



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ CAO SU ĐẮK LẮK (DRI)
CÔNG TY TNHH CAO SU ĐẮK LẮK (DAKLAORUCO)



BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ
KẾT QUẢ ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ BỔ SUNG ĐA DẠNG SINH HỌC
MẪU ĐẠI DIỆN SINH THÁI BẢN ĐỊA NĂM 2025

Pakse, tháng 3 năm 2025

ĐƠN VỊ TƯ VẤN KỸ THUẬT
VIỆN QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG VÀ CHỨNG CHỈ RỪNG
Sustainable Forest Management and Forest Certification Institute (SFMI)



PHÓ VIỆN TRƯỞNG
TS. Đào Công Khanh

Người thực hiện
KS. Đào Văn Thông
ThS. Trần Đức Bình
ThS. Doãn Hoàng Sơn
ThS. Phan Quang Tiến
KS. Hồ Ngọc Lâm
KS. Nguyễn Anh Nhiên

Mục lục

Danh mục các từ viết tắt	1
Danh mục hình.....	2
MỞ ĐẦU	3
I. THÔNG TIN VỀ MẪU ĐẠI DIỆN SINH THÁI BẢN ĐỊA THUỘC CÔNG TY TNHH CAO SU ĐẮKLẮK (Daklaoruco)	4
II. MỤC TIÊU, THỜI GIAN VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ.....	6
2.1. Mục tiêu điều tra và đánh giá tính đa dạng sinh học mẫu đại diện sinh thái bản địa.....	6
2.2. Thời gian, địa điểm thực hiện	6
2.3. Phương pháp điều tra	6
Bảng 1: Tọa độ vị trí các tuyến điều tra.....	7
2.4.1. Phương pháp xác định loài thực vật	11
2.4.2. Phương pháp xác định loài động vật.....	11
III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN	11
3.1. Đa dạng khu hệ động, thực vật tại khu vực	11
3.2. Các loài có giá trị bảo tồn cao tại khu vực	27
3.2. Các tác động đe dọa đến tính đa dạng sinh học và đề xuất các giải pháp quản lý bảo vệ.....	27
KẾT LUẬN.....	29
Tài liệu tham khảo chính	30
Phụ lục	31
Phụ lục 1: Danh lục các loài thực vật ghi nhận bổ sung tại khu vực mẫu sinh thái bản địa của công ty Daklaoruco quản lý	31

Danh mục các từ viết tắt

Daklaoruco	Công ty trách nhiệm hữu hạn Cao su Daklak (Daklak Rubber Company Limited)
EN	Endangered_Nguy cấp
FSC	Hội đồng Quản lý Rừng (Forest Stewardship Council)
HCVF	Rừng có giá trị bảo tồn cao (High Conservation Value Forest)
IUCN	Liên minh Quốc tế Bảo tồn Thiên nhiên và Tài nguyên Thiên nhiên (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)
NT	Nông trường
QLRBV	Quản lý rừng bền vững
MK	Mường Khoáng

Danh lục bảng

Bảng 1: Tọa độ vị trí các ô tiêu chuẩn

Bảng 02: Danh sách các loài thực vật phân bố theo các Nông trường

Bảng 03: Đa dạng Họ thực vật có số loài nhiều nhất

Bảng 04: Dạng sống của thực vật tại khu vực

Bảng 05: Đa dạng về giá trị sử dụng của thực vật tại khu vực

Bảng 6: Cấu trúc thành phần loài động vật tại khu vực điều tra

Bảng 7: Danh lục các loài Thú tại khu vực điều tra

Bảng 8: Danh lục các loài Chim tại khu vực điều tra

Bảng 9: Danh lục các loài Bò sát tại khu vực điều tra

Bảng 10: Danh lục các loài Lưỡng cư tại khu vực điều tra

Bảng 11: Danh sách các loài thuộc danh mục IUCN 2025

Danh mục hình

Hình 1: Sơ đồ tuyến điều tra tại Mường Khoỏng

Hình 2: Sơ đồ tuyến điều tra tại Nông trường 2

Hình 3: Sơ đồ tuyến điều tra tại Nông trường 4

MỞ ĐẦU

Hệ sinh thái rừng (*Forest ecosystem*) là một hệ sinh thái mà thành phần nghiên cứu chủ yếu là sinh vật rừng (các loài cây gỗ, cây bụi, thảm tươi, hệ động vật và vi sinh vật rừng) và môi trường vật lý của chúng (khí hậu, đất). Nội dung nghiên cứu hệ sinh thái rừng bao gồm cả cá thể, quần thể, quần xã và hệ sinh thái, về mối quan hệ ảnh hưởng lẫn nhau giữa các cây rừng và giữa chúng với các sinh vật khác trong quần xã, cũng như mối quan hệ lẫn nhau giữa những sinh vật này với hoàn cảnh xung quanh tại nơi mọc của chúng (E.P. Odum 1986, G. Stephan 1980).

Sự thành công trong quản lý rừng bền vững phụ thuộc vào sự hiểu biết về các quá trình xảy ra trong các hệ sinh thái rừng (HSTR) và các phản ứng của chúng đối với các tác động của hoạt động quản lý. Rừng tự nhiên ở Lào đã được quản lý từ nhiều năm nay, nhưng những hiểu biết về cấu trúc và các quá trình sinh thái của rừng vẫn còn rất hạn chế do thiếu các sơ sở dữ liệu được thu thập thông qua đánh giá hàng năm về đa dạng sinh học.

Năm 2025, để đáp ứng các tiêu chí của FSC Công ty Daklaoruco đã xây dựng nội dung các hoạt động quản lý bảo vệ mẫu đại diện STBD lồng ghép vào phương án QLRBV giai đoạn 2024-2054. Với mục đích đó nhóm chuyên gia tư vấn đã tiến hành điều tra và đánh giá bổ sung đa dạng động, thực vật tại khu vực Mường Khoỏng và Nông trường 2, 4 thuộc công ty Daklaoruco dựa trên các kết quả điều tra năm 2024.

Trong quá trình thực hiện, nhóm chuyên gia tư vấn đã nhận được sự hỗ trợ của Ban lãnh đạo Công ty Daklaoruco, lãnh đạo của nông trường và sự phối hợp nhiệt tình của các cán bộ Công ty cũng như tại các nông trường. Nhóm thực hiện xin được gửi lời cảm ơn chân thành nhất đối với những sự hỗ trợ và đồng hành đó.

I. THÔNG TIN VỀ MẪU ĐẠI DIỆN SINH THÁI BẢN ĐỊA THUỘC CÔNG TY TNHH CAO SU ĐẮKLẮK (Daklaoruco)

Kết quả điều tra năm 2024¹ Khu vực mẫu đại diện sinh thái bản địa thuộc công ty Daklaoruco có tổng diện tích: **697,33 ha** với 02 kiểu thảm thực vật chính là: Thảm thực vật nhân tác và thảm thực vật tự nhiên, trong đó:

1.1. Thảm thực vật nhân tác

1.1.1. Thảm thực vật cây lâm nghiệp trên núi đất:

Được sử dụng để canh tác các loại cây trồng lâu năm cung cấp gỗ, mủ hoặc là lâm sản ngoài gỗ (hạt). Các loài cây trồng chính như: Cao Su, Điều, Keo tai tượng... Kiểu này chia làm 2 kiểu phụ theo mục đích kinh doanh khác nhau.

- Rừng gỗ trồng Điều có cây gỗ tái sinh trên núi đất đai thấp < 100m: 519,41 ha. Cây Điều mật độ hiện tại (430-470 cây/ha); các loài cây gỗ tái sinh (Dầu rái; Dầu đồng, Gõ mật, Lim vàng...), mật độ cây tái sinh có biên độ giao động từ 300-500 cây/ha.

- Rừng gỗ trồng Cao su trên núi đất đai thấp < 200 m: 146,46 ha. Cây Cao su mật độ hiện tại (450-550 cây/ha); các loài cây tái sinh dưới tán (Thầu tấu, Dung lá trà, Săng lẻ) mật độ cây tái sinh 100-200 cây/ha .

1.1.2. Thảm thực vật canh tác nông nghiệp ven rừng trồng Cao su:

Đất canh tác nông nghiệp ven rừng trồng có diện tích không lớn (96 ha), nằm bên ngoài ranh giới các nông trường, thường là ven dòng chảy, một số loài cây trồng đã bắt gặp như Dứa, Sắn, Xoài, Mít...

