

TRƯỜNG ĐẠI HỌC LÂM NGHIỆP
KHOA QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN RỪNG VÀ MÔI TRƯỜNG

===== &&& =====



**BÁO CÁO KẾT QUẢ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC SINH VIÊN
NĂM HỌC 2021-2022**

Tên chuyên đề:

**NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA DẠNG THÀNH PHẦN CÁC LOÀI CỎ
TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÂN LONG**

Giảng viên hướng dẫn:	ThS. Giang Trọng Toàn	
Sinh viên thực hiện:	Tòng Thị Hoài Thu	– K64A QLTNR
	Đinh Văn Nguyên	– K64A QLTNR
	Hoàng Hương Giang	– K64B QLTNR
	Quàng Văn Thanh	– K64B QLTNR
	Bùi Thị Hoài	– K64B QLTNR

Hà Nội, tháng 5 năm 2022

LỜI CẢM ƠN

Đề tài nghiên cứu khoa học: “*Nghiên cứu tính đa dạng thành phần các loài cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long*” được thực hiện từ tháng 9 năm 2021 đến nay đã hoàn thành. Nhân dịp này, chúng tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới Ban Giám hiệu trường Đại học Lâm nghiệp, các thầy cô giáo Khoa Quản lý Tài nguyên rừng và Môi trường, Bộ môn Động vật rừng đã tạo điều kiện và giúp đỡ chúng tôi trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn GS.TS. Vũ Tiến Thịnh đã hỗ trợ chúng tôi thu thập số liệu ngoại nghiệp và cho phép chúng tôi được sử dụng dữ liệu một số tuyến, điểm điều tra để phục vụ cho nghiên cứu này.

Chúng tôi xin bày tỏ lời cảm ơn chân thành tới Ths. Giang Trọng Toàn đã trực tiếp hướng dẫn chúng tôi xây dựng đề cương, định hướng nghiên cứu, hướng dẫn thu thập, xử lý số liệu và hoàn thiện đề tài.

Chúng tôi xin cảm ơn Ban lãnh đạo và nhân viên Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long đã giúp đỡ chúng tôi về chỗ ở, sinh hoạt trong suốt quá trình điều tra thực địa, giải đáp những câu hỏi phỏng vấn và cung cấp cho chúng tôi những tài liệu, thông tin phục vụ cho đề tài.

Cuối cùng, chúng tôi xin gửi lời cảm ơn Ban Công nghệ thông tin – Thư viện Trường Đại học Lâm Nghiệp đã cung cấp cho chúng tôi nhiều tài liệu quý báu và cần thiết liên quan đến đề tài; xin cảm ơn bạn bè và người thân đã luôn ủng hộ và động viên chúng tôi từ khi xây dựng ý tưởng nghiên cứu.

Mặc dù chúng tôi đã có nhiều cố gắng trong quá trình thực hiện nhưng do điều kiện thời gian, năng lực kinh nghiệm nghiên cứu còn nhiều hạn chế nên đề tài không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng tôi kính mong nhận được ý kiến đóng góp của các thầy cô để báo cáo được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn!

Hà Nội, ngày 15 tháng 5 năm 2022

Nhóm NCKH

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
CHƯƠNG I: TỔNG QUAN VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	3
1.1. Phân loại chim ở Việt Nam.....	3
1.2. Đặc điểm các loài cò ở Việt Nam.....	6
1.2.1. Đặc điểm chung.....	6
1.2.2. Phân loại.....	7
CHƯƠNG II: MỤC TIÊU, ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	14
2.1. Mục tiêu nghiên cứu.....	14
2.1.1. Mục tiêu chung.....	14
2.1.2. Mục tiêu cụ thể.....	14
2.2. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	14
2.2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	14
2.2.2. Phạm vi nghiên cứu.....	14
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	15
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	15
2.4.1. Phương pháp kế thừa tài liệu.....	15
2.4.2. Phương pháp phỏng vấn.....	16
2.4.3. Phương pháp điều tra hiện trường.....	18
2.4.4. Phương pháp xử lý số liệu.....	30
CHƯƠNG III: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – KINH TẾ XÃ HỘI CỦA KHU VỰC.....	36
3.1. Điều kiện tự nhiên.....	36
3.1.1. Vị trí địa lý và ranh giới.....	36
3.1.2. Địa hình.....	36
3.1.3. Khí hậu.....	37
3.1.4. Thủy văn.....	37
3.1.5. Địa chất và thổ nhưỡng.....	37
3.2. Điều kiện kinh tế xã hội.....	38
3.2.1. Dân số.....	38
3.2.2. Dân tộc.....	39
3.2.3. Lao động.....	39
3.2.4. Kinh tế.....	39
3.2.5. Giáo dục.....	41
3.2.6. Y tế.....	41
3.2.7. Văn hóa.....	41
3.2.8. Giao thông.....	42

