

Thông Tin Về Đất Ngập Nước Ramsar

(RIS)

Các phân hạng được phê duyệt theo Nghị Quyết 4.7 (1990), được chỉnh sửa theo Nghị Quyết VIII.13 của Hội Nghị lần thứ 8 của các quốc gia thành viên (2002) và Nghị Quyết IX.1, Phụ Lục B, IX.6, IX.21 và IX.22 của Hội Nghị lần thứ 9 của các quốc gia thành viên (2005).

Ghi chú đối với cơ quan tổng hợp thông tin:

1. Điền đầy đủ vào bản thông tin theo đúng hướng dẫn của Bản giải thích và Hướng dẫn việc hoàn thành bản thông tin về khu Ramsar đính kèm. Người tổng hợp nên đọc hướng dẫn này trước khi điền vào bản thông tin (RIS).
2. Thông tin thêm và hướng dẫn hỗ trợ cho các khu được công nhận là Khu Ramsar được cung cấp tại Khung và Hướng dẫn xây dựng Danh sách các vùng Đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế (thuộc bộ Sổ tay Sử dụng Đất ngập nước Khôn khéo số 14).
3. Sau khi hoàn tất, nộp bản RIS (và các bản đồ đính kèm) cho Ban Thư Ký Ramsar. Những người soạn thảo nên cung cấp một bản RIS bằng bản Word và bản mềm số hóa của các bản đồ.

1. Tên và địa chỉ của cơ quan tập hợp thông tin:

Trần Ngọc Cường

Cục Bảo tồn đa dạng sinh học

Tổng cục Môi trường

Bộ Tài nguyên và Môi trường

Địa chỉ: phòng 201, nhà B, số 10 Tôn
Thất Thuyết, Cầu Giấy, Hà Nội.

Tel: +84 4 37956868, số máy lẻ 3111 Fax: +84 4 39412028

Email: tranngoccuong1962@gmail.com, tcuong@nea.gov.vn

FOR OFFICE USE ONLY.

DD MM YY

--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

2. Ngày hoàn tất bản này:

Ngày 13 tháng 02 năm 2014

3. Quốc gia: Việt Nam

4. Tên của Khu Ramsar: Vườn Quốc gia U Minh Thượng

5. Đề nghị Khu Ramsar mới hay là cập nhật Khu đã được công nhận:

Bản RIS này là nhằm (đánh dấu vào một ô vuông):

- a) Đề nghị Khu Ramsar mới: ; hoặc
 b) Cập nhật thông tin cho một Khu đã được công nhận:

6. Chỉ dành cho cập nhật, các thay đổi của Khu Ramsar từ khi công nhận hoặc lần cập nhật gần đây nhất:**a) Diện tích và ranh giới của khu:**

Diện tích và ranh giới của Khu Ramsar thay đổi:

hoặc

Nếu ranh giới Khu Ramsar thay đổi:

- i) ranh giới được xác định lại chính xác hơn: ; hoặc
 ii) ranh giới được mở rộng ; hoặc
 iii) ranh giới bị thu hẹp**

** **Ghi chú quan trọng:** nếu ranh giới hoặc diện tích của Khu Ramsar đã được công nhận bị thay đổi hoặc giảm, Quốc gia thành viên cần thực hiện theo trình tự thủ tục nêu trong Nghị Quyết IX.6 của Hội nghị các quốc gia thành viên lần thứ 9 (COP9) và cung cấp một báo cáo theo đoạn 28 của Phụ Lục đó, trước khi nộp bản RIS cập nhật.

b) Mô tả những thay đổi chính về đặc điểm sinh thái của khu Ramsar, bao gồm việc áp dụng các tiêu chí, từ lần cập nhật trước của khu này:**7. Bản đồ:**

Xem Phụ Lục III của phần *Ghi chú và Hướng dẫn*, để biết hướng dẫn chi tiết về việc cung cấp bản đồ phù hợp, bao gồm bản đồ số.

a) Một bản đồ của Khu, với ranh giới rõ ràng, được đính kèm như sau:

- i) **Bản in** (bắt buộc phải có): ;
 ii) **Bản điện tử:** (Thí dụ. bản JPEG hoặc ArcView image): ;
 iii) File GIS cung cấp các vector có tham chiếu địa lý và các bảng thuộc tính .

b) Mô tả ngắn gọn loại ranh giới áp dụng:

Thí dụ: ranh giới là giống với ranh giới của khu bảo tồn hiện hữu (khu bảo tồn thiên nhiên, Vườn quốc gia, v.v), hoặc theo ranh giới của lưu vực, hoặc theo ranh giới địa lý thí dụ ranh giới hành chính, hoặc theo ranh giới vật lý như đường xá, hoặc theo đường bờ biển của một vùng mặt nước,..v.v.

Phía Đông giáp xã Minh Thuận, huyện U Minh Thượng. Phía Tây và phía Bắc giáp xã An Minh Bắc, huyện U Minh Thượng. Phía Nam giáp huyện Thới Bình tỉnh Cà Mau.

8. Tọa độ địa lý (Kinh độ/Vĩ độ, thể hiện bằng độ và phút): Cung cấp tọa độ địa lý của

điểm trung tâm của khu này và/hoặc các điểm giới hạn của khu này. Nếu khu này bao gồm từ hai khu riêng biệt trở lên, thì cung cấp toạ độ của mỗi khu.

Vườn Quốc gia U Minh Thượng có toạ độ địa lý từ 9°31'16" đến 9°39'45" vĩ độ Bắc, từ 105°03'6" đến 105°07'59" kinh độ Đông.

9. Vị trí khái quát:

Vườn Quốc gia U Minh Thượng nằm trên địa bàn 2 xã Minh Thuận và An Minh Bắc huyện U Minh Thượng, tỉnh Kiên Giang, cách Tp. Hồ Chí Minh 364 km về phía Tây Nam.

10. Cao trình (mét: trung bình và/hoặc tối đa & tối thiểu)

Thấp nhất: 0,5m so với mặt nước biển

Cao nhất: 1,8m so với mặt nước biển

11. Diện tích: (ha)

Khu Ramsar U Minh Thượng bao gồm vùng vùng lõi của Vườn Quốc gia U Minh Thượng với diện tích 8.038 ha.

12. Tổng quan về khu này:

Viết một đoạn ngắn tóm tắt mô tả các đặc tính sinh thái chính và tầm quan trọng của khu đất ngập nước.

Vườn Quốc gia U Minh Thượng là một trong hai khu vực quan trọng nhất của rừng đầm lầy than bùn còn lại ở Việt Nam (khu vực khác là U Minh Hạ) và được công nhận là một trong ba khu vực ưu tiên cao nhất cho việc bảo tồn đất ngập nước ở đồng bằng sông Cửu Long (Buckton *et al.* 1999). Ở Việt Nam, trong hệ sinh thái rừng tràm ngập phèn chỉ còn duy nhất hệ thực vật rừng của Vườn Quốc gia U Minh Thượng có những đặc điểm của rừng nguyên sinh với các ưu hợp của rừng hỗn giao và rừng tràm trên đất than bùn với diện tích trên 3.000 ha. Hệ sinh thái rừng tràm trên đất than bùn trở thành một hệ sinh thái có tầm quan trọng đặc biệt, là nơi nuôi dưỡng, trú ngụ của nhiều loài động vật hoang dã, với sự hiện diện của 32 loài thú, 187 loài chim, 34 loài bò sát và lưỡng cư, 37 loài cá, 203 loài côn trùng và nhiều loài thủy sinh vật phân bố ở các độ sâu khác nhau trong hệ sinh thái. Rừng đầm lầy than bùn U Minh Thượng đóng một vai trò quan trọng trong việc ngăn ngừa axit hóa của lớp đất mặt, lưu trữ nước ngọt và là nơi sinh sản của các loài cá nước ngọt.

Hệ sinh thái rừng Tràm, trảng cỏ ngập nước ở Vườn Quốc gia U Minh Thượng là nơi trú ngụ của một trong những khu hệ chim phong phú nhất của vùng châu thổ sông Cửu Long. Theo Buckton *et al.* (1999), khi so sánh mười khu vực đất ngập trong vùng châu thổ sông Cửu Long, Vườn Quốc gia U Minh Thượng có thành phần loài chim phong phú nhất và là sân chim sinh sản lớn nhất cho các loài chim nước trong khu vực. Vườn Quốc gia U Minh Thượng là một trong ba

địa điểm trên thế giới được biết đến có sự hiện diện của quần thể Rái cá lông mũi (*Lutra sumatrana*).

13. Các tiêu chí của Ramsar:

Đánh dấu vào ô vuông dưới mỗi Tiêu chí áp dụng cho việc công nhận Khu Ramsar. Xem Phụ Lục II của *Ghi chú và Hướng dẫn* về các Tiêu chí và hướng dẫn áp dụng (theo Nghị Quyết VII.11). Tất cả các Tiêu chí được áp dụng nên được đánh dấu.

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

14. Giải trình về việc áp dụng các tiêu chí trong mục 13 ở trên:

Giải trình cho từng Tiêu chí, và xác định rõ ràng Tiêu chí nào phù hợp (xem Phụ Lục II về Hướng dẫn giải trình).

Tiêu chí 1: Một vùng đất ngập nước được cho là có tầm quan trọng quốc tế nếu là mẫu chuẩn về sự độc đáo, hiếm, và đại diện cho một kiểu đất ngập nước tự nhiên hoặc gần với tự nhiên có trong vùng địa lý sinh học đặc biệt.

Vườn Quốc gia U Minh Thượng là nơi lưu giữ những đặc điểm của rừng cực đỉnh nguyên sinh với các ưu hợp của rừng hỗn giao và rừng tràm trên đất than bùn với diện tích trên 3.000 ha, đây là một trong những mẫu chuẩn hiếm nhất của kiểu sinh cảnh này tại Đông Nam Á. Hệ sinh thái rừng tràm trên đất than bùn trở thành một hệ sinh thái có tầm quan trọng đặc biệt, là nơi nuôi dưỡng, trú ngụ của nhiều loài động vật hoang dã, quý hiếm, đặc trưng và nguy cấp.

Vườn Quốc gia U Minh Thượng còn có trên 3.000 ha diện tích đồng cỏ ngập nước. Sinh cảnh này phát triển tự nhiên sau cháy rừng hoặc do hoạt động phát quang rừng tràm trong quá khứ. Đây là nơi có tính đa dạng cao của các loài chim và các động vật khác có ở đây đóng góp đáng kể cho toàn bộ sự đa dạng sinh học của Vườn Quốc gia U Minh Thượng và là sinh cảnh hiếm gặp tại khu vực Hạ Mê Kông (Buckton *et al.* 1999, Safford *et al.* 1998).

Tiêu chí 2: Một vùng đất ngập nước được cho là có tầm quan trọng quốc tế nếu nó là nơi phân bố của các loài cực kỳ nguy cấp, hoặc sắp nguy cấp, hoặc các quần xã sinh thái đang bị đe dọa.

Khu Ramsar này là nơi có ghi nhận nhiều loài đang bị đe dọa ở cấp độ toàn cầu theo IUCN 2013, trong đó nổi bật là các ghi nhận về các loài rái cá, các loài chim, các loài bò sát và các loài cá bị đe dọa (xem bảng bên dưới).

Tên thường gọi và tên khoa học	IUCN	CITES	CMS	VNRB
Lớp Thú Mammalia				
1. Dơi ngựa Thái Lan <i>Pteropus lylei</i>	VU	II		
2. Tê tê Java <i>Manis javanica</i>	EN	II		EN
3. Mèo cá <i>Prionailurus viverrinus</i>	EN			EN
4. Cây giông sọc <i>Viverra zibetha</i>	VU			VU
5. Rái cá vuốt bé <i>Aonyx cinerea</i>	VU	II		VU

6. Rái cá lông mũi <i>Lutra sumatrana</i>	EN	II		EN
Lớp Chim Aves				
7. Già đẫy Java <i>Leptoptilos javanicus</i>	VU			VU
8. Đại bàng đen <i>Aquila clanga</i>	VU		I	EN
9. Sẻ đồng ngực vàng <i>Emberiza aureola</i>	EN			
Lớp Bò sát Reptilia				
10. Rùa hộp lưng đen <i>Cuora amboinensis</i>	VU	II		VU
11. Rùa răng <i>Heosemys annandalii</i>	EN	II		VU
12. Rùa ba gờ <i>Malayemys subtrijuga</i>	VU	II		VU

Ghi chú:

IUCN (2013) và Sách đỏ Việt Nam (2007): CR (Critical Endangered) = rất nguy cấp; EN (Endangered) = nguy cấp; và VU (Vulnerable) = sẽ nguy cấp.

I hoặc II = có tên trong Phụ lục I hoặc II của CITES và CMS

Ngoài ra, U Minh Thượng còn là nơi phân bố của 8 loài cá được đánh giá ở mức độ dễ bị tổn thương Cao hoặc Rất cao theo Fishbase (fishbase.org).

Tiêu chí 5: Khu đất ngập nước được coi là có tầm quan trọng quốc tế nếu nó thường xuyên hỗ trợ từ 20.000 cá thể chim nước trở lên.