1.2. Thảm thực vật tự nhiên

1.2.1. Kiểu rừng thưa lá rụng theo mùa (Rừng Khộp) bị tác động mạnh.

- Là đại diện đặc trưng cho kiểu rừng tại khu vực nam Lào, diện tích: 180 ha, bao quanh rừng trồng Điều.

- Cấu trúc tầng tán đơn giản, rừng chỉ có hai tầng, một tầng cây gỗ và một tầng cây bụi. Thực vật chủ yếu là các loài thuộc họ Dầu (*Dipterocarpaceae*), họ Đậu (*Fabaceae*) chiếm ưu thế. Tuy nhiên, trữ lượng của rừng tại khu vực thấp, do đã bị khác thác các cây gỗ lớn.

1.2.2. Rừng thưa lá rụng theo mùa ven dòng chảy bị tác động mạnh

- Tổng diện tích 73 ha. Tuy nhiên, rừng bị phân mảnh tạo các đám rừng nằm sát khu vực rừng trồng Cao su của Nông trường 2 và Nông trường 4. Các loài thực vật chủ yếu: Gõ mật (*Sindora siamensis* Teijsm. ex Miq), Dầu đồng (*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb), Dầu trai (*Dipterocarpus intricatus* Dyer).

¹ Số liệu hiện trạng cập nhật tháng 10 năm 2024

- Do có diện tích nhỏ, xen kẽ với khu vực người dân sinh sống cũng như đất canh tác nên cũng thường xuyên bị chặt, đốt làm nông nghiệp do đó còn rất ít cây gỗ có kích thước lớn, đa số là các loài cây bụi, thảo, dây leo nhỏ và số ít cây gỗ tái sinh.

II. MỤC TIÊU, THỜI GIAN VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ

2.1. Mục tiêu điều tra và đánh giá tính đa dạng sinh học mẫu đại diện sinh thái bản địa

- Điều tra bổ sung tính đa dạng sinh học của khu hệ động, thực vật tại khu vực mẫu sinh thái bản địa;
- Xác định được các loài có giá trị bảo tồn cao;
- Xác định các tác động đe dọa đến khu hệ động, thực vật làm cơ sở đề xuất các giải pháp quản lý bảo vệ.

2.2. Thời gian, địa điểm thực hiện

- Các hoạt động điều tra thực địa được tiến hành từ 18/2 – 25/2/2025 ở Khu vực Mường Khoỏng, Nông trường 2 và Nông trường 4 trường thuộc công ty Daklaoruco;
- Xử lý số liệu và xây dựng báo cáo: Từ 26-15/3/2025;
- Địa điểm thực hiện: Khu vực mẫu đại diện sinh thái bản địa thuộc Nông trường 2, 3 và 4.

2.3. Phương pháp điều tra

2.3.1. Phương pháp kế thừa

- Thu thập tài liệu nghiên cứu điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội... khu vực nghiên cứu;
- Thu thập toàn bộ số liệu về tài nguyên rừng và hiện trạng sử dụng đất;
- Thu thập các loại bản đồ có liên quan trong khu vực;
- Các tài liệu về đa dạng động, thực vật đã có trước đây, đặc biệt là Báo cáo kết quả điều tra đánh giá đa dạng sinh học động, thực vật của Công ty Daklaoruco năm 2023² và kết quả điều tra mẫu đại diện STBD năm 2024³.

2.3.2. Phương pháp điều tra theo tuyến

Xác định các tuyến điều tra ngẫu nhiên đi qua hầu hết các kiểu hệ sinh thái thuộc khu vực mẫu sinh thái bản địa, để đảm bảo không bị trùng, lặp các tuyến điều tra của năm 2024. Trên tuyến điều tra, ghi lại tên các loài động, thực vật, đối với các loài chưa xác định được tại thực địa thì chụp ảnh chi tiết các đặc điểm hoặc lấy mẫu để định loại sau.

Tổng số tuyến điều tra động, thực vật: 11 tuyến trên cả 3 Nông trường (05 tuyến điều tra động vật và 06 tuyến điều tra thực vật). Cụ thể, tại Nông trường 2 có 2 tuyến (01 tuyến điều tra động vật và 01 tuyến điều tra thực vật); Nông trường 4 có 2 tuyến (01 tuyến điều tra động vật và 01 tuyến điều tra thực vật); Nông trường 3 (Mường Khoỏng) có 7 tuyến (03 tuyến điều tra động vật và 04 tuyến điều tra thực vật).

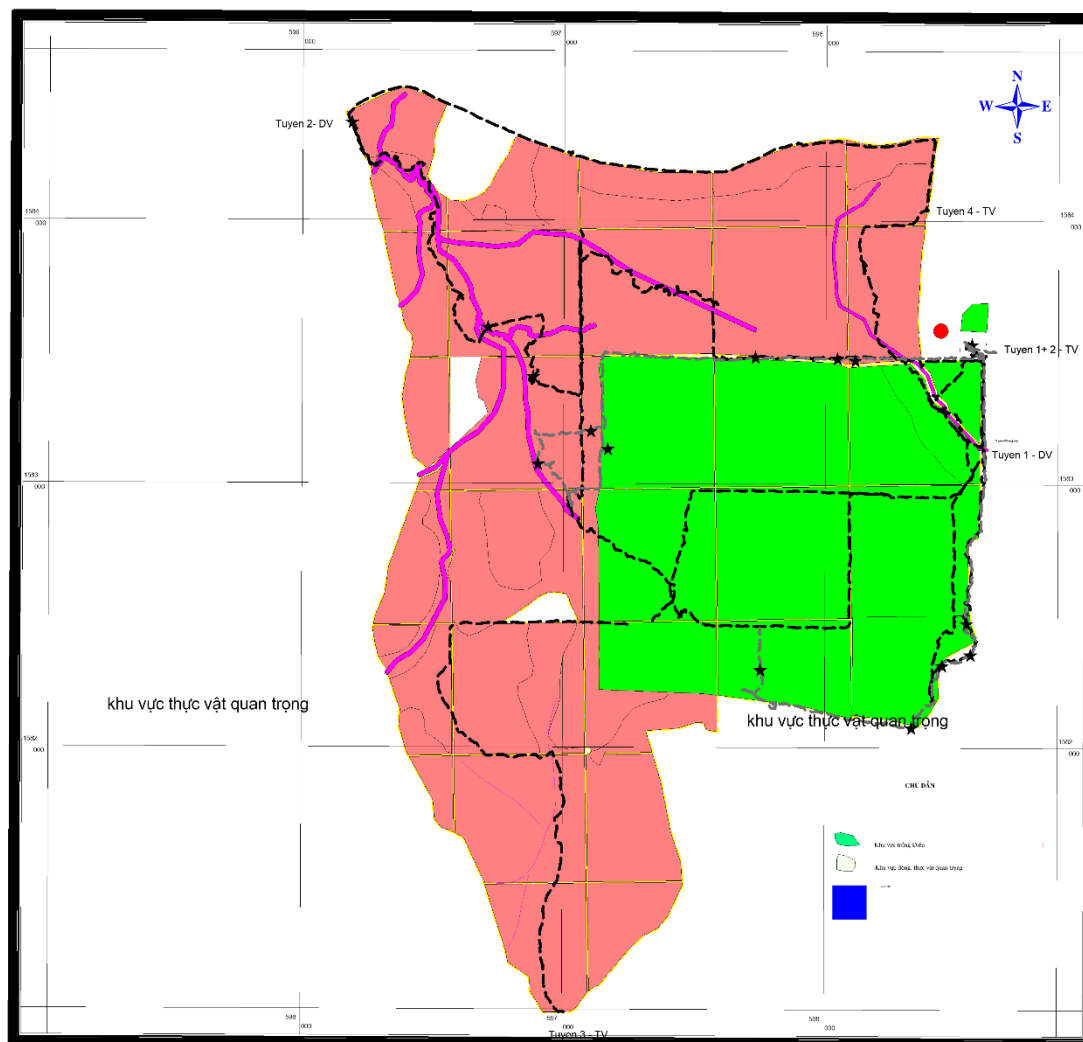
² Do đơn vị tư vấn kỹ thuật SFMI thực hiện từ tháng 4 đến tháng 6 năm 2023

