

PRELIMINARY RECORD OF BIRD SPECIES COMPOSITION IN DONG RUI WETLAND, TIEN YEN DISTRICT, QUANG NINH PROVINCE

Hoang Trung Thanh^{1*}, Nguyen Thi Lan Anh¹, Nguyen Huy Hoang², Le Khắc Quyên¹

¹VNU - University of Science

²Experience Education project Experta

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 12/9/2021 Revised: 05/01/2022 Published: 12/01/2022	Dong Rui wetland located in Tien Yen district, Quang Ninh province, belongs to the North-east coast zone of the mangrove vegetation of Vietnam. This area has different wetland habitats which are important for migratory waterbirds to stop and wintering. However, there is little information about the bird species in this area. The main objective of this study was to investigate the species composition of the avifauna and status of bird species in Dong Rui wetland. Four field surveys were conducted in 2016 and 2021. Data were collected using line transect combined with point count. During this study, a total 78 avian species belonging to 33 Families, 13 Orders were recorded. Passeriformes was the most diverse order with 33 species recorded. From the 33 families of birds, waterbird families were the numerically dominant families in species diversity and species richness. Eight species were listed as rare and precious bird species of the world and/or Vietnam. Of these, 7 species were observed during field surveys. The Black-faced Spoonbill was previously recorded in Dong Rui wetland but was not recorded in this study. It is necessary to conduct more intensive surveys on diversity and conservation status of bird species in the area for management and conservation.
KEYWORDS Bird Species composition Conservation Mangrove Dong Rui wetland	

GHI NHẬN BAN ĐẦU VỀ THÀNH PHẦN LOÀI CHIM Ở VÙNG ĐẤT NGẬP NƯỚC ĐỒNG RUI, HUYỆN TIÊN YÊN, TỈNH QUẢNG NINH

Hoàng Trung Thành^{1*}, Nguyễn Thị Lan Anh¹, Nguyễn Huy Hoàng², Lê Khắc Quyên¹

¹Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Hà Nội

²Dự án giáo dục trải nghiệm Expecta

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 12/9/2021 Ngày hoàn thiện: 05/01/2022 Ngày đăng: 12/01/2022	Vùng đất ngập nước Đồng Rui, huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh thuộc khu vực rừng ngập mặn ven biển Đông Bắc Việt Nam với nhiều sinh cảnh đất ngập nước quan trọng, là điểm dừng chân của nhiều loài chim di cư, đặc biệt là các loài chim nước. Tuy vậy, chưa có nhiều thông tin về khu hệ chim trong vùng. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm điều tra thành phần loài và hiện trạng của một số loài chim có ở vùng đất ngập nước Đồng Rui. Dữ liệu được thu thập qua 4 đợt khảo sát thực địa trong các năm 2016 và 2021. Phương pháp nghiên cứu chính gồm điều tra theo tuyến kết hợp với điều tra theo điểm. Kết quả đã ghi nhận được 78 loài chim thuộc 33 họ, 13 bộ. Bộ Sẻ đa dạng nhất về số loài với 33 loài được ghi nhận. Các họ chim nước chiếm ưu thế về số lượng loài và số lượng cá thể. Có 8 loài chim quý hiếm đã được ghi nhận trong vùng, trong đó có 7 loài được ghi nhận trực tiếp. Loài Cò mỏ thìa đã từng xuất hiện trước đây nhưng không được ghi nhận lại trong các đợt khảo sát của nghiên cứu này. Cần có những nghiên cứu chi tiết hơn về tính đa dạng và hiện trạng các loài chim có trong khu vực để có kế hoạch quản lý và bảo tồn hiệu quả.
TỪ KHÓA Chim Thành phần loài Bảo tồn Rừng ngập mặn Đất ngập nước Đồng Rui	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5006>

* Corresponding author. Email: hoangtrungthanh@hus.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Vùng đất ngập nước (ĐNN) Đồng Rui – Tiên Yên, trong đó có rừng ngập mặn Đồng Rui, thuộc khu vực rừng ngập mặn ven biển Đông Bắc Việt Nam [1]. Rừng ngập mặn ở khu vực này, cùng với hệ sinh thái rừng ngập mặn ở các khu vực khác của Việt Nam và trên thế giới, có vai trò quan trọng trong việc cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái cơ bản và trong đời sống con người, là nơi trú ngụ, sinh sản và ương dưỡng của nhiều nhóm động vật dưới nước và trên cạn [1]-[4].