CHƯƠNG IV: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	43
4.1. Thành phần các loài cò tại KBT Vân Long.....	43
4.2. Tính đa dạng thành phần cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long. .	46
4.2.1. Tính đa dạng theo các taxon.....	46
4.2.2. Tính đa dạng thành phần cò theo các sinh cảnh sống.....	47
4.2.3. Tính đa dạng cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long.....	55
4.3. Tình trạng của một số loài cò được ghi nhận trong đợt điều tra.....	56
4.3.1. Tình trạng bảo tồn các loài cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long	56
4.3.2. Tần suất bắt gặp các loài cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long	57
4.3.3. Thông tin về một số loài cò được ghi nhận trong đợt điều tra.....	60
4.3.4. Phân bố các loài cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long.....	66
4.4. Các mối đe dọa đến các loài cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long	68
4.4.1. Các mối đe dọa.....	68
4.4.2. Đánh giá các mối đe dọa.....	70
4.5. Đánh giá công tác quản lý và bảo tồn cò tại Khu bảo tồn Vân Long...	71
4.5.1. Những thành tựu đạt được.....	71
4.5.2. Khó khăn và thách thức trong công tác bảo tồn tại KBT Vân Long.	73
4.6. Đề xuất một số giải pháp quản lý và bảo tồn loài Cò tại Khu BTTN Vân Long.....	74
4.6.1. Giải pháp giảm thiểu ảnh hưởng của các mối đe dọa tới tài nguyên đa dạng sinh học.....	74
4.6.2. Giải pháp tuyên truyền.....	74
4.6.3. Giải pháp về kinh tế xã hội nâng cao đời sống người dân.....	75
4.6.4. Giải pháp về khoa học, công nghệ.....	75
KẾT LUẬN, TỒN TẠI, KHUYẾN NGHỊ.....	76
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Phân loại chim ở Việt Nam theo thời gian.....	3
--	----------

Bảng 1.2: Thành phần các loài cò ở Việt Nam và tình trạng của chúng.....	7
Bảng 2.1: Danh sách những người được phỏng vấn.....	17
Bảng 2.2: Phiếu phỏng vấn Kiểm lâm và người dân địa phương về cò tại Khu BTTN Vân Long.....	18
Bảng 2.3: Thông tin các tuyến điều tra cò tại Khu BTTN Vân Long.....	20
.Bảng 2.4: Phiếu điều tra cò theo tuyến.....	22
Bảng 2.5: Thông tin các điểm điều tra cò tại Khu BTTN Vân Long.....	23
Bảng 2.6: Phiếu điều tra cò theo điểm.....	29
Bảng 2.7: Phiếu điều tra các mối đe dọa đến các loài cò.....	29
Bảng 2.8: Phiếu tổng hợp các loài cò được ghi nhận tại khu vực nghiên cứu	30
Bảng 2.9: Phiếu đánh giá các mối đe dọa.....	35
Bảng 4.1: Danh sách các loài cò tại Khu bảo tồn Vân Long.....	43
Bảng 4.2: Quy mô của đa dạng các loài cò theo sinh cảnh tại KBT Vân Long.....	51
Bảng 4.3: Kết quả tính các chỉ số đa dạng sinh học cò trên các sinh cảnh..	52
Bảng 4.4: Kết quả tính các chỉ số đa dạng sinh học cò trên các sinh cảnh tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long.....	53
Bảng 4.5: Kết quả tính các chỉ số ĐDSH cò tại Khu BTTN Vân Long.....	55
Bảng 4.6: Tình trạng của các loài cò tại Khu BTTN Vân Long.....	56
Bảng 4.7: Tần suất bắt gặp cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long.....	58
Bảng 4.8: Phân bố cò tại các xã điều tra Khu BTTN Vân Long.....	66
Bảng 4.9: Đánh giá các mối đe dọa theo phương pháp cho điểm.....	70