Vườn Quốc gia U Minh Thượng có thành phần khu hệ chim phong phú nhất và là sân chim sinh sản lớn nhất cho các loài chim nước trong khu vực. Sân chim này bao gồm 26 loài chim nước trú đêm và sinh sản gồm có các loài chính là Cốc đen *Phalacrocorax niger*, Cốc Ấn Độ *Phalacrocorax fuscicollis*, Cò rằn *Anhinga melanogaster*, Diệc lửa *Ardea purpurea*, Diệc xám *Ardea cinerea*, Cò bợ *Ardeola bacchus*, Cò bợ Java *Ardeola speciosa*, Cò ruồi *Bubulcus ibis*, Cò ngàng lớn *Ardea alba*, Cò ngàng nhỏ *Mesophoyx intermedia*, Cò trắng *Egretta garzetta*, Vạc *Nycticorax nycticorax*, Cò hương *Dupetor flavicollis*, Cò lạo Ấn Độ *Mycteria leucocephala*, Cò nhận *Anastomus oscitans*, Quắm đen *Plegadis falcinellus* và Cò quắm đầu đen *Threskiornis melanocephalus*....

Vào mùa sinh sản (tháng 4 đến tháng 10 hàng năm là thời điểm các quần thể chim trong sân chim đạt mức đỉnh, với số lượng cá thể đạt 23,402 cá thể vào tháng Năm, 2004) (Nguyễn Phúc Bảo Hòa 2005).

Tiêu chí 6: Một vùng đất ngập nước được cho là có tầm quan trọng quốc tế nếu là nơi cư trú thường xuyên của hơn 1% số lượng quần thể của một loài hoặc phân loài chim nước.

Khu Ramsar U Minh Thượng là nơi thường xuyên có một vài loài hoặc dưới loài có số lượng vượt quá ngưỡng 1% quần thể trên toàn thế giới.

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Số lượng	Năm	Mùa/nguồn thông tin	Ngưỡng 1%*
Giang sen	<i>Mycteria leucocephala</i> (SEA)	380	2000	Nguyễn Phúc Bảo Hòa	100
Xít	<i>Porphyrio porphyrio</i>	2,000	1997	Sarford <i>et al.</i>	1,000
Gà lôi nước Ấn Độ	<i>Metopidius indicus</i>	1,000	1997	Sarford <i>et al.</i>	1,000
Cốc đen	<i>Phalacrocorax niger</i>	1,348	1999	Buckton <i>et al.</i>	1,500
		1.767	2000	Nguyễn Phúc Bảo Hòa	
Diệc lửa	<i>Ardea purpurea</i>	406	1999	Buckton <i>et al.</i>	500

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Số lượng	Năm	Mùa/nguồn thông tin	Ngưỡng 1%*
		893	2001	Nguyễn Phúc Bảo Hòa	
Quắm đen	<i>Plegadis falcinellus</i>	1.391	1999	Buckton <i>et al.</i>	500

Tiêu chí 7: Một vùng đất ngập nước được cho là có tầm quan trọng quốc tế nếu nó được nuôi dưỡng một phần lớn các loài, phân loài hoặc các họ cá bản địa, các giai đoạn của lịch sử sống, các mối tương tác giữa các loài và/hoặc các quần thể mà có tính đại diện cho các lợi ích và hoặc giá trị của đất ngập nước và do đó đóng góp vào sự đa dạng sinh học toàn cầu.

Khảo sát vào tháng 11/2000 ghi nhận 37 loài cá cho U Minh Thượng, trong số đó chủ yếu là các loài bản địa, 8 loài chỉ có ghi nhận ở vùng Hạ Lưu vực Mê Kông.

Tiêu chí 8: Khu đất ngập nước được coi là có tầm quan trọng quốc tế nếu nó cung cấp nguồn thức ăn quan trọng cho các loài cá, là nơi sinh sản, nuôi dưỡng và đường di cư mà nhờ đó các loài cá có thể sinh sôi nảy nở tại khu đất ngập nước hay ở nơi khác tùy thuộc vào điều kiện cụ thể.

Các sinh cảnh ngập nước theo mùa, ngập nước thường xuyên là nơi cung cấp thức ăn quan trọng, là nơi sinh sản cho các loài cá nói chung và các loài cá bản địa nói riêng. Hệ sinh thái đất ngập nước U Minh Thượng đã lưu trữ nguồn cá tự nhiên để cung cấp giống cá cho cộng đồng dân cư quanh vùng. Trong các loài cá được ghi nhận ở U Minh Thượng, có 9 loài cá có giá trị thương mại rất cao. Vào mùa khô, các loài cá bị giữ lại và được bảo vệ bên trong vùng lõi của khu bảo tồn và là nguồn giống quan trọng để sinh sản và phát tán ra ngoài trong mùa mưa.

15. Vùng địa lý sinh học (bắt buộc khi áp dụng Tiêu chí 1, 3 và 2)

Tên của vùng địa lý sinh học tương ứng mà khu Ramsar nằm trong đó, và xác định hệ thống phân vùng địa lý sinh học được áp dụng.

a. Vùng địa lý sinh học:

Vùng này nằm trong vùng **IM1402 (Vùng Rừng ngập mặn Đông dương)**, trong vùng rừng ẩm lá rộng nhiệt đới và bán nhiệt đới Indo-Malayan.

b. Hệ thống phân vùng địa lý sinh học

Hệ thống phân loại vùng Địa lý-Sinh học dựa vào: phân loại vùng sinh thái của WWF (<http://www.worldwildlife.org/science/ecoregions/item1847.html>).

16. Đặc điểm tự nhiên của khu Ramsar:

Mô tả, nếu phù hợp, đặc tính địa chất; địa mạo; nguồn gốc-tự nhiên hoặc nhân tạo; thủy văn, loại đất; chất lượng nước; độ sâu ngập nước; nước cố định; biến thiên mực nước; biến thiên triều; vùng hạ lưu; khí hậu khái quát...

Về địa mạo, Nguyễn Văn Đệ (2002) dẫn tài liệu của Trần Kim Thạch (1985) cho rằng U Minh Thượng thuộc đơn vị địa mạo là đầm lầy than bùn. Bề dày tầng than bùn liên quan với độ cao địa hình ở dưới cùng là lớp sét nhão, màu xám xanh không thuần thực, trên nó là lớp sét bột xen cát mịn chứa mảnh vỏ sò, dày từ 1,5-2m, tiếp đến là lớp sét-bột màu xám phớt nâu đến xám nâu chứa ít bã thực vật, bề dày từ 20-100cm (là tầng chứa vật liệu sinh phèn) và trên nó là lớp than bùn (lớp than bùn còn lại sau cháy chủ yếu là than bùn đen, bề dày thay đổi từ 40 - 120cm) hoặc lớp sét nâu (những nơi không than bùn).

Ngay bên dưới lớp than bùn là tầng sinh phèn xuất hiện ở độ nông sâu khác nhau. Những nơi tầng sinh phèn xuất hiện sâu là đất than bùn phèn tiềm tàng; những nơi tầng sinh phèn xuất hiện nông đã hình thành phèn hoạt động.

Các loại đất chính gồm: Đất than bùn trên nền phèn tiềm tàng; Đất than bùn trên nền phèn hoạt động; Đất phèn tiềm tàng; Đất phèn hoạt động; Đất phù sa, glây.

Khu đất ngập nước U Minh Thượng chịu ảnh hưởng khí hậu nhiệt đới gió mùa. Trong năm có hai mùa gió: Gió mùa Đông-Bắc thịnh hành từ tháng XI đến tháng IV và gió mùa Tây-Nam thịnh hành từ tháng V đến tháng X. Nhiệt độ trung bình hàng năm cao (27,0°C) và biến động nhiệt độ giữa các năm nhỏ (26,5-27,3°C).

Lượng mưa, quanh vùng U Minh Thượng có lượng mưa bình quân năm đạt trên 2.400 mm và khá ổn định theo thời gian.

Số ngày mưa trung bình năm ở đây cũng rất cao, trung bình mỗi năm từ 163-171. Như vậy cứ trung bình hơn 2 ngày lại có 1 ngày mưa.

Trong mùa mưa, lượng mưa trung bình tháng tăng dần từ tháng V (trên 250 mm với 11-15 ngày mưa), đến các tháng VII-X là những tháng có lượng mưa lớn nhất (trên 300 mm với 19-23 ngày mưa). Tháng XI lượng mưa trung bình giảm nhiều, nhìn chung chỉ còn trên dưới 150 mm, với 10-12 ngày mưa.

Trong mùa khô, trừ hai tháng đầu và cuối mùa (XII và IV), lượng mưa còn trên dưới 50 mm với khoảng 5-10 ngày có mưa, các tháng giữa mùa khô lượng mưa xấp xỉ 10 mm với 1-2 ngày mưa. Đây là thời kỳ thiếu nước ngọt nghiêm trọng ở vùng U Minh Thượng.

Chế độ ẩm có liên quan mật thiết với chế độ mưa. Độ ẩm tương đối trung bình năm từ 82,2-87,5%. Hàng năm, tháng IX, X có độ ẩm tương đối trung bình cao nhất trong năm, từ 86,0-89,0%; Tháng II và III có độ ẩm tương đối trung bình thấp nhất, từ 75,6-83,2%. Khi độ ẩm không khí thấp, cộng với tình trạng nguồn nước cạn kiệt và mặt đất khô hạn, khả năng cháy rừng sẽ rất lớn.

Lượng bốc hơi trung bình hàng năm khá lớn, đạt trên 1.000 mm (số liệu quan trắc trên ống Piche), tại Rạch Giá 1.230 mm và Cà Mau 1.132 mm. Mùa khô, do nắng nhiều và độ ẩm không khí thấp nên lượng bốc hơi lớn, trong đó tháng III lớn hơn cả, khoảng 140-152 mm (Rạch Giá: 140 mm, Cà Mau: 152 mm, trung bình xấp xỉ 5 mm/ngày). Sự thiếu hụt lượng mưa so với lượng bốc hơi lớn nhất xảy ra vào tháng II. Mùa mưa, lượng bốc hơi giảm nhiều so với mùa khô. Tháng X

có lượng bốc hơi thấp nhất, chỉ còn 60-70 mm (Rạch Giá: 74 mm và Cà Mau: 53 mm), trung bình 2 mm/ngày. Tổng lượng thiếu hụt mùa khô ở vùng U Minh Thượng là khoảng 400 mm. Đây là cơ sở quan trọng để cân bằng lượng thiếu hụt mùa khô từ lượng dư thừa trong mùa mưa.

Số giờ nắng trung bình khá cao, bình quân cả năm khoảng 2.600 giờ, trung bình 7,0-7,5 giờ/ngày. Tháng II-IV có số giờ nắng cao nhất (trung bình 8-10 giờ/ngày). Trong mùa khô do có số giờ nắng nhiều, lượng bốc hơi lớn, độ ẩm thấp, lớp thực bì và mặt đất khô hạn nên khi gặp lửa dễ phát sinh cháy lớn.

Quan hệ giữa khí hậu-thủy văn và hệ sinh thái rừng U Minh Thượng từ sự tương tác và tổng hòa giữa các điều kiện tự nhiên, bao gồm khí hậu, nguồn nước, địa hình, thổ nhưỡng, hệ sinh thái rừng tràm U Minh Thượng luôn cần một sự cân bằng giữa các điều kiện tự nhiên ấy để tồn tại và phát triển.

Chế độ thủy văn vùng U Minh Thượng chịu ảnh hưởng đồng thời triều biển Tây từ nhiều phía, trong đó có 2 hướng chính là từ sông Cái Lớn (phía Bắc) chuyển xuống và từ sông Ông Đốc (phía Nam) truyền lên. Sự gặp gỡ giữa 2 hướng triều này đã hình thành vùng giáp nước chính nằm ở vùng đất giáp ranh giữa 2 tỉnh Kiên Giang và Cà Mau.

Sự biến đổi mực nước ở vùng U Minh Thượng thuộc đơn vị địa mạo là đầm lầy than bùn, có liên quan mật thiết đến sự biến đổi thủy triều và mưa nội đồng, cả 2 yếu tố này còn có một quan hệ chung là biến đổi theo gió mùa. Như vậy, biến đổi mực nước ở đây vừa có tính chu kỳ, bao gồm chu kỳ mưa và chu kỳ thủy triều, vừa có tính ngẫu nhiên, do sự bất thường của các yếu tố gây mưa như dông, lốc, xoáy, bão, áp thấp nhiệt đới.

Trong năm, có một thời kỳ mực nước cao và một thời kỳ mực nước thấp. Thời kỳ mực nước cao từ tháng VII đến tháng II năm sau (từ tháng VII-X là thời kỳ mưa lớn nhất trong năm và từ tháng XI-II năm sau là thời kỳ triều cao trong năm). Thời kỳ mực nước thấp từ tháng III-VI (từ III-IV mực nước thấp nhất trùng với thời kỳ khô hạn) và từ tháng V-VI tuy đã có mưa nhiều, nhưng mực nước còn ở mức thấp do đây là thời kỳ triều thấp nhất trong năm.

