

ÁNH GIÁ L I KHU H CH NHÁI VÀ BÒ SÁT T I KHU D TR SINH QUY NR NG NG P M N C N GI

Nguy n Ng c Sang

Vi n Sinh h c Nhi t i

(Bài nh n ngày 29 tháng 01 n m 2008, hoàn ch nh s a ch a ngày 20 tháng 06 n m 2008)

TÓM T: D a trên k t qu c a Hoàng c t và nh ng ng i khác v ch nhái và bò sát C n Gi t n m 1997, chúng tôi t i n hành ánh giá l i khu h ch nhái và bò sát t i khu v c này. K t qu ã b sung vào danh sách tr c ó 9 loài (2 loài ch nhái và 7 loài bò sát), ng th i c ng ã a ra kh i danh sách c 3 loài bò sát vì xác nh n các loài này hi n không còn ho c không có khu v c nghiên c u. Khu h ch nhái, bò sát C n Gi c xác nh n l i g m có 46 loài v i 11 loài ch nhái và 35 loài bò sát. Có 12 loài ch nhái và bò sát quý hi m t i khu v c nghiên c u, trong ó 6 loài có trong Ngh nh 32/2006/N -CP c a Chính ph (2006) và 12 loài có trong Sách Vi t Nam (2007). Tên loài và h th ng phân lo i c a các loài c ng c p nh t.

1. GI I THI U

ng v t có x ng s ng c n nói chung và ch nhái, bò sát nói riêng r ng ng p m n C n Gi ã c t ng k t và ánh giá l n u tiên (và c ng là l n duy nh t) vào n m 1997 b i Hoàng c t và nmk. Theo ó, các tác gi ã th ng kê c 9 loài ch nhái và 31 loài bò sát [4]. Sau này, m t s tác gi (nh Lê c Tu n và nmk, 2002) vi t v C n Gi và có nêu danh sách các loài ch nhái, bò sát ây. Tuy nhiên danh l c ó v n c trích t d li u n m 1997 nêu trên. Nh v y ã h n 10 n m ch nhái và bò sát C n Gi v n ch a c ánh giá l i. Trong khi t ó n nay môi tr ng s ng c a chúng ây ít nhi u có s bi n i. Thêm vào ó, tên loài và h th ng phân lo i các loài này ã c thay i r t nhi u (Frost D. R. *et al.*, 2006; Uetz, P. *et al.*, 2007). Do v y c n ph i thi t ph i ki m kê ánh giá l i c ng nh c p nh t danh sách các loài ch nhái và bò sát khu v c này.

2. PH NG PHÁP

ã t i n hành 4 t kh o sát (12/2006, 6/2007, 11/2007, 12/2007) t i các sinh c nh khác nhau. Công vi c kh o sát th c a c t i n hành ch y u vào ban êm. Ban ngày ch p hình sinh c nh, ph ng v n cán b ki m lâm, ng i dân và ch các i m thu mua bò sát trong khu v c. M t s m u khó nh danh ã c s u t m và l u gi t i Vi n Sinh h c Nhi t i. ánh giá m c quý hi m đ a vào Ngh nh 32/2006/N -CP c a Chính ph (2006) và Sách Vi t Nam (2007). Tên loài, h th ng phân lo i theo Uetz P. *et al.* (2007), Frost D. R. *et al.* (2006) và Frost D. R. (2007).

3. K T QU VÀ TH O LU N

Thành ph n loài

ã th ng kê c khu h ch nhái và bò sát t i khu d tr sinh quy n r ng ng p m n C n Gi g m 46 loài, trong ó 11 loài ch nhái và 35 loài bò sát thu c 3 b và 18 h . Danh sách các loài nh b ng 1.

B ng 1. Danh l c các loài ch nhái và bò sát khu d tr sinh quy n r ng ng p m n C n Gi

STT	Tên ph thông	Tên khoa h c	Ghi chú
	L p ch nhái	Amphibia	
	I. B KHÔNG UÔI	ANURA	
	1. H Cóc	Bufonidae	
1	Cóc nhà	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider, 1799)	*; A; 1, 3
	2. H ch nhái chính th c	Dicroglossidae	
2	Nhái	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	*; A; 1, 3
3	Nhái, ch cua	<i>Fejervarya cancrivora</i> (Gravenhorst, 1829)	*; M; 2
4	ch ng	<i>Hoplobatrachus chinensis</i> (Osbeck, 1765)	*; A; 1
5	Cóc n c s n	<i>Occidozyga lima</i> (Gravenhorst, 1829)	A; 1
6	Cóc n c mác-ten	<i>Occidozyga martensii</i> (Peters, 1867)	+; A; 1
	3. H Nhái b u	Microhylidae	
7	nh ng th ng	<i>Kaloula pulchra</i> Gray, 1831	A; 1, 3
8	Nhái b u hoa	<i>Microhyla fissipes</i> (Boulenger, 1884)	*; A; 1
9	Nhái b u vân	<i>Microhyla pulchra</i> (Hallowell, 1861)	A; 1
	4. H ch nhái	Ranidae	
10	Chàng xanh	<i>Hylarana erythraea</i> (Schlegel, 1837)	+; A; 1
	5. H ch cây	Rhacophoridae	
11	ch cây mép tr ng	<i>Polypedates leucomystax</i> (Gravenhorst, 1829)	+; A; 1, 3
	L p Bò sát	Reptilia	
	II. B CỐ V Y	SQUAMATA	
	6. H Nhông	Agamidae	
12	Nhông xám	<i>Calotes mystaceus</i> (Dumeril et Bibron, 1837)	+; A; 1,3,4
13	Nhông xanh	<i>Calotes versicolor</i> (Daudin, 1802)	A; 3, 4
14	Nhông cát	<i>Leiolepis guttata</i> Cuvier, 1829	*; M; 4
	7. H T c kè	Gekkonidae	
15	Th ch sùng uôi s n	<i>Hemidactylus frenatus</i> (Schelegel, in Dumeril et Bibron, 1836)	A; 2,3,4
16	Th ch sùng uôi rèm	<i>Hemidactylus platyurus</i> (Schneider, 1792)	*; A; 3
17	T c kè	<i>Gekko gecko</i> Linnaeus, 1758	QS; 2, 3
18	Th ch sùng c t	<i>Gehyra mutilata</i> (Weigmann, 1834)	+; A; 3
	8. H Th n l n th c	Lacertidae	
19	Liu iu	<i>Takydromus kuehnei</i> Van Denburgh, 1909	*; QS; 3, 4
	9. H Th n l n bóng	Scincidae	
20	Th n l n bóng m	<i>Mabuya macularia</i> (Blyth, 1853)	QS; 3
21	Th n l n bóng hoa	<i>Mabuya multifasciata</i> (Kuhl, 1820)	A; 3, 4

	10. H K à	Varanidae	
22	K à n c	<i>Varanus salvator</i> (Laurenti, 1786)	QS; 2
	11. H Tr n	Boidae	
23	Tr n t	<i>Python molurus</i> (Linnaeus, 1758)	PV; 2
24	Tr n g m	<i>Python reticulatus</i> (Schneider, 1801)	PV; 2
	12. H R n r m ri	Acrochordiae	
25	R n r m ri h t	<i>Acrochordus granulatus</i> (Schneider, 1799)	*; QS; 2, 5
	13. H R n n c	Colubridae	
26	R n roi m ò m nh n	<i>Ahaetulla nasuta</i> (Lacépède, 1789)	+; M; 1,2,3
27	R n roi th ng	<i>Ahaetulla prasina</i> Reinhardt, in Boi, 1827	+; QS; 1,2,3
28	R n bông s ú ng	<i>Enhydris enhydris</i> Schneider, 1799	+; M; 1
29	R n b ng chì	<i>Enhydris plumbea</i> (Boie, 1827)	A; 1
30	R n s c d a	<i>Coelognathus radiata</i> (Schlegel, 1837)	*; QS; 1, 3
31	R n ráo th ng	<i>Ptyas korros</i> (Schlegel, 1837)	+; QS; 1, 3
32	R n n c	<i>Xenochrophis piscator</i> (Schneider, 1799)	M; 1
33	R n ri cá	<i>Homalopsis buccata</i> (Linnaeus, 1758)	QS; 1
34	R n séc be	<i>Cerberus rhynchops</i> (Schneider, 1799)	M; 2
35	R n lác	<i>Fordonia leucobalia</i> (Schlegel, 1837)	PV; 2, 5
36	R n c m	<i>Chrysopelea ornata</i> (Shaw, 1802)	QS; 1,2,3
	14. H R n h	Elapidae	
37	R n c p nong	<i>Bungarus fasciatus</i> (Schneider, 1801)	QS; 1
38	R n h mang	<i>Naja kaouthia</i> Lesson, 1831	PV; 1,2,3
39	H mang chúa	<i>Ophiophagus hannah</i> (Cantor, 1836)	QS; 1, 2
40	n gai	<i>Lapemis hardwickii</i> Gray, 1835	PV; 2, 5
	15. H R n hai u	Cylindrophidae	
41	R n trun	<i>Cylindrophis ruffus</i> (Laurenti, 1768)	M; 1, 2
	16. H R n l c	Viperidae	
42	R n l c mép	<i>Trimeresurus albolabris</i> (Gray, 1842)	*; A; 1,2,3
	17. H R n m ng	Xenopeltidae	
43	R n m ng, h hành	<i>Xenopeltis unicolor</i> Reinwardt, in Boie, 1827	+; M; 1
	III. B R Ò A	TESTUDINATA	
	18. H V í ch	Cheloniidae	
44	V í ch	<i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758)	PV; 5
45	i m i	<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)	PV; 5
46	Trán bông	<i>Lepidochelys olivacea</i> (Eschscholtz, 1829)	PV; 5

Ghi chú:

- “*”: các loài có tên khoa học đã thay đổi; “+”: các loài bổ sung

- Nghiên cứu: 1: vùng ngập lụt: bao gồm các khu vực ruộng lúa, các vùng trồng lúa trong mùa mưa; 2: vùng miền núi: bao gồm rừng ngập mặn, các thềm sông, lạch miền núi; 3: khu vực dân cư: bao gồm khu vực có ngôi nhà, vườn; 4: đất ven biển; và 5: vùng cửa sông và biển ven bờ.

- Nguồn tài liệu: M: mục lục; A: chụp ảnh; QS: quan sát; PV: phỏng vấn

Theo danh sách các loài trên, chúng tôi đã bổ sung 9 loài (2 loài chim nhái và 7 loài bò sát), và 3 loài bò sát ra khỏi danh sách năm 1997 của Hoàng Đức và nnk.

Các loài bổ sung gồm: (1) cóc nọc máu tên *Occidozyga martensii* ghi nhận khu vực ruộng lúa Lý Nhơn; (2) chàng xanh *Hylarana erythraea* cũng ghi nhận Lý Nhơn; (3) thằn lằn sừng *Gehyra multilata* ghi nhận Lý Nhơn, Long Hòa và Tam Thôn Hiệp. Đây là loài rết phổ biến nhất và khu vực tập trung ở Trung Quốc; (4) nhông xám *Calotes mystaceus* ghi nhận Long Hòa, Lý Nhơn và Cần Thơ. Đây cũng là loài phổ biến; (5) rắn roi mõm nhai *Ahartula nasuta* thu mẫu tại Lý Nhơn; (6) rắn roi thừng *Ahaetula prasina* ghi nhận Tam Thôn Hiệp; (7) rắn bông súng *Enhydryis enhydryis* ghi nhận các thềm sông vùng Lý Nhơn; (8) rắn ráo thừng *Ptyas korros* ghi nhận mẫu tại thu mua Tam Thôn Hiệp. Chỉ mẫu thu mua này cho biết mẫu vật mang dấu vết trên khu vực gần đó; và (9) rắn hổ hành *Xenopeltis unicolor* thu mẫu tại Lý Nhơn.

Các loài cóc ra khỏi danh sách năm 1997 của Hoàng Đức và nnk gồm có rắn nai lưng, rắn ri cóc và cá sấu hoa cà.

Rắn nai lưng *Cyclophiops major*: theo Nguyễn Văn Sáng và nnk (2005), Uetz P. et al. (2007), loài rắn này có phân bố phía Bắc (Cao Bằng, Lào Cai, Yên Bái, Vĩnh Phúc và Hà Tây), trên thế giới hiện nay phân bố Trung Quốc, Lào và Mianma [7], [9]. Loài này cũng không có mẫu vật vào năm 1997 của Nguyễn Đức [4].

Rắn ri cóc *Acrochordus javanicus*: Vào những năm 1970, đây được xem là một loài rết phổ biến các vùng cửa sông Nam Bộ, đặc biệt là các vùng kênh rạch, các cửa sông thuộc sông Cửu Long (Campden-Main, 1970). Năm 1997, Hoàng Đức và nnk đã ghi nhận loài này của Nguyễn Đức qua quan sát và ảnh giá mẫu vật [4]. Qua khảo sát thực địa từ năm 2006-2007, kết hợp với phỏng vấn cán bộ kỹ thuật, dân địa phương và các chuyên gia của Nguyễn Đức, chúng tôi không ghi nhận được thông tin gì về loài này trong gần 10 năm trở lại đây.

Cá sấu hoa cà *Crocodylus porosus*: theo Hoàng Đức và nnk (1997), con cá sấu hoa cà cuối cùng bị tiêu diệt của Nguyễn Đức bắt đầu vào năm 1987. Đến thời điểm năm 1997, các tác giả này cũng không ghi nhận được thông tin gì khác về loài cá sấu này [4]. Kết quả khảo sát và phỏng vấn của chúng tôi cũng xác nhận không có thông tin gì về loài cá sấu hoa cà tồn tại ngoài thiên nhiên của Nguyễn Đức.

ánh giá hiện trạng

Khu vực chim nhái và bò sát của Nguyễn Đức với 46 loài đang có sự biến mất. Tuy vậy vẫn còn có một số loài vẫn còn.

Trong 11 loài chim nhái thì có một loài chim của (*Fejervarya cancrivora*) là sống môi trường nông thôn. Trong 10 loài còn lại là sống trong rừng. Mặc dù chim nhái không bị khai thác, buôn bán và săn bắn như bò sát, nhưng nếu các thềm sông vùng Lý Nhơn không có sự hồi phục thì sẽ mất đi 10 loài nêu trên.

V bò sát, nhất là nhóm rắn, như 10 năm trở lại đây, trong báo cáo của mình, Hoàng Đức và nnk đã ghi nhận và phân tích khác biệt tình hình buôn bán rắn ở bàn của Nguyễn Đức thì trong các đợt khảo sát của chúng tôi, tình hình này vẫn còn tồn tại, mặc dù mức độ phổ biến. Các xã Tam Thôn Hiệp, Lý Nhơn có nhiều người thu mua rắn, các chợ nhai thông vẫn còn

mua và bán r n. Vì c khai thác và tiêu th r n ã và s làm gi m c v s l ng loài l n thành ph n loài r n trong khu v c.

V phân b : B ng l cho th y các loài ch nhái và bò sát khu v c nghiên c u phân b u kh p các d ng sinh c nh khác nhau.

- *Vùng ng t*: Có 25 loài ch nhái và bò sát (chi m 54,3% t ng s loài trong khu v c) phân b . Sinh c nh này t p trung ch y u các loài ch nhái và các loài r n s ng n c ng t. Có t i 90,9% s loài L ng c c a khu h phân b sinh c nh này (10/11 loài).

- *Vùng m n*: Có 17 loài phân b , chi m 27,0% s loài c a khu h . ây là d ng sinh c nh chi m ph n l n dĩ n tích c a khu v c nghiên c u. Do ó các loài phân b ây là r t c tr ng cho khu h .

Loài ch cua (*Fejervarya cancrivora*) và r n séc be (*Cerberus rhynchops*) là hai loài c tr ng nh t cho h sinh thái r ng ng p m n. Chúng thích nghi r t t t môi tr ng này nên có phân b r ng trong khu v c nghiên c u. R n r m ri h t (*Acrochordus granulatus*) và r n lác (*Fordonia leucobalia*) phân b vùng m n h n hai loài trên, ch y u vùng c a sông, c ng là loài c tr ng cho vùng m n. Loài n gai (*Lapemis hardwickii*) th nh tho ng có hi n dĩ n sinh c nh này. 12 loài còn l i là nh ng loài có phân b r ng, nhi u lo i sinh c nh khác nhau, trong ó có m t s loài s ng trên cây, ít ph thu c vào m n nh th ch sùng uôi s n *Hemidactylus frenatus*, r n roi *Aheatula* hay các loài có ph m vi ho t ng r ng nh r n h *Naja*, *Ophiophagus*,...

- *Khu v c dân c* : Có 20 loài phân b , chi m 43,5% s loài c a khu h . c tr ng cho d ng sinh c nh này là các loài a s ng g n ng i nh th n l n nhà (*Hemidactylus frenatus*, *Cosymbotus platyurus*, *Gehyra multilata*), t t kè (*Gekko gecko*), cóc nhà (*Duttaphrynus melanostictus*), nh ng (*Kaloula pulchra*) và m t s loài khác nh t c ké (*Calotes mystaceus*, *C. versicolor*), th n l n bóng (r n m i) (*Mabuya*),...

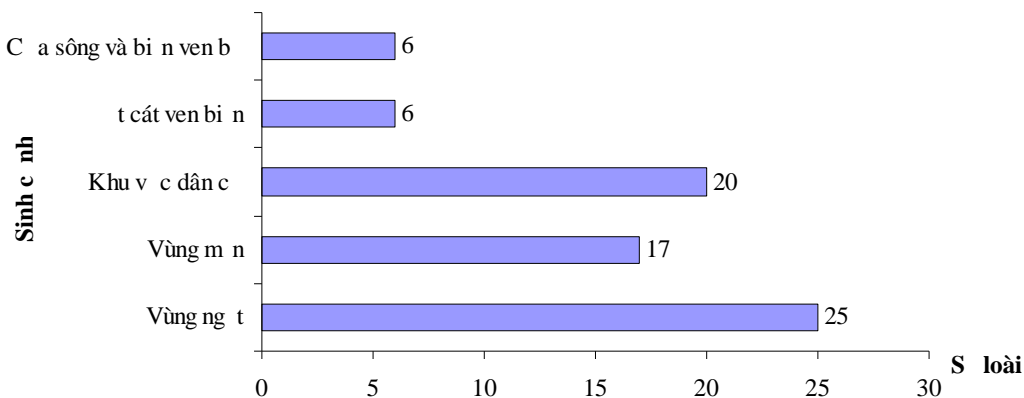
Khi các khu v c dân c c ng nh các khu v c có i n th p sáng hình thành càng nhi u thì các loài sinh c nh này c ng phát tri n theo, nh t là v s l ng cá th c a qu n th .

- *t cát ven bi n*: ây là d ng sinh c nh chi m dĩ n tích r t nh trong khu v c nghiên c u, ch y u t p trung vùng ven bi n xã Long Hòa. Có 6 loài phân b sinh c nh này, chi m 13,0% s loài c a khu h , trong ó toàn b là các loài thu c nhón th n l n (*Lacertilia*). c bi t, sinh c nh này là n i s ng lý t ng c a loài nhông cát beli (*Leiolepis belliana*).

Ngoài loài c tr ng là nhông cát beli, sinh c nh này còn có m t s loài khác phân b nh t c ké (*Calotes*), liu iu (*Takydromus kuehnei*), th ch sùng uôi s n (*Hemidactylus frenatus*),...

- *Vùng c a sông và bi n ven b* : ây là sinh c nh cho các loài s ng n c m n. Có 6 loài phân b , chi m 13,0% s loài c a khu h . 3 loài r n là r n r m ri h t (*Acrochordus granulatus*), r n lác (*Fordonia leucobalia*) và n gai (n c m) (*Lapemis hardwickii*) u là nh ng loài thích nghi t t v i môi tr ng n c m n và l . n gai ôi khi vào sâu bên trong các con sông khi tri u lên. Các loài rùa bi n nh vích (*Chelonia mydas*), i m i (*Eretmochelys imbricata*) và trắng bông (*Lepidochelys olivacea*) c ng xu t hi n sinh c nh này.

S l ng loài ch nhái và bò sát phân b các d ng sinh c nh khác nhau thu c khu v c nghiên c u c th hi n bi u d i ây:



Bi u phân b c a các loài L ng c – Bò sát theo các sinh c nh

Nh v y ch nhái và bò sát khu đ tr sinh quy n r ng ng p m n C n Gi phân b nhi u các vùng n c ng t (54,3%) và khu v c dân c (43,5%). Sinh c nh chính c a khu v c nghiên c u là các vùng ng p m n có 27,0% s loài c a khu h phân b . Khu v c t cát ven bi n và c a sông, bi n ven b có ít loài phân b , tuy nhiên l i là các loài r t c tr ng.

V m c quý hi m, các loài bò sát quý hi m khu v c nghiên c u c li t kê trong b ng 2. Theo ó, có 12 loài quý hi m các m c khác nhau, chỉ m 26,1% s loài c a khu h , bao g m 6 loài trong Ngh nh 32/2006/N -CP c a Chính ph (2006) và 12 loài có trong Sách Vi t Nam (2007). (B ng 2)

Tr t c kè (*Gekko gekko*) và k à n c (*Varanus salvator*) là hai loài th ng g p, các loài còn l i r t hi m g p khu v c nghiên c u. Các loài r n trong danh sách này u b khai thác m nh do có giá tr kinh t cao.

B ng 2. Danh l c các loài ch nhái và bò sát quý hi m khu đ tr sinh quy n r ng ng p m n C n Gi

STT	Tên ph thông	Tên khoa h c	N 32 (2006)	S VN (2007)
	L p Bò sát	Reptilia		
	I. B CỐ V Y	SQUAMATA		
	1. H T c kè	Gekkonidae		
1	T c kè	<i>Gekko gekko</i> Linnaeus, 1758		VU
	2. H K à	Varanidae		
2	K à n c	<i>Varanus salvator</i> (Laurenti, 1786)	IIB	EN
	3. H Tr n	Boidae		
3	Tr n t	<i>Phython molurus</i> (Linnaeus, 1758)	IIB	CR
4	Tr ng m	<i>Phython reticulatus</i> (Schneider, 1801)	IIB	CR
	4. H R n n c	Colubridae		
5	R n s c d a	<i>Coelognathus radiata</i> (Schlegel, 1837)	IIB	VU
6	R n ráo th ng	<i>Ptyas korros</i> (Schlegel, 1837)		EN

	5. H R n h	Elapidae		
7	R n c p nong	<i>Bungarus fasciatus</i> (Schneider, 1801)	IIB	EN
8	R n h mang	<i>Naja kaouthia</i> Lesson, 1831		EN
9	H mang chúa	<i>Ophiophagus hannah</i> (Cantor, 1836)	IB	CR
	II. B RỪA	TESTUDINATA		
	6. H Vích	Cheloniidae		
10	Vích	<i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758)		EN
11	i m i	<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)		EN
12	Trán bông	<i>Lepidochelys olivacea</i> (Eschscholtz, 1829)		EN
			6	12

Ghi chú:

- N 32 - Ngh nh 32/2006/N -CP c a Chính ph (2006): nhóm IB: ng v t r ng nghiêm c m khai thác, s d ng vì m c ích th ng m i, nhóm IIB: ng v t r ng h n ch khai thác, s d ng vì m c ích th ng m i;

- S VN - Sách Vi t Nam (2007) – các loài ng v t b e d a c p qu c gia: CR: c c k nguy c p, EN: nguy c p, VU: s nguy c p.

REVIEW THE HERPETOFAUNA OF CAN GIO MANGROVE BIOSPHERE RESERVE

Nguyen Ngoc Sang
 Institute of Tropical Biology

ABSTRACT: *The herpetofauna of Can Gio Mangrove Biopshere Reserve was reviewed based on the results of Hoang Duc Dat et al.(1997). 9 species, including two amphibians and 7 reptiles, were added to the previous checklist; three reptiles were also removed from old checklist. The herpetofauna of this area was confirmed with 46 species, including 11 amphibians and 35 reptiles. 12 of them (26,1%) are precious species which are listed in the Red Data Book of Vietnam (2007) (12 species), and the Governmental Decree No. 32/2006/N -CP (2006) (6 species). Scientific name and taxonomy of these species are updated.*

TÀI LI U THAM KH O

- [1]. B Khoa h c và Công ngh , Vi n Khoa h c và Công ngh Vi t Nam, *Sách Vi t Nam, ph n I: ng v t*, Nxb Khoa h c T nhiên và Công ngh . Hà N i, (2007).
- [2]. Camden-Main M. S., *A field guide to the snakes of South Vietnam*. Washington, (1970).
- [3]. Chính ph n c CHXHCN Vi t Nam, *Ngh nh s 32/2006/N -CP ngày 30/3/2006 v qu n lý th c v t r ng, ng v t r ng nguy c p, quý, hi m*, (2006).

- [4]. Hoàng Cảnh Tú, Trần Thanh Tông, Nguyễn Quốc Thành, Hoàng Minh Cảnh, Ngô Văn Trí và Cao Văn Sung, *Ảnh giá trị môi trường khu vực có xói mòn và sạt lở đất ở các tỉnh miền Trung và miền Bắc Việt Nam*. Tài liệu Khoa học Công nghệ và Môi trường TP HCM, (1997).
- [5]. Forst D. R., Taran Grant, Julian Faivovich, Raoul H. Bain, Alexander Haax, Celio F. B. Haddad, Rafael O. De Sa, Alan Channing, Mark Wilkinson, Stephen C. Donnellan, Christopher J. Raxworthy, Jonathan A. Camblell, Boris L. Blotto, Paul Moler, Robert C. Drewes, Ronald A. Nussbaum, John D. Lynch, David M. Green, and Ward C. Wheeler, *The amphibian tree of life*, Bulletin of the American Museum of Natural History. No. 279, 370pp, (2006).
- [6]. Frost D. R., Amphibian Species of the World: an online reference. Version 5.1 Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA, (2007).
- [7]. Nguyễn Văn Sáng, Hồ Thu Cúc, Nguyễn Quốc Trọng, *Danh lục chôn cất và bò sát Việt Nam*. NXB NN, Hà Nội. 180tr, (2005).
- [8]. Lê Cảnh Tú, Trần Thị Kiều Oanh, Cát Văn Thành, Nguyễn Đình Quý, *Khu dự trữ sinh quyển miền Trung và miền Bắc Việt Nam*. NXB Nông Nghiệp. TP HCM, (2002).
- [9]. Uetz P. et al., 2007: EMBL Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>, accessed in May, (2007).