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1: Hình ảnh các loài cò ở Việt Nam.....	11
Hình 2.1: Bản đồ tuyến điều tra cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long.	21
Hình 2.2: Bản đồ các điểm điều tra cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long.....	28
Hình 4.1: Cò bộ java (<i>Ardeola speciosa</i>) ghi nhận bổ sung cho KBT.....	45
Hình 4.2: Biểu đồ so sánh sự đa dạng giữa 2 họ cò tại Khu BTTN Vân Long	46
Hình 4.3: Sinh cảnh Đầm ngập nước tại Khu BTTN Vân Long.....	47
Hình 4.4: Sinh cảnh rừng trên núi đá vôi.....	49
Hình 4.5: Sinh cảnh rừng trên núi đất.....	49
Hình 4.6: Sinh cảnh rừng trồng Keo tại Vân Long.....	50
Hình 4.7: Cò trắng được ghi nhận nhiều cá thể nhất tại KBT.....	60
Hình 4.8: Cò bộ bắt gặp nhiều trên các bãi đầm ngập nước của KBT.....	61
Hình 4.9: Cò bộ java được bắt gặp nhiều ở khu vực đầm ngập nước.....	62
Hình 4.10: Cò ngà lớn thường sinh sống quanh các đầm ngập nước.....	63
Hình 4.11: Cò ruồi được ghi nhận tại xã Gia Vân - KBT Vân Long.....	64
Hình 4.12: Diệc xám được ghi nhận ở rừng trên núi đá vôi gần đầm nước	64
Hình 4.13: Loài Cò lửa lùn khá khó phát hiện trên các đầm ngập nước.....	65
Hình 4.14: Bản đồ phân bố các loài cò tại Khu BTTN Vân Long.....	67
Hình 4.15: Bẫy lưới bắt chim trái phép được ghi nhận tại đền Thung Lá. .	68
Hình 4.16: Hoạt động khai thác đá tại Hà Nam tiếp giáp với KBT Vân Long.....	69
Hình 4.17: Các bảng tuyên truyền xây dựng xung quanh KBT Vân Long.....	72

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Từ và cụm từ viết tắt	Viết đầy đủ
BQL	: Ban quản lý
BTTN	: Bảo tồn thiên nhiên
CHXHCN	: Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
CP	: Chính phủ
Cs	: Cộng sự
ĐDSH	: Đa dạng sinh học
ĐHLN	: Đại học Lâm nghiệp
Ffi	: Hiệp hội bảo tồn động, thực vật
GPS	: Máy định vị
IOC	: Hiệp hội nghiên cứu chim quốc tế
IUCN	: Liên minh Quốc tế Bảo tồn thiên nhiên và Tài nguyên Thiên nhiên (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)
KBT	: Khu bảo tồn
KBTTN	: Khu Bảo tồn Thiên nhiên
LSNG	: Lâm sản ngoài gỗ
NCKH	: Nghiên cứu khoa học
NĐ	: Nghị định
NXB	: Nhà xuất bản
PCCCR	: Phòng cháy chữa cháy rừng
PV	: Phỏng vấn
QS	: Quan sát
SĐVN	: Sách đỏ Việt Nam
GS.TS	: Giáo sư Tiến sĩ
Th.s	: Thạc sĩ
TL	: Tài liệu
TN&MT	: Tài nguyên và môi trường
TT	: Thứ tự
TXĐ	: Thường xanh núi đất
UBND	: Ủy ban Nhân dân
VL	: Vân Long

VU	:	Sắp nguy cấp
----	---	--------------

ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Phạm Nhật và Đỗ Quang Huy (1998), ở Việt Nam có 31 loài cò (Ciconiiformes) thuộc 3 họ: họ Diệc (Ardeidae), họ Hạc (Ciconidae) và họ Cò quắm (Threskiomithidae). Năm 2011, Nguyễn Lâm Hùng Sơn và Nguyễn Thanh Vân cập nhật kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học trong và ngoài nước đã bổ sung 4 loài cò mới, nâng tổng số các loài trong bộ Cò/Hạc ở nước ta thành 35 loài. Đến năm 2020, Lê Mạnh Hùng và cộng sự (cs) đã có những điều chỉnh về hệ thống phân loại chim ở Việt Nam theo Hiệp hội nghiên cứu chim quốc tế (IOC); theo đó bộ Cò (Hạc) được phân tách thành bộ Hạc (Ciconiiformes) có 1 họ, 8 loài và bộ Bồ nông (Pelecaniformes) có 3 họ, 28 loài.

Các loài cò rất dễ nhận biết bằng mắt thường vì chúng thường bay cao hoặc kiếm ăn dưới nước, nơi trống trải. Nhiều loài cò có tập tính di cư vào mùa đông hoặc mùa sinh sản nên có thể bắt gặp ở nhiều vùng khác nhau từ Bắc đến Nam. Theo Lê Mạnh Hùng và cs (2020), vùng phân bố của các loài cò khá đa dạng, trong khi nhiều loài sống định cư (Hạc cổ trắng, Già đẫy java,...), thì có nhiều loài di cư ra phía Bắc vào mùa hè (Cò lạo ấn độ, Cò nhận,...), hoặc trú đông ở nước ta (Cò thìa...). Với khả năng bay tốt, vùng sống rộng nên ở các khu vực có sinh cảnh sống bị tác động, nguồn thức ăn bị hạn chế có thể sẽ làm nhiều loài cò bỏ đi nơi khác để tìm kiếm điều kiện sống tốt hơn. Do vậy, để xác định được thành phần loài cò của một khu vực không phải là công việc dễ dàng vì có thể nó thường xuyên bị biến động bởi các loài di cư đến hoặc không xuất hiện nhất là trong bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu hiện nay.

Cũng giống như các nguồn tài nguyên đa dạng sinh học khác, tài nguyên chim ở Việt Nam hiện nay đang bị suy thoái nghiêm trọng bởi con người thông qua các hoạt động khai thác quá mức dẫn đến suy giảm kích thước quần thể hoặc làm mất nơi sống của chúng (Phạm Nhật và cs, 2003). Theo Nguyễn Cử và cs (2005), tổ chức Birdlife đặt Việt Nam vào một trong những quốc gia hàng đầu thế giới về mức độ đa dạng sinh học và số lượng các loài chim bị đe dọa (theo phân hạng IUCN). Các loài cò cũng không nằm ngoài thực tiễn này. Trong số các loài cò được biết đến ở Việt Nam (thuộc bộ Hạc và bộ Bồ nông) hiện có 10 loài đang bị đe dọa tuyệt chủng ở Việt Nam (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2007), 8 loài hiện đang bị đe dọa tuyệt chủng trên toàn cầu (IUCN, 2021) và đặc biệt có 8 loài hiện đang được Chính phủ bảo vệ theo danh mục các loài nguy cấp, quý, hiếm cần ưu tiên bảo vệ trong Nghị định 64/2019/NĐ-

CP và 12 loài thuộc Nghị định 84/2021/NĐ-CP. Do đó, việc bảo vệ các loài cò là rất cần thiết.

Khu bảo tồn thiên nhiên (BTTN) Vân Long được thành lập theo Quyết định số 2888/QĐ-UB, ngày 18/12/2001 của UBND tỉnh Ninh Bình. Đây là Khu BTTN đất ngập nước lớn nhất vùng đồng bằng Bắc Bộ, có tổng diện tích khoảng 2.643 ha (trong đó 3/4 diện tích là núi, còn lại là diện tích đất ngập nước), thuộc địa giới hành chính 07 xã vùng núi huyện Gia Viễn (Gia Hưng, Liên Sơn, Gia Hòa, Gia Tân, Gia Vân, Gia Lập, Gia Thanh). Khu BTTN Vân Long đã được Ban thư ký Công ước Ramsar trao bằng công nhận là khu Ramsar số 2360 của thế giới và là khu Ramsar thứ 9 của Việt Nam (Báo điện tử tỉnh Ninh Bình, 2019: <https://baoninhbinh.org.vn>). Khu BTTN Vân Long có sự kết hợp địa hình giữa núi đá vôi và đất ngập nước nên có nguồn tài nguyên sinh học khá phong phú bao gồm 457 loài thực vật bậc cao có mạch, 12 loài động vật quý hiếm như Voọc quần đùi (với số lượng lớn nhất ở Việt Nam), Gấu ngựa, Sơn dương, Cu li lớn, Khỉ mặt đỏ, Cầy vằn,... (Báo điện tử Sở Du lịch tỉnh Ninh Bình, 2020: <https://sodulich.ninhbinh.gov.vn/sodulich>). Nơi đây cũng có khả năng hình thành được một vườn chim vì có 100 loài, 39 họ, 13 bộ chim và hiện nay có hàng vạn con cò bờ, cò ruồi, cò trắng thường xuyên kiếm ăn ở bãi sinh lầy và ruộng lúa (<https://vissaihotel.vn>). Ngoài ra, Khu BTTN Vân Long là nơi cư trú và sinh sản quan trọng của nhiều loài thủy sinh và là nơi cư trú các loài chim nước (Báo điện tử Du lịch Việt Nam, 2021: Dulichvietnam.org.vn). Tuy nhiên, đến nay các nghiên cứu về chim tại Khu BTTN Vân Long còn rất hạn chế đặc biệt là các loài cò và các loài chim nước khác.

Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi thực hiện đề tài “**Nghiên cứu tính đa dạng thành phần các loài cò tại Khu bảo tồn thiên nhiên Vân Long**”. Đề tài được thực hiện nhằm bổ sung cơ sở dữ liệu về các loài cò phục vụ xây dựng dữ liệu đa dạng sinh học (ĐDSH) chim tại Vân Long cũng như góp phần vào công tác bảo tồn và phát triển du lịch của KBT đất ngập nước lớn nhất vùng đồng bằng Bắc Bộ này. Để đạt được mục đích trên, đề tài tập trung đi tìm câu trả lời cho 3 câu hỏi:

- (1) Mức độ đa dạng các loài cò tại Khu BTTN Vân Long như thế nào?
- (2) Tình trạng của các loài cò ở Khu BTTN Vân Long hiện nay ra sao?
- (3) Làm thế nào để giảm thiểu các tác động tiêu cực của người dân địa phương đến các loài cò và sinh cảnh sống của chúng tại Khu vực nghiên cứu?