dự án.

- **Dự án đòi hỏi trước hết phải**

- Hoàn thành văn bản cuối cùng về kế hoạch quản lý, được Nhà nước chấp nhận và ra quyết định chính thức thành lập khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ.

- Khi các thủ tục nói trên đã hoàn thiện, dự án này sẽ bắt đầu được thực hiện từng bước theo tiến trình đã ghi ở bảng 36.

- **Thành quả cuối cùng của dự án**

- Góp phần bảo vệ tính đa dạng sinh học và hệ sinh thái rừng vùng đất hình thấp miền Trung Việt Nam, nơi có tầm quan trọng Quốc tế. Sử dụng hợp lý, bảo vệ và phát triển bền vững nguồn tài nguyên thiên nhiên trong khu bảo tồn.

- Tăng cường khả năng quản lý của các cơ quan lâm nghiệp tỉnh ở khu bảo tồn và các vùng xung quanh.

- Nâng cao sự hiểu biết về tầm quan trọng của công tác bảo tồn và vai trò của cộng đồng địa phương đối với cán bộ lãnh đạo trong việc quản lý và bảo vệ rừng.

- Dự án sẽ mang lại những kết quả thiết thực cho các cộng đồng địa phương dưới hình thức có thêm việc làm, tăng thu nhập, cải thiện đời sống, bước đầu có tích lũy,... thông qua các chương trình phát triển vùng đệm, bảo vệ, phát triển và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường sống, đồng thời nâng cao sự hiểu biết của mọi người về công tác bảo vệ thiên nhiên môi trường.

- Các cơ quan Nhà nước như Sở Lâm nghiệp, Chi cục Kiểm lâm tỉnh Hà Tĩnh và Viện Điều tra Quy hoạch Rừng sẽ là các đơn vị trực tiếp thu nhận các kết quả của dự án.

Bảng 36. Kế hoạch hoạt động 5 năm của khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ

Chương trình	Dự án	Nội dung hoạt động	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Ghi chú
Cơ sở hạ tầng	Ranh giới khu bảo tồn	Quyết định sở hữu đất	****					Tất cả đất đai thuộc sở hữu nhà nước
		Điều tra	****	**				Có sự tham gia của nhân dân
		Dụng cọc mốc		****				
		Xây dựng các biển báo			****			
		Đánh dấu khác (trồng cây theo băng)		****				
	Ban quản lý	Chọn địa điểm xây dựng	**					
		Thiết kế xây dựng	**					
		Chuẩn bị xây dựng	*	*				
		Xây dựng		**				
		Lắp đặt điện nước		**				
	Trạm bảo vệ	Chọn địa điểm xây dựng	**					
		Thiết kế xây dựng	**					
		Chuẩn bị xây dựng	*	*				
		Xây dựng		**				
		Lắp đặt hệ thống sử dụng		*	*			
	Hệ thống giao thông	Điều tra			****			Ban quản lý khu bảo tồn phối hợp với sở giao thông
		Lập kế hoạch				**		
		Chuẩn bị xây dựng				**		
		Xây dựng					****	
	Sửa chữa và bảo dưỡng đường trong khu bảo tồn	Điều tra		*	*	*	*	
		Chuẩn bị sửa chữa		*	*	*	*	
		Sửa chữa		*	*	*	*	
Quản lý và bảo vệ tài nguyên rừng	Ranh giới khu bảo tồn và hệ thống bảo vệ	Tuần tra ranh giới và ngăn chặn sự xâm phạm vào khu bảo tồn			**	****	****	
		Tuần tra theo hệ thống đường mòn			**	****	****	
	Thi hành luật	Giới thiệu luật và qui chế bảo vệ trong khu	****	****	*	*	*	
		Thi hành luật đối với rừng đặc dụng			****	****	****	
	Quản lý vùng đệm	Bộ Lâm nghiệp chấp nhận vùng đệm	****					
		Xem xét lại việc quản lý và bảo vệ rừng ở vùng đệm	****					
		Thảo luận với cộng đồng địa phương về nhu cầu phát triển và bảo vệ vùng đệm	****					
		Triển khai kế hoạch phát triển vùng đệm	**	****	**			
		Hoàn thiện kế hoạch phát triển nông thôn ở vùng đệm		*	****	****	****	

Đề xuất yêu cầu trợ giúp kỹ thuật, tài chính

Chương trình	Dự án	Nội dung hoạt động	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Ghi chú
Giáo dục	Nâng cao hiểu biết	Lập đề cương và soạn thảo sách			*** * *	*** * *	*** * *	Đề xuất yêu cầu trợ giúp kỹ thuật, tài chính
		Lập đề cương và soạn thảo các tranh, áp phích			*** * *	*** * *	*** * *	
		Triển khai giáo dục ở các trường học			*** * *	*** * *	*** * *	
Nghiên cứu và theo dõi diễn biến	Nghiên cứu sinh học và môi trường	Lập đề cương và tổ chức nghiên cứu, ưu tiên cho:			*** * *	*** * *	*** * *	Đề xuất yêu cầu trợ giúp kỹ thuật, tài chính
		* Tình trạng và phân bố của <i>Lophura imperialis</i> và <i>L. hatinhensis</i>						
		* Sự tái sinh của rừng và thành quả của việc nghiên cứu						
	Việc sử dụng của con người đối với khu bảo tồn và các khu vực xung quanh	Lập đề cương và tổ chức nghiên cứu ưu tiên cho các chương trình:			*** * *	*** * *	*** * *	Đề xuất yêu cầu trợ giúp kỹ thuật, tài chính
		* ảnh hưởng môi trường trong việc khai thác Lá nón, Song, Mây, Gỗ						
		* Sử dụng đất ở vùng đệm						
		* Kỹ thuật nông làm kết hợp						
Tổ chức hành chính khu bảo tồn	Duy trì khu bảo tồn	Duy trì ranh giới			*** * *	*** * *	*** * *	
		Duy trì ban quản lý	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		Duy trì tình trạng bảo vệ	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		Quản lý trang thiết bị	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		Quản lý hệ thống đường và đườong mòn	*		*** * *	*** * *	*** * *	
	Cấu trúc tổ chức cán bộ	Cán bộ khu bảo tồn	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		* Giám đốc	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		* Phó giám đốc	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		* Trưởng ban, các trạm trưởng trạm bảo vệ	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		* Nhân viên bảo vệ	*		*** * *	*** * *	*** * *	
		Các trưởng ban			*** * *	*** * *	*** * *	
		* Cán bộ kỹ thuật			*** * *	*** * *	*** * *	
		* Cán bộ kế hoạch			*** * *	*** * *	*** * *	
		* Y tế /2 người			*** * *	*** * *	*** * *	
		Trưởng ban hành chính và tổ chức			*** * *	*** * *	*** * *	
		* Cán bộ tổ chức			*** * *	*** * *	*** * *	
		* Cán bộ hành chính/ 2 người			*** * *	*** * *	*** * *	
		* Lái xe/ 2 người			*** * *	*** * *	*** * *	
	Đào tạo bồi dưỡng cán bộ	Tuyển dụng và bố trí chương trình làm việc	*** * *	*** * *	*** * *	*** * *	*** * *	
		Bồi dưỡng đội ngũ cán bộ qua thực tiễn			*** * *	*** * *	*** * *	

Chương trình	Dự án	Nội dung hoạt động	Năm 1	Năm 2	Năm 3	Năm 4	Năm 5	Ghi chú
Trang thiết bị tài liệu		Mua thiết bị cho việc xây dựng cọc mốc ranh giới	***					
		Mua trang thiết bị cho trạm bảo vệ		***				
		Mua trang thiết bị cho chương trình giáo dục		***				
		Mua trang thiết bị cho chương trình nghiên cứu		***				
	Cấu trúc tổ chức để phát triển và quản lý khu bảo tồn	Triệu tập hội nghị với các cộng đồng địa phương	***					
		Lập Ban quản trị khu bảo tồn	***					
		Tổ chức họp ban quản trị	***	***	***	***	***	

Bảng 37. Dự toán vốn đầu tư khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ trong thời hạn 5 năm

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền
I. Chương trình bảo vệ				5.882
1.Tổ chức hội nghị ranh giới	xã, lâm trường	9 xã, 5 LT	2	28
2.Xây dựng cơ bản				3.345
Trụ sở ban quản lý	m ²	500	1.2	600
Trạm bảo vệ	m ²	7 x 60	1.0	420
Cột mốc ranh giới	cột	300	0.5	150
Bảng nội qui	cái	25	3	75
Đường tuần tra	km	70	30	2.100
3. Trang thiết bị				2.509
Máy bộ đàm 15w	cái	1	10	10
Máy bộ đàm 6w	cái	5	6	30
ống nhòm	cái	6	5	30
Máy ảnh	bộ	1	20	20
Địa bàn, cao kế	cái	7		15
Máy phát điện	cái	9	8	72
Ô tô con (Land Cruiser/Toyota)	cái	1	850	850
Xe tải nhỏ	cái	1	200	200
Xe máy Minsk	cái	10	8	80
Thuyền máy	cái	2	35	70
Máy vi tính và máy in lazer	cái	1	20	20
Máy photocopy	cái	1	25	25
Máy điện thoại	cái	1	17	17
Trang thiết bị văn phòng	đồng			150
Xăng dầu	lít	9.2500	4.000đ/lít	370
Đăng ký, bảo dưỡng, sửa chữa				300
Bảo hiểm xe, người				250
II. Chương trình giáo dục	năm	5	50	250
III.Chương trình phục hồi sinh thái				2.372,4
Khoanh nuôi bảo vệ tái sinh tự nhiên	ha	2.292	0.39	894
Trồng rừng bằng cây bản địa	ha	15	3.9	58,4
Nuôi dưỡng và làm giàu rừng	ha	2.000	0.71	1420
IV. Chương trình nghiên cứu				700
Điều tra cơ bản	năm	2	100	200
Theo dõi sự phục hồi rừng	năm	5	50	250
Theo dõi quần thể Gà lôi lam đuôi trắng	năm	5	50	250
V. Lương và các khoản công tác phí (50 CBCN)	năm	50	12	3.000
VI. Dự phòng				100
Tổng cộng				12.304,4

Đơn vị tính: 1 triệu đồng

Bảng 38. Kế hoạch thực hiện theo tiến độ

Các chương trình	Khối lượng	1996	1997	1998	1999	2000	Tổng
I. Chương trình bảo vệ							5.882
1. Tổ chức hội nghị ranh giới	14	28					28
2. Xây dựng cơ bản							3.345
Trụ sở ban quản lý	500 m ²		600				
7 trạm bảo vệ	300 m ²		420				
Cột mốc ranh giới	300		150				
Bảng nội qui	25			75			
Đường trong khu bảo tồn	70 km		1000	500	600		
3. Trang thiết bị							2.509
Máy Bộ đàm 15 w	1		10				
Máy Bộ đàm 6 w	5		30				
Ống nhòm	6		30				
Máy ảnh	1 bộ		20				
Địa bàn, cao kế	7		15				
Máy phát điện	9		72				
Ô tô con	1		850				
Xe tải nhỏ	1		200				
Xe Minsk	10	80					
Thuyền máy	2		35	35			
Xăng dầu			97	91	91	91	
Đăng ký, bảo dưỡng, sửa chữa			50	50	100	100	
Bảo hiểm (xe, người)			62,5	62,5	62,5	62,5	
Máy vi tính và máy in Lazer	1		20				
Máy Photocopy	1		25				
Máy điện thoại	1		17				
Thiết bị văn phòng			150				
II. Chương trình giáo dục				150	50	50	250
III. Chương trình phục hồi sinh thái							2.372,4
Khoanh nuôi bảo vệ tái sinh tự nhiên	2.292 ha	178,8	178,8	178,8	178,8	178,8	
Trồng rừng bằng cây bản địa	15		58,4				
Nuôi dưỡng và làm giàu rừng	2.000 ha	284	284	284	284	284	
IV. Chương trình nghiên cứu							700
Điều tra cơ bản	2 năm		100	100			
Theo dõi sự phục hồi rừng	3 năm			50	100	100	
Theo dõi quần thể Gà lôi lam đuôi trắng	3 năm			50	100	100	
V. Lương và các khoản công tác phí (tổng số 50 người)		600	600	600	600	600	3.000
VI. Dự phòng							100
Tổng số							12.304,4

Đơn vị tính: 1 triệu đồng

Bảng 39. Kế hoạch thực hiện các chương trình vùng đệm

Thứ tự	Tổng	Đơn vị tính	Thời gian thực hiện				
			Năm thứ 1	Năm thứ 2	Năm thứ 3	Năm thứ 4	Năm thứ 5
Lâm nghiệp							
Phân chia vườn rừng	10.257	ha	5.000	5.257			
Bảo vệ rừng	222	ha	222	222	222	222	222
Trồng rừng	10.035	ha	500	1.690	2.360	2.400	3.085
Quế	460	ha			60	200	200
Thông, Keo	2.550	ha	200	400	600	600	750
Keo, cây bản địa	6.835	ha	300	1.000	1.700	1.700	2.135
Cây ăn quả	190	ha		90	100		
Huấn luyện	14	lớp	7	7			
Ô mâu	28	ô	14	14			
Nông nghiệp							
Khai hoang	185	ha	90	95			
Cải tạo	150	ha	70	80			
Gięng lúa	2.000	kg	2.000				
Huấn luyện	14	lớp	7	7			
Ô mâu	35	ô	15	20			
Vườn nhà							
Trồng cây ăn quả	310	ha	70	120	120		
Huấn luyện	14	lớp	7	7			
Ô mâu	35	ô	10	25			
Chăn nuôi							
Quy hoạch đồng cỏ	850	ha	850				
Thủy lợi							
Xây dựng máng nước	1	cái	1				
Sửa chữa đập nước	3	đập	1	2			
Sửa chữa kênh mương	10.500	m	5.000	5.500			
Xây dựng đập nước	3	đập	1	1	1		
Trạm bơm điện	6	trạm	2	2	2		
Vay vốn ưu đãi	786	hộ	393	393			
Giao thông							
Làm mới đường	33	km	15	18			
Nâng cấp đường	32	km		10	22		
Sửa chữa cầu cống	6	cầu	2	2	2		
Làm mới	2	cầu		1	1		
Trường học							
Xây dựng phòng học, nhà ở giáo viên	88	phòng	20	30	38		
Y tế							
Xây dựng phòng khám, điều trị	33	phòng	15	18			
Giếng nước	510	giếng	100	200	210		
Di dân	160	hộ	40	60	60		

Chỉ mới đề cập đến 7 trong số 9 xã

Hiệu quả đầu tư

Nằm trong hệ thống các khu bảo vệ thiên nhiên của cả nước, khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ đóng vai trò quan trọng trong việc bảo tồn các loài động thực vật quý hiếm, các loài đặc hữu và các loài đang có nguy cơ bị đe dọa tuyệt chủng ở mức độ khác nhau. Đặc biệt khu bảo tồn Kẻ Gỗ là nơi duy nhất trên thế giới bảo vệ loài Gà lôi lam đuôi trắng cùng với vùng rừng thường xanh trên địa hình thấp còn lại hiện nay ở miền Trung Việt Nam.