Ngoài hệ sinh thái rừng ngập mặn, vùng ĐNN Đồng Rui còn có các hệ sinh thái cửa sông, bãi triều, đầm hồ,... [5]. Khu vực này cùng với hệ thống rừng ngập mặn ven biển Bắc Bộ có nhiều sinh cảnh sống quan trọng và là điểm dừng chân của nhiều loài chim di cư, đặc biệt là các loài chim nước [1], [6]. Dưới tác động của các hoạt động kinh tế, diện tích rừng ngập mặn tự nhiên ở Đồng Rui đã giảm từ khoảng 3.000 ha trước năm 1975 xuống còn 1.523 ha vào năm 2000. Hiện nay, rừng ngập mặn trong khu vực đang được phục hồi cả về diện tích và chất lượng [7], [8].

Nhằm bảo tồn và quản lý bền vững các loài, quần xã sinh vật và các hệ sinh thái trong khu vực, trong đó có vùng ĐNN Đồng Rui, tỉnh Quảng Ninh đã có chủ trương thành lập khu bảo tồn ĐNN Đồng Rui - Tiên Yên và lập hồ sơ đề nghị công nhận khu vực này là vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế (Ramsar) [9]. Cho đến nay đã có một số nghiên cứu về hiện trạng đa dạng sinh học trong khu vực và vùng lân cận [10]-[12], nhưng chưa có thông tin cụ thể về thành phần loài chim có trong vùng.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm điều tra thành phần loài và hiện trạng của một số loài chim ở vùng ĐNN thuộc xã Đồng Rui và một phần xã Hải Lạng, huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh, góp phần cung cấp các dữ liệu về đa dạng sinh học trong vùng, xây dựng cơ sở khoa học cho việc thành lập khu bảo tồn ĐNN Đồng Rui – Tiên Yên và lập hồ sơ đề nghị công nhận khu vực này là vùng ĐNN có tầm quan trọng quốc tế (Ramsar) trong thời gian tới.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện với 4 đợt khảo sát vào các tháng 7, 9, 11 năm 2016 và tháng 1 năm 2021 với 16 ngày thực địa ở khu vực rừng ngập mặn và một số đầm, hồ thuộc địa phận xã Đồng Rui và xã Hải Lạng, huyện Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh, thuộc một phần trong diện tích quy hoạch khu bảo tồn ĐNN Đồng Rui - Tiên Yên.

Phương pháp chính được sử dụng trong quá trình nghiên cứu là điều tra theo tuyến kết hợp với điều tra theo điểm. Các tuyến khảo sát được lựa chọn mang tính điển hình, đại diện cho các dạng sinh cảnh khác nhau của khu vực nghiên cứu, gồm đi bộ theo đường mòn, đường qua khu dân cư; theo bờ đê, bờ đầm; đi thuyền theo các lạch, tuyến qua rừng ngập mặn và trên sông. Các điểm khảo sát được bố trí tại các vị trí có tầm nhìn tốt ở các bờ đầm, bờ sông, mỏm đất cao, đường mòn, vườn chim trong phạm vi khu vực nghiên cứu.

Phương pháp phỏng vấn được sử dụng để thu thập các thông tin sơ bộ liên quan đến các loài chim đã được ghi nhận trong khu vực cũng như tình trạng của chúng. Những thông tin chính được tìm hiểu gồm: những loài đặc trưng hoặc quý hiếm; thời điểm, địa điểm ghi nhận; số lượng cá thể bắt gặp (ước lượng) cũng như biến động số lượng của chúng qua một số mốc thời gian gần đây. Các thông tin trong quá trình phỏng vấn chủ yếu để nhóm nghiên cứu có những hình dung ban đầu về những loài chim phổ biến/điển hình có trong khu vực, và thiết kế/lựa chọn tuyến/địa điểm khảo sát một cách hợp lý.

Các trang thiết bị chính sử dụng trong điều tra, khảo sát gồm ống nhòm Nikon (10 × 42) dùng để quan sát chim; máy chụp hình Nikon (D300 + telezoom 80-400); máy chụp hình Canon (7D + telezoom 200-600) được sử dụng để quan sát và ghi nhận sự có mặt của các loài chim có trong khu vực.

Việc định loại các loài chim theo sách hướng dẫn nhận dạng các loài chim có hình vẽ màu hoặc ảnh chụp của Nguyễn Cử và cộng sự [13]; Robson [14], Lê Mạnh Hùng và cộng sự [15]. Hệ thống

phân loại được sắp xếp theo Clements và cộng sự [16]. Tên Việt Nam của các loài chim theo Võ Quý, Nguyễn Cử [17] và Lê Mạnh Hùng và cộng sự [15].

Các loài chim quý hiếm và mức độ quý hiếm được xác định theo các tài liệu: Danh lục Đỏ IUCN version 2021-2 [18]; Sách Đỏ Việt Nam 2007 [19] và Nghị định 06/2019 của Chính phủ về Quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp [20].

3. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

3.1. Thành phần loài chim ở khu vực ĐNN Đồng Rui

Kết quả khảo sát đã xác định được ở khu vực ĐNN Đồng Rui, Tiên Yên, Quảng Ninh có 78 loài chim thuộc 33 họ, 13 bộ (Bảng 1). Trong số này có 70 loài được ghi nhận qua quan sát trực tiếp và có ảnh chụp, 6 loài ghi nhận qua quan sát trực tiếp. Chỉ có hai loài ghi nhận qua phỏng vấn được sử dụng trong kết quả này là loài Ngỗng trời (*Anser anser*) và Cò mỏ thìa (*Platalea minor*). Đây là hai loài chim điển hình, dễ nhận biết và được nhiều người cùng xác nhận những lần xuất hiện trong khu vực nghiên cứu nên thông tin ghi nhận đảm bảo độ tin cậy.

Bảng 1. Danh sách các loài chim đã được ghi nhận ở khu vực ĐNN Đồng Rui

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Nguồn thông tin	Loài quý hiếm		
				(1)	(2)	(3)
	I. Bộ Ngỗng	ANSERIFORMES				
	1. Họ Vịt	Anatidae				
1.	Ngỗng trời	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Int.			
2.	Vịt trời	<i>Anas poecilorhyncha</i> (Foster, 1781)	P			
3.	Vịt cổ xanh	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	P			
4.	Mòng két	<i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758)	P			
	II. Bộ Le hôi	PODICIPEDIFORMES				
	2. Họ Le hôi	Podicipedidae				
5.	Le hôi	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	P			
	III. Bộ Bò câu	COLUMBIFORMES				
	3. Họ Bò câu	Columbidae				
6.	Cu ngói	<i>Streptopelia tranquebarica</i> (Hermann, 1804)	P			
7.	Cu gáy, cu đất	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli, 1786)	P			
	IV. Bộ Cu cu	CUCULIFORMES				
	4. Họ Cu cu	Cuculidae				
8.	Bìm bịp lớn	<i>Centropus sinensis</i> (Stephens, 1815)	Obs.			
9.	Bìm bịp nhỏ	<i>Centropus bengalensis</i> (Gmelin, 1788)	Obs.			
	V. Bộ Sếu	GRUIFORMES				
	5. Họ Gà nước	Rallidae				
10.	Cuốc ngực trắng	<i>Amaurornis phoenicurus</i> (Pennant, 1769)	P			
11.	Gà nước mây trắng	<i>Poliolimnas cinereus</i> (Vieillot, 1819)	P			
12.	Kịch, trích ré	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	P			
13.	Sâm cầm	<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	P			
	VI. Bộ Rẽ	CHARADRIIFORMES				
	6. Họ Choi chơi	Charadriidae				
14.	Choi chơi nhỏ	<i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	P			
	7. Họ Rẽ	Scolopacidae				
15.	Choắt mỏ thẳng đuôi đen	<i>Limosa limosa</i> (Brisson, 1760)	P	NT		
16.	Rẽ lưng đen	<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812)	P			
17.	Rẽ giun	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	P			
18.	Choắt nhỏ	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	P			

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Nguồn thông tin	Loài quý hiếm		
				(1)	(2)	(3)
19.	Choắt bụng trắng	<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	P			
20.	Choắt lùn đuôi xám	<i>Tringa brevipes</i> (Vieillot, 1816)	P	NT		
21.	Choắt chân đỏ	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	P			
22.	Choắt lớn	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	P			
	8. Họ Cùn cút	Turnicidae				
23.	Cùn cút lưng nâu	<i>Turnix suscitator</i> (Gmelin, 1789)	P			
	9. Họ Mòng biển	Laridae				
24.	Mòng bể chân vàng	<i>Larus fuscus</i> (Bree, 1876)	P			
	VII. Bộ Chim diên	SULIFORMES				
	10. Họ Cốc	Phalacrocoracidae				
25.	Cốc đế	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	P		EN	
	VIII. Bộ Bò nông	PELECANIFORMES				
	11. Họ Diệc	Ardeidae				
26.	Cò lửa lùn	<i>Ixobrychus sinensis</i> (Gmelin, JF, 1789)	P			
27.	Cò lửa	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i> (Gmelin, JF, 1789)	Obs.			
28.	Diệc xám	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	P			
29.	Diệc lửa	<i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)	P			
30.	Cò ngàng lớn	<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	P			
31.	Cò ngàng nhỏ	<i>Ardea intermedia</i> (Wagler, 1829)	P			
32.	Cò trắng trung quốc	<i>Egretta eulophotes</i> (Swinhoe, 1860)	P	VU	VU	I B
33.	Cò trắng	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	P			
34.	Cò đen	<i>Egretta sacra</i> (Gmelin, 1789)	Obs.			
35.	Cò ruồi	<i>Bubulcus ibis</i> Linnaeus, 1758	P			
36.	Cò bờ	<i>Ardeola bacchus</i> (Bonaparte, 1855)	P			
37.	Cò xanh	<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	P			
38.	Vạc	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	P			
	12. Họ Cò quăm	Threskiornithidae				
39.	Cò thìa	<i>Platalea minor</i> (Temminck & Schlegel, 1849)	Int.	EN	EN	I B
	IX. Bộ Ưng	ACCIPITRIFORMES				
	13. Họ Ưng	Accipitridae				
40.	Diều trắng	<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	P			II B
41.	Diều nâu	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	P			II B
	X. Bộ Sẻ	CORACIIFORMES				
	14. Họ Bói cá	Alcedinidae				
42.	Bòng chanh, chài chài	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	P			
43.	Sẻ đầu nâu	<i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)	Obs.			
	XI. Bộ Gõ kiến	PICIFORMES				
	15. Họ Gõ kiến	Picidae				
44.	Vẹo cổ	<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	P			
	XII. Bộ Cắt	FALCONIFORMES				
	16. Họ Cắt	Falconidae				
45.	Cắt amur	<i>Falco amurensis</i> (Radde, 1863)	P			II B
	XIII. Bộ Sẻ	PASSERIFORMES				
	17. Họ Nhạn rừng	Artamidae				
46.	Nhạn rừng	<i>Artamus fuscus</i> Vieillot, 1817	P			
	18. Họ Chèo bẻo	Dicruridae				
47.	Chèo bẻo đen	<i>Dicrurus macrocercus</i> (Vieillot, 1817)	P			
48.	Chèo bẻo xám	<i>Dicrurus leucophaeus</i> (Vieillot, 1817)				