³ Do đơn vị tư vấn kỹ thuật SFMI thực hiện tháng 6 năm 2024

Bảng 1: Tọa độ vị trí các tuyến điều tra năm 2025

Stt	Tên tuyến điều tra	Tọa độ				Độ dài (km)	Đối tượng điều tra
		Bắt đầu		Kết thúc			
		X	Y	X	Y		
Mường Khoáng	Tuyến 1	105.915,37	14.318,68	105.903,51	14.312,77	10,8	Điều tra động vật
	Tuyến 2	105.898,37	14.320,92	105.891,96	14.329,60	3,1	Điều tra động vật
	Tuyến 3	105.898,37	14.320,92	105.891,96	14.329,60	3	Điều tra động vật
	Tuyến 4	105.898.42	14.316.46	105.914.75	14.322.07	3,4	Điều tra thực vật
	Tuyến 5	105.905.77	14.308.78	105.914.41	14.321.90	3,05	Điều tra thực vật
	Tuyến 6	105.891.83	14.321.22	105.914.32	14.330.84	4,3	Điều tra thực vật
	Tuyến 7	105.894.97	14.299.11	105.910.83	14.316.99	3,9	Điều tra thực vật
Nông trường 2	Tuyến 1	106.010.66	15.483.13	106.015.72	15.490.96	3,65	Điều tra động vật
	Tuyến 2	105.997.88	15.484.04	106.016.09	15.495.79	5,06	Điều tra thực vật
Nông Trường 4	Tuyến 1	106.037,03	15.560,20	106.044,36	15.568,33	4,50	Điều tra động vật
	Tuyến 2	106.037,03	15.560,20	106.043,62	15.562,390	1,70	Điều tra thực vật
Tổng cộng						46,46	

BẢN ĐỒ TUYẾN ĐIỀU TRA ĐA DẠNG SINH HỌC TẠI MƯỜNG KHOẢNG NĂM 2025 (THUỘC NÔNG TRƯỜNG 3)



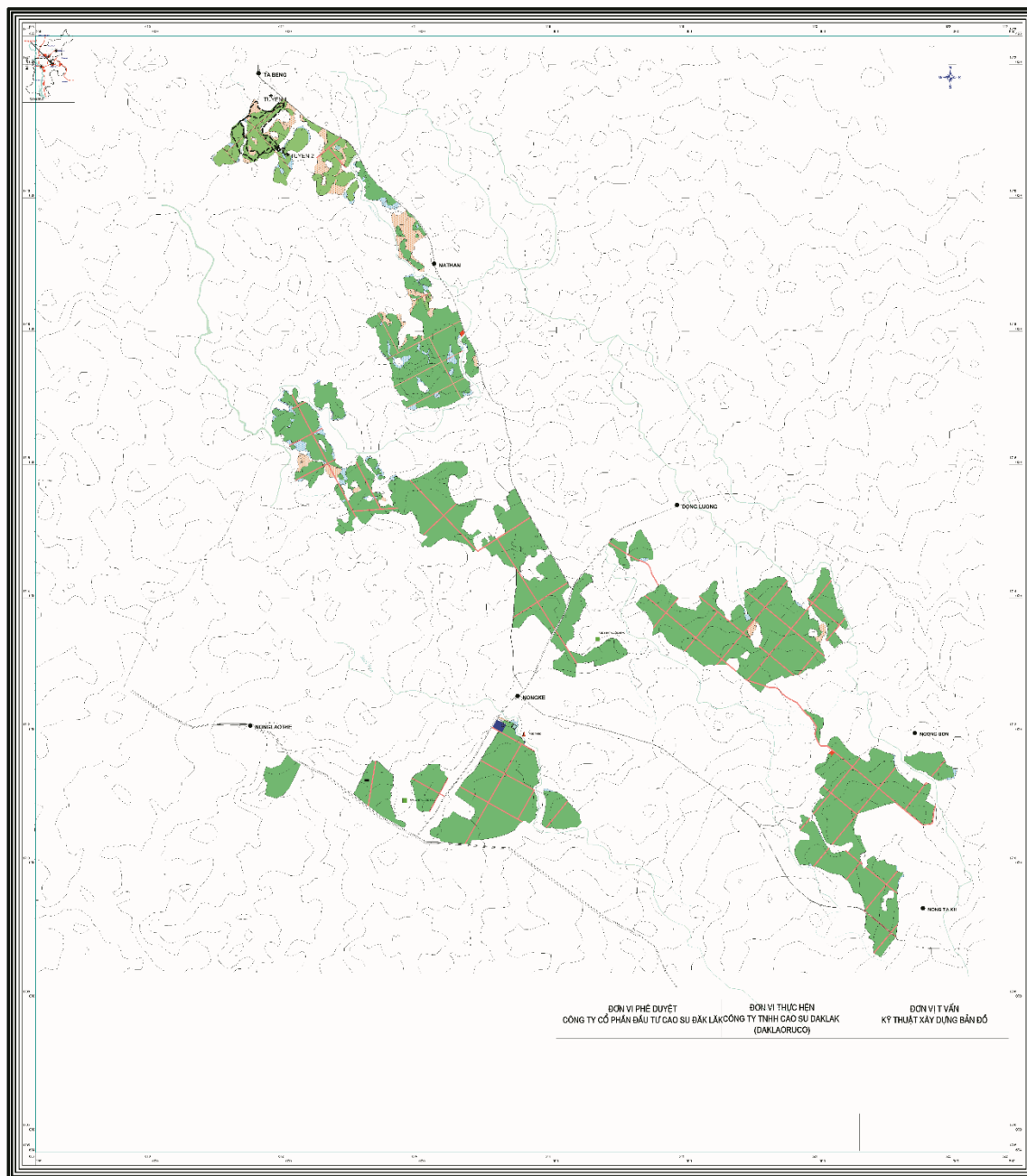
Hình 01: Sơ đồ tuyến điều tra tại khu vực Mường Khoảng

[illegible]

1 cm trên bản đồ bằng 150m ngoài thực địa

9

BẢN ĐỒ TUYẾN ĐIỀU TRA ĐA DẠNG SINH HỌC NĂM 2054
NÔNG TRƯỜNG 4 CÔNG TY TNHH CAO SU DAKLAK (DAKLAORUCO)-HUYỆN LAONGAM - TỈNH SALAVAN



TỶ LỆ 1 : 15.000
 1 cm trên bản đồ bằng 150m ngoài thực địa

PASKSE, NGÀY 25 THÁNG 02 NĂM 2025
 HOÀN THIẾT BỞI: VIỆN QUẢN LÝ RỪNG BỀN VỮNG VÀ CHỨNG CHỈ RỪNG

Hình 02: Sơ đồ tuyến điều tra tại Nông trường 4

2.3.3. Quan sát và phát hiện các loài động vật trong khu vực

Điều tra tại một số điểm với vị trí thuận lợi để ghi nhận các loài động vật tại khu vực nghiên cứu. Người điều tra tại các điểm điều tra quét một vòng cung 180° để quan sát các loài động vật. Các điểm quan sát đã được thiết lập cẩn thận để đạt được khả năng quan sát tối đa cho khu vực. Người điều tra đứng tại các điểm thuận lợi đã thiết lập, sử dụng ống nhòm và máy ảnh để ghi nhận, chụp ảnh các loài động vật. Tất cả các loài động vật sẽ được ghi lại bằng cách quan sát trực tiếp, chụp ảnh và nghe âm thanh: phân, lông, xác vỏ khi lột, dấu chân, xác chết...

2.4. Phương pháp định danh và xác định tình trạng bảo tồn

2.4.1. Phương pháp xác định loài thực vật

- Đánh giá các giá trị khoa học, xác định các loài động thực vật theo Nghị định 06/2019/NĐ-CP về quản lý động, thực vật quý hiếm và thực thi Công ước CITES, Sách Đỏ Việt Nam (2016), Danh lục Đỏ IUCN (*IUCN Red List of Threatened Species* hay *IUCN Red List*, năm 1964); Phạm Hoàng Hộ, 2003. Cây cỏ Việt Nam. Tập 1, 2, 3. Nhà xuất bản trẻ;

- Xác định đa dạng dạng sống theo “tên cây rừng Việt Nam” hoặc Nguyễn Nghĩa Thìn 199;

- Đa dạng công dụng theo “tên cây rừng VN”.

2.4.2. Phương pháp xác định loài động vật

Tài liệu chính để định loại thú: Lekagul B., McNeely, 1977; Corbet and Hill, 1992; Bates, P.J., and Harrison, D.L., 1997; Cao Van Sung et al., 1980; Lunde D. et al., 2001, Borissenko, A.V. and Kruskop, S.V., 2003; Smith et al. 2008.

Tài liệu định danh Chim: dựa trên sách hướng dẫn định loại chim Đông Nam Á của Craig Robson (2009); và sách “Chim Việt Nam” của Lê Mạnh Hùng (2021).

Tài liệu định danh Bò sát, Lưỡng cư: Định loại các loài theo các tài liệu của Bourret (2009), Inger et al. (1999), Lathrop et al. (1998), Nguyen et al. (2009), Nguyen et al. (2011), Nguyen et al. (2010), Pope (1935), Smith (1935, 1943), Taylor (1962, 1963), Vogel et al. (2009), Ziegler & Le (2006), Ziegler et al. (2007) và một số tài liệu khác có liên quan. Tên khoa học và phổ thông của loài theo Frost (2025), Nguyen et al. (2009), Uetz & Hošek (2025).

Tình trạng bảo tồn của các loài động vật được tra cứu theo Danh lục Đỏ IUCN năm 2025.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đa dạng khu hệ động, thực vật tại khu vực

3.1.1. Khu hệ thực vật

3.1.1.1. Đa dạng thành phần các loài thực vật

Kết quả điều tra bổ sung khu vực mẫu sinh thái bản địa trong địa phận của 03 nông trường thuộc công ty và khu vực lân cận, đã xác định thêm được 67 loài thực vật thuộc 66 chi và 35 họ (*chi tiết trong phụ lục số 01*).

Bảng 02: Danh sách các loài thực vật phân bố theo các Nông trường

Ký hiệu	Tên Nông trường	Số loài
NT2	Nông trường 2	10
NT3 MK	Nông trường 3 (Mường Khoảng)	40
NT4	Nông trường 4	17
Tổng số		67

Trong tổng số 67 loài thuộc 35 họ, họ Đậu (Fabaceae) và Cà phê (Rubiaceae) chiếm tỷ lệ cao nhất (mỗi họ 8 loài, 11,94%), tiếp theo là họ Bông (Malvaceae) với 6 loài (8,96%), còn họ Trúc đào (Apocynaceae) và Thầu dầu (Euphorbiaceae) mỗi họ có 3 loài (4,48%), tổng cộng 5 họ này có 28 loài (41,79%), cho thấy sự tập trung loài vào một số họ chính, trong khi 30 họ còn lại có sự phân bố rải rác hơn.

Bảng 03: Đa dạng Họ thực vật có số loài nhiều nhất

STT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Số loài
1.	Đậu	FABACEAE	8
2.	Cà phê	RUBIACEAE	8
3.	Bông	MALVACEAE	6
4.	Trúc đào	APOCYNACEAE	3
5.	Thầu Dầu	EUPHORBIACEAE	3
		Tổng	28

Ở bậc chi, do có 67 loài thực vật thuộc 66 chi nên không có nhiều chi giàu loài, , chi Nhàu (Morinda) với 1 loài, các chi còn lại có 1 loài.

3.1.1.2. Đa dạng về dạng sống

Hệ thực vật khảo sát gồm 67 loài, với dạng bụi chiếm tỷ lệ cao nhất (25 loài, 37,31%), phản ánh sự phổ biến của nhóm thực vật này trong hệ sinh thái. Tiếp theo là dây leo (11 loài, 16,42%) và thảo mộc (10 loài, 14,93%), cho thấy sự đa dạng của các

dạng sống thích nghi với môi trường khác nhau. Nhóm gỗ nhỏ (8 loài, 11,94%), gỗ trung bình (6 loài, 8,96%) và gỗ lớn (6 loài, 8,96%) có tỷ lệ tương đương, đại diện cho các loài cây thân gỗ phát triển ở nhiều tầng tán. Loài ký sinh có tỷ lệ thấp nhất (1 loài, 1,49%), phản ánh tính đặc thù của dạng sống này trong quần xã. Sự phân bố đa dạng dạng sống cho thấy hệ thực vật có sự cân bằng giữa cây thân gỗ, bụi, dây leo và thảo mộc, phù hợp với đặc điểm sinh thái của khu vực.

Bảng 04: Dạng sống của thực vật tại khu vực

Dạng sống	Số loài	Tỷ lệ %
Bụi	25	37,31%
Dây leo	11	16,42%
Gỗ lớn	6	8,96%
Gỗ Nhỏ	8	11,94%
Gỗ TB	6	8,96%
Ký Sinh	1	1,49%
Thảo	10	14,93%
Tổng số loài	67	100

3.1.1.3. Đa dạng về giá trị sử dụng

Dựa vào danh lục cây thuốc của Đỗ Tất Lợi (1995) và Võ Văn Chi (2012), 1900 cây có ích ở Việt Nam (1991), Danh lục cây thuốc Việt Nam (Viện Dược liệu). Hệ thực vật trong khu vực mẫu sinh thái bản địa của công ty mặc dù không thực sự đa dạng và phong phú tuy nhiên các kết quả đánh giá cho thấy các loài thực vật ở đây có giá trị tài nguyên không nhỏ, các loài thực vật có giá trị làm thuốc có 23 loài chiếm tỷ lệ cao nhất chiếm 34,33%; nhóm cây cho gỗ có 9 loài chiếm 13,43%, cây làm cảnh có 2 loài chiếm 2,99%; nhóm cây ăn được có 13 loài chiếm 19,40% tổng số loài đã ghi nhận. Giá trị tài nguyên thực vật được thể hiện trong bảng sau.

Bảng 05: Đa dạng về giá trị sử dụng của thực vật tại khu vực

STT	Công dụng	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	Làm thuốc (THU)	23	34,33%
2	Lấy gỗ (LGO)	9	13,43%
4	Làm Cảnh (CAN)	2	2,99%
5	Ăn được (AND)	13	19,40%

3.1.2. Đa dạng khu hệ động vật

Kết quả điều tra tại Mùòng Khoỏng, Nông trường 2 và Nông trường 4 ghi nhận khu hệ động vật được tổng hợp tại bảng 6 như sau.

Bảng 6: Cấu trúc thành phần loài động vật tại khu vực điều tra

Stt	Lớp động vật	Số lượng loài	Số lượng họ
1	Thú	19	12
2	Chim	46	27
3	Bò sát	14	5
4	Lưỡng cư	11	4

3.1.2.1. Đa dạng các loài Thú

Kết quả điều tra đã ghi nhận 19 loài thú thuộc 12 họ, 6 bộ (chi tiết trong Bảng 7).

Bảng 7: Danh lục các loài Thú tại khu vực điều tra

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	I. BỘ NHIỀU RĂNG	I. SCANDENTIA		
	1. Họ Đồi	1. Tupaiidae		
1	Đồi*	<i>Tupaia belangeri</i> (Wagner, 1841)	Mùòng Khoỏng	Quan sát tại tuyến 1
	II. BỘ CHUỘT CHÙ	II. SORICOMORPHA		
	2. Họ Chuột chù	2. Soricidae		
2	Chuột chù nhà	<i>Suncus murinus</i> (Linnaeus, 1766)		
	III. BỘ DƠI	III. CHIROPTERA		
	3. Họ Dơi quạ	3. Pteropodidae		
3	Dơi chó cánh dài*	<i>Cynopterus sphinx</i> (Vahl, 1797)	Mùòng Khoỏng	Phỏng vấn
	4. Họ Dơi lá mũi	4. Rhinolophidae		
4	Dơi lá péc-xôn*	<i>Rhinolophus pearsoni</i> Horsfield, 1851	Mùòng Khoỏng	Phỏng vấn

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
5	Dơi lá mũi nhỏ*	<i>Rhinolophus pusillus</i> Temminck, 1834	Mường Khoáng	Phỏng vấn
	5. Họ Dơi nếp mũi	5. Hipposideridae		
6	Dơi nếp mũi xám*	<i>Hipposideros larvatus</i> (Horsfield, 1823)	Mường Khoáng Nông trường 2	Quan Sát tại tuyến 2; 5
7	Dơi nếp mũi quạ*	<i>Hipposideros armiger</i> (Hodgson, 1835)	Nông trường 4	Quan Sát tại tuyến 1
	IV. BỘ ĂN THỊT	IV. CARNIVORA		
	6. Họ Mèo	6. Felidae		
8	Mèo rừng	<i>Prionailurus bengalensis</i> (Kerr, 1792)		TL
	7. Họ Chồn	7. Viverridae		
9	Chồn vòi hương	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i> (Pallas, 1777)		TL
	8. Họ Chồn lớn	8. Herpestidae		
10	Chồn lớn tranh*	<i>Herpestes javanicus</i> (G. Saint-Hilaire, 1818)	Mường Khoáng	Quan sát tại tuyến 1
11	Chồn móc cua*	<i>Herpestes urva</i> (Hodgson, 1836)	Nông trường 3	Quan sát tại tuyến 1
	9. Họ Chồn	9. Mustelidae		
12	Chồn bạc má nam*	<i>Melogale personata</i> G. Saint-Hilaire, 1831	Nông trường 2	Phỏng vấn
	V. BỘ THỎ	III. LAGOMORPHA		
	10. Họ Thỏ	1. Leporidae		
13	Thỏ nâu	<i>Lepus peguensis</i> (Blyth, 1855)		TL
	VI. BỘ Gặm Nhấm	V. Rodentia		

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	11. Họ Sóc	10. Sciuridae		
14	Sóc vằn lưng*	<i>Menetes berdmorei</i> (Blyth, 1849)	Mường Khoảng, Nông trường 4	Phỏng vấn
15	Sóc chuột lửa*	<i>Tamiops rodolphii</i> (Milne-Edwards, 1867)	Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1
	12. Họ Chuột	11. Muridae		
16	Chuột đất lớn*	<i>Bandicota indica</i> (Bechstein, 1800)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Phỏng vấn
17	Chuột nhắt nhà	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 2; 3; 4
18	Chuột hươu bé*	<i>Niviventer fulvescens</i> (Gray, 1847)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Phỏng vấn
19	Chuột nhà	<i>Rattus tanezumi</i> Temminck, 1844	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 2; 3; 4; 5

Số lượng loài thú tại khu vực điều tra ghi nhận bổ sung 13 loài, chủ yếu là các loài thú nhỏ gồm: 05 loài thuộc bộ dơi (Chiroptera); 04 loài thuộc bộ gặm nhấm (Rodentia) 03 loài thuộc bộ ăn thịt (Carnivora); 01 loài thuộc bộ nhiều rang (Scandentia); Trong tổng số 19 loài thú ghi nhận được tại khu vực điều tra, không có loài nào là đặc hữu hoặc cận đặc hữu, không có loài nào nguy cấp, quý, hiếm được pháp luật Lào và quốc tế bảo vệ.

3.1.2.2. Đa dạng các loài chim

Kết quả điều tra đã ghi nhận 48 loài thú thuộc 27 họ, 10 bộ chi tiết trong bảng.

Bảng 8: Danh lục các loài Chim tại khu vực điều tra

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	I. BỘ GÀ	I. GALLIFORMES		
	1. Họ Trĩ	1. Phasianidae		
1	Gà rừng	<i>Gallus gallus</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4; 5
	II. BỘ YẾN	III. APODIFORMES		
	2. Họ Yến	3. podidae		
2	Yến hồng trắng*	<i>Apus pacificus</i> (Latham, 1802)	Mường Khoáng, Nông trường 4	Phỏng vấn
	III. BỘ CU CU	IV. CUCULIFORMES		
	3. Họ Cu cu	4. Cuculidae		
3	Bìm bịp lớn	<i>Centropus sinensis</i> (Stephens, 1815)		Quan sát tại cả 5 tuyến
4	Bìm bịp nhỏ	<i>Centropus bengalensis</i> (Gmelin, 1788)		Quan sát tại cả 5 tuyến
5	Bắt cô trói cột	<i>Cuculus micropterus</i> Gould, 1837		Quan sát tại cả 5 tuyến
	IV. BỘ BÒ CÂU	V. COLUMBIFORMES		
	4. Họ Bò câu	5. Columbidae		
6	Cu gáy*	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli, 1786)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến
7	Cu lông*	<i>Chalcophaps indica</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
8	Cu vằn	<i>Geopelia striata</i> (Linnaeus, 1766)		Quan sát tại cả 5 tuyến
	V. BỘ BÒ NÔNG	VI. PELECANIFORMES		
	5. Họ Diệc	6. Ardeidae		
9	Cò bợ	<i>Ardeola bacchus</i> (Bonaparte, 1855)		Quan sát tại cả 5 tuyến
10	Cò bợ java	<i>Ardeola speciosa</i> (Horsfield, 1821)		Quan sát tại cả 5 tuyến
11	Cò ruồi	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)		Quan sát tại cả 5 tuyến
12	Cò trắng	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)		Quan sát tại cả 5 tuyến
13	Cò trắng trung quốc	<i>Egretta eulophotes</i> (Swinhoe, 1860)		Quan sát tại cả 5 tuyến
	VI. BỘ ƯNG	VII. ACCIPITRIFORMES		
	6. Họ Ưng	7. Accipitridae		
14	Ưng bụng hung*	<i>Accipiter virgatus</i> (Temminck, 1822)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4
15	Diều hâu*	<i>Milvus migrans</i>	Mường Khoảng, Nông trường 4	Phỏng vấn
	VII. BỘ CÚ	VIII. STRIGIFORMES		
	7. Họ Cú mèo	8. Strigidae		
16	Cú mèo nhỏ*	<i>Otus sunia</i> (Hodgson, 1836)	Nông trường 4, Nông trường 2	Phỏng vấn
	VIII. BỘ SẢ	IX. CORACIIFORMES		

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	8. Họ Sả rừng	9. Coraciidae		
17	Yểng quạ*	<i>Eurystomus orientalis</i> (Linnaeus, 1766)	Nông trường 4	Phỏng vấn
	9. Họ Bói cá	10. Alcedinidae		
18	Sả đầu nâu*	<i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoỏng, Nông trường 4	Quan sát tại tuyến 3; 1
19	Bồng chanh*	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	QS tại tuyến 1; 2; 3; 4
	IX. BỘ GỖ KIẾN	X. PICIFORMES		
	10. Họ Cu rốc	12. Capitonidae		
20	Cu rốc đầu đỏ*	<i>Psilopogon haemacephalus</i> (Müller, 1776)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	Phỏng vấn
	11. Họ Gõ kiến	13. Picidae		
21	Gõ kiến vàng lớn*	<i>Chrysocolaptes guttacristatus</i> (Scopoli, 1786)	Mường Khoỏng	Phỏng vấn
	X. BỘ SẼ	XI. PASSERIFORMES		
	12. Họ Chim nghệ	14. Aegithinidae		
22	Chim nghệ ngực vàng*	<i>Aegithina tiphia</i> (Linnaeus, 1758)	Nông trường 2, Nông trường 4	Quan sát tại tuyến 1
	13. Họ Phuong chào	15. Campephagidae		

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
23	Phường chèo đỏ lớn*	<i>Pericrocotus flammeus</i> (Forster, 1781)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4; 5
24	Phường chèo trắng lớn*	<i>Pericrocotus divaricatus</i> (Raffles, 1822)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4
	14. Họ Bách thanh	16. Laniidae		
25	Bách thanh mày trắng*	<i>Lanius cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 2; 3; 4
	15. Họ Chèo bẻo	17. Dicruridae		
26	Chèo bẻo*	<i>Dicrurus macrocercus</i> (Vieillot, 1817)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến
	16. Họ Quạ	18. Corvidae		
27	Quạ đen*	<i>Corvus macrorhynchos</i> (Wagler, 1827)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát cả 5 tuyến
	17. Họ Sơn ca	19. Alaudidae		
28	Sơn ca đông dương*	<i>Miafra marionae</i> (Salvadori & Giglioli, 1885)	Mường Khoỏng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 3; 4; 5
	18. Họ Chào mào	20. Pycnonotidae		

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
29	Chào mào vàng mào đen	<i>Pycnonotus melanicterus</i> (Gmelin, 1789)		Quan sát tại cả 5 tuyến
30	Chào mào	<i>Pycnonotus jocosus</i> (Linnaeus, 1758)		Quan sát tại cả 5 tuyến
31	Bông lau tai trắng*	<i>Pycnonotus aurigaster</i> (Vieillot, 1818)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 2; 3; 4
32	Bông lau họng vạch*	<i>Pycnonotus finlaysoni</i> (Strickland, 1844)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4
33	Bông lau mày trắng*	<i>Pycnonotus goiavier</i> (Scopoli, 1786)	Nông trường 4	Quan sát tại tuyến 3
	19. Họ Nhạn	21. Hirundinidae		
34	Nhạn bụng trắng*	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến
	20. Họ Chim Chích	22. Sylviidae		
35	Chích bông đuôi dài*	<i>Orthotomus sutorius</i> (Pennant, 1769)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4; 5
	21. Họ Vành khuyên	24. Zosteropidae		
36	Vành khuyên nhật bản*	<i>Zosterops japonicus</i> (Temminck & Schlegel, 1847)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến
	22. Họ Sáo	25. Sturnidae		

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
37	Sáo nâu*	<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus, 1766)	NT2	Phỏng vấn
38	Yểng, Nhông*	<i>Gracula religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	MK	Phỏng vấn
	23. Họ Đớp ruồi	26. Muscicapidae		
39	Chích chòe*	<i>Copsychus saularis</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến
40	Chích chòe lửa*	<i>Copsychus malabaricus</i> (Scopoli, 1788)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4
41	Sẻ bụi đen*	<i>Saxicola caprata</i> (Linnaeus, 1766)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 3; 4; 5
	24. Họ Hút mật	27. Nectariniidae		
42	Hút mật họng nâu*	<i>Anthreptes malacensis</i> (Scopoli, 1786)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 2; 3; 4
43	Hút mật họng tím*	<i>Cinnyris jugularis</i> (Linnaeus, 1766)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4
	25. Họ Sẻ	28. Ploceidae		
44	Sẻ nhà*	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoảng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	26. Họ Chim di	29. Estrildidae		
45	Di cam*	<i>Lonchura striata</i> (Linnaeus, 1766)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại cả 5 tuyến
	27. Họ Chà vôi	30. Motacillidae		
46	Chà vôi rừng*	<i>Dendronanthus indicus</i> (Gmelin, 1789)	Mường Khoáng	Phỏng vấn

Kết quả điều tra đã bổ sung 46 loài nâng số lượng loài chim tại khu vực điều tra lên 46 loài được ghi nhận. trong đó loài cho thấy bộ Bò nông (Pelecaniformes) có số lượng loài lớn nhất với 5 loài. Trong tổng số 46 loài chim ghi nhận được không có loài nào là đặc hữu hoặc cận đặc hữu, không có loài nguy cấp, quý, hiếm được pháp luật Lào và quốc tế bảo vệ.

3.1.2.3. Đa dạng các loài Bò sát

Kết quả điều tra đã ghi nhận 14 loài Bò sát thuộc 5 họ, 2 phân bộ (chi tiết cụ thể trong Bảng 9).

Bảng 9: Danh lục các loài Bò sát tại khu vực điều tra

T T	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	BỘ CÓ VÂY	SQUAMATA		
	Phân bộ thằn lằn	Sauria		
	1. Họ nhông	1. Agamidae		
1	Nhông em ma*	<i>Calotes emma</i> Gray, 1845	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 1; 3; 4; 5
2	Nhông xanh	<i>Calotes versicolor</i> (Daudin, 1802)		TL

T T	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	2. Họ Tắc kè	2. Gekkonidae		
3	Thạch sùng lá xiêm*	<i>Dixonius siamensis</i> (Boulenger, 1899)	Nông trường 2	Quan sát tại tuyến 4
4	Tắc kè	<i>Gekko gekko</i> (Linnaeus, 1758)		TL
5	Thạch sùng đuôi thùy*	<i>Ptychozoon lionotum</i> (Annandale, 1905)	Mường Khoáng,	Quan sát tại tuyến 5
6	Thạch sùng đuôi sần*	<i>Hemidactylus frenatus</i> Duméril & Bibron, 1836	Mường Khoáng, Nông trường 2, Nông trường 4	Quan sát tại cả 5 tuyến
7	Tắc kè đuôi đẹp*	<i>Hemidactylus platyurus</i> (Schneider, 1797)	Mường Khoáng, Nông trường 2, Nông trường 4	Quan Sát tại cả 5 tuyến
	3. Họ thằn lằn bóng	3. Scincidae		
8	Thằn lằn bóng đốm*	<i>Eutropis macularia</i> (Blyth, 1853)	Mường Khoáng, Nông trường 2, Nông trường 4	Quan Sát tại cả 5 tuyến
9	Thằn lằn bóng hoa*	<i>Eutropis multifasciata</i> (Kuhl, 1820)	Mường Khoáng, Nông trường 2, Nông trường 4	Quan Sát tại cả 5 tuyến
	1. Họ kỳ đà	4. Varanidae		

T T	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm	Phương pháp điều tra
10	Kỳ đà hoa*	<i>Varanus salvator</i> (Laurenti, 1768)	Mường Khoáng	Quan Sát tại cả 5 tuyến
	Phân bộ Rắn	Serpentes		
	4. Họ Rắn nước	4. Colubridae		
11	Rắn nước đốm vàng*	<i>Flowlea flavipunctatus</i> (Hallowell, 1860)	Mường Khoáng, Nông trường 4	Quan Sát tại tuyến 3; 5
12	Rắn hoa cỏ nhỏ	<i>Rhabdophis subminiatus</i> (Schlegel, 1837)		TL
13	Rắn ráo trâu*	<i>Ptyas mucosa</i> (Linnaeus, 1758)	Mường Khoáng, Nông trường 4, Nông trường 2	Phỏng vấn
	5. Họ Rắn lục	5. Viperidae		
14	Rắn lục tre	<i>Trimeresurus popeiorum</i> Smith, 1937		TL

Kết quả điều tra đã bổ sung 11 loài nâng số lượng loài bò sát tại khu vực điều tra lên 14 loài được ghi nhận. Trong đó, không có loài nào là đặc hữu hoặc cận đặc hữu, không có loài nguy cấp, quý, hiếm được pháp luật Lào và quốc tế bảo vệ.

3.1.2.4. Đa dạng các loài Lưỡng cư

Kết quả điều tra đã ghi nhận 11 loàiẾch nhái thuộc 4 họ, 1 bộ (chi tiết cụ thể trong Bảng 10).

Bảng 10: Danh lục các loài Lưỡng cư tại khu vực điều tra

T T	Vietnamese name	Scientific name	Địa điểm	Phương pháp điều tra
	Bộ Không đuôi	Anura		
	1. Họ Nhái bầu	1. Microhylidae		

1	Ễnh ương đốm	<i>Glyphoglossus guttulatus</i> (Blyth, 1856)		Quan sát tại cả 5 tuyến
2	Ễnh ương vạch	<i>Kaloula mediolineata</i> Smith, 1917		Quan sát tại cả 5 tuyến
3	Ễnh ương thường	<i>Kaloula pulchra</i> Gray, 1831		Quan sát tại cả 5 tuyến
4	Nhái bầu hây môn*	<i>Microhyla heymonsi</i> Vogt, 1911	Nông trường 2, 4	Quan sát tại tuyến 3; 4
5	Nhái bầu mukhlesur*	<i>Microhyla mukhlesuri</i> Hasan, Islam, Kuramoto, Kurabayashi & Sumida, 2014	Mường Khoảng, Nông trường 2,4	Quan sát tại tuyến 3;4; 5
	2. Họ Ếch nhái chính thức	2. Dicroglossidae		
6	Ngóe	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)		Quan sát tại cả 5 tuyến
7	Ếch đồng*	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i> (Wiegmann, 1834)	Mường Khoảng, Nông trường 4	Quan sát tại tuyến 5; 2
8	Cóc nước mác ten	<i>Occidozyga martensii</i> (Peters, 1867)		Quan sát tại cả 5 tuyến
	3. Họ Ếch nhái	3. Ranidae		
9	Chàng đài bắc*	<i>Hylarana taipehensis</i> (Van Denburgh, 1909)	Mường Khoảng	Quan sát tại tuyến 5
10	Ếch xanh	<i>Odorrana chloronota</i> (Günther, 1876)		Quan sát tại cả 5 tuyến
	4. Họ Ếch cây	4. Rhacophoridae		

11	Ếch cây mi an ma	<i>Polypedates mutus</i> (Smith, 1940)		Quan sát tại cả 5 tuyến
----	------------------	--	--	-------------------------

Kết quả điều tra đã bổ sung 5 loài nâng số lượng loài ếch nhái tại khu vực điều tra lên 11 loài được ghi nhận. Trong đó, không có loài nào là đặc hữu hoặc cận đặc hữu, không có loài nguy cấp, quý, hiếm được pháp luật Lào và quốc tế bảo vệ.

3.2. Các loài có giá trị bảo tồn cao tại khu vực

- Khu hệ thực vật: Kết quả điều tra tại khu vực đối chiếu với danh lục IUCN đã xác định được 05 loài thực vật có giá trị bảo tồn cao tại khu vực, cụ thể bảng sau:

Bảng 11: Danh sách các loài thuộc danh mục IUCN 2025

ST T	Tên họ Việt Nam	Tên loài Khoa học	Tên Việt Nam	Dạng sống	IUC N 2025
1	Họ Cúc	<i>Sphaeranthus indicus</i> Kurz	Chân vịt ên	Thảo	LC
2	Họ Dầu	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	Dầu trà beng	Gỗ TB	NT
3	Họ Bông	<i>Urena lobata</i> L.	Ké hoa đào	Bụi	LC
4	Họ Rau Dừa	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	Rau mương đứng	Thảo	LC
5	Họ Hồng Xiêm	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sén	Gỗ Nhỏ	LC
6	Họ Nho	<i>Leea indica</i> (Burm.f.) Merr.	Củ rôi đen	Bụi	LC

- Khu hệ động vật: Không có loài nào là đặc hữu hoặc cận đặc hữu, không có loài nguy cấp, quý, hiếm được pháp luật Lào và Quốc tế bảo vệ.

3.2. Các tác động đe dọa đến tính đa dạng sinh học và đề xuất các giải pháp quản lý bảo vệ

- Hoạt động sản xuất nông nghiệp của dân địa phương (xử lý thực bì bằng phương pháp đốt toàn diện trong trồng Sắn) tại Nông trường 2 và Nông trường 4 dễ dẫn đến cháy lan sang khu vực rừng tái sinh làm ảnh hưởng đến tính đa dạng sinh học;

- Các hoạt động săn bắt động vật hoang dã vẫn còn đang diễn ra tại khu vực (Mường Khoáng). Người dân địa phương sử dụng lưới để bẫy bắt động vật hoang dã;

- Tại các lô tiếp giáp với các Bản như: Lô 1.1 thuộc khu vực Mường Khoỏng, Lô B5.8 thuộc Nông trường 4 có hiện tượng người dân vứt rác thải sinh hoạt vào rừng.

3.3. Đề xuất các giải pháp bảo vệ và phát triển mẫu đại diện sinh thái bản địa

3.3.1. Thực hiện hoạt động quản lý bảo vệ mẫu đại diện STBD

- i. Hạn chế đến mức thấp nhất các tác động của các nông trường đến khu vực ven dòng chảy và thảm thực vật của mẫu đại diện tại khu vực tiếp giáp với các lô sản xuất của các nông trường;
- ii. Phối hợp với chính quyền địa phương (huyện, bản) và cơ quan kiểm lâm tổ chức tuyên truyền, vận động người dân không đốt rừng, không mở rộng hay di chuyển các vùng đất canh tác nông nghiệp và không săn, bắn, bẫy bắt các loài động vật hoang dã; hạn chế các hoạt động chăn thả gia súc trong khu vực của các nông trường thông qua các hình thức: hội nghị tuyên truyền, tờ rơi, tuyên truyền trên hệ thống thông tin truyền thanh...;
- iii. Phối hợp với chính quyền địa phương nhằm thúc đẩy người dân bảo tồn các loài có giá trị bảo tồn cao, đồng thời tích cực trồng mới các loài này;
- iv. Tuyên truyền, vận động người dân không vứt rác sinh hoạt vào trong khu vực tiếp giáp với các nông trường đặc biệt là khu vực mẫu đại diện;

3.3.2. Phát triển mẫu đại diện sinh thái bản địa

Căn cứ vào mục tiêu quản lý rừng bền vững của Công ty giai đoạn 2024-2054; căn cứ vào đặc điểm lập địa của khu vực mẫu đại diện; căn cứ vào đặc điểm sinh thái của một số loài cây bản địa có trong khu vực. Công ty triển khai kế hoạch phục hồi, duy trì và nâng cao chất lượng mẫu đại diện sinh thái bản địa thuộc năm 2025 bằng các biện pháp lâm sinh phục hồi rừng có và không trồng bổ sung⁴.

⁴ Thể hiện trong Phương án quản lý rừng bền vững giai đoạn 2024-2054 điều chỉnh, bổ sung

KẾT LUẬN

- 1) Đã ghi nhận bổ sung thêm cho khu vực mẫu đại diện sinh thái bản địa 130 loài động, thực vật. Trong đó: 67 loài thực vật thuộc 79 chi và 42 họ; 63 loài động vật có 13 loài thú, 34 loài chim, 11 loài bò sát và 5 loài ếch nhái.
- 2) Xác định được có 9 loài thực vật thuộc danh mục IUCN 2025. Đối với động vật không có loài nào là đặc hữu hoặc cận đặc hữu, không có loài nào nguy cấp, quý, hiếm được pháp luật Lào và quốc tế bảo vệ.
- 3) Các hoạt động của người dân như: Sản xuất nông nghiệp (đốt dọn thực bì), săn, bắn, bẫy bắt động vật ... là các hoạt động chính làm giảm tính đa dạng sinh học tại khu vực mẫu đại diện sinh thái bản địa.
- 4) Đề xuất được các giải pháp bảo vệ và phát triển mẫu đại diện sinh thái bản địa

Tài liệu tham khảo chính

1. Lê Trần Chân và cs, 1999. Những đặc điểm cơ bản của hệ thực vật Việt Nam. NXB. KHKT, Hà Nội.
2. Võ Văn Chi, 2012. Từ điển cây thuốc Việt Nam. Nxb Y học, Hà Nội.
3. Phạm Hoàng Hộ, 2003. Cây cỏ Việt Nam. Tập 1, 2, 3. Nhà xuất bản trẻ.
4. IUCN, IUCN Red List of Threatened species: <http://www.iucnredlist.org/>
5. Đỗ Tất Lợi, 2001. Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. NXB Y học.
6. Thực vật chí Việt Nam (nhiều tập, nhiều tác giả), Nxb Khoa học và Công nghệ
7. Tiêu chuẩn quốc gia tạm thời cho đánh giá rừng của nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào (FSC-STD-LAO-01-2020 EN).

Phụ lục

Phụ lục 1: Danh lục các loài thực vật ghi nhận bổ sung tại khu vực mẫu sinh thái bản địa của công ty Daklaoruco quản lý

STT	Tên Họ khoa học	Tên loài Khoa học	Tên Việt Nam	Dạng sống	IUCN 2025	Phân bố	Công dụng
1	ACANTHACEAE	<i>Justicia stricta</i> Vahl	Đình lịch đứng	Bụi		NT4	
2	ACANTHACEAE	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	Cát đằng thon	Dây leo		NT4	
3	ANACARDIACEAE	<i>Buchanania siamensis</i> Miq.	Chây xiêm	Gỗ Nhỏ		NT3 MK	AND, THU
4	ANACARDIACEAE	<i>Gluta tavoyana</i> Hook.f.	Trâm mộc tavoy	Gỗ TB		NT4	
5	APOCYNACEAE	<i>Spirolobium cambodianum</i> Baill.	Luân thù cambốt	Bụi		NT3 MK	
6	APOCYNACEAE	<i>Strophanthus perakensis</i> Scort. ex King & Gamble	Sừng trâu kon tum	Dây leo		NT3 MK	
7	APOCYNACEAE	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) W.T.Aiton	Bông bông to	Bụi		NT4	THU
8	ASTERACEAE	<i>Sphaeranthus indicus</i> Kurz	Chân vịt ên	Thảo	LC	NT4	
9	ASTERACEAE	<i>Tridax procumbens</i> L.	Cúc xuyên chi	Thảo		NT4	THU
10	CELASTRACEAE	<i>Gymnosporia chevalieri</i> Tardieu	(củ) Ván trắng	Bụi		NT3 MK	
11	CHRYSOBALANACEAE	<i>Parinari anamensis</i> Hance	Cám	Gỗ Nhỏ		NT3 MK	
12	COMBRETACEAE	<i>Getonia floribunda</i> Roxb.	Chương chèo	Dây leo		NT3 MK	
13	COMBRETACEAE	<i>Combretum punctatum</i> A.Rich.	Chun bầu đóm	Gỗ TB		NT3 MK	AND, THU
14	COMMELINACEAE	<i>Commelina communis</i> Roxb.	Trai thường	Thảo		NT4	AND, THU
15	CONVOLVULACEAE	<i>Jacquemontia paniculata</i>	Bìm trắng	Dây leo		NT4	

STT	Tên Họ khoa học	Tên loài Khoa học	Tên Việt Nam	Dạng sống	IUCN 2025	Phân bố	Công dụng
		(Burm.f.) Hallier f.					
16	CONVOLVULACEAE	<i>Merremia hirta</i> (L.) Merr.	Bìm lông	Thảo		NT3 MK	
17	DIPTEROCARPACEAE	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.	Dầu trà beng	Gỗ TB	NT	NT3 MK	AND, THU
18	EBENACEAE	<i>Diospyros filipendula</i> Pierre ex Lecomte	Thị vảy ốc	Bụi		NT3 MK	AND, THU
19	ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum cambodianum</i> Pierre	Cô ca cambốt	Bụi		NT3 MK	
20	EUPHORBIACEAE	<i>Suregada multiflora</i> (A.Juss.) Baill.	Màn mây	Gỗ Nhỏ		NT3 MK	
21	EUPHORBIACEAE	<i>Mallotus nudiflorus</i> (L.) Kulju & Welzen	Lươu bươu	Gỗ lớn		NT2	LGO
22	EUPHORBIACEAE	<i>Croton</i> sp.	Cù đèn	Bụi		NT4	AND, THU
23	FABACEAE	<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	Muồng trâu	Bụi		NT2	
24	FABACEAE	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth	Đậu sắng	Bụi		NT2	AND, THU
25	FABACEAE	<i>Crotalaria bracteata</i> Schltdl. & Cham.	Lục lạc lá bắc	Bụi		NT3 MK	AND, THU
26	FABACEAE	<i>Grona heterocarpos</i> (L.) H.Ohashi & K.Ohashi	Thóc lép dị quả	Thảo		NT3 MK	
27	FABACEAE	<i>Erythrina variegata</i> L.	Vông nem	Gỗ lớn		NT4	CAN, LGO
28	FABACEAE	<i>Albizia vialeana</i> Pierre	Két	Gỗ lớn		NT2	LGO
29	FABACEAE	<i>Millettia</i> sp.	Thần mát	Gỗ lớn		NT2	LGO
30	FABACEAE	<i>Cassia</i> sp.	Ô môi	Gỗ TB		NT2	THU
31	LAMIACEAE	<i>Congea tomentosa</i> Roxb.	Lâm nhung lông	Dây leo		NT3 MK	AND, THU

STT	Tên Họ khoa học	Tên loài Khoa học	Tên Việt Nam	Dạng sống	IUCN 2025	Phân bố	Công dụng
32	LAMIACEAE	<i>Sphenodesme ferruginea</i> Wight	Bội tinh sét	Dây leo		NT4	
33	LAURACEAE	<i>Cinnamomum</i> sp.	Re tía	Bụi		NT3 MK	AND, THU
34	LOGANIACEAE	<i>Strychnos axillaris</i> Dalzell & A.Gibson	Mã tiền hoa nách	Dây leo		NT3 MK	
35	MALVACEAE	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Gòn ta	Gỗ lớn		NT2	AND, THU, LGO
36	MALVACEAE	<i>Sida cordata</i> (Burm.f.) Borss.Waalk.	Bái bò	Thảo		NT3 MK	
37	MALVACEAE	<i>Urena lobata</i> L.	Ké hoa đào	Bụi	LC	NT3 MK	THU
38	MALVACEAE	<i>Helicteres viscida</i> Blume	Thâu kén trụi	Bụi		NT3 MK	
39	MALVACEAE	<i>Colona auriculata</i> (Desf.) Craib	Bồ an	Bụi		NT3 MK	AND, THU
40	MALVACEAE	<i>Triumfetta tomentosa</i> Bojer ex Bouton	Gai đầu lông	Bụi		NT3 MK	
41	MELASTOMATAACEAE	<i>Melastoma malabathricum</i> subsp. <i>normale</i> (D.Don) Karst.Mey.	Mua thường	Bụi		NT3 MK	
42	MELASTOMATAACEAE	<i>Memecylon umbellatum</i> Benth.	Sâm tán	Bụi		NT3 MK	
43	MYRTACEAE	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Bạch đàn xanh	Gỗ lớn		NT3 MK	LGO
44	OCHNACEAE	<i>Campylospermum serratum</i> (Gaertn.) Bittrich & M.C.E.Amaral	Mai cánh lõm	Bụi		NT3 MK	THU
45	OLEACEAE	<i>Jasminum multiflorum</i> (Burm.f.) Andrews	Nhài nhiều hoa	Dây leo		NT3 MK	
46	ONAGRACEAE	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven	Rau mương đứng	Thảo	LC	NT4	THU

STT	Tên Họ khoa học	Tên loài Khoa học	Tên Việt Nam	Dạng sống	IUCN 2025	Phân bố	Công dụng
47	ORCHIDACEAE	<i>Dendrobium</i> sp.	Hoàng thảo	Ký Sinh		NT3 MK	AND, THU
48	PANDANACEAE	<i>Pandanus</i> sp.	Dừa dăng nĩa	Bụi		NT3 MK	
49	PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora foetida</i> L.	Lạc tiên	Dây leo		NT4	THU
50	PHYLLANTHACEAE	<i>Aporosa villosa</i> (Lindl.) Baill.	Tai ghé lông	Bụi		NT3 MK	
51	PHYLLANTHACEAE	<i>Glochidion eriocarpum</i> Champ. ex Benth.	Bọt ếch lông	Bụi		NT3 MK	THU
52	PLANTAGINACEAE	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Cam thảo nam	Thảo		NT3 MK	THU
53	POLYGALACEAE	<i>Xanthophyllum lanceatum</i> (Miq.) J.J.Sm.	Gạt nai	Gỗ TB		NT4	LGO
54	RUBIACEAE	<i>Ixora laotica</i> Pit.	Đơn lảo	Bụi		NT3 MK	CAN
55	RUBIACEAE	<i>Morinda tomentosa</i> B.Heyne ex Roth	Nhàu lông mềm	Gỗ nhỏ		NT2	
56	RUBIACEAE	<i>Neolamarckia cadamba</i> (Roxb.) Bosser	Cà tôm, Gáo trắng	Gỗ TB		NT2	LGO, THU
57	RUBIACEAE	<i>Paederia linearis</i> var. <i>linearis</i> Hook.f.	Rau mợ	Dây leo		NT4	
58	RUBIACEAE	<i>Gardenia</i> sp.	Dành dành	Gỗ Nhỏ		NT3 MK	
59	RUBIACEAE	<i>Ridsdalea</i> sp.	Găng	Gỗ Nhỏ		NT3 MK	
60	RUBIACEAE	<i>Morinda</i> sp.	Nhàu	Bụi		NT3 MK	
61	RUBIACEAE	<i>Exallage auricularia</i> (L.) Bremek.	An điền tai	Thảo		NT3 MK	
62	SAPINDACEAE	<i>Lepisanthes senegalensis</i> (Poir.) Leenh.	Lân hùng sê nê gal	Bụi		NT4	
63	SAPOTACEAE	<i>Mimusops elengi</i> L.	Sén	Gỗ Nhỏ	LC	NT3 MK	LGO
64	SOLANACEAE	<i>Physalis angulata</i> L.	Tầm bóp	Thảo		NT4	

STT	Tên Họ khoa học	Tên loài Khoa học	Tên Việt Nam	Dạng sống	IUCN 2025	Phân bố	Công dụng
65	SYMPLOCACEAE	<i>Symplocos racemosa</i> Roxb.	Mu ếch	Gỗ Nhỏ		NT3 MK	
66	VITACEAE	<i>Leea indica</i> (Burm.f.) Merr.	Củ rổi đen	Bụi	LC	NT3 MK	
67	VITACEAE	<i>Tetrastigma</i> sp.	Tứ thư	Dây leo		NT2	

Ghi chú:

Ăn: Cây ăn được

Th: cây làm thuốc

Gỗ: cây cho gỗ

Sợi: Cây cho sợi

Cảnh: Cây làm cảnh

GL: Cây gỗ lớn

GN: Cây gỗ nhỏ

DL: Dây leo

Bụi: Cây bụi

Thảo: Cây Thảo

MK: Mường Khoỏng

NT2: Nông trường 2

NT4: Nông trường 4

**Phụ lục 02: DANH SÁCH CÁC LOÀI ĐