

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

---

**TRƯỜNG QUỐC ĐẠI**

**NGHIÊN CỨU ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI VÀ SỰ  
PHÂN BỐ CỦA CÁC LOÀI CHIM Ở KHU BẢO TỒN THIÊN  
NHIÊN BÁN ĐẢO SƠN TRÀ, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**

**LUẬN VĂN THẠC SỸ KHOA HỌC**  
**Đà Nẵng - Năm 2014**

| <b>STT</b> | <b>Họ và tên</b>                   | <b>Trách nhiệm hội đồng</b> |
|------------|------------------------------------|-----------------------------|
| <b>1</b>   | <b>PGS.TS. Lê Trọng Sơn</b>        | <b>Chủ tịch hội đồng</b>    |
| <b>2</b>   | <b>TS. Phạm Thị Kim Thoa</b>       | <b>Thư ký hội đồng</b>      |
| <b>3</b>   | <b>TS. Hà Thăng long</b>           | <b>Phản biện 1</b>          |
| <b>4</b>   | <b>TS. Phạm Thị Hồng Hà</b>        | <b>Phản biện 2</b>          |
| <b>5</b>   | <b>TS. Vũ Thị Phương Anh</b>       | <b>Ủy viên</b>              |
| <b>6</b>   | <b>PGS.TS. Nguyễn Lân Hùng Sơn</b> | <b>Người hướng dẫn</b>      |
| <b>7</b>   | <b>Học viên: Trương Quốc Đại</b>   |                             |

## **LỜI CAM ĐOAN**

*Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi.*

*Các số liệu, kết quả trong luận văn là trung thực và chưa được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.*

**Tác giả**

**TRƯƠNG QUỐC ĐẠI**

## MỤC LỤC

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>MỞ ĐẦU .....</b>                                                                      | <b>1</b>  |
| 1. Lý do chọn đề tài .....                                                               | 1         |
| 2. Mục tiêu nghiên cứu .....                                                             | 3         |
| 3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu .....                                                 | 4         |
| 4. Phương pháp nghiên cứu .....                                                          | 4         |
| 5. Bố cục đề tài .....                                                                   | 5         |
| <b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU .....</b>                                              | <b>6</b>  |
| 1.1. TỔNG QUAN HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU CHIM Ở VIỆT NAM.....                                 | 6         |
| 1.2. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU CHIM TẠI BÁN ĐẢO<br>SƠN TRÀ, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG ..... | 15        |
| 1.3. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU VỰC NGHIÊN CỨU .....                                         | 17        |
| 1.3.1. Vị trí địa lý .....                                                               | 17        |
| 1.3.2. Địa hình - địa mạo .....                                                          | 19        |
| 1.3.3. Thủy văn .....                                                                    | 19        |
| 1.3.4. Khí hậu.....                                                                      | 19        |
| 1.3.5. Thảm thực vật rừng.....                                                           | 21        |
| 1.3.6. Khu hệ động vật rừng .....                                                        | 22        |
| 1.4. ĐIỀU KIỆN KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU .....                                 | 22        |
| 1.4.1. Dân số và phân bố.....                                                            | 22        |
| 1.4.2. Tình hình sử dụng đất của quận Sơn Trà.....                                       | 23        |
| 1.4.3. Tình hình kinh tế - xã hội quận Sơn Trà.....                                      | 24        |
| 1.5. CÔNG TÁC TỔ CHỨC QUẢN LÝ TẠI KBTTN BÁN ĐẢO SƠN TRÀ                                  | 27        |
| <b>CHƯƠNG 2: THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN<br/>CỨU .....</b>                 | <b>31</b> |
| 2.1. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU.....                                               | 31        |

|                                                                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.1. Địa điểm nghiên cứu.....                                                                                             | 31        |
| 2.1.2. Thời gian nghiên cứu.....                                                                                            | 33        |
| 2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....                                                                                            | 34        |
| 2.2.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết.....                                                                                | 34        |
| 2.2.2. Phương pháp quan sát chim ngoài thiên nhiên.....                                                                     | 34        |
| 2.2.3. Phương pháp chuyên gia.....                                                                                          | 36        |
| 2.2.4. Phỏng vấn người dân địa phương.....                                                                                  | 36        |
| 2.2.5. Phương pháp thống kê sinh học.....                                                                                   | 37        |
| 2.2.6. Phương pháp định loại chim.....                                                                                      | 37        |
| 2.2.7. Phương pháp bắt thả bằng lưới mờ (mist-nets) .....                                                                   | 38        |
| <b>CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN.....</b>                                                                                  | <b>40</b> |
| 3.1. ĐA DẠNG CÁC LOÀI CHIM Ở KHU VỰC NGHIÊN CỨU.....                                                                        | 40        |
| 3.1.1. Danh sách thành phần loài chim.....                                                                                  | 40        |
| 3.1.2. Đặc điểm về hiện trạng loài trong danh lục thành phần loài chim<br>ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà .....                     | 54        |
| 3.1.3. Các loài chim quan trọng cần được quan tâm ưu tiên bảo tồn tại<br>KBTTN Bán đảo Sơn Trà .....                        | 58        |
| 3.2. ĐA DẠNG CẤU TRÚC THANH PHẦN LOẠI CHIM Ở KHU VỰC<br>NGHIÊN CỨU.....                                                     | 60        |
| 3.3. SỰ PHÂN BỐ CỦA CÁC LOÀI CHIM Ở CÁC SINH CẢNH.....                                                                      | 62        |
| 3.3.1. Các sinh cảnh vùng nghiên cứu .....                                                                                  | 62        |
| 3.3.2. Sự phân bố chim theo sinh cảnh.....                                                                                  | 64        |
| 3.4. CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN KHU HỆ CHIM Ở KHU VỰC<br>NGHIÊN CỨU VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO TỒN, PHÁT TRIỂN<br>BỀN VỮNG ..... | 67        |
| 3.4.1. Hoạt động bẫy bắt chim.....                                                                                          | 67        |
| 3.4.2. Tác động từ vùng đệm thông qua hoạt động buôn bán chim .....                                                         | 73        |

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4.3. Sinh cảnh sống của các loài chim bị tác động .....            | 76        |
| 3.4.4. Đề xuất một số giải pháp bảo tồn và phát triển bền vững ..... | 77        |
| <b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>                                   | <b>81</b> |
| <b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>                                            |           |
| <b>QUYẾT ĐỊNH GIAO ĐỀ TÀI LUẬN VĂN (Bản sao)</b>                     |           |
| <b>PHỤ LỤC</b>                                                       |           |

## DANH MỤC CÁC CHỮ, KÝ HIỆU VIẾT TẮT

### Chữ viết tắt

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| ĐDSH  | : Đa dạng sinh học                     |
| KBTTN | : Khu bảo tồn thiên nhiên              |
| ND-CP | : Nghị định chính phủ                  |
| SC1   | : Sinh cảnh rừng nguyên sinh           |
| SC2   | : Sinh cảnh rừng thứ sinh              |
| SC3   | : Sinh cảnh trảng cỏ, cây bụi          |
| SC4   | : Sinh cảnh dân cư                     |
| SC5   | : Sinh cảnh ven biển (bãi đá, bãi cát) |
| VQG   | : Vườn quốc gia                        |

### Ký hiệu viết tắt

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| C. (Common)         | : Phổ biến               |
| E. (Edenemic)       | : Loài đặc hữu           |
| Fc. (Fairly common) | : Tương đối phổ biến     |
| M. (Migarant)       | : Loài di cư             |
| o. (Occasionnal)    | : Gặp không thường xuyên |
| r. (Rare)           | : Hiếm                   |
| R. (Resident)       | : Chim định cư           |
| u. (Uncommon)       | : Không phổ biến         |
| V. (Vagrant)        | : Loài lang thang.       |

## DANH MỤC CÁC BẢNG

| Số hiệu<br>bảng | Tên bảng                                                                                                                       | Trang |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 3.1             | Danh lục thành phần loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà                                                                          | 40    |
| 3.2             | Danh sách loài chim ghi nhận mới cho Khu Bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng                                | 51    |
| 3.3             | Số lượng các loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà theo các tiêu chí xác định độ thường gặp và đặc điểm cư trú                     | 55    |
| 3.4             | Các loài chim di cư ghi nhận được tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà                                                                    | 56    |
| 3.5             | Các loài chim quan trọng cần ưu tiên bảo tồn tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà                                                         | 59    |
| 3.6             | Mức độ đa dạng trong các bậc taxon của các loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà                                                   | 60    |
| 3.7             | Bảng khảo sát tần suất phát hiện chim trên các tuyến điều tra ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà                                          | 65    |
| 3.8             | Thống kê số lượng các trường hợp đi bẫy chim tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà trong thời gian nghiên cứu từ tháng 7 đến tháng 11/2014 | 69    |
| 3.9             | Thống kê các loài chim bị bẫy bắt qua quan sát thực tế và qua phỏng vấn tại khu vực nghiên cứu                                 | 71    |
| 3.10            | Thống kê tình trạng buôn bán chim tại 3 cửa hàng chim ở Đà Nẵng                                                                | 74    |

## DANH MỤC CÁC HÌNH

| Số hiệu hình | Tên hình                                                                                             | Trang |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.1          | Ảnh chụp từ vệ tinh Bán đảo Sơn Trà (Đà Nẵng)                                                        | 18    |
| 1.2          | Biểu đồ so sánh lượng mưa trung bình ở thành phố Đà Nẵng và khu vực Bán đảo Sơn Trà                  | 20    |
| 1.3          | Bản đồ hiện trạng rừng KBTTN Bán đảo Sơn Trà                                                         | 22    |
| 1.4          | Sơ đồ tuyến điểm thăm quan Bán đảo Sơn trà                                                           | 27    |
| 1.5          | Sơ đồ bộ máy tổ chức Hạt Kiểm Lâm liên quận Sơn Trà - Ngũ Hành Sơn                                   | 28    |
| 2.1          | Sơ đồ các tuyến điều tra trên bản đồ thảm thực vật rừng KBTTN Bán đảo Sơn Trà                        | 33    |
| 2.2          | Sơ đồ mô tả hình thái chim (Craig Robson, 2011)                                                      | 38    |
| 3.1          | Số lượng các loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà thống kê theo các kiểu trạng thái của loài ở Việt Nam | 55    |
| 3.2          | Biểu đồ so sánh sự đa dạng về số lượng họ, loài trong các bộ chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà            | 61    |
| 3.3          | Biểu đồ sự phân bố của các loài chim theo các dạng sinh cảnh khác nhau trong khu vực nghiên cứu      | 66    |
| 3.4          | Số liệu thống kê các loài chim bị bẫy bắt tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà                                  | 72    |

## MỞ ĐẦU

### 1. Lý do chọn đề tài

Trên thế giới, tổng số loài chim đã ghi nhận được khoảng 9.721 loài [23]. Trong đó, vùng Phương Đông (Oriental region) có khoảng 2.586 loài, chiếm 25,7% tổng số loài chim trên thế giới [24]. Khu vực Đông Nam Á có khoảng 1.327 loài [28]. Các số liệu thống kê về khu hệ chim Việt Nam thay đổi và cập nhật liên tục từ những năm 1995 cho đến nay, từ 828 loài [18] đến hiện nay là 887 loài [19]. Theo đó, tổng số loài chim của Việt Nam hiện nay chiếm 34,3% tổng số loài chim ghi nhận tại vùng phương Đông, chiếm 9,12% tổng số loài chim trên thế giới.

Do Việt Nam nằm trong vành đai nhiệt đới trải dài giữa đường xích đạo và hạ chí tuyến nên có nhiệt độ và độ ẩm cao quanh năm. Khí hậu chịu nhiều ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc. Sự khác biệt về địa hình dẫn đến sự khác biệt về khí hậu giữa các vùng [13]. Đặc điểm tự nhiên đã tạo nên sự đa dạng về khu hệ động, thực vật ở Việt Nam. Các loài chim phân bố rộng khắp trên các dạng sinh cảnh. Việt Nam cũng là nước có nhiều loài chim đặc hữu có vùng phân bố hẹp giới hạn ở Việt Nam. Đây cũng là điểm dừng chân của nhiều loài chim di cư trên đường bay từ Bắc xuống Nam bán cầu.

Tuy nhiên, hiện nay trên toàn cầu, các loài chim cũng như các loài động vật hoang dã khác đang chịu nhiều sức ép từ các hoạt động của con người. Kể từ thế kỷ 17 đến nay đã có khoảng 120 - 130 loài chim đã bị tuyệt chủng. Và có khoảng 1.200 loài chim hiện nay đang đứng trước nguy cơ đe dọa tuyệt chủng ở các mức độ khác nhau. Riêng ở Việt Nam cũng đã có 40 loài chim được liệt tên trong Danh lục Đỏ IUCN (2014) [34] và 74 loài chim có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [6]. Chính phủ Việt Nam cũng đang nỗ lực trong các hành động bảo tồn đa dạng sinh học. Ngay trong năm 2014, Thủ

tướng Chính phủ đã kí hai quyết định về phê duyệt quy hoạch hệ thống các khu rừng đặc dụng, các khu bảo tồn biển, các khu bảo tồn đất ngập nước đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030. Để công tác bảo tồn đa dạng sinh học nói chung và bảo tồn các loài chim nói riêng ở Việt Nam có hiệu quả và đi vào thực tế, nhất thiết cần triển khai các hoạt động điều tra, kiểm kê đa dạng thành phần loài, nghiên cứu các đặc điểm sinh học, sinh thái của các loài làm cơ sở cho việc bảo tồn và phát triển bền vững.

Khu bảo tồn thiên nhiên Bán Đảo Sơn Trà được chính thức thành lập từ năm 1989 (theo Quyết định phê duyệt Luận chứng kinh tế kỹ thuật rừng đặc dụng Sơn Trà, số 2062/QĐ-UB ngày 12/9/1989 của UBND tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng) trên cơ sở chuyển đổi Khu rừng cấm bán đảo Sơn Trà (theo Quyết định số 41-TTg ngày 24/01/1977 của Thủ tướng Chính phủ)[31].

Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà là một phần của Vùng sinh thái Trường Sơn - một trong 200 vùng sinh thái tiêu biểu toàn cầu, là nơi trú ngụ của nhiều loài sinh vật độc đáo nhưng đang đứng trước nguy cơ bị đe dọa.

Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà có khu hệ động, thực vật phong phú, là một trong những khu rừng ẩm nhiệt đới, mưa mùa còn tương đối nguyên vẹn, có một số loài động vật quý hiếm đang được ưu tiên bảo tồn như Chà vá chân nâu. Đồng thời đây là nơi có giá trị lớn về mặt an ninh, quốc phòng, khoa học, kinh tế, xã hội, môi trường. Bán đảo Sơn Trà không chỉ được ví như một “lá phổi xanh” cung cấp không khí trong lành và một phần nước ngọt cho thành phố Đà Nẵng, mà còn là một lá chắn (đỉnh cao nhất trên bán đảo là 696m so với mặt nước biển), có nhiệm vụ chắn gió bão cho thành phố và khu vực phụ cận.

Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà cách trung tâm thành phố Đà Nẵng 10 km về phía Đông Bắc. Bán Đảo Sơn Trà nằm ở vị trí địa lý: 16<sup>0</sup>06' - 16<sup>0</sup>09' vĩ độ Bắc, 108<sup>0</sup>13' - 108<sup>0</sup>21' kinh độ Đông, thuộc địa phận hành chính

quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng. Theo Quyết định số 6758/QĐ-UBND ngày 20/9/2008 của UBND thành phố Đà Nẵng, về việc phê duyệt quy hoạch 3 loại rừng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2008 - 2020 thì diện tích rừng đặc dụng và đất rừng đặc dụng của riêng quận Sơn Trà là 2.591,1 ha, trong đó có 2.320 ha diện tích rừng tự nhiên, 192,1 ha rừng trồng, 79 ha là đất trồng, đồi núi trọc[14]. Nghiên cứu về khu hệ động vật ở đây chủ yếu tập trung vào các loài linh trưởng (*Van Peenen et al., 1971*[33], *Đinh Thị Phương Anh, Huỳnh Ngọc Tạo, 2000*[2]) như Chà vá chân nâu (*Pygathrix nemaeus*) hay loài khi được cho là dạng trung gian giữa Khi đuôi dài (*Macaca fascicularis*) và Khi vàng (*Macaca mulatta*). Gần như, cho đến nay chưa có một nghiên cứu đầy đủ, hệ thống nào về khu hệ chim ở Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà. Năm 1997 trong đề tài nghiên cứu đa dạng sinh học chung ở Sơn Trà của Đinh Thị Phương Anh và cs. (1997)[1] có đưa ra danh sách các loài chim ghi nhận ban đầu ở Sơn Trà. Việc nghiên cứu đa dạng thành phần loài chim nhằm bổ sung dữ liệu khoa học cho khu hệ động vật ở Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà có ý nghĩa quan trọng trong công tác bảo vệ động vật hoang dã, bảo tồn đa dạng sinh học và giáo dục bảo tồn, phát triển du lịch sinh thái quan sát chim nơi đây. Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi đề xuất thực hiện đề tài: ***“Nghiên cứu đa dạng thành phần loài và sự phân bố các loài chim ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng”***.

## **2. Mục tiêu nghiên cứu**

- Xác định thành phần loài và sự phân bố của các loài chim theo các sinh cảnh ở khu vực nghiên cứu.
- Xác định các yếu tố chính tác động đến khu hệ chim và đề xuất một số biện pháp bảo tồn, phát triển bền vững.

### **\* Nội dung nghiên cứu**

- Điều tra xác định thành phần loài chim tại Khu bảo tồn thiên nhiên bán đảo Sơn Trà.
- Nghiên cứu sự phân bố của các loài chim theo các dạng sinh cảnh chính trên các tuyến nghiên cứu.
- Xác định các yếu tố chính tác động đến khu hệ chim ở khu vực nghiên cứu trên các mặt như môi trường sống, tác động của con người... Từ đó đề xuất các giải pháp ưu tiên bảo tồn các loài chim ở khu bảo tồn đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững tài nguyên thiên nhiên.

### **3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu: Khu hệ chim tại Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà, Đà Nẵng

Phạm vi nghiên cứu: Bán đảo Sơn Trà – Phường Thọ Quang, Quận Sơn Trà, Thành phố Đà Nẵng, với tổng diện tích là 4,370ha.

### **4. Phương pháp nghiên cứu**

Đề tài áp dụng các phương pháp chung trong các nghiên cứu khu hệ chim như khảo sát thực địa để ghi nhận sự có mặt các loài chim trong khu vực, tuyến, điểm khảo sát và đặt lưới mồi. Các mẫu định danh tên loài, lập danh mục có sự cố vấn và hỗ trợ của PGS. TS Nguyễn Lâm Hùng Sơn, kết hợp với các tài liệu hướng dẫn định danh chim của Võ Quý, Nguyễn Cừ, Lê Mạnh Hùng, Nguyễn Lâm Hùng Sơn, Craig Robson.

Xác định thông tin về sự có mặt của một số loài quý hiếm, ít gặp trong khu vực nghiên cứu thông qua bảng câu hỏi phỏng vấn đối với cán bộ Hạt kiểm lâm liên quận Sơn Trà – Ngũ Hành Sơn, người dân địa phương thường xuyên đi rừng, và những người đi bẫy chim. Các số liệu được thu thập, lưu trữ trong máy tính cá nhân và phân tích, xử lý bằng phần mềm Excel 2010. Các địa điểm ghi nhận sự xuất hiện của các loài chim, các tuyến, điểm khảo sát

được đánh dấu bằng máy định vị GPS Garmin 62SC và phân tích, xử lý số liệu, biên tập bản đồ với phần mềm BaseCamp, Mapinfor 10.5.

Quan sát chim ngoài thực địa với ống nhòm Nikon 10x42 và chụp ảnh chim để làm tư liệu để hỗ trợ cho việc định danh tên loài bằng máy ảnh Nikon D90 và ống kính Lens 150 -500mm. Ghi âm tiếng hót của chim bằng máy Máy ghi âm Sony KTS MP3 dòng PX nhằm hỗ trợ cho việc định danh tên loài.

### **\* Ý nghĩa của đề tài**

#### ***Ý nghĩa khoa học***

Xây dựng được cơ sở dữ liệu khoa học đáng tin cậy về hiện trạng đa dạng thành phần loài chim và sự phân bố của chúng trong Khu bảo tồn thiên nhiên bán đảo Sơn Trà.

#### ***Ý nghĩa thực tiễn***

- Kết quả nghiên cứu của đề tài tạo cơ sở khoa học để Ban quản lý Khu bảo tồn và thành phố Đà Nẵng định hướng quy hoạch, phát triển bền vững tài nguyên thiên nhiên của khu bảo tồn.

- Tạo cơ sở dữ liệu cho việc xây dựng các tuyến quan sát chim trên bán đảo Sơn Trà nhằm phát triển các loại hình du lịch sinh thái và giáo dục bảo tồn cho cộng đồng địa phương và khách du lịch tới thành phố Đà Nẵng.

### **5. Bố cục đề tài**

Gồm có 5 phần chính:

- Mở đầu
- Chương 1: Tổng quan tài liệu
- Chương 2: Thời gian, địa điểm và phương pháp nghiên cứu
- Chương 3: Kết quả và thảo luận
- Kết luận và đề nghị

## CHƯƠNG 1

### TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

#### 1.1. TỔNG QUAN HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU CHIM Ở VIỆT NAM

Việc nghiên cứu động vật, đặc biệt là chim trên lãnh thổ Việt Nam đã có một lịch sử hơn một trăm năm và đã có nhiều nhà sinh học từ các nước khác nhau tới đây nghiên cứu. Nghiên cứu chim ở Việt Nam đã bắt đầu từ những năm 70 của thế kỉ XIX với các nhà khoa học nước ngoài. Giai đoạn đầu các nhà Điều học chủ yếu thu mẫu và định danh dựa trên các đặc điểm hình thái ngoài khởi đầu với bộ sưu tập tiêu bản. Trong công trình “Sinh học những loài chim thường gặp ở Việt Nam” (Võ Quý, 1971)[15] đã giới thiệu sơ lược về lịch sử nghiên cứu chim ở Việt Nam từ những giai đoạn đầu. Tài liệu nghiên cứu chim đầu tiên ở Đông Dương là bản mô tả loài gà rừng (*Gallus gallus*) của Linné với tiêu bản bắt được ở đảo Côn Lôn năm 1758. Sau đó 30 năm, năm 1788, Gmelin mô tả loài chim thứ hai bắt được ở Đông Dương, đó là loài Chim xanh nam bộ (*Chloropsis cochinchinensis*). Trong khoảng thời gian từ 1875-1878, G. Tirant đã thu thập hơn 1.000 tiêu bản ở vùng Nam Bộ.

Trong thời kỳ Pháp chiếm đóng Việt Nam, một số nghiên cứu về khu hệ chim ở Việt Nam được tiến hành bởi một số nhà khoa học nước ngoài. Trong đó phải kể đến công trình “Chim Campuchia, Lào, Nam Bộ và Bắc Bộ Việt Nam” 1899 - 1903 của E. Oustalet. Cùng thời gian đó, ở miền Bắc Việt Nam, E. Boutan tổ chức sưu tầm chim ở vùng đồng bằng Bắc Bộ và tập trung vào một số điểm như Hà Đông và vùng quanh Hà Nội. Công trình của Boutan được xuất bản trong công trình “Mười năm nghiên cứu động vật”. Công trình này đã ghi nhận 90 loài chim và một số dẫn liệu sinh học của một số loài.

Vào năm 1918, nhà điều học người Nhật Kuroda phân tích một bộ sưu tập chim sưu tầm vào năm 1911 - 1912 ở các tỉnh Yên Bái và Lào Cai. Trong

công trình này tác giả đã ghi nhận 130 loài và loài phụ.

Cuối năm 1923, Delacour đến Đông Dương để nghiên cứu sâu hơn khu hệ chim vùng này. Ông đã cùng các đồng nghiệp bỏ nhiều công sức vào nghiên cứu chim Đông Dương. Từ năm 1924 đến 1938, họ đã tổ chức nhiều cuộc sưu tầm lớn ở nhiều vùng khác nhau trên lãnh thổ Đông Dương và đã thu thập được một sưu tập chim khổng lồ, hơn 23.000 tiêu bản.

Năm 1924, M.H. Steven đã gửi về Viện bảo tàng động vật Anh một sưu tập chim và trứng chim gồm 333 tiêu bản chim và 170 trứng thu thập ở vùng Tây Bắc Việt Nam. Trong công trình này đã ghi nhận được 219 loài và loài phụ và một số dẫn liệu sinh học. Ngoài ra, tác giả còn mô tả thêm 11 loài và loài phụ chim mới ở miền Bắc Việt Nam.

Cuộc sưu tầm thứ ba của Delacour và Jabouille được tổ chức tháng 11/1926 đến tháng 5/1927 ở Tam Đảo (Vĩnh Phúc), Bắc Kạn và vùng núi gần giáp biên giới Trung Quốc thuộc tỉnh Lạng Sơn, sau đó họ chuyển đến miền Nam Việt Nam. Trong lần sưu tầm này họ thu thập được khoảng 4.500 tiêu bản chim. Trong các công trình này tác giả đã ghi nhận được 580 loài và loài phụ, trong đó có đến 40 loài mới cho khoa học.

Tháng 10 năm 1929 đến tháng 5 năm 1930, Delacour, Jabouille và Lower tham gia sưu tầm ở vùng núi Hoàng Liên Sơn, Sapa và các vùng núi lân cận, sau đó trở về Hạ Long. Lần này họ thu thập được khoảng 4.500 tiêu bản chim. Danh sách chim thu thập được gồm 349 loài và loài phụ trong đó có đến 30 loài mới cho khoa học.

Năm 1931, Delacour và Jabouille cho xuất bản một công trình tổng hợp về Chim Đông Dương gồm 4 tập. Trong công trình này tác giả đã mô tả 954 loài và loài phụ kèm theo một ít dẫn liệu chung về đặc tính sinh học và phân bố của chúng.

Vào năm 1942, Milon nghiên cứu chim tỉnh Lạng Sơn. Công trình của

Milon được xuất bản vào cuối năm 1942 là một danh sách gồm 142 loài và loài phụ với một số đặc điểm sinh học.

Trong năm 1941 - 1942, một bộ sưu tập chim thu thập ở Lạng Sơn và một số địa phương khác ở miền Bắc Việt Nam được gửi về phòng nghiên cứu Động vật trường Đại học Đông Dương. Các sưu tập này đã được R.Bourret phân tích và công bố.

Trong khoảng những năm cuối cùng này nhiều tác giả nhất là Deignan đã cho công bố nhiều công trình về chim thu thập được ở vùng Đông Nam Á, trong đó có 20 loài mới đã sưu tầm được trên lãnh thổ Đông Dương. Dựa vào những công trình mới này vào năm 1951, Delacour lại cho bổ sung lần thứ ba danh sách chim Đông Dương. Lần này tác giả đã mở rộng thêm danh sách đến 1.058 loài và loài phụ trong đó có 2 loài mới.

Những năm 1945 đến 1954 vì chiến tranh nên mọi công việc nghiên cứu chim ở Đông Dương bị gián đoạn và chỉ mới bắt đầu lại từ năm 1957, sau khi miền Bắc Việt Nam được giải phóng. Vào những năm tiếp theo đã có nhiều công trình của các nhà khoa học Việt Nam được công bố như: Võ Quý, Nguyễn Cử, Trần Gia Huân, Lê Diên Dực, Đỗ Ngọc Quang, Trương Văn Lã, Lê Đình Thủy... Ngoài ra còn có một số công trình của Fischer nói về chim miền Bắc Việt Nam và sau đó có công trình của Wildash Phillip nói về chim miền Nam Việt Nam. Hầu hết các công trình cũng chỉ mới đề cập đến khu hệ chim của một vài vùng nhỏ ở Việt Nam hay đi sâu vào một vài mặt sinh học của từng loài chim riêng biệt.

Năm 1975, Võ Quý đã biên soạn và xuất bản cuốn sách chim đầu tiên của Việt Nam “Chim Việt Nam - Hình thái và Phân loại” [16]. Sách gồm các bảng định loại của 19 bộ, họ chính (trừ Bộ Sẻ), cùng với bản mô tả chi tiết từng loài và phân loài. Trong công trình này, ông đã liệt kê 415 loài và phân loài chim thường gặp ở Việt Nam. Năm 1981, tác giả tiếp tục xuất bản thêm

phần II của cuốn sách có cùng tên với nội dung dành riêng cho việc mô tả 518 loài chim thuộc Bộ Sẻ đã tìm thấy ở Việt Nam [17].

Đến năm 1983, Võ Quý đã cho công bố Danh lục Chim Việt Nam gồm 773 loài thuộc 20 bộ, 68 họ, và 313 giống.

Bắt đầu từ năm 1990, các dự án nghiên cứu thành lập Vườn quốc gia và Khu bảo tồn thiên nhiên được triển khai mạnh hơn, với nhiều công trình được công bố làm cơ sở khoa học cho việc hình thành các khu ưu tiên bảo vệ ở Việt Nam. Các nhà khoa học của các trường, viện, tổ chức quốc tế đã phối hợp điều tra và công bố Danh lục chim của nhiều khu bảo tồn thiên nhiên từ Bắc vào Nam.

Theo đó, từ cuối những thập niên 90 trở lại đây, khu hệ Chim Việt Nam ngày càng được điều tra và nghiên cứu kỹ hơn, đặc biệt là các khu vực điểm nóng đa dạng sinh học như dãy Trường Sơn, khu vực Tây nguyên, và các tỉnh phía Nam. Một trong các kết quả minh chứng là việc tổng hợp và biên soạn cuốn sách “Danh lục Chim Việt Nam” xuất bản năm 1995 [18], tái bản lần 2 năm 1999 đã mô tả 828 loài, cùng với các đặc điểm về tính chất cư trú, vùng phân bố, và độ phong phú của mỗi loài. Đến năm 2000, tổ chức Chim quốc tế Birdlife ở Việt Nam đã cho xuất bản cuốn sách “Chim Việt Nam” (Nguyễn Cử và cộng sự, 2000 [11]) trong đó có nhiều loài mới được bổ sung cùng với 550 hình vẽ màu giúp cho nhiều người dễ dàng nhận biết các loài chim ngoài tự nhiên.

Gần đây, trong cuốn sách tổng hợp mới nhất và bổ sung đầy đủ nhất về khu hệ chim Việt Nam được trình bày trong cuốn “Danh lục Chim Việt Nam” của Nguyễn Lâm Hùng Sơn, Nguyễn Thanh Vân (2011) [19] với tổng cộng 887 loài chim thuộc 20 bộ, 88 họ được ghi nhận ở Việt Nam. Cuốn danh lục này đã giới thiệu đầy đủ tên phổ thông, tên tiếng Anh, tên khoa học đầy đủ của các loài bao gồm cả tên tác giả và năm công bố. Một số phân loài hiện

biết ở Việt Nam cũng được nêu dưới tên loài với tên khoa học đầy đủ bao gồm cả tên tác giả và năm công bố. Hiện trạng các loài chim ngoài những thông tin được ghi nhận như trong các công bố khoa học, sách trước đây, tài liệu này còn bổ sung một số dẫn liệu mới liên quan đến vùng phân bố của các loài chim.

Trong những năm gần đây, có rất nhiều các công trình nghiên cứu, các chương trình khảo sát Chim trên cả nước của các nhà khoa học trong và ngoài nước nhằm mục tiêu xây dựng cơ sở dữ liệu khoa học về khu hệ Chim Việt Nam nói chung, và khu hệ chim cho từng khu bảo tồn thiên nhiên, Vườn quốc gia, các vùng đất ngập nước...nói riêng. Các dữ liệu khoa học này là cơ sở cho công tác quản lý, bảo tồn, gìn giữ nguồn gen quý của Việt Nam. Có thể kể đến một số công trình tiêu biểu như:

Danh lục chim của khu đề xuất bảo tồn thiên nhiên Phong Điền và Đắc Rông do Lê Trọng Trãi và các đồng nghiệp công bố gồm 171 loài thuộc 13 bộ 35 họ.

Danh lục chim KBTTN Kon Ka Kinh do Lê Trọng Trãi và các cộng sự công bố gồm 160 loài thuộc 12 bộ 35 họ.

Danh lục chim của KBTTN Kẻ Gỗ do Lê Trọng Trãi và đồng nghiệp công bố 270 loài gồm 17 bộ 61 họ.

Danh lục chim của KBTTN Khe Nét do Lê Trọng Trãi và đồng nghiệp công bố gồm 182 loài thuộc 13 bộ 35 họ (Le Trong Trai ed. 2001).

Danh lục chim xã Chế Tạo do Tordoff và đồng nghiệp công bố gồm 98 loài.

Danh lục chim tại các vùng ven biển của tỉnh Quảng Ninh do Lê Mạnh Hùng công bố gồm 83 loài thuộc 9 bộ 29 họ. Đây là một trong số ít những báo cáo về chim biển ở Việt Nam, trong báo cáo này đã ghi nhận được một số loài đáng quan tâm là Cò thìa mặt đen *Platalea minor* (E), Quạ khoang

*Platalea minor* (NT), Đại bàng *Aquila clanga* (VU), Mòng bể mỏ ngắn *Larus saundersi* (VU).

Danh lục chim của VQG Phú Quốc do Lê Mạnh Hùng công bố 119 loài chim thuộc 16 bộ, 41 họ.

Danh lục chim của KBTTN Hữu Liên do Trương Văn Lã công bố gồm 165 loài thuộc 16 bộ 48 họ.

Danh lục chim của VQG Núi Chúa do Lê Đình Thủy và Hà Quý Quỳnh công bố 162 loài thuộc 17 bộ 49 họ.

Danh lục chim của Khu vực Núi Bidoup do Ngô Xuân Tường công bố đã ghi nhận được 165 loài thuộc 15 bộ 45 họ.

Danh lục chim của Lâm trường Tân Phú do Nguyễn Hoài Bảo công bố gồm 153 loài thuộc 14 bộ 39 họ.

Danh lục chim ở khu vực rừng thuộc 2 huyện Lệ Thủy và Quảng Ninh tỉnh Quảng Bình do Ngô Xuân Tường công bố gồm 129 loài thuộc 11 bộ 33 họ.

Danh lục chim ở xã Tà Bhing (Nam Giang) và Quế Phước (Phước Sơn) tỉnh Quảng Nam do Ngô Xuân Tường công bố gồm 120 loài thuộc 12 bộ 32 họ.

Danh lục chim vùng đồng Hà Tiên Kiên Lương do tác giả Nguyễn Phúc Bảo Hòa công bố gồm 132 loài chim.

Danh lục chim ở các vùng đất ngập nước tỉnh Vĩnh Phúc do Ngô Đình Thủy và Lê Xuân Tường công bố đã ghi nhận được 96 loài chim thuộc 12 bộ 33 họ.

Danh lục chim ở Lâm trường Lộc Bắc do Nguyễn Trần Vỹ công bố đã ghi nhận được 127 loài thuộc 12 bộ 31 họ.

Danh lục chim ở Lâm trường Nghĩa Trung do Nguyễn Trần Vỹ công bố đã ghi nhận được 115 loài với 13 bộ 33 họ.

Một số dẫn liệu về thành phần loài chim ở Vườn chim Hải Lựu, huyện Sông Lô, tỉnh Vĩnh Phúc do Nguyễn Lâm Hùng Sơn và cộng sự (2009) công bố đã ghi nhận sự hiện diện của 48 loài chim thuộc 8 bộ, 27 họ. Có 6 loài chim nước thuộc họ Diệc (*Ardeidae*) làm tổ tại vườn, trong đó có 4 loài làm tổ tập đoàn với số lượng lớn là Cò bợ, Cò trắng, Cò ruồi và Cò ngàng nhỏ. Số lượng tổ chim nước được làm nhiều nhất ở vườn chim tập trung vào tháng 7 với khoảng 1.320 tổ.

Trong công bố năm 2013 của Nguyễn Lâm Hùng Sơn và cộng sự về đa dạng cấu trúc thành phần loài chim ở xã Phù Long, Huyện Cát Lái, Hải Phòng, đã xác định được 92 loài chim thuộc 47 giống, 38 họ, và 15 bộ....

Gần đây nhất, một cuốn sách mới nhất về Chim Việt Nam “Giới thiệu một số loài chim Việt Nam” của tác giả Lê Mạnh Hùng (2013) [12], giới thiệu hơn 500 loài chim cùng với 840 bức ảnh chụp thực tế ngoài tự nhiên. Đây là tài liệu rất tốt cho các nhà nghiên cứu khoa học sử dụng trong công tác định danh nhanh các loài chim ngoài thực địa.

Trong công bố mới đây của tổ chức Chim quốc tế Birdlife, Việt Nam có 63 vùng chim quan trọng (Important Bird Area - IBA) phân bố ở 37 tỉnh thành với tổng diện tích 16.899 km<sup>2</sup> chiếm 5% diện tích của cả nước. Vùng chim quan trọng là khu vực có tầm quan trọng quốc tế về bảo tồn các loài chim ở các cấp độ toàn cầu, vùng và quốc gia, dựa trên các tiêu chí đã được cộng đồng quốc tế công nhận [30]. Chỉ trong thời gian gần đây, các nhà khoa học đã ghi nhận ở Việt Nam nhiều loài chim mới cho khoa học (bảng 1.1).

**Bảng 1.1. Các loài chim ghi nhận mới cho khoa học phát hiện ở Việt Nam trong thời gian gần đây**

| STT | Tên phổ thông và tên khoa học                                                               | Khu vực phân bố                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1   | Khướu vằn đầu đen<br><i>Actinodura sodangorum</i> Eames. Le Trong Trai, Nguyen Cu&Eve, 1999 | KBTTN Ngọc Linh, tỉnh Kon Tum            |
| 2   | Khướu ngọc linh<br><i>Trochalopteron ngoclinhensis</i> Eames, Le Trong Trai&Nguyen Cu, 1999 | KBTTN Ngọc Linh, tỉnh Kon Tum            |
| 3   | Khướu kon ka kinh<br><i>Ianthocincla konkakinensis</i>                                      | VQG Kon Ka Kinh, tỉnh Gia Lai            |
| 4   | Chích đá vôi<br><i>Phylloscopus calciatilis</i> Alström et al., 2010                        | VQG Phong Nha - Kẻ Bàng, tỉnh Quảng Bình |
| 5   | Gà lôi lam hà tĩnh<br><i>Lophura hatinhensis</i> Vo Quy & Do Ngoc Quang, 1965               | Rừng Kỳ Anh, Cẩm Xuyên, Hà Tĩnh          |

Một số phân loài chim mới cho khoa học cũng được phát hiện vào cuối thập niên 90 như: *Nectarina jugalusris tandaoensis*; *Alicepe chrysotis robsoni*; *Aethopiga christinae sokolovi*; *Alcippe castaneiceps stepanyani*; *Garrulax milleti weeti*; *Alicepe dubia cui*; *Pomatorhimus ferruginous dickinsoni*; *Heterophasia annectans roundi*; *Cutia nipalensis hoae*; *Heterophasia melanoneuca kingi*; ...[10].

Số loài chim có vùng phân bố hẹp hay loài đặc hữu của Việt Nam tính đến nay đã xác định được 13 loài [10](bảng 2). Tổng số loài chim đặc hữu rộng (Đông dương và khu vực) đến nay có thể đạt đến con số 30 loài.

**Bảng 1.2. Các loài chim đặc hữu của Việt Nam**

| STT | Tên loài                                                 | Khu vực phân bố |
|-----|----------------------------------------------------------|-----------------|
| 1   | Gà so cổ hung ( <i>Arborophila davidi</i> )              | Nam Bộ          |
| 2   | Gà so trung bộ ( <i>Arborophila merlini</i> )            | Trung Bộ        |
| 3   | Gà lôi lam mào trắng ( <i>Lophura edwardsi</i> )         | Bắc Trung Bộ    |
| 4   | Gà lôi lam đuôi trắng ( <i>Lophura hatinhensis</i> )     | Bắc Trung Bộ    |
| 5   | Khướu đầu đen ( <i>Garrulax milleti</i> )                | Nam Trung Bộ    |
| 6   | Khướu đầu đen má xám ( <i>Trochalopteron yersini</i> )   | Nam Trung Bộ    |
| 7   | Khướu ngọc linh ( <i>Trochalopteron ngoclinhensis</i> )  | Rừng Ngọc Linh  |
| 8   | Khướu kon ka kinh ( <i>Ianthocincla konkakinhensis</i> ) | VQG Kon Ka Kinh |
| 9   | Khướu ngực hung ( <i>Stactocichla annamensis</i> )       | Nam Trung Bộ    |
| 10  | Khướu vằn đầu đen ( <i>Actinodura sodangorum</i> )       | Rừng Ngọc Linh  |
| 11  | Sẻ thông họng vàng ( <i>Canduelis monguilloti</i> )      | Nam Trung Bộ    |
| 12  | Mi langbian (Mi núi bà) ( <i>Crosias langbianis</i> )    | Nam Trung Bộ    |
| 13  | Chích chạch má xám ( <i>Macronous kelleyi</i> )          | Cả nước         |

Nhiều loài chim đặc hữu của Việt Nam cùng với nhiều loài khác bị đe dọa ở mức cao, được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam, Sách Đỏ châu Á và Danh lục Đỏ IUCN của thế giới. Tuy nhiên, với các nỗ lực không mệt mỏi của các nhà bảo tồn trong nước và các chương trình hợp tác quốc tế có hiệu quả, chúng ta đã có thể tìm lại được một số loài tưởng chừng như bị mất tích như: Gà lôi lam mào trắng (*Lophura edwardsi*), Ngan cánh trắng (*Asarcornis scutulata*), Niệc cổ hung (*Aceros nipalensis*), Quắm cánh xanh (*Plegadis falcinellus*), Vạc hoa (*Gorsachius magnificus*), Mi lang biang (Mi núi bà)

(*Crosias langbianis*) , Cò á châu (*Ephippiorhynchus asiaticus*) và một số loài khác.

Hiện nay, danh lục chim của nhiều khu bảo tồn thiên nhiên trong cả nước đã được bổ sung và xây dựng, làm cơ sở cho công tác quản lý bảo vệ và phát triển bền vững. Cùng với nghiên cứu về thành phần loài, nhiều nghiên cứu khác cũng được tiến hành như nghiên cứu về các loài chim nước di cư, các loài chim ăn thịt di cư, nghiên cứu nhân nuôi một số loài chim hoang dã có giá trị bảo tồn và giá trị kinh tế, nghiên cứu phát triển du lịch sinh thái quan sát chim ngoài thiên nhiên, nghiên cứu khả năng lây truyền virus cúm ở các loài chim hoang dã... Nhìn chung hoạt động nghiên cứu chim ở Việt Nam trong những năm gần đây đã ngày một được quan tâm và thu hút sự hợp tác nghiên cứu của nhiều tổ chức và chuyên gia quốc tế góp phần đem lại hiệu quả tốt cho công tác bảo tồn các loài chim ở Việt Nam.

## **1.2. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU CHIM TẠI BÁN ĐẢO SƠN TRÀ, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG**

Các chương trình nghiên cứu về khu hệ động vật tại bán đảo Sơn Trà được thực hiện rất sớm từ năm 1966 - 1969 với sự ghi nhận loài Chà vá chân nâu (Van Peenen et al., 1971) [33]. Bán đảo Sơn Trà trước đây thường được gọi với cái tên quen thuộc là Đảo Khỉ. Năm 1989, Sở Lâm nghiệp Tỉnh Quảng Nam Đà Nẵng đã phối hợp với Viện điều tra quy hoạch rừng (Bộ Lâm Nghiệp) tiến hành khảo sát tài nguyên động thực vật rừng, xây dựng luận chứng kinh tế kỹ thuật cho khu BTTN Bán đảo Sơn Trà[8].

Từ năm 1995 - 1997, Đinh Thị Phương Anh và cộng sự đã tiến hành triển khai đề tài “Điều tra khu hệ động thực vật và nhân tố ảnh hưởng, đề xuất phương án bảo tồn, sử dụng hợp lý khu bảo tồn thiên nhiên bán đảo Sơn Trà” [1]. Kết quả nghiên cứu của đề tài đã đưa ra được danh lục các loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà với 106 loài thuộc 34 họ, 15 bộ. Các ghi nhận về

các loài chim chủ yếu do quan sát và qua tài liệu. Đáng quan tâm trong kết quả nghiên cứu này là có ghi nhận quan sát thấy loài Gà tiền mặt đỏ - *Polyplectron germaini* ở đây. Trong nghiên cứu này cũng đã ghi nhận được ở Sơn Trà có 985 loài thực vật thuộc 483 chi, 143 họ; 36 loài thú thuộc 18 họ, 8 bộ; 106 loài chim thuộc 34 họ, 15 bộ; 23 loài bò sát thuộc 12 họ, 2 bộ; 9 loài ếch nhái thuộc 4 họ, 1 bộ; và 113 loài côn trùng thuộc 26 họ, 12 bộ. Những kết quả nghiên cứu về khu hệ thú và lưỡng cư bò sát ở bán đảo Sơn Trà đã bước đầu được công bố (Đinh Thị Phương Anh, Huỳnh Ngọc Tạo, 2000[2]; Đinh Thị Phương Anh, Nguyễn Minh Tùng, 2000[3]). Năm 2003, Chương trình WWF Đông Dương cũng đã hỗ trợ nghiên cứu giám sát bãi đẻ của rùa biển ở Sơn Trà.

Các nghiên cứu ở Sơn Trà gần đây chủ yếu là điều tra giám sát loài Chà vá chân nâu - *Pygathrix nemaeus nemaeus*. Nghiên cứu của Vũ Ngọc Thành đã xác định hiện nay ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà có 12 đàn Chà vá chân nâu, với số lượng khoảng 171 - 198 cá thể. Kích cỡ đàn trung bình là 14 - 17 cá thể/ đàn. Loài này thường sinh sống kiếm ăn trên nhiều cây to và cao như Chò đen, Trâm.

Khu hệ thực vật ở Sơn Trà cũng đã được nghiên cứu nhiều thông qua nhiều luận văn thạc sỹ. Nghiên cứu của Hoàng Anh (2011) về nguồn tài nguyên thực vật thân gỗ ở bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng [4]. Nghiên cứu chỉ số đa dạng sinh học thực vật thân gỗ, áp dụng cho KBTTN Bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng của Phạm Thị Kim Thoa (2013) [20]. Ngày 8/6/2014, Hội đồng Cây Di sản Việt Nam (thuộc Hội Bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường Việt Nam) đã trao giấy chứng nhận Cây Di sản Việt Nam cho cây đa cổ thụ ở bán đảo Sơn Trà. Cây đa lịch sử này tọa lạc tại Tiểu khu 63 trên tuyến đường du lịch Bãi Bắc- Ghềnh Đa- Mũi Nghê thuộc bán đảo Sơn Trà. Cây đa này có tuổi đời gần 800 năm. Ngoài ra cũng có một số nghiên cứu

chung về đa dạng sinh học ở thành phố Đà Nẵng và đề xuất những giải pháp bảo tồn của Nguyễn Thị Tường Vi và nnk. (2010) [21].

Bán đảo Sơn Trà có vị trí quan trọng, là lá phổi xanh của thành phố Đà Nẵng. Tuy nhiên, các hoạt động phát triển du lịch nếu thiếu cân nhắc sẽ khiến thu hẹp dần diện tích sống của nhiều loài động vật hoang dã ở đây và gây suy giảm đa dạng sinh học của khu bảo tồn. Để có cơ sở quy hoạch bảo tồn các giá trị đa dạng sinh học và định hướng phát triển bền vững khu vực Bán đảo Sơn Trà cần thiết có những nghiên cứu hệ thống đầy đủ về hiện trạng tài nguyên ở đây. Việc bảo tồn các loài chim hoang dã ở Sơn Trà không chỉ góp phần bảo tồn đa dạng sinh học, bảo tồn nguồn gen mà còn góp phần phát triển loại hình du lịch quan sát chim và khám phá thiên nhiên vốn được nhiều du khách trong và ngoài nước quan tâm, yêu thích.

### **1.3. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN KHU VỰC NGHIÊN CỨU**

#### **1.3.1. Vị trí địa lý**

Sơn Trà là một bán đảo nằm ở phía Đông Bắc thành phố Đà Nẵng, phía Tây Bắc giáp vịnh Đà Nẵng, Đông Bắc và Đông Nam giáp biển đông, Tây Nam giáp đất liền và Cảng Sông Hàn (hình 1.1).

Về mặt hành chính, bán đảo Sơn Trà thuộc phường Thọ Quang, quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng, nằm ngang theo hướng Đông Tây và nối với đất liền vùng nội thị của thành phố Đà Nẵng. Khối núi có chiều dài 13 km, chỗ rộng nhất 5 km, hẹp nhất 1,5 km.

Toạ độ địa lý:             $108^{\circ}12'45''$  -  $108^{\circ}20'48''$  kinh độ Đông  
                                   $16^{\circ}05'50''$  -  $16^{\circ}09'06''$  vĩ độ Bắc



**Hình 1.1. Ảnh chụp từ vệ tinh Bán đảo Sơn Trà (Đà Nẵng)**

(Nguồn: Google Earth, 2014)

Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà được chính thức thành lập từ năm 1989 (theo Quyết định phê duyệt Luận chứng kinh tế kỹ thuật rừng đặc dụng Sơn Trà, số 2062/QĐ-UB ngày 12/9/1989 của UBND tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng) trên cơ sở chuyển đổi Khu rừng cấm Bán đảo Sơn Trà (theo Quyết định số 41-TTg ngày 24/01/1977 của Thủ tướng Chính phủ).

Theo Quyết định số 6758/QĐ-UBND ngày 20/9/2008 của UBND thành phố Đà Nẵng, về việc phê duyệt quy hoạch 3 loại rừng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng giai đoạn 2008 - 2020 thì diện tích rừng đặc dụng và đất rừng đặc dụng của riêng quận Sơn Trà là 2.591,1 ha, trong đó có 2.320 ha diện tích rừng tự nhiên, 192,1 ha rừng trồng, 79 ha là đất trống, đồi núi trọc.

Gần đây, trong Quyết định 45/QĐ-TTg ngày 8/1/2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch tổng thể bảo tồn đa dạng sinh học của cả nước đến năm 2002, định hướng đến năm 2030 thì khu dự trữ thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà có diện tích quy hoạch là 3.871 ha. Còn trong Quyết định 1976/QĐ-TTg

ngày 30/10/2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch hệ thống rừng đặc dụng cả nước đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 thì Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà được quy hoạch với diện tích 2.591,1ha.

### **1.3.2. Địa hình - địa mạo**

Dãy núi Sơn Trà có hình dáng như một con cá, dài theo hướng Đông Tây, các sườn chạy theo hướng Bắc Nam có độ dốc lớn từ  $25^{\circ}$  -  $30^{\circ}$ , sườn Đông Bắc dốc hơn sườn Tây Nam. Địa hình của KBTTN Bán đảo Sơn Trà bị chia cắt mạnh bởi hệ thống kênh suối. Đỉnh cao nhất bán đảo Sơn Trà là đỉnh Ốc cao 696m, đỉnh truyền hình cao 647m, đỉnh 3 quả cầu thuộc Trạm Rada 29 cao 621m. Bán đảo có chiều dài 13 km, rộng 5 km bao quanh là vịnh Đà Nẵng.

### **1.3.3. Thủy văn**

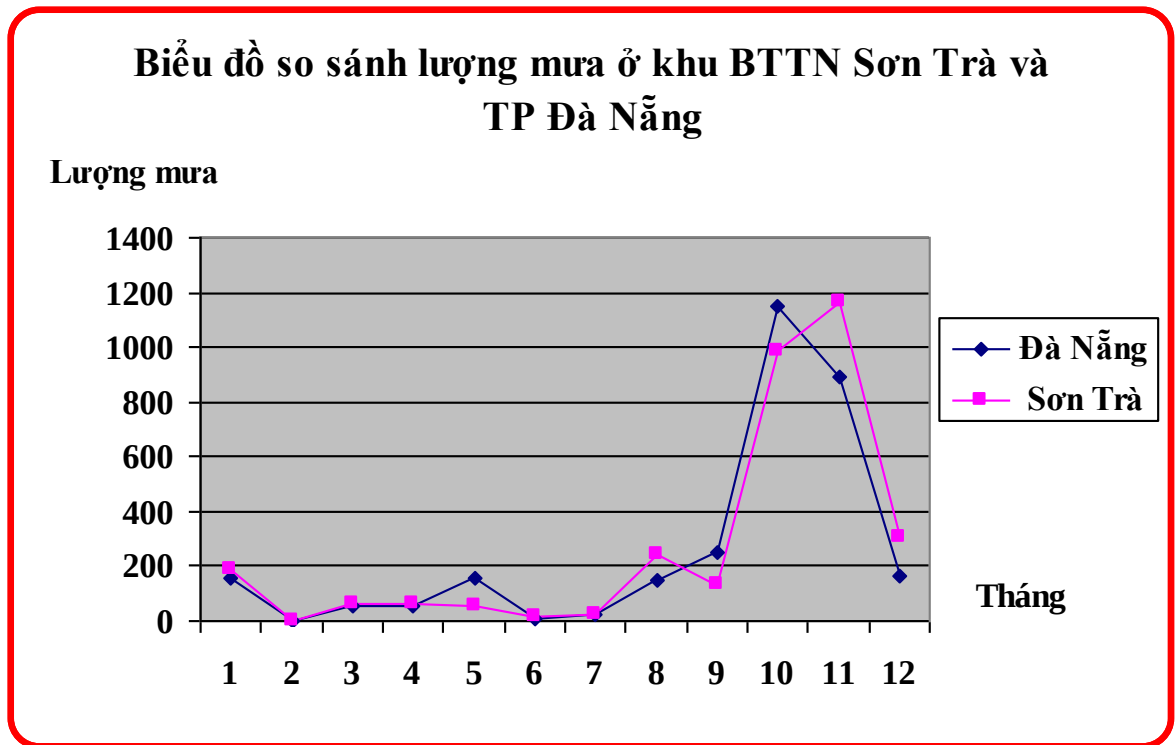
Trong khu vực Sơn Trà có 20 con suối chảy quanh năm hoặc theo mùa, những con suối thường xuyên chảy quanh năm. Ở sườn Bắc Sơn Trà: Có suối Hải Độ 8, Tiên Sa, Suối Lớn, Suối Sâu, Suối ông Tám, Suối Ông Lưu và suối Bãi Bắc. Ở sườn Nam Sơn Trà: Có suối Bãi Cồn, Bãi Trẹm, suối Đá Bằng, suối Bãi Xếp, Suối Heo, Suối Đá, Suối Cầu Trắng.

### **1.3.4. Khí hậu**

Theo đài khí tượng thủy văn Khu vực Trung Trung bộ (2007), Bán đảo Sơn Trà mang đặc điểm khí hậu chung của thành phố Đà Nẵng, tuy nhiên do tính chất bán đảo nên có một số sự khác biệt.

- *Nhiệt độ*: Mùa hè (tháng 1- 8): nhiệt độ trung bình  $28^{\circ}\text{C}$  -  $29^{\circ}\text{C}$ , cao nhất  $37^{\circ}\text{C}$  -  $38^{\circ}\text{C}$ , thấp nhất  $27^{\circ}\text{C}$  -  $29^{\circ}\text{C}$ . Mùa đông (tháng 9 -12): nhiệt độ trung bình  $21^{\circ}\text{C}$  -  $23^{\circ}\text{C}$ , thấp nhất  $17^{\circ}\text{C}$  -  $19^{\circ}\text{C}$ , cao nhất  $27^{\circ}\text{C}$  -  $29^{\circ}\text{C}$ . Tổng nhiệt độ năm  $9000^{\circ}\text{C}$ .

- *Lượng mưa*: Tổng lượng mưa 2048mm/ năm; lượng mưa lớn nhất tập trung vào tháng 10, 11, 12; lượng mưa thấp nhất tập trung tháng 6, 7.



**Hình 1.2. Biểu đồ so sánh lượng mưa trung bình ở thành phố Đà Nẵng và khu vực Bán đảo Sơn Trà**

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thuỷ văn khu vực Trung Trung bộ, 2007)

- Độ ẩm không khí trung bình: 80 - 90%; độ ẩm cao tập trung các tháng 9, 10, 11 (85% - 87%); độ ẩm thấp nhất tập trung tháng 6, 7 (74% - 76%).
- Tốc độ gió: Cao tập trung vào tháng 9, 10 (13m/s - 14m/s); thấp tập trung vào tháng 1, 2, 3, 4, 11, 12 (4m/s - 7m/s).
- Tổng số giờ nắng trong năm: 1800 - 2000 giờ.

Qua hình 1.2 cho thấy mùa mưa tại Sơn Trà và thành phố Đà Nẵng bắt đầu từ tháng 8 đến cuối tháng 12 hoặc tháng 1. Các tháng có lượng mưa lớn tập trung vào tháng 10, 11, 12. Mùa khô kéo dài từ tháng 2 đến tháng 7. Lượng mưa tại Sơn Trà nhìn chung cao hơn thành phố Đà Nẵng, tuy nhiên vào 2 tháng 9 và 10 lượng mưa tại Đà Nẵng cao hơn tại Sơn Trà do đây là 2 tháng tại Sơn Trà tốc độ gió cao (13m/s - 14m/s), ảnh hưởng đến sự hình thành lượng mưa.

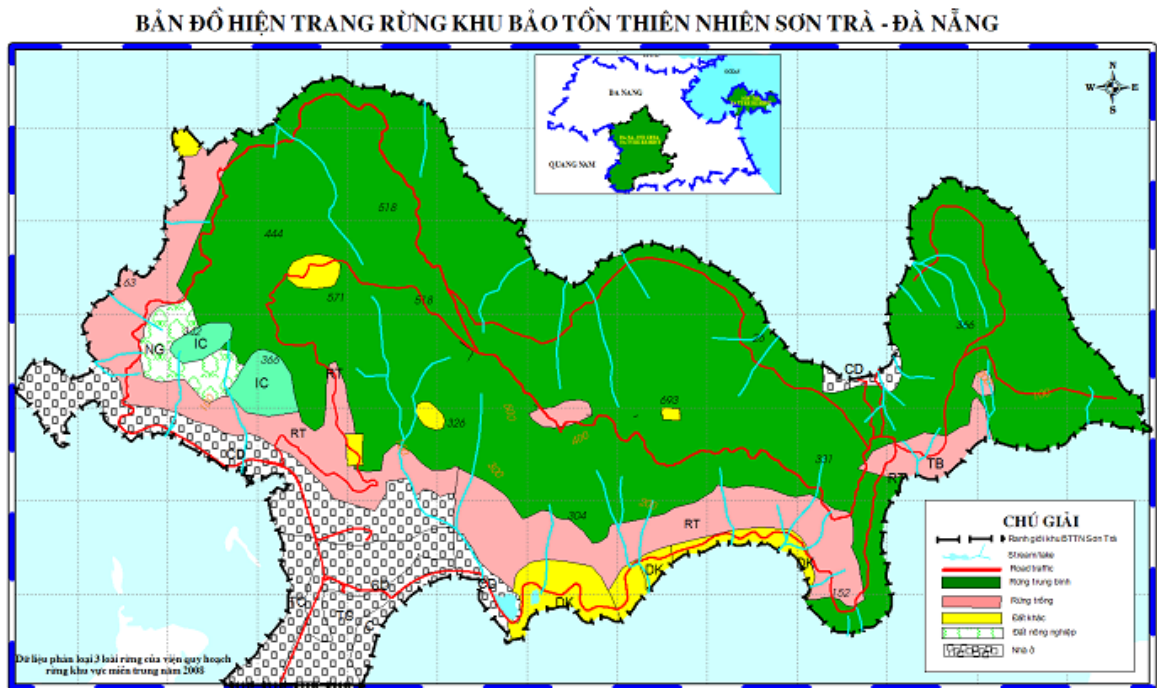
### 1.3.5. Thảm thực vật rừng

Nghiên cứu tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà đã xác định khu hệ thực vật có 985 loài thực vật thuộc 483 chi, 143 họ [1]. Trong tổng số gần một nghìn loài thực vật tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà có 22 loài cây quý hiếm cần được bảo vệ phục hồi và phát triển. Thảm thực vật rừng ở đây được chia ra thành 4 kiểu chính:

- + Kiểu rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới
- + Kiểu quần hệ rừng phục hồi sau khai thác kiệt
- + Kiểu quần hệ trảng cây bụi
- + Kiểu quần hệ trảng cỏ

Hình thành các kiểu rừng trên là sự cấu thành bởi 985 loài thực vật bao gồm: ngành thực vật hạt kín - Angiospermae (919 loài), ngành Thực vật hạt trần - Gymnospemae (4 loài), ngành Quyết thực vật - Pterophyta (62 loài).

Tổ thành loài phong phú, bao gồm nhiều loài ưu thế thuộc họ Dầu (Dipterocarpaceae), họ Đậu (Leguminosaceae), họ Ba mảnh vỏ (Euphorbiaceae), họ Tử vi (Lythaceae), họ Lan (Orchidaceae)... Đặc điểm quan trọng là khu hệ thực vật gồm yếu tố khu hệ bản địa Bắc Việt Nam - Trung Hoa mang đặc trưng khu hệ nhiệt đới cổ kỷ thứ III (Tertiary) tiêu biểu là các họ: Re (Lanraceae), Da (Fagaceae), Dâu tằm (Moraceae), Đậu (Fabaceae)... Yếu tố ngoại lai gồm thành phần thực vật di cư nguồn gốc Malaysia - Indonesia tiêu biểu là họ Dầu (Dipterocarpaceae) và yếu tố nguồn gốc Ấn Độ - Mianma tiêu biểu là các loài cây rụng lá họ: Tử vi (Lythaceae), Thung (Datissaceae), Chung bầu (Combretaceae) và yếu tố nguồn Himalayas Tây Tạng - Vân Nam tiêu biểu là các loài hạt trần như Thông tre trung bộ, Kim giao lá nhỏ. Với tổng diện tích rừng che phủ khoảng hơn 90% diện tích đất, bán đảo Sơn Trà có điều kiện sinh thái rất tốt cho việc sinh trưởng, phát triển, làm tổ của các loài chim.



**Hình 1.3. Bản đồ hiện trạng rừng KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

(Nguồn: Viện Quy hoạch và Điều tra rừng khu vực miền Trung, 2008)

Đặc biệt số lượng loài Chò đen (Chò chai) và các loại Dẻ hiện sinh trưởng phát triển và tái sinh rất lớn chiếm ưu thế trong quần thể.

### 1.3.6. Khu hệ động vật rừng

Nghiên cứu về khu hệ động vật rừng ở Bán đảo Sơn Trà đã xác định được 287 loài bao gồm: 36 loài thú thuộc 18 họ, 8 bộ; 106 loài chim thuộc 34 họ, 15 bộ; 23 loài bò sát thuộc 12 họ, 2 bộ; 9 loài lưỡng cư thuộc 4 họ, 1 bộ; 113 loài côn trùng thuộc 26 họ, 12 bộ, trong đó có 15 loài động vật quý hiếm cần chú trọng bảo tồn [1].

## 1.4. ĐIỀU KIỆN KINH TẾ - XÃ HỘI KHU VỰC NGHIÊN CỨU

### 1.4.1. Dân số và phân bố

Dân số toàn quận Sơn Trà thuộc thành phố Đà Nẵng gồm có 7 phường với 113.613 nhân khẩu. Nam: 55.220 khẩu, Nữ: 58.393 khẩu; Mật độ dân số bình quân : 1.869 người/ km<sup>2</sup>, lao động 68.168 người, trong đó có việc làm 64.003 người; chưa có công ăn việc làm 4.165 người.

**Bảng 1.3. Dân số - cơ cấu dân số quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng năm 2009**

(ĐVT: người)

| Phường           | Tổng số | Trong đó |       |        |       |
|------------------|---------|----------|-------|--------|-------|
|                  |         | Nam      |       | Nữ     |       |
|                  |         | Tổng     | %     | Tổng   | %     |
| Toàn Quận        | 113.613 | 55.220   | 46,6  | 58.393 | 51,40 |
| 1. An Hải Đông   | 15.383  | 7.550    | 49,08 | 7.833  | 50,92 |
| 2. An Hải Tây    | 14.159  | 6.822    | 48,18 | 7.337  | 51,82 |
| 3. Phước Mỹ      | 14.617  | 7.131    | 48,79 | 7.486  | 51,21 |
| 4. An Hải Bắc    | 21.587  | 10.375   | 48,06 | 11.212 | 51,90 |
| 5. Nại Hiên Đông | 13.733  | 6.669    | 48,56 | 7.064  | 51,44 |
| 6. Mân Thái      | 13.134  | 6.370    | 48,50 | 6.764  | 51,50 |
| 7. Thọ Quang     | 21.000  | 10.303   | 49,06 | 10.697 | 50,94 |

(Nguồn: Niên giám thống kê 2009, Phòng thống kê quận Sơn Trà)

Qua bảng 1.3 có thể thấy dân số ở Sơn Trà có tỷ lệ nữ chiếm nhiều hơn nam giới. Nguồn lao động chiếm 60% tổng dân số của quận. Lao động có công ăn việc làm chiếm tỷ lệ 93,89%; lao động chưa có công ăn việc làm chiếm tỷ lệ 6,11%. Điều này cho thấy việc giải quyết tạo công ăn việc làm cho người dân ở quận Sơn Trà rất cao, tình trạng thất nghiệp ít, đó cũng đồng nghĩa với việc ổn định, nâng cao đời sống của người dân, trật tự an ninh được đảm bảo, giảm áp lực của người dân đối với khu bảo tồn. Tuy nhiên tỷ lệ thất nghiệp, không có công ăn việc làm là 4.165 người. (6,11%) ít nhiều đây cũng là thách thức đối với KBTTN Bán đảo Sơn Trà với những hoạt động trái phép của họ như: đốt rừng, hái lá, đốt than, chặt củi, săn bắt động vật.

#### **1.4.2. Tình hình sử dụng đất của quận Sơn Trà**

Cơ cấu đất đai quận Sơn Trà được thể hiện trong bảng 1.4 cho thấy

diện tích đất lâm nghiệp tương đối lớn với 4.195,7 ha, chiếm 69,1 % so với tổng diện tích đất tự nhiên của toàn quận. Toàn bộ diện tích đất lâm nghiệp đều nằm trong khu bảo tồn (4.189,7 ha).

**Bảng 1.4. Cơ cấu sử dụng đất của quận Sơn Trà**

| STT | Loại hình sử dụng đất          | Diện tích (ha)  | Tỷ lệ %    |
|-----|--------------------------------|-----------------|------------|
| 1   | Đất nông nghiệp                | 136,21          | 2,2        |
| 2   | Đất lâm nghiệp                 | 4.195,70        | 69,1       |
| 3   | Đất chuyên dùng                | 915,22          | 15,1       |
| 4   | Đất ở                          | 377,85          | 6,2        |
| 5   | Đất chưa sử dụng               | 451,47          | 7,4        |
|     | <b>Tổng diện tích tự nhiên</b> | <b>6.076,45</b> | <b>100</b> |

(Nguồn: Niên giám thống kê 2009, Phòng thống kê quận Sơn Trà)

Với một quận thuộc thành phố Đô thị loại I lại có diện tích rừng lớn như vậy, điều này cho thấy tài nguyên rừng ở quận Sơn Trà rất phong phú, đặc biệt giá trị của nguồn lâm sản ngoài gỗ rất nhiều. Điều này nếu không được quan tâm, quản lý sẽ dẫn tới việc người dân thường xuyên vào rừng khai thác để phục vụ cho cuộc sống hằng ngày là không thể tránh khỏi.

#### **1.4.3. Tình hình kinh tế - xã hội quận Sơn Trà**

Cơ cấu kinh tế của quận Sơn Trà qua một số năm trước đây được thể hiện cụ thể trong bảng 1.5.

**Bảng 1.5. Cơ cấu kinh tế quận Sơn Trà**

Đơn vị: %

| Khu vực kinh tế        | 2001  | 2005  | 2006  |
|------------------------|-------|-------|-------|
| Nông - lâm - ngư       | 15,34 | 10,80 | 8,01  |
| Công nghiệp - Xây dựng | 50,67 | 55,36 | 57,27 |
| Dịch vụ - Thương mại   | 33,99 | 33,94 | 34,72 |

(Nguồn: Niên giám thống kê 2009, Phòng thống kê quận Sơn Trà)

Riêng về lâm nghiệp có thể thấy toàn quận Sơn Trà có 3.305,88 ha đất lâm nghiệp (2006), nhưng đều tập trung ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà với chức năng là quản lý và bảo vệ rừng, bảo vệ ĐDSH, bảo vệ cảnh quan môi trường và đóng vai trò quan trọng trong công tác phòng hộ. Hoạt động lâm nghiệp chủ yếu là trồng rừng phân tán cây xanh đô thị, làm kinh tế vườn rừng của các hộ gia đình có giao đất nhận khoán đất lâm nghiệp trong khu bảo tồn và chế biến lâm sản.

**Bảng 1.6. Cơ cấu sử dụng đất trong KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

| STT        | Loại hình sử dụng đất          | Diện tích (ha) | Tỷ lệ (%)    |
|------------|--------------------------------|----------------|--------------|
| <b>I.</b>  | <b>Đất lâm nghiệp</b>          | <b>4189,7</b>  | <b>94,39</b> |
| 1          | Rừng tự nhiên                  | 2806,7         | 61,39        |
| 2          | Rừng trồng                     | 625            | 14,91        |
| 3          | Đất trống                      | 758            | 18,09        |
| <b>II.</b> | <b>Đất khác</b>                | <b>249,3</b>   | <b>5,61</b>  |
|            | <b>Tổng diện tích tự nhiên</b> | <b>4439</b>    | <b>100</b>   |

(Nguồn: Ban quản lý KBTTN Bán đảo Sơn Trà, 2006)

Hiện tại chung quanh chân núi Sơn Trà diện tích đất được giao và khoán theo nghị định 184/NĐ-HĐBT, Nghị định 02/NĐCP, Nghị định 163/NĐCP và Nghị định 01/CP là 625ha cho 247 đơn vị tập thể và cá nhân sử dụng để trồng rừng và làm kinh tế vườn rừng.

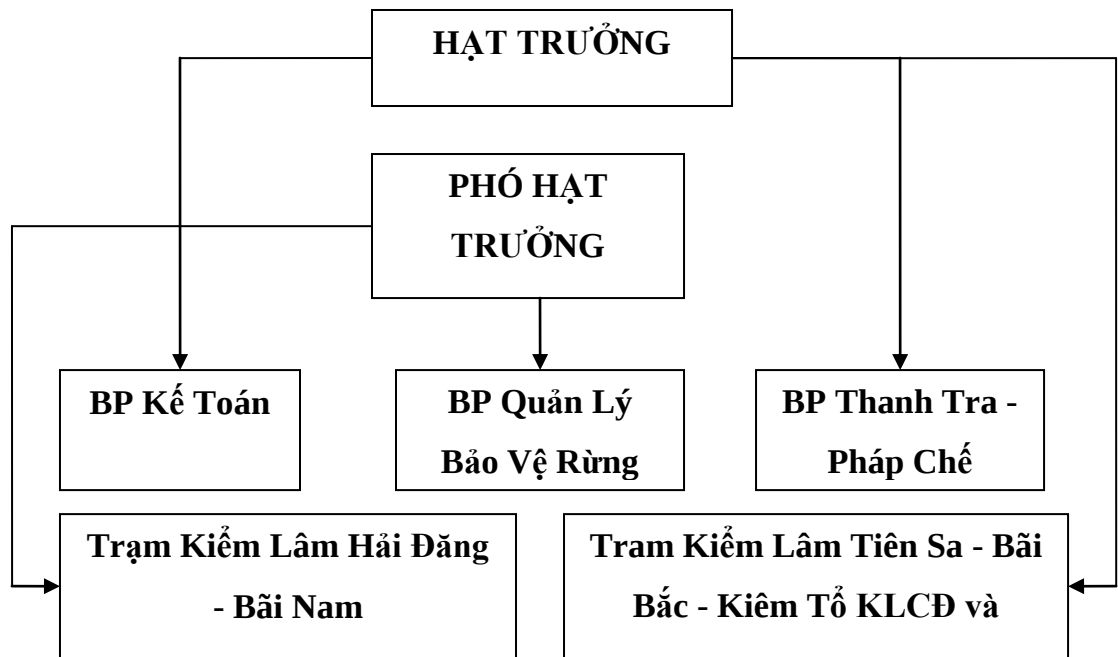
Ngành Công nghiệp-xây dựng đạt tốc độ tăng trưởng cao và ổn định. Trên địa bàn quận, đặc biệt ở phường Thọ Quang có nhiều nhà máy, trung tâm Công nghiệp đã góp phần vào việc giải quyết việc làm cho người dân. Tuy nhiên sự ô nhiễm môi trường (do khí bụi, tiếng ồn, chiếu sáng nhân tạo...) đã gây ảnh hưởng xấu tới hệ sinh thái tự nhiên.

Với vị trí địa lý thuận lợi, Bán đảo Sơn Trà có tiềm năng về phát triển du lịch biển, du lịch sinh thái và các dịch vụ khác rất lớn. Du lịch là ngành ưu thế phát triển của quận Sơn Trà với nhiều bãi biển đẹp, cảnh quan môi trường, đặc biệt là hệ sinh thái rừng - biển. Hiện nay tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà có 5 dự án du lịch sinh thái đã triển khai thực hiện và đưa vào hoạt động. Thành phố Đà Nẵng đã phê duyệt 19 dự án du lịch trên bán đảo Sơn Trà, tập trung dọc theo biển từ Suối Đá đến Bãi Nam, khu vực Tiên Sa, khu vực Bãi Bắc. Bên cạnh đó thành phố cũng đã đầu tư nâng cấp và mở mới các tuyến đường giao thông bao bọc xung quanh bán đảo Sơn Trà, tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại của du khách. Tuy nhiên cần phải đưa ra các đề án kế hoạch phù hợp nếu không sẽ ảnh hưởng tới các hệ sinh thái tự nhiên và tác động xấu đến KBTTN Bán đảo Sơn Trà.

Mạng lưới giao thông ở quận Sơn Trà tương đối hoàn chỉnh, với trục đường chính là Ngõ Quyền dài 12 km, nối với cảng Tiên Sa. Tuyến giao thông ven biển Sơn Trà - Điện Ngọc chạy dọc theo bờ biển rất thuận lợi cho việc lưu thông hàng hóa và du lịch.

Như vậy, Khu BTTN Bán đảo Sơn Trà tiếp cận với một vùng đệm có dân số đông, mật độ dân số cao, cơ sở hạ tầng giao thông, thương mại và dịch vụ, công nghiệp phát triển đã và đang tạo ra sức ép lớn đối với hệ sinh thái rừng về nhu cầu sử dụng đất và sử dụng nguồn lợi ĐDSH từ rừng và biển.





**Hình 1.5. Sơ đồ bộ máy tổ chức Hạt Kiểm Lâm  
liên quận Sơn Trà - Ngũ Hành Sơn**

**- Về năng lực quản lý**

Các cán bộ tham gia công tác quản lý, bảo vệ rừng đều được đào tạo và thực hiện tốt các nhiệm vụ: vận động nhân dân bảo vệ rừng, trồng rừng, tuần tra truy quét lâm tặc, phòng chữa cháy rừng. Đối với cán bộ quản lý còn cần phải có khả năng phân tích, tổng hợp tình hình, nghiên cứu khoa học, dự báo, dự đoán tình hình phát triển rừng và những yếu tố nảy sinh trong khu bảo tồn.

**- Về chức năng, nhiệm vụ**

Theo luận chứng kinh tế kỹ thuật năm 1989, KBTTN Bán đảo Sơn Trà có diện tích là 4.439ha nằm trên địa bàn phường Thọ Quang, quận Sơn Trà. Khu bảo tồn được chia thành 3 tiểu khu: 62,63,64 với diện tích đất lâm nghiệp là 4189,7ha. Trong đó diện tích có rừng là 3431,7ha; diện tích chưa có rừng là 764ha. Nhưng cho đến nay, thực tế diện tích đất rừng đặc dụng được chuyển mục đích sử dụng cho các tổ chức, cá nhân để xây dựng cơ sở hạ tầng cũng như phục vụ cho dự án du lịch là 260,433ha.

Diện tích đất rừng trồng chung quanh chân núi Sơn Trà hầu như đã giao và khoán cho các tổ chức, cá nhân sử dụng để trồng rừng và cho thuê làm dự án du lịch. Điều này cần phải tổ chức rà soát thống kê lại diện tích để theo dõi và quản lý. Việc cắm mốc ranh giới chưa tổ chức thực hiện, chỉ cắm mốc ranh giới các khu vực chuyển đổi mục đích sử dụng do Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện, nhưng chưa đủ để nhận biết.

Trong khu bảo tồn hiện nay có nhiều đơn vị bộ đội đóng quân và nhiều công trình kiến trúc hạ tầng phục vụ cho hoạt động phát triển du lịch đã triển khai và đang thi công, điều này ít nhiều cũng ảnh hưởng đến công tác quản lý của KBT. Bên cạnh đó việc đi lại của nhiều du khách trong KBTTN không được kiểm soát, người dân xung quanh KBT vẫn thường xuyên vào rừng để lấy lá, mây, quả, chặt củi, bẫy động vật, bắt ếch... Ngoài ra lực lượng bộ đội đóng quân tại các tiểu khu vẫn thường xuyên chặt củi với số lượng lớn để đun nấu. Nếu không có biện pháp ngăn chặn kịp thời thì tài nguyên rừng (chủ yếu là lâm sản ngoài gỗ), tài nguyên ĐDSH sẽ bị xâm hại. Vào năm 2010 tại các khu vực rừng trồng và rừng phục hồi trạng thái rừng (IIA) và rừng nguyên sinh (IIIB) bị dây leo loài Bìm bìm xâm lấn với diện tích khá lớn, làm cho cây rừng không có không gian dinh dưỡng dẫn đến cây rừng bị chết tạo ra những khoảng trống ảnh hưởng đến việc xói mòn, suy thoái đất. Cho đến nay bằng nhiều biện pháp diệt trừ sinh học và hóa học đã ngăn chặn được sự xâm hại lan rộng của loại dây leo này.

#### **- Các phân khu chức năng**

*Phân khu bảo vệ nghiêm ngặt:* Diện tích 2593,1ha nằm ở phía đông của đảo, ranh giới phân cách phân khu phục hồi là đường từ Bãi Con qua đỉnh 82, theo đường lên dốc đỉnh 621 dọc đường nhựa đến đỉnh truyền hình (647m) theo suối Heo xuống đến suối Bãi Xếp. Chức năng bảo vệ toàn bộ diện tích rừng trung bình và hệ động thực vật còn lại đặc biệt là bảo vệ loài Chà vá

chân núi, Khỉ đuôi dài, Chò đen, Dầu lá bóng...

*Phân khu phục hồi:* Diện tích 1843,9ha, nằm ở phía tây của đảo, ranh giới giữa Bãi Con đến Bãi Xếp. Chức năng là phục hồi thảm thực vật bằng con đường nhân tạo khoanh nuôi tái sinh và tái sinh tự nhiên. Đây cũng là phân khu nhằm ngăn cách tác động của con người vào phân khu bảo vệ nghiêm ngặt.

*Khu hành chính:* được xây dựng ở phía dưới chân núi. Tuy nhiên hiện nay chỉ có Văn phòng hạt kiểm lâm đặt trên đường lên đài FM còn các trạm Bãi Nam, Bãi Bắc, Suối Đá, Tiên Sa hiện nay nằm trong diện giải tỏa thu hồi phục vụ cho các dự án du lịch. Điều này đã gây hạn chế đối với công tác quản lý, bảo vệ rừng.

*Vùng đệm:* là khu vực bao quanh chân núi với chiều rộng 500m. Việc quản lý mặt nước biển bao quanh bán đảo do ngành thủy sản và du lịch quản lý khai thác.

## CHƯƠNG 2

### THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU

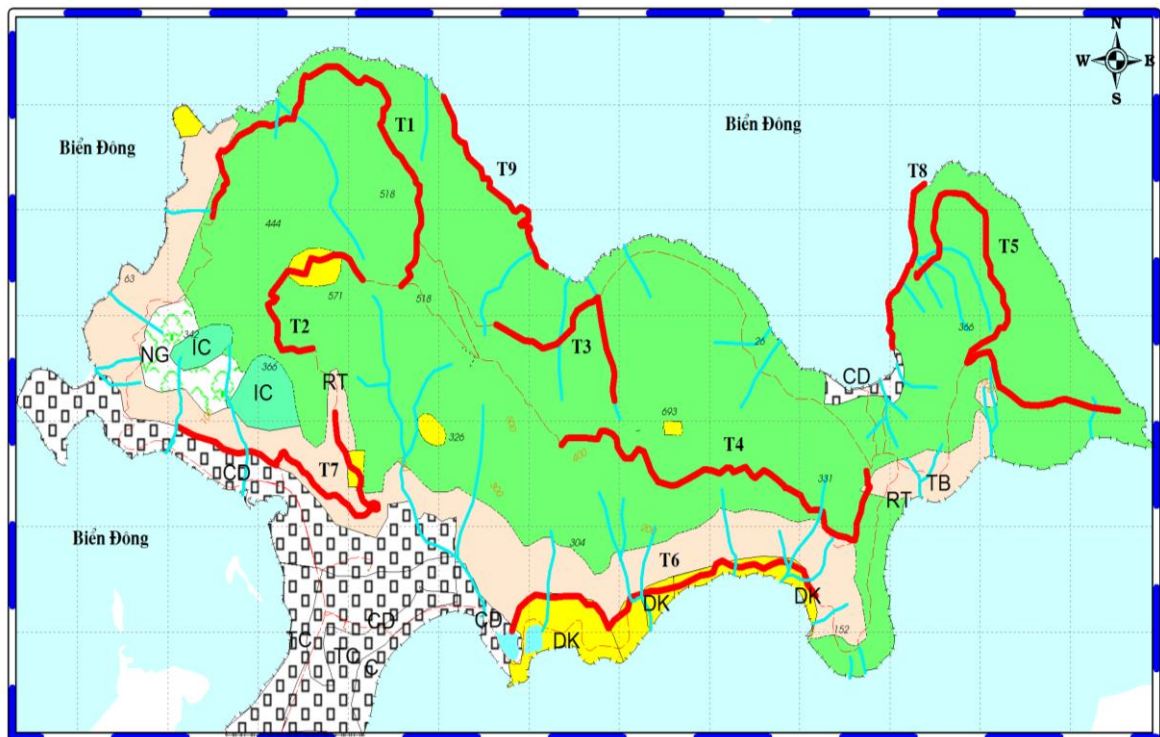
##### 2.1.1. Địa điểm nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu nằm trong KBTTN Bán đảo Sơn Trà, quận Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng. Khu bảo tồn có đặc trưng 3 mặt giáp biển, 1 mặt giáp với đất liền có khu dân cư và có nhiều sinh cảnh rừng khác nhau. Tại khu vực nghiên cứu, sinh cảnh rừng trồng, cây bụi, trảng cỏ chỉ phân bố phía Nam, giáp với khu vực dân cư và cao độ địa hình thấp từ 80 - 200m so với mực nước biển. Trong điều kiện nghiên cứu như vậy, chúng tôi thiết lập 9 tuyến khảo sát, phân bố trên các sinh cảnh khác nhau. Chiều dài mỗi tuyến dao động từ 3-8km. Chủ yếu sử dụng các tuyến đường mòn trong rừng và đường xe máy. Các điểm đầu tuyến và cuối tuyến, hành trình đi khảo sát trên tuyến, chiều dài tuyến được lưu lại bằng máy định vị toàn cầu GPS Garmin 62S.

Chúng tôi thiết lập 5 tuyến khảo sát chính (T1-5) trên sinh cảnh rừng tự nhiên, 2 tuyến (T6-7) đi qua sinh cảnh rừng trồng, cây bụi, trảng cỏ và đặc biệt có 2 tuyến (T8-9) dọc theo các bãi cát, bãi đá ven biển. Thông tin chi tiết về tọa độ điểm đầu và cuối tuyến, chiều dài tuyến, số thứ tự các tuyến được thể hiện trong bảng 2.1. Các tuyến nghiên cứu điều tra được thể hiện cụ thể trong hình 2.1

**Bảng 2.1. Thông tin về các tuyến khảo sát tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

| Sinh cảnh                                 | Tuyến | Chiều dài | Tọa độ đầu tuyến                  | Tọa độ cuối tuyến                 |
|-------------------------------------------|-------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Rừng tự nhiên                             | 1     | 7.3       | N16°08'16.5"<br>E108°14' 06.7"    | N16°08'08.2"<br>E108°15' 37.3"    |
|                                           | 2     | 3.5       | N16° 07' 17.2"<br>E108° 14' 54.6" | N16° 07' 58.2"<br>E108° 15' 19.8" |
|                                           | 3     | 3.7       | N16° 07' 43.9"<br>E108° 16' 01.5" | N16° 07' 10.0"<br>E108° 17' 30.9" |
|                                           | 4     | 8.0       | N16° 07' 00.3"<br>E108° 16' 58.7" | N16° 06' 37.1"<br>E108° 18' 33.5" |
|                                           | 5     | 6.8       | N16° 07' 17.2"<br>E108° 19' 56.8" | N16° 07' 52.4"<br>E108° 18' 57.9" |
| Rừng trồng, cây bụi, trắng cỏ, khu dân cư | 6     | 6.9       | N16° 06' 10.9"<br>E108° 18' 26.0" | N16° 06' 04.1"<br>E108° 16' 35.0" |
|                                           | 7     | 6.6       | N16° 06' 59.2"<br>E108° 14' 59.5" | N16° 07' 23.3"<br>E108° 13' 47.6" |
| Bãi cát, bãi đá dọc theo ven biển         | 8     | 3.0       | N16° 08' 06.6"<br>E108° 18' 56.4" | N16° 07' 51.8"<br>E108° 18' 25.6" |
|                                           | 9     | 3.2       | N16° 08' 04.7"<br>E108° 17' 15.7" | N16° 08' 37.0"<br>E108° 16' 12.5" |



**Hình 2.1. Sơ đồ các tuyến điều tra trên bản đồ thảm thực vật rừng KBTTN  
Bán đảo Sơn Trà**

### 2.1.2. Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trong thời gian gần 5 tháng từ ngày 01/07/2014 đến 15/11/2014. Mỗi tháng thường tổ chức đi thực địa khoảng 6 - 7 ngày vào các ngày cuối tuần. Thời gian khảo sát thường tập trung vào buổi sáng sớm bắt đầu từ 5h30' tùy điều kiện thời tiết. Cụ thể:

Từ ngày 1 – 15/07/2014: Làm quen với khu vực nghiên cứu, xác định các sinh cảnh cần đặt các tuyến khảo sát, tập quan sát chim, chụp ảnh, và nhận dạng chim qua tiếng kêu.

Từ 15/07 – 15/11/2014: Khảo sát theo các tuyến đường mòn qua các sinh cảnh khác nhau để thu số liệu, chụp ảnh, đặt lưới mờ để xác định thành phần các loài chim có phân bố.

Tổng số ngày khảo sát thực địa là 32 ngày.

## **2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.2.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết**

Thu thập tài liệu, số liệu, công trình nghiên cứu trước đây có liên quan đến mục tiêu nghiên cứu này để làm cơ sở cho việc thiết kế nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết, khảo cứu đóng vai trò rất quan trọng với những người mới bắt đầu làm quen với công việc khảo sát và nhận dạng chim ngoài thực địa. Trước khi tiến hành các khảo sát chim ngoài thực địa, phải tra khảo tất cả các tài liệu có liên quan đến khu hệ chim tại khu vực nghiên cứu và lập một danh lục các loài chim đã được ghi nhận tại khu vực nghiên cứu. Sau đó, tìm hình ảnh các loài chim này trên các phương tiện như Internet, sách phân loại chim có hình ảnh, và nhờ sự hỗ trợ của chuyên gia trong ngành để xây dựng một thư viện hình ảnh chim cùng với danh pháp khoa học, tên tiếng anh, tên tiếng việt. Sau đó, tập nhận dạng chim qua ảnh và làm quen với việc nhận dạng chim ngoài tự nhiên trước khi tiến hành các khảo sát thực địa.

### **2.2.2. Phương pháp quan sát chim ngoài thiên nhiên**

Khi tiến hành quan sát chim ngoài thiên nhiên đòi hỏi người quan sát phải có những hiểu biết nhất định về kỹ năng thực địa điều tra chim và phân loại chim thông qua quá trình tìm hiểu tích lũy từ các tài liệu tham khảo [5,25], các mẫu vật trên Bảo tàng sinh vật, qua thực tế quan sát các mẫu sống tại các cửa hàng chim cảnh, tập dượt định loại trong tự nhiên thông qua hướng dẫn.

Ngoài thực địa có thể quan sát trực tiếp chim bằng mắt thường khi ta tiếp cận chim ở cự ly gần. Khi quan sát, người quan sát cần ngụy trang màu sắc quần áo phù hợp với màu sắc của môi trường. Khi di chuyển nên đi chậm và chú ý quan sát, lắng nghe; không được gây tiếng động lớn và không nên quan sát đối diện với mặt trời vì như vậy sẽ bị lóa mắt. Sử dụng các

phương pháp truyền thống trong di chuyên, tiếp cận và quan sát chim ngoài tự nhiên. Trong quá trình quan sát chim ngoài tự nhiên chúng tôi có sử dụng các sách hướng dẫn có ảnh vẽ và ảnh chụp màu để nhận biết nhanh các loài chim [11], [12], [27], [28], [29]. Các loài chim khó phân loại được ghi chép thông tin mô tả chi tiết để tiếp tục về tra cứu thêm trong các sách mô tả định loại [16], [17].

*Một số thiết bị được dùng trong khi khảo sát Chim trên tuyến:*

- **Ống nhòm**

Sử dụng ống nhòm Nikon 8x40 và ống field Scope 20 – 4 0x 80 với độ phóng đại hình ảnh lên 40 lần, khoản cách nhìn xa và rõ gần 1km để quan sát các loài chim từ xa, đặc biệt là các loài chim có tập tính bay lượn trên không trung.

- **Máy ghi âm tiếng kêu**

Máy ghi âm tiếng hót của các loài chim là một công cụ tốt giúp xác định loài một cách chính xác. Một số loài có tập tính sống lẫn tránh trong bụi rậm, khó thấy, khó chụp ảnh, do vậy khi chim hót, âm thanh được ghi âm và phát lại để thu hút chim xuất hiện và ghi nhận, nếu chim không xuất hiện đoạn ghi âm này có thể dùng để so sánh với những đoạn ghi âm khác của chương trình Birds of Tropical Area 3.0 (Bird Songs International 2005) và các đoạn ghi âm trên trang web Xeno-Canto để xác định loài (Xeno-Canto 2010). Máy ghi âm Sony cầm tay được sử dụng để ghi âm lại tiếng hót của chim.

- **Máy ảnh**

Trong khuôn khổ nghiên cứu này, chúng tôi hoàn toàn không thu mẫu về phòng thí nghiệm để định danh, trong khi đó, có rất nhiều loài chim di chuyển nhanh, có nhiều loài trong cùng họ có nhiều đặc điểm tương đồng về màu sắc, kích thước và rất khó khăn để nhận dạng chính xác tên loài bằng

mắt thường hoặc ống nhòm. Do đó, máy ảnh là một công cụ nghiên cứu không thể thiếu trong các nghiên cứu xác định thành phần loài chim. Máy ảnh càng chất lượng tốt, ống kính lens có khả năng phóng đại càng cao thì số hình ảnh chụp được càng nhiều. Chúng tôi sử dụng máy ảnh Nikon D90 và ống kính Lens 150 – 500mm, và Nikon 70S có gắn tele Nikon 75-300 và tele Nikon 400 có gắn ống nối 1,5X cho phép chụp được chim với hình ảnh rõ nét từ khoảng cách xa từ 100 đến 200m. Những hình ảnh này giúp cho việc định danh các loài chim được chính xác thông qua các đặc điểm chi tiết về màu sắc trên ảnh.

### **2.2.3. Phương pháp chuyên gia**

Đây là phương pháp hỗ trợ cho người mới bước vào nghiên cứu trong lĩnh vực định loại. Trong quá trình điều tra khảo sát thực địa, chúng tôi có sự hướng dẫn và hỗ trợ định loại của chuyên gia. Với những loài còn nghi ngờ, chúng tôi cố gắng thu thập đầy đủ dữ liệu như: mô tả chi tiết loài, chụp ảnh, thu di vật... để mang về phòng thí nghiệm nhờ chuyên gia hỗ trợ định loại.

### **2.2.4. Phỏng vấn người dân địa phương**

Phương pháp này được chúng tôi sử dụng để phỏng vấn những cán bộ quản lý khu bảo tồn, cán bộ kiểm lâm, cán bộ thôn xã, những người dân thường đi săn trước đây và những người thường xuyên đi rừng để tìm hiểu thông tin về các loài chim trong khu vực nghiên cứu.

Trong quá trình phỏng vấn có thể sử dụng ảnh màu, sách định loại có ảnh màu để hỗ trợ việc thẩm định các loài chim mà họ đã mô tả. Đồng thời trong quá trình điều tra chúng tôi cũng chụp hình, thu thập những di vật của các loài chim được lưu giữ trong các hộ dân.

### **2.2.5. Phương pháp thống kê sinh học**

Các số liệu thu được từ quá trình nghiên cứu thực địa được mang về nhập vào chương trình Microsoft Excel để xử lý thống kê sinh học.

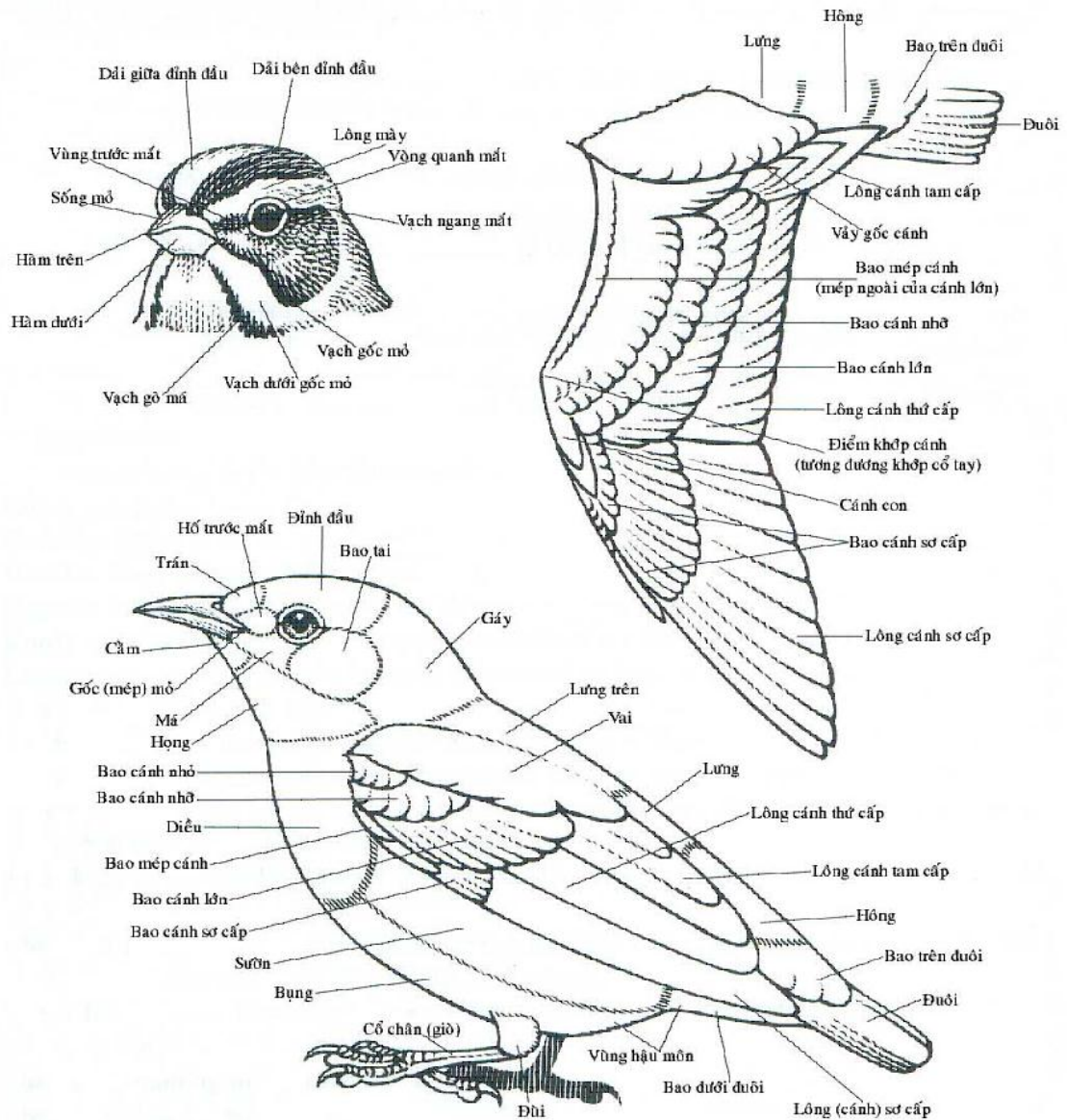
### **2.2.6. Phương pháp định loại chim**

Việc định loại các loài chim ngoài tự nhiên dựa vào các sách định loại chim Việt Nam, kết hợp với một số đặc điểm sinh học, tập tính đã được mô tả về các loài để nhận biết các loài ngoài tự nhiên [15]. Như đã nói ở phần trên, trong quá trình quan sát ngoài thực địa, để nhận dạng nhanh các loài chim chúng tôi có sử dụng một số tài liệu có minh họa hình, ảnh màu minh họa.

Tên khoa học, tên phổ thông và tên tiếng Anh của các loài chim được lấy theo cuốn Danh lục Chim Việt Nam [19], có tham khảo thêm các tài liệu Danh lục Chim Việt Nam trước đó.

Danh lục chim của khu vực nghiên cứu được sắp xếp theo hệ thống phân loại được đề xuất bởi Sibley - Ahlquist - Monroe (SAM) được sử dụng trong cuốn Danh lục Chim thế giới [23] và có điều chỉnh cho phù hợp với một số kết quả nghiên cứu mới về phân loại chim và tham khảo thêm cuốn Danh lục chim thế giới của Clements (2007) [22].

Để đánh giá mức độ bị đe dọa của các loài chim được ghi nhận trong khu vực nghiên cứu, chúng tôi sử dụng các tài liệu: Danh lục Đỏ của IUCN (2014) [34], Sách Đỏ Việt Nam (2007) [6], Nghị Định 32/2006/NĐ-CP của Chính Phủ [9].



**Hình 2.2. Sơ đồ mô tả hình thái chim (Craig Robson, 2011[28])**

### **2.2.7. Phương pháp bắt thả bằng lưới mờ (mist-nets)**

Phương pháp này dùng để ghi nhận các loài chim bụi, ít kêu hót và sống lẫn lút dưới tán rừng, khó phát hiện. Lưới mờ sử dụng trong nghiên cứu là loại lưới dài 12m, cao 2,8m, loại 4 tay lưới với mắt lưới 1,5 x 1,5cm do Italia sản xuất, được cung cấp bởi Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Paris, Pháp.

Lưới được dựng trên hai cọc trống ở hai đầu cắt ngang qua thảm thực vật rừng. Lưới thường được mở từ sáng sớm từ 6h00 đến 5h30 chiều là đóng

lưới để tránh bị các loài dơi, thú cắn rách lưới. Lưới không mở vào những ngày mưa hay gió to đánh tránh lá cây rơi nhiều vào lưới.

Sau khoảng 45 phút lưới lại được kiểm tra một lần. Khi phát hiện chim dính lưới thì lập tức gỡ chim ra khỏi lưới theo đúng phương pháp (gỡ chim ra theo hướng chim bay vào lưới) để tránh làm chim bị tổn thương. Sau khi chụp ảnh, định loại và ghi chép các thông tin cần thiết thì lập tức thả chim trở lại tự nhiên.

## CHƯƠNG 3

### KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. ĐA DẠNG CÁC LOÀI CHIM Ở KHU VỰC NGHIÊN CỨU

##### 3.1.1. Danh sách thành phần loài chim

Qua 32 ngày khảo sát trên 9 tuyến nghiên cứu có tổng chiều dài là 26.5km kết hợp với phương pháp bắt thả bằng lưới mờ, chúng tôi đã ghi nhận khu hệ chim tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà có 104 loài thuộc 79 giống, 43 họ, 14 bộ. Danh sách thành phần loài sắp xếp theo các bậc taxon cùng với nguồn thông tin ghi nhận và sinh cảnh phân bố được trình bày cụ thể trong bảng 3.1.

**Bảng 3.1. Danh lục thành phần loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

|           | Tên khoa học                                                  | Tên phổ thông và<br>tên tiếng Anh  | Nguồn | Sinh<br>cảnh |
|-----------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|--------------|
| <b>I</b>  | <b>GALLIFORMES</b>                                            | <b>BỘ GÀ</b>                       |       |              |
|           | <b>1. Phasianidae</b>                                         | <b>Họ Trĩ</b>                      |       |              |
|           | <b>Perdicinae</b>                                             | <b>Phân họ Gà so</b>               |       |              |
| 1         | <i>Coturnix chinensis</i> Linnaeus,<br>1766                   | Cay trung quốc<br>Asian Blue Quail | QS    | I            |
|           | <b>Phasianinae</b>                                            | <b>Phân họ Trĩ</b>                 |       |              |
| 2         | <i>Gallus gallus</i><br>(Linnaeus, 1758)                      | Gà rừng<br>Red junglefowl          | QS, A | I, II, III   |
| <b>II</b> | <b>CICONIIFORMES</b>                                          | <b>BỘ HẠC</b>                      |       |              |
|           | <b>2. Ardeidae</b>                                            | <b>Họ Diệc</b>                     |       |              |
|           | <b>Botaurinae</b>                                             | <b>Phân họ Cò lùn</b>              |       |              |
| 3         | <i>Ixobrychus</i><br><i>cinnamomeus</i> (J.F.Gmelin,<br>1789) | Cò lùn hung<br>Cinnamon bittern    | QS    | IV, V        |
|           | <b>Ardeinae</b>                                               | <b>Phân họ Diệc</b>                |       |              |
| 4         | <i>Butorides striata</i> (Linnaeus,<br>1758)                  | Cò xanh<br>Straited heron          | QS    | IV, V        |

|            |                                                  |                                             |        |           |
|------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|-----------|
| 5          | <i>Ardeola bacchus</i> (Bonaparte, 1855)         | Cò bợ<br>Chinese Pond Heron                 | QS, A  | IV, V     |
| 6          | <i>Bubulcus ibis</i><br>(Linnaeus, 1758)         | Cò ruồi<br>Cattle Egret                     | QS, A  | IV, V     |
| 7          | <i>Egretta intermedia</i> Wagler, 1827           | Cò ngàng nhỡ<br>Intermediate Egret          | QS, A  | IV, V     |
| 8          | <i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)         | Cò trắng<br>Little Egret                    | QS, A  | IV, V     |
| <b>III</b> | <b>FALCONIFORMES</b>                             | <b>BỘ CẮT</b>                               |        |           |
|            | <b>3.Falconidae</b>                              | <b>Họ Cắt</b>                               |        |           |
|            | <b>Falconinae</b>                                | <b>Phân họ Cắt</b>                          |        |           |
| 9          | <i>Falco severus</i> Horsfield, 1821             | Cắt bụng hung<br>Oriental Hobby             | QS, TK | II, III   |
| <b>IV</b>  | <b>ACCIPITRIFORMES</b>                           | <b>BỘ ƯNG</b>                               |        |           |
|            | <b>4.Pandionidae</b>                             | <b>Họ Ó cá</b>                              |        |           |
|            | <b>Pandioninae</b>                               | <b>Phân họ Ó cá</b>                         |        |           |
| 10         | <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)        | Ó cá<br>Osprey                              | QS     | I, II, IV |
|            | <b>5.Accipitridae</b>                            | <b>Họ Ưng</b>                               |        |           |
|            | <b>Accipitrinae</b>                              | <b>Phân họ Ưng</b>                          |        |           |
| 11         | <i>Pernis ptilorhynchus</i><br>Temminck, 1821    | Diều ăn ong<br>Oriental honey-buzzard       | QS, A  | I         |
| 12         | <i>Milvus migrans</i><br>(Boddaert, 1783)        | Diều hâu<br>Black kite                      | QS     | I, II     |
| 13         | <i>Spilornis cheela</i><br>Latham, 1790          | Diều hoa miến điện<br>Crested serpent eagle | QS, A  | I, II     |
| 14         | <i>Accipiter badius</i> Gmelin, 1788             | Ưng xám<br>Shikra                           | QS, A  | I         |
| 15         | <i>Ictinaetus malayensis</i><br>(Temminck, 1822) | Đại bàng ma lai<br>Indian Black Eagle       | QS, A  | I         |
| 16         | <i>Haliaeetus</i>                                | Đại bàng biển bụng trắng                    | QS     | V         |

|     |                                                        |                                           |       |           |
|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-----------|
| V   | <i>leucogaster</i> (Gmelin, 1758)<br><b>GRUIFORMES</b> | White- Bellied Sea Eagle<br><b>BỘ SẾU</b> |       |           |
|     | <b>6.Rallidae</b>                                      | <b>Họ Gà nước</b>                         |       |           |
| 17  | <i>Gallirallus striatus</i><br>(Linnaeus, 1766)        | Gà nước vằn<br>Slaty-breasted Rail        | QS    | IV        |
| 18  | <i>Porzana pusilla</i> (Pallas,<br>1776)               | Cuốc lùn<br>Baillon's Crake               | QS    | II        |
| VI  | <b>CHARADRIIFORMES</b>                                 | <b>BỘ RỄ</b>                              |       |           |
|     | <b>7.Charadriidae</b>                                  | <b>Họ Choi chơi</b>                       |       |           |
|     | <b>Charadriinae</b>                                    | <b>Phân họ Choi chơi</b>                  |       |           |
| 19  | <i>Charadrius dubius</i> Scopoli,<br>1786              | Choi chơi nhỏ<br>Little Ringed Plover     | QS, A | IV        |
| 20  | <i>Charadrius mongolus</i> Pallas,<br>1776             | Choi chơi móng cổ<br>Lesser Sand Plover   | QS    | IV        |
|     | <b>8.Scolopacidae</b>                                  | <b>Họ Rễ</b>                              |       |           |
|     | <b>Gallinaginae</b>                                    | <b>Phân họ Rễ giun</b>                    |       |           |
| 21  | <i>Gallinago stenura</i><br>(Bonaparte, 1830)          | Rễ giun á châu<br>Pintail Snipe           | QS    | IV, V     |
| VII | <b>COLUMBIFORMES</b>                                   | <b>BỘ BÒ CÂU</b>                          |       |           |
|     | <b>9.Columbidae</b>                                    | <b>Họ Bò câu</b>                          |       |           |
|     | <b>Columbinae</b>                                      | <b>Phân họ Bò câu</b>                     |       |           |
| 22  | <i>Columba livia</i> Gmelin, 1789                      | Ghà ghì đá<br>Rock Pigeon                 | QS, A | I, II     |
| 23  | <i>Streptopelia tranquebarica</i><br>(Hermann, 1804)   | Cu ngói<br>Red Turtle Dove                | QS, A | I, II, IV |
| 24  | <i>Streptopelia chinensis</i><br>(Scopoli, 1768)       | Cu gáy<br>Spotted-necked dove             | QS, A | I, II, IV |
| 25  | <i>Chalcophaps indica</i><br>(Linnaeus, 1758)          | Cu luồng<br>Emerald Dove                  | QS, A | I, II, IV |
| 26  | <i>Geopelia striata</i> (Linnaeus,<br>1766)            | Cu vằn<br>Zebra Dove                      | QS    | I         |

|             |                                                                        |                                                                       |        |            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| 27          | <b>Treroninae</b><br><i>Treron vernans</i> (Linnaeus, 1758)            | <b>Phân họ Cu xanh</b><br>Cu xanh đầu xám<br>Pink-necked Green Pigeon | QS, A  | I, II, IV  |
| 28          | <i>Treron bicinctus</i> (Jerdon, 1840)                                 | Cu xanh khoang cổ<br>Orange-breasted Green Pigeon                     | QS, A  | I          |
| 29          | <i>Treron curvirostra</i> (Gmelin, 1789)                               | Cu xanh mỏ quặp<br>Thick-billed green pigeon                          | QS, A  | I, II, IV  |
| <b>VIII</b> | <b>CUCULIFORMES</b><br><b>10. Cuculidae</b><br><b>Cuculinae</b>        | <b>BỘ CU CU</b><br><b>Họ Cu cu</b><br><b>Phân họ Cu cu</b>            |        |            |
| 30          | <i>Cuculus sparveriioides</i><br>Vigors, 1832                          | Chèo chèo lớn<br>Large hawk-cuckoo                                    | QS     | I, II, III |
| 31          | <i>Cacomantis merulinus</i><br>(Scopoli, 1786)                         | Tim vẹt<br>Plaintive cuckoo                                           | QS, TK |            |
| 32          | <b>Phaenicophaeinae</b><br><i>Rhopodytes tristis</i><br>(Lesson, 1830) | <b>Phân họ Phướn</b><br>Phướn/Cọc<br>Green-bellied malkoha            | QS, A  | I, II, III |
|             | <b>Centropodinae</b>                                                   | <b>Phân họ Bìm bịp</b>                                                |        |            |
| 33          | <i>Centropus sinensis</i> (Stephens, 1815)                             | Bìm bịp lớn<br>Greater coucal                                         | TK, QS | I, II, II  |
| 34          | <i>Centropus bengalensis</i><br>(Gmelin, 1788)                         | Bìm bịp nhỏ<br>Lesser coucal                                          | QS, TK | I, II, III |
| <b>IX</b>   | <b>STRIGIFORMES</b><br><b>11. Strigidae</b>                            | <b>BỘ CÚ</b><br><b>Họ Cú mèo</b>                                      |        |            |
|             | <b>Surniinae</b>                                                       | <b>Phân họ Cú vọ</b>                                                  |        |            |
| 35          | <i>Ninox scutulata</i> Raffles, 1822                                   | Cú vọ lưng nâu<br>Brown Hawk-owl                                      | QS, A  | IV         |
| <b>X</b>    | <b>CAPRIMULGIFORMES</b><br><b>12. Caprimulgidae</b>                    | <b>BỘ CÚ MUỖI</b><br><b>Họ Cú muỗi</b>                                |        |            |
|             | <b>Eurostopodinae</b>                                                  | <b>Phân họ Cú muỗi mào</b>                                            |        |            |

|             |                                                                                              |                                                                                  |        |                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|
| 36          | <i>Caprimulgus macrurus</i><br>Horsfield, 1821                                               | Cú muỗi đuôi dài<br>Large-tailed Nightja                                         | QS, TK | I                    |
| <b>XI</b>   | <b>APODIFORMES</b>                                                                           | <b>BỘ YẾN</b>                                                                    |        |                      |
| 37          | <b>13.Apodidae</b><br><b>Apodinae</b><br><i>Aerodramus germani</i><br>Oustalet, 1876         | <b>Họ Yến</b><br><b>Phân họ Yến</b><br>Yến tổ trắng<br>German's Swiftlet         | QS     | V                    |
| <b>XII</b>  | <b>CORACIIFORMES</b>                                                                         | <b>BỘ SẢ</b>                                                                     |        |                      |
|             | <b>14.Coraciidae</b>                                                                         | <b>Họ Sả rừng</b>                                                                |        |                      |
| 38          | <i>Eurystomus orientalis</i><br>Linnaeus, 1766                                               | Yểng quạ<br>Dollarbird                                                           | QS, A  | I                    |
| 39          | <b>15.Alcedinidae</b><br><b>Hylcyoninae</b><br><i>Halcyon smyrnensis</i><br>(Linnaeus, 1758) | <b>Họ Bói cá</b><br><b>Phân họ Sả</b><br>Sả đầu nâu<br>White-throated Kingfisher | QS, A  | I, II, IV            |
| 40          | <b>Alcedininae</b><br><i>Acedo meninting</i> Horsfield,<br>1821                              | <b>Phân họ Bồng chanh</b><br>Bồng chanh tai xanh<br>Blue-eared Kingfisher        | QS, A  | I, II, III,<br>IV, V |
| 41          | <i>Alcedo atthis</i><br>(Linnaeus, 1758)                                                     | Bồng chanh<br>Common kingfisher                                                  | QS, A  | I, II, IV            |
|             | <b>16.Meropidae</b>                                                                          | <b>Họ Trầu</b>                                                                   |        |                      |
| 42          | <i>Merops orientalis</i> Latham,<br>1802                                                     | Trầu đầu hung<br>Green Bee-eater                                                 | QS, A  | I                    |
| 43          | <i>Merops philippinus</i> Linnaeus,<br>1766                                                  | Trầu ngực nâu<br>Blue-throated Bee-eater                                         | QS, A  | II,IV,<br>V          |
|             | <b>17.</b>                                                                                   | <b>Đầu rù</b>                                                                    |        |                      |
| 44          | <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758                                                            | Đầu rù<br>Common Hoopoe                                                          | QS, A  |                      |
| <b>XIII</b> | <b>PICIFORMES</b><br><b>18.Ramphastidae</b><br><b>Megalaiminae</b>                           | <b>BỘ GỖ KIẾN</b><br><b>Họ Cu rốc</b><br><b>Phân họ Cu rốc</b>                   |        |                      |

|            |                                                                         |                                                                      |        |       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 45         | <i>Megalaima faistricta</i><br>(Temminck, 1831)                         | Thầy chùa đầu xám<br>Green-eared barbet                              | QS, A  | I, II |
|            | <b>19.Picidae</b>                                                       | <b>Họ Gõ kiến</b>                                                    |        |       |
| 46         | <b>Picumninae</b><br><i>Picus vittatus</i> Vieillot, 1818               | <b>Phân họ Gõ kiến</b><br>Gõ kiến xanh bụng vàng<br>Laced Woodpecker | QS, A  | I     |
| <b>XIV</b> | <b>PASSERIFORMES</b>                                                    | <b>BỘ SẾ</b>                                                         |        |       |
|            | <b>20.Pittidae</b>                                                      | <b>Họ Đuôi cụt</b>                                                   |        |       |
| 47         | <i>Pitta nympha</i><br>Temminck&Schlegel, 1850                          | Đuôi cụt bụng đỏ<br>Fairy Pitta                                      | QS, A  | I     |
| 48         | <b>21.Lanidae</b><br><i>Lanius cristatus</i> Linnaeus, 1758             | <b>Họ Bách thanh</b><br>Bách thanh nâu<br>Brown Shrike               | QS, A  | I     |
|            | <b>22.Oriolidae</b>                                                     | <b>Họ Vàng anh</b>                                                   |        |       |
| 49         | <i>Oriolus xanthornus</i><br>(Linnaeus, 1758)                           | Vàng anh đầu đen<br>Black-hoode Oriole                               | QS, TK | I, II |
| 50         | <b>23.Dicruridae</b><br><i>Dicrurus macrocercus</i><br>(Vieillot, 1817) | <b>Họ Chèo bẻo</b><br>Chèo bẻo đen<br>Black drongo                   | QS     | I, II |
| 51         | <i>Dicrurus leucophaeus</i><br>Vieillot, 1817                           | Chèo bẻo xám<br>Ashy drongo                                          | QS     | I, II |
| 52         | <i>Dicrurus hottentottus</i><br>(Linnaeus, 1766)                        | Chèo bẻo bờm<br>Hair-crested drongo                                  | QS, A  | I, II |
| 53         | <i>Dicrurus paradiseus</i><br>Linnaeus, 1766                            | Chèo bẻo cờ đuôi chẻ<br>Greater Racket-tailed Drongo                 | QS, A  | I, II |
| 54         | <b>24.Rhipiduridae</b><br><i>Rhipidura albicollis</i> (Vieillot, 1818)  | <b>Họ Rẻ quạt</b><br>Rẻ quạt họng trắng<br>White-throated fantail    | QS     | I     |
|            | <b>25.Monarchidae</b>                                                   | <b>Họ Thiên đường</b>                                                |        |       |
| 55         | <i>Hypothymis azurea</i>                                                | Đớp ruồi xanh gáy đen                                                | QS, A  | I     |

|    |                                                                                            |                                                                         |           |                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
|    | (Boddaert, 1783)<br><b>26. Corvidae</b>                                                    | Black-naped monarch<br><b>Họ Quạ</b>                                    |           |                |
| 56 | <i>Crypsirina temia</i> (Đauin, 1800)<br><b>27. Hirundinidae</b>                           | Chim khách<br>Racquet-tailed Treepie<br><b>Họ Nhạn</b>                  | QS, A     | I, II          |
| 57 | <i>Hirundo rustica</i><br>Linnaeus, 1758                                                   | Nhạn bụng trắng<br>Barn swallow                                         | QS        | IV, V          |
| 58 | <i>Delichon dasypus</i> (Bonaparte, 1850)                                                  | Nhạn hông trắng á châu<br>Asian House Martin                            | QS        | V              |
| 59 | <b>28. Alaudidae</b><br><i>Alauda gulgula</i><br>Franklin, 1831<br><b>29. Cisticolidae</b> | <b>Họ Sơn ca</b><br>Sơn ca<br>Oriental skylark<br><b>Họ Chiền chiện</b> | QS, TK    | I, II          |
| 60 | <i>Prinia inornata</i><br>Sykes, 1832                                                      | Chiền chiện bụng hung<br>Plain prinia                                   | QS, A     | II, IV, V      |
| 61 | <i>Orthotomus sutorius</i><br>(Pennant, 1769)                                              | Chích bông đuôi dài<br>Common tailorbird                                | QS        | II, IV         |
| 62 | <i>Orthotomus atrogularis</i><br>Temminck, 1836                                            | Chích bông cánh vàng<br>Dark-necked Tailorbird                          | QS, A     | II, III        |
|    | <b>30. Pycnonotidae</b>                                                                    | <b>Họ Chào mào</b>                                                      |           |                |
| 63 | <i>Pycnonotus atriceps</i><br>(Temminck, 1822)                                             | Chào mào vàng đầu đen<br>Black-headed bulbul                            | QS        | I              |
| 64 | <i>Pycnonotus jocosus</i><br>(Linnaeus, 1758)                                              | Chào mào<br>Red-whiskered bulbul                                        | QS, A, TK | I, II, III, IV |
| 65 | <i>Pycnonotus aurigaster</i><br>(Vieillot, 1818)                                           | Bông lau tai trắng<br>Sooty-headed bulbul                               | QS        | I, II, III, IV |
| 66 | <i>Pycnonotus finlaysoni</i><br>Strickland, 1844                                           | Bông lau họng vạch<br>Stripe-throated Bulbul                            | QS, A, TK | I, II, III, IV |
| 67 | <i>Alophoixus pallidus</i><br>(Swinhoe, 1870)                                              | Cành cạch lớn<br>Puff-throated bulbul                                   | QS, A, M  | I, II, III     |
| 68 | <i>Iole propinqua</i> (Oustalet,                                                           | Cành cạch nhỏ                                                           | QS        | I, II, III     |

|    |                                                  |                                                     |              |            |
|----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|------------|
|    | 1903)                                            | Grey-eyed Bulbul                                    |              |            |
|    | <b>31.Phylloscopidae</b>                         | <b>Họ Chích phylo</b>                               |              |            |
| 69 | <i>Phylloscopus inornatus</i><br>(Blyth, 1842)   | Chích mày lớn<br>Yellow-browed warbler              | QS, A        | II, III    |
|    | <b>32.Timaliidae</b>                             | <b>Họ Khướu</b>                                     |              |            |
| 70 | <i>Pellorneum tickelli</i><br>(Blyth, 1859)      | Chuối tiêu đất<br>Buff-brested babbler              | QS           | II, III    |
| 71 | <i>Macronous gularis</i><br>(Horsfield, 1822)    | Chích chạch má vàng<br>Striped tit-babbler          | QS, A,<br>M  | II, III    |
| 72 | <i>Garrulax monileger</i><br>Hodgson, 1836       | Khướu khoang cổ<br>Lesser necklaced laughing-thrush | QS           | I, II      |
| 73 | <i>Garrulax chinensis</i> (Scopoli, 1786)        | Khướu bạc má<br>Black-throated laughing-thrush      | QS, TK       | I, II      |
| 74 | <i>Garrulax canorus</i> (Linnaeus, 1758)         | Họa mi<br>Melodious laughing-thrush                 | QS, TK       | II, III    |
| 75 | <i>Leiothrix argenteauris</i><br>(Hodgson, 1837) | Kim oanh tai bạc<br>Silver-eared mesia              | QS,TK        | I          |
|    | <b>33.Zosteropidae</b>                           | <b>Họ Vành khuyên</b>                               |              |            |
| 76 | <i>Zosterops palpebrosus</i> (Temminck, 1824)    | Vành khuyên họng vàng<br>Oriental White-eye         | QS, A,<br>TK | I, II, III |
|    | <b>34.Irenidae</b>                               | <b>Họ Chim lam</b>                                  |              |            |
| 77 | <i>Irena puella</i> (Latham, 1790)               | Chim lam<br>Asian Fairy-bluebird                    | QS           | I          |
|    | <b>35.Sturnidae</b>                              | <b>Họ Sáo</b>                                       |              |            |
|    | <b>Sturninae</b>                                 | <b>Phân họ Sáo</b>                                  |              |            |
| 78 | <i>Gracula religiosa</i> Linnaeus, 1758          | Yểng/ Nhòng<br>Hill myna                            | QS           | I          |
| 79 | <i>Acridotheres grandis</i>                      | Sáo mỏ vàng                                         | QS           | I, II      |

|    |                                                                     |                                                                 |        |            |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|------------|
| 80 | F.Moore, 1858<br><i>Acridotheres tristis</i><br>(Linnaeus, 1766)    | Great myna<br>Sáo nâu<br>Common Myna                            | QS     | I          |
| 81 | <i>Sturnus sericeus</i> Gmelin,<br>1789                             | Sáo đá đầu trắng<br>Red-billed Starling                         | QS     | QS         |
| 82 | <b>36.Turdidae</b><br><i>Turdus cardis</i> Temminck,<br>1831        | <b>Họ Hoét</b><br>Hoét bụng trắng<br>Japanese Thrush            | QS     | I, V       |
|    | <b>37.Muscicapidae</b>                                              | <b>Họ Đớp ruồi</b>                                              |        |            |
| 83 | <b>Saxicolinae</b><br><i>Copsychus saularis</i><br>(Linnaeus, 1758) | <b>Phân họ Chim oanh</b><br>Chích chòe<br>Oriental magpie-robin | QS, A  | I, II      |
| 84 | <i>Copsychus malabaricus</i><br>(Scopoli, 1788)                     | Chích chòe lửa<br>White-rumped shama                            | QS, TK | I          |
| 85 | <i>Enicurus schistaceus</i><br>(Hodgson, 1836)                      | Chích chòe nước trán trắng<br>Slaty-backed forktail             | QS     | I, IV, V   |
| 86 | <i>Saxicola maurus</i> (Pallas,<br>1773)                            | Sẻ bụi đầu đen<br>Eastern Stonechat                             | QS, A  | II, III    |
| 87 | <i>Monticola solitarius</i><br>(Linnaeus, 1758)                     | Hoét đá<br>Blue Rock Thrush                                     | QS, A  | I, V       |
|    | <b>Muscicapinae</b>                                                 | <b>Phân họ Đớp ruồi</b>                                         |        |            |
| 88 | <i>Muscicapa sibirica</i> Gmelin,<br>1789                           | Đớp ruồi sibêri<br>Dark-sided Flycatcher                        | QS, A  | I, II, III |
| 89 | <i>Muscicapa dauurica</i> Pallas,<br>1811                           | Đớp ruồi nâu<br>Asian Brown Flycatcher                          | QS, A  | I, II, III |
| 90 | <i>Muscicapa ferruginea</i> (Hodgson, 1845)                         | Đớp ruồi đuôi hung<br>Ferruginous flycatcher                    | QS, A  | I, II, III |
| 91 | <i>Cyanoptila cyanomelana</i><br>(Temminck, 1829)                   | Đớp ruồi nhật bản<br>Blue-and-white flycatcher                  | QS     | I, II, III |
| 92 | <i>Cyornis banyumas</i> (Horsfield,<br>1821)                        | Đớp ruồi họng hung<br>Hill Blue Flycatcher                      | QS, A  | I, II, III |

|     |                                                   |                                                       |             |            |
|-----|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|------------|
| 93  | <i>Cyornis tickelliae</i> Blyth, 1843             | Đớp ruồi họng vàng<br>Tickell's Blue Flycatcher       | QS, A       | I, II, III |
| 94  | <i>Cyornis rubeculoides</i><br>(Vigors, 1831)     | Đớp ruồi cằm xanh<br>Blue-throated Blue<br>Flycatcher | QS, A,<br>M | II, III    |
|     | <b>38.Chloropseidae</b>                           | <b>Họ Chim xanh</b>                                   |             |            |
| 95  | <i>Chloropsis cochinchinensis</i><br>Gmelin, 1789 | Chim xanh nam bộ<br>Blue-winged leafbird              | QS          | II         |
|     | <b>39.Dicaeidae</b>                               | <b>Họ Chim sâu</b>                                    |             |            |
| 96  | <i>Dicaeum cruentatum</i><br>(Linnaeus, 1758)     | Chim sâu lưng đỏ<br>Scarlet-backed<br>Flowerpecker    | QS, A,<br>M | II, III    |
|     | <b>40.Nectariniidae</b>                           | <b>Họ Hút mật</b>                                     |             |            |
| 97  | <i>Anthreptes malacensis</i><br>(Scopoli, 1786)   | Hút mật họng nâu<br>Brown-throated Sunbird            | QS, A       | III        |
| 98  | <i>Aethopyga siparaja</i> (Raffles,<br>1822)      | Hút mật đỏ<br>Crimson sunbird                         | QS, A       | II, III    |
|     | <b>41.Passeridae</b>                              | <b>Họ Sẻ</b>                                          |             |            |
| 99  | <i>Passer montanus</i> (Linnaeus,<br>1758)        | Sẻ<br>Eurasian tree sparrow                           | QS, A       | IV         |
|     | <b>42.Estrildidae</b>                             | <b>Họ Chim di</b>                                     |             |            |
|     | <b>Lonchurinae</b>                                | <b>Phân họ Chim di</b>                                |             |            |
| 100 | <i>Lonchura striata</i> (Linnaeus,<br>1766)       | Di cam<br>White-rumped munia                          | QS          | V          |
|     | <b>43.Motacillidae</b>                            | <b>Họ Chà vôi</b>                                     |             |            |
| 101 | <i>Motacilla cinerea</i><br>Tunstall, 1771        | Chà vôi núi<br>Grey Wagtail                           | QS, A       | I, IV      |
| 102 | <i>Motacilla alba</i><br>Linnaeus, 1758           | Chà vôi trắng<br>White Wagtail                        | QS, A       | I, IV      |
| 103 | <i>Anthus richardi</i><br>Vieillot, 1818          | Chim manh lớn<br>Richard's pipit                      | QS          | II         |
| 104 | <i>Athus hodgsoni</i> Richmond,                   | Chim manh vân nam                                     | QS          | I          |

|  |      |                    |  |  |
|--|------|--------------------|--|--|
|  | 1907 | Olive-backed Pipit |  |  |
|--|------|--------------------|--|--|

Ghi chú:

|                                          |                               |
|------------------------------------------|-------------------------------|
| I. Sinh cảnh rừng nguyên sinh            | QS. Quan sát                  |
| II. Sinh cảnh rừng thứ sinh              | A. Ảnh chụp                   |
| III. Sinh cảnh trảng cỏ, cây bụi         | TK. Tiếng kêu, tiếng hót      |
| IV. Sinh cảnh đất canh tác và khu dân cư | M. Mẫu được bắt thả bằng lưới |
| V. Sinh cảnh bãi cát, đá ven biển        | mờ                            |

Các kiểu sinh cảnh được phân chia dựa theo bản đồ hiện trạng rừng và số liệu điều tra quy hoạch rừng đặc dụng của UBND thành phố Đà Nẵng trong giai đoạn 2011 - 2020. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này có bổ sung thêm sinh cảnh các bãi đá, cát ven biển. Kiểu sinh cảnh này đặc trưng với các khảo sát phân bố, thành phần loài chim nước. Đây là điểm khác biệt của KBTTN Bán đảo Sơn Trà so với các khu bảo tồn khác không có sự tiếp giáp với biển và cửa sông.

Trong danh sách thành phần loài chim ghi nhận được trình bày trong bảng 3.1, trong số 104 loài ghi nhận được tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà, có 57 loài đã chụp được ảnh ngoài thực địa dùng để định danh tên loài, 10 loài ghi âm được tiếng kêu, và 4 loài dính lưới mờ. Do điều kiện thời tiết và hạn chế về thời gian đặt lưới mờ nên số mẫu chim bắt thả bằng lưới mờ không được nhiều trong nghiên cứu này. Xét về hiện trạng cư trú được xác định với các loài chim ở Việt Nam theo Danh lục Chim Việt Nam [19], thì khu hệ chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà có đến 80 loài chim định cư, 30 loài chim di cư trong đó có 12 loài di cư hiếm gặp, không có loài nào đặc hữu cho khu vực hoặc cho vùng. Đáng lưu ý trong danh sách thành phần loài ở đây đã phát hiện mở rộng vùng phân bố loài Đại bàng biển bụng trắng - *Haliaeetus leucogaster* (Gmelin, 1758), vốn chỉ xác định phân bố ở vùng Đông Bắc, Nam Trung bộ và Nam Bộ nhưng nay lần đầu tiên ghi nhận ở Sơn Trà (vùng Trung

Trung bộ). Một loài chim nữa vốn không phân bố ở nước ta nhưng cũng ghi nhận được ở Sơn Trà, đó là loài Cu vằn - *Geopelia striata* (Linnaeus, 1766). Loài này vốn phân bố ở Lào, Thái Lan, Malayxia, Indonexia, Philippin... Chúng tôi quan sát thấy loài ở bãi cát ven biển khu Bãi Đá Đen vào tháng 10/2014.

So sánh với kết quả nghiên cứu trước đây về thành phần loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà (Đinh Thị Phương Anh và cs., 1997) [1] và nghiên cứu bổ sung của Larry Ray Ulibarry (2013) [32] trong đó đã bổ sung 23 loài so với danh lục chim Sơn Trà năm 1997. Chỉ có 22 loài (21.1%) tổng số các loài chim được ghi nhận trong nghiên cứu này trùng với kết quả ghi nhận năm 1997. Có 41 loài các tác giả đã công bố trước đây không được ghi nhận lại trong nghiên cứu này, đặc biệt là loài Gà tiền mặt đỏ (*Polyplectron germaini*), một loài nằm trong danh lục các loài nguy cấp, quý hiếm cần được bảo vệ nghiêm ngặt. Kết quả nghiên cứu này đã ghi nhận mới bổ sung thêm 41 loài cho danh lục thành phần loài chim ở Sơn Trà (bảng 3.3). Dưới đây là danh lục các loài chim được ghi nhận mới trong nghiên cứu này. Tổng hợp tất cả các nghiên cứu trước đây và nghiên cứu này thì có tất cả 161 loài chim đã từng được ghi nhận ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà.

**Bảng 3.2 . Danh sách loài chim ghi nhận mới cho Khu Bảo tồn thiên nhiên  
Bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng**

| STT | Tên khoa học                               | Tên phổ thông<br>và tên tiếng Anh     |
|-----|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1   | <i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)      | Cò ruồi<br>Cattle Egret               |
| 2   | <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)  | Ó cá<br>Osprey                        |
| 3   | <i>Pernis ptilorhynchus</i> Temminck, 1821 | Diều ăn ong<br>Oriental Honey-Buzzard |

|    |                                                  |                                                      |
|----|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 4  | <i>Heliaeetus leucogaster</i> (J.F.Gmelin, 1788) | Đại bàng biển bụng trắng<br>White- Bellied Sea Eagle |
| 5  | <i>Spilornis cheela</i> Latham, 1790             | Diều hoa miến điện<br>Crested Serpent Eagle          |
| 6  | <i>Ictinaetus malayensis</i> (Temminck, 1822)    | Đại bàng mã lai<br>Indian Black Eagle                |
| 7  | <i>Columba livia</i> Gmelin, 1789                | Gà ghê đá<br>Rock Pigeon                             |
| 8  | <i>Geopelia striata</i> (Linnaeus, 1766)         | Cu vằn<br>Zebra Dove                                 |
| 9  | <i>Treron bicinctus</i> (Jerdon, 1840)           | Cu xanh khoang cổ<br>Orange-breasted Green Pigeon    |
| 10 | <i>Cacomantis merulinus</i> (Scopoli, 1786)      | Tìm vẹt<br>Plaintive Cuckoo                          |
| 11 | <i>Ninox scutulata</i> Raffles, 1822             | Cú vọ lưng nâu<br>Brown Hawk – owl                   |
| 12 | <i>Caprimulgus macrurus</i> Horsfield, 1821      | Cú muỗi đuôi dài<br>Large- tailed Nightjar           |
| 13 | <i>Collocalia germani</i> Oustalet, 1876         | Yến tổ trắng<br>German's Swifts                      |
| 14 | <i>Eurystomus orientalis</i> Linnaeus, 1766      | Yểng quạ<br>Dollarbird                               |
| 15 | <i>Aedo meninting</i> Horsfield, 1821            | Bồng chanh tai xanh<br>Blue-eared Kingfisher         |
| 16 | <i>Merops orientalis</i> Latham, 1802            | Trâu đầu hung<br>Green Bee-eater                     |
| 17 | <i>Picus vittatus</i> Vieillot, 1818             | Gỗ kiến xanh bụng vàng<br>Laced Woodpecker           |
| 18 | <i>Pitta nympha</i> Temmick & Schlegel, 1850     | Đuôi cụt bụng đỏ<br>Fairy Pitta                      |

|    |                                               |                                                     |
|----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 19 | <i>Lanius cristatus</i> Linnaeus, 1758        | Bách thanh nâu<br>Brown Shrike                      |
| 20 | <i>Dicrurus leucophaeus</i> Vieillot, 1817    | Chèo bẻo xám<br>Ashy Drongo                         |
| 21 | <i>Dicrurus hottentottus</i> (Linnaeus, 1758) | Chèo bẻo bờm<br>Hair-crested Drongo                 |
| 22 | <i>Delichon dasypus</i> (Bonaparte, 1850)     | Nhạn hồng trắng á châu<br>Asian House Martin        |
| 23 | <i>Prinia inornata</i> Sykes, 1832            | Chiền chiện bụng hung<br>Plain Prinia               |
| 24 | <i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant, 1769)    | Chích bông đuôi dài<br>Common Tailorbird            |
| 25 | <i>Orthotomus atrogularis</i> Temmick, 1836   | Chích bông cánh vàng<br>Dark-necked Tailorbird      |
| 26 | <i>Pycnonotus atriceps</i> (Temminck, 1822)   | Chào mào vàng đầu đen<br>Black-headed Bulbul        |
| 27 | <i>A. lophoixus pallidus</i> (Swinhoe, 1870)  | Cành cạch lớn<br>Puff-throated Bulbul               |
| 28 | <i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842)   | Chích mào lớn<br>Yellow-browed Warbler              |
| 29 | <i>Garrulax monileger</i> Hodgson, 1836       | Khướu khoang cổ<br>Lesser Necklaced Laughing-thrush |
| 30 | <i>Garrulax canorus</i> (Linnaeus, 1785)      | Họa mi<br>Melodious Laughing-thrush<br>Hwamei       |
| 31 | <i>Leiobrix argentea</i> (Hodgson, 1837)      | Kim oanh tai bạc<br>Silver-ear Mesia                |
| 32 | <i>Sturnus sericeus</i> J.F. Gmelin, 1789     | Sáo đá đầu trắng<br>Red-billed Starling             |
| 33 | <i>Muscicapa sibirica</i> Gmelin, 1789        | Đớp ruồi sibêri                                     |

|    |                                              |                                                       |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|    |                                              | Dark-sided Flycatcher                                 |
| 34 | <i>Muscicapa dauurica</i> Pallas, 1811       | Đớp ruồi nâu<br>Asian-Brown Flycatcher                |
| 35 | <i>Muscicapa ferruginea</i> (Hodgson, 1845)  | Đớp ruồi đuôi hung<br>Ferruginous Flycatcher          |
| 36 | <i>Cyornis banyumas</i> (Horsfield, 1821)    | Đớp ruồi họng hung<br>Hill Blue Flycatcher            |
| 37 | <i>Cyornis rubeculoides</i> (Vigors, 1831)   | Đớp ruồi cằm xanh<br>Blue-throated Blue<br>Flycatcher |
| 38 | <i>Dicaeum cruentatum</i> (Linnaeus, 1758)   | Chim sâu lưng đỏ<br>Scarlet-backed Flowerpecker       |
| 39 | <i>Anthreptes malacensis</i> (Scopoli, 1786) | Hút mật họng nâu<br>Brown- throated Sunbird           |
| 40 | <i>Aethopyga siparaja</i> (Raffles, 1822)    | Hút mật đỏ<br>Crimson Sunbird                         |
| 41 | <i>Motacillacinerea</i> Tunstall, 1771       | Chà vôi núi<br>Grey Wagtail                           |

### 3.1.2. Đặc điểm về hiện trạng loài trong danh lục thành phần loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà

Đặc điểm hiện trạng các loài chim được đánh giá dựa theo các mức độ trong sách Danh lục chim Việt Nam (Nguyễn Lâm Hùng Sơn và cộng sự, 2011)[19] và được ký hiệu như sau.

|            |               |                        |
|------------|---------------|------------------------|
| <b>E.</b>  | Edenemic      | Loài đặc hữu           |
| <b>C.</b>  | Common        | Phổ biến               |
| <b>Fc.</b> | Fairly common | Tương đối phổ biến     |
| <b>o.</b>  | Occasionnal   | Gặp không thường xuyên |
| <b>u.</b>  | Uncommon      | Không phổ biến         |
| <b>r.</b>  | Rare          | Hiếm                   |

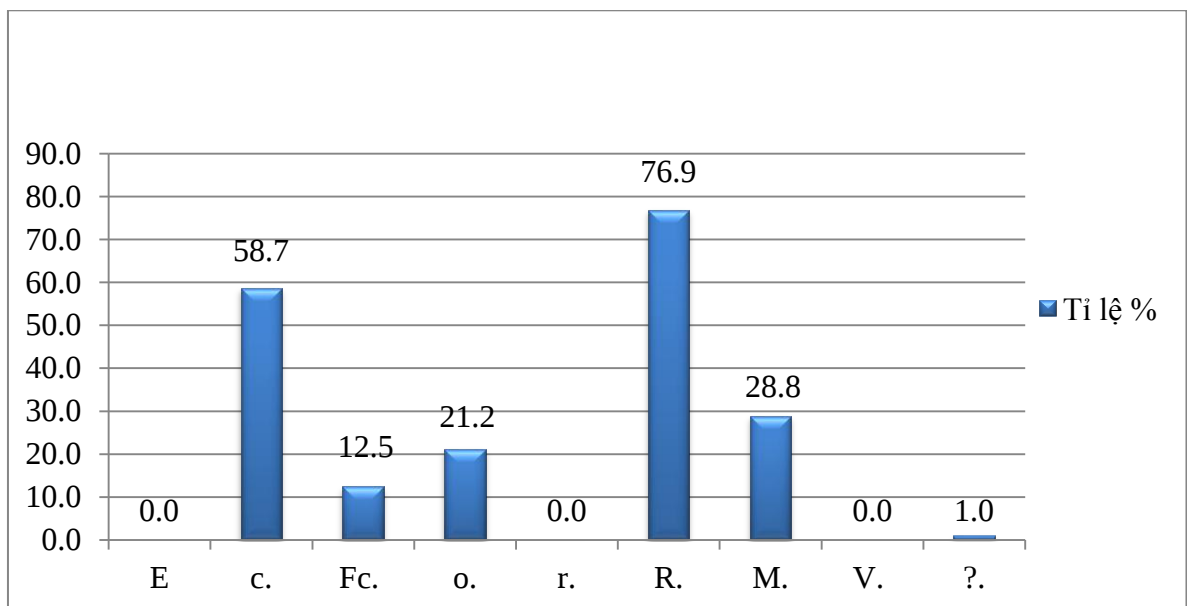
|           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| <b>R.</b> | Resident | Chim định cư     |
| <b>M.</b> | Migrant  | Loài di cư       |
| <b>V.</b> | Vagrant  | Loài lang thang. |

Qua phân tích về hiện trạng loài sẽ cho thấy được đặc trưng về các loài chim di cư, định cư, phổ biến, hiếm gặp, hoặc đặc hữu với từng khu vực khác nhau. Kết quả thống kê hiện trạng loài của 104 loài chim trong danh lục tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà được thể hiện qua bảng 3.3.

**Bảng 3.3. Số lượng các loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà theo các tiêu chí xác định độ thường gặp và đặc điểm cư trú**

| Hiện trạng    | E   | c.   | Fc.  | o.   | r.  | R.   | M.   | V.  | ?   |
|---------------|-----|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|
| Số lượng loài | 0   | 61   | 13   | 22   | 0   | 80   | 30   | 0   | 1   |
| Tỉ lệ %       | 0.0 | 58.7 | 12.5 | 21.2 | 0.0 | 76.9 | 28.8 | 0.0 | 1.0 |

Kết quả phân tích thành phần loài chim ở khu vực nghiên cứu được minh họa qua biểu đồ hình 3.1.



**Hình 3.1. Số lượng các loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà thống kê theo các kiểu trạng thái của loài ở Việt Nam**

Qua biểu đồ trên ta thấy, tỉ lệ các loài chim di cư trong danh lục thành phần loài chim bán đảo Sơn Trà là khá lớn với 28.8%, tương đương với 30 loài trong tổng số 104 loài được ghi nhận. Trong khi đó, tỉ lệ cao nhất là các loài chim định cư với 76.9% (80 loài), trong đó, có 12 loài vừa di cư, vừa định cư. Đặc trưng về hiện trạng loài chim của bán đảo Sơn Trà là hơn 50% các loài chim được ghi nhận là các loài chim phổ biến, dễ bắt gặp và có vùng phân bố rộng. Sơn Trà không có loài chim đặc hữu hoặc các loài có nguồn gen quý hiếm như các khu bảo tồn thiên nhiên khác trong cả nước. Dưới đây là danh sách liệt kê các loài chim di cư tại bán đảo Sơn Trà.

**Bảng 3.4. Các loài chim di cư ghi nhận được tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

| STT | Tên khoa học                               | Tên phổ thông<br>và tên tiếng Anh          | Nguồn |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|
| 1   | <i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)  | Cò xanh<br>Straited Heron                  | QS    |
| 2   | <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)  | Ó cá<br>Osprey                             | QS    |
| 3   | <i>Pernis ptilorhynchus</i> Temminck, 1821 | Điều ăn ong<br>Oriental Honey -<br>Buzzard | QS, A |
| 4   | <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)     | Điều hâu<br>Black Kite                     | QS    |
| 5   | <i>Porzana pusilla</i> (Pallas, 1776)      | Cuốc lùn<br>Baillon's Crake                | QS    |
| 6   | <i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786     | Choi chơi nhỏ<br>Little Ringed Plover      | QS, A |
| 7   | <i>Charadrius mongolus</i> Pallas, 1776    | Choi chơi mông cổ<br>Lesser Sand Plover    | QS    |

|    |                                               |                                              |       |
|----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|
| 8  | <i>Gallinago stenura</i> (Bonaparte, 1830)    | Rẽ giun á châu<br>Pintail Snipe              | QS    |
| 9  | <i>Cuculus sparveroides</i> Vigors, 1832      | Chèo chèo lớn<br>Large Hawk –cuckoo          | QS, A |
| 10 | <i>Ninox scutulata</i> Raffles, 1822          | Cú vọ lưng nâu<br>Brown Hawk – owl           | QS, A |
| 11 | <i>Merops philippinus</i> Linnaeus, 1766      | Trâu ngực nâu<br>Blue-tailed Bee-eater       | QS, A |
| 12 | <i>Pitta nympha</i> Temmick & Schlegel, 1850  | Đuôi cụt bụng đỏ<br>Fairy Pitta              | QS, A |
| 13 | <i>Lanius cristatus</i> Linnaeus, 1758        | Bách thanh nâu<br>Brown Shrike               | QS, A |
| 14 | <i>Columba livia</i> Gmelin, 1789             | Ghêm ghi đá<br>Rock Pigeon                   | QS, A |
| 15 | <i>Dicrurus leucophaeus</i> Vieillot, 1817    | Chèo bẻo xám<br>Ashy Drongo                  | QS    |
| 16 | <i>Dicrurus hottentottus</i> (Linnaeus, 1758) | Chèo bẻo bờm<br>Hair-crested Drongo          | QS, A |
| 17 | <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758         | Nhạn bụng trắng<br>Barn Swallow              | QS    |
| 18 | <i>Delichon dasypus</i> (Bonaparte, 1850)     | Nhạn hông trắng á châu<br>Asian House Martin | QS    |
| 19 | <i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842)   | Chích mào lớn<br>Yellow-browed Warbler       | QS, A |
| 20 | <i>Sturnus sericeus</i> J.F. Gmelin, 1789     | Sáo đá đầu trắng<br>Red-billed Starling      | QS    |
| 21 | <i>Turdus cardis</i> Temminck, 1832           | Hoét bụng trắng<br>Japanese Thrush           | QS    |

|    |                                              |                                              |       |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|
| 22 | <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)   | Sẻ bụi đầu đen<br>Common Stonechat           | QS, A |
| 23 | <i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758) | Hoét đá<br>Blue Rock thrush                  | QS, A |
| 24 | <i>Muscicapa sibirica</i> Gmelin , 1789      | Đớp ruồi sibêri<br>Dark-sided Flycatcher     | QS, A |
| 25 | <i>Muscicapa dauurica</i> Pallas, 1811       | Đớp ruồi nâu<br>Asian-Brown Flycatcher       | QS, A |
| 26 | <i>Muscicapa ferruginea</i> (Hodgson, 1845)  | Đớp ruồi đuôi hung<br>Ferruginous Flycatcher | QS, A |
| 27 | <i>Motacillacinerea</i> Tunstall, 1771       | Chà vôi núi<br>Grey Wagtail                  | QS, A |
| 28 | <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758         | Chà vôi trắng<br>White Wagtail               | QS, A |
| 29 | <i>Anthus richardi</i> Vieillot, 1818        | Chim manh lớn<br>Richard's Pipit             | QS    |
| 30 | <i>Anthus hodgsoni</i> Richmond, 1907        | Chim manh vân nam<br>Olive-backed Pipit      | QS    |

### 3.1.3. Các loài chim quan trọng cần được quan tâm ưu tiên bảo tồn tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà

Mỗi loài chim đều lựa chọn thích nghi với một môi trường sống, tồn tại và phát triển nhất định. Trong hệ sinh thái, mỗi loài chim có vai trò vô cùng quan trọng trong chuỗi và lưới thức ăn. Tuy nhiên, có nhiều loài chim đã được xác định không còn phân bố ở Việt Nam hoặc tuyệt chủng cục bộ, tuyệt chủng ngoài tự nhiên dưới sức ép bẫy bắt, buôn bán, hủy hoại sinh cảnh sống... của con người. Do vậy, để có biện pháp bảo tồn và ngăn chặn sự suy giảm của các loài chim nhất thiết phải điều tra xác định hiện trạng các loài

chim quan trọng cho hệ sinh thái để bảo tồn sự sống cho chúng.

Trong số 104 loài chim xác định được ở khu vực nghiên cứu đã xác định có 4 loài chim có giá trị bảo tồn ưu tiên. Trong đó có 1 loài có trong Danh lục Đỏ IUCN (2014) [34] ở bậc VU và có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) [6] cũng ở bậc VU đó là loài Đuôi cụt bụng đỏ. Còn 3 loài còn lại có tên trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ [9] về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm ở nhóm IIB (những loài hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại, gồm những loài thực vật rừng, động vật rừng có giá trị về khoa học, môi trường hoặc có giá trị cao về kinh tế, số lượng quần thể còn ít trong tự nhiên hoặc có nguy cơ tuyệt chủng).

**Bảng 3.5. Các loài chim quan trọng cần ưu tiên bảo tồn tại**

**KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

| STT | Tên khoa học                                                         | Tên thông thường<br>và tên tiếng anh        | Mức độ nguy cấp |      |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|------|-------|
|     |                                                                      |                                             | SĐVN            | IUCN | NĐ 32 |
| 3   | <i>Spilornis cheela</i><br><i>Latham, 1790</i>                       | Diều hoa miến điện<br>Crested Serpent Eagle |                 |      | IIB   |
| 6   | <i>Pitta nympha</i><br><i>Temnick &amp; schlegel,</i><br><i>1850</i> | Đuôi cụt bụng đỏ<br>Fairy Pitta             | VU              | VU   |       |
| 7   | <i>Gracula religiosa</i><br><i>Linnaeus, 1758</i>                    | Yểng, nhồng<br>Hill Myna                    |                 |      | IIB   |
| 8   | <i>Copsychus</i><br><i>malabarichus</i><br><i>(Scopoli, 1788)</i>    | Chích chòe lửa<br>White-rumped Shama        |                 |      | IIB   |

Ghi chú:

*SĐVN* : Sách Đỏ Việt Nam (2007) ; *IUCN* : Danh lục Đỏ IUCN (2014) ; *NĐ 32* : Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ.

### 3.2. ĐA DẠNG CẤU TRÚC THÀNH PHẦN LOÀI CHIM Ở KHU VỰC NGHIÊN CỨU

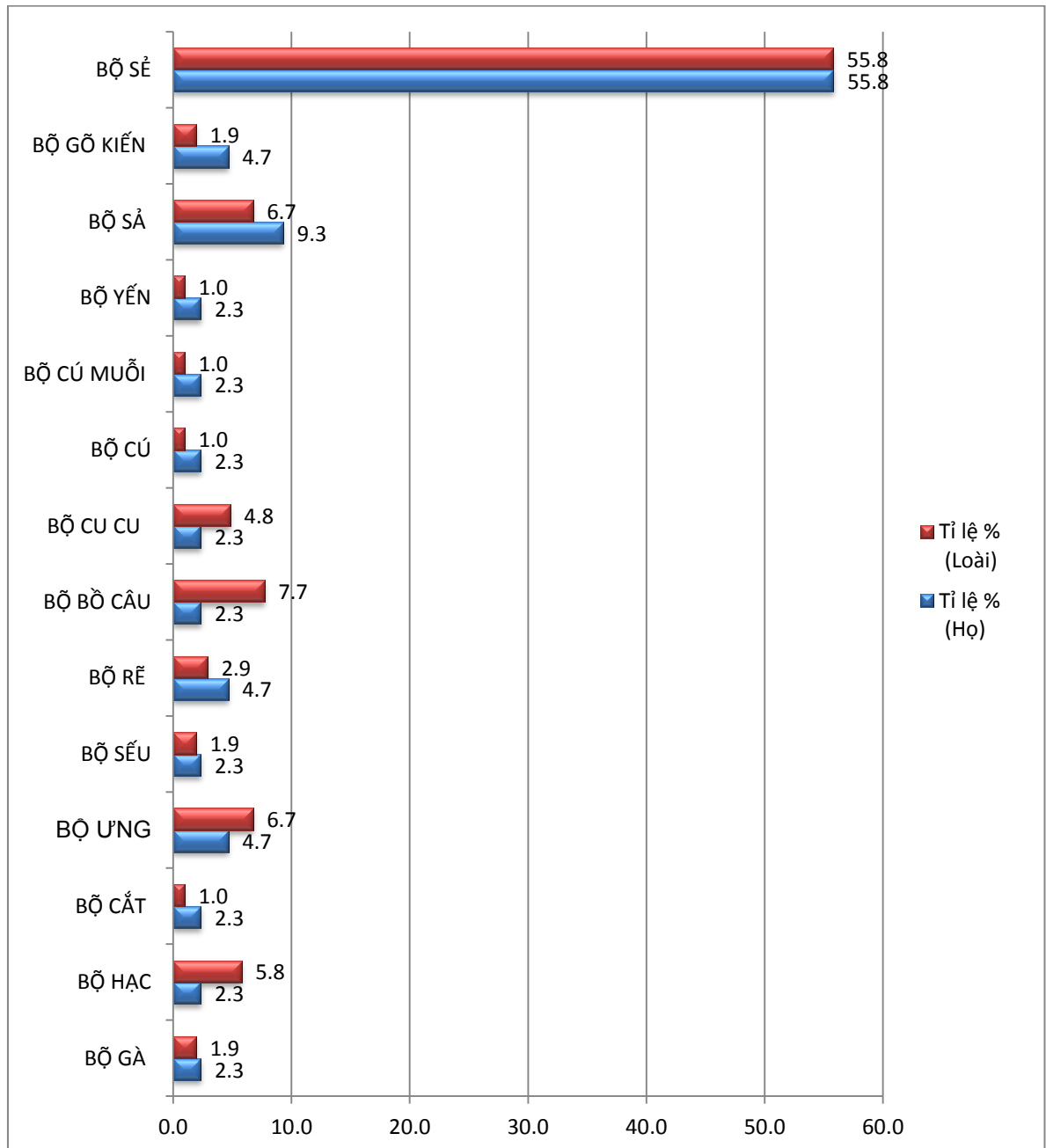
Mức độ đa dạng trong các bậc taxon của các loài chim ở khu vực nghiên cứu được thể hiện trong bảng 3.6.

**Bảng 3.6. Mức độ đa dạng trong các bậc taxon của các loài chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

| STT         | Bộ                               | Số họ     | Tỉ lệ %      | Số loài    | Tỉ lệ %    |
|-------------|----------------------------------|-----------|--------------|------------|------------|
| 1           | BỘ GÀ - GALLIFORMES              | 1         | 2.3          | 2          | 1.9        |
| 2           | BỘ CẮT - FALCONIFORMES           | 1         | 2.3          | 1          | 1.0        |
| 3           | BỘ CÚ - STRIGIFORMES             | 1         | 2.3          | 1          | 1.0        |
| 4           | BỘ CÚ MUỐI -<br>CAPRIMULGIFORMES | 1         | 2.3          | 1          | 1.0        |
| 5           | BỘ YẾN - APODIFORMES             | 1         | 2.3          | 1          | 1.0        |
| 6           | BỘ SẾU - GRUIFORMES              | 1         | 2.3          | 2          | 1.9        |
| 7           | BỘ GỖ KIẾN - PSITTACIFORMES      | 2         | 4.7          | 2          | 1.9        |
| 8           | BỘ RỄ - CHARADRIIFORMES          | 2         | 4.7          | 3          | 2.9        |
| 9           | BỘ CU CU - CUCULIFORMES          | 1         | 2.3          | 5          | 4.8        |
| 10          | BỘ HẠC - CICONIIFORMES           | 1         | 2.3          | 6          | 5.8        |
| 11          | BỘ ỪNG - ACCIPITRIFORMES         | 2         | 4.7          | 7          | 6.7        |
| 12          | BỘ SẢ - CORACIIFORMES            | 4         | 9.3          | 7          | 6.7        |
| 13          | BỘ BƠ CẦU - COLUMBIFORMES        | 1         | 2.3          | 8          | 7.7        |
| 14          | BỘ SẾ - PASSERIFORMES            | 24        | 55.8         | 58         | 55.8       |
| <b>Tổng</b> |                                  | <b>43</b> | <b>100.0</b> | <b>104</b> | <b>100</b> |

### Đánh giá độ đa dạng của taxon:

Kết quả tổng hợp ở bảng 3.6 và được thể hiện dưới dạng biểu đồ so sánh trong biểu đồ hình 3.2 cho thấy mức độ đa dạng về thành phần trong họ, giống và loài trong 14 bộ chim ở khu vực nghiên cứu.



**Hình 3.2. Biểu đồ so sánh sự đa dạng về số lượng họ, loài trong các bộ chim ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

- *Xét mức độ đa dạng về họ*: bộ Sẻ là bộ chim trẻ nhất và đa dạng nhất với 24 họ (chiếm 55.8%). Tiếp theo là Bộ Sả có 4 họ (chiếm 9.3%/bộ). Tuy nhiên, có tới 9 bộ chỉ có 1 họ duy nhất.

- *Xét mức độ đa dạng về loài*: Đứng ngay sau Bộ Sẻ với 58 loài (chiếm 55.8%) là bộ Bồ Câu với 8 loài (7.7%), Bộ Ưng và Bộ Sả cùng có 7 loài (chiếm 7.7%), tiếp theo là Bộ Hạc có 6 loài (5.8%) và Bộ Cu cu có 5 loài (4.8%). Và có tới 4 Bộ chỉ có đại diện 1 loài (1.0%) là Bộ Cắt, Bộ Cú, Bộ Cú muỗi và Bộ Yến. Bộ Gà, Bộ Sếu, Bộ Gõ Kiến mỗi bộ chỉ có 2 loài (1.9%) và Bộ Rẽ có 3 loài (2.9%).

Cấu trúc thành phần loài chim ở bán đảo Sơn Trà thể hiện sự đa dạng của các kiểu sinh cảnh. Khu hệ chim ở đây với đặc trưng là khu hệ chim rừng núi thấp, nhưng cũng bổ sung nhiều loài chim ven biển, đặc biệt là có nhiều loài chim di cư. Đặc biệt riêng về chim ăn thịt ban ngày đã có 8 loài và 1 loài chim ăn thịt ban đêm thuộc bộ Cú. Các loài chim ăn thịt thường đứng ở trên đỉnh của tháp năng lượng và thường được coi là những loài chỉ thị ưu tiên bảo tồn (umbrella species). Khi bảo tồn những loài này đồng nghĩa gián tiếp bảo vệ các loài trong chuỗi và lưới thức ăn của hệ sinh thái [26]. Bên cạnh đó, đặc trưng của khu hệ chim ở Sơn Trà là các loài chim trong Bộ Bồ câu với 8 loài đã được ghi nhận. Sự phong phú của các loài cây ăn quả ở bán đảo Sơn Trà không chỉ là nguồn thức ăn dồi dào cho sự phát triển của các loài linh trưởng như Chà vá chân nâu mà còn là nơi kiếm ăn trú ngụ của nhiều loài chim ăn quả với quần thể khá đông, trong đó có các loài chim di cư đến theo mùa. Trong các loài chim nước quan sát thấy ở Sơn Trà, thì quần thể Cò trắng - *Egretta garzetta* chiếm số lượng đông nhất.

### **3.3. SỰ PHÂN BỐ CỦA CÁC LOÀI CHIM Ở CÁC SINH CẢNH**

#### **3.3.1. Các sinh cảnh vùng nghiên cứu**

Khi nghiên cứu hệ sinh thái rừng, các nhà lâm nghiệp thường dựa trên

Thông tư 34/2009/TT-BNNPTNT ngày 10/06/2009 về tiêu chí xác định và phân loại rừng [3] để phân chia rừng theo mục đích sử dụng, nguồn gốc hình thành, điều kiện lập địa, theo loài cây rừng, theo trữ lượng. Trên cơ sở khảo sát thực tiễn ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà, chúng tôi phân chia khu vực nghiên cứu làm 5 kiểu sinh cảnh chính như sau:

**- *Sinh cảnh rừng nguyên sinh:***

Sinh cảnh rừng này phân bố thành 5 dải ở sườn phía Bắc đảo, từ đỉnh 535 đến ngọn Hải Đăng và phía Tây nam đỉnh núi 696. Độ cao so với mực nước biển từ 170m - 520m. Độ dốc lớn từ 25 - 30<sup>0</sup> sườn Đông bắc dốc hơn sườn Tây Nam. Rừng được chia thành các tầng với các loài thực vật ưu thế: tầng vượt tán hình thành bởi chủ yếu cây gỗ Họ dầu, Dẻ, Đào lộn hột, Dầu tằm, Sim, Cà phê, Chè, Thầu dầu, Xoan, Bò hòn, Thị, De, Bứa, Na. Đây là tầng rừng có sự đa dạng về các loài thực vật thân gỗ, chiều cao trên dưới 20m. Tầng ưu thế thường gặp các loài cây cho quả như Trâm, Bứa, Trường... Tầng cây bụi dưới cùng gồm Trọng đũa, Thiên tuế, Sấu, Hoắc quang, lá nón, dứa dại, thực vật ngoại tầng bao gồm các loại dây leo như: Gắm, dây Chìm, Mây nước. Thực vật ngoại tầng gồm các loài dây leo như: dây Gắm, dây Chìm, đặc biệt các loài Mây đẳng, Mây nước rất phát triển.

**- *Sinh cảnh rừng thứ sinh:***

Phân bố trên các đỉnh núi, các sườn núi. Độ dốc từ 10 - 20<sup>0</sup>. Độ cao so với mực nước biển: từ 170m - 500m. Tầng rừng: sinh cảnh này không còn tầng cao chỉ rải rác sót lại 1 số loài như: Dẻ, Sơn, Lò bó, Đa... có nơi hoàn toàn không có cây gỗ lớn. Thành phần loài cây ở đây tương đối phong phú, chiều cao bình quân 8 - 10m. Dưới tán rừng là tầng cây bụi chủ yếu các loại cây Bạc lá, lá nón, các loài Mây và dây leo phân bố.

**- *Sinh cảnh trảng cỏ, cây bụi:***

Phân bố chủ yếu trên đỉnh núi và mái rừng phía Tây Sơn Trà. Độ cao và

độ dốc thấp. Rừng ở đây chỉ có duy nhất tầng cây bụi hoặc thảm cỏ gồm các loài cây cỏ thuộc họ Lúa, Sậy, Cỏ tranh, Lồ ô; các loài cây bụi như Ngây, Kim cang, dây Bìm Bìm, Móc, Sim, Mua, Sầm phát triển dày đặc.

**- *Sinh cảnh đất canh tác và khu dân cư:***

Sinh cảnh dân cư ở đây chủ yếu là vườn trồng cây ăn quả, cây keo lá tràm, nhà ở. Phần lớn diện tích đất được sử dụng làm nương vườn trồng trọt cây ăn quả, cây nông nghiệp và cây bụi bờ rào. Sinh cảnh này chủ yếu nằm ở phía Nam của bán đảo Sơn Trà, tiếp giáp với cửa sông Hàn, và khu vực dân cư thuộc phường Thọ Quang, Quận Sơn Trà, Đà Nẵng. Do vậy, khu vực này chịu nhiều tác động từ các hoạt động buôn bán, bẫy bắt và canh tác trên đất rừng của người dân địa phương.

**- *Sinh cảnh bãi cát, bãi đá ven biển:***

Sinh cảnh này chủ yếu để quan sát các loài chim nước và chim ăn thịt. Bán đảo Sơn Trà có 3 mặt giáp biển với nhiều bãi cát rộng, bãi đá dài hàng chục km chạy dọc theo các hướng Đông, Tây, Nam.

**3.3.2. Sự phân bố chim theo sinh cảnh**

Trong suốt quá trình khảo sát, chúng tôi đã ghi nhận số lần gặp lặp lại với 1 loài trên các tuyến khảo sát và sinh cảnh khác nhau. Khu bảo tồn thiên nhiên có những đặc điểm về địa hình, đường đi, về quy hoạch quản lý hoàn toàn khác với những khu bảo tồn thiên nhiên hoặc Vườn quốc gia khác. Tại đây, có các con đường lớn có thể đi được bằng ô tô để đi vào trung tâm khu bảo tồn, dễ dàng tiếp cận với sinh cảnh rừng tự nhiên và quan sát chim trên các tuyến đường đi. Do đó, các tuyến khảo sát của chúng tôi thường rất dài từ 5-8km/1 ngày và đi qua nhiều kiểu sinh cảnh khác nhau. Các loài chim được ghi nhận cùng với số liệu định vị GPS Garmin 62S, kiểu sinh cảnh xuất hiện, và số lần quan sát lặp lại. Trong điều kiện nghiên cứu này, chúng tôi tạm thời chia ra làm 3 nhóm tuyến khảo sát dựa trên đặc điểm các tuyến khảo sát đi

qua. Nhóm 1 (N1) là các tuyến đi khảo sát dọc theo các tuyến đường ô tô bên trong diện tích rừng khu BTTN Bán đảo Sơn Trà, nhóm 2 (N2) là các tuyến khảo sát bằng đường mòn trong rừng đi qua các sinh cảnh rừng nguyên sinh, rừng thứ sinh, trảng cỏ và cây bụi, khu vực có dân cư.

Trên các kiểu tuyến khảo sát khác nhau thì tần suất phát hiện chim trên tuyến và số loài quan sát được có sự khác nhau. Kết quả này được thể hiện ở bảng 3.7 và hình 3.3.

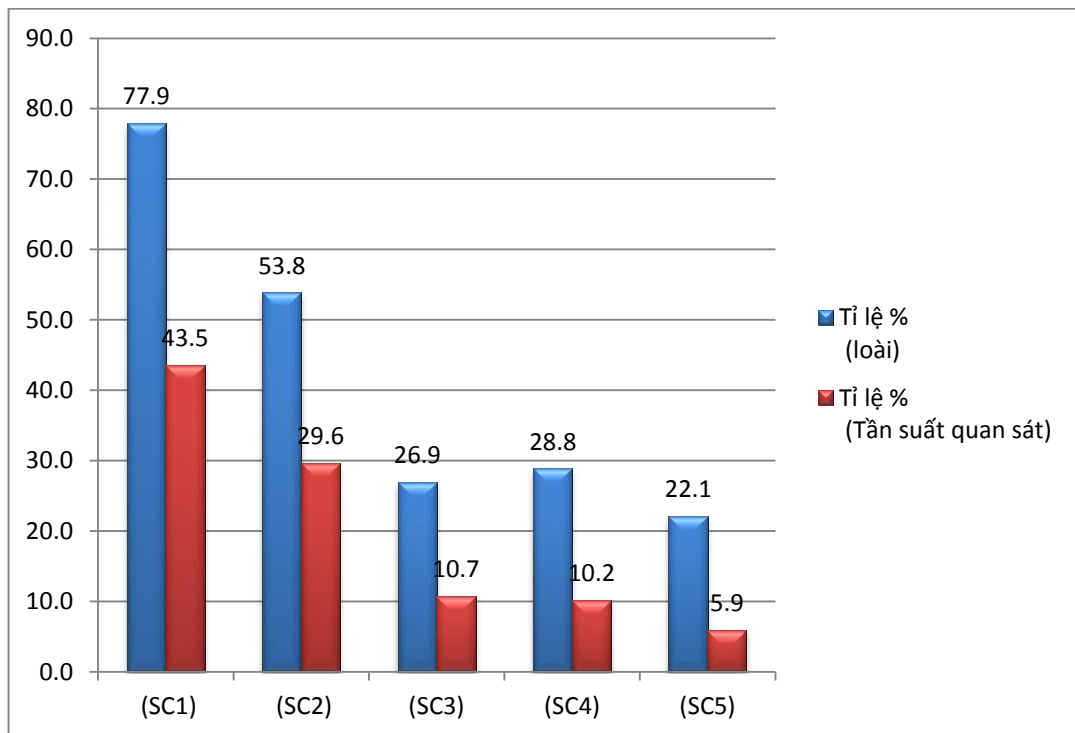
**Bảng 3.7. Bảng khảo sát tần suất phát hiện chim trên các tuyến điều tra ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

| <b>Sinh cảnh</b>           | <b>Số loài/<br/>sinh cảnh<br/>(n)</b> | <b>Tỉ lệ %</b> | <b>Số lần<br/>quan sát/ sinh<br/>cảnh(n)</b> | <b>Tỉ lệ<br/>%</b> |
|----------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------|--------------------|
| Rừng nguyên sinh(SC1)      | 81                                    | 77.9           | 381                                          | 43.5               |
| Rừng thứ sinh (SC2)        | 56                                    | 53.8           | 259                                          | 29.6               |
| Trảng cỏ, cây bụi(SC3)     | 28                                    | 26.9           | 94                                           | 10.7               |
| Khu vực dân cư(SC4)        | 30                                    | 28.8           | 89                                           | 10.2               |
| Bãi cát, đá ven biển (SC6) | 23                                    | 22.1           | 52                                           | 5.9                |
| <b>Tổng</b>                | <b>104</b>                            | <b>100.0</b>   | <b>875</b>                                   | <b>100.0</b>       |

Tần suất phát hiện chim trên sinh cảnh rừng nguyên sinh là cao nhất với 43.5% tổng số lần quan sát chim trong suốt thời gian nghiên cứu. Tỉ lệ phát hiện chim cao tiếp theo là trên sinh cảnh rừng thứ sinh. Tỉ lệ thấp nhất thuộc về sinh cảnh ven biển với các bãi cát, đá chỉ có 5.9%.

Trong nghiên cứu về khu hệ chim các nhà điều học thường đề cập đến sự thích nghi của các loài chim với cấu trúc thực vật nơi các loài này phân bố. Theo đó, các loài thực vật (cây thân gỗ) rất quan trọng với các loài chim tự

nhiên. Chim phần lớn sử dụng các loài cây để nghỉ ngơi, kiếm ăn, làm tổ duy trì nòi giống. Do đó, sự thay đổi về cấu trúc tầng tán, thành phần loài cây, và nơi làm tổ sẽ dẫn đến sự khác nhau về phân bố các loài chim. Cụ thể, tuy tỉ lệ quan sát chim ở sinh cảnh ven biển (bãi đá, bãi cát) có tỉ lệ rất thấp, nhưng ở đây có những loài chim đặc trưng cho sinh cảnh này. Ở đây, phần lớn là các loài chim ăn thịt, có khả năng bắt cá dưới biển. Ngược lại, trên sinh cảnh rừng thứ sinh và trảng cỏ, cây bụi, nơi có ít các loài thực vật thân gỗ lớn, cao. Do đó, các loài chim phát hiện ở đây thường có kích thước nhỏ, thích nghi với đời sống trong bụi rậm, ăn sâu bọ...



**Hình 3.3. Biểu đồ sự phân bố của các loài chim theo các dạng sinh cảnh khác nhau trong khu vực nghiên cứu**

Về tỉ lệ các loài được ghi nhận trên các sinh cảnh khác nhau có sự chênh lệch khác lớn. Trên sinh cảnh rừng thường xanh, có tổng cộng 81 loài chim trong số 104 loài được ghi nhận, chiếm tỉ lệ cao nhất với 77.9%. Tiếp theo là sinh cảnh rừng thứ sinh với 26 loài được ghi nhận chiếm 53.8%. Sinh cảnh có

số lượng chim và tỉ lệ quan sát được thấp nhất là sinh cảnh dân cư và sinh cảnh ven biển. Sự khác biệt có thể được giải thích dựa vào tỉ lệ về diện tích các sinh cảnh này có trong khu vực nghiên cứu. Theo đó, sinh cảnh rừng tự nhiên và rừng thứ sinh chiếm 90% tổng số diện tích của KBTTN Bán đảo Sơn Trà. Các khu vực trảng cỏ, cây bụi, khu dân cư rất ít và không liên nhau. Do đó, việc xác định loài này phân bố chính xác ở sinh cảnh nào chỉ có tính chất tương đối, không thể xác định chắc chắn được.

### **3.4. CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN KHU HỆ CHIM Ở KHU VỰC NGHIÊN CỨU VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO TỒN, PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG**

#### **3.4.1. Hoạt động bẫy bắt chim**

Trong kết quả nghiên cứu về tác động của con người lên sự tồn tại, mất đi, tỉ lệ sống sót và tương lai của các loài chim trong nghiên cứu “Human impacts on the rates of recent, present, and future bird extinctions” cho thấy: từ những năm 1975, có 20 loài chim đã bị tuyệt chủng trong tự nhiên, và 6 loài trong số này vẫn còn đang tồn tại trong điều kiện nuôi nhốt và sẽ được tái thả về tự nhiên với sự nỗ lực rất lớn của các nhà nghiên cứu bảo tồn chim. Trong tương lai của thế kỷ 21, tổ chức Birdlife quốc tế đã đưa ra danh sách dự đoán 1,200 loài chim sẽ được đưa vào danh sách có nguy cơ tuyệt chủng, và đưa thêm 74 loài hiện đang thiếu dữ liệu vào danh sách các loài cần được bảo vệ.

Trong nghiên cứu của mình (Stuart Pimm và cộng sự, 2006) đã chỉ ra những nguyên nhân chính dẫn đến sự suy giảm đáng kể số lượng khu hệ chim thế giới cũng như đẩy nhiều loài vào danh sách có nguy cơ tuyệt chủng (VU), nguy cấp (EN), rất nguy cấp (CR). Xét về tổng thể chung khu hệ chim thế giới, nguyên nhân lớn nhất đe dọa đến sự suy giảm số lượng loài, đe dọa tuyệt chủng chính là sự biến đổi khí hậu, sự chia cắt sinh cảnh sống, và lây

lan dịch bệnh từ các loài chim di cư. Về vấn đề biến đổi khí hậu, Thomas và cộng sự đã ước tính được tác biến đổi khí hậu sẽ đe dọa đến sự tồn tại của 15-35% tổng số các loài chim trên thế giới trong vòng 50 năm tới trong công trình nghiên cứu của mình. Chi tiết hơn, Thomas đưa ra ví dụ cụ thể: Australia có 32 loài, khu vực Nam Phi có 33 loài được sự đoán sẽ bị tuyệt chủng hoặc có nguy cơ tuyệt chủng cao dưới sự tác động của yếu tố biến đổi khí hậu.

Xét về các nhân tố tác động đến sự biến động số lượng, sự tuyệt chủng cục bộ ở mỗi khu vực nhỏ như khu BTTN, VQG, vùng rừng bị cô lập, trong báo cáo của Nash, S.V 1993 cho rằng: hoạt động bẫy bắt, buôn bán chim trái phép đang diễn ra ở các nước khu vực Châu Á như Trung Quốc, Việt Nam, Lào, Campuchia,...là một trong những nguy cơ tác động lớn nhất. Riêng ở Việt Nam, Nash và cộng sự đã xác định được có 52 loài chim rừng thường được buôn bán tại thành phố Hồ Chí Minh, 36 loài chim rừng được buôn bán ở chợ Cầu Mống...Ở các thành phố lớn khác, tình trạng buôn bán chim cũng diễn ra tràn lan, chưa có sự quản lý chắc chắn của các cơ quan chức năng.

Theo đó, trong nội dung nghiên cứu này và qua kết quả phỏng vấn người dân địa phương, các cán bộ Hạt kiểm lâm liên quận Sơn Trà - Ngũ Hành Sơn, Ban quản lý bán đảo Sơn Trà và các bãi biển du lịch, khách du lịch xác định được nguyên nhân chính dẫn đến tác động đến khu hệ chim tại đây chính là hoạt động bẫy chim và buôn bán chim ở khu vực vùng đệm.

**- *Tình hình bẫy bắt chim hoang dã tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà:***

Kết quả quan sát sau 20 ngày trên 2 trục đường chính đi vào KBTTN Bán đảo Sơn Trà để ghi nhận hoạt động bẫy bắt chim tại đây, chúng tôi có được kết quả thể hiện trong bảng 3.8.

Kết quả cho thấy, số lượng người đi bẫy chim tại bán đảo Sơn Trà là rất lớn. Chúng tôi chỉ mới khảo sát và ghi nhận thông tin ở phía Tây của khu bảo

tồn với 2 trục đường chính đi vào rừng, kết quả đã xác định có đến 75 trường hợp đi bẫy chim. Đặc biệt, trong số đó có đến 15 người đi bẫy thường xuyên để bán chim cho các cửa hàng ở khu vực vùng đệm (Phường Thọ Quang, Mân Thái, và một số người chơi chim đặt hàng ở các tỉnh, thành lân cận như Quảng Nam, Huế, Hội An). Trong số 75 trường hợp đi bẫy chim, có đến hơn 50% là thanh niên độ tuổi từ 20 - 30, không có nghề nghiệp ổn định. Số còn lại là những người dân địa phương, đặc biệt còn có cả cán bộ phường đi bẫy chim để tham gia các phong trào thi chim, và thỏa mãn thú vui theo phong trào. Hiện nay, có rất nhiều các câu lạc bộ chơi chim trong thành phố Đà Nẵng và thành phố Hội An như: “Hội chơi chim Chào Mào”; “Hội chim Vành khuyên”; Câu lạc bộ chim cảnh - Chích chòe lửa”, và có loại hình “café Chim” mới phát triển gần đây, bên cạnh đó là các hội thi chim Chào Mào, Vành khuyên, Chích chòe lửa, Uyển, Sáo mỏ vàng...là nguyên nhân chính thúc đẩy việc bẫy bắt chim tăng lên.

***Bảng 3.8. Thống kê số lượng các trường hợp đi bẫy chim tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà trong thời gian nghiên cứu từ tháng 7 đến tháng 11/2014***

| <b>Tháng</b> | <b>Số ngày<br/>quan sát</b> | <b>Số người<br/>bẫy chim</b> | <b>Số bẫy<br/>chim (lồng)</b> | <b>Số chim bẫy<br/>được</b> |
|--------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 7            | 5                           | 29                           | 60                            | 42                          |
| 8            | 5                           | 27                           | 42                            | 55                          |
| 9            | 4                           | 11                           | 19                            | 8                           |
| 10           | 4                           | 6                            | 6                             | 4                           |
| 11           | 2                           | 2                            | 4                             | 2                           |
| <b>Tổng</b>  | <b>20 ngày</b>              | <b>75 người</b>              | <b>131 lồng bẫy chim</b>      | <b>111 con</b>              |

Qua bảng số liệu trên cũng cho thấy, số lượng người đi bẫy chim cũng giảm dần vào các tháng 9, 10, 11. Thời điểm này trùng với mùa mưa nên việc bẫy bắt chim gặp nhiều khó khăn.

Theo quan sát của chúng tôi, có nhiều con đường ô tô đi để tiếp cận dễ dàng và sâu trong các khu vực rừng tự nhiên của Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà mà không có sự kiểm tra, kiểm soát, hoặc quản lý của cơ quan chức năng. Do đó, các đối tượng săn bắt chim dễ dàng mang các loại bẫy chim, bắt chim và đưa ra khỏi khu bảo tồn mà không gặp phải sự kiểm soát.

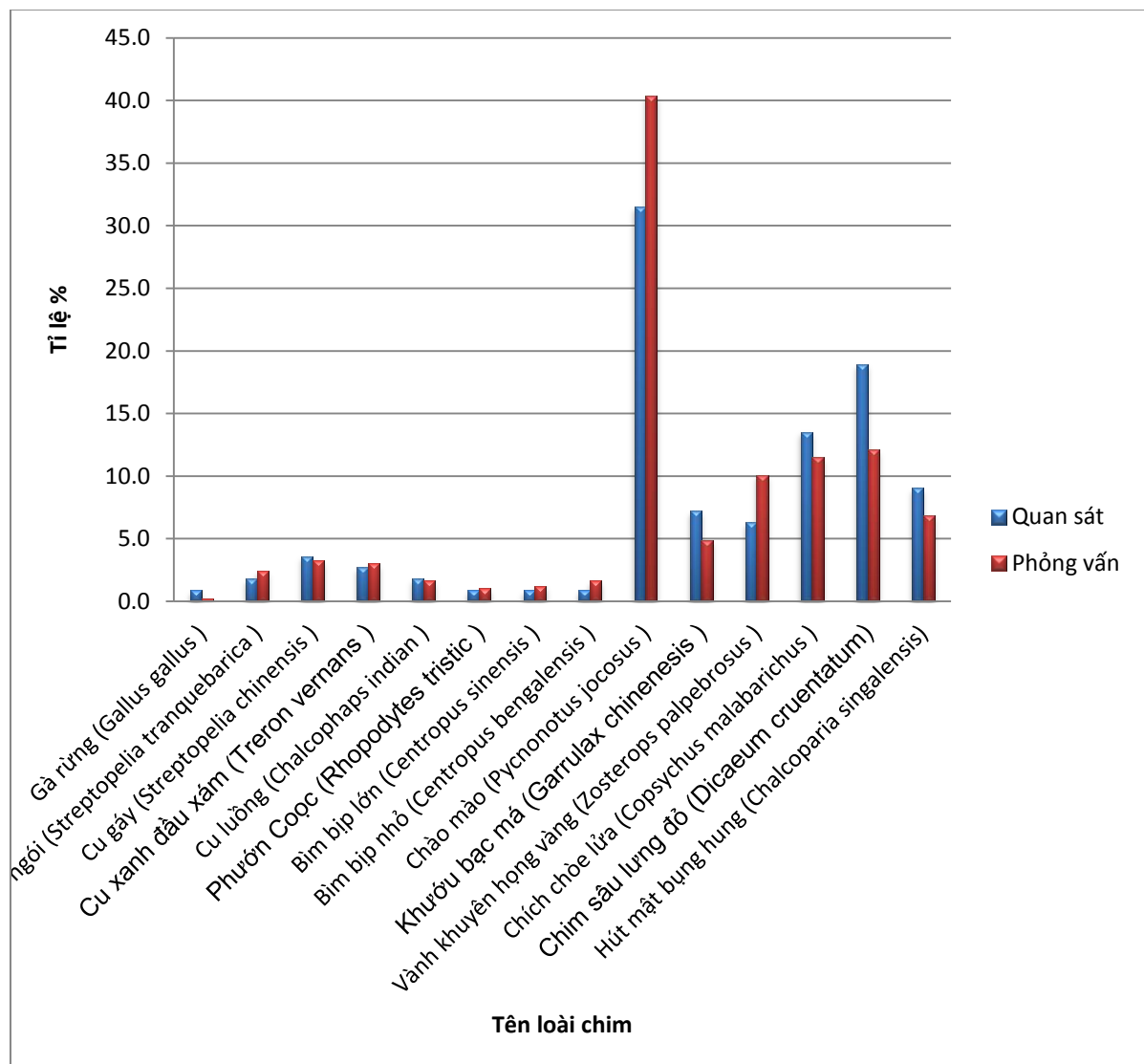
**- Các loài chim thường được bẫy bắt ở bán đảo Sơn Trà:**

Qua quá trình khảo sát tình hình bẫy bắt chim tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi xác định được 14 loài chim thường bị bẫy bắt gồm: Gà rừng (*Gallus gallus*); Cu ngói (*Streptopelia tranquebarica*); Cu gáy (*Streptopelia chinensis*); Cu xanh đầu xám (*Treron vernans*); Cu luồng (*Chalcophaps indian*) ; Phướn, Coọc (*Rhopodytes tristic*); Bìm bịp lớn (*Centropus sinensis*); Bìm bịp nhỏ (*Centropus bengalensis*); Chào mào (*Pycnonotus jocosus*); Khướu bạc má (*Garrulax chinensis*); Khướu bạc má (*Garrulax chinensis*); Vành khuyên họng vàng (*Zosterops palpebrosus*); Chích chòe lửa (*Copsychus malabarichus*); Chim sâu lưng đỏ (*Dicaeum cruentatum*); Hút mật bụng hung (*Chalcoparia singalensis*). Số liệu thống kê chi tiết về thành phần, số lượng được tổng hợp qua bảng 3.9.

**Bảng 3.9. Tổng kê các loài chim bị bắt qua quan sát thực tế và qua phỏng vấn tại khu vực nghiên cứu**

| STT         | Tên loài                                               | Số lượng chim bị bắt ghi nhận được ngoài thực địa | Tỉ lệ (%)     | Số lượng chim bắt được qua phỏng vấn từ những người gặp được ngoài thực địa | Tỉ lệ (%)     |
|-------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1           | Gà rừng ( <i>Gallus gallus</i> )                       | 1                                                 | 0.90          | 1                                                                           | 0.20          |
| 2           | Cu ngói ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )          | 2                                                 | 1.80          | 12                                                                          | 2.42          |
| 3           | Cu gáy ( <i>Streptopelia chinensis</i> )               | 4                                                 | 3.60          | 16                                                                          | 3.23          |
| 4           | Cu xanh đầu xám ( <i>Treron vernans</i> )              | 3                                                 | 2.70          | 15                                                                          | 3.02          |
| 5           | Cu lông ( <i>Chalcophaps indian</i> )                  | 2                                                 | 1.80          | 8                                                                           | 1.61          |
| 6           | Phuồng Coọc ( <i>Rhopodytes tristis</i> )              | 1                                                 | 0.90          | 5                                                                           | 1.01          |
| 7           | Bìm bịp lớn ( <i>Centropus sinensis</i> )              | 1                                                 | 0.90          | 6                                                                           | 1.21          |
| 8           | Bìm bịp nhỏ ( <i>Centropus bengalensis</i> )           | 1                                                 | 0.90          | 8                                                                           | 1.61          |
| 9           | Chào mào ( <i>Pycnonotus jocosus</i> )                 | 35                                                | 31.53         | 200                                                                         | 40.32         |
| 10          | Khướu bạc má ( <i>Garrulax chinensis</i> )             | 8                                                 | 7.21          | 24                                                                          | 4.84          |
| 11          | Vành khuyên họng vàng ( <i>Zosterops palpebrosus</i> ) | 7                                                 | 6.31          | 50                                                                          | 10.08         |
| 12          | Chích chòe lửa ( <i>Copsychus malabaricus</i> )        | 15                                                | 13.51         | 57                                                                          | 11.49         |
| 13          | Chim sâu lưng đỏ ( <i>Dicaeum cruentatum</i> )         | 21                                                | 18.92         | 60                                                                          | 12.10         |
| 14          | Hút mật bụng hung ( <i>Chalcoparia singalensis</i> )   | 10                                                | 9.01          | 34                                                                          | 6.85          |
| <b>Tổng</b> |                                                        | <b>111</b>                                        | <b>100.00</b> | <b>496</b>                                                                  | <b>100.00</b> |

Qua biểu đồ hình và thống kê số liệu trên cho thấy, trong số 14 loài chim thường bị bắt tại khu BTTN Bán đảo Sơn Trà, thì loài Chèo mào là loài có số lượng bị bắt nhiều nhất với 31.53% (35 cá thể) qua ghi nhận trực tiếp ngoài thực địa và 40.32 % (200 cá thể) theo kết quả phỏng vấn từ những người đi bắt chim. Các loài có tỉ lệ bị bắt cao tiếp sau đó là Vành khuyên họng vàng (*Zosterops palpebrosus*) với 6.31%; Chim sâu lưng đỏ (*Dicaeum cruentatum*) với 12.10%; Chích chòe lửa (*Copsychus malabarichus*) với 11.49%.



**Hình 3.4. Số liệu thống kê các loài chim bị bắt tại  
KBTTN Bán đảo Sơn Trà**

Đặc biệt, những người được phỏng vấn đều không biết thông tin về loài Gà tiền mặt đỏ (*Polyplectron germaini*), loài được xếp vào Sách Đỏ Việt Nam, và Nghị định 32/2006/NĐ-CP của chính phủ, được ghi nhận trong Danh lục thành phần chim tại bán đảo Sơn Trà năm 1997 của Đinh Thị Phương Anh và cộng sự. Những người dân địa phương thường xuyên đi vào rừng lấy lá, mật ong, chặt cây thuốc, cây cảnh, lấy mây (15 người được phỏng vấn)...kể cả những người tuổi cao gần 70 nhưng họ chưa bao giờ gặp được loài này cũng như nghe thông tin từ những người khác. Như vậy, có thể loài này đã không còn tồn tại ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà. Theo kết quả nghiên cứu của Đinh Thị Phương Anh, thời gian những năm 1997 thì tình hình quản lý và bảo vệ động vật hoang dã tại bán đảo Sơn Trà chưa được tốt. Kinh tế người dân địa phương phụ thuộc nhiều vào rừng, các hoạt động săn bắn, bẫy bắt chưa được kiểm soát chặt chẽ. Đây có thể là nguyên nhân gây tuyệt chủng cục bộ loài Gà tiền mặt đỏ (*Polyplectron germaini*) tại đây. Điều này cũng có thể xảy ra với những loài khác nếu không có sự kiểm soát tình trạng bẫy bắt chim hiện nay đang diễn ra tràn lan tại bán đảo Sơn Trà.

#### **3.4.2. Tác động từ vùng đệm thông qua hoạt động buôn bán chim**

Chúng tôi đã tiến hành thu thập thông tin về việc mua, bán chim từ một số cửa hàng buôn bán chim cảnh trong địa bàn thành phố Đà Nẵng để tìm hiểu nguyên nhân thúc đẩy tình trạng bẫy bắt chim hoang dã đang diễn ra trên bán đảo Sơn Trà. Kết quả sơ bộ điều tra ban đầu đã thu được từ 3 cửa hàng bán chim tại địa chỉ:

1. 124 Cao Xuân Dục, phường Thuận Phước, quận Hải Châu (CH1)
2. 299 Lê Xuân Nghi, phường Hòa Cường, quận Hải Châu (CH2)
3. 103 Nguyễn Công Trứ, phường An Hải Bắc, quận Sơn Trà (CH3)

Ngoài ra, còn nhiều quán café chim, cửa hàng bán chim nhỏ, lẻ ở phường Thọ Quang, Mân Thái, quận Sơn Trà chúng tôi chưa thu thập đầy đủ số liệu.

Một số loài chim được buôn bán, giá cả được thống kê chi tiết trong bảng 3.10.

Qua kết quả liệt kê trên và qua phỏng vấn chủ cửa hàng cho thấy, các loài chim được buôn bán tại các cửa hàng có nhiều loài nằm trong danh sách các loài chim thường bị bẫy bắt ở Sơn Trà như Chào mào (*Pycnonotus jocosus*); Chim vành khuyên (*Zosterops japonicas*); Chích chòe lửa (*Copsychus malabaricus*); Khướu (*Garrulax chinensis*)... Các loài chim này được bẫy bắt ở Sơn Trà từ những người đi bẫy, sau đó bán cho các chủ cửa hàng với giá dao động tùy theo mỗi loài, tình trạng sức khỏe chim, giới tính sẽ có giá thành khác nhau, tuy nhiên, giá dao động từ 50,000 đến 500,000. Hiện tại, phong trào nuôi chim tại nhà, chơi chim, thi chim đang tăng và trở thành xu thế thời thượng với những người có nhiều tiền. Do đó, giá thành các loài chim này tăng nhanh, làm động lực thúc đẩy các hoạt động bẫy bắt chim tăng nhanh, tạo áp lực lớn lên sự tồn tại các loài chim bản địa, đặc biệt là các loài chim du cư tại bán đảo Sơn Trà.

**Bảng 3.10. Thống kê tình trạng buôn bán chim tại 3 cửa hàng chim ở Đà Nẵng**

| Cửa hàng | Tên loài chim                                  | Giá bán ra | Giá mua vào  | Số lượng hiện có tại thời điểm khảo sát |
|----------|------------------------------------------------|------------|--------------|-----------------------------------------|
| CH1      | Chào mào ( <i>Pycnonotus jocosus</i> )         | 500,000    | 300,000      | 50                                      |
|          | Chích chèo than ( <i>Enicurus schistceus</i> ) | 1,000,000  | 300,000      | 5                                       |
|          | Cu đất ( <i>Chalcophaps indica</i> )           | 300,000    | 100,000      | 4                                       |
|          | Họa mi ( <i>Timalia pileata</i> )              | 1,000,000  | 500,000      |                                         |
|          | Cu cườm ( <i>Streptopelia chinensis</i> )      | 450,000    | Giá thay đổi | 2                                       |

|                                                           |                                                          |           |           |                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------------|
|                                                           | Nhông ( <i>Gracula religiosa</i> )                       | 600,000   | 300,000   | 8                 |
|                                                           | Chim vành khuyên ( <i>Zosterops japonicas</i> )          | 150,000   | 50,000    | 30                |
| CH2                                                       | Cu cườm ( <i>Streptopelia chinensis</i> )                | 500,000   | 250,000   | 9                 |
|                                                           | Chích choè ( <i>Copsychus saularis</i> )                 | 500,000   | 300,000   | 8                 |
|                                                           | Chào mào ( <i>Pycnonotus jocosus</i> )                   | 200,000   | 100,000   | 18                |
|                                                           | Cu pháp ( <i>Streptopelia chinensis</i> )                | 500,000   | 200,000   | 6                 |
|                                                           | Khuyên đất                                               | 200,000   | 100,000   | 5                 |
|                                                           | Chim vành khuyên ( <i>Zosterops japonicas</i> )          | 50,000    | 20,000    | 15                |
| CH3                                                       | Chào mào ( <i>Pycnonotus jocosus</i> )                   | 200,000   | 80,000    | 17                |
|                                                           | Chích chòe lửa ( <i>Copsychus malabaricus</i> )          | 500,000   | 300,000   | 11                |
|                                                           | Cu cườm ( <i>Streptopelia chinensis</i> )                | 500,000   | 300,000   | 3                 |
|                                                           | Bạc má giava ( <i>Parus major</i> )                      | 500,000   | 300,000   | 19                |
|                                                           | Yến phụng ( <i>Melopsittacus undulatus</i> )             | 900,000   | 500,000   | 4                 |
|                                                           | Chim quế lâm( kim oanh mỏ đỏ) ( <i>Leiothrix lutea</i> ) | 200,000   | 120,000   | 6                 |
|                                                           | Vẹt xích                                                 | 500,000   | 250,000   | 2                 |
|                                                           | Manh manh                                                | 250,000   | 150,000   | 2                 |
|                                                           | Khướu ( <i>Garrulax chinensis</i> )                      | 100,000   | 750,000   | 3                 |
|                                                           | Chích chèo than ( <i>Enicurus schistceus</i> )           | 700,000   | 100,000   | 4                 |
|                                                           | Chim vành khuyên ( <i>Zosterops japonicas</i> )          | 60,000    | 30,000    | 15                |
|                                                           | Nhông lão ( <i>Gracula religiosa</i> )                   | 6,000,000 | 3,000,000 |                   |
| <b>Tổng số lượng chim đang bị buôn bán tại 3 cửa hàng</b> |                                                          |           |           | <b>246 cá thể</b> |

Trong khuôn khổ thời gian nghiên cứu đề tài này, chúng tôi không đủ thời gian khảo sát toàn bộ các hoạt động nuôi nhốt, mua bán, bẫy bắt chim hoang dã tại thành phố Đà Nẵng và trên bán đảo Sơn Trà. Tuy nhiên, với số liệu sơ bộ trên đã phân nào mô tả được mối tương quan giữa các hoạt động này. Trong thời gian tới, nên có các chương trình khảo sát dài hơn và tổng hợp thông tin cụ thể để phân tích rõ hơn tình trạng này.

### **3.4.3. Sinh cảnh sống của các loài chim bị tác động**

Một trong những nguyên nhân phổ biến hiện nay tác động đến đời sống của các loài động vật hoang dã chính là hiện tượng mất nơi cư trú và phân mảnh nơi cư trú khiến nhiều quần thể bị suy giảm dần về số lượng vì không duy trì được khả năng sinh sản và phát triển. Bán đảo Sơn Trà nằm liền với thành phố Đà Nẵng, một khu bảo tồn thiên nhiên nằm trong địa giới hành chính một quận của thành phố. Điều này ắt hẳn gây nhiều áp lực lên tài nguyên đa dạng sinh học của khu bảo tồn. Việc mở rộng đô thị, xây dựng cơ sở hạ tầng, đường giao thông, phát triển các khu du lịch nghỉ dưỡng cao cấp, các công trình lấn biển đã từng bước làm thay đổi dần cảnh quan sinh thái, phá vỡ nơi cư trú của các loài sinh vật trong đó có các loài chim. Đây được coi là một nguyên nhân tác động trực tiếp gây suy giảm tính đa dạng của khu hệ chim nơi đây vốn rất nhạy cảm với những sự thay đổi từ nơi sống của chúng. Nhìn trên bản đồ quy hoạch của bán đảo Sơn Trà có thể thấy tốc độ phát triển các khách sạn nghỉ dưỡng dọc theo bờ biển từ Hồ Xanh tới Bãi Bắc đang dần được phủ kín. Bờ biển dài bao quanh 3 phía của bán đảo vốn là vành đai bảo vệ cho khu bảo tồn nhưng sự phát triển thiếu quy hoạch và tính toán đến bảo tồn đa dạng sinh học sẽ khiến chúng ta phải đánh đổi thiếu bền vững trong tương lai.

Một tác động nữa đến hệ sinh thái rừng ở bán đảo Sơn Trà là sự xâm lấn của các loài sinh vật ngoại lai xâm hại, điển hình là loài dây leo Bìm bìm

(*Ipomoea eberhardtii*). Theo Chi cục Kiểm lâm Đà Nẵng, hiện có khoảng 500ha rừng ở Sơn Trà bị che phủ bởi loài cây này. Sự xâm lấn của loài sinh vật ngoại lai này có thể làm phá vỡ cân bằng hệ sinh thái và ảnh hưởng trực tiếp đến sinh cảnh sống, kiếm ăn của nhiều loài chim.

Điều tất yếu là trong quá trình phát triển đô thị và hệ thống các khu nghỉ dưỡng, thì Vịnh Đà Nẵng bao quanh bán đảo Sơn Trà cũng sẽ phải chịu sự ô nhiễm từ các nguồn nước thải và rác sinh hoạt không được xử lý triệt để. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn thức ăn hải sản của nhiều loài chim gắn liền với môi trường biển. Bên cạnh đó, sự phát triển của hệ thống ánh sáng nhân tạo với công suất lớn từ các công trình trên bán đảo cũng gây ảnh hưởng đến các loài chim, đặc biệt là trong mùa chim di cư. Bởi lẽ nhiều loài chim ban đêm có tập tính hướng sáng lao vào và có thể tử vong.

Chính vì vậy, cần thiết phải có các biện pháp bảo tồn nơi ở, sự đa dạng của các loại sinh cảnh ở bán đảo Sơn Trà để duy trì tính đa dạng của khu hệ chim hoang dã ở nơi đây.

#### **3.4.4. Đề xuất một số giải pháp bảo tồn và phát triển bền vững**

Với các hoạt động và tình trạng đang diễn ra tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà, cần phải có các việc làm và hành động của các cấp, các ngành cùng mỗi người dân, du khách hãy cùng nhau bảo vệ đa dạng sinh học nói chung và đa dạng các loài chim hoang dã nói riêng tại đây. Để làm được điều này, cần phải có sự chung sức và phối kết hợp của tất cả chúng ta, nhất là sự phối kết hợp giữa các ban ngành của địa phương trong công tác thực hiện và quản lý các hoạt động này nhằm hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng của chúng đến Khu bảo tồn và các loài động vật hoang dã.

Ngăn chặn kịp thời các hoạt động bẫy bắt động vật hoang dã trong khu bảo tồn để bảo tồn nguồn tài nguyên động vật quý hiếm. Ưu tiên công tác tuần tra và tháo gỡ bẫy đặt trên nền đất (dưới tán rừng). Đây là một trong

những nguyên nhân chính đang từng ngày từng giờ đe dọa đến sự sống còn của không chỉ của loài loài Chà vá chân nâu quý hiếm ở khu bảo tồn mà còn đe dọa đến nhiều loài động vật khác trong đó có các loài chim. Đồng thời tiến hành tuyên truyền hiểu biết pháp luật tới từng người dân về việc không nuôi nhốt trái phép các loài động vật hoang dã theo quy định. Các cơ quan quản lý nếu thường xuyên kiểm tra giám sát thì công tác này sẽ được làm tốt và có tác dụng răn đe các cá nhân tổ chức tham gia nuôi nhốt trái phép động vật hoang dã quý hiếm tại khu vực thành phố Đà Nẵng. Lấy ví dụ cụ thể như gần đây, qua tiếp nhận thông tin từ chính quyền địa phương và từ Trung tâm giáo dục thiên nhiên (ENV), ngày 07 tháng 4 năm 2014, Chi cục Kiểm lâm thành phố Đà Nẵng phối hợp với phòng Cảnh sát phòng chống tội phạm về môi trường (PC49-CATP) tiến hành kiểm tra tại địa chỉ số 116 đường Nguyễn Đăng Đạo; phường Khuê Trung, quận Cẩm Lệ (quán Cà phê Suối Mơ) của Công ty TNHH TM và DV Vĩnh Trinh do bà Ngô Thị Vĩnh Trinh, sinh năm 1968 làm Giám đốc. Kiểm tra tại địa chỉ trên, tổ công tác phát hiện tại đây có nuôi nhốt một số cá thể động vật hoang dã gồm: 3 cá thể Khỉ đuôi lợn (*Macaca leolina*; 1 cá thể Khỉ vàng (*Macaca mulatta*); 1 cá thể Diều hoa miền điện (*Spilornis cheela*); 3 cá thể Công (*Pavo muticus*); 2 cá thể Gà lôi hồng tía (*Lophura diardi*); 1 cá thể Yểng (*Gracula religiosa*). Ngoài ra, tại đây chủ nhà còn trưng bày 01 tiêu bản Hổ đông dương (*Panthera tigris corbeti*). Có thể thấy trong thực tế, mặc dù pháp luật đã nghiêm cấm việc nuôi nhốt trái phép động vật hoang dã, song nhiều người dân vẫn ngang nhiên nuôi nhốt và buôn bán trong thành phố các loài động vật hoang dã kể cả nhiều loài trong đó là quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam hay Danh lục Đỏ của IUCN. Vì vậy, để hạn chế việc này cần sự phối hợp thực hiện nghiêm của các đơn vị chức năng.

- Ngăn chặn và chấm dứt các hoạt động khai thác lâm sản ngoài gỗ, củi

ở Khu bảo tồn: Đưa ra các quy định và mức phạt nếu người dân vi phạm. Đồng thời quy hoạch các khu vực, địa bàn giúp người dân đảm bảo cuộc sống - đây chính là tiền đề cho việc giúp giảm thiểu các hoạt động kiếm sống của người dân.

- Cần có sự đánh giá và đề ra những giải pháp lâu dài để giảm thiểu ảnh hưởng của khu dân cư xung quanh và hệ thống giao thông đến Khu bảo tồn trong tương lai. Để bảo đảm phát triển bền vững, bán đảo Sơn Trà cần phải có chiến lược phát triển dài hạn, quy hoạch chung, phân khu chức năng, phân vùng quản lý rõ ràng làm cơ sở cho việc tổ chức phối hợp quản lý quy hoạch và xây dựng. Lập bản đồ về các tuyến đường ô tô tại các khu vực bảo vệ nghiêm ngặt cho việc làm các cầu nối, tạo điều kiện cho các đàn động vật di chuyển giữa các khu vực rừng bị chia cắt bởi các tuyến đường ô tô này.

- Phát triển loại hình du lịch phù hợp: Phát triển Đô thị du lịch sinh thái Sơn Trà trên quan điểm phát triển bền vững, lấy du lịch sinh thái làm trọng tâm, xác định các chỉ số về cấu trúc và hình thể của không gian (các yếu tố mang tính vật thể) làm cơ sở cho việc thực hiện các dự án phát triển. Quy hoạch phát triển du lịch sinh thái cần phải nghiên cứu xem xét đầy đủ về "sức chứa" của các điểm du lịch. Đó là sự vượt trội của các thành phần tự nhiên so với thành phần nhân tạo, hạn chế tối đa sự can thiệp vào môi trường thiên nhiên. Phân khu chức năng trong việc định hướng phát triển được chia thành: Vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng bảo tồn phát triển, vùng đệm và vùng phát triển. Từ đó làm cơ sở để quản lý và bảo vệ các nguồn tài nguyên và môi trường, tính đa dạng sinh học. Giải pháp kiến trúc phải phù hợp với đặc điểm địa hình, khí hậu, tạo ra tỷ lệ hài hòa giữa kiến trúc - con người - thiên nhiên. Các vật liệu địa phương được cân nhắc sử dụng như: gỗ, sỏi, đá, mái ngói, mái lá, tre ... Nên sử dụng màu xanh của cây lá, màu nâu của đất và màu xám của đá núi, thân cây... Góp phần tạo nên phong cách kiến trúc bản địa - đặc

trung cho bán đảo Sơn Trà.

Ngoài ra cần tiến hành đẩy mạnh công tác bảo vệ phát triển rừng, có sự tham gia, chia sẻ lợi ích của người dân địa phương; gắn lợi ích phát triển du lịch trên cơ sở phát triển bền vững và bảo vệ tài nguyên rừng. Tiến hành các cuộc điều tra, nghiên cứu sâu rộng xác định đầy đủ tính đa dạng của khu hệ chim để có kế hoạch bảo vệ, phát triển tốt môi trường sinh trưởng sống của chúng và định hướng xây dựng các tuyến xem chim hấp dẫn với du khách.

Đẩy mạnh hơn nữa công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức về công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng. Thường xuyên kiểm tra và có biện pháp mạnh đối với những người phá rừng lấy gỗ, săn bắt chim, thú, xây dựng ý thức giữ gìn môi trường sinh thái trong cộng đồng cư dân đô thị.

Xúc tiến có hiệu quả các hoạt động hợp tác nghiên cứu khoa học giữa Hạt Kiểm lâm liên quận Sơn Trà- Ngũ Hành Sơn với các Trường Đại học, các Viện nghiên cứu để tổ chức nghiên cứu và giám sát bảo tồn đa dạng sinh học trong đó có bảo tồn các loài chim hoang dã bao gồm cả chim rừng và chim nước với đặc thù khu vực là bán đảo.

## KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

### 1. Kết luận

- Nghiên cứu trong năm 2014, đã ghi nhận khu hệ chim tại KBTTN Bán đảo Sơn Trà có 104 loài thuộc 79 giống, 43 họ, 14 bộ. Đã phát hiện mở rộng vùng phân bố cho 1 loài tới Trung Trung bộ (loài Đại bàng biển bụng trắng - *Heliaeetus leucogaster*), ghi nhận mới 1 loài cho khu hệ chim Việt Nam (loài Cu vằn - *Geopelia striata*). Ghi nhận mới cho khu vực nghiên cứu 41 loài chim. Có 80 loài định cư, 30 loài di cư, 20 loài vừa có quần thể định cư vừa có quần thể di cư. Có 4 loài chim quan trọng cần ưu tiên bảo tồn bao gồm 1 loài có tên trong Danh lục Đỏ IUCN (2014) và Sách Đỏ Việt Nam (2007) ở bậc VU (loài Đuôi cụt bụng đỏ), và 3 loài có tên trong Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ ở nhóm IIB (loài Diều hoa miền điện, Yểng, Chích chòe lửa).

- Về cấu trúc thành phần loài, bộ Sẻ đa dạng nhất ở các bậc taxon với 24 họ, 58 loài. Bộ Sả có số họ đa dạng đứng thứ hai với 4 họ và 7 loài. Bộ Bò câu tuy có 1 họ nhưng có tới 8 loài. Có tới 4 bộ chỉ có duy nhất 1 loài là bộ Cắt, bộ Cú, bộ Cú mèo và bộ Yến.

- Tần suất phát hiện chim trên sinh cảnh rừng nguyên sinh là cao nhất với 43.5% tổng số lần quan sát chim trong suốt thời gian nghiên cứu. Tỷ lệ phát hiện chim cao tiếp theo là trên sinh cảnh rừng thứ sinh. Tỷ lệ thấp nhất thuộc về sinh cảnh ven biển với các bãi cát, đá chỉ có 5.9%.

- Nguyên nhân chính ảnh hưởng đến các loài chim hoang dã ở KBTTN Bán đảo Sơn Trà là nạn săn bắn chim trái phép, diện tích rừng bị thu hẹp và tác động mạnh do các hoạt động phát triển du lịch, khách sạn.

### 2. Kiến nghị

- Sử dụng các tuyến khảo sát số 1,2,4,5,8,9 cho việc phát triển hoạt động du lịch sinh thái quan sát chim hoang dã tại bán đảo Sơn Trà. Hoạt động này một mặt thu kinh phí tái đầu tư bảo tồn, một mặt giới thiệu tài nguyên đa dạng sinh học của địa phương và góp phần giáo dục nâng cao nhận thức và yêu quý, bảo vệ môi trường, bảo vệ thiên nhiên của cộng đồng.

- Các tư liệu ảnh chụp và file âm thanh tiếng kêu, tiếng hót của các loài chim thu nhận được qua kết quả nghiên cứu của đề tài là cơ sở dữ liệu tốt cho việc xây dựng tài liệu phục vụ phát triển du lịch sinh thái quan sát chim ở bán đảo Sơn Trà.

- Cần lồng ghép hoạt động giáo dục bảo tồn các loài chim vào hoạt động giảng dạy ở hệ thống các trường phổ thông, cụ thể như trong chương trình lớp 7, lớp 11.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tài liệu tiếng Việt

- [1] Đinh Thị Phương Anh và nnk. (1997), “Điều tra khu hệ động thực vật và nhân tố ảnh hưởng, đề xuất phương án bảo tồn sử dụng hợp lý KBTTN Bán đảo Sơn Trà”, *Báo cáo đề tài NCKH cấp thành phố Đà Nẵng*.
- [2] Đinh Thị Phương Anh, Huỳnh Ngọc Tạo (2000), “Khu hệ thú ở bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng”. *Tạp chí Sinh học*, 22(15): 113-116.
- [3] Đinh Thị Phương Anh, Nguyễn Minh Tùng (2000), “Khu hệ lưỡng cư, bò sát ở Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng”. *Tạp chí Sinh học*, 22(15): 30-33.
- [4] Hoàng Anh (2011), *Tìm hiểu thực trạng nguồn tài nguyên thực vật thân gỗ ở bán đảo Sơn Trà - thành phố Đà Nẵng*, Luận văn thạc sỹ sinh thái học, Đại học Sư phạm Đà Nẵng.
- [5] Bibby. C., Jone M., Marsden S. (2003), *Kỹ thuật điều tra thực địa khảo sát khu hệ chim*, bản dịch tiếng Việt, Nxb Mũi Cà Mau.
- [6] Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007), *Sách Đỏ Việt Nam (Phần I: Phần Động vật)*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.
- [7] Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (2009), *Thông tư số 34/2009/TT-BNNPTNT ngày 10/06/2009 về Quy định tiêu chí xác định và phân loại rừng*.
- [8] Chi cục Kiểm lâm tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng (1989), *Dự án đầu tư xây dựng Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà, Thành phố Đà Nẵng, tỉnh Quảng Nam - Đà Nẵng*.
- [9] Chính phủ Việt Nam (2006), *Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ngày của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm*.

- [10] Nguyễn Cử (2005), *Một số kết quả điều tra nghiên cứu và bảo tồn đa dạng sinh học chim ở Việt Nam, Kỷ yếu Hội nghị khoa học về môi trường và phát triển bền vững*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, tr.119-127.
- [11] Nguyễn Cử, Lê Trọng Khải, Karen Phillipps (2000), *Chim Việt Nam*. Nxb. Lao động - Xã hội, Hà Nội.
- [12] Lê Mạnh Hùng (2012), *Giới thiệu một số loài Chim Việt Nam*, Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.
- [13] Vũ Tự Lập (2009), *Địa lý tự nhiên Việt Nam* (tái bản lần thứ 6). NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
- [14] Phân viện Điều tra & Quy hoạch rừng miền trung - FIPI (2000), *Dự án đầu tư Khu Bảo tồn Thiên nhiên Bán đảo sơn trà Thành phố Đà Nẵng*. Ủy ban nhân dân Thành phố Đà Nẵng.
- [15] Võ Quý (1971), *Sinh học những loài chim thường gặp ở Việt Nam*, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [16] Võ Quý (1975), *Chim Việt Nam, hình thái và phân loại*, tập 1. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [17] Võ Quý (1981), *Chim Việt Nam, hình thái và phân loại*, tập 2. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- [18] Võ Quý, Nguyễn Cử (1995), *Danh mục chim Việt Nam*. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [19] Nguyễn Lâm Hùng Sơn, Nguyễn Thanh Vân (2011), *Danh mục chim Việt Nam*. Nxb. Nông Nghiệp, Hà Nội.
- [20] Phạm Thị Kim Thoa (2013), "Nghiên cứu, phân tích chỉ số đa dạng sinh học thực vật thân gỗ - áp dụng cho Khu bảo tồn thiên nhiên Bán đảo Sơn Trà - TP. Đà Nẵng", *Báo cáo đề tài cấp thành phố*, mã số: Đ2012-02-40, 91 trang.

- [21] Nguyễn Thị Tường Vi, Võ Văn Minh, Nguyễn Văn Khánh (2010), “Tổng quan về đa dạng sinh học ở thành phố Đà Nẵng và một số định hướng bảo tồn”, *Tạp chí khoa học và công nghệ*, Đại học Đà Nẵng, số 5 (40).2010, tr.213-219.

### **Tài liệu tiếng Anh**

- [22] Clements, James F. (2007), *The Clements Checklist of Birds of the World* (6<sup>th</sup> ed.), Ithaca : Cornell University Press.
- [23] Dickinson E.C. (editor) (2003), *The Howard and Moore. Complete checklist of the birds of the world*, 3<sup>rd</sup> edition, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- [24] Inskipp T., N. Lindsey, W. Duckworth (1996), *Annotated checklist of the birds of the Oriental region*, Sandy, Bedfordshire, U. K.: Oriental Bird Club
- [25] Krebs, C.J. (1999), *Ecological Methodology*, Addison-Welley Educational Publisher, Inc.
- [26] MacKinnon, J. (1997), *Protected areas systems review of the Indo-Malayan realm*, Asian Bureau for Conservation (ABC) and World Conservation Monitoring Center (WCMC).
- [27] Rasmussen, P.C. and Anderton, J.C. (2005), *Birds of South Asia: the Ripley Guide*. Barcelona, Spain: Lynx Edicions.
- [28] Robson C. (2011), *A field guide to the birds of South-east Asia*, New Holland Publishers.
- [29] Strange Morten (2002), *A Photographic Guide to the Birds of Southeast Asia including the Philippines & Borneo*, Christopher Helm, London.

- [30] Tordoff, A.W., ed. (2002), *Directory of Important Bird Areas in Vietnam: key sites for conservation*, Hanoi: BirdLife International in Indochina and the Institute of Ecology and Biological Resources.
- [31] Tordoff, A.W., Tran Quoc Bao, Nguyen Duc Tu, Le Manh Hung, eds. (2004), *Sourcebook of existing and proposed protected areas in Vietnam*, second edition, Hanoi: BirdLife International in Indochina and the Ministry of Agriculture and Rural Development.
- [32] Ulibarry, Larry Ray (2013), "The socioecology of Red-shanked doucs (*Pygathrix nemaeus*) in Son Tra Nature Reserve, Viet Nam", *PhD. Dissertation*, University of Colorado at Boulder, 466 pages.
- [33] Van Peenen, P.F.D., Light, R.H. and Duncan, J.F. (1971). Observation on mammals of mountain Son Tra, South Vietnam. *Mammalia* 35: 126-143.

#### **Tài liệu website**

- [34] IUCN (2014). The IUCN Red List of Threatened Species, version 2013.2, source: <http://www.iucnredlist.org/search>
- [35] Ban quản lý bán đảo Sơn Trà và các bãi biển du lịch thành phố Đà Nẵng, nguồn: [www.sontra.danang.vn](http://www.sontra.danang.vn)
- [36] Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Đà Nẵng (2014). Kiểm tra xử lý việc nuôi nhốt động vật rừng trái phép, nguồn: <http://www.snnptnt.danang.gov.vn/tin-tuc/70-lam-nghiep/963-kiem-tra-xu-ly-viec-nuoi-nhot-dong-vat-rung-trai-phep.html>

## PHỤ LỤC

**Phụ lục 1. Danh lục tổng hợp thành phần loài chim được ghi nhận trong các nghiên cứu từ trước đến nay.**

| ST<br>T  | Tên khoa học                                  | Tên thông thường<br>và tên tiếng Anh                | Trong nghiên cứu này |                            |                             | Các nghiên cứu<br>trước đây |                           | Hiện trạng<br>di trú các<br>loài chim<br>ở Việt Nam |
|----------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------|
|          |                                               |                                                     | Nguồn                | Sinh<br>cảnh<br>phân<br>bố | Tần<br>suất<br>QS/1<br>loài | Đ.T.P<br>Anh<br>(1997)      | L.R.<br>Ulibary<br>(2013) |                                                     |
| <b>I</b> | <b>GALLIFORMES</b>                            | <b>BỘ GÀ</b>                                        |                      |                            |                             |                             |                           |                                                     |
|          | <b>Phasianidae</b>                            | <b>Họ Trĩ</b>                                       |                      |                            |                             |                             |                           |                                                     |
|          | <b>Perdicinae</b>                             | <b>Phân họ Gà so</b>                                |                      |                            |                             |                             |                           |                                                     |
| 1        | <i>Coturnix Chinensis</i><br>(Linnaeus, 1766) | Cay trung quốc<br>Asnan Blue Quail                  | QS                   | I                          | 1                           | +                           |                           | Rc                                                  |
| 2        | <i>Arborophila chloropus</i><br>(Blyth, 1859) | Gà so ngực vàng<br>Green – Legged Hill<br>Partridge |                      |                            |                             | +                           |                           |                                                     |
|          | <b>Phasianinae</b>                            | <b>Phân họ Trĩ</b>                                  |                      |                            |                             |                             |                           |                                                     |
| 3        | <i>Gallus gallus</i><br>(Linnaeus, 1758)      | Gà rừng<br>Red Junglejowl                           | QS, A                | I, II,<br>III              | 12                          | +                           |                           | Rc                                                  |

|           |                                                               |                                                  |       |       |   |   |   |          |
|-----------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|-------|---|---|---|----------|
| 4         | <i>Polyplectron germaini</i><br>(Ellior, 1866)                | Gà tiền mặt đỏ<br>Germain's Peacock-<br>Pheasant |       |       |   | + |   |          |
| <b>II</b> | <b>CICONIIFORMES</b>                                          | <b>BỘ HẠC</b>                                    |       |       |   |   |   |          |
|           | <b>Ardeidae</b>                                               | <b>Họ Diệc</b>                                   |       |       |   |   |   |          |
|           | <b>Botaurinae</b>                                             | <b>Phân họ Cò lùn</b>                            |       |       |   |   |   |          |
| 5         | <i>Ixobrychus</i><br><i>Cinnamoneus</i><br>(J.F.Gmelin, 1789) | Cò lùn hung<br>Cinnamon Bittern                  | QS    | IV, V | 2 | + | + | Rc 6/Rfc |
|           | <b>Ardeinae</b>                                               | <b>Phân họ Diệc</b>                              |       |       |   |   |   |          |
| 6         | <i>Butorides striata</i><br>(Linnaeus,1758)                   | Cò xanh<br>Straited Heron                        | QS    | IV, V | 1 | + |   | (R+M)o   |
| 7         | <i>Ardeola bacchus</i><br>(Bonaparte, 1855)                   | Cò bợ<br>Chinese Pond Heron                      | QS, A | IV, V | 3 | + |   | Rc       |
| 8         | <i>Bubulcus ibis</i><br>(Linnaeus,1758)                       | Cò ruồi<br>Cattle Egret                          | QS, A | IV, V | 2 |   |   | Rc       |
| 9         | <i>Egretta intermedia</i><br>Wagler, 1827                     | Cò ngàng nhỡ<br>Intermediate Egret               | QS, A | IV, V | 3 | + |   | Ro       |
| 10        | <i>Egretta garzetta</i><br>(Linnaeus,1766)                    | Cò trắng<br>Little Egret                         | QS, A | IV, V | 8 | + |   | Rc       |

|            |                                                      |                                       |        |              |   |   |   |        |
|------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------------|---|---|---|--------|
| <b>III</b> | <b>FALCONIFORMES</b>                                 | <b>BỘ CẮT</b>                         |        |              |   |   |   |        |
|            | <b>Falconidae</b>                                    | <b>Họ Cắt</b>                         |        |              |   |   |   |        |
|            | <b>Falconinae</b>                                    | <b>Phân họ Cắt</b>                    |        |              |   |   |   |        |
| <b>11</b>  | <i>Falco severus</i><br><i>Horsfield, 1821</i>       | Cắt bụng hung<br>Oriental Hobby       | QS, TK | II, III      | 3 | + |   | Ro     |
| <b>12</b>  | <i>Falco peregrinus</i><br><i>Tunstall, 1771</i>     | Cắt lớn<br>Feregrine Falcon           |        |              |   |   | + |        |
| <b>IV</b>  | <b>ACCIPITRIFORMES</b>                               | <b>BỘ ƯNG</b>                         |        |              |   |   |   |        |
|            | <b>Pandionidae</b>                                   | <b>Họ Ó cá</b>                        |        |              |   |   |   |        |
|            | <b>Pandioninae</b>                                   | <b>Phân họ Ó cá</b>                   |        |              |   |   |   |        |
| <b>13</b>  | <i>Pandion haliaetus</i><br><i>(Linnaeus, 1758)</i>  | Ó cá<br>Osprey                        | QS     | I, II,<br>IV | 6 |   |   | Mfc    |
|            | <b>Accipitridae</b>                                  | <b>Họ Ưng</b>                         |        |              |   |   |   |        |
|            | <b>Accipitrinae</b>                                  | <b>Phân họ Ưng</b>                    |        |              |   |   |   |        |
| <b>14</b>  | <i>Aviceda jerdoni</i><br><i>(Blyth, 1842)</i>       | Diều hoa jerdon<br>Jerdon's Baza      |        |              |   |   | + |        |
| <b>15</b>  | <i>Aviceda leuphotes</i><br><i>(Dumont, 1820)</i>    | Diều mào<br>Black Baza                |        |              |   |   | + |        |
| <b>16</b>  | <i>Pernis ptilorhynchus</i><br><i>Temminck, 1821</i> | Diều ăn ong<br>Oriental Honey-buzzard | QS, A  | I, II        |   |   |   | (M+R)u |

|          |                                                     |                                                            |       |       |    |   |   |        |
|----------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------|-------|----|---|---|--------|
| 17       | <i>Milvus migrans</i><br>(Boddaert, 1783)           | Diều hâu<br>Black Kite                                     | QS    | I, II | 17 | + |   | (M+R)u |
| 18       | <i>Heliaetus leucogaster</i><br>( J.F.Gmelin, 1788) | Đại bàng biển bụng<br>trắng<br>White- Bellied Sea<br>Eagle | QS    | V     | 1  |   |   | Rfc    |
| 19       | <i>Spilornis cheela</i><br>Latham, 1790             | Diều hoa miến điện<br>Crested Serpent Eagle                | QS, A | I, II | 12 |   |   | Rfc    |
| 20       | <i>Accipiter trivirgatus</i><br>(Temminck, 1824)    | Ưng ản độ<br>Crested Goshawk                               |       |       |    |   | + |        |
| 21       | <i>Accipiter badius</i><br>Gmelin, 1788             | Ưng xám<br>Shikra                                          | QS, A | I     | 6  | + |   | Rc     |
| 22       | <i>Ictinaetus malayensis</i><br>(Temminck, 1822)    | Đại bàng ma lai<br>Indian Black Eagle                      | QS, A | I     | 1  |   | + | Ro     |
| 23       | <i>Spizaetus nipalensis</i><br>Hodgson, 1836        | Diều núi<br>Mountain Hawk-eagle                            |       | I     | 1  |   | + |        |
| <b>V</b> | <b>GRUIFORMES</b>                                   | <b>BỘ SẾU</b>                                              |       |       |    |   |   |        |
|          | <b>Rallidae</b>                                     | <b>Họ gà nước</b>                                          |       |       |    |   |   |        |
| 24       | <i>Gallirallus striatus</i><br>(Linnaeus, 1766)     | Gà nước vằn<br>Slaty-legged Crane                          | QS    | IV    | 1  | + |   | Ro     |

|    |                                                  |                                         |       |               |   |   |   |      |
|----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|---------------|---|---|---|------|
| 25 | <i>Porzana pusilla</i><br>(Pallas, 1776)         | Cuốc lùn<br>Baillon's Crake             | QS    | II            | 2 | + |   | Mo   |
| VI | <b>CHARADRIIFORMES</b>                           | <b>BỘ RỄ</b>                            |       |               |   |   |   |      |
|    | <b>Turnicidae</b>                                | <b>Họ Cùn cút</b>                       |       |               |   |   |   |      |
| 26 | <i>Turnix suscitator</i><br>(Gmelin, 1789)       | Cùn cút lưng nâu<br>Barred Buttonquail  |       | I, III,<br>IV |   | + |   |      |
|    | <b>Charadriidae</b>                              | <b>Họ Choi chôi</b>                     |       |               |   |   |   |      |
|    | <b>Charadriinae</b>                              | <b>Phân họ Te</b>                       |       |               |   |   |   |      |
| 27 | <i>Vanellus indicus</i><br>(Boddaert, 1783)      | Te vật<br>Red-Wattled Lapwing           |       |               |   |   | + |      |
|    | <b>Charadriinae</b>                              | <b>Phân họ Choi chôi</b>                |       |               |   |   |   |      |
| 28 | <i>Charadrius dubius</i><br>Scopoli, 1786        | Chôi chôi nhỏ<br>Little Ringed Plover   | QS, A | IV            | 2 | + |   | R+Mc |
| 29 | <i>Charadrius alexandrinus</i><br>Linnaeus, 1758 | Chôi chôi khoang cổ<br>Kentish Plover   |       | IV            |   |   | + |      |
| 30 | <i>Charadrius mongolus</i><br>Pallas, 1776       | Chôi chôi mỏng cổ<br>Lesser Sand Plover | QS    | IV            | 3 | + |   | Mc   |

|            |                                                   |                                      |    |       |   |   |   |    |
|------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|----|-------|---|---|---|----|
| 31         | <i>Charadrius leschenaultia</i><br>(Lesson, 1826) | Choi Choi lớn<br>Greater Sand Plover |    |       |   | + |   |    |
|            | <b>Scolopacidae</b>                               | <b>Họ rẽ</b>                         |    |       |   |   |   |    |
|            | <b>Gallinaginae</b>                               | <b>Phân họ Rẽ giun</b>               |    |       |   |   |   |    |
| 32         | <i>Gallinago stenura</i><br>(Bonaparte, 1830)     | Rẽ giun á châu<br>Pintail Snipe      | QS | IV, V | 2 | + |   | Mc |
| 33         | <i>Actitis hypoleucos</i><br>(Linnaeus, 1758)     | Choắt mỏ<br>Common Sandpiper         |    |       |   | + |   |    |
|            | <b>Phalaropodinae</b>                             | <b>Phân họ Rẽ cổ đỏ</b>              |    |       |   |   |   |    |
| 34         | <i>Phalaropus lobatus</i><br>(Linnaeus, 1758)     | Rẽ cổ đỏ<br>Red-necked Phalarope     |    |       |   |   | + |    |
|            | <b>Laridae</b>                                    | <b>Họ Mòng bể</b>                    |    |       |   |   |   |    |
|            | <b>Sterninae</b>                                  | <b>Phân họ Nhàn</b>                  |    |       |   |   |   |    |
| 35         | <i>Sterna albifrons</i><br>Pallas, 1764           | Nhàn nhỏ<br>Little Tern              |    |       |   | + |   |    |
| <b>VII</b> | <b>COLUMBIFORMES</b>                              | <b>BỘ BÒ CÂU</b>                     |    |       |   |   |   |    |
|            | <b>Columbidae</b>                                 | <b>Họ Bò câu</b>                     |    |       |   |   |   |    |
|            | <b>Columbinae</b>                                 | <b>Phân họ Bò câu</b>                |    |       |   |   |   |    |

|    |                                                                       |                                                      |       |              |    |   |  |    |
|----|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|--------------|----|---|--|----|
| 36 | <i>Columba livia</i><br><i>Gmelin, 1789</i>                           | Gà ghì đá<br>Rock Pigeon                             | QS, A | I, II        | 1  |   |  | R  |
| 37 | <i>Streptopelia</i><br><i>tranquebarica</i><br><i>(Hermann, 1804)</i> | Cu ngói<br>Red Turtle Dove                           | QS, A | I, II,<br>IV | 23 | + |  | Rc |
| 38 | <i>Streptopelia chinensis</i><br><i>(Scopoli, 1786)</i>               | Cu gáy<br>Stoptted-necked Dove                       | QS, A | I, II,<br>IV | 27 | + |  | Rc |
| 39 | <i>Chalcophaps indian</i><br><i>(Linnaeus, 1758)</i>                  | Cu luồng<br>Emerald Dove                             | QS, A | I, II,<br>IV | 15 | + |  | Rc |
| 40 | <i>Geopelia striata</i><br><i>(Linnaeus, 1766)</i>                    | Cu vằn<br>Zebra Dove                                 | QS, A | I            | 1  |   |  | LC |
|    | <b>Treroninae</b>                                                     | <b>Phân họ Cu xanh</b>                               |       |              |    |   |  |    |
| 41 | <i>Treron vernans</i><br><i>(Linnaeus, 1758)</i>                      | Cu xanh đầu xám<br>Pink-necked Green<br>Pigeon       | QS, A | I, II,<br>IV | 19 | + |  | Ro |
| 42 | <i>Treron bicinctus</i><br><i>(Jerdon, 1840)</i>                      | Cu xanh khoang cổ<br>Orange-breasted Green<br>Pigeon | QS, A | I            | 1  |   |  | Rc |
| 43 | <i>Treron curvirostra</i><br><i>(Gmelin, 1789)</i>                    | Cu xanh mỏ quặp<br>Thick-billed Green<br>Pigeon      | QS, A | I, II,<br>IV | 12 | + |  | Rc |

|             |                                                 |                                      |        |               |    |   |   |        |
|-------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|---------------|----|---|---|--------|
| <b>VIII</b> | <b>PSITTACIFORMES</b>                           | <b>BỘ VỆT</b>                        |        |               |    |   |   |        |
|             | <b>PSITTACIDAE</b>                              | <b>Họ Vẹt</b>                        |        |               |    |   |   |        |
|             | <b>PSITTACINAE</b>                              | <b>Phân họ Vẹt</b>                   |        |               |    |   |   |        |
| 44          | <i>Psittacula alexandri</i><br>(Linnaeus, 1758) | Vẹt ngực đỏ<br>Red-breasted Parakeet |        |               |    | + |   |        |
| <b>IX</b>   | <b>CUCULIFORMES</b>                             | <b>BỘ CU CU</b>                      |        |               |    |   |   |        |
|             | <b>Cuculidae</b>                                | <b>Họ Cu cu</b>                      |        |               |    |   |   |        |
|             | <b>Cuculinae</b>                                | <b>Phân họ Cu cu</b>                 |        |               |    |   |   |        |
| 45          | <i>Cuculus sparverioides</i><br>Vigors, 1832    | Chèo chèo lớn<br>Large Hawk –cuckoo  | QS, A  | I, II,<br>III | 3  | + |   | (R+M)o |
| 46          | <i>Cacomantis merulinus</i><br>(Scopoli, 1786)  | Tìm vẹt<br>Plaintive Cuckoo          | QS, TK | I             | 3  |   | + | Rc     |
|             | <b>Phaenicophaeinae</b>                         | <b>Phân họ Phướn</b>                 |        |               |    |   |   |        |
| 47          | <i>Rhopodytes tristis</i><br>(Lesson, 1830)     | Phướn Coọc<br>Green- belied Malkoha  | QS, A  | I, II,<br>III | 23 | + |   | Rc     |
|             | <b>Centropodoinae</b>                           | <b>Phân họ Bìm bịp</b>               |        |               |    |   |   |        |
| 48          | <i>Centropus sinensis</i><br>(Stephens, 1815)   | Bìm bịp lớn<br>Greater Coucal        | QS, TK | I, II,<br>III | 12 | + |   | Rc     |
| 49          | <i>Centropus bengalensis</i><br>(Gmelin, 1788)  | Bìm bịp nhỏ<br>Lesser Coucal         | QS, TK | I, II,<br>III | 3  | + |   | Rc     |

|           |                                              |                                            |        |    |   |   |   |       |
|-----------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|----|---|---|---|-------|
| <b>X</b>  | <b>STRIGIFORMES</b>                          | <b>BỘ CÚ</b>                               |        |    |   |   |   |       |
|           | <b>Tytonidae</b>                             | <b>Họ Cú lợn</b>                           |        |    |   |   |   |       |
|           | <b>Tytoninae</b>                             | <b>Phân họ Cú lợn</b>                      |        |    |   |   |   |       |
| 50        | <i>Tyto alba (Scopoli, 1769)</i>             | Cú lợn lưng xám<br>Barn Owl                |        |    |   |   | + |       |
|           | <b>Strigidae</b>                             | <b>Họ Cú mèo</b>                           |        |    |   |   |   |       |
|           | <b>Strigidae</b>                             | <b>Phân họ Cú mèo</b>                      |        |    |   |   |   |       |
| 51        | <i>Otus bakkamoena Hodgson, 1836</i>         | Cú mèo khoang cổ<br>Collared Scops Owl     |        |    |   | + |   |       |
|           | <b>Surniinae</b>                             | <b>Phân họ Cú vọ</b>                       |        |    |   |   |   |       |
| 52        | <i>Ninox scutulata Raffles, 1822</i>         | Cú vọ lưng nâu<br>Brown Hawk – owl         | QS, A  | IV | 1 |   |   | R+M)u |
| <b>XI</b> | <b>CAPRIMULGIFORMES</b>                      | <b>BỘ CÚ MUỖI</b>                          |        |    |   |   |   |       |
|           | <b>Caprimulgidae</b>                         | <b>Họ Cú muỗi</b>                          |        |    |   |   |   |       |
|           | <b>Eurostopodinae</b>                        | <b>Phân họ Cú muỗi mào</b>                 |        |    |   |   |   |       |
| 53        | <i>Caprimulgus macrurus Horsfield, 1821</i>  | Cú muỗi đuôi dài<br>Large- tailed Nightjar | QS, TK | I  | 3 |   |   | Rc    |
| 54        | <i>Caprimulgus affinis (Horsfield, 1821)</i> | Cú muỗi savan<br>Savanna Nightjar          |        |    |   | + |   |       |

|             |                                                       |                                              |       |                 |   |   |  |    |
|-------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|-----------------|---|---|--|----|
| <b>XII</b>  | <b>APODIFORMES</b>                                    | <b>BỘ YẾN</b>                                |       |                 |   |   |  |    |
|             | <b>Apodidae</b>                                       | <b>Họ Yến</b>                                |       |                 |   |   |  |    |
|             | <b>Apodinae</b>                                       | <b>Phân họ Yến</b>                           |       |                 |   |   |  |    |
| 55          | <i>Collocalia germani</i><br><i>Oustalet, 1876</i>    | Yến tổ trắng<br>German's Swifts              | QS    | V               | 1 |   |  | Rc |
| 56          | <i>Apus nipalensis</i><br><i>Hodgson, 1837</i>        | Yến cầm trắng<br>House Swift                 |       | V               | 2 | + |  |    |
| <b>XIII</b> | <b>CORACIIFORMES</b>                                  | <b>BỘ SẢ</b>                                 |       |                 |   |   |  |    |
|             | <b>Coraciidae</b>                                     | <b>Họ Sả rừng</b>                            |       |                 |   |   |  |    |
| 57          | <i>Eurystomus orientalis</i><br><i>Linnaeus, 1766</i> | Yểng quạ<br>Dollarbird                       | QS, A | I               | 1 |   |  | Rc |
|             | <b>Alcedinidae</b>                                    | <b>Họ Bói cá</b>                             |       |                 |   |   |  |    |
|             | <b>Hylcyoninae</b>                                    | <b>Phân họ Sả</b>                            |       |                 |   |   |  |    |
| 58          | <i>Halcyon smyrnensis</i><br><i>Linnaeus, 1758</i>    | Sả đầu nâu<br>White-throated<br>Kingfisher   | QS, A | I, II,<br>IV    | 5 | + |  | rc |
|             | <b>Alcedininae</b>                                    | <b>Phân họ Bồng chanh</b>                    |       |                 |   |   |  |    |
| 59          | <i>Aedo meninting</i><br><i>Horsfield, 1821</i>       | Bồng chanh tai xanh<br>Blue-eared Kingfisher | QS, A | I, II,<br>IV, V | 9 |   |  | Ro |

|            |                                                        |                                           |       |                       |    |   |  |         |
|------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-----------------------|----|---|--|---------|
| 60         | <i>Alcedo atthis</i><br>(Linnaeus, 1758)               | Bồ công chúa<br>Common Kingfisher         | QS, A | I, II,<br>IV          | 7  | + |  | Rc      |
|            | <b>Meropidae</b>                                       | <b>Họ Trâu</b>                            |       |                       |    |   |  |         |
| 61         | <i>Nyctyornis athertoni</i><br>(Jardine & Selby, 1830) | Trâu lớn<br>Blue-bearded Bee-eater        |       | <b>II,IV,<br/>V</b>   |    | + |  |         |
| 62         | <i>Merops orientalis</i><br>Latham, 1802               | Trâu đầu hung<br>Green Bee-eater          | QS, A | I                     | 1  |   |  | Rc      |
| 63         | <i>Merops philippinus</i><br>Linnaeus, 1766            | Trâu ngực nâu<br>Blue-tailed Bee-eater    | QS, A | <b>II,IV,<br/>V</b>   | 16 | + |  | (R+M)fc |
| 64         | <i>Merops viridis</i><br>Linnaeus, 1758                | Trâu họng xanh<br>Blue-throated Bee-eater |       | <b>I,II,<br/>IV,V</b> | 4  | + |  |         |
|            | <b>Upupidae</b>                                        | <b>Họ Đầu rìu</b>                         |       |                       |    |   |  |         |
| 65         | <i>Upupa epops</i><br>Linnaeus, 1758                   | Đầu rìu<br>Common Hoopoe                  | QS, A | I                     | 1  | + |  | Ro      |
| <b>XIV</b> | <b>PICIFORMES</b>                                      | <b>BỘ GỖ KIẾN</b>                         |       |                       |    |   |  |         |
|            | <b>Ramphastidae</b>                                    | <b>Họ Cu rốc</b>                          |       |                       |    |   |  |         |
|            | <b>Megalaiminae</b>                                    | <b>Phân họ Cu rốc</b>                     |       |                       |    |   |  |         |
| 66         | <i>Megalaima faiostricta</i><br>(Temminck, 1831)       | Thầy chùa đầu xám<br>Green-eared Barbet   | QS, A | I, II                 | 6  | + |  | Rc      |

|           |                                                     |                                                        |       |   |   |   |  |    |
|-----------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|---|---|---|--|----|
|           | <b>Picidae</b>                                      | <b>Họ Gõ kiến</b>                                      |       |   |   |   |  |    |
|           | <b>Picumninae</b>                                   | <b>Phân họ Gõ kiến</b>                                 |       |   |   |   |  |    |
| 67        | <i>Celeus brachyurus</i><br>(Vieillot, 1818)        | Gõ kiến nâu<br>Rufous Woodpecker                       |       |   |   | + |  |    |
| 68        | <i>Picus vittatus</i><br>Vieillot, 1818             | Gõ kiến xanh bụng vàng<br>Laced Woodpecker             | QS, A | I | 2 |   |  | Ro |
| 69        | <i>Chrysocolaptes lucidus</i><br>(Scopoli, 1786)    | Gõ kiến vàng lớn<br>Greater Flame-backed<br>Woodpecker |       |   |   | + |  |    |
| <b>XV</b> | <b>PASSERIFORMES</b>                                | <b>BỘ SẾ</b>                                           |       |   |   |   |  |    |
|           | <b>Pittidae</b>                                     | <b>Họ Đuôi cụt</b>                                     |       |   |   |   |  |    |
| 70        | <i>Pitta nympha</i><br>Temminck &<br>schlegel, 1850 | Đuôi cụt bụng đỏ<br>Fairy Pitta                        | QS, A | I | 1 |   |  | Mr |
|           | <b>Aegithinidea</b>                                 | <b>Họ chim nghệ</b>                                    |       |   |   |   |  |    |
| 71        | <i>Aegithina lafresnayei</i><br>(Hartlaub, 1844)    | Chim nghệ lớn<br>Great Iora                            |       |   |   | + |  |    |
|           | <b>Pachycephalidae</b>                              | <b>Họ Bách thanh lung<br/>nâu</b>                      |       |   |   |   |  |    |

|    |                                                           |                                                      |        |       |    |   |   |         |
|----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|-------|----|---|---|---------|
| 72 | <i>Pachycephala grisola</i><br>(Blyth, 1843)              | Bách thanh lưng nâu<br>Mangrove Whistler             |        |       |    | + |   |         |
|    | <b>Lanidae</b>                                            | <b>Họ Bách Thanh</b>                                 |        |       |    |   |   |         |
| 73 | <i>Lanius cristatus</i><br><i>Linnaeus, 1758</i>          | Bách thanh nâu<br>Brown Shrike                       | QS, A  | I     | 1  |   | + | Mc      |
|    | <b>Oriolidae</b>                                          | <b>Họ Vàng anh</b>                                   |        |       |    |   |   |         |
| 74 | <i>Oriolus xanthornus</i><br>( <i>Linnaeus, 1758</i> )    | Vàng anh đầu đen<br>Black-Hooded Oriole              | QS, TK | I, II | 4  | + |   | Rc      |
|    | <b>Dicruridae</b>                                         | <b>Họ Chèo bẻo</b>                                   |        |       |    |   |   |         |
| 75 | <i>Dicrurus macrocercus</i><br>( <i>Vieillot, 1817</i> )  | Chèo bẻo, chèo bẻo đen<br>Black Drongo               | QS     | I, II | 8  | + |   | (R+M)c  |
| 76 | <i>Dicrurus leucophaeus</i><br><i>Vieillot, 1817</i>      | Chèo bẻo xám<br>Ashy Drongo                          | QS     | I, II | 8  |   |   | (R+M)c  |
| 77 | <i>Dicrurus anectans</i><br>( <i>Hodgson, 1836</i> )      | Chèo bẻo mỏ quạ<br>Crow-billed Drongo                |        | I, II | 12 | + |   |         |
| 78 | <i>Dicrurus hottentottus</i><br>( <i>Linnaeus, 1758</i> ) | Chèo bẻo bờm<br>Hair-crested Drongo                  | QS, A  | I, II | 8  |   |   | (M+R)fc |
| 79 | <i>Dicrurus paradiseus</i><br>( <i>Linnaeus, 1766</i> )   | Chèo bẻo cờ đuôi chẻ<br>Greater racket-tailed Drongo | QS, A  | I, II | 42 | + | + | Rc      |

|    |                                                    |                                              |       |       |   |   |  |         |
|----|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|-------|---|---|--|---------|
|    | <b>Rhipiduridae</b>                                | <b>Họ rẻ quạt</b>                            |       |       |   |   |  |         |
| 80 | <i>Rhipidura albicollis</i><br>(Vieillot, 1818)    | Rẻ quạt họng trắng<br>White-throated Fantail | QS    | I     | 4 | + |  | Rc      |
|    | <b>Monarchidae</b>                                 | <b>Họ Thiên đường</b>                        |       |       |   |   |  |         |
| 81 | <i>Hypothymis azurea</i><br>(Boddaert, 1783)       | Đớp ruồi xanh gáy đen<br>Black-naped Monarch | QS, A | I     | 7 | + |  | Rc      |
|    | <b>Corvidae</b>                                    | <b>Họ quạ</b>                                |       |       |   |   |  |         |
| 82 | <i>Urocissa erythrorhyncha</i><br>(Boddaert, 1783) | Giẻ cùi<br>Red-billied Magpie                |       | I     |   | + |  |         |
| 83 | <i>Crypsirina temia</i><br>(Daudin, 1800)          | Chim khách<br>Racquet-tailed Treepie         | QS, A | I, II | 8 | + |  | Rc      |
|    | <b>Hirundinidae</b>                                | <b>Họ nhạn</b>                               |       |       |   |   |  |         |
| 84 | <i>Hirundo rustica</i><br>Linnacus , 1758          | Nhạn bụng trắng<br>Barn Swallow              | QS    | IV, V | 2 | + |  | (R+ M)c |
| 85 | <i>Delichon dasypus</i><br>(Bonaparte, 1850)       | Nhạn hông trắng á châu<br>Asian House Martin | QS    | IV, V | 2 |   |  | Mo      |
| 86 | <i>Cecropis daurica</i><br>(Laxmann, 1769)         | Nhạn bụng xám<br>Red-rumped Swallow          |       | V     | 1 | + |  |         |

|    |                                                        |                                                |              |                   |    |   |   |     |
|----|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|-------------------|----|---|---|-----|
|    | <b>Alaudidae</b>                                       | <b>Họ Sơn ca</b>                               |              |                   |    |   |   |     |
| 87 | <i>Alauda gulgula</i><br><i>Franklin, 1831</i>         | Sơn ca<br>Oriental Skylark                     | QS, TK       | I, II             | 14 | + |   | Rc  |
|    | <b>Cisticolidae</b>                                    | <b>Họ Chiền chiện</b>                          |              |                   |    |   |   |     |
| 88 | <i>Prinia polychroa</i><br><i>(Temmick, 1828)</i>      | Chiền chiện núi<br>Brown Prinia                |              |                   |    | + |   |     |
| 89 | <i>Prinia flaviventris</i><br><i>(Delessert, 1840)</i> | Chiền chiện bụng vàng<br>Yellow-bellied Prinia |              |                   |    | + |   |     |
| 90 | <i>Prinia inornata</i><br><i>Sykes, 1832</i>           | Chiền chiện bụng hung<br>Plain Prinia          | QS, A        | II, IV,<br>V      | 15 |   |   | Rfc |
| 91 | <i>Orthotomus sutorius</i><br><i>(Pennant, 1769)</i>   | Chích bông đuôi dài<br>Common Tailorbird       | QS           | II, IV            | 3  |   |   | Rc  |
| 92 | <i>Orthotomus atrogularis</i><br><i>Temmick, 1836</i>  | Chích bông cánh vàng<br>Dark-necked Tailorbird | QS, A        | II, III           | 3  |   | + | Rc  |
|    | <b>Pycnonotidae</b>                                    | <b>Họ Chào mào</b>                             |              |                   |    |   |   |     |
| 93 | <i>Pycnonotus atriceps</i><br><i>(Temminck, 1822)</i>  | Chào mào vàng đầu đen<br>Black-headed Bulbul   | QS           | I                 | 1  |   |   | Ro  |
| 94 | <i>Pycnonotus jocosus</i><br><i>(Linnaeus, 1758)</i>   | Chào mào<br>Red-whiskered Bulbul               | QS, A,<br>TK | I, II,<br>III, IV | 57 | + |   | Rc  |

|     |                                                  |                                              |              |                   |    |   |   |    |
|-----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|-------------------|----|---|---|----|
| 95  | <i>Pycnonotus aurigaster</i><br>(Vieillot, 1818) | Bông lau tai trắng<br>Sooty-headed Bulbul    | QS           | I, II,<br>III, IV | 4  | + |   | Rc |
| 96  | <i>Pycnonotus finlaysoni</i><br>Strickland, 1844 | Bông lau họng vạch<br>Stripe-throated Bulbul | QS, A,<br>TK | I, II,<br>III, IV | 87 | + |   | Rc |
| 97  | <i>Pycnonotus blanfordi</i><br>Jerdon, 1862      | Bông lau tai vằn<br>Streak-eared Bulbul      |              |                   |    | + |   |    |
| 98  | <i>A.lopchoixus pallidus</i><br>( Swinhoe,1870)  | Cành cạch lớn<br>Puff- throated Bulbul       | QS, A,<br>M  | I, II,<br>III     | 6  |   |   | Rc |
| 99  | <i>Iole propinqua</i><br>(Oustalet,1903)         | Cành cạch nhỏ<br>Grey-eyed Bulbul            | QS           | I, II,<br>III     | 9  | + |   | Rc |
| 100 | <i>Ixos maclellandii</i><br>Horsfield,1840       | Cành cạch núi<br>Mountain Bulbul             |              | I                 |    |   | + |    |
|     | <b>Phylloscopidae</b>                            | <b>Họ Chích phylo</b>                        |              |                   |    |   |   |    |
| 101 | <i>Phylloscopus fuscatus</i><br>(Blyth,1842)     | Chim chích nâu<br>Dusky Warbler              |              |                   |    | + |   |    |
| 102 | <i>Phylloscopus proregulus</i><br>(Pallas, 1811) | Chích hông vàng<br>Pallas's Leaf Warbler     |              |                   |    | + |   |    |
| 103 | <i>Phylloscopus inornatus</i><br>(Blyth, 1842)   | Chích mày lớn<br>Yellow-browed Warbler       | QS, A        | II, III           | 4  |   |   | Mc |

|     |                                                            |                                                      |       |         |   |   |   |    |
|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|---------|---|---|---|----|
| 104 | <i>Phylloscopus borealis</i><br>(Blasius, 1858)            | Chích phương bắc<br>Arctic Warbler                   |       |         |   | + |   |    |
|     | <b>Timaliidae</b>                                          | <b>Họ Khướu</b>                                      |       |         |   |   |   |    |
| 105 | <i>Pellorneum ruficeps</i><br>Swainson, 1832               | Chuối tiêu ngực đỏm<br>Puff – Throates Babbler       |       |         |   |   | + |    |
| 106 | <i>Pellorneum tickelli</i><br>(Blyth, 1859)                | Chuối tiêu đất<br>Buff – brested Babbler             | QS    | II, III | 8 | + |   | Rc |
| 107 | <i>Malacopteron cinereum</i><br>Eyton, 1839                | Chuối tiêu đuôi ngắn<br>Scaly – crowned<br>Babbler   |       |         |   | + |   |    |
| 108 | <i>Pomatorchinus</i><br><i>hypoleucos</i><br>(Blyth, 1844) | Họa mi đất mỏ dài<br>Large Scimitar Babbler          |       |         |   | + |   |    |
| 109 | <i>Macronous gularis</i><br>Horsfield, 1821                | Chích chạch má vàng<br>Striped Tit-babbler           | QS, A | II, III | 4 | + |   | Rc |
| 110 | <i>Macronous kelleyi</i><br>(Delacour, 1932)               | Chích chạch má xám<br>Grey-faced Tit-babbler         |       |         |   | + |   |    |
| 111 | <i>Garrulax leucolophus</i><br>(Hardwicke, 1815)           | Khướu đầu trắng<br>White-crested Laughing<br>-thrush |       |         |   | + |   |    |

|     |                                                         |                                                         |        |               |    |   |  |     |
|-----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|---------------|----|---|--|-----|
| 112 | <i>Garrulax monileger</i><br><i>Hodgson, 1836</i>       | Khuour khoang cổ<br>Lesser Necklaced<br>Laughing-thrush | QS     | I, II         | 1  |   |  | Rfc |
| 113 | <i>Garrulax chinensis</i><br><i>(Scopoli, 1786)</i>     | Khuour bạc má<br>Black-throated Laghing<br>- thrush     | QS, TK | I, II         | 3  | + |  | Rc  |
| 114 | <i>Garrulax canorus</i><br><i>(Linnaeus, 1785)</i>      | Họa mi<br>Melodious Laughing-<br>thrush<br>Hwamei       | QS, TK | II, III       | 4  |   |  | Rfc |
| 115 | <i>Leiobrix argentea</i><br><i>(Hodgson, 1837)</i>      | Kim oanh tai bạc<br>Silver-earned Mesia                 | QS, TK | I             | 1  |   |  | Rfc |
| 116 | <i>Alcippe rufogularis</i><br><i>(Mandelli, 1873)</i>   | Lách tách họng hung<br>Rufous –throaed<br>Fulvetta      |        |               |    | + |  |     |
|     | <b>Zosteropidae</b>                                     | <b>Họ Vành khuyên</b>                                   |        |               |    |   |  |     |
| 117 | <i>Zosterops palpebrosus</i><br><i>(Temminck, 1824)</i> | Vành khuyên họng vàng<br>Oriental White-eye             | QS, TK | I, II,<br>III | 20 | + |  | Rfc |
|     | <b>Irenidae</b>                                         | <b>Họ chim lam</b>                                      |        |               |    |   |  |     |

|     |                                                 |                                                  |    |       |   |   |   |    |
|-----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|-------|---|---|---|----|
| 118 | <i>Irean puella</i><br>(Latham, 1790)           | Chim lam<br>Asian Fairy-bluebird                 | QS | I     | 5 | + |   | Rc |
|     | <b>Sturnidae</b>                                | <b>Họ Sáo</b>                                    |    |       |   |   |   |    |
|     | <b>Sturninae</b>                                | <b>Phân họ sáo</b>                               |    |       |   |   |   |    |
| 119 | <i>Gracula religiosa</i><br>Linnaeus, 1758      | Yến, nhồng<br>Hill Myna                          | QS | I     | 3 | + |   | Rc |
| 120 | <i>Acridotheres grandis</i><br>F.Moore, 1858    | Sáo mỏ vàng<br>Great Myna                        | QS | I, II | 4 | + |   | Rc |
| 121 | <i>Acridotheres tristis</i><br>(Linnaeus, 1766) | Sáo nâu<br>Common Myna                           | QS | I     | 3 | + |   | Rc |
| 122 | <i>Sturnus nigricollis</i><br>(Paykull, 1807)   | Sáo sậu<br>Black-collared Starling               |    |       |   | + |   |    |
| 123 | <i>Sturnus sericeus</i><br>J.F. Gmelin, 1789    | Sáo đá đầu trắng<br>Red-billed Starling          | QS | I     | 1 |   |   | Mo |
| 124 | <i>Sturnus malabaricus</i><br>(Gmelin, 1789)    | Sáo đá đuôi hung<br>Chestnut-cheeked<br>Starling |    |       |   | + |   |    |
|     | <b>Turdidae</b>                                 | <b>Họ hoét</b>                                   |    |       |   |   |   |    |
| 125 | <i>Zoothera citrine</i><br>(Latham, 1790)       | Hoét vàng<br>Orange-headed Thrush                |    |       |   |   | + |    |

|     |                                                         |                                                        |        |             |    |   |   |     |
|-----|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------|-------------|----|---|---|-----|
| 126 | <i>Turdus cardis</i><br><i>Temminck, 1832</i>           | Hoét bụng trắng<br>Japanese Thrush                     | QS     | I, V        | 2  | + |   | Mo  |
| 127 | <i>Turdus merula</i><br><i>Linnaeus, 1758</i>           | Hoét đen<br>Eurasian Blackbird                         |        |             |    |   | + |     |
|     | <b>Muscicapidae</b>                                     | <b>Họ Đớp ruồi</b>                                     |        |             |    |   |   |     |
|     | <b>Saxicolinae</b>                                      | <b>Phân họ chim oanh</b>                               |        |             |    |   |   |     |
| 128 | <i>Copsychus saularis</i><br><i>(Linnaeus, 1758)</i>    | Chích chòe<br>Oriental Magpie-Robin                    | QS, A  | I, II       | 8  | + |   | Rc  |
| 129 | <i>Copsychus malabarichus</i><br><i>(Scopoli, 1788)</i> | Chích chòe lửa<br>White-rumped Shama                   | QS, TK | I           | 16 | + |   | Rfc |
| 130 | <i>Enicurus schistacaeus</i><br><i>(Hodgson, 1836)</i>  | Chích chòe nước trăn<br>trắng<br>Salty-backed Forktail | QS, A  | I, IV,<br>V | 12 | + |   | Rc  |
| 131 | <i>Saxicola torquatus</i><br><i>(Linnaeus, 1766)</i>    | Sẻ bụi đầu đen<br>Common Stonechat                     | QS, A  | II, III     | 18 | + |   | Mo  |
| 132 | <i>Saxicola caprata</i><br><i>Linnaeus, 1766</i>        | Sẻ bụi đen<br>Pied Bushchat                            |        |             |    |   | + |     |
| 133 | <i>Monticola solitarius</i><br><i>(Linnaeus, 1758)</i>  | Hoét đá<br>Blue Rock thrush                            | QS, A  | I, V        | 32 | + |   | Mfc |

|     |                                                                    |                                                    |             |               |    |   |   |     |
|-----|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|---------------|----|---|---|-----|
|     | <b>Muscicapinae</b>                                                | <b>Phân họ Đớp ruồi</b>                            |             |               |    |   |   |     |
| 134 | <i>Muscicapa sibirica</i><br><i>Gmelin , 1789</i>                  | Đớp ruồi sibêri<br>Dark-sided Flycatcher           | QS, A       | I, II,<br>III | 16 |   |   | Mo  |
| 135 | <i>Muscicapa dauurica</i><br><i>Pallas, 1811</i>                   | Đớp ruồi nâu<br>Asian-Brown Flycatcher             | QS, A       | I, II,<br>III | 4  |   |   | Mc  |
| 136 | <i>Muscicapa ferruginea</i><br><i>(Hodgson, 1845)</i>              | Đớp ruồi đuôi hung<br>Ferruginous Flycatcher       | QS, A       | I, II,<br>III | 6  |   |   | M?  |
| 137 | <i>Ficedula narcissina</i><br><i>(Temminck, 1836)</i>              | Đớp ruồi lưng vàng<br>Narcissus Flycatcher         |             |               |    |   | + |     |
| 138 | <i>Cyanoptila</i><br><i>cyanomelana</i><br><i>(Temminck, 1829)</i> | Đớp ruồi nhật bản<br>Blue and white<br>Flycatcher  | QS          | I, II,<br>III | 3  | + |   | M?  |
| 139 | <i>Eumyias thalassinus</i><br><i>Swainson, 1838</i>                | Đớp ruồi xanh xám<br>Asian Verditer<br>Flycatcher  |             |               |    | + |   |     |
| 140 | <i>Cyornis banyumas</i><br><i>(Horsfield, 1821)</i>                | Đớp ruồi họng hung<br>Hill Blue Flycatcher         | QS, A,<br>M | I, II,<br>III | 7  |   |   | Ru  |
| 141 | <i>Cyornis tickelliae</i><br><i>Blyth, 1843</i>                    | Đớp ruồi họng vàng<br>Tickell's Blue<br>Flycatcher | QS, A       |               | 8  | + |   | Rfc |

|     |                                                             |                                                          |       |         |    |   |  |    |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|---------|----|---|--|----|
| 142 | <i>Cyornis rubeculoides</i><br>(Vigors, 1831)               | Đớp ruồi cằm xanh<br>Blue-throated Blue<br>Flycatcher    | QS, A |         | 2  |   |  | Ro |
|     | <b>Chloropseidae</b>                                        | <b>Họ Chim xanh</b>                                      |       |         |    |   |  |    |
| 143 | <i>Chloropsis</i><br><i>cochinchinensis</i><br>Gmelin, 1789 | Chim xanh nam bộ<br>Blue- winged Leafbird                | QS, A | II      | 1  | + |  | Rc |
|     | <b>Dicaeidae</b>                                            | <b>Họ Chim sâu</b>                                       |       |         |    |   |  |    |
| 144 | <i>Dicaeum chrysorrhcom</i><br>Temminck & Laugier,<br>1829  | Chim sâu bụng vạch<br>Yellow- vented<br>Flowerpecker     |       |         |    | + |  |    |
| 145 | <i>Dicacum concolor</i><br>Jerdon, 1840                     | Chim sâu vàng lục<br>Plain Flowerpecker                  |       |         |    | + |  |    |
| 146 | <i>Dicaeum cruentatum</i><br>(Linnaeus, 1758)               | Chim sâu lưng đỏ<br>Scarlet-backed<br>Flowerpecker       | QS    | II, III | 19 |   |  | Ro |
|     | <b>Nectariniidae</b>                                        | <b>Họ Hút mật</b>                                        |       |         |    |   |  |    |
| 147 | <i>Chalcoparia</i><br><i>singalensis</i><br>(Gmelin, 1789)  | Hút mật bụng hung<br>Rubycheek/Ruby<br>- cheeked Sunbird |       |         |    | + |  |    |

|     |                                                 |                                                |       |         |    |   |   |    |
|-----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|---------|----|---|---|----|
| 148 | <i>Anthreptes malacensis</i><br>(Scopoli, 1786) | Hút mật họng nâu<br>Brown- throated<br>Sunbird | QS, A | III     | 1  |   |   | Ro |
| 149 | <i>Cinnyris jugularis</i><br>(Linnaeus, 1766)   | Hút mật họng tím<br>Olive-backed Sunbird       |       |         |    | + |   |    |
| 150 | <i>Aethopyga saturate</i><br>(Hodgson, 1836)    | Hút mật ngực đỏ<br>Black-throated Sunbird      |       |         |    |   | + |    |
| 151 | <i>Aethopyga siparaja</i><br>(Raffles, 1822)    | Hút mật đỏ<br>Crimson Sunbird                  | QS, A | II, III | 20 |   | + | Rc |
|     | <b>Passeridae</b>                               | <b>Họ Sẻ</b>                                   |       |         |    |   |   |    |
| 152 | <i>Passer montanus</i><br>(Linnaeus, 1758)      | Sẻ<br>Eurasian Tree Sparrow                    | QS, A |         | 9  | + |   | Ro |
|     | <b>Estrildidae</b>                              | <b>Họ Chim di</b>                              |       |         |    |   |   |    |
|     | <b>Lonchurinae</b>                              | <b>Phân họ Chim di</b>                         |       |         |    |   |   |    |
| 153 | <i>Lonchura striata</i><br>(Linnaeus, 1766)     | Di cam<br>White-rumped Munia                   | QS, A | V       | 2  | + |   | Rc |
| 154 | <i>Lonchura punctulata</i><br>(Linnaeus, 1758)  | Di đá<br>Scaly-breasted Munia                  |       |         |    | + |   |    |
| 155 | <i>Lonchura Malacca</i><br>(Linnaeus, 1766)     | Di đầu đen<br>Black-headed Munia               |       |         |    | + |   |    |

|     |                                                  |                                         |       |             |    |   |  |        |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|----|---|--|--------|
|     | <b>Motacillidae</b>                              | <b>Họ Chà vôi</b>                       |       |             |    |   |  |        |
| 156 | <i>Motacilla flava</i><br><i>Linnaeus, 1758</i>  | Chà vôi vàng<br>Yellow Wagtail          |       |             |    | + |  |        |
| 157 | <i>Motacillacinerea</i><br><i>Tunstall, 1771</i> | Chà vôi núi<br>Grey Wagtail             | QS, A | I, IV,<br>V | 16 |   |  | Mc     |
| 158 | <i>Motacilla alba</i><br><i>Linnaeus, 1758</i>   | Chà vôi trắng<br>White Wagtail          | QS, A | I, IV       | 5  | + |  | Mc     |
| 159 | <i>Anthus richardi</i><br><i>Vieillot, 1818</i>  | Chim manh lớn<br>Richard's Pipit        | QS    | II          | 3  | + |  | (R+M)c |
| 160 | <i>Anthus hodgsoni</i><br><i>Richmond, 1907</i>  | Chim manh vân nam<br>Olive-backed Pipit | QS    | I           | 2  | + |  | Mc     |
| 161 | <i>Anthus cervinus</i><br><i>(Pallas, 1811)</i>  | Chim manh họng đỏ<br>Red-throated Pipit |       |             |    | + |  |        |

## Phụ lục 2: Bảng thu số liệu trên tuyến điều tra Chim

Ngày.....Tháng.....Năm

Tên nhóm khảo sát.....

Tuyến.....

Chiều dài tuyến.....

Thời gian bắt đầu.....

Thời gian kết thúc.....

Tọa độ đầu tuyến.....

Tọa độ cuối tuyến.....

Ghi nhận các loài chim trên tuyến và theo sinh cảnh:

| STT | Tên thông thường | Tên khoa học | STT trong sách định danh | Hình ảnh/<br>Tiếng kêu/<br>Quan sát | Sinh cảnh rừng | Ghi chú các đặc điểm bên ngoài |
|-----|------------------|--------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| 1   |                  |              |                          |                                     |                |                                |
| 2   |                  |              |                          |                                     |                |                                |
| 3   |                  |              |                          |                                     |                |                                |
| 4   |                  |              |                          |                                     |                |                                |
| 5   |                  |              |                          |                                     |                |                                |
| 6   |                  |              |                          |                                     |                |                                |
| 7   |                  |              |                          |                                     |                |                                |
|     |                  |              |                          |                                     |                |                                |
|     |                  |              |                          |                                     |                |                                |
|     |                  |              |                          |                                     |                |                                |
|     |                  |              |                          |                                     |                |                                |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

**Phụ lục 3: Phiếu phỏng vấn về đa dạng thành phần loài và tình trạng bẫy bắt chim ở khu BTTN Bán đảo Sơn Trà, Thành phố Đà Nẵng**

**A. Bảng hỏi cho đối tượng là người dân thường đi vào rừng để hái lá cây thuốc, lấy mây nước, mật ong, lá cây bán cho các cửa hàng hoa.**

Câu 1: Ông/Bà/Anh/Chị thường gặp những loài chim nào ở Sơn Trà?

Câu 2: Trong những loài đã gặp, có loài nào đặc biệt mà các loài khác không có?

Câu 3: Có những loài chim nào không phải chim bản địa (Chim di cư từ vùng khác đến)

Câu 4: Ở đây có bao nhiêu loại Gà rừng?

Câu 5: Ông/Bà/Anh/Chị đã từng gặp hoặc nghe thông tin về loài Gà tiền mặt đỏ này chưa? Nếu có thì vui lòng cho biết đã gặp chúng ở đâu? Khu vực nào?

**B. Bảng hỏi cho những người đi bẫy chim**

**Sử dụng những câu hỏi chung từ câu 1-5 trước khi hỏi các câu hỏi tiếp theo trong phần này.**

Câu 6: Ông/Anh có thường xuyên đi bẫy chim ở đây không?

Câu 7: Những loài chim Anh/Ông thường bẫy được?

Câu 8: Ông/Anh đã từng bẫy được những loài chim gì? Số lượng bao nhiêu?

Câu 9: Loài chim nào dễ bẫy nhất?

Câu 10: Ông/Anh bẫy chim để bán hay để nuôi?

Câu 11: Ông/Anh bán 1 loài chim thì được bao nhiêu tiền? Bán ở đâu?

Câu 12: Ông/Anh có biết việc bẫy chim ở đây là khu vực bảo vệ nghiêm ngặt của khu BTTN Bán đảo Sơn Trà hay không?

#### Phụ lục 4: Một số hình ảnh ghi nhận trong quá làm việc



Quan sát chim ngoài thực địa



Chụp ảnh chim ngoài thực địa



Đặt lưới mờ với sự hướng dẫn của PGS. TS. Nguyễn Lâm Hùng Sơn



Chụp ảnh chim ngoài thực địa



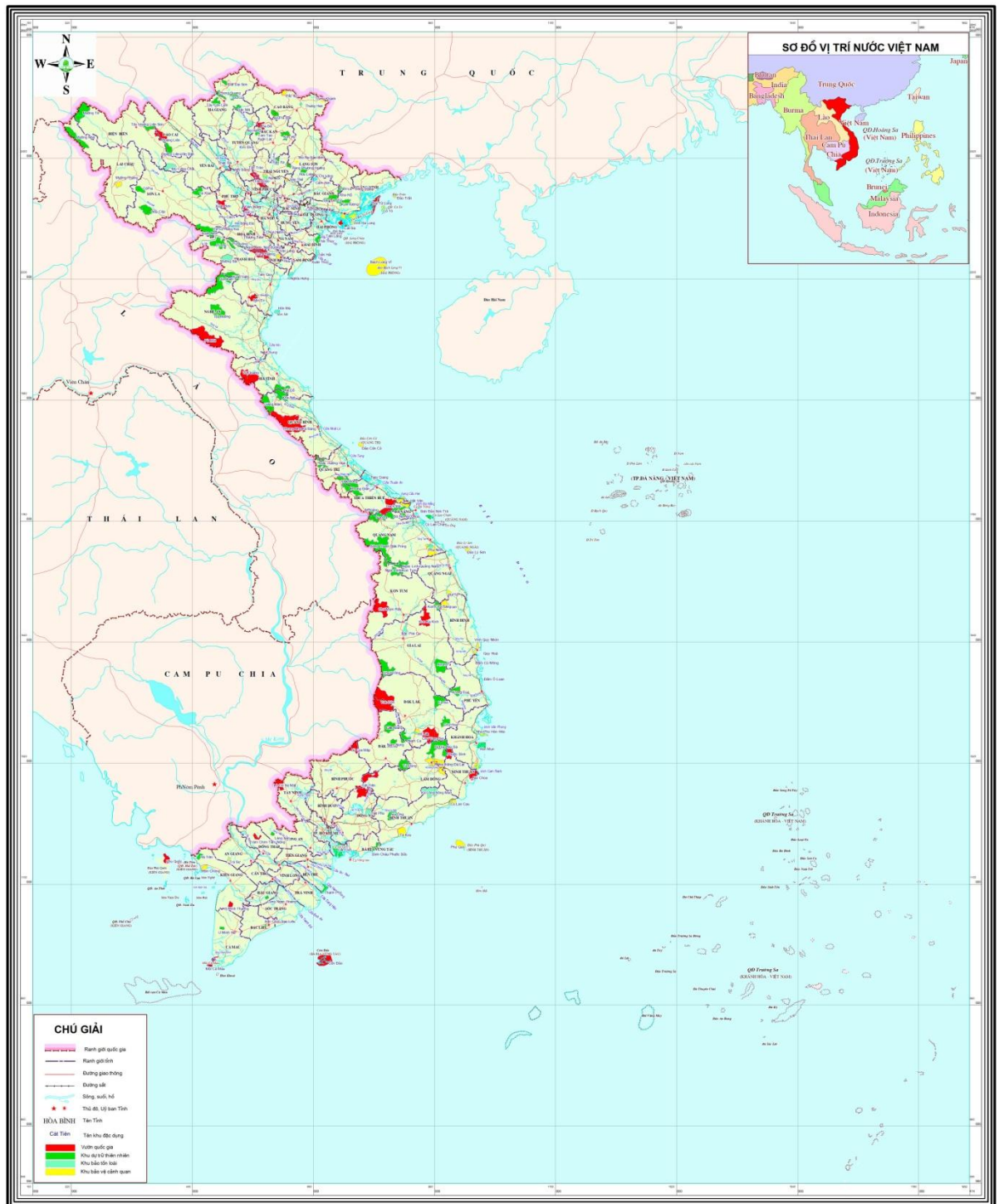
Định danh tên loài với mẫu trên lưới mờ cùng GVHD



Định danh tên loài với mẫu trên lưới mờ cùng GVHD

## Phụ lục 5: Bản đồ phân bố các khu rừng đặc dụng ở Việt Nam

## HỆ THỐNG CÁC KHU RỪNG ĐẶC DỤNG VIỆT NAM



**TỶ LỆ 1 : 2.300.000**

Cơ quan xây dựng bản đồ:  
Trung tâm Tài nguyên và Môi trường Lâm nghiệp  
Viện Điều tra Quy hoạch Rừng - Thanh trì - Hà Nội

**Phụ lục 6. Hình ảnh một số loài chim đã chụp được trong thời gian nghiên cứu**



**Ảnh 1. Bồng chanh tai xanh**  
*Acedo meninting* Horsfield, 1821  
ảnh. Nguyễn Đăng Đệ



**Ảnh 2. Bông lau họng vạch**  
*Pycnonotus finlaysoni* Strickland, 1844  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 3. Chà vôi trắng**  
*Motacilla alba* Linnaeus, 1758  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 4. Đầu rìu**  
*Upupa epops* Linnaeus, 1758  
ảnh. Nguyễn Đăng Đệ



**Ảnh 5. Hút mật đỏ**  
*Aethopyga siparaja* (Raffles, 1822)  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 6. Thầy chùa đầu xám**  
*Megalaima faiostricta* (Temminck, 1831)  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 7.** Cu ngói

*Streptopelia tranquebarica* (Hermann, 1804)

ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 8.** Ghâm ghi đá

*Columba livia* Gmelin, 1789

ảnh. Trương Quốc Đại



**Ảnh 9.** Cu xanh khoang cổ

*Treron bicinctus* (Jerdon, 1840)

ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 10.** Cu luồng

*Chalcophaps indica* (Linnaeus, 1758)

ảnh. Nguyễn Đăng Đệ



**Ảnh 11.** Trâu ngực nâu

*Merops philippinus* Linnaeus, 1766

ảnh. Trung tâm GreenViet



**Ảnh 12.** Trâu đầu hung

*Merops orientalis* Latham, 1802

ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 13.** Sả đầu nâu

*Halcyon smyrnensis* (Linnaeus, 1758)

ảnh. Nguyễn Đăng Đệ



**Ảnh 14.** Gõ kiến xanh bụng vàng

*Picus vittatus* Vieillot, 1818

ảnh. Nguyễn Hồng Kỳ



**Ảnh 15.** Diều hoa miến điện

*Spilornis cheela* Latham, 1790

ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 16.** Ưng xám

*Accipiter badius* Gmelin, 1788

ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 17.** Đớp ruồi sibêri

*Muscicapa sibirica* Gmelin, 1789

ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 18.** Đớp ruồi nâu

*Muscicapa dauurica* Pallas, 1811

ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 19.**Yềng quạ  
*Eurystomus orientalis* Linnaeus, 1766  
ảnh. Vũ Hoàng



**Ảnh 20.**Chèo bẻo cò đuôi chẻ  
*Dicrurus paradiseus* (Linnaeus, 1766)  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 21.** Chim khách  
*Crypsirina temia* (Daudin, 1800)  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 22.** Sẻ bụi đầu đen  
*Saxicola torquatus* (Linnaeus, 1766)  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 23.** Hoét đá  
*Monticola solitarius* (Linnaeus, 1758)  
ảnh. Bùi Văn Tuấn



**Ảnh 24.**Đớp ruồi họng vàng  
*Cyornis tickelliae* Blyth, 1843  
ảnh. Bùi Văn Tuấn