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Nguồn thông tin	Loài quý hiếm		
				(1)	(2)	(3)
49.	Chèo bẻo bờm	<i>Dicrurus hottentottus</i> (Linnaeus, 1766)	P			
	19. Họ Bách thanh	Laniidae				
50.	Bách thanh đuôi dài	<i>Lanius schach</i> (Linnaeus, 1758)	P			
	20. Họ Chiền chiện	Cisticolidae				
51.	Chích bông đuôi dài	<i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant, 1769)	P			
52.	Chích bông cánh vàng	<i>Orthotomus atrogularis</i> (Temminck, 1836)	P			
53.	Chiền chiện đầu nâu	<i>Prinia rufescens</i> (Blyth, 1847)	P			
54.	Chiền chiện bụng hung	<i>Prinia inornata</i> (Sykes, 1832)	P			
	21. Họ Chích đầu nhọn	Acrocephalidae				
55.	Chích đầu nhọn mày đen	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i> (Swinhoe, 1860)				
	22. Họ Chích đầm lầy	Locustellidae				
56.	Chiền chiện lớn	<i>Megalurus palustris</i> (Horsfield, 1821)	P			
	23. Họ Chào mào	Pycnonotidae				
57.	Chào mào	<i>Pycnonotus jocosus</i> (Linnaeus, 1758)	P			
58.	Bông lau trung quốc	<i>Pycnonotus sinensis</i> (Gmelin, JF, 1789)	P			
59.	Bông lau tai trắng	<i>Pycnonotus aurigaster</i> (Vieillot, 1818)	P			
	24. Họ Chim chích	Phylloscopidae				
60.	Chích mây lớn	<i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842)	P			
	25. Họ Vành khuyên	Zosteropidae				
61.	Vành khuyên nhạt bản	<i>Zosterops simplex</i> (Swinhoe, 1861)	P			
	26. Họ Khướu	Leiothrichidae				
62.	Bò chao, liểu điểu	<i>Pterorhinus perspicillatus</i> (Gmelin, JF, 1789)	P			
	27. Họ Sáo	Sturnidae				
63.	Sáo sậu	<i>Gracupica nigricollis</i> (Paykull, 1807)	P			
64.	Sáo đá trung quốc	<i>Sturnia sinensis</i> (Gmelin, JF, 1788)	P			
65.	Sáo đá đầu trắng	<i>Spodiopsar sericeus</i> (Gmelin, 1788)	P			
66.	Sáo nâu	<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus, 1766)	Obs.			
67.	Sáo mỏ vàng	<i>Acridotheres grandis</i> (Moore, F, 1858)	P			
	28. Họ Đớp ruồi	Muscicapidae				
68.	Chích chòe than	<i>Copsychus saularis</i> (Linnaeus, 1758)	P			
69.	Đuôi đỏ núi đá trán xám	<i>Phoenicurus aureus</i> (Pallas, 1776)	P			
70.	Sẻ bụi đầu đen	<i>Saxicola stejnegeri</i> (Parrot, 1908)	P			
	29. Họ Hút mật	Nectariniidae				
71.	Hút mật đuôi nhọn	<i>Aethopyga christinae</i> (Swinhoe, 1869)	P			
	30. Họ Rồng rộc	Ploceidae				
72.	Rồng rộc đen	<i>Ploceus philippinus</i> (Linnaeus, 1766)	P			
	31. Họ Chim di	Estrildidae				
73.	Di đá	<i>Lonchura punctulata</i> (Linnaeus, 1758)	P			
	32. Họ Sẻ	Passeridae				
74.	Sẻ	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	P			
	33. Họ Chìa vôi	Motacillidae				
75.	Chìa vôi vàng	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	P			
76.	Chìa vôi trắng	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	P			

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Nguồn thông tin	Loài quý hiếm		
				(1)	(2)	(3)
77.	Chim manh	<i>Anthus rufulus</i> (Vieillot, 1818)	P			
78.	Chim manh vân nam	<i>Anthus hodgsoni</i> (Richmond, 1907)	P			

Chú thích: Nguồn thông tin: P – loài có ảnh chụp; Obs. – loài ghi nhận qua quan sát; Int. – loài ghi nhận qua phỏng vấn; **(1)** – Danh lục Đỏ IUCN version 2021-2; **(2)** – Sách Đỏ Việt Nam 2007: EN – loài nguy cấp; VU – loài sẽ nguy cấp; NT – loài sắp bị đe dọa; **(3)** – Nghị định 06/2019/NĐ-CP về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp: I B - những loài động vật hoang dã bị đe dọa tuyệt chủng, bị cấm xuất khẩu, nhập khẩu, tái xuất khẩu, nhập nội từ biển và quá cảnh mẫu vật khai thác từ tự nhiên vì mục đích thương mại; II B - những loài động vật hoang dã hiện chưa bị đe dọa tuyệt chủng nhưng có thể sẽ bị tuyệt chủng, nếu hoạt động xuất khẩu, nhập khẩu, tái xuất khẩu, nhập nội từ biển và quá cảnh mẫu vật những loài này khai thác từ tự nhiên vì mục đích thương mại không được kiểm soát.

So với một số khu vực ĐNN ven biển Bắc Bộ, với 78 loài đã được ghi nhận, số loài chim ở khu vực đất ngập nước Đồng Rui thấp hơn nhiều so với số loài chim đã ghi nhận ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Tiền Hải với 186 loài [21] hay Vườn Quốc gia Xuân Thủy với 234 loài **Error! Reference source not found.** Một phần, do đây mới là những kết quả điều tra ban đầu trong thời gian ngắn và phạm vi nghiên cứu hẹp. Nếu được điều tra kỹ hơn trên toàn bộ diện tích trong vùng, đặc biệt là trong các mùa di cư của các loài chim nước, số lượng loài chim được ghi nhận ở vùng ĐNN Đồng Rui chắc chắn sẽ cao hơn so với số lượng 78 loài được ghi nhận trong nghiên cứu này.

Với những loài đã được ghi nhận, xét về cấu trúc thành phần loài, trong số 13 bộ chim đã được ghi nhận trong khu vực, bộ Sẻ (Passeriformes) có nhiều loài nhất với 33 loài, chiếm 42,3% tổng số loài. Tiếp đến là bộ Bò nông (Pelecaniformes) với 14 loài và bộ Rẽ (Charadriiformes) với 11 loài, lần lượt chiếm 17,9 và 14,1% tổng số loài chim được ghi nhận. Các bộ còn lại chỉ có từ 1 đến 4 loài (Bảng 1).

Xét về bậc họ, với đặc trưng của vùng đất ngập nước, các họ chim nước là nhóm chiếm ưu thế về mức độ đa dạng loài. Họ Diệc (Ardeidae) có nhiều loài nhất với 13 loài được ghi nhận, chiếm 16,7% tổng số loài; tiếp đến là họ Rẽ (Scolopacidae) với 8 loài, chiếm 10,3%. Các họ Vịt (Anatidae), Gà nước (Rallidae), Chèo bẻo (Dicruridae), Chào mào (Pycnonotidae), Chiền chiện (Cisticolidae), Đớp ruồi (Muscicapidae), Sáo (Sturnidae), Chìa vôi (Motacillidae) có từ 3 đến 5 loài, chiếm từ 3,8 đến 6,4% tổng số loài. 23 họ chim còn lại chỉ có 1 hoặc 2 loài, tương đương với tỷ lệ 1,3 và 2,6% số loài chim đã được ghi nhận trong vùng.

Là vùng đất ngập nước nằm ven biển Vịnh Bắc Bộ - nơi có những điểm dừng chân và trú đông quan trọng của các loài chim nước [1], [6], khu vực rừng ngập mặn Đồng Rui là một trong những nơi trú chân của các loài chim biển và chim di cư. Trong kết quả ghi nhận ban đầu có 37 loài chim nước được ghi nhận trong khu vực thuộc các bộ chim nước điển hình: Ngỗng, Le hôi, Chim điên, Bò nông, Sếu, Rẽ, Sả. Những loài chim nước có số lượng cá thể lớn nhất được ghi nhận trong thời gian khảo sát gồm Cò trắng với số lượng hàng trăm cá thể; các loài Cò ngàng lớn, Cò ruồi, Vịt trời, Vịt cổ xanh có số lượng khoảng vài chục cá thể. Hai loài chim nước có kích thước lớn nhất được ghi nhận là Diệc xám và Diệc lửa chỉ có khoảng 8 đến 10 cá thể. Trong bộ Sẻ, loài có số lượng cá thể lớn nhất là Sáo đá đầu trắng với những đàn lớn hàng trăm cá thể.

3.2. Các loài chim quý hiếm, có giá trị bảo tồn tại khu vực ĐNN Đồng Rui

Trong số 78 loài chim đã được khẳng định có trong khu vực, 8 loài được xác định là những loài quý hiếm và có giá trị bảo tồn, với 4 loài có tên trong Danh lục Đỏ IUCN 2021-2 [18] (1 loài ở mức EN, 1 loài ở mức VU, 2 loài ở mức NT); 3 loài có tên trong SĐVN 2007 [19] (2 loài ở mức EN, 1 loài ở mức VU); 5 loài có tên trong Nghị định 06/2019/NĐ-CP về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp [20] (2 loài có trong Phụ lục I; 3 loài có trong Phụ lục II) (Bảng 1).

Trong 8 loài chim quý hiếm đã được ghi nhận trong vùng, loài Cốc đế có số lượng được ghi nhận nhiều nhất với khoảng 20 cá thể. Các loài Cò trắng trung quốc, Diều trắng, Diều hâu, Choắt mỏ thẳng đuôi đen, Choắt lùn đuôi xám, Cắt amur chỉ được ghi nhận với một vài cá thể. Loài Cò mỏ thìa chỉ thỉnh thoảng xuất hiện trong khu vực với số lượng khoảng 3-5 cá thể, lần gần nhất xuất hiện vào năm 2015; từ đó đến nay chưa ghi nhận lại loài Cò mỏ thìa ở rừng ngập mặn Đồng Rui.

4. Kết luận

Kết quả nghiên cứu ban đầu đã xác định ở khu vực ĐNN Đồng Rui có 78 loài chim thuộc 33 họ, 13 bộ. Bộ Sẻ có nhiều loài nhất với 33 loài, tiếp đến là bộ Bò nông với 14 loài, bộ Rẽ với 11 loài, các bộ còn lại chỉ có từ 1 đến 4 loài. Về bậc họ, các họ chim nước có số lượng loài và số lượng cá thể nhiều nhất trong vùng. Những loài chim nước có số lượng cá thể lớn nhất được ghi nhận gồm Cò trắng, Cò ngàng lớn, Cò ruồi, Vịt trời, Vịt cổ xanh. 8 loài chim quý hiếm, có giá trị bảo tồn đã được xác định có trong vùng với 7 loài được ghi nhận trực tiếp; loài Cò mỏ thìa chưa được ghi nhận lại từ năm 2015. Trong thời gian tới cần có những nghiên cứu chi tiết hơn về tính đa dạng và hiện trạng các loài chim có trong khu vực để có kế hoạch quản lý và bảo tồn hiệu quả.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được hỗ trợ bởi Gói thầu 03 “Tư vấn lập hồ sơ đề nghị công nhận khu Ramsar cho khu đất ngập nước Đồng Rui - Tiên Yên, tỉnh Quảng Ninh” do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Ninh làm chủ đầu tư, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên (ĐHKHTN), Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) chủ trì thực hiện. Chúng tôi chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của PGS. TS. Nguyễn Văn Vịnh và ThS. Nguyễn Anh Đức - Trường ĐHKHTN, ĐHQGHN và TS. Nguyễn Trường Sơn - Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, Viện hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] N. H. Phan and T. S. Hoang, *Mangroves of Vietnam*, IUCN, Bangkok, Thailand, 1993.
- [2] D. M. Alongi, “Present state and future of the world’s mangrove forests,” *Environmental Conservation*, vol. 29, no. 3, pp. 331-349, 2002.
- [3] Y. Mazda, E. Wolanski, and P. V. Ridd, *The Role of Physical Processes in Mangrove Environments: Manual for the Preservation and Utilization of Mangrove Ecosystems*, Terrapub, Tokyo, p. 598, 2007.
- [4] N. Mukherjee, W. J. Sutherland, L. Dicks, J. Hugé, N. Koedam, and F. Dahdouh-Guebas, “Ecosystem Service Valuations of Mangrove Ecosystems to Inform Decision Making and Future Valuation Exercises,” *PLoS ONE*, vol. 9, no. 9, 2014, Art. no. e107706, doi: 10.1371/journal.pone.0107706.
- [5] D. T. Le, “Application of GIS in functional zoning of mangrove ecosystem in Dong Rui commune, Tien Yen district, Quang Ninh province,” (in Vietnamese), *Vietnam Environmental Administration Magazine*, Thematic vol., no. 4, pp. 80-86, December 2020.
- [6] A. Pedersen, S. S. Nielsen, D. T. Le, and T. T. Le, “The status and conservation of threatened and near-threatened species of birds in the Red River Delta, Vietnam,” *Bird. Conserv. Int.*, vol. 8, pp. 31-51, 1998, doi: 10.1017/S0959270900003610.
- [7] H. H. Nguyen, T. M. S. Tran, H. L. Le, and B. K. Cao, “Dynamics of natural regeneration under canopy of mangrove forest communities in Dong Rui commune, Tien Yen district, Quang Ninh province,” (in Vietnamese), *Forestry Science and Technology Journal* (Vietnam National University of Forestry), no. 6, pp. 40-48, 2018.
- [8] T. T. Pham, T. P. Vu, D. C. Pham, L. H. T. Dao, V. T. Nguyen, N. V. H. Hoang, T. L. Hoang, T. L. C. Dao, and D. T. Nguyen, *Opportunities and challenges for mangrove management in Vietnam: Lessons learned from Thai Binh, Quang Ninh and Thanh Hoa provinces*, Occasional Paper 197. Bogor, Indonesia: CIFOR, 2019.
- [9] Quang Ninh Provincial People's Committee, *Report: Environmental planning, Quang Ninh province to 2020, vision to 2030*, (in Vietnamese), 2014.