Tình trạng ngập úng phụ thuộc vào mưa và thủy triều. Vùng U Minh Thượng nằm trong vùng mưa lớn và sớm nhất ở đồng bằng sông Cửu Long (lượng mưa tháng V trên 200 mm), vì vậy, đến cuối tháng VII đại bộ phận ruộng đã bị ngập với độ ngập sâu nhất thường xảy ra vào tháng VIII-IX. Thời gian ngập kéo dài từ 3-4 tháng (VII-X). Khu vực ven sông Cái Lớn ngập sâu từ 0,30-0,60 m, phần đất trũng ngập 0,80-1,00 m, thời gian ngập kéo dài 2-3 tháng (cuối tháng VII đến hết tháng IX). Khu vực phía Nam ngập sâu trung bình từ 0,30-0,60 m, nơi đất thấp ngập từ 0,80-1,00 m, thời gian 3-4 tháng (VII-X).

Hàng năm, từ cuối tháng XI trở đi, do lượng mưa giảm nhanh chóng trên toàn vùng, thủy triều hoạt động mạnh trở lại, nước mặn có điều kiện xâm nhập sâu vào các kênh rạch nội đồng.

17. Đặc điểm tự nhiên của vùng lưu vực:

Mô tả diện tích bề mặt, các đặc tính địa chất khái quát, loại đất, và khí hậu (bao gồm loại khí hậu).

U Minh Thượng nằm trong Bán đảo Cà Mau thuộc Đồng bằng Sông Cửu Long nằm ở cực Nam của Việt Nam. Bán đảo Cà Mau rộng 1,6 triệu ha, có chế độ thủy văn, thủy lực và thổ nhưỡng phức tạp, chịu tác động của cả triều biển Đông lẫn biển Tây.

Bán đảo Cà Mau gồm 6 tiểu vùng; Tây sông Hậu, U Minh Thượng, U Minh Hạ, Quản Lộ-Phụng Hiệp, Nam Cà Mau và ven biển Bạc Liêu-Vĩnh Châu. Khu vực bán đảo này tiêu nước trực tiếp ra biển qua các sông; **Cái Lớn, Cái Bé, Ông Đốc, Gành Hào, Mỹ Thanh**, các dòng sông này có tầm quan trọng đặc biệt trong việc tiêu úng. Với dòng sông Hậu một huyết mạch cấp nước ngọt cho khu vực bán đảo, thông qua các kênh trục và từ mưa, cùng với việc cấp nước, Tiểu vùng Tây sông Hậu còn có mang chức năng kiểm soát lũ, (chủ yếu từ Tứ giác Long Xuyên sang) tiêu úng, tăng cường khả năng cấp nước ngọt và kiểm soát nước mặn ở vùng tiếp giáp sông **Cái Lớn, Cái Bé**.

Vườn Quốc gia U Minh Thượng nằm trong Tiểu vùng U Minh Thượng là vùng sinh thái đa dạng và giàu tiềm năng.

Bán đảo Cà Mau được hình thành chủ yếu trong thời kỳ biển tiến Halosen. Phần lớn Bán đảo ưu thế bởi các loại đất nhiễm mặn, đất phèn, đất than bùn và đất bãi bồi. Trong trầm tích vùng bán đảo Cà Mau gặp ba khoáng vật chính là hydromica, kaolinit và smectit (Le Xuan Thuyen, 1996). Tuy nhiên, đi từ vùng bờ vào nội địa thì hàm lượng smectit giảm rõ nét từ các trầm tích mới trong rừng ngập mặn dọc bờ biển tới trầm tích cổ hơn nằm sâu trong nội địa. Mẫu trầm tích ở vị trí xa nhất về phía nội địa được lấy ở gần địa điểm có vỏ sò được định tuổi xuất hiện cách nay 1350 ± 145 năm (Nguyễn Ngọc Hoa (ed), 1990). Đồng thời, mức độ kết tinh của khoáng vật sét cũng tốt hơn trong các trầm tích cổ hơn.

Bán đảo Cà Mau thuộc lãnh thổ nội chí tuyến bắc bán cầu, gần xích đạo, đồng thời lại nằm trong khu vực gió mùa Châu Á. Vị trí trên, xác định tính chất cận xích đạo, gió mùa rất đặc trưng trong khí hậu của vùng. Đặc điểm chung của khí hậu ở đây là có nền nhiệt cao và ổn định, có lượng mưa lớn theo mùa và thất thường.

Nhiệt độ của vùng nhìn chung cao và ổn định. Nhiệt độ trung bình năm thường xê dịch từ 26 đến 27°C. Tuy nhiên đây vẫn là mức nhiệt thấp hơn so với toàn bộ đồng bằng sông Cửu Long.

Bán đảo Cà Mau có lượng mưa lớn nhất trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Lượng mưa trung bình năm khoảng gần 2.400 mm (Cà Mau 2.390). Mưa chủ yếu theo mùa, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11. Lượng mưa trong mùa mưa thường chiếm 90 – 93% lượng mưa cả năm. Mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Hoàn lưu khí quyển tầng thấp đã xác lập chế độ gió của vùng, hướng gió ở đây hoàn toàn không chịu sự chi phối của yếu tố địa hình. Có hai loại gió mùa chính là i) Gió mùa hạ: Từ tháng 6 đến tháng 9, hướng gió ưu thế là Tây và Tây Nam với tần suất gần tương đương; và ii) Gió mùa đông: Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, hướng gió thịnh hành vào mùa này là gió đông. Riêng những tháng 1, 2, 3, gió đông chiếm từ 50 đến hơn 60%. Bên cạnh hướng gió chính này còn có gió đông bắc (tháng 11, 12), gió đông nam (vào những tháng 2, 3, 4), và gió bắc (tháng 11, 12). Ngoài chế độ gió do hoàn lưu trong khu vực lớn, Cà Mau còn có chế độ gió địa phương: gió đất, gió biển do sự chênh lệch về khí áp giữa lục địa và biển trong ngày. Gió địa phương ở ven biển hoạt động khá mạnh giữa thời gian chuyển tiếp ngày và đêm hoặc thời kỳ chuyển tiếp mùa.

Ngoài ra vùng Bán đảo Cà Mau còn là nơi hay xảy ra các hiện tượng thời tiết bất thường như Đông: nhiều vào tháng 5-8, mức gió mạnh cấp 7-8, có lúc lên trên cấp 10, thường kèm theo sấm sét và mưa lớn, gió giật có thể tới 40m/giây; Vòi rồng: thường xuất hiện vào đầu mùa mưa và mỗi năm thường xuất hiện 3 đến 5 lần; và Bão: thường tập trung vào tháng 11 và 12, tuy nhiên, tần suất bão không cao, chỉ khoảng 4% số các cơn bão đổ vào Việt Nam có ảnh hưởng đến bán đảo Cà Mau.

18. Các giá trị thủy văn:

Mô tả chức năng và giá trị của đất ngập nước trong việc cung cấp nước ngầm, kiểm soát lũ, tích tụ phù sa, ổn định bờ...

Do có vỉa than bùn tích đọng nước và hệ thống kênh rạch giữ nước nên trong mùa khô, khu đất ngập nước này có tác dụng duy trì mực nước ngầm cho những vùng xung quanh. Hỗ trợ cho các hoạt động sản xuất và đời sống của các cộng đồng dân cư sống gần khu vực.

19. Các kiểu đất ngập nước

a) Kiểu hình:

Khoanh tròn hoặc gạch dưới những mã áp dụng cho các kiểu đất ngập nước Ramsar “Hệ Thống Phân Loại Đất Ngập Nước” có mặt ở Khu Ramsar. Mô tả từng loại mã đất ngập nước được cung cấp ở Phụ lục I của bản *Ghi chú và Hướng dẫn*.

Biển/ ven biển

A B C D E F G H I J K Zk(a)

Nội địa :

L M N O P Q R Sp Ss Ts U Va Vt W Xf Xp Y ZgXk(b)

Nhân tạo:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 Zk(c)

b) Tính ưu thế:

Liệt kê các kiểu đất ngập nước được xác định trong mục a) ở trên theo thứ tự trội (theo diện tích)

trong Khu Ramsar, bắt đầu từ kiểu đất ngập nước có diện tích lớn nhất.

Xp (Đất than bùn có rừng) - Ts (Đầm lầy/hồ nước ngọt không thường xuyên trên nền đất vô cơ) - Xf (Vùng đất ngập nước ngọt cây chiếm ưu thế)

20. Các đặc điểm sinh thái chính:

Mô tả thêm, nếu phù hợp, về các loại sinh cảnh chính, loại thực vật, các quần xã động thực vật có mặt trong khu Ramsar, và các dịch vụ hệ sinh thái của khu này và những lợi ích do chúng mang lại.

VQG U Minh Thượng là nơi có diện tích rừng đáng kể trên đầm lầy than bùn còn lại của Việt Nam và là một trong ba vùng ưu tiên bảo tồn đất ngập nước ở đồng bằng sông Cửu Long (Buckton *et al.* 1999).

Trần Triết (2000) đã xác định thảm thực vật của vùng lõi thành 4 kiểu: rừng ưu thế bởi Tràm *Melaleuca cajuputi* trên đất than bùn và đất khoáng; trảng cỏ ngập nước theo mùa ưu thế bởi Sậy *Phragmites vallatoria* và Nặng ngọt *Eleocharis dulcis*; vùng đầm lầy trồng trái ưu thế bởi các loài Súng *Nymphaea nouchali*, Bèo cái *Pistia stratiotes*, Bèo tai chuột *Salvinia cucullata* và Thủy hương *Typha domingensis*; và các kênh rạch và suối tự nhiên. Thảm thực vật ở vùng đệm là trảng cỏ ngập nước theo mùa, các đầm lầy trồng trái, rừng tràm trồng, đất nông nghiệp và các ao cá và hệ thống kênh rạch.

Tầm quan trọng bảo tồn của VQG U Minh Thượng nổi bật bởi sự đa dạng của các loài chim. Trong đợt khảo sát các vùng đất ngập nước ở đồng bằng sông Cửu Long do Chương trình BirdLife Quốc tế và Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật (IEBR) thực hiện, U Minh Thượng có số loài chim phong phú nhất trong các điểm điều tra (Buckton *et al.* 1999). Ít nhất có 187 loài chim đã ghi nhận tại U Minh Thượng, bao gồm 9 loài bị đe dọa toàn cầu hoặc gần bị đe dọa toàn cầu (Safford *et al.* 1998, Buckton *et al.* 1999, Nguyễn Phúc Bảo Hòa 2000).

21. Hệ thực vật đáng chú ý:

Cung cấp thông tin thêm về các loài cụ thể và tại sao chúng lại đáng chú ý (mở rộng thông tin ở mục 14 nếu cần. Giải trình về việc áp dụng Tiêu chí), chỉ ra thí dụ như loài/quần xã nào độc đáo, hiếm, bị đe dọa, và quan trọng về mặt địa lý sinh học vân vân. (Không kèm danh sách phân loại loài ở đây-có thể cung cấp thêm trong phần phụ lục)

U Minh Thượng có khu hệ thực vật đa dạng, bao gồm nhiều loài hiếm và đặc hữu. Trần Triết (2000) đã ghi nhận 226 loài thực vật bậc cao có mạch. Trong số đó loài Bèo tấm nhọn *Lemna tenera*, là loài hiếm trong vùng Đông Nam Á nhưng ở U Minh Thượng lại rất phổ biến.

22. Hệ động vật đáng chú ý:

Cung cấp thông tin thêm về các loài cụ thể và tại sao chúng lại đáng chú ý (mở rộng thông tin ở mục 12 nếu cần. Giải trình về việc áp dụng Tiêu chí), chỉ ra thí dụ như loài/quần xã nào độc đáo, hiếm, bị

đe dọa, và quan trọng về mặt địa lý sinh học, văn bản. *Không kèm danh sách phân loại loài ở đây-có thể cung cấp thêm trong phần phụ lục*

Các kết quả nghiên cứu đến năm 2012 đã thống kê được 32 loài thú, 187 loài chim, 34 loài bò sát và lưỡng cư, 37 loài cá và hơn 200 côn trùng tại U Minh Thượng.

Ngoài các loài bị đe dọa toàn cầu đã được liệt kê ở Tiêu chí 2, U Minh Thượng còn là nơi phân bố của nhiều loài Gần bị đe dọa (NT), Chưa đủ dẫn liệu (DD) theo IUCN (2013) và các loài cá có nguy cơ tổn thương Cao và Rất cao theo fishbase.org là: Thú: Dơi ngựa lớn *Pteropus vampyrus* (NT), Cầy giông *Viverra zibetha* (NT), và Quắm đầu đen *Threskiornis melanocephalus* (NT); Chim: Bò nông chân xám *Pelecanus philippensis* (NT), Diều cá đầu xám *Ichthyophaga ichthyaeetus* (NT), Choắt mỏ thẳng đuôi đen *Limosa limosa* (NT), và Rồng rộc vàng *Ploceus hypoxanthus* (NT); Bò sát: Trăn đất *Python molurus* (NT), Rắn hổ sây *Enhydris innominata* (DD), và Rắn bông *Enhydris jagorii* (DD); và Cá: Các Thát lát *Notopterus notopterus* (HV), Cá Còm *Chitala ornata* (HV), Cá ngựa *Hampala dispar* (HV), *Rasbora urophthalmoides* (NT), Cá Trèn bầu *Ompok bimaculatus* (NT, HV), Cá Trê vàng *Clarias macrocephalus* (NT, HV), Lươn *Monopterus albus* (HV), Cá Bống tượng *Oxyeleotris marmorata* (HV), *Gobiopterus chuno* (DD), Cá Rô đồng *Anabas testudineus* (DD), Cá Lóc bông *Channa micropeltes* (VHV).

23. Các giá trị văn hóa và xã hội:

a) Mô tả nếu khu này có những giá trị văn hóa và xã hội thí dụ: thủy sản, lâm nghiệp, tầm quan trọng về tôn giáo, các điểm khảo cổ, mối quan hệ xã hội với đất ngập nước... Phân biệt giữa tầm quan trọng lịch sử/khảo cổ/tôn giáo với các giá trị kinh tế xã hội hiện tại:

Khu rừng tự nhiên hiện còn đã chứa đựng những cảnh quan tự nhiên của rừng U Minh xưa, với những cây Tràm cổ thụ, những đường nước cổ, các sinh cảnh thực vật đan xen nhau tạo ra những không gian đóng, mở thu hút những người dân địa phương và hấp dẫn những người mới đến U Minh, mở ra một triển vọng to lớn trong việc phát triển du lịch sinh thái và tìm hiểu về thiên nhiên hoang dã.

Thảm thực vật rừng đã đóng vai trò giữ nước, điều hòa độ ẩm luôn giữ cho lớp than bùn ẩm ướt; hạn chế khả năng cháy rừng. Nước được giữ lại ở tầng than bùn, các lớp thảm mục. Tầng than bùn đã hạn chế lượng bốc hơi nước trong mùa khô, hạn chế việc dẫn phèn theo mao quản từ dưới lên. Nguồn nước đỏ của U Minh Thượng là nguồn nước đặc trưng của khu vực: Nước có màu nâu đỏ, do trong nước có xác hữu cơ, phiêu sinh vật... Từ xa xưa người dân ở U Minh sử dụng trực tiếp nguồn nước này để ăn, uống, tắm giặt.

Giá trị về lịch sử và văn hóa U Minh Thượng là căn cứ địa cách mạng qua các thời kỳ chống Pháp và chống Mỹ, là căn cứ cách mạng của khu Tây Nam Bộ, Xứ ủy Nam Bộ, Trung Ương cục Miền Tây Nam Bộ, ủy ban kháng chiến hành chính Nam Bộ, các cơ quan đầu não của khu, của Tỉnh, của quân chủ lực Quân khu 9. Nơi hoạt động của nhiều vị lãnh đạo cao cấp của Đảng và Nhà nước

trong kháng chiến. U Minh Thượng cũng là nơi có các di tích kiến trúc đền chùa thuộc nền văn hóa óc Eo.

U Minh Thượng vốn là vùng căn cứ qua 2 thời kỳ cách mạng chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, được tỉnh, khu và Trung ương Cục chọn làm căn cứ. Các chủ trương kháng chiến giữ nước trong các thời kỳ lịch sử được đề ra từ đây. Là nơi tập hợp lực lượng làm bàn đạp tấn công địch, cung cấp lương thực, sản xuất vũ khí, điểm tập kết của tuyến đường chiến lược Giao - Bru - Vùn 1C tiếp nhận sự chi viện của Trung Ương và Miền về cho Quân khu 9 để cung cấp cho chiến trường Tây Nam Bộ.

Bộ Văn Hoá Thông Tin đã có Quyết định số 1768 QĐ/VH - ngày 28 tháng 6 năm 1997, về việc công nhận Di Tích lịch sử căn cứ U Minh Thượng huyện An Biên - Huyện An Minh - Huyện Vĩnh Thuận - Tỉnh Kiên Giang, với 19 Di tích lịch sử ở khu vực này.

b. Ngoài những giá trị sinh thái, khu này có phải được xem là có tầm quan trọng quốc tế vì có những giá trị văn hóa quan trọng, vật chất hoặc phi vật chất, liên quan đến nguồn gốc, bảo tồn hoặc chức năng sinh thái của chúng?

Nếu có, đánh dấu vào ô vuông và mô tả tầm quan trọng theo các loại sau đây:

i) Các khu có sự trình diễn mô hình sử dụng đất ngập nước, trình diễn sự áp dụng các phương pháp và kiến thức truyền thống trong việc quản lý và sử dụng có thể duy trì đặc tính sinh thái của đất ngập nước:

ii) Các khu có các truyền thống văn hóa đặc biệt hoặc dấu tích của các nền văn minh trước đây có ảnh hưởng đến đặc tính sinh thái của đất ngập nước.

iii) Các khu có đặc tính sinh thái của đất ngập nước phụ thuộc vào sự tương tác giữa các cộng đồng địa phương hoặc người bản địa.

iv) Các khu có các giá trị phi vật chất như các khu linh thiêng và sự có mặt của chúng được liên kết chặt chẽ với sự gìn giữ đặc tính sinh thái đất ngập nước.

24. Chủ quyền/sở hữu đất đai:

a) Bên trong khu Ramsar:

Đất đai và tài nguyên thiên nhiên của khu đất ngập nước U Minh Thượng thuộc sở hữu nhà nước. Nhà nước giao cho Ban quản lý Vườn Quốc Gia U Minh Thượng quản lý theo mục tiêu bảo tồn thiên nhiên.

b) Ở vùng xung quanh:

Đất đai trong vùng đệm của khu đất ngập nước U Minh Thượng thuộc quản lý của chính quyền địa phương. Quyền sở hữu đất đai ở vùng này thuộc sở hữu

nhà nước. Ủy Ban Nhân Dân huyện U Minh Thượng đã triển khai cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất cho các hộ dân trong vùng đê để sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp. Các hộ dân được cấp giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất có nhiệm vụ thực hiện đúng theo các quy hoạch sử dụng đất của địa phương và đóng thuế sử dụng đất vào ngân sách Nhà nước.

Đối với khu vực tiếp giáp với vùng lõi (từ gianh giới vùng lõi đến kênh 120) với diện tích 365 ha, Vườn Quốc gia U Minh Thượng giao khoán cho 76 hộ dân. Các hộ dân được nhận khoán đất thực hiện việc sử dụng đất theo quy chế quản lý rừng phòng hộ.

25. Hình thức sử dụng đất hiện tại (bao gồm nước):

a) Bên trong khu Ramsar:

Vườn quốc gia U Minh Thượng có tổng diện tích là 8038 ha. Trên đất than bùn có 2.707 ha, bao gồm rừng tràm trên đất than bùn dày 1.195 ha; rừng tràm trên đất than bùn mỏng 1.512 ha. Trên đất sét có 5.331 ha, gồm rừng tràm 808 ha, rừng tràm non xen lẫn năn hoặc sậy 957 ha; thảm lau sậy 2.239 ha; đồng năn 851 ha; mặt nước trồng có thực vật thủy sinh 476 ha.

b) Ở vùng xung quanh:

Vùng đê bao bọc xung quanh Vườn Quốc gia U minh Thượng có tổng diện tích là 13.069 ha. Vùng này cũng được tách biệt với vùng kinh tế ở bên ngoài bằng hệ thống đê bao ngoài. Các hệ thống canh tác ở vùng đê là trồng lúa, nuôi thủy sản, trồng rừng tràm. Trên các bờ đê nhân dân trồng các loại cây ăn quả như Chuối, Xoài, ổi, Mận, các loại cây hoa màu như rau xanh và các loại đậu. Các loài gia súc, gia cầm được nuôi phổ biến là Lợn, Gà, Vịt...

26. Các yếu tố (quá khứ, hiện tại, tiềm năng) có ảnh hưởng tiêu cực đến đặc tính sinh thái của khu này, bao gồm những thay đổi về sử dụng đất (kể cả nước) và các dự án phát triển:

a) Bên trong khu Ramsar:

Vườn Quốc gia U Minh Thượng nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm, mưa nhiều và phân thành hai mùa: mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11 và mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Hiện tượng cháy rừng chỉ xảy ra trong mùa khô, khi không có mưa, lượng nước bốc hơi nhiều hơn lượng mưa, độ ẩm không khí thấp, nắng hạn kéo dài trong nhiều ngày liên tiếp. Số tháng khô là 2 tháng (tháng 12 và tháng 3), số tháng hạn là 2 tháng (tháng 1 và tháng 2) và thời gian có khả năng xảy ra cháy là từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Với những năm có khí hậu cực đoan thì thời gian có khả năng xảy ra cháy có thể kéo dài đến giữa tháng 5.

Diễn biến của thời tiết trong khu vực khá phức tạp, mùa khô kéo dài, nắng hạn xảy ra gay gắt, mùa mưa đến chậm, lũ lụt xảy ra liên tiếp trong các năm qua, việc theo dõi các yếu tố thời tiết trong mùa khô càng trở nên hết sức quan trọng để đánh giá tiềm năng xảy ra cháy rừng và chủ động có giải pháp không để xảy ra cháy và kịp thời xử lý khi có cháy.

Trong quá trình sinh trưởng và phát triển của thảm thực vật rừng Tràm ngập phèn thì hàng năm vào mùa khô, lớp vỏ dày 1 - 2 cm của cây Tràm khô đi và bong ra, tầng hạ mộc, thảm tươi như sậy, dón, choại các loại dây leo chết đi. Những sản phẩm trên tạo thành một lớp thảm khô dày từ 5 - 10 cm trên mặt đất rừng tạo thành lớp vật liệu dễ bắt lửa. Trong điều kiện bị khô hạn lớp thảm khô sẽ là vật liệu gây cháy rừng. Nếu độ ẩm của lớp thảm khô và lớp than bùn giảm xuống dưới 15% thì rất dễ phát sinh ra cháy rừng.

Than bùn được hình thành trong điều kiện yếm khí và ngập nước, luôn luôn cần sự ẩm ướt để bảo vệ cấu trúc và đặc tính của nó. Bản thân than bùn là tầng chứa nước ngọt không bị nhiễm phèn và nước từ trong than bùn có tác dụng bổ sung độ ẩm cho tầng đất mặt nhờ hệ thống các ống mao quản đất dẫn nước từ dưới lên, đồng thời tăng cường nước cho các kênh, rạch thông qua việc thấm ngang trong mùa khô.

Khi bị mất nước than bùn sẽ thoái hóa (chai cứng), khi bị khô thì tiềm năng cháy sẽ rất lớn. Trong lớp than bùn có các đĩa khí mêtan tích tụ trong quá trình hình thành than bùn, khí này rất dễ cháy, khi cháy sẽ gây nổ rất nguy hiểm.

b) Ở vùng xung quanh:

Vườn quốc gia U Minh Thượng có chiều dài đường ranh giới là 38 km. Bao xung quanh ranh giới của Vườn là 12 ấp dân cư với 3.921 hộ và 21.008 người, thuộc hai xã An Minh Bắc và Minh Thuận. Lực lượng quản lý bảo vệ rừng gồm 26 người được bố trí tại 8 trạm quản lý bảo vệ rừng hiện nay, việc kiểm soát người ra vào rừng trái phép trong mùa khô là rất khó khăn và không thể kiểm soát triệt để. Do vậy, nguy cơ tiềm ẩn gây ra cháy rừng trong mùa khô ở Vườn Quốc gia U Minh Thượng là rất cao, bảo vệ rừng nghiêm ngặt trong mùa khô và phòng chữa cháy rừng là nội dung hoạt động quan trọng cần được thực hiện thường xuyên.

Cộng đồng dân cư địa phương còn chưa nhận thức đầy đủ về các giá trị, chức năng, vai trò của đất ngập nước. Một số hạn chế về cách thức quản lý, sử dụng bên vững hệ sinh thái đất ngập nước gây ảnh hưởng xấu đến công tác quản lý bảo vệ và sử dụng tài nguyên trong Vườn Quốc gia.

27. Các biện pháp bảo tồn đã tiến hành:

a) Liệt kê loại hình khu bảo tồn theo hệ thống quốc tế hoặc quốc gia, bao gồm quan hệ ranh giới với khu Ramsar:

Trong khuôn khổ nguồn kinh phí hỗ trợ từ Trung ương và địa phương, Vườn Quốc gia đã triển khai chương trình phòng cháy chữa cháy rừng thông qua phương án quản lý và điều tiết nước hàng năm một cách hợp lý để tạo điều kiện thích hợp cho các hệ sinh thái rừng tràm phát triển bình thường, đảm bảo tính đa dạng sinh học và bảo tồn các nguồn gen quý hiếm của rừng tràm trên đất than bùn, phòng cháy và hỗ trợ nguồn nước tham gia chữa cháy.

Một số chương trình kiểm soát thực vật ngoại lai như tuyên truyền về gai Mai dương, kiểm soát cỏ dại, lục bình, bèo cái và cảnh báo khả năng xâm lấn của: đậu ma (dây leo) và cỏ lông tây đã được thực hiện.

b) Nếu phù hợp, liệt kê loại khu bảo vệ theo IUCN (1994) được áp dụng cho khu này (đánh dấu vào ô vuông nào phù hợp):

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

c) Khu này có Kế Hoạch Quản Lý được chính thức công nhận không và có đang được thực hiện không?

d) Mô tả các hình thức quản lý hiện tại:

- Bảo vệ nguyên vẹn, phục hồi các mẫu chuẩn hệ sinh thái rừng tràm ngập phèn trên đất than bùn, các sinh cảnh tự nhiên độc đáo của rừng tràm ngập nước U Minh.

- Bảo vệ các loài động vật hoang dã, quý hiếm, đặc trưng, nguy cấp và các loài thủy sản;

- Phục hồi, duy trì và phát triển thảm thực vật rừng;

- Nghiên cứu khoa học, giáo dục môi trường và phát triển du lịch sinh thái;

- Nâng cao năng lực quản lý của BQL và cung cấp vật tư cần thiết phục vụ mục đích bảo tồn, tập huấn, nghiên cứu khoa học, giáo dục môi trường và phát triển du lịch sinh thái;

- Phát triển KT-XH bằng cách tạo công ăn việc làm cho cộng đồng dân cư vùng đệm. Tăng cường sự tham gia cộng tác của cộng đồng bảo vệ tài nguyên rừng và sử dụng tài nguyên bền vững.

28. Các biện pháp bảo tồn đã được đề nghị nhưng chưa được thực hiện:

Thí dụ: Kế hoạch Quản lý đang soạn thảo, Kiến nghị thành lập khu bảo tồn, vãn vãn.

- Thiết lập vườn sưu tập động vật và thực vật rừng phục vụ nghiên cứu khoa học và tuyên truyền giáo dục, vui chơi, giải trí;

- Nghiên cứu phục hồi và tái tạo đa dạng sinh học của các quần xã thực vật;

- Nghiên cứu khôi phục đa dạng các loài động vật hoang dã (thú, chim, bò sát, ếch nhái và côn trùng);

- Cứu hộ động vật hoang dã và phát triển sinh vật;

- Quan trắc chất lượng nước, thủy sinh vật và thủy sản;
- Nghiên cứu diễn tiến của môi trường đất;

29. Phương tiện nghiên cứu khoa học hiện tại:

Thí dụ: các dự án nghiên cứu khoa học, bao gồm giám sát đa dạng sinh học, các trạm nghiên cứu thực địa, vân vân.

Chương trình đếm chim Dự án Phát triển cộng đồng và bảo tồn Vườn Quốc gia U Minh Thượng 1998 – 2003 đã xác định được 186 loài chim, trong đó có 26 loài có giá trị bảo tồn. Số liệu quan trắc chim cho phép khẳng định tầm quan trọng của vùng đất ngập nước này cho chim nước của Vườn Quốc gia U Minh Thượng ở phạm vi Quốc tế theo tiêu chuẩn của công ước Ramsar.

Chương trình quan trắc thủy văn đã thành lập 7 tuyến quan trắc thủy văn (đã bị cháy). Xây dựng 03 thước đo nước cố định. Hàng tháng triển khai thu thập số liệu nước mặt phục vụ Ban Quản lý điều tiết chế độ nước thích hợp đảm bảo duy trì độ ẩm phòng cháy chữa cháy rừng và phát triển của rừng mới trồng.

Chương trình thực vật đã ghi nhận 249 loài thực vật có mặt cho Vườn Quốc gia, 220 loài cây trồng trong vùng đệm. Thiết lập 02 ô định vị theo dõi theo chu kỳ 03 năm, điều tra 04 mặt cắt quan trắc diễn thế thực vật.

Chương trình kiểm soát thực vật ngoại lai: i) tuyên truyền về tác hại của loài gai Mai dương và biện pháp phòng trừ. ii) tiến hành kiểm soát cỏ dại theo định kỳ hàng tháng. iii) ngoài gai Mai dương, lục bình, bèo cái cảnh báo thêm khả năng xâm lấn của: đậu ma (dây leo) và cỏ lông tây.

Chương trình động vật đã điều tra cơ bản đa dạng sinh học khu hệ động vật U Minh Thượng. Đánh giá trữ lượng cá trong Vườn Quốc gia. Phối hợp với tổ chức Rái cá Nhật bản tổ chức HT Quốc tế về Bảo tồn Rái cá với sự tham gia của các bên có liên quan. In 500 tờ áp phích, 1.000 cuốn sách nhỏ và 300 áo thun tuyên truyền về bảo tồn rái cá. Đã phát các tài liệu này cho các tổ chức/cá nhân theo danh sách đã thông qua với phía đối tác.

Đã hợp tác với Phân Viện Điều Tra Quy Hoạch Rừng II điều tra đánh giá hiện trạng rừng & than bùn sau vụ cháy. Theo dõi động thái của quá trình phục hồi rừng và tìm giải pháp hỗ trợ xúc tiến tái sinh rừng. Theo dõi diễn biến cấu trúc rừng tràm. Giám sát 2 loài Rái cá, Giám sát các loài chim nước.

Các cán bộ và nhân viên của Ban quản lý Vườn Quốc Gia U Minh Thượng có rất nhiều kinh nghiệm thực thi các hoạt động nghiên cứu khoa học. Tuy nhiên, trang thiết bị và nguồn vốn đầu tư còn rất hạn chế nên các hoạt động nghiên cứu khoa học thường được thực hiện thông qua sự hợp tác với các cơ quan nghiên cứu khoa học.

30. Các hoạt động giáo dục, tuyên truyền liên quan đến hoặc mang lại lợi ích cho khu này:

Vd. Trung tâm du khách, các đường mòn cho du khách, tờ bướm, phương tiện cho học sinh tham quan, vân vân.

Từ năm 2005 Vườn Quốc gia đã tổ chức cho du khách đến tham quan du lịch sinh thái nhằm khai thác môi trường sinh thái tự nhiên của Vườn Quốc gia; thực hiện công tác giáo dục, tuyên truyền bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường và khai thác, phát huy tiềm năng về du lịch và dịch vụ, góp phần phát triển và nâng cao vị thế của Vườn Quốc gia; bổ sung nguồn thu phục vụ cho công tác bảo tồn và các hoạt động của Vườn Quốc gia; tạo công ăn việc làm bền vững, có thu nhập ổn định cho một bộ phận người dân trong vùng đệm khi tham gia làm dịch vụ du lịch, góp phần bảo vệ bền vững Vườn Quốc gia.

Đến nay, Vườn Quốc gia U Minh Thượng đã xây dựng Trung tâm du khách để giới thiệu cho du khách về giá trị về đa dạng sinh học, văn hóa lịch sử, văn hóa truyền thống của người dân địa phương. Tổ chức 4 tuyến tham quan du lịch sinh thái. Phát hành tờ bướm giới thiệu cho du khách đến tham quan du lịch sinh thái. Hàng năm Vườn Quốc gia thu hút trên 40.000 lượt du khách đến tham quan, lượng du khách tăng bình quân hàng năm đạt 20%, doanh thu tăng 34%.

31. Du lịch và nghỉ dưỡng:

Khu này có được sử dụng cho du lịch/nghỉ dưỡng không? loại du lịch gì? Và tần suất? Các hoạt động du lịch ở Vườn Quốc gia là du lịch dựa vào thiên nhiên và văn hóa bản địa. Du khách đến tham quan cảnh tự nhiên, đa dạng sinh học và câu cá giải trí.

Hiện tại du khách đến Vườn Quốc gia mới chỉ tiếp cận được các hệ sinh thái rừng, các loài thực vật và quan sát một số loài động vật trong rừng. Các hệ sinh thái đất ngập nước, sân chim và các loài thủy sinh cũng đang thu hút nhiều khách du lịch. Tại các trảng trống ngập nước du khách có thể quan sát thấy nhiều loài chim nước kiếm ăn thành bầy đàn như Vịt trời, le le, các loài cò... Hoạt động giải trí trong Vườn Quốc gia chủ yếu là câu cá giải trí trên các tuyến kênh và các khu vực đã quy định.

32. Quản lý hành chính:

Khu này thuộc vùng quản lý của Vùng, Tiểu Bang, hoặc Đơn vị Hành Chính nào thí dụ thuộc Bộ Nông Nghiệp và Môi Trường v.v...

Ở cấp tỉnh, UBND Tỉnh Kiên Giang là cơ quan quản lý trực tiếp và toàn diện về các hoạt động của Vườn Quốc Gia U Minh Thượng

- Các cơ quan trong tỉnh có chức năng quản lý nhà nước đối với khu đất ngập nước U Minh Thượng là các Sở: Tài Nguyên Môi Trường, Nông nghiệp phát triển nông thôn, Kế Hoạch Đầu tư, Tài chính.

33. Chức trách quản lý:

Tên và địa chỉ của cơ quan chịu trách nhiệm trực tiếp trong việc quản lý vùng đất ngập nước này. Cung cấp tên và chức danh của người cụ thể, nếu được.

Địa chỉ: Vườn Quốc gia U Minh Thượng, xã An Minh Bắc, huyện U Minh Thượng, tỉnh Kiên Giang, Việt Nam.

Điện thoại: +84 773883037 Fax: +84 773883023

Email: vuonquocgiauminhthuong@gmail.com

Giám đốc: Lê Hoàng Hưởng

34. Tài liệu tham khảo:

Chỉ những tài liệu kỹ thuật/khoa học. Nếu có áp dụng hệ thống phân loại địa lý sinh học (xem mục 15 ở trên), cung cấp thông tin tham khảo của hệ thống đó.

1. Trần Triết, 2001. Vegetation of U Minh Thuong Nature Reserve Kien Giang Province, Vietnam. CARE International in Vietnam, Ho Chi Minh City.
2. Trần Triết, 2002. Khôi phục sự đa dạng thực vật cho vườn quốc gia U Minh Thượng sau trận cháy tháng 3-4, 2002 . Báo cáo tại hội thảo về khôi phục Vườn Quốc Gia U Minh Thượng tại TP. Hồ Chí Minh, 13-14 tháng, 6 năm 2002.
3. Phân viện Quy hoạch và Khảo sát Thủy Lợi Nam Bộ, 2002. hiện trạng thủy văn, những quan điểm và nguyên tắc khôi phục, xây dựng và bảo vệ vườn quốc gia u minh thượng sau trận cháy rừng.
4. Nguyễn Văn Đệ (Phân viện Địa lý-Trung tâm khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia), 2002. Kết quả khảo sát và đánh giá bước đầu về hiện trạng môi trường đất ở vườn quốc gia U Minh Thượng.
5. Viện sinh học nhiệt đới (Trung tâm khoa học tự nhiên và công nghệ quốc gia), 2002. Kết quả điều tra đánh giá hiện trạng môi trường nước ở Vườn Quốc gia U Minh Thượng sau trận cháy rừng tháng 3-4/2002.
6. Mai Đình Yên và ctv, 1992. Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ.
7. Bộ Khoa Học, CN&MT, 1992. Sách đỏ Việt Nam – Phần Động Vật.
8. Chi cục và bảo vệ nguồn lợi thủy sản Trà Vinh, 1993. Các văn bản về bảo vệ và phát triển nguồn lợi thủy sản
9. Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương, 1993. Định loại cá nước ngọt vùng Đồng Bằng Sông Cửu Long.
10. Trường Đại Học Cần Thơ, 1994. Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt.
11. Bộ Thủy Sản, 1996. Nguồn lợi thủy sản Việt Nam.
12. Rainboth J. Walter, 1996. Fishes of the Cambodian Mekong.
13. Ủy Ban Nhân Dân Tỉnh Kiên Giang, 1998. Dự án đầu tư phát triển rừng đặc dụng và phòng hộ vùng U Minh Tỉnh Kiên Giang.
14. Nguyễn Thị Hải Yến, 2000. Kết quả nghiên cứu kinh tế - xã hội của cộng đồng dân cư sống xung quanh khu bảo tồn U Minh Thượng.
15. Đoàn Cảnh, 2002. Điều tra, đánh giá chất lượng nước Vườn Quốc gia U Minh Thượng

- nước ở Vườn quốc gia U Minh Thượng.
16. Hà Minh Trí, 2002. Một số tình hình về dân cư, kinh tế xã hội ở vùng đê và những định hướng phát triển vùng đê để góp phần khôi phục, xây dựng và bảo vệ Vườn Quốc gia U Minh Thượng.
 17. Trần Văn Thắng, 2013. Kết quả khảo sát khu hệ chim Vườn Quốc gia U Minh Thượng.
 18. Phân Viện Khảo sát quy hoạch Thủy Lợi Nam Bộ, 2002. Điều tra đánh giá chất lượng nước làm cơ sở đánh giá khả năng phục hồi của các quần xã sinh vật ở Vườn quốc gia U Minh Thượng tháng 5, 6 và tháng 8 năm 2002.

Nộp về cho: Ban thư ký Ramsar, Rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Switzerland.

Telephone: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • e-mail: [**ramsar@ramsar.org**](mailto:ramsar@ramsar.org)

Phụ lục 01: Danh lục thực vật

Hệ thống tên gọi dựa theo của Phạm Hoàng Hộ (2000).

ACANTHACEAE	<i>Spilanthes acmella</i> L.
<i>Acanthus ebracteatus</i> Vahl.	<i>Vernonia elliptica</i> DC.
<i>Hemigraphis hirsuta</i> T. Anders.	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.
<i>Hygrophyla salicifolia</i> (Vahl.) Nees.	AZOLLACEAE
<i>Ruellia tuberosa</i> L.	<i>Azolla pinnata</i> Br.
AIZOACEAE	BALSAMINACEAE
<i>Glinus oppositifolius</i> (L.) DC.	<i>Hydrocera triflora</i> (L.) W. & Arn.
AMARANTHACEAE	BASELLACEAE
<i>Alternanthera paronychiodes</i> A. St Hilaire.	<i>Basella rubra</i> L.
<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) A.DC.	BIGNONIACEAE
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	<i>Dolichandrone spathacea</i> (L. f.) Schum.
<i>Celosia argentea</i> L.	BLECHNACEAE
AMARYLLIDACEAE	<i>Blechnum indicum</i> Burm. f.
<i>Crinum ensifolium</i> Roxb.	BOMBACACEAE
ANACARDIACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.
<i>Spondias cythera</i> Sonn.	BORAGINACEAE
ANNONACEAE	<i>Heliotropium indicum</i> L.
<i>Annona glabra</i> L.	BUTOMACEAE
APIACEAE	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buch.
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	CAPPARIDACEAE
<i>Oenanthe javanica</i> DC.	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.
APOCYNACEAE	CERATOPHYLLACEAE
<i>Alstonia spathulata</i> Bl.	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.
AQUIFOLIACEAE	COMBRETACEAE
<i>Ilex cymosa</i> Bl.	<i>Combretum acuminatum</i> Roxb.
ARACEAE	COMMELINACEAE
<i>Acorus verus</i> Houtt.	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.
<i>Aglaodora griffithii</i> (Schott.) Schott.	<i>Commelina paludosa</i> Bl.
<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott.	CONVOLVULACEAE
<i>Pistia stratiotes</i> L.	<i>Aniseia martinicensis</i> (Jack) Choisy
ASCLEPIADACEAE	<i>Argyreia mekongensis</i> Gagn. & Curch.
<i>Dischidia major</i> (Vahl.) Merr.	<i>Ipomoea aquatica</i> Forst.
<i>Dischidia numularia</i> R. Br.	<i>Ipomoea carnea</i> subsp. <i>fistulosa</i> (Chois.)
<i>Gymnanthera nitida</i> R. Br.	Austin
<i>Sarcolobus globosus</i> Wall.	<i>Merremia tuberosa</i> (L.) Rendle.
<i>Oxystelma esculentum</i> R. Br. ex Schult.	CUCURBITACEAE
ASPENIACEAE	<i>Gymnopetalum cochinchinensis</i> (Lour.) Kurz.
<i>Asplenium longissimum</i> Bl.	<i>Trichosanthes tricuspidata</i> Lour.
<i>Asplenium confusum</i> (Tard.) Ching.	<i>Zehneria indica</i> (Lour.) Keyr.
ASTERACEAE	CUSCUTACEAE
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	<i>Cuscuta australis</i> R. Br.
<i>Blumea lacera</i> (Burm. f.) DC.	CYPERACEAE
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	<i>Cyperus compactus</i> Retz.
<i>Enydra fluctuans</i> Lour.	<i>Cyperus digitatus</i> Roxb.
<i>Eupatorium odoratum</i> L.	<i>Cyperus distans</i> L.
<i>Grangea maderaspatana</i> Poir.	<i>Cyperus elatus</i> L.
<i>Gynura procumbens</i> (Lour.) Merr.	<i>Cyperus exaltus</i>
<i>Pluchea indica</i> (L.) Less.	<i>Cyperus halpan</i> L.
<i>Sphaeranthus indicus</i> L.	<i>Cyperus imbricatus</i> Retz.

<i>Cyperus malaccensis</i> Lam.
<i>Cyperus polystachyos</i> Rottb.
<i>Cyperus procerus</i> Rottb.
<i>Cyperus ramosii</i> Kuk.
<i>Cyperus platystylis</i> R. Br.
<i>Cyperus rubroviridis</i> H. Chermeson
<i>Cyperus tagetiformis</i> Roxb.
<i>Eleocharis dulcis</i> (Burm. f.) Hensch.
<i>Eleocharis retroflexa</i> (Poir.) Urb.
<i>Fimbristylis acuminata</i> Vahl.
<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl.
<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.
<i>Machaerina falcata</i> (Nees) Koyama
<i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton
<i>Schoenoplectus articulatus</i> (L.) Palla
<i>Schoenoplectus grossus</i> (L.f.) Palla
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla ex Kerner
<i>Schoenoplectus subulatus</i> (Vahl) K. Lye
<i>Scleria oblata</i> C. B. Blake.
<i>Scleria poaeformis</i> Retz.
<i>Scleria sumatrensis</i> Retz.
DAVALLIACEAE
<i>Nephrolepis falcata</i> (Cav.) C. Chr.
DIOSCORACEAE
<i>Dioscorea glabra</i> Roxb.
ELAEOCARPACEAE
<i>Elaeocarpus hygrophylus</i> Kurz.
ERIOCAULONACEAE
<i>Eriocaulon</i> sp.
EUPHORBIACEAE
<i>Euphorbia hirta</i> L.
<i>Euphorbia thymifolia</i> L.
<i>Glochidion littorale</i> Bt.
<i>Phyllanthus urinaria</i> L.
<i>Ricinus communis</i> L.
<i>Securinega virosa</i> (Willd.) Pax & Hoffm.
FABACEAE
<i>Aeschynomene aspera</i> L.
<i>Aeschynomene indica</i> L.
<i>Canavalia cathartica</i> Du Petit - Thouars.
<i>Cassia alata</i> L.
<i>Derris trifolia</i> Lour.
<i>Mimosa pudica</i> L.
<i>Mimosa pigra</i> L.
<i>Sesbania javanica</i> Miq.
<i>Sesbania sesban</i> (L.) Merr.
<i>Vigna adenantha</i> (G.F.Mey) Mar. & Stain.
<i>Vigna luteola</i> (Jack.) Benth.
FLAGELLARIACEAE
<i>Flagellaria indica</i> L.
GUTTIFERAE
<i>Calophyllum inophyllum</i> L.

HANGUANACEAE
<i>Hanguana malayana</i> (Jack.) Merr.
HYDROCHARITACEAE
<i>Hydrilla verticillata</i> (L. f.) Royle.
<i>Nechamandra alternifolia</i> (Roxb.) Thw.
<i>Hydrocharis dubia</i> (Bl.) Bak.
LAMIACEAE
<i>Hyptis rhomboidea</i> Mart. & Gal.
<i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.
LAURACEAE
<i>Cassytha filiformis</i> L.
LECITHIDACEAE
<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.
LEMNACEAE
<i>Lemna aequinoctialis</i> Welwitsch.
<i>Lemna tenera</i> Kurz.
<i>Spirodela punctata</i> (G.F.W. Meyer) Thomson
LENTIBULARIACEAE
<i>Utricularia aurea</i> Lour.
<i>Utricularia gibba</i> L.
<i>Utricularia punctata</i> Wall.
LORANTHACEAE
<i>Dendroptoe pentandra</i> (L.) Miq.
MALVACEAE
<i>Abelmoschus moschatus</i> Medic.
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.
<i>Hibiscus tiliaceus</i> L.
<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corr.
<i>Urena lobata</i> L.
MARSILEACEAE
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.
MELASTOMATACEAE
<i>Melastoma affine</i> D. Don.
MENYANTHACEAE
<i>Nymphoides indicum</i> (L.) O. Ktze.
MORACEAE
<i>Ficus microcarpa</i> L. f.
<i>Ficus rhumfii</i> Bl.
MYRTACEAE
<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell
<i>Syzygium cinereum</i> Wall. ex Merr. & Perry
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Druce.
<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight.) Walp.
NAIADACEAE
<i>Naias indica</i> (Willd.) Cham.
<i>Naias minor</i> All.
NEPENTHACEAE
<i>Nepenthes mirabilis</i> (Lour.) Druce.
NYMPHAEACEAE
<i>Nymphaea lotus</i> L.
<i>Nymphaea nouchali</i> Burm. f.
<i>Nymphaea tetragona</i> George.
ORCHIDACEAE

<i>Eulophia graminea</i> Lindl.
<i>Pachystoma pubescens</i> Bl
<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames.
ONAGRACEAE
<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) Hara.
<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don.) Exell.
<i>Ludwigia octovalis</i> (Jacq) Raven ssp.
PALMAE (ARECACEAE)
<i>Caryota mitis</i> Lour.
<i>Licuala spinosa</i> Wurmmb.
<i>Nypa fruticans</i> Wurmmb.
PANDANACEAE
<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.
<i>Pandanus kaida</i> Kurz.
PARKERIACEAE
<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L.) Brogn.
PASSIFLORACEAE
<i>Passiflora foetida</i> L.
PHILYDRACEAE
<i>Philydrum lanuginosum</i> Banks & Sol. ex Gaertn
POACEAE
<i>Brachiaria eruciformis</i> (J.E. Sm.) Griseb.
<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf.
<i>Coix gigantea</i> Koenig ex Roxb.
<i>Coix lacryma-jobi</i> L. var <i>lacryma-jobi</i>
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.
<i>Digitaria longiflora</i> (Retz.) Pers.
<i>Digitaria petelotii</i> Henry.
<i>Digitaria setigera</i> Roth. ex Roem. & Sch.
<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link.
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.
<i>Echinochloa crus-pavonis</i> (H.B.K.) Schult.
<i>Echinochloa pyramidalis</i> (Lam.) Hitchc.
<i>Echinochloa stagnina</i> (Retz.) P. Beauv.
<i>Eleusin indica</i> (L.) Gaertn.
<i>Eriochloa procera</i> (Retz.) Hubb.
<i>Hemarthria longiflora</i> (Hook f.) A. Cam.
<i>Hygroryza aristata</i> (Retz.) Nees. ex W. & Arn.
<i>Hymenachne acutigluma</i> (Steud.) Gilliland.
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv.
<i>Isachne miliacea</i> Roth.
<i>Ischaemum barbatum</i> Retz.
<i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.
<i>Leersia hexandra</i> Swartz.
<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees.
<i>Leptochloa filiformis</i> (Lam.) Beauv.
<i>Oryza rufipogon</i> Griff.
<i>Panicum repens</i> L.
<i>Paspalidium geminatum</i> (Forssk.) Stapf.
<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.
<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.

<i>Paspalum vaginatum</i> Swartz.
<i>Phragmites vallisneria</i> (L.) Veldk.
<i>Pseudoraphis brunoniana</i> Griff.
<i>Pseudoraphis spinescens</i> (R. Br.) Vickery
<i>Sacciolepis interrupta</i> (Willd.) Stapf.
<i>Sacciolepis myosuroides</i> (Brown) A. Cam.
<i>Sacciolepis myuros</i> (Lamk) Chase.
<i>Saccharum spontaneum</i> L.
<i>Sclerostachya milroyi</i> Bor.
<i>Setaria pallide-fusca</i> (Schum.) Stapf. & Hubb.
<i>Sporopolus virginicus</i> (L.) Kunth.
POLYGONACEAE
<i>Polygonum barbatum</i> L.
<i>Polygonum tomentosum</i> Willd.
POLYPODIACEAE
<i>Phymatosorus scolopendria</i> (Burm.) Pic. Ser.
<i>Pyrrhosia</i> sp.
<i>Pteropsis piloselloides</i> (L.) Desv.
PONTEDERIACEAE
<i>Eichhornia crassipes</i> (Maret) Solm.
<i>Monochoria hastata</i> (L.) Solm.
<i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.f.) Presl.
PORTULACACEAE
<i>Portulaca oleracea</i> L.
PTERIDOIDEAE
<i>Acrostichum aureum</i> L.
<i>Stenochlaena palustris</i> (Burm.) Bedd.
RUBIACEAE
<i>Gynochtodes proboscidea</i> Pierre ex Pit.
<i>Hedyotis diffusa</i> Willd.
<i>Hedyotis heyneii</i> R. Br.
<i>Hydnophytum formicarum</i> Jack.
<i>Morinda citrifolia</i> L.
<i>Paederia consimilis</i> Pierre ex Pit.
<i>Paederia lanuginosa</i> Wall
RUTACEAE
<i>Acronichya pedunculata</i> (L.) Miq.
<i>Euodia leptota</i> (Spreng.) Merr.
SALVINIACEAE
<i>Salvinia cucullata</i> Roxb.
SCHIZEACEAE
<i>Lygodium scandens</i> (L.) Sw.
<i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.
SCROPHULARIACEAE
<i>Bacopa monierii</i> (L.) Wettst.
<i>Lindernia antipoda</i> (L.) Alston
<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.
SMILACACEAE
<i>Smilax</i> sp.
SONNERATIACEAE
<i>Sonneratia caseolaris</i> (L.) Engl.
SOLANACEAE

<i>Datura matel</i> L.
<i>Physalis angulata</i> L.
<i>Solanum americanum</i> Mill.
SPHAENOCLEACEAE
<i>Sphaenoclea zeylanicum</i> Gaertn.
THELYPTERIDACEAE
<i>Cyclosorus gongylodes</i> (Schkur) Link.
TYPHACEAE
<i>Typha domingensis</i> Persoon
ULMACEAE
<i>Trema orientalis</i> (L.) Bl.
URTICACEAE
<i>Pouzolzia auriculata</i> Wight.

<i>Pouzolzia zeylanica</i> (L.) Benn.
VERBENACEAE
<i>Gmelina asiatica</i> L.
<i>Premna serratifolia</i> L.
<i>Vitex negundo</i> L.
VITACEAE
<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domino
<i>Cissus repens</i> Lamk.
XYRIDACEAE
<i>Xyris indica</i> L.
ZINGIBERACEAE
<i>Amomum thyrsoideum</i> Gaertn.
<i>Costus speciosus</i> (Koenig) Smith

Phụ lục 02: Danh lục cá

	TÊN KHOA HỌC	TÊN VIỆT NAM
	Order OSTEOGLOSSIFORMES	
I	Family NOTOPTERIDAE	Họ Cá Thát lát
1.	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	Các Thát lát
2.	<i>Chitala ornata</i> (Gray, 1831)	Cá Còm, Cá Thát lát bông
	Order CYPRINIFORMES	
II	Family CYPRINIDAE	Họ Cá Chép
3.	<i>Amblypharyngodon chulabornae</i> (Vidthayanon & Kottelat, 1990)	
4.	<i>Esomus metallicus</i> (Ahl, 1923)	Cá lòng tong bay
5.	<i>Hampala dispar</i> (Smith, 1934)	Cá ngựa (không có tên địa phương)
6.	<i>Parachela siamensis</i> (Gunther, 1868)	Cá Lành canh, Cá Lá tre
7.	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1849)	Cá Dầm, Cá Mè đất
8.	<i>Rasbora borapetensis</i> (Smith, 1934)	Cá Đò đuôi
9.	<i>Rasbora urophthalmoides</i> (Kottelat, 1991)	
10.	<i>Rasbora daniconius</i> (Hamilton, 1822)	Cá lòng tong
11.	<i>Systomus</i> sp.	
	Order SILURIFORMES	
III	Family BAGRIDAE	Họ Cá Ngạnh
12.	<i>Mystus gulio</i> (Hamilton, 1822)	Cá chốt trắng
13.	<i>Mystus</i> sp.	Cá chốt
IV	Family SILURIDAE	
14.	<i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1794)	Cá Trên bầu
V	Family CLARIIDAE	Họ Cá Trê
15.	<i>Clarias macrocephalus</i> (Gunther, 1864)	Cá Trê vàng
16.	<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)	Cá Trê trắng
	Order ATHERINIFORMES	
VI	Family PHALLOSTETHIDAE	
17.	<i>Phenacostethus smithi</i> Myers, 1928	
	Order BELONIFORMES	
VII	Family ADRIANICHTHYIDAE	
18.	<i>Oryzias</i> sp.	Cá Sóc
VIII	Family BELONIDAE	Họ Nhái
19.	<i>Xenentodon cf. cancila</i> (Hamilton, 1822)	Cá Nhái (tên cá cảnh)
IX	Family HEMIRHAMPHIDAE	
20.	<i>Dermogenys pusilla</i> Kuhl & van Hasselt, 1823	Cá Lìm kìm
	Order SYNBRANCHIFORMES	
X	Family SYNBRANCHIDAE	Họ Lươn
21.	<i>Monopterus albus</i> (Zuiew, 1793)	Lươn
XI	Family MASTACEMBELIDAE	Họ Cá Chạch
22.	<i>Macrognathus siamensis</i> (Gunther, 1861)	Cá Chạch lá tre
	Order PERCIFORMES	
XII	Family CHANDIDAE	Họ Cá Chém
23.	<i>Parambassis ranga</i> (Hamilton, 1822)	Cá Sơn
XIII	Family NANDIDAE	Họ Cá Rô biển
24.	<i>Pristolepis fasciata</i> (Bleeker, 1851)	Cá Rô biển
XIV	Family ELEOTRIDAE	Họ Cá Bống đen

	TÊN KHOA HỌC	TÊN VIỆT NAM
25.	<i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)	Cá Bống tợng
XV	Family GOBIIDAE	Họ Cá Bống trắng
26.	<i>Gobiopterus chuno</i> (Hamilton, 1822)	
XVI	Family ANABANTIDAE	Họ Cá Rô
27.	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	Cá Rô đồng
XVII	Family BELONTIIDAE	
28.	<i>Betta taeniata</i> (Regan, 1910)	Cá Lia thia, Cá chọi
29.	<i>Trichogaster microlepis</i> (Günther, 1861)	Cá Sặc bạc
30.	<i>Trichogaster pectoralis</i> Regan, 1910	Cá Sặc rắng
31.	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	Cá Sặc bướm, Cá Sặc điệp
32.	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)	Cá Bãi trâu
33.	<i>Trichopsis pumila</i> (Arnold, 1936)	Cá Bãi trâu
XVIII	Family CHANNIDAE	Họ Cá Lóc
34.	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1793)	Cá Lóc
35.	<i>Channa lucius</i> (Cuvier, 1831)	Cá Dày, Cá Lóc dày
36.	<i>Channa micropeltes</i> (Cuvier, 1831)	Cá Lóc bông, Cá Bông
	Order TETRAODONTIFORMES	
XIX	Family TETRAODONTIDAE	
37	<i>Tetraodon fluviatilis</i> Hamilton, 1822	Cá Nóc

Phụ lục 03. Danh mục bò sát, ếch nhái

	Species	VN names
	AMPHIBIA	
	Bufonidae	
1	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider, 1799)	Cóc nhà
	Ranidae	
2	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i> (Wiegmann, 1834)	Ếch đồng
3	<i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	Cóc nước sần
4	<i>Fejervarya cancrivora</i> (Gravenhorst, 1829)	Ếch cua
5	<i>Hylarana erythraea</i> (Schlegel, 1837)	Chàng hươu
6	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	Ngóe
	Rhacophoridae	
7	<i>Polypedates leucomystax</i> (Gravenhorst, 1829)	Ếch cây
	REPTILIA	
	Geoemydidae	
8	<i>Cuora amboinensis</i> (Riche in Daudin, 1801)	Rùa hộp lưng đen
9	<i>Heosemys annandalii</i> (Boulenger in Annandale & Robinson, 1903)	Rùa rặng
10	<i>Malayemys subtrijuga</i> (Schlegel & Müller, 1845)	Rùa ba gờ
	Agamidae	
11	<i>Calotes versicolor</i> (Daudin, 1802)	
12	Scincidae	
13	<i>Eutropis multifasciata</i> (Kuhl, 1820)	Rắn mối
14	<i>Scincella</i> sp.	Thằn lằn
	Gekkonidae	
15	<i>Hemidactylus platyurus</i> (Schneider, 1792)	Thạch sùng
16	<i>Hemidactylus frenatus</i> Schlegel, 1836	Thạch sùng đuôi sần
17	<i>Hemidactylus garnotii</i> Duméril & Bibron, 1836	Thạch sùng đuôi dẹt
18	<i>Gekko gecko</i> (Linnaeus, 1758)	Tắc kè
	Pythonidae	
19	<i>Python molurus</i> (Linnaeus, 1758)	Trăn đất
	Xenopeltidae	
20	<i>Xenopeltis unicolor</i> Reinwardt in Boie, 1827	Rắn mỏng
	Cylindrophiiidae	
21	<i>Cylindrophis ruffus</i> Laurenti, 1768	Rắn trun
	Colubridae	
22	<i>Ahaetulla nasuta</i> (Bonnaterre, 1790)	Rắn lục xanh
23	<i>Ahaetulla prasina</i> (Boie, 1827)	
24	<i>Dendrelaphis pictus</i> (Gmelin, 1789)	Rắn leo cây
25	<i>Coelognathus radiatus</i> (Boie, 1827)	Rắn sọc dưa
26	<i>Oligodon taeniatus</i> (Günther, 1861)	Rắn khiếm vạch
	Homalopsidae	
27	<i>Enhydris bocourti</i> (Jan, 1965)	Rắn ri tượng
28	<i>Enhydris enhydris</i> (Schneider, 1799)	Rắn bông súng
29	<i>Enhydris innominata</i> (Morice, 1875)	Rắn hồ sậy
30	<i>Enhydris jagorii</i> (Peters, 1863)	
31	<i>Enhydris plumbea</i> (Boie, 1827)	Rắn bông chì
32	<i>Erpeton tentaculatum</i> Lacépède, 1800	Rắn trâu
33	<i>Homalopsis buccata</i> (Linnaeus, 1758)	Rắn ri cá
	Pareatidae	
34	<i>Pareas margaritophorus</i> (Jan, 1866)	Rắn hổ mây ngọc

Phụ lục 4: Danh lục chim

STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
1	Anatidae-Vịt	
1	Le nâu, Le le	<i>Dendrocygna javanica</i>
2	Le khoang cổ	<i>Nettapus coromandelianus</i>
3	Vịt đầu vàng	<i>Anas penelope</i>
4	Vịt trời	<i>Anas poecilorhyncha</i>
5	Mòng két mây trắng, Bồng bong	<i>Anas querquedula</i>
2	Podicipedidae-Chim lặn	
6	Le hôi, Bánh ít	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
3	Ciconiidae-Hạc	
7	Cò lạo An độ, Giang sen	<i>Mycteria leucocephala</i>
8	Cò nhận, Cò ốc	<i>Anastomus oscitans</i>
9	Hạc cổ trắng, Khoang cổ	<i>Ciconia episcopus</i>
10	Già đẫy Java, Già sói	<i>Leptoptilos javanicus</i>
4	Threskiornithidae-Cò quắm	
11	Cò quắm đầu đen	<i>Threskiornis melanocephalus</i>
12	Quắm đen, Cò quắm	<i>Plegadis falcinellus</i>
5	Ardeidae-Diệt	
13	Cò lửa lùn	<i>Ixobrychus sinensis</i>
14	Cò lửa	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>
15	Cò hương, Cò ma	<i>Dupetor flavicollis</i>
16	Vạc	<i>Nycticorax nycticorax</i>
17	Cò xanh	<i>Butorides striata</i>
18	Cò bọ	<i>Ardeola bacchus</i>
19	Cò bọ Java	<i>Ardeola speciosa</i>
20	Cò ruồi, Cò trâu	<i>Bubulcus ibis</i>
21	Diệt xám, Diệt mốc	<i>Ardea cinerea</i>
22	Diệt lửa	<i>Ardea purpurea</i>
23	Cò ngàng lớn	<i>Casmerodius albus</i>
24	Cò ngàng nhỏ	<i>Mesophoyx intermedia</i>
25	Cò trắng	<i>Egretta garzetta</i>
26	Diệt đen	<i>Egretta sacra</i>
6	Pelecanidae-Bò nông	
27	Bò nông chân xám, Chàng bè	<i>Pelecanus philippensis</i>
7	Phalacrocoracidae-Cóc đế	
28	Cóc đen, Còng cọc	<i>Phalacrocorax niger</i>
29	Cóc Ấn Độ	<i>Phalacrocorax fuscicollis</i>
30	Cóc đế	<i>Phalacrocorax carbo</i>
8	Anhingidae-Cỏ rần	
31	Cỏ rần, Đêng đêng	<i>Anhinga melanogaster</i>
9	Accipitridae-Ung	
32	Ó cá	<i>Pandion haliaetus</i>
33	Diều mào	<i>Aviceda leuphotes</i>
34	Diều trắng, Thầy bói	<i>Elanus caeruleus</i>
35	Diều hâu	<i>Milvus migrans</i>
36	Diều lửa	<i>Haliastur indus</i>

STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
37	Diều cá đầu xám	<i>Ichthyophaga ichthyaetus</i>
38	Diều hoa Miến Điện	<i>Spilornis cheela</i>
39	Diều đầu trắng	<i>Circus aeruginosus</i>
40	Diều	<i>Circus cyaneus</i>
41	Diều mướp	<i>Circus melanoleucos</i>
42	Ứng xám	<i>Accipiter badius</i>
43	Đại bàng đen	<i>Aquila clanga</i>
44	Diều đầu nâu	<i>Nisaetus cirrhatus</i>
10	Rallidae-Gà nước	
45	Gà nước vằn, Chàng nghịch	<i>Gallirallus striatus</i>
46	Cuốc ngực trắng, Quốc	<i>Amaurornis phoenicurus</i>
47	Cuốc ngực nâu, Oc cau	<i>Porzana fusca</i>
48	Cuốc nâu	<i>Porzana paykullii</i>
49	Gà nước mày trắng, Vồ vẽ	<i>Porzana cinerea</i>
50	Gà đồng, Cúm nùm	<i>Gallinula cinerea</i>
51	Xít, Trích, Trích cồ	<i>Porphyrio porphyrio</i>
52	Kịch, Trích ré	<i>Gallinula chloropus</i>
53	Sâm cầm	<i>Fulica atra</i>
11	Recurvirostridae-Cà kheo	
54	Cà kheo, So đũa	<i>Himantopus himantopus</i>
55	Te vàng	<i>Vanellus cinereus</i>
56	Te vật	<i>Vanellus indicus</i>
12	Charadriidae-Choi chơi	
57	Choi chơi vàng	<i>Pluvialis fulva</i>
58	Choi chơi nhỏ	<i>Charadrius dubius</i>
59	Choi chơi khoang cổ	<i>Charadrius alexandrinus</i>
13	Rostratulidae-Nhát	
60	Nhát hoa	<i>Rostratula benghalensis</i>
14	Jacaniidae-Gà lồi nước	
61	Gà lồi nước, Học trò	<i>Hydrophasianus chirurgus</i>
62	Gà lồi nước An Độ	<i>Metopidius indicus</i>
15	Scolopacidae-Rẽ	
63	Rẽ giun	<i>Gallinago gallinago</i>
64	Choắt mỏ thẳng đuôi đen	<i>Limosa limosa</i>
65	Choắt mỏ thẳng đuôi vằn	<i>Limosa lapponica</i>
66	Choắt mỏ cong bé	<i>Numenius phaeopus</i>
67	Choắt mỏ cong lớn	<i>Numenius arquata</i>
68	Choắt nâu	<i>Tringa totanus</i>
69	Choắt đốm đen	<i>Tringa stagnatilis</i>
70	Choắt lớn	<i>Tringa nebularia</i>
71	Choắt bụng xám	<i>Tringa glareola</i>
72	Choắt nhỏ	<i>Actitis hypoleucos</i>
73	Rẽ khoang	<i>Arenaria interpres</i>
74	Rẽ lớn ngực đốm	<i>Calidris tenuirostris</i>
75	Rẽ lưng nâu	<i>Calidris canutus</i>
76	Rẽ cổ xám	<i>Calidris alba</i>
77	Rẽ cổ hung	

STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
78	Rẽ lưng đen	
79	Rẽ ngón dài	
80	Rẽ đuôi nhọn	
81	Rẽ bụng nâu	<i>Calidris ferruginea</i>
16	Glareolidae-Dô nách	
82	Dô nách nâu, Oc cau, biển	<i>Glareola maldivarum</i>
17	Laridae-Mòng bể	
83	Nhàn xám	<i>Chlidonias leucopterus</i>
18	Columbidae-Bồ câu	
84	Cu sen	<i>Streptopelia orientalis</i>
85	Cu ngói	<i>Streptopelia tranquebarica</i>
86	Cu gáy	<i>Stigmatopelia chinensis</i>
87	Cu xanh đầu xám	<i>Treron vernans</i>
19	Cuculidae-Cu cu	
88	Chèo chèo lớn	<i>Hierococcyx sparverioides</i>
89	Chèo chèo nhỏ	<i>Cuculus fugax</i>
90	Bắt cô trói cột	<i>Cuculus micropterus</i>
91	Tìm vịt vằn	<i>Cacomantis sonneratii</i>
92	Tìm vịt	<i>Cacomantis merulinus</i>
93	Tìm vịt xanh	<i>Chrysococcyx maculatus</i>
94	Tu hú	<i>Eudynamis scolopacea</i>
95	Phướn, Coọc	<i>Phaenicophaeus tristis</i>
96	Bìm bịp lớn, Bìm bịp bà	<i>Centropus sinensis</i>
97	Bìm bịp nhỏ, Bìm bịp cóc	<i>Centropus bengalensis</i>
20	Tytonidae-Cú lợn	
98	Cú lợn lưng xám	<i>Tyto alba</i>
99	Cú lợn lưng nâu	<i>Tyto longimembris</i>
21	Caprimulgidae-Cú muỗi	
100	Cú muỗi đuôi dài	<i>Caprimulgus macrurus</i>
22	Apodidae-Yén	
101	Yén đuôi cứng hông trắng	<i>Hirundapus cochinchinensis</i>
102	Yén cọ	<i>Cypsiurus balasiensis</i>
103	Yén hông trắng	<i>Apus pacificus</i>
104	Yén cằm trắng	<i>Apus affinis</i>
23	Coraciidae-Sả rừng	
105	Sả rừng	<i>Coracias benghalensis</i>
24	Alcedinidae-Bói cá	
106	Sả mỏ rộng	<i>Pelargopsis capensis</i>
107	Sả đầu nâu	<i>Halcyon smyrnensis</i>
108	Sả đầu đen	<i>Halcyon pileata</i>
109	Sả khoang cổ	<i>Todiramphus chloris</i>
110	Bồng chanh, Chài chài	<i>Alcedo atthis</i>
111	Bói cá nhỏ	<i>Ceryle rudis</i>
25	Meropidae-Trầu	
112	Trầu đầu hung	<i>Merops orientalis</i>
113	Trầu ngực nâu	<i>Merops philippinus</i>
26	Picidae-Gỗ kiến	

STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
114	Gỗ kiến nhỏ đầu xám	<i>Dendrocopos moluccensis</i>
27	Acanthizidae-Chích bụng vàng	
115	Chích bụng vàng	<i>Gerygone sulphurea</i>
28	Aegithinidae-Chim nghệ	
116	Chim nghệ ngực vàng	<i>Aegithina tiphia</i>
29	Campephagidae-Phường chèo	
117	Phường chèo nâu	<i>Tephrodornis gularis</i>
118	Phường chèo nâu mày trắng	<i>Tephrodornis pondicerianus</i>
119	Phường chèo xám nhỏ	<i>Coracina polioptera</i>
120	Phường chèo trắng lớn	<i>Pericrocotus divaricatus</i>
121	Phường chèo nhỏ	<i>Pericrocotus cinnamomeus</i>
122	Phường chèo đỏ lớn	<i>Pericrocotus flammeus</i>
123	Phường chèo đen	<i>Hemipus picatus</i>
30	Laniidae-Bách thanh	
124	Bách thanh mày trắng, Trao trảo	<i>Lanius cristatus</i>
31	Dicruridae-Chèo bẻo	
125	Chèo bẻo	<i>Dicrurus macrocercus</i>
126	Chèo bẻo xám	<i>Dicrurus leucophaeus</i>
127	Chèo bẻo cò đuôi chẻ	<i>Dicrurus paradiseus</i>
32	Rhipiduridae-Rẻ quạt	
128	Rẻ quạt Java	<i>Rhipidura javanica</i>
33	Monarchidae-Đớp ruồi	
129	Đớp ruồi xanh gáy đen	<i>Hypothymis azurea</i>
34	Corvidae-Quạ	
130	Chim khách	<i>Crypsirina temia</i>
131	Quạ đen	<i>Corvus macrorhynchos</i>
35	Hirundinidae-Nhạn	
132	Nhạn nâu xám	<i>Riparia riparia</i>
133	Nhạn bụng trắng	<i>Hirundo rustica</i>
134	Nhạn bụng xám	<i>Hirundo daurica</i>
36	Alaudidae-Sơn ca	
135	Sơn ca	<i>Alauda gulgula</i>
37	Cisticolidae-Chiền chiện	
136	Chiền chiện đồng hung	<i>Cisticola juncidis</i>
137	Chiền chiện đồng vàng	<i>Cisticola exilis</i>
138	Chiền chiện đầu nâu	<i>Prinia rufescens</i>
139	Chiền chiện lưng xám	<i>Prinia hodgsonii</i>
140	Chiền chiện bụng vàng	<i>Prinia flaviventris</i>
141	Chiền chiện bụng hung	<i>Prinia inornata</i>
38	Pycnonotidae-Chào mào	
142	Bông lau mày trắng	<i>Pycnonotus goiavier</i>
143	Bông lau tai vắn	<i>Pycnonotus blanfordi</i>
39	Sylviidae-Chim chích	
144	Chích đuôi dài	<i>Orthotomus sutorius</i>
145	Chích bông cánh vàng	<i>Orthotomus atrogularis</i>
146	Chiền chiện lớn	<i>Megalurus palustris</i>
147	Chích đầm lầy nhỏ	<i>Locustella lanceolata</i>

STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
148	Chích đầm lầy lớn	<i>Locustella certhiola</i>
149	Chích đầu nhọn mày đen	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>
150	Chích cánh cụt	<i>Acrocephalus concinens</i>
151	Chích đầu nhọn Phương Đông	<i>Acrocephalus orientalis</i>
152	Chim chích nâu	<i>Phylloscopus fuscatus</i>
153	Chích mày lớn	<i>Phylloscopus inornatus</i>
40	Timaliidae-Khướu	
154	Chuối tiêu ngực đốm	<i>Pellorneum ruficeps</i>
155	Chuối tiêu mỏ to	<i>Malacocincla abbotti</i>
156	Chích chạch má vàng	<i>Macronous gularis</i>
157	Hoạ mi nhỏ	<i>Timalia pileata</i>
41	Zosteropidae	
158	Vành khuyên họng vàng	<i>Zosterops palpebrosus</i>
42	Sturnidae-Sáo	
159	Sáo nâu	<i>Acridotheres tristis</i>
160	Sáo đá đuôi hung	<i>Sturnus malabaricus</i>
161	Sáo đá Trung Quốc	<i>Sturnus sinensis</i>
162	Sáo sậu	<i>Sturnus nigricollis</i>
163	Sáo sậu đầu trắng	<i>Sturnus burmannicus</i>
43	Muscicapidae-Đớp ruồi	
164	Chích chòe	<i>Copsychus saularis</i>
44	Muscicapidae-Đớp ruồi	
165	Sẻ bụi đầu đen	<i>Saxicola torquata</i>
166	Đớp ruồi họng đỏ	<i>Ficedula parva</i>
45	Dicaeidae-Chim sâu	
167	Chim sâu lưng đỏ	<i>Dicaeum cruentatum</i>
46	Nectariniidae-Hút mật	
168	Hút mật họng nâu	<i>Anthreptes malacensis</i>
169	Hút mật bụng hung	<i>Anthreptes singalensis</i>
170	Hút mật họng hồng	<i>Nectarinia sperata</i>
171	Hút mật họng tím	<i>Nectarinia jugularis</i>
172	Hút mật họng đen	<i>Nectarinia asiatica</i>
47	Passeridae-Sẻ	
173	Sẻ bụi vàng	<i>Passer flaveolus</i>
174	Sẻ	<i>Passer montanus</i>
48	Ploceidae-Rồng rộc	
176	Rồng rộc đen	<i>Ploceus manyar</i>
177	Rồng rộc	<i>Ploceus philippinus</i>
178	Rồng rộc vàng	<i>Ploceus hypoxanthus</i>
49	Estrildidae-Di	
179	Di cam	<i>Lonchura striata</i>
180	Di đá	<i>Lonchura punctulata</i>
181	Di đầu đen, Ao dà	<i>Lonchura malacca</i>
182	Di đầu trắng	<i>Lonchura maja</i>
50	Motacillidae-Chìa vôi	
183	Chìa vôi trắng	<i>Motacilla alba</i>
184	Chìa vôi vàng	<i>Motacilla flava</i>

STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học
185	Chim manh lớn	<i>Anthus richardi</i>
186	Chim manh họng đỏ	<i>Anthus cervinus</i>
51	Fringiliidae-Sẻ đồng	
187	Sẻ đồng ngực vàng	<i>Emberiza aureola</i>

Phụ lục 6: Danh lục thú

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam
	SCANDENTIA	
	Tupaiaidae	
1	<i>Tupaia belangeri</i>	Đồi
	PRIMATES	
	Cercopithecidae	
2	<i>Macaca fascicularis</i>	Khi đuôi dài
	EULIPOTYPHLA	
	Soricidae	
3	<i>Crocidura fuliginosa</i>	Chuột chù đuôi trắng
4	<i>Suncus murinus</i>	Chuột chù nhà
	CHIROPTERA	
	Pteropodidae	
5	<i>Pteropus lylei</i>	Dơi ngựa Thái Lan
6	<i>Pteropus vampyrus</i>	Dơi ngựa lớn
7	<i>Cynopterus brachyotis</i>	Dơi chó tai ngắn
8	<i>Cynopterus sphinx</i>	Dơi chó Ấn
9	<i>Macroglossus minimus</i>	Dơi quả lười dài
	Vespertilionidae	
10	<i>Scotophilus kuhlii</i>	Dơi nâu
11	<i>Myotis sp.</i>	
12	<i>Kerivoula picta</i>	Dơi mũi nhọn đốm vàng
	PHOLIDOTA	
	Manidae	
13	<i>Manis javanica</i>	Tê tê Java
	CARNIVORA	
	Felidae	
14	<i>Prionailurus bengalensis</i>	Mèo rừng
15	<i>Prionailurus viverrinus</i>	Mèo cá
	Viverridae	
16	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Cầy vòi đốm
17	<i>Viverra zibetha</i>	Cầy giông sọc
18	<i>Viverra zibetha</i>	Cầy giông
19	<i>Viverricula indica</i>	Cầy hương
	Herpestidae	
20	<i>Herpestes javanicus</i>	Cầy lón trạnh
21	<i>Herpestes urva</i>	Cầy móc cua
	Mustelidae	
22	<i>Aonyx cinerea</i>	Rái cá vuốt bé
23	<i>Lutra sumatrana</i>	Rái cá lông mũi
	CETARTIODACTYLA	
	Suidae	
24	<i>Sus scrofa</i>	Lợn rừng

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam
	RODENTIA	
	Sciuridae	
25	<i>Callosciurus finlaysonii</i>	Sóc đỏ
26	<i>Tamiops rodolphei</i>	Sóc chuột lửa
	Muridae	
27	<i>Bandicota indica</i>	Chuột đất lớn
28	<i>Rattus andamanensis</i>	Chuột rừng đông dương
29	<i>Rattus argentiventer</i>	Chuột bụng bạc
30	<i>Rattus exulans</i>	Chuột lắt
31	<i>Rattus nitidus</i>	Chuột bóng
32	<i>Rattus rattus</i>	Chuột thường