Khi kết thúc kế hoạch tổ chức xây dựng của 5 năm đầu tiên, trong đó có dự kiến chương trình hợp tác quốc tế 3 năm vừa kể trên, sẽ mang lại các thành quả sau:

- Xây dựng cơ sở hạ tầng của khu bảo tồn bao gồm việc xác định ranh giới, đóng cột mốc, xây dựng trụ sở ban quản lý và các trạm bảo vệ cùng hệ thống đường giao thông cũng như các tuyến đường khác để tạo tiền đề cho mọi hoạt động của khu bảo tồn trong thời kì đầu.
- Nhờ được bảo vệ và quản lý nên sau 5 năm nguồn tài nguyên động thực vật cũng được phục hồi dần, số lượng Gà lôi lam đuôi trắng sẽ được ổn định và gia tăng, bên cạnh đó là sự phục hồi của các loài khác như Bò tót, Vượn má hung, Hổ,... Tại phân khu phục hồi sinh thái sẽ có 5000 ha rừng nghèo kiệt được phục hồi. Các hoạt động khai thác tài nguyên rừng bất hợp pháp như chặt gỗ, săn bắt động vật sẽ bị ngăn chặn. Đời sống của các cộng đồng địa phương quanh khu bảo tồn cũng sẽ được ổn định và nâng cao hơn.
- Bằng việc triển khai chương trình phát triển kinh tế xã hội và giáo dục ở vùng đệm, một số phòng học sẽ được xây dựng mới và sửa chữa cùng với nhà ở của giáo viên. Chương trình giáo dục phổ cập cho nhân dân vùng đệm về kiến thức cơ bản đối với việc bảo vệ thiên nhiên môi trường cũng được thực hiện.
- Về mặt nghiên cứu khoa học, như đã nêu trong kế hoạch, sau 5 năm sẽ có đầy đủ hơn các số liệu cần thiết về các loài động thực vật hiện có trong khu bảo tồn, đặc biệt là tình trạng và sự thay đổi số lượng của các loài chim thú quý hiếm. Các số liệu bước đầu về kết quả nghiên cứu sinh học, sinh thái của Gà lôi lam đuôi trắng và sự phục hồi số lượng của chúng,... Các kết quả về sự phục hồi của hệ sinh thái rừng hay sự diễn thể của rừng tự nhiên trong khu bảo vệ.
- Thông qua các hoạt động thực tiễn sau 5 năm, khả năng về tổ chức quản lý, lập kế hoạch và chỉ đạo thực hiện các mặt hoạt động cũng như trình độ chuyên môn kỹ thuật của các cán bộ sẽ được hoàn thiện, sẵn sàng tiếp thu các chương trình hoạt động tiếp theo trong kế hoạch phát triển khu bảo tồn ở giai đoạn cao hơn.

Tài liệu tham khảo

- Anon. (1992) *Sách đỏ Việt Nam. Phần động vật*. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- Anon. (1993) *Biodiversity action plan*. Unpublished report to Government of Vietnam.
- Collar, N. J., Crosby, M. J. and Stattersfield, A. J. (1994) *Birds to watch 2: the world list of threatened birds*. Cambridge, U.K.: BirdLife International (BirdLife Conservation Series no. 4).
- Đào Văn Tiến. (1975). *Kết quả công tác điều tra cơ bản khu hệ và tài nguyên sinh vật miền Bắc Việt Nam (1955-1975)*. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- Đặng Huy Huỳnh (chủ biên), Đào Văn Tiến, Cao văn Sung, Phạm Trọng Linh và Hoàng Minh Khiên (1994) *Danh lục các loài thú (Mammalia) Việt Nam*. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- Delacour, J. and Jabouille P. (1931) *Les oiseaux de L'Indochine Francaise*, vol. 1-4. Paris: Exposition Coloniale Internationale.
- Eames, J. C., Lambert, F. R. and Nguyen Cu (1994) A survey of the Annamese Lowlands, Vietnam, and its implication for the conservation of Vietnamese and Imperial Pheasants *Lophura hatinhensis* and *L.imperialis*. *Bird Conservation International* (1994) 4: 343-382.
- Eames J. C. and Robson, C. R. (1992) *Forest bird surveys in Vietnam 1991*. Cambridge, U.K.: International Council for Bird Preservation (Study Report 51).
- Eames, J. C., Robson, C. R., Nguyen Cu and Truong Van La (1989) *Vietnam forest project: pheasant surveys 1989*. Cambridge, U.K.: Unpublished report to the International Council for Bird Preservation.
- Lambert, F. R., Eames, J. C. and Nguyen Cu (1994) *Surveys for endemic pheasants in the Annamese Lowlands of Vietnam, June-July, 1994. Status and conservation recommendations for Vietnamese Pheasant Lophura hatinhensis and Imperial Pheasant L. imperialis*. Oxford, UK.: IUCN.
- Howard, R. and Moore, A. (1991) *A complete checklist of the birds of the world*. Second Edition. London, U.K.: Academic Press.
- ICBP (1992) *Putting biodiversity on the map: priority areas for global conservation*. Cambridge, U.K.: International Council for Bird Preservation.
- MacKinnon, J. R., MacKinnon, K. and Child, G. (1986) *Managing protected areas in the tropics*. Gland, Switzerland: IUCN.
- McGowan, P. J., Caroll, J. and Ellis, S. (1994) *Galliform conservation assessment (draft)* Minnesota, USA: Unpublished report of the IUCN/SSC.
- Nguyễn Cử và Đường Nguyên Thụy (1993) *Nghiên cứu xây dựng mô hình xã vùng dệm Kỳ Thượng, Kỳ Anh, Hà Tĩnh*. Báo cáo kết quả Chương trình Quốc gia nghiên cứu về môi trường KT-02.
- Nguyễn Cử và Eames, J. C. (1995) Một khu bảo tồn thiên nhiên cần được xây dựng ở vùng Bắc Trường Sơn. *Tuyển tập công trình nghiên cứu của Hội thảo Đa dạng Sinh học Bắc Trường Sơn (lần thứ nhất)*. Hà Nội: Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật. Pp.86-91.
- Nguyễn Cử, Eames, J. C. và Lambert, F. R. (1995) Kết quả khảo sát vùng rừng núi thấp miền Trung Việt Nam và kiến nghị thành lập khu bảo tồn các loài trĩ: Gà lôi lam mào đen (*Lophura imperialis*) và

Gà lôi lam đuôi trắng (*L. hatinhensis*) *Tuyển tập các công trình nghiên cứu Sinh Thái và Tài nguyên Sinh vật*. Hà Nội: Nhà xuất bản khoa học và Kỹ thuật. Pp.264-275.

Nguyễn Cử, Eames, J. C., Robson, C. R., và Trương Văn Lã (1990) Phát hiện lại Gà lôi lam mào đen *Lophura imperialis* ở Việt Nam. *Tuyển tập các công trình nghiên cứu về Sinh thái và Tài nguyên Sinh học 1986-1990*. Hà Nội: Nhà xuất Khoa học và Kỹ thuật. Pp.23-24.

Nguyễn Cử (1991) Về giống *Lophura* ở Việt Nam. *Tạp chí Lâm nghiệp, Bộ Lâm nghiệp* 5: 16-17, 24.

Nguyen Cu, Truong Van La and Duong Nguyen Thuy (1992). *Pheasant surveys in Ky Anh-Ho Ke Go, Ha Tinh province 5-1992*. Study report to ICBP.

Nguyen Cu and Norh Bahr (1992) Der Vo Quy-Fasan. *Ornis No. 3-1992*:12-13.

Nguyen Cu and Eames, J. C. (1993) The distribution and status of pheasants in Vietnam. Pp: 20-27 in Jenkins, ed. *Pheasants in Asia, 1992*. WPA.

Nguyễn Tiến Bân (1995) Cẩm nang tra cứu họ thực vật Việt Nam (bản thảo).

Robson, C. R., Eames, J. C., Newman, M., Nguyen Cu and Truong Van La (1991) *Forest bird surveys in Vietnam 1989/1990: final report*. Unpublished report to the International Council for Bird Preservation.

Robson, C. R., Eames, J. C., Nguyen Cu and Truong Van La (1993) Further recent records of birds from Vietnam. *Forktail* 8: 25-52.

Rozendaal, F., Nguyen Cu, Truong Van La and Vo Quy (1991) Notes on Vietnamese Pheasant, with description of female plumage of *Lophura hatinhensis*. *Dutch Birding* 13:12-15.

Salter, R. E. (1993) *Wildlife in Lao PDR: a status report*. IUCN: Vientiane, Lao PDR.

Sayer, J. (1991) *Rainforest buffer zones: guidelines for protected area managers*. Berks, U.K.: IUCN.

Takhtajan, A. L. (1990) Outline of the classification of flowering plants. *Bot. Rev.* 46 (3): 225-359.

Võ Quý (1993) *Bảo vệ đa dạng sinh học tại Hà Tĩnh*. Báo cáo kết quả Chương trình Quốc gia nghiên cứu về môi trường KT-02.

Võ Quý và Nguyễn Cử (1995). *Danh lục chim Việt Nam*. Hà Nội: Nhà xuất bản Nông nghiệp.

Võ Quý và Nguyễn Cử (1991) *Nghiên cứu chim trĩ ở Việt Nam*. Hà Nội: Trung tâm Tài nguyên và môi trường, Đại học Tổng hợp.

Võ Quý, Nguyễn Cử, Hoàng Minh Khiên và Đường Nguyên Thụy (1993) *Một số kết quả điều tra tài nguyên động vật và tình trạng các loài chim trĩ ở vùng hồ Kẻ Gỗ, tỉnh Hà Tĩnh năm 1992*. Chương trình Quốc gia nghiên cứu về môi trường/KT-02. Báo cáo kết quả nghiên cứu.

WCMC (1994). *1994 IUCN red list of threatened animals*. Cambridge, U.K.: IUCN.

BẢN ĐỒ 1: RỪNG KHU VỰC NAM HÀ TĨNH VÀ BẮC QUẢNG BÌNH

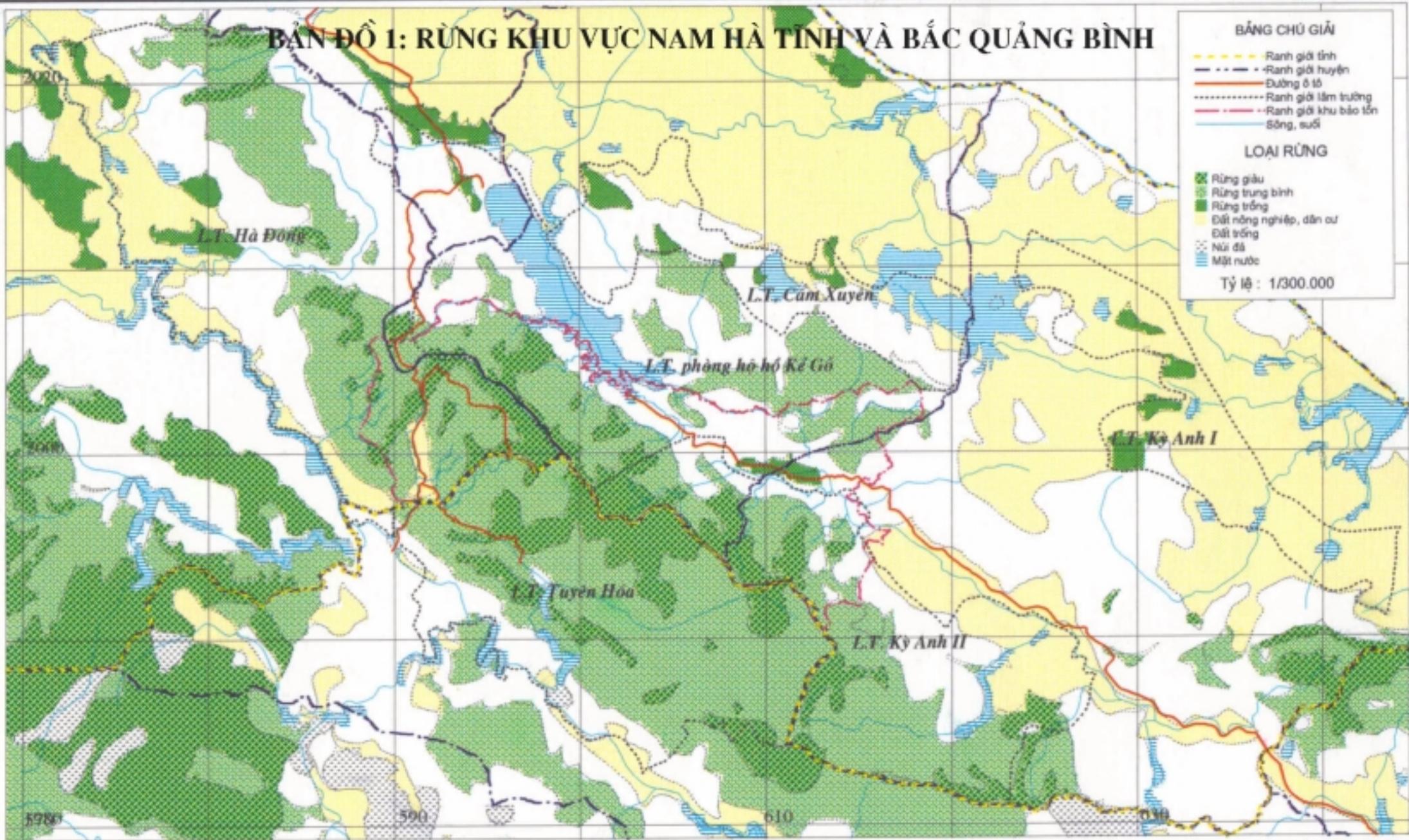
BẢNG CHÚ GIẢI

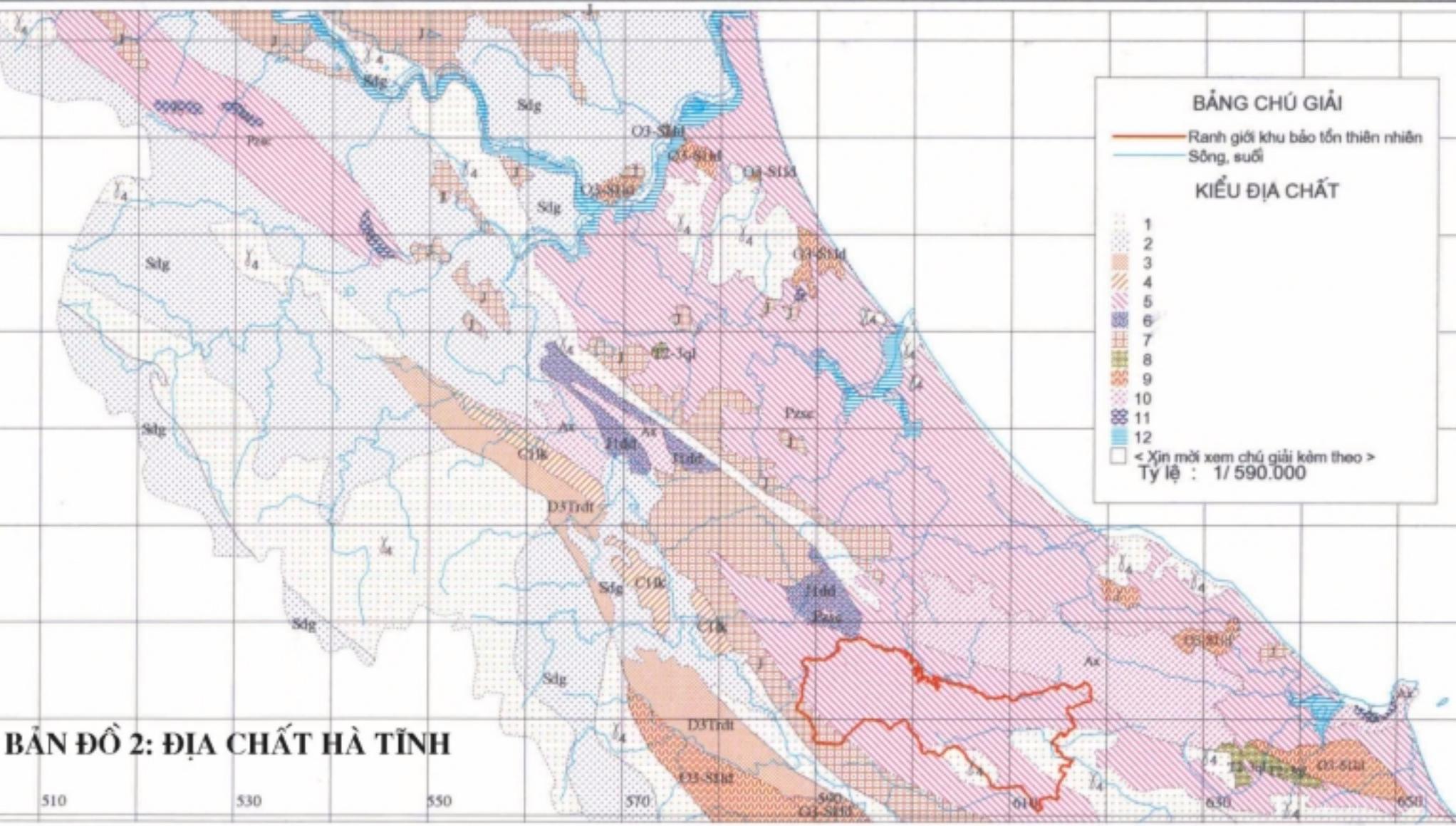
- Ranh giới tỉnh
- Ranh giới huyện
- Đường ô tô
- Ranh giới lâm trường
- Ranh giới khu bảo tồn
- Sông, suối

LOẠI RỪNG

- Rừng giàu
- Rừng trung bình
- Rừng trống
- Đất nông nghiệp, dân cư
- Đất trồng
- Núi đá
- Mật nước

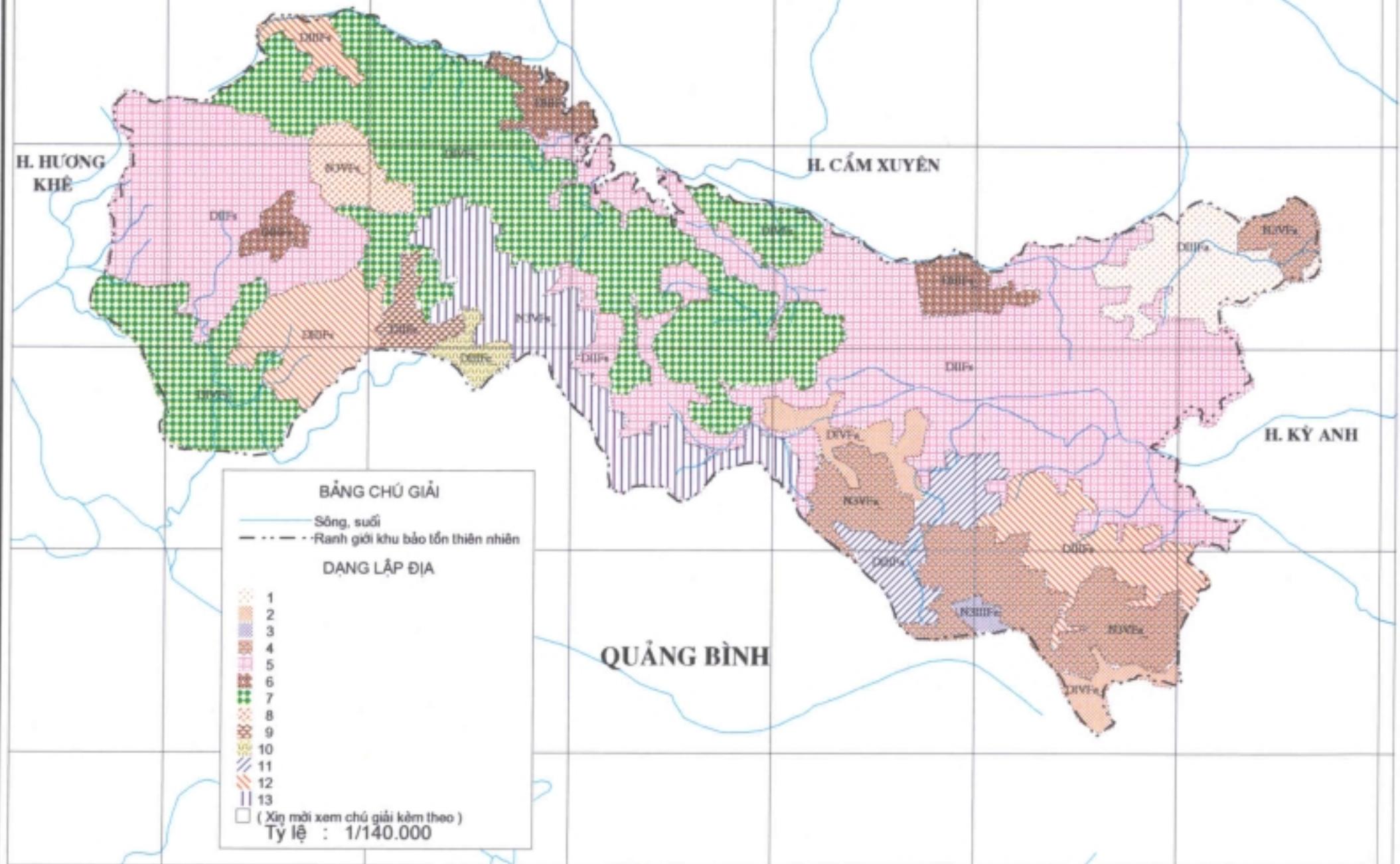
Tỷ lệ : 1/300.000





BẢN ĐỒ 3

LẬP ĐỊA KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN KẺ GỖ



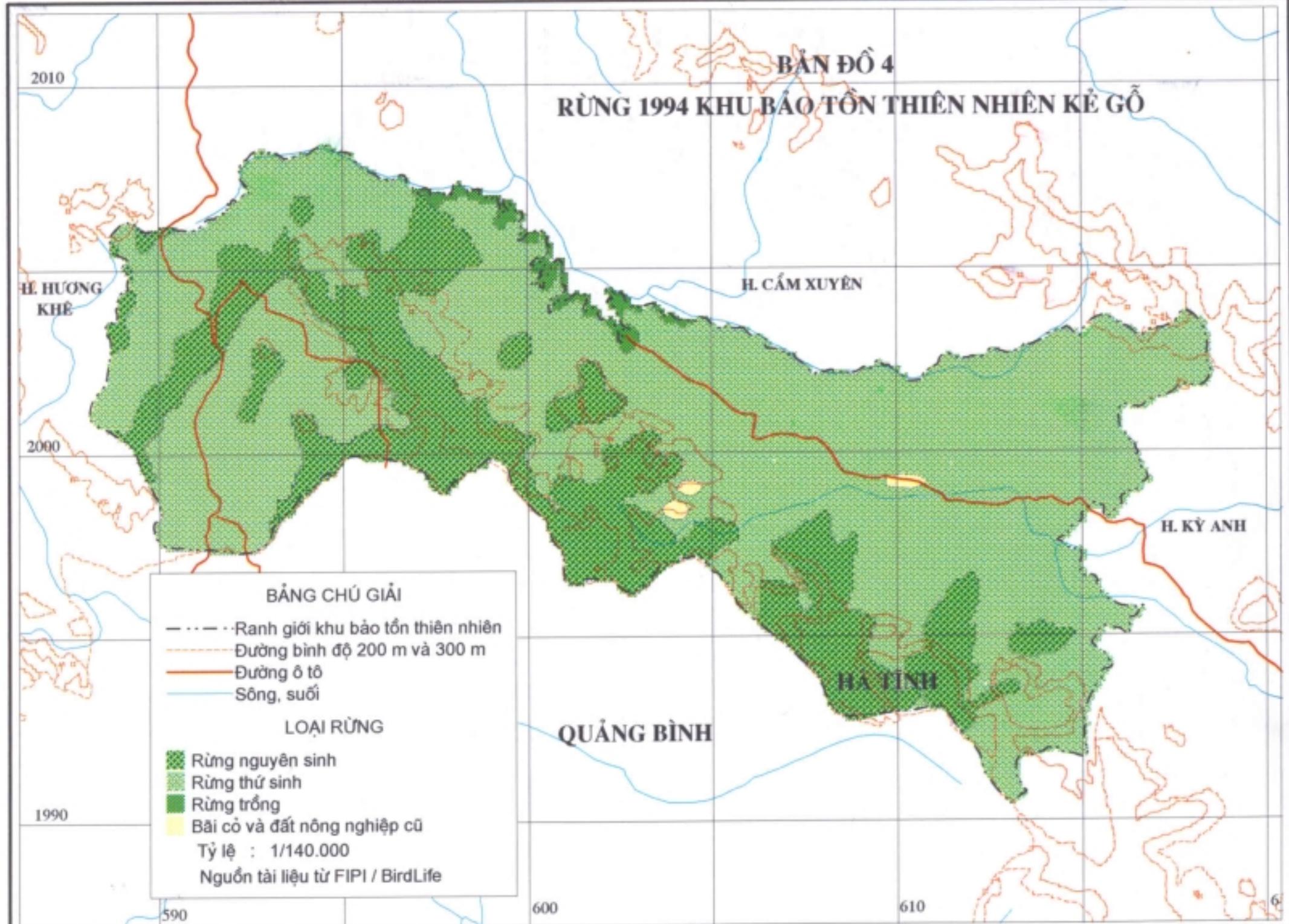
Chú giải bản đồ lập địa

- 1.DIIIIfa: Lập địa vùng đồi thấp (300 m), độ dốc từ 16-25 độ, đất Feralit vàng nhạt trên đá Macmagranit, tầng đất trung bình từ 50-100 cm, ít đá lᾶn.
2. DIVFa: Lập địa vùng đồi cao (200-300 m), độ dốc từ 26-35 độ, đất Feralit vàng nhạt trên đá Macmagranit, tầng đất mỏng < 50 cm.
3. N3IIIfa: Lập địa vùng đồi núi thấp (300-700 m), độ dốc từ 16-25 độ, đất Feralit vàng nhạt trên đá Macmagranit, tầng đất trung bình 50-100 cm.-
4. N3VFa: Lập địa vùng núi thấp (300-700 m), độ dốc > 35 độ, đất Feralit vàng nhạt trên đá Macmagranit, tầng đất mỏng < 50 cm.
5. DIIIfs: Lập địa vùng đồi thấp <100 m, độ dốc < 15 độ, đất Feralit đỏ vàng trên phiến thạch sắt, tầng trung bình dày từ 50-100 cm.
6. DIIIfs: Lập địa vùng đồi cao (200-300 m), độ dốc từ 16-25 độ, đất Feralit đỏ vàng trên đá sắt, tầng trung bình đến mỏng < 50 cm hoặc 50-100 cm.
7. DIVFs: Lập địa vùng đồi cao (200-300 m), độ dốc từ 26-35 độ, đất Feralit đỏ vàng trên phiến thạch sắt tầng mỏng < 50 cm.
8. N3VFs: Lập địa vùng đồi thấp (300-700 m), độ dốc trên 35 độ, đất Feralit vàng đỏ trên phiến thạch sắt, tầng trung bình đến dày (50-100 cm).
9. DIIIfc: Lập địa vùng đồi trung bình (100-200 m), độ dốc < 15 độ, đất Feralit đỏ vàng trên đá sa thạch tầng mỏng đến trung bình 50-100 cm.
10. DIIIfc: Lập địa vùng đồi cao (200-300 m), độ dốc từ 16-25 độ, đất Feralit vàng đỏ trên đá cát tầng mỏng < 50 cm.
11. DIIIfc: Lập địa vùng đồi cao (200-300 m), độ dốc từ 16-25 độ, đất Feralit vàng nhạt trên đá Macmagranit, tầng đất dày trên 100 cm.
12. N3VFs: Lập địa vùng đồi cao (200-300 m), độ dốc từ 16-25 độ, đất Feralit đỏ vàng trên phiến thạch sắt, tầng trung bình đến dày (50-100 cm).
13. N3VFs: Lập địa vùng núi thấp (300-700 m), độ dốc trên 35 độ, đất Feralit đỏ vàng trên phiến thạch sắt, tầng mỏng < 50 cm.

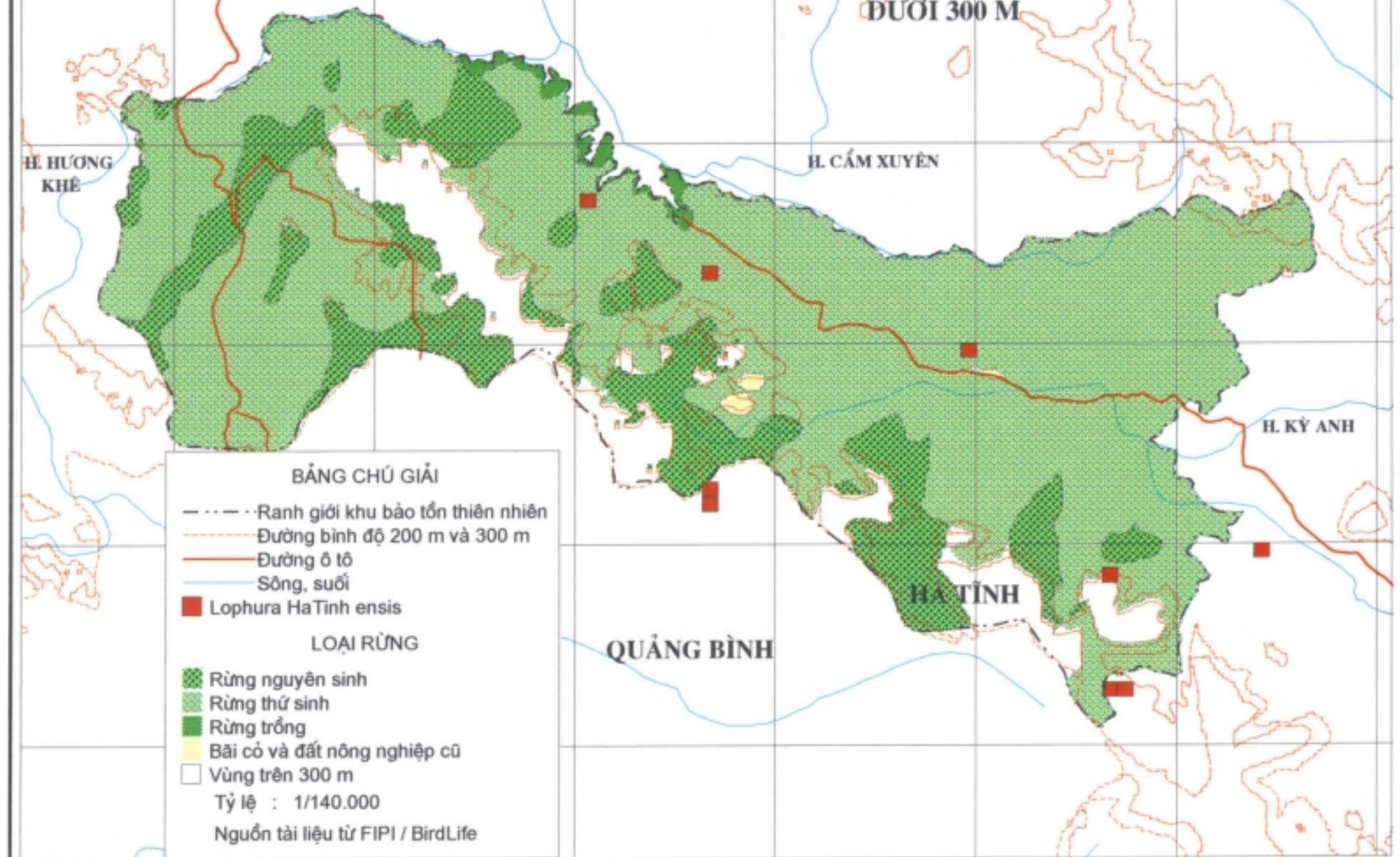
Chú giải bản đồ địa chất

- 1.γ4: Kỷ Triat muộn (Xeri bản Xang, Phia Biooc), phứ hệ Phia Biooc: Granit Biotit, Granit 2 mica, Granit sáng màu
- 2.Sdg: Hệ Silua, tầng đại giang: Sa thạch, alorolit, diệp thạch.
- 3.D3Trdt: Bậc Frasní, tầng Đông thọ: Sa thạch, diệp thạch sắt
- 4.C1lk: Hệ Các bon, thống hạ, đá vôi, tầng La Khê, diệp Silic và diệp thạch sắt, đá vôi, sa thạch.
- 5.Pzsc: Giới cổ sinh, chưa xác định chính xác hơn được, tầng sông Cà, sa thạch, đá vôi dạng dài
- 6.J1dd: Hệ Jura, thống hạ, tầng đồng cỏ, sa thạch, sa thạch Acfilit.
- 7.J: Hệ Jura không phân chia, những thành tạo trầm tích của núi lửa màu đỏ, phún xuất Axit và Bazơ, Tuf sa thạch, alorolit, cuội kết.
- 8.T2-3ql: Triat, các thống trung thượng, tầng Quy Lang, alôrôlit, sa thạch, đá vôi.
9. O3-S1ld: Thống thượng của hệ ocdovic, thống hạ của Silua, tầng sinh vịnh đá vôi.
10. Ax: Phún xuất thành phần Axit.
- 11.γτ: Kỷ Triat muộn.
- 12.Sông.

BẢN ĐỒ 4
RỪNG 1994 KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN KẺ GỖ

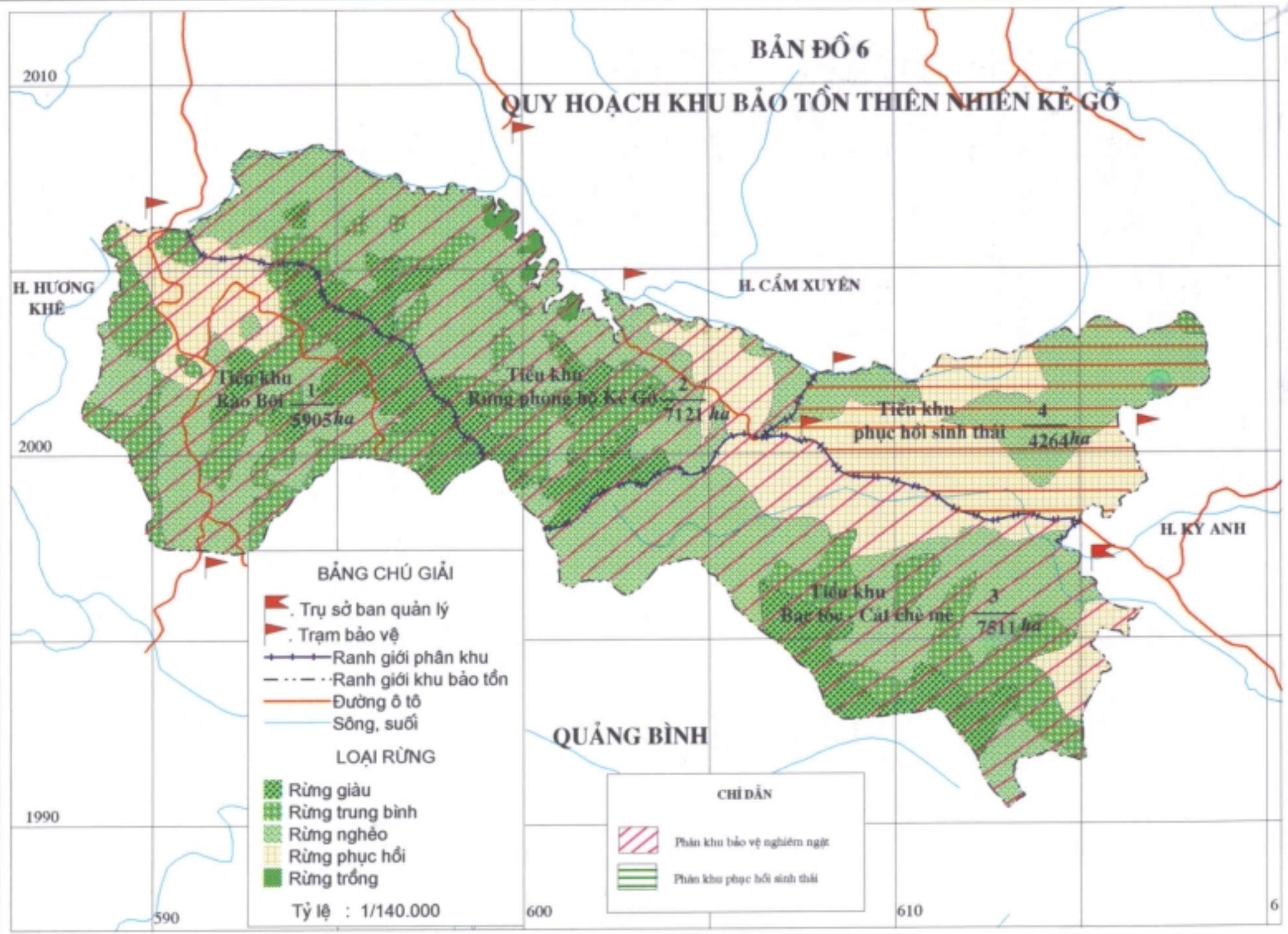


BẢN ĐỒ 5
RỪNG 1995 KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN KẺ GỖ
ĐƯỚI 300 M



BẢN ĐỒ 6

QUY HOẠCH KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN KẺ GỖ



2015

BẢN ĐỒ 7
**VÙNG ĐỆM VÀ CÁC ĐIỂM DÂN CƯ
KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN KẺ GỖ**

2005

1995

1985

BẢNG CHÚ GIẢI	
●	Điểm dân cư
—	Ranh giới khu bảo tồn
—	Dường giao thông
—	Sông, suối
—	Ranh giới xã
LOẠI RỪNG	
■	Rừng giàu
■	Rừng trung bình
■	Rừng nghèo
■	Rừng phục hồi
■	Rừng trắng
■	Sông, hồ
	Đất khác
Tỷ lệ : 1/200.000	

585

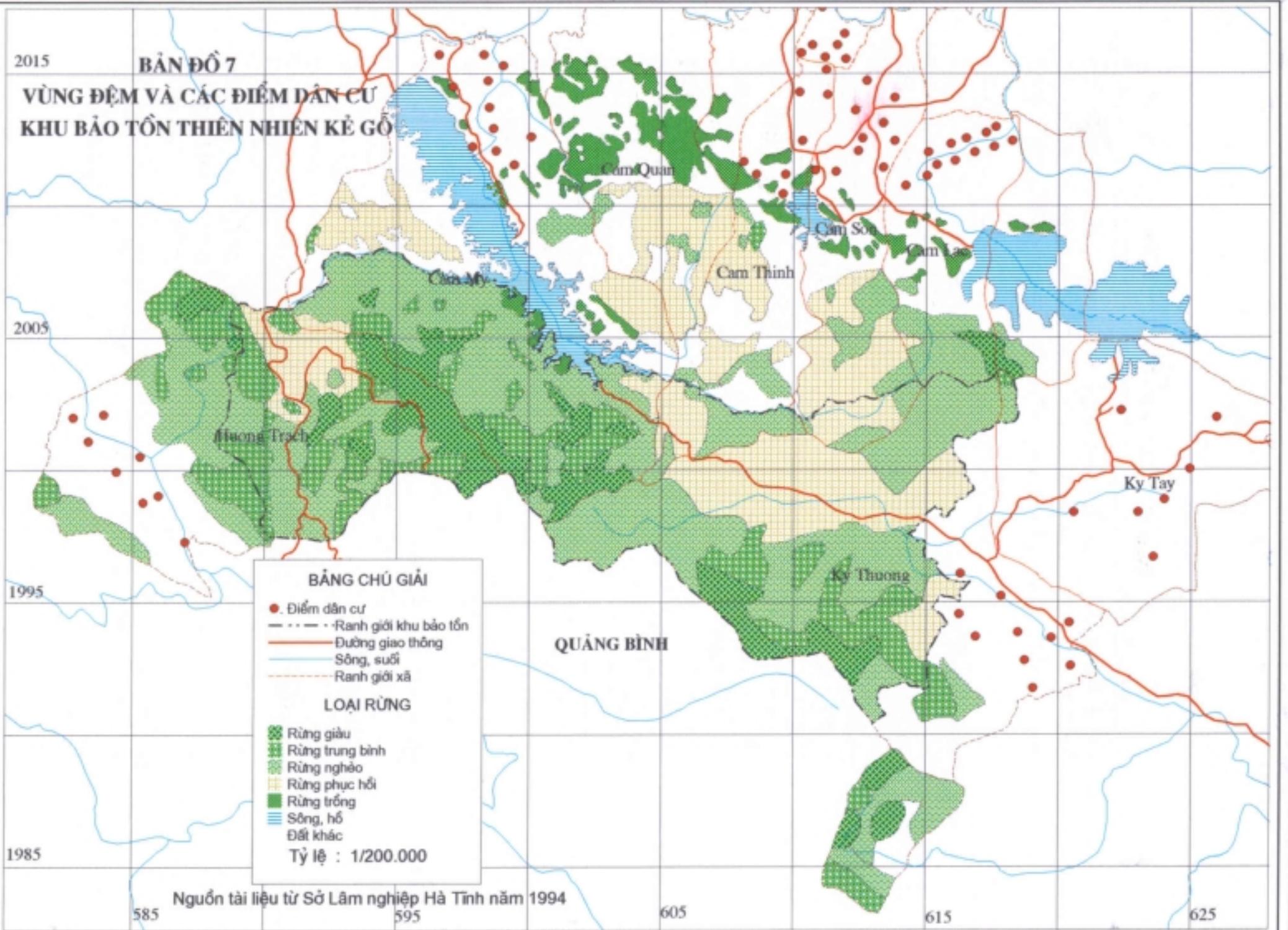
Nguồn tài liệu từ Sở Lâm nghiệp Hà Tĩnh năm 1994

595

605

615

625

QUẢNG BÌNH

Phụ lục 1: Danh sách thực vật khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, tỉnh Hà Tĩnh

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
LYCOPODIOPHYTA	Ngành Thông đất	
LYCOPODIACEAE	Họ Thông đất	
<i>Lycopodium cernuum</i>	Thông đất	O
SELAGINELLACEAE	Họ Quyển bá	
<i>Selaginella dolichohoclata</i>	Quyển Bá lá dài	
POLYPODIOPHYTA	Ngành Dương xỉ	
ADIANTACEAE	Họ tóc thân vê nữ	
<i>Adiantum caudatum</i>	Tóc thân vê nữ	O
ANGIOPTERIDACEAE	Họ móng ngựa	
<i>Angiopteris cochinchinensis</i>	Tòe sen quan âm	O,E
ATHYRIACEAE	Họ Rau Dớn	
<i>Callipteris esculenta</i>	Rau dớn	
BLECHNACEAE	Họ Dáng Dừa	
<i>Blechnum orientale</i>	Ráng Dừa	O
DICKSONIACEAE	Họ Lông Cu Li	
<i>Cibotium barometz</i>	Lông Cu Li	M
GLEICHENIACEAE	Họ Tuế	
<i>Dicranopteris linearis</i>	Guột	
HYMENOPHYLACEAE	Họ Dương Xỉ Mành	
<i>Vadenboschia auriculatum</i>	Ráng Đằng	
LEPIDOPTERIDACEAE	Họ Tai Chuột	
<i>Lemmaphyllum microphyllum</i>	Tai chuột	
LINDSÆACEAE	Họ Liên Sơn	
<i>Lindsaea sp</i>	Dương xỉ ngô công	
LIGODIACEAE	Họ Bòng bong	
<i>Lygodium conforme</i>	Bòng bong tơ	
<i>L. flexuosum</i>	Bòng bong lá liễu	
<i>L. japonicum</i>	Bòng bong Nhật	M
POLYPODIACEAE	Họ Ráng	
<i>Drynaria bonii</i>	Cốt toái bổ	M
<i>D. quercifolia</i>	Ráng đuôi phượng	
PTERIDACEAE	Họ Chân xỉ	
<i>Pteris cretica</i>	Chân xỉ Hy Lạp	
<i>P. ensiformis</i>	Seo gà	
<i>P. linearis</i>	Chân xỉ	
<i>P. semipinnata</i>	Ráng lứa	
PINOPHYTA	Ngành Thông	
GNETACEAE	Họ Gắm	
<i>Gnetum montanum</i>	Gắm	
PODOCARPACEAE	Họ Kim giao	
<i>Podocarpus nerifolius</i>	Thông tre	W
<i>P. wallichianus</i>	Kim giao	W,E,R
MAGNOLIOPHYTA	Ngành Ngọc Lan	
MAGNOLIOPSIDA	Lớp Ngọc Lan	
ACANTACEAE	Họ Ô Rô	
<i>Asystasia gangetica</i>	No nấm	
<i>Neurancanthus tetragonostachyus</i>	Lân chùy láo	
<i>Phlogacanthus annamensis</i>	Châm ri	E
<i>Pseuderanthenum palatifernum</i>	Cỏ cầu phấn	
<i>Thunbergia geoffrayi</i>	Dây bông báo	O

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>T. laurifolia</i>	Cát đằng	O
ACERACEAE	Họ Thích	
<i>Acer decandrum</i>	Thích mười nhụy	W,O
AIZOACEAE	Họ Phiên hạnh	
<i>Glinus oppositifolius</i>	Rau đắng đất	
ALANGIACEAE	Họ Thôi chanh	
<i>Alangium kurzii</i>	Thôi ba lông	W
<i>A. ridleyi</i>	Nang	W,E
AMARANTHACEAE	Họ Rau đền	
<i>Aramanthus spinosus</i>	Rau đền gai	
<i>Cyathula prostrata</i>	Cỏ xước	M
ANACARDIACEAE	Họ Đào lộn hột	
<i>Choerospondias axillaris</i>	Xoan nhữ	W,M
<i>Dracontomelum duperreamum</i>	Sấu	W
<i>Drymicarpus racemosus</i>	Xé ré	W
<i>Gluta laccifera</i>	Sơn	W
<i>Mangifera sp</i>	Muỗm	W
<i>Rhus chinensis</i>	Muối	
<i>Toxicodendron succedanea</i>	Sơn rừng	W
ANCISTROCLADACEAE	Họ Trung quân	
<i>Ancistrocladus tectorius</i>	Dây Trung quân	
ANNONACEAE	Họ Na	
<i>Alphonsea boniana</i>	An phong	
<i>A. monogyna</i>	Thâu Lĩnh	W
<i>Desmos cochinchinensis</i>	Hoa dέ lóng đen	O
<i>Miliusa calcarea</i>	Na hồng	W
<i>M. elongata</i>	Mại liêu dài	
<i>Polyalthia laui</i>	Nhọc lá to	W
<i>P. nemoralis</i>	Lèo heo	W
<i>Xylopia pierrei</i>	Dēn trắng	M
APIACEAE	Họ Hoa Tán	
<i>Centella asiatica</i>	Rau má	M
<i>Hydrocotyle nepalensis</i>	Rau má núi	
APOCYNACEAE	Họ Trúc đào	
<i>Alstonia scholaris</i>	Sữa	W
<i>Bousingonia mekongensis</i>	Dây bù liêu	
<i>Melodinus sylvaticus</i>	Dom rừng	
<i>Tabernaemontana jasminiflora</i>	Lý lài	O
<i>Tabernaemontana microphylla</i>	Lý lài lá nhị	
<i>Wrightia annamensis</i>	Thùng mực trung	W,E
<i>W. pubescens</i>	Thùng mực lông	W
AQUIFOLIACEAE	Họ Nhựa ruồi	
<i>Ilex crenata</i>	Nhựa	W
ARALIACEAE	Họ Ngũ gia bì	
<i>Aralia armata</i>	Đơn châu chấu	
<i>Heteropanax fragrans</i>	Lọng	W
<i>Schefflera octophylla</i>	Chân chim	W,M
ASCLEPIADACEAE	Họ Thiên lý	
<i>Dischidia collyris</i>	Mộc tiên	
<i>Streptocaulon juventas</i>	Hà thủ ô trắng	
ASTERACEAE	Họ Cúc	
<i>Ageratum conyzoides</i>	Cút lợn	M
<i>Artemisia vulgaris</i>	Ngải cứu	M
<i>Bidens pilosa</i>	Đơn buốt	

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>Blumea balsamifera</i>	Đài bi	M
<i>B. lacera</i>	Hoàng đầu	
<i>Gassocephalum crepidioides</i>	Rau tàu bay	
<i>Eclipta alba</i>	Nhọ nỗi	M
<i>Elephantopus scaber</i>	Cúc chỉ thiên	M
<i>Emilia scabra</i>	Chua lè nhám	
<i>E. sonchifolia</i>	Rau má lá rau muống	M
<i>Epaltes ustralis</i>	Lức bò	
<i>Erigeron canadensis</i>	Thương lão	
<i>Eupatorium odoratum</i>	Cỏ lào	M
<i>Sphaeranthus africanus</i>	Cỏ chân vịt	
<i>Synedrella nodiflora</i>	Bọ xít	
<i>Vernonia arborea</i>	Bông bạc	W
<i>V. patula</i>	Bạch đậu nhõ	
<i>Wedelia urticaefolia</i>	Sơn cúc nhám	
<i>Xanthium strumarium</i>	Ké dâu ngựa	M
BEGONIACEAE	Họ Thu hải đường	
<i>Begonia davissii</i>	Lá méo	
<i>B. lecomtei</i>	Thu hải đường	
BIGNONIACEAE	Họ núc nác	
<i>Markhamia indica</i>	Đinh	W
<i>M. stipulata var. kerui</i>	Ké đuôi đồng	W
<i>Oroxylon indicum</i>	Núc nác	OM,W
<i>Radermachera alata</i>	Booc bijp	W
BORAGINACEAE	Họ Vòi voi	
<i>Heliotropium indicum</i>	Vòi voi	M
BURSERACEAE	Họ Trám	
<i>Canarium album</i>	Trám trắng	W
<i>C. bengalensis</i>	Trám hồng	W
<i>C. tonkinensis</i>	Trám chim	W
<i>Dacryodes edulis</i>	Chua lũy	W
CAESALPINIACEAE	Họ Vang	
<i>Bauhinia australis</i>	Móng bò phương Nam	
<i>B. pierrei</i>	Móng bò pic	
<i>B. Scandens</i>	Móng bò leo	
<i>B. touranensis</i>	Móng bò Đà Nẵng	
<i>Cassia hirsuta</i>	Muồng lông	
<i>C. tora</i>	Thảo quyết minh	M
<i>Erythrophleum fordii</i>	Lim xanh	W,E
<i>Gleditschia australis</i>	Bồ kết	
<i>Petophorum dasyrrhachis</i>	Hoàng linh	W
<i>P. dasyrrhachis var. tonkinensis</i>	Lim xát	W
<i>Sindora tonkinensis</i>	Gụ lau	W E R
CAMPANULACEAE	Họ Hoa chuông	
<i>Pentaphragma sinense</i>	Rau tai voi	
CAPPARACEAE	Họ Màn màn	
<i>Capraris acutifolia</i>	Cáp nhọn	
<i>Cleome gymandra</i>	Màn màn trắng	
<i>C. viscosa</i>	Màn màn vàng	
<i>Crataeva magna</i>	Bún	
<i>C. religiosa</i>	Bún lợ	
CAPRIFOLIACEAE	Họ Côm cháy	
<i>Sambucus javanica</i>	Côm cháy	M

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
CELASTRACEAE	Họ Vè nâu	
<i>Euonymus longipedicellata</i>	Vè nâu	
<i>Glyptopetalum calypratum</i>	Xam cánh chóp	
<i>G. chaudocense</i>	Xam cánh Châu Đốc	
CHENOPODIACEAE	Họ Rau muối	
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Dâu giun	
CHLORANTHACEAE	Họ Hoa sói	
<i>Chloranthus spicatus</i>	Sói	
CLUSIACEAE	Họ Búta	
<i>Calophyllum soulattri</i>	Công trắng	W
<i>Cratoxylon cochinchinensis</i>	Thành nganh Nam	W
<i>C. formosum</i>	Đỗ ngọt	W
<i>C. polyanthum</i>	Thành nganh	W
<i>Garcinia bonii</i>	Búta	W E
<i>G. multiflora</i>	Đoc	W
<i>G. cowa</i>	Tai chua	W
CONNARACEAE	Họ Dây khế	
<i>Ellipanthus tomentosus</i>	Đậu lồng	
<i>Rourea minor</i>	Dây khế	
CONVULVULACEAE	Họ Bìm bìm	
<i>Argyreia mollis</i>	Bạc thau	
<i>Hewittia sublobata</i>	Dây rau lợn	
<i>Ipomoea bonii</i>	Bìm bon	
CUCURBITACEAE	Họ Bầu bí	
<i>Gymnopetalum cochinchinense</i>	Cứt quạ	
<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	Dây lõa hùng	
<i>Hodgsonia macrocarpa</i>	Đại hái	
<i>Solena heterophylla</i>	Hoa bát	
<i>Thladiantha cordifolia</i>	Dưa trời	
<i>Trichosanthes rubriflos</i>	Dây tơ mua	
CUSCUTACEAE	Họ Tơ hồng	
<i>Cuscuta hydrophyllae</i>	Dây tơ hồng	M
DATISCACEAE	Họ Thung	
<i>Tetrameles nudiflora</i>	Thung	W
DILLENIACEAE	Họ Sổ	
<i>Dillenia aurea</i>	Sổ đỏ	W
<i>D. indica</i>	Sổ bà	W
<i>D. scabrella</i>	Sổ ăn quả	W
<i>Tetracera scandens</i>	Dây sứ giác	M
DIPTEROCARPACEAE	Họ Dầu	
<i>Dipterocarpus retusus</i>	Chò nâu	W
<i>Hopea ashtonii</i>	Táu nến	W
<i>H. mollisima</i>	Sao măt quỉ (Táu chỉ)	W
<i>Parashorea chinensis</i>	Chò chỉ	W R
<i>Vatica fleuryana</i>	Táu muối	W
EBENACEAE	Họ Thị	
<i>Diospyros eriantha</i>	Thị nhọ nồi	W
<i>D. kaki</i>	Hồng rừng	W
<i>D. longibracteata</i>	Thị lá bắc dài	W
<i>D. nitida</i>	Thị bóng	W
<i>D. pilosella</i>	Nhỏ nồi chín tầng	W
ELAEOCARPACEAE	Họ Côm	
<i>Elaeocarpus bachmanensis</i>	Côm Bạch Mã	W E
<i>E. cochinchinensis</i>	Côm Nam Bộ	W E

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>E. dubius</i>	Côm tầng	W
<i>E. nitentifolius</i>	Côm lá bóng	W
<i>E. petiolatus</i>	Côm cuống	W
<i>E. sylvestris</i>	Côm rừng	W
<i>E. thorelii</i>	Côm lá kèm	W,E
EUPHORBIACEAE	Họ Thầu Dầu	
<i>Acalypha evrardii</i>	Trà cọc rào	O
<i>Alchornea rugosa</i>	Sồi dai	
<i>Antidesma bunius</i>	Chòi mòi	W
<i>A. cochinchinensis</i>	Chòi mòi Nam Bộ	E
<i>A. diandrum</i>	Chòi mòi song hùng	
<i>Apososa dioica</i>	Thầu tấu	W
<i>Baccaurea annamensis</i>	Dâu ta Trung Bộ	W,E
<i>B. sapida</i>	Dâu ta	W
<i>B. sylvestris</i>	Du moóc	W
<i>Bischofia javanica</i>	Nhội	W
<i>Breynia fruticosa</i>	Bô cu vē	
<i>B. grandiflora</i>	Dé lớn	
<i>B. septata</i>	Bô cu vē	
<i>Bridelia balansae</i>	Đơn	W
<i>B. monoica</i>	Đơn lá nhỏ	W
<i>Bridelia poilanei</i>	Thổ mật	W
<i>Chaetocarpus castanocarpus</i>	Dạ nâu	W
<i>Claoxykon polot</i>	Lá mại	M
<i>Cleistanthus acuminatus</i>	Bế hoa	W
<i>C. pierrei</i>	Song bế	
<i>Coelodepas hainanensis</i>	Sang tấu (Khổng)	W
<i>Deutzianthus tonkinensis</i>	Mọ	W,E
<i>Drypetes perreticulata</i>	Hèo đá (Táo vòng)	W
<i>Endospermum chinens</i>	Vạng	W
<i>Euphorbia hirta</i>	Cỏ sữa lá lớn	M
<i>E. thymifolia</i>	Cỏ sữa lá nhỏ	M
<i>Excoecaria cochinchinensis</i>	Đơn đỏ	M,E
<i>Glochidion hirsutum</i>	Bọt ếch lông	
<i>G. octophylla</i>	Bọt ếch thân gỗ	
<i>Homonoia riparia</i>	Rù rì	
<i>Macaranga denticulata</i>	Lá nến	W
<i>M. tananrius</i>	Lá nến nhẵn	
<i>Mallotus apelta</i>	Ba bét	W
<i>M. barbatus</i>	Hu nâu	W
<i>M. paniculatus</i>	Ba soi	
<i>Microdesmis casseariaefolia</i>	Chản	W
<i>Oligoceras eberhardtii</i>	Noi	E
<i>Ostodes paniculata</i>	Lá khóm	W
<i>Phyllanthus niruri</i>	Chó đẻ	
<i>P. quangtriensis</i>	Chó đẻ Quảng Trị	E
<i>P. reticulatus</i>	Phèn đen	
<i>P. ruber</i>	Diệp chân	
<i>P. urinaria</i>	Chó đẻ	
<i>Sapium baccatum</i>	Sồi quả mọng	W
<i>S. cochinchinensis</i>	Sồi Nam Bộ	W
<i>S. discolor</i>	Sồi núi	W
<i>S. sebiferum</i>	Sồi trắng	W
<i>Securinega spirei</i>	Bồng nổ	

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>Sumbaviopsis albicans</i>	Nàng hai	W
<i>Trewia nudiflora</i>	Lươu bươu	W
<i>Trigonostemon pinnata</i>	Tam bảo lông chim	
<i>Vernicia montana</i>	Trầu	W
FABACEAE	Họ Đậu	
<i>Antheroporum pierrei</i>	Mát	W,E
<i>Crotalaria mucronata</i>	Lục lạc	
<i>Dallbergia rimosia</i>	Dây diper	
<i>D. tonkinensis</i>	Sura	WRE
<i>Derris elliptica</i>	Dây mít	
<i>Desmodium gangeticum</i>	Tràng hạt	
<i>D. triflorum</i>	Tràng hạt hoa ba	
<i>Erythrina orientalis</i>	Võng nem	W
<i>Millettia sp</i>	Thàn mít	W
<i>Ormosia balansae</i>	Ràng ràng mít	W
<i>O. cambodiana</i>	Ràng ràng Cẩm Bốt	W
<i>O. pinnata</i>	Ràng ràng xanh	W
<i>Parochetus communis</i>	Hoa kim tước	
<i>Pueraria triloba</i>	Sắn dây rừng	
FAGACEAE	Họ Dẻ	
<i>Castanopsis echinocarpa</i>	Dẻ gai	W
<i>C. fissa</i>	Sói phẳng	W
<i>C. indica</i>	Cà ổi ấn Độ	W
<i>Lithocarpus amygdalifolius</i>	Sồi lá đào	W
<i>L. cerebrinus</i>	Sồi công	W
<i>L. corneus</i>	Sồi rừng	W
<i>L. ducampii</i>	Dẻ đỏ	W,E
<i>L. obovalifolius</i>	Dẻ lá xoan	W
<i>L. polystachyus</i>	Sồi bông nhiều	W
<i>Quercus arbutifolia</i>	Sồi lá tròn	W
<i>Q. glauca</i>	Dẻ lá bạc	W
<i>Q. quangtriensis</i>	Sồi Quảng Trị	W,E
FLACOURTIACEAE	Họ Mùng quân	
<i>Flacourtie rukam</i>	Mùng quân	W
<i>Hydnocarpus annamensis</i>	Chùm bao Trung Bộ	OEW
<i>H. serratus</i>	Nang trứng	W
ICACINACEAE	Họ Thủ đào	
<i>Gomphandra hainanensis</i>	Tiết hung	
<i>Gonocaryum lobbianum</i>	Cuống vàng	W
JUGLANDACEAE	Họ Hồ dào	
<i>Engelhardtia chrysolepis</i>	ChÂo tía	W
<i>E. wallichiana</i>	ChÂo Wallich	W
LAMIACEAE	Họ Hoa môi	
<i>Basilium polestachyon</i>	Cơ sinh	
LAURACEAE	Họ Long não	
<i>Actinodaphne pilosa</i>	Bôp lông	W
<i>Alseodaphne hainanensis</i>	Re dầu	W
<i>Beilschmiedia leavis</i>	Chắp trơn	W
<i>B. percoriacea</i>	Chắp xanh	W
<i>Cinnamomum iners</i>	Quế lớn	W
<i>C. obtusifolium</i>	Re bâu	W
<i>C. litseaefolium</i>	Re lá bời lòi	W
<i>C. parthenoxylon</i>	Re hương	W,R
<i>C. tetragonum</i>	Re đỏ	W

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>C. validilerve</i> var. <i>poilanei</i>	Re poa lan	W
<i>Cryptocarya ferrea</i>	Mò nhớt	W
<i>C. lenticellata</i>	Nanh chuột	W
<i>C. maclarei</i>	Mò lá trắng	W
<i>C. metcalfiana</i>	Mò lung bạc	W
<i>Lindera metcalfiana</i>	Lòng trứng	W
<i>Litsea baviensis</i>	Bời lòn Ba Vệ	W,E
<i>L. cubeba</i>	Màng tang	
<i>L. monopetala</i>	Bời lòn lá tròn	W
<i>L. glutinosa</i>	Bời lòn nhớt	W
<i>L. vang</i>	Bời lòn vàng	W,E
<i>L. verticillata</i>	Bời lòn vòng	W
<i>Machilus bonii</i>	Rè bon	W,E
<i>M. chinensis</i>	Rè Trung Hoa	W
<i>M. velutina</i>	Rè lông	W
<i>Neolitsea poilanei</i>	Nô poa lan	W
<i>N. zeylanica</i>	Nô	W
<i>Phoebe cuneata</i>	Su	W
LINACEAE	Họ Lanh	
<i>Ixonanthes cochinchinensis</i>	Hà nu	W
LYTHRACEAE	Họ Tử vi	
<i>Lagerstroemia tomentosa</i>	Sang lê	W
MAGNOLIACEAE	Họ Mộc lan	
<i>Michelia balansae</i>	Giổi bà	W
<i>M. mediocris</i>	Giổi xanh	W
<i>Manglietia fordiana</i>	Vàng tâm	WER
<i>M. hainanensis</i>	Mờ	W
MALVACEAE	Họ Bông	
<i>Sida rhombifolia</i>	Ké hoa vàng	M
<i>Urena lobata</i>	Ké hoa đào	
MELASTOMACEAE	Họ Mua	
<i>Blastus cochinchinensis</i>	Bo nam	
<i>B. eberhardtii</i>	Mua rừng	
<i>Malastoma candidum</i>	Mua	
<i>M. sanguineum</i>	Mua bà	
<i>Memecylon edule</i>	Sâm sì	
MELIACEAE	Họ Xoan	
<i>Aglaiacochinchinensis</i>	Gội nàng già	W,E
<i>A. gigantea</i>	Gội tía	W
<i>Aphanamixis polystachya</i>	Gội trắng	W
<i>Chisocheton globosus</i>	Quếch	W
<i>Chukrasia tabularis</i>	Lát hoa	W,R
<i>Dysoxylum acutangulum</i>	Chua khét	W
<i>D. binectariferum</i>	Chặc khế	W
<i>D. tonkinensis</i>	Chua khế	W
<i>D. cochinchinensis</i>	Huỳnh đường	W,E
<i>D. hainanensis</i> var. <i>glaberrimum</i>	Chò vẩy	W
<i>D. procerum</i>	Chặc khế lớn	W
<i>Melia azedarach</i>	Xoan	W
<i>Toona sureni</i>	Trương vân	W
MENISPERMACEAE	Họ Tiết dê	
<i>Cissampelos pareira</i>	Hồ đằng lông	
<i>C. poilanei</i>	Hồ đằng	
<i>Coscinium usitatum</i>	Vàng đắng	M

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>Cocculus sarmentosus</i>	Dây cóc	
<i>Pericampilus glaucus</i>	Dây chau đảo	
<i>Stephania hernandifolia</i>	Dây mồi	
MIMOSACEAE	Họ Trinh nữ	
<i>Adenanthera pavonina</i>	Muồng cùỜm	W
<i>Albizia chinensis</i>	Sống rắn	W
<i>A. lucida</i>	Cọ thé	W
<i>Entanda phaseoloides</i>	Dây bàng bàng	
<i>E. tonkinensis</i>	Bàng bàng Bắc Bộ	E
<i>Mimosa invisa</i>	Trinh nữ gai	
<i>Paralbizia lucida</i>	Cứt ngựa	W
<i>Pithecellobium clypearia</i>	Mán đỉa	W
MORACEAE	Họ Dâu tằm	
<i>Antiaris toxicaria</i>	Sui	W
<i>Artocarpus styracifolia</i>	Chay lá bô đề	W
<i>Broussonetia papyrifera</i>	Dường	W
<i>Cudrania cochinchinensis</i>	Mỏ quạ	M
<i>Ficus altissima</i>	Đa tíA	W
<i>F. auricurata</i>	Vâ	W
<i>F. callosa</i>	Đa gùA	W
<i>F. championii</i>	Đa quả xanh	W
<i>F. racemosa</i>	Sung	W
<i>F. heterophylla</i>	Vú bò	
<i>F. hispida</i>	Ngái	
<i>Morus alba</i>	Dâu Tằm	
<i>Streblus asper</i>	Duối	
<i>S. ilicifolius</i>	Ô rô	
MYRISTICACEAE	Họ Máu chó	
<i>Horsfieldia amygdalina</i>	Sang máu	W
<i>Knema conferta</i>	Máu chó	W
<i>K. corticosa</i>	Máu chó lá nhỏ	W
MYRSINACEAE	Họ Đơn nem	
<i>Ardisia aciphylla</i>	Corm nguội lá nhọn	
<i>A. florida</i>	Hà bua	
<i>A. quinquegona</i>	Trọng đũa	W
<i>A. sylvestris</i>	Lá khôi rừng	
MYRTACEAE	Họ Sim	
<i>Bacckia frutescens</i>	Thanh hao	
<i>Decaspermum paniculatum</i>	Trầm lụa	W
<i>Psidium guajava</i>	Ổi	
<i>Rhodomyrtus tomentosa</i>	Sim	
<i>Syzygium cumini</i>	Trâm công	W
<i>S. wightianum</i>	Trâm trắng	W
<i>Syzygium zeylanicum</i>	Trâm vỏ đỏ	W
OLEACEAE	Họ Nhài	
<i>Osmanthus matsumuranus</i>	Hoa thơm	W
ONAGRACEAE	Họ Rau dừa nước	
<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	Rau mương	
<i>L. octovalvis</i>	Rau mương đứng	
OXALIDACEAE	Họ Khế	W
<i>Averrhoa carambola</i>	Khế	
<i>Oxalis corniculata</i>	Chua me đất	
PASSIFLORACEAE	Họ Lạc tiên	
<i>Passiflora foetida</i>	Lạc tiên	M

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
PIPERACEAE	Họ Hồ tiêu	
<i>Piper betle</i>	Trầu không	M
<i>P. lolot</i>	Lá lốt	
<i>P. pierrei</i>	Trâu Pie	
<i>Zippelia begonifolia</i>	Tiêu rận	
PLANTAGINACEAE	Họ Mã đề	
<i>Plantago major</i>	Mã đề	M
POLYGONACEAE	Họ Rau răm	
<i>Polygonum chinense</i>	Thوم lồm	
<i>P. hydropiper</i>	Nghě nước	
<i>P. leptostachyum</i>	Nghě dé mịn	
PORTULACACEAE	Họ Rau sam	
<i>Portulaca oleracea</i>	Rau sam	M
PROTEACEAE	Họ Côm vàng	
<i>Helicia cochinchinensis</i>	Mã sữa Nam Bộ	W
<i>H. robusta</i>	Mã sữa	
RHAMNACEAE	Họ Táo	
<i>Berchemia lineata</i>	Dây biệt sâm	
<i>Ziziphus rugosa</i>	Táo rừng	
RHIZOPHORACEAE	Họ Đước	
<i>Carallia brachiata</i>	Trúc tiết	W
ROSACEAE	Họ Hoa hồng	
<i>Fragaria indica</i>	Dây Tây ấn	
<i>Prunus arborea</i>	Xoan đào	W
<i>Rubus alceaefolius</i>	Ngấy	
<i>R. cochinchinensis</i>	Ngấy Nam	
RUBIACEAE	Họ Cà phê	
<i>Anthocephalus chinensis</i>	Gáo	W
<i>Canthium dicoccum</i>	Xương cá	W
<i>C. umbellatum</i>	Găng dù	
<i>Chasalia curviflora</i>	Xương sơn	
<i>Hedyotis capitellata</i>	Dạ cẩm	
<i>H. racemosa</i>	Dạ cẩm	
<i>H. verticillata</i>	Dạ cẩm vòng	
<i>Ixora coccinea</i>	Mẫu đơn đỏ	
<i>I. pavettaefolia</i>	Mẫu đơn trắng	
<i>Lasianthus kamputensis</i>	Côm nấm Cam Pu Chia	
<i>L. tonkinensis</i>	Côm nấm Bắc Bộ	
<i>Morinda officinalis</i>	Ba kích	M
<i>Mussaenda cambodiana</i> var. <i>annamensis</i>	Bướm bạc Trung Bộ	
<i>Neonauclea purpurea</i>	Vàng kiêng	W
<i>N. stellata</i>	Vàng kiêng lông	
<i>Psychotria montana</i>	Lấu núi	
<i>P. rubra</i>	Lấu	M
<i>Randia canthioides</i>	Mãi táp xương cá	W
<i>R. oxydonta</i>	Mãi táp gân chéch	
<i>R. spinosa</i>	Găng mài	
<i>R. tomentosa</i>	Găng lông	
<i>Wendlandia glabrata</i>	Chà hươu	
<i>W. paniculata</i>	Hoắc quang	
<i>Uncaria macrophylla</i>	Quành quạch	
RUTACEAE	Họ Cam	
<i>Acronychia laurifolia</i>	Bưởi bung	W
<i>Euodia lepta</i>	Ba gac	

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>E. meliaeifolia</i>	Thôi chanh	W
<i>E. trichotoma</i>	Ba gạc chẽ ba	
<i>Glycosmis cochinchinensis</i>	Cơm rượu	
<i>Micromenium falcatum</i>	Kim sương	
<i>Murraya koenigii</i>	Nguyệt quí	
SAPINDACEAE	Họ Bồ hòn	
<i>Amesiodendron chinense</i>	Trường sáng	W
<i>Allophylus cochinchinensis</i>	Ngoại mộc Nam	E
<i>Arytera littoralis</i>	Trường đồi	W
<i>Cardiospermum halicacabum</i>	Dây tằm phổi	
<i>Euphoria obtusa</i>	Nhăn rừng	
<i>Mischocarpus poilanei</i>	Trường kĂn	W
<i>M. sundaicus</i>	Trường sun	W
<i>Nephelium bassacense</i>	Trường chôm	W
<i>Paranephelium spirei</i>	Trường vải	W
<i>Paviesia annamensis</i>	Trường mật	W
<i>Pometia pinnata</i>	Sảng	W
<i>Sapindus mukorossi</i>	Bồ hòn	W
SAPOTACEAE	Họ Sến	
<i>Eberhardtia aurata</i>	Công sữa	W
<i>Madhuca pasquieri</i>	Sến mật	W,R
<i>Palaquium annamensis</i>	Chây trung	W,E
<i>Sinosideroxylon cambodianum</i>	Sến đất	W
SARGENTODOXACEAE	Họ Dây máu	
<i>Sargentodoxa cunea</i>	Dây máu	M
SAURAUJACEAE	Họ Nóng	
<i>Saurauja oldhami</i>	Nóng	
SCROPHULARIACEAE	Họ Hoa mòm chó	
<i>Scoparia dulcis</i>	Cam thảo Nam	M
SIMARUBACEAE	Họ Thanh thất	
<i>Ailanthus triphysa</i>	Thanh thất	W
SOLANACEAE	Họ Cà	
<i>Solanum biflorum</i>	Cà hai hoa	
<i>S. nigrum</i>	Lu lu đực	
<i>S. torvum</i>	Ngoi	
<i>S. xanthocarpum</i>	Cà vàng	
SONNERATIACEAE	Họ Bần	
<i>Duabanga grandiflora</i>	Phay vi	W
STERCULIACEAE	Họ Trôm	
<i>Abroma angusta</i>	Bất thực	
<i>Buttneria aspera</i>	Bích nữ	
<i>Commersonia bartramia</i>	Chưng sao	W
<i>Firmiana colorata</i>	Trôm đỏ	W
<i>Helicteres viscosa</i>	Thao kén	
<i>Heritiera macrophylla</i>	Vôi cui lá to	W
<i>Pterospermum angustifolium</i>	Mang lá hắp	W
<i>P. heterophyllum</i>	Mang lá khác	W
<i>P. lanceaefolium</i>	Mang lá mác	W
<i>P. megalocarpum</i>	Mang quả gỗ	W
<i>P. pierrei</i>	Mang Pic	W
<i>Sterculia hyposticta</i>	Trôm hoa rủ	
<i>S. lanceolata</i>	Sảng	W
<i>S. parviflora</i>	Trôm hoa thừa	
<i>S. radicans</i>	Trôm hoa đắng	

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
SYMPLOCACEAE	Họ Dung	
<i>Symplocos adenophylla</i>	Dung chè	W
<i>S. cochinchinensis</i>	Dung Nam	W
<i>S. laurina</i>	Dung san	W
<i>S. sordida</i>	Dung úa	
THEACEAE	Họ Chè	
<i>Adinandra annamense</i>	Dương đồng	E
<i>Eurya japonica</i>	Súm Nhật	
<i>E. trichocarpa</i>	Súm quả ba	
<i>Schima wallichii</i>	Trín	W
THYMELEACEAE	Họ Trầm	
<i>Aquilaria crassna</i>	Trầm hương	W,R
TILIACEAE	Họ Đay	
<i>Colona erecta</i>	Bồ an	
<i>Grewia annamica</i>	Cò ke Trung	
<i>G. asiatica</i>	Cò ke á	
<i>G. bulot</i>	Bí lết	
<i>G. microcos</i>	Má cò ke	W
<i>Paragrewia poilanei</i>	á cò ke	
<i>Triumfetta rhomboidea</i>	Ké gai đầu	
ULMACEAE	Họ Du	
<i>Celtis orientalis</i>	Sếu đông	W
<i>Gironniera subaequalis</i>	Ngát	W
<i>G. cuspidata</i>	Ngát trơn	W
<i>Trema cannabina</i>	Hu đay lá nhô	
<i>T. orientalis</i>	Hu đay	W
URTICACEAE	Họ Gai	
<i>Boehmeria platyphyllum</i>	Gai lá hắp	
<i>Debregeasia squamata</i>	Gai vẩy	
<i>Dendrocnide sinuata</i>	Lá han	
<i>Elatostema cuneatum</i>	Cao hùng	
<i>Pouzolzia sanguinea</i>	Thuốc dòi	
<i>P. zeylanica</i>	Thuốc dòi	
VERBENACEAE	Họ Cỏ roi ngựa	
<i>Callicarpa albida</i>	Tu hú	
<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i>	Đắng cát	M
<i>Gmelina annamensis</i>	Lõi thọ Trung Bộ	W,E
<i>G. arborea</i>	Lõi thọ	W
<i>Premna balansae</i>	Cách ba lăng xa	
<i>P. cambodiana</i>	Cách Miên	W
<i>P. scandens</i>	Cách leo	
<i>Stachytarpheta indica</i>	Hoàng thảo cách	
<i>S. jamaicensis</i>	Đuôi chuột	
<i>Vitex quinata</i>	Đen nǎm lá	W
<i>V. trifolia</i>	Đen ba lá	W
VITACEAE	Họ Nho	
<i>Cayratia japonica</i>	Vắc Nhật Bản	
<i>Cissus annamica</i>	Hồ đằng	
<i>C. assamica</i>	Hồ đằng át Sam	
<i>Tetrastigma annamense</i>	Tứ thư hồng	E
<i>T. harmandii</i>	Dây đòn gánh	
XANTHOPHYLLACEAE	Họ Sảng ót	
<i>Xanthophyllum hainanense</i>	Lá vàng	

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
LILIOPSIDA	Lớp Hành	
ALISMATACEAE	Họ Trạch tả	
<i>Sagittaria sagittaeifolia</i>	Rau mác	
AMARYLLIDACEAE	Họ Thủy tiên	
<i>Zephyranthes rosea</i>	Huệ đỏ	
ARACEAE	Họ Ráy	
<i>Acorus gramineus</i>	Thạch xương bồ	
<i>Alocasia macrorrhiza</i>	Ráy	
<i>Amorphophalus rivieri</i>	Khoai nưa	
<i>Epipremnum giganteum</i>	Thương cán	
<i>Homalomena occulta</i>	Thiên niên kiện	
<i>Lasia spinosa</i>	Chúc gai	
<i>Pothos repen</i>	Ráy bò	
<i>P. yunnanensis</i>	Cơm lênh Vân Nam	
ARECACEAE	Họ Cau dừa	
<i>Areca laosensis</i>	Cau núi	O
<i>Calamus dioicus</i>	Mây tắt	
<i>C. rudentum</i>	Song đá	
<i>C. pseudocutellaris</i>	Song bột	
<i>C. platyacanthus</i>	Song mêt	R
<i>C. tetradactylus</i>	Mây nếp	
<i>C. sp</i>	Mây nước	
<i>Caryota mitis</i>	Đùng đình	O
<i>Daemonorops pierreanus</i>	Hèo	
<i>Licuala robinsoniana</i>	Lá nón	O
<i>L. spinosa</i>	Mật cật	
<i>Levistona cochinchinensis</i>	Cọ	
<i>Pinanga banaensis</i>	Cau rừng	E,O
ASPARAGACEAE	Họ Thiên môn	
<i>Asparagus cochinchinensis</i>	Thiên môn đông	
<i>Ophiopogon longifolius</i>	Xà thảo	
<i>O. reptans</i>	Cao cẳng lá bé	
COMMELINACEAE	Họ Thời lài	
<i>Aneilema ovalifolium</i>	Rau trai lá xoan	
<i>Cyanotis arachnoides</i>	Bích trai	
<i>C. barbata</i>	Thài lài xanh	
CYPERACEAE	Họ Cói	
<i>Cyperus halpan</i>	Cói corm	
<i>C. malaccensis</i>	Cói nước	
<i>Fimblistylis sp</i>	Cói tôm	
DIOSCOREACEAE	Họ Củ nâu	
<i>Dioscorea cirrhosa</i>	Củ nâu	
<i>D. persimilis</i>	Củ mài	
<i>D. poilanei</i>	Củ lóc	
DRACAENACEAE	Họ Huyết dụ	
<i>Dracaena gracilis</i>	Bông bồng hoa vàng	
<i>D. cambodiana</i>	Bông bồng Miên	
MARANTACEAE	Họ Củ dong	
<i>Donax cannaeformis</i>	Mai	
<i>Phrynium parviflorum</i>	Lá dong	
MUSACEAE	Họ Chuối	
<i>Musa uranoscopos</i>	Chuối rừng	
ORCHIDACEAE	Họ Lan	
<i>Aerides falcatum</i>	Lan lưỡi hái	

Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Giá trị
<i>A. odoratum</i>	Lan quê	
<i>Anoectochilus roxburghii</i>	Lan lá gấm	
<i>Dendrobium anceps</i>	Hoàng thảo móng rùa	
<i>D. cretaceum</i>	Kim thảo hộc	
<i>D. farmeri</i>	Lan ngọc điểm	
<i>Doritis pulcherrima</i>	Địa lan lá dừa	
<i>Phalenopsis decumbens</i>	Điệp lan	
<i>Renanthera coccinea</i>	Huyết nhung	
<i>Saccolabium intermedium</i>	Lan càng cua	
<i>Thrixspermum centipeda</i>	Bach điểm	
PHORMIACEAE	Họ Hương bài	
<i>Dianella ensifolia</i>	Hương bài	
POACEAE	Họ Hòa Thảo	
<i>Arundiana vicinia</i>	Sát	
<i>Arundo donax</i>	Lau cù	
<i>Bambusa spinosa</i>	Tre gai	
<i>B. multiplex var. nana</i>	Lành anh	
<i>Chloris barbata</i>	Cỏ mêt	
<i>Chrysopogon aciculatus</i>	Cỏ may	
<i>Cynodon dactylon</i>	Cỏ gà	
<i>Dactyloctenium aegyptiacum</i>	Cỏ chân vịt	
<i>Dendrocalamus sp</i>	Giang	
<i>Digitaria ascendens</i>	Cỏ chỉ leo	
<i>Eragrostis brizoides</i>	Xuân bông thảo	
<i>E. unioloides</i>	Bông tím thảo	
<i>E. zeylanica</i>	Cỏ bong Xây Lan	
<i>Imperata cylindrica</i>	Cỏ tranh	
<i>Ischaemum timorense</i>	Cỏ môm	
<i>Lophatherum gracile</i>	Đam trúc điệp	M
<i>Misanthus floridulus</i>	Chè Vè	
<i>Neohouzeana dullooa</i>	Nứa	
<i>Neyraudia reynaudiana</i>	Sậy khô	
<i>Panicum repens</i>	Cỏ gừng	
<i>Panicum sarmentosum</i>	Cỏ giác	
<i>Pennisetum alopecuroides</i>	Cỏ voi	
<i>Sccharum arundinaceum</i>	Lau	
<i>Thysanolaena maxima</i>	Chít (Đót)	
SMILACACEAE	Họ Khúc khắc	
<i>Smilax macrophylla</i>	Kim cang lá to	
<i>S. perfoliata</i>	Cẩm cang	
ZINGIBERACEAE	Họ Gừng	
<i>Alpinia bracteata</i>	SÀ	
<i>A. officinarum</i>	Giêng rừng	M
<i>Amomum xanthioides</i>	Sa nhân	M
<i>Zingiber zerumbet</i>	Riêng gió	

Ghi chú: E-loài đặc hữu, W- loài cây gỗ, M-loài cây thuốc, O-loài cây cảnh

Sắp xếp thứ tự ABC theo hệ thống tiến hóa Takhtajan (1959)

Phụ lục 2: Danh sách thú khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, tỉnh Hà Tĩnh

Loài	1	2	3	4
Bộ nhiều răng Scandentia				
Họ Đồi Tupaiidae				
Đồi <i>Tupaia glis</i>				S
Bộ cánh da Dermoptera				
Chồn dơi <i>Cynocephalus variegatus</i>				
Bộ linh trưởng Primates	R		I	
Họ cu li Loridae				
Cu li lớn <i>Nycticebus coucang</i>	V	*	I	
Họ khỉ Cercopithecidae				
Khỉ mặt đỏ <i>Macaca arctoides</i>	K	V	*	S
Khỉ mốc <i>M. assamensis</i>	V	*		
Khỉ đuôi lợn <i>M. nemestrina</i>	V	*		S
Khỉ vàng <i>M. mulatta</i>		*		I
Voọc vá <i>Pygathrix nemaeus</i>	E	E	*	I
Vượn má hung <i>Hylobates gabriellae</i>	E	E	*	H
Bộ ăn thịt Carnivora				
Họ gấu Ursidae				
Gấu ngựa <i>Selenarctos thibetanus</i>	V	E	*	I
Gấu chó <i>Helarctos malayanus</i>	V	E	*	I
Họ chồn Mustelidae				
Rái cá thường <i>Lutra lutra</i>		T	*	I
Lửng lợn <i>Arctonyx collaris</i>				I
Chồn vàng <i>Martes flavigula</i>				S
Chồn bạc má Nam <i>Melogale personata</i>				TR
Họ cầy Viverridae				
Cầy mực <i>Arctictis binturong</i>		V	*	I
Cầy vòi mốc <i>Paguma larvata</i>			*	I
Cầy vòi đốm <i>Paradoxurus hermaphroditus</i>			*	I
Cầy gấm <i>Prionodon pardicolor</i>			*	I
Cầy giông <i>Viverra zibetha</i>			*	I
Cầy hương <i>Viverricula indica</i>			*	I
Họ cầy lòn Herpestidae				
Cầy lòn <i>Herpestes javanicus</i>				S
Cầy mốc cua <i>Herpestes urva</i>				S
Họ mèo Felidae				
Mèo rừng <i>Felis bengalensis</i>			*	S
Beo lửa <i>Felis temminckii</i>	In	V	*	I
Họ <i>Panthera tigris</i>	E	E	*	I
Bộ có vòi Proboscidae				
Họ voi Elephantidae				
Voi <i>Elephas maximus</i>	E	V	*	I
Bộ guốc chẵn Artiodactyla				
Họ lợn Suidae				F
Lợn rừng <i>Sus scrofa</i>			*	F
Họ cheo cheo Tragulidae				
Cheo cheo nam dương <i>Tragulus javanicus</i>			*	I
Họ hươu nai Cervidae				
Nai <i>Cervus unicolor</i>			*	F
Hoẵng <i>Muntiacus muntjak</i>			*	F
Hoẵng lớn <i>Megamuntiacus vuquangensis</i>			*	SS

Loài	1	2	3	4
Họ trâu bò Bovidae				
Bò tót <i>Bos gaurus</i>	V	E	*	I
Sơn dương <i>Capricornis sumatraensis</i>	V	V	*	I
Bộ té té Pholidota				
Họ té té Manidae				
Tê tê <i>Manis javanica</i>			*	I
Tê tê vàng <i>M. pentadactyla</i>		V	*	I
Bộ gặm nhám Rodentia				
Họ sóc bay Pteromytidae				
Sóc bay lớn <i>Petaurista petaurista</i>	R	*	I	
Họ sóc cầy Sciuridae				
Sóc bụng đỏ <i>Callosciurus erythraeus</i>			*	S
Sóc chân vàng <i>C. flavimanus</i>			*	S
Sóc mõm hung <i>Dremomys rufigenis</i>			*	S
Sóc đen <i>Ratufa bicolor</i>			*	S
Sóc chuột lửa <i>Tamiops rodolphei</i>				S
Sóc chuột lớn <i>T. swinhoei</i>				S
Họ duí Rhizomyidae				
Dúi mốc lớn <i>Rhizomys pruinosus</i>			*	S
Họ chuột Muridae				
Chuột rừng <i>Rattus koratensis</i>				S
Họ nhím Hystricidae				
Don <i>Atherurus macrourus</i>				S
Nhim <i>Hystrix brachyura</i>			*	TR

Ghi chú:

1: Tình trạng trong sách đỏ Thế giới : E= Endangered; T= Threatened; R= Rare; V= Vulnerable; K= Insufficiently Known; In= Indeterminate;

2: Tình trạng trong sách đỏ Việt Nam

3: Ý nghĩa kinh tế

4: Nguồn tài liệu: I= Phỏng vấn thợ săn; S= Nhìn thấy; SS= Tiêu bản; F=Dấu chân; TR= Bẫy được mẫu; H= nghe tiếng kêu

Sắp xếp theo Danh lục thú Việt Nam của Đặng Huy Huỳnh và cộng sự (1994)

Phụ lục 3: Danh sách chim khu bảo tồn thiên nhiên Kẻ Gỗ, tỉnh Hà Tĩnh

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng
Bộ Chim lặn	Podicipediformes	
Họ Chim lặn	Podicipedidae	
Lè hôi	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	
Bộ Hạc	Ciconiiformes	
Họ Diệc	Ardeidae	
Diệc xám	<i>Ardea cinerea</i>	
Diệc lửa	<i>A. purpurea</i>	
Cò ngàng lớn	<i>Egretta alba</i>	
Cò trắng	<i>E. garzetta</i>	
Cò ngàng nhỏ	<i>E. intermedia</i>	
Cò bợ	<i>Ardeola bacchus</i>	
Cò xanh	<i>Butorides striatus</i>	
Cò lửa	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	
Cò hương	<i>Dupetor flavicollis</i>	
Bộ Ngỗng	Anseriformes	
Họ Vịt	Anatidae	
Phân họ Vịt	Anatinæ	
Ngan cánh trắng	<i>Cairina scutulata</i>	SD
Mòng két mày trắng	<i>Anas querquedula</i>	
Bộ Cắt	Falconiformes	
Họ ó cá	Pandionidae	
Ó cá	<i>Pandion haliaetus</i>	
Họ Ưng	Accipitridae	
Diều mào	<i>Aviceda leuphotes</i>	
Diều ăn ong	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	
Diều đầu nâu	<i>Spizaetus cirrhatus</i>	
Diều cá đầu xám	<i>Icthyophaga ichthyaetus</i>	
Diều hoa Miến Điện	<i>Spilornis cheela</i>	
Ưng án Độ	<i>Accipiter trivirgatus</i>	
Ưng xám	<i>A. badius</i>	
Đại bàng Mã Lai	<i>Ictinaetus malayensis</i>	
Đại bàng bụng hung	<i>Hieraetus kienerii</i>	
Họ cắt	Falconidae	
Cắt nhỏ bụng trắng	<i>Microhierax melanoleucus</i>	
Cắt lớn	<i>Falco peregrinus</i>	
Bộ Gà	Galliformes	
Họ Trĩ	Phasianidae	
Đa đa	<i>Francolinus pintadeanus</i>	
Gà so họng trắng	<i>Arborophila brunneopectus</i>	
Gà so chân vàng	<i>A. charltonii</i>	GT
Gà rừng	<i>Gallus gallus</i>	
Gà lôi trắng	<i>Lophura nycthemera</i>	
Gà lôi lam mào đen	<i>L. imperialis</i>	GT, ĐH, SĐ
Gà lôi lam đuôi trắng	<i>L. hatinhensis</i>	GT, ĐH, SĐ
Gà lôi hông tía	<i>L. diardi</i>	GT, SĐ
Gà tiên mặt vàng	<i>Polyplectron bicalcaratum</i>	
Trĩ sao	<i>Rheinardia ocellata</i>	GT, SĐ
Bộ Sếu	Gruiformes	
Họ Cun cút	Turnicidae	
Cun cút lưng nâu	<i>Turnix suscitator</i>	

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng
Họ Gà nước	Rallidae	
Gà nước vằn	<i>Rallus striatus</i>	
Cuốc ngực trắng	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	
Bộ Rẽ	Charadriiformes	
Họ Dô nách	Glareolidae	
Dô nách nâu	<i>Glareola maldivarum</i>	
Họ Choi choi	Charadriidae	
Te sông	<i>Vanellus duvaucelii</i>	
Te vặt	<i>V. indicus</i>	
Te vàng đầu xám	<i>V. cinereus</i>	
Choi choi vàng	<i>Pluvialis fulva</i>	
Choi choi nhỏ	<i>Charadrius dubius</i>	
Họ Rẽ	Scolopacidae	
Choắt chân đỏ	<i>Tringa erythropus</i>	
Choắt lớn	<i>T. nebularia</i>	
Choắt bụng trắng	<i>T. ochropus</i>	
Choắt bụng xám	<i>T. glareola</i>	
Choắt nhỏ	<i>Actitis hypoleucos</i>	
Phân họ Rẽ gà	Scolopacinae	
Rẽ gà	<i>Scolopax rusticola</i>	
Họ Mòng bέ	Laridae	
Phân họ Nhàn	Sterninae	
Nhàn lưng đen	<i>Sterna anaethetus</i>	
Bộ Bồ câu	Columbiformes	
Họ Bồ câu	Columbidae	
Cu sen	<i>Streptopelia orientalis</i>	
Cu ngói	<i>S. tranquebarica</i>	
Cu gáy	<i>S. chinensis</i>	
Cu luồng	<i>Chalcophaps indica</i>	
Cu xanh khoang cổ	<i>Treron bicincta</i>	
Cu xanh mỏ quặp	<i>T. curvirostra</i>	
Cu xanh đuôi nhọn	<i>T. apicauda</i>	
Gầm ghì lưng xanh	<i>Ducula aenea</i>	
Gầm ghì lưng nâu	<i>D. badia</i>	
Bộ Vẹt	Psittaciformes	
Họ Vẹt	Psittacidae	
Vẹt đầu xám	<i>Psittacula finschii</i>	
Vẹt đầu hồng	<i>P. roseata</i>	
Vẹt ngực đỏ	<i>P. alexandri</i>	
Bộ Cu cu	Cuculiformes	
Họ Cu cu	Cuculidae	
Khát nước	<i>Clamator coromandus</i>	
Chèo chÁo lớn	<i>Cuculus sparverioides</i>	
Bắt côn trôi cột	<i>C. micropterus</i>	
Tím vịt vằn	<i>Cacomantis sonneratii</i>	
Tím vịt	<i>C. merulinus</i>	
Tím vịt xanh	<i>Chrysococcyx maculatus</i>	
Tím vịt tím	<i>C. xanthorhynchus</i>	
Cu cu đen	<i>Surniculus lugubris</i>	
Tu hú	<i>Eudynamys scolopacea</i>	
Phân họ Phướn	Phaenicophaeinae	
Phướn	<i>Phaenicophaeus tristis</i>	
Phướn đất	<i>Carpococcyx renauldi</i>	SĐ

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng
Phân họ Bìm bập	Centropodinae	
Bìm bập lớn	<i>Centropus sinensis</i>	
Bìm bập nhỏ	<i>C. bengalensis</i>	
Bộ Cú	Strigiformes	
Họ Cú mèo	Strigidae	
Cú mèo Latusō	<i>Otus spilocephalus</i>	
Cú mèo khoang cọ	<i>O. lempiji</i>	
Cú vọ mặt trắng	<i>Glaucidium brodiei</i>	
Cú vọ	<i>G. cuculoides</i>	
Cú vọ lưng nâu	<i>Ninox scutulata</i>	
Bộ Cú muỗi	Caprimulgiformes	
Họ Cú muỗi	Caprimulgidae	
Cú muỗi đuôi dài	<i>Caprimulgus macrurus</i>	
Cú muỗi lưng xám	<i>C. monticulus</i>	
Bộ Yến	Apodiformes	
Họ Yến	Apodidae	
Yến đuôi cứng	<i>Hirundapus gigantea</i>	
Yến cọ	<i>Cypsiurus balasiensis</i>	
Yến hông trắng	<i>Apus pacificus</i>	
Yến cầm trắng	<i>A. affinis</i>	
Bộ Nuốc	Trogoniformes	
Họ Nuốc	Trogonidae	
Nuốc bụng vàng	<i>Harpactes oreskios</i>	
Nuốc bụng đỏ	<i>H. erythrocephalus</i>	
Bộ Sả	Coraciiformes	
Họ Bói cá	Alcedinidae	
Bói cá lớn	<i>Megaceryle lugubris</i>	SD
Bói cá nhỏ	<i>Ceryle rufa</i>	
Phân họ Bồng chanh	Alcedininae	
Bồng chanh rừng	<i>Alcedo hercules</i>	GT,SĐ
Bồng chanh	<i>A. atthis</i>	
Bồng chanh tai xanh	<i>A. meninting</i>	
Bồng chanh đỏ	<i>Ceyx erithacus</i>	
Sả đầu nâu	<i>Halcyon smyrnensis</i>	
Sả đầu đen	<i>H. pileata</i>	
Họ Trâu	Meropidae	
Trâu lớn	<i>Nyctyornis athertoni</i>	
Trâu họng xanh	<i>Merops viridis</i>	
Họ Sả rừng	Coraciidae	
Yểng quạ	<i>Eurystomus orientalis</i>	
Họ Đầu rìu	Upupidae	
Đầu rìu	<i>Upupa epops</i>	
Họ Hồng hoàng	Bucerotidae	
Niệc nâu	<i>Ptilolaemus tickelli</i>	SD
Niệc mỏ vằn	<i>Aceros undulatus</i>	SD
Cao cát bụng trắng	<i>Anthracoceros malabaricus</i>	
Hồng hoàng	<i>Buceros bicornis</i>	SD
Bộ Gõ kiến	Piciformes	
Họ Cu rốc	Capitonidae	
Thãy chùa đít đỏ	<i>Megalaima lagrandieri</i>	
Thãy chùa đầu xám	<i>M. faiosticta</i>	
Cu rốc cổ đỏ	<i>M. haemacephala</i>	
Họ Gõ kiến	Picidae	
Gõ kiến lùn mày trắng	<i>Sasia ochracea</i>	

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng
Gõ kiến nhỏ đầu xám	<i>Picoides canicapillus</i>	
Gõ kiến nâu	<i>Celeus brachyurus</i>	
Gõ kiến xanh cánh đỏ	<i>Picus chlorolophus</i>	
Gõ kiến xanh gáy vàng	<i>P. flavinucha</i>	
Gõ kiến xanh bụng vàng	<i>P. vittatus</i>	
Gõ kiến xanh cánh đỏ	<i>P. rabieri</i>	SĐ
Gõ kiến vàng lớn	<i>Chrysocolaptes lucidus</i>	
Gõ kiến nâu đỏ	<i>Gecinulus grantia</i>	
Gõ kiến nâu cổ đỏ	<i>Blythipicus pyrrhotis</i>	
Gõ kiến xám	<i>Mulleripicus pulverulentus</i>	
Bộ Sẻ	Passeriformes	
Họ Mỏ rộng	Eurylaimidae	
Phân họ Mỏ rộng	Eurylaiminae	
Mỏ rộng hung	<i>Serilophus lunatus</i>	
Mỏ rộng xanh	<i>Psarisomus dalhousiae</i>	SĐ
Họ Đuôi cụt	Pittidae	
Đuôi cụt đầu xám	<i>Pitta soror</i>	
Đuôi cụt bụng vằn	<i>P. elliotii</i>	SĐ
Họ Sơn ca	Alaudidae	
Sơn ca	<i>Mirafrla guligula</i>	
Họ Nhạn	Hirundinidae	
Nhạn bụng trắng	<i>Hirundo rustica</i>	
Họ Chìa vôi	Motacilidae	
Chìa vôi vàng	<i>Motacilla flava</i>	
Chìa vôi núi	<i>M. cinerea</i>	
Chìa vôi trắng	<i>M. alba</i>	
Chim manh lớn	<i>Anthus richardi</i>	
Chim manh Vân Nam	<i>A. hodgsoni</i>	
Chim manh họng đỏ	<i>A. cervinus</i>	
Chìa vôi rừng	<i>Dendronanthus indicus</i>	
Họ Phường chèo	Campephagidae	
Phường chèo xám lớn	<i>Coracina macei</i>	
Phường chèo xám	<i>C. melaschistos</i>	
Phường chèo trắng lớn	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	
Phường chèo đỏ lớn	<i>P. flammeus</i>	
Phường chèo đen	<i>Hemipus picatus</i>	
Phường chèo nâu	<i>Tephrodornis gularis</i>	
Họ Chào mào	Pycnonotidae	
Chào mào vàng mào đen	<i>Pycnonotus melanicterus</i>	
Chào mào	<i>P. jocosus</i>	
Bông lau Trung Quốc	<i>P. sinensis</i>	
Bông lau tai trắng	<i>P. aurigaster</i>	
Bông lau họng vạch	<i>P. finlaysoni</i>	
Cành cách lớn	<i>Allophixus pallidus</i>	
Cành cách nhỏ	<i>Iole propinqua</i>	
Cành cách đen	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>	
Họ Chim xanh	Irenidae	
Chim nghệ ngực vàng	<i>Aegithina tiphia</i>	
Chim nghệ lớn	<i>A. lafresnayei</i>	
Chim xanh Nam Bộ	<i>Chloropsis cochinchinensis</i>	
Chim xanh trán vàng	<i>C. aurifrons</i>	
Chim xanh họng vàng	<i>C. hardwickii</i>	
Chim lam	<i>Irena puella</i>	

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng
Họ Bách thanh	Laniidae	
Bách thanh vằn	<i>Lanius tigrinus</i>	
Bách thanh mày trắng	<i>L. cristatus</i>	
Bách thanh	<i>L. schach</i>	
Bách thanh đầu xám	<i>L. tephronotus</i>	
Họ Chích chòe	Turdidae	
Oanh cổ đỏ	<i>Erithropus calliope</i>	
Oanh lưng xanh	<i>E. cyane</i>	
Chích chòe	<i>Copsychus saularis</i>	
Chích chòe lửa	<i>C. malabaricus</i>	
Chích chòe nước trán trắng	<i>Enicurus schistaceus</i>	
Chích chòe nước đầu trắng	<i>E. leschenaulti</i>	
Sẻ bụi đen	<i>Saxicola torquata</i>	
Hoét đá	<i>Monticola solitarius</i>	
Hoét xanh	<i>Myophonus caeruleus</i>	
Hoét vàng	<i>Zoothera citrina</i>	
Hoét bụng trắng	<i>Turdus cardis</i>	
Hoét đen	<i>T. merula</i>	
Họ Khuownt	Timaliidae	
Chuối tiêu mỏ to	<i>Malacocincla abbotti</i>	
Chuối tiêu đất	<i>Pellorneum tickelli</i>	
Chuối tiêu ngực đốm	<i>P. ruficeps</i>	
Chuối tiêu đuôi ngắn	<i>Malacopteron cinereum</i>	
Họa mi đất mỏ dài	<i>Pomatorhinus hypoleucus</i>	
Họa mi đất mày trắng	<i>P. schisticeps</i>	
Họa mi đất ngực luốc	<i>P. ruficollis</i>	
Khuownt mỏ dài	<i>Jabouilleia danjoui</i>	GT, SĐ
Khuownt đá nhỏ	<i>Napohera epilepidota</i>	
Khuownt bụi trán hung	<i>Stachyris rufifrons</i>	
Khuownt bụi đầu đỏ	<i>S. ruficeps</i>	
Khuownt bụi đầu đen	<i>S. nigriceps</i>	
Khuownt bụi đốm cổ	<i>S. striolata</i>	
Khuownt bụi bụng trắng	<i>Yuhina zantholeuca</i>	
Chích chạch má vàng	<i>Macronous gularis</i>	
Chích chạch má xám	<i>M. kelleyi</i>	SĐ
Họa mi nhỏ	<i>Timalia pileata</i>	
Bò chao	<i>Garrulax perspicillatus</i>	
Khuownt đầu trắng	<i>G. leucolophus</i>	
Khuownt khoang cổ	<i>G. monileger</i>	
Khuownt ngực đen	<i>G. pectoralis</i>	
Khuownt bạc má	<i>G. chinensis</i>	
Họa mi	<i>G. canorus</i>	
Lách tách họng hung	<i>Alcippe rufoocularis</i>	
Lách tách má nâu	<i>A. poioicephala</i>	
Lách tách vành mắt	<i>A. peracensis</i>	
Khuownt mỏ dẹt đuôi ngắn	<i>Paradoxornis davidianus</i>	SĐ
Họ Chim chích	Sylviidae	
Chích á châu	<i>Urosphena squameiceps</i>	
Chích bụi rậm	<i>Cettia diphone</i>	
Chiên chiên lớn	<i>Megalurus palustris</i>	
Chích đâm lây nhỏ	<i>Locustella lanceolata</i>	
Chích mỏ rộng	<i>Acrocephalus aedon</i>	
Chiên chiên đồng hung	<i>Cisticola juncidis</i>	
Chiên chiên núi họng trắng	<i>Prinia atrogularis</i>	

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng
Chiên chiên đồng nâu	<i>P. rufescens</i>	
Chiên chiên lưng xám	<i>P. hodgsoni</i>	
Chiên chiên bụng hung	<i>P. inornata</i>	
Chích đuôi dài	<i>Orthotomus sutorius</i>	
Chích bông cánh vàng	<i>O. atrogularis</i>	
Chim chích nâu	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	
Chích bụng hung	<i>P. affinis</i>	
Chích bụng trắng	<i>P. schwarzi</i>	
Chích mày lớn	<i>P. inornatus</i>	
Chích Phương bắc	<i>P. borealis</i>	
Chích chân xám	<i>P. tenellipes</i>	
Chích đuôi trắng	<i>P. davisoni</i>	
Chích ngực vàng	<i>P. ricketti</i>	
Chích đớp ruồi mày đen	<i>Seicercus burkii</i>	
Chích đớp ruồi mỏ vàng	<i>Abroscopus superciliaris</i>	
Họ Đớp ruồi	Muscicapidae	
Đớp ruồi nâu	<i>Muscicapa dauurica</i>	
Đớp ruồi xanh xám	<i>Eumyias thalassina</i>	
Đớp ruồi Nhật Bản	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	
Đớp ruồi lớn	<i>Niltava grandis</i>	
Đớp ruồi cầm đen	<i>N. davidi</i>	
Đớp ruồi trắng	<i>Cyornis concreta</i>	
Đớp ruồi Hải Nam	<i>C. hainana</i>	
Đớp ruồi họng vàng	<i>C. tickelliae</i>	
Họ Rẽ quạt	Monarchidae	
Đớp ruồi xanh gáy đen	<i>Hypothymis azurea</i>	
Rẽ quạt họng trắng	<i>Rhipidura albicollis</i>	
Thiên đường đuôi phướn	<i>Terpsiphone paradisi</i>	
Họ Bạc má	Paridae	
Bạc má	<i>Parus major</i>	
Chim mào vàng	<i>Melanochlora sultanea</i>	
Họ Trèo cây	Sittidae	
Trèo cây trán đen	<i>Sitta frontalis</i>	
Họ Chim sâu	Dicaeidae	
Chim sâu bụng vạch	<i>Dicaeum chrysorrheum</i>	
Chim sâu vàng lục	<i>D. concolor</i>	
Chim sâu lưng đỏ	<i>D. cruentatum</i>	
Họ Hút mật	Nectariniidae	
Hút mật bụng hung	<i>Anthreptes singalensis</i>	
Hút mật họng vạch	<i>Hypogramma hypogrammicum</i>	
Hút mật họng tím	<i>Nectarinia jugularis</i>	
Hút mật đỏ	<i>Aethopyga siparaja</i>	
Hút mật đuôi nhọn	<i>A. christinae</i>	
Bắp chuối mỏ dài	<i>Arachnothera longirostra</i>	
Bắp chuối đốm đen	<i>A. magna</i>	
Họ Vành khuyên	Zosteropidae	
Vành khuyên Nhật Bản	<i>Zosterops japonicus</i>	
Vành khuyên họng vàng	<i>Z. palpebrosus</i>	
Họ Sẻ đồng	Emberizidae	
Sẻ đồng mào	<i>Melophus lathami</i>	
Họ Chim di	Estrildidae	
Di cam	<i>Lonchura striata</i>	
Di đá	<i>L. punctulata</i>	

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng
Họ Sẻ	Ploceidae	
Chim sẻ	<i>Passer montanus</i>	
Họ Sáo	Sturnidae	
Sáo đá đuôi hung	<i>Sturnus malabaricus</i>	
Sáo sâu	<i>S. nigricollis</i>	
Sáo đá Trung quốc	<i>S. sinensis</i>	
Sáo nâu	<i>Acridotheres tristis</i>	
Sáo mỏ vàng	<i>A. grandis</i>	
Sáo mỏ ngà	<i>A. cristatellus</i>	
Sáo vàng	<i>Ampeliceps coronatus</i>	
Yến	<i>Gracula religiosa</i>	
Họ Vàng anh	Oriolidae	
Vàng anh Trung Quốc	<i>Oriolus chinensis</i>	
Tử anh	<i>O. traillii</i>	
Họ Chèo bέo	Dicruridae	
Chèo bέo	<i>Dicrurus macrocercus</i>	
Chèo bέo xám	<i>D. leucophaeus</i>	
Chèo bέo mỏ qua	<i>D. annectans</i>	
Chèo bέo rừng	<i>D. aeneus</i>	
Chèo bέo bờm	<i>D. hottentottus</i>	
Chèo bέo cờ đuôi chέ	<i>D. paradiseus</i>	
Họ Nhạn rέng	Artamidae	
Nhạn rέng	<i>Artamus fuscus</i>	
Họ Quạ	Corvidae	
Giέ cùi vàng	<i>Urocissa whiteheadi</i>	
Giέ cùi xanh	<i>Cissa chinensis</i>	
Giέ cùi bụng vàng	<i>C. hypoleuca</i>	
Choàng choạc hung	<i>Dendrocitta vagabunda</i>	
Chim khách	<i>Crypsirina temia</i>	
Chim khách đuôi cờ	<i>Temnurus temnurus</i>	
Quạ đen	<i>Corvus macrorhynchos</i>	

Danh lục chim sắp xếp theo hệ thống phân loại của Howard và Moore (1991), Võ Quý, Nguyễn Cử (1995).

Tình trạng: GT= loài bị đe dọa mang tính toàn cầu; ĐH= loài đặc hữu của Việt Nam; SD= loài ghi trong Sách Đỏ Việt Nam và Thế giới