-
- [10] V. T. Hoang and V. H. Pham, "Biodiversity of the area of Tien Yen – Dam Ha estuary, Quang Ninh and conservation management," (in Vietnamese), *Proceeding of the 2nd National conference on Environmental and Sustainable development*, Agriculture Publishing House, Hanoi, 2010, pp. 61-74.
- [11] T. N. Nguyen, T. T. Duong, A. D. Nguyen, T. L. Nguyen, and T. D. Pham, "Primary assessment of water quality and phytoplankton diversity in Dong Rui Wetland, Tien Yen District, Quang Ninh Province," (in Vietnamese), *VNU Journal of Science: Natural Sciences and Technology*, vol. 33, no. 2S, pp. 90-95, 2017.
- [12] H. H. Nguyen and S. T. Mai, "Status of Mangrove Vegetation in Dong Rui Commune, Tien Yen District, Quang Ninh Province," (in Vietnamese), *VNU Journal of Science: Earth and Environmental Sciences*, vol. 34, no. 3, pp. 120-130, 2018.
- [13] C. Nguyen, T. T. Le, and K. Phillipps, *Birds of Vietnam*, (in Vietnamese), BirdLife International Vietnam Programme, Hanoi, 2000.
- [14] C. Robson, *A Field Guide to the Birds of South-East Asia*, New Holland Publishers, 2008.
- [15] M. H. Le, D. T. Bui, M. H. Nguyen, A. P. Tang, and A. T. Tran, *Birds of Vietnam*, Nha Nam and The Gioi publishers (in Vietnamese), Hanoi, 2020.
- [16] J. F. Clements, T. S. Schulenberg, M. J. Iliff, S. M. Billerman, T. A. Fredericks, J. A. Gerbracht, D. Lepage, B. L. Sullivan, and C. L. Wood, *The eBird/Clements checklist of Birds of the World: v2021*, 2021.
- [17] Q. Vo and C. Nguyen, *Checklist of the birds of Vietnam*, Agriculture Publishing House (in Vietnamese), Hanoi, 1995.
- [18] IUCN, "The IUCN Red List of Threatened Species", Version 2021-2, 2021. [Online]. Available: <https://www.iucnredlist.org>, [Accessed Sep. 10, 2021].
- [19] Ministry of Natural resource and environment, Vietnamese Academy of Science and Technology, *Vietnam Red Data Book, part I. Animals*, (in Vietnamese), Publishing house of Natural Sciences and Technology, Hanoi, 2007.
- [20] The Government Socialist Republic of Vietnam, *Decree No. 06/2019/ND-CP on management of endangered, precious and rare species of forest fauna and flora and observation of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*, (in Vietnamese), 2019.
- [21] L. H. S. Nguyen, T. L. A. Le, N. H. Tran, and D. H. Tran, "The avifauna of Tien Hai Wetland Nature Reserve, Thai Binh province," (in Vietnamese), *Vietnam Journal of Agriculture and Rural Development*, no. 384, I, pp. 69-79, May 2020.
- [22] H. A. Nguyen, Y. -S. Park, J. -C. Jung, Y. -H. Jeong, and H. -S. Oh, "Avian Fauna of Con Dao and Xuan Thuy Ramsar Sites in Vietnam," *Proceeding of The National Institute of Ecology of Republic of Korea*, vol. 2, no. 3, pp. 198-209, 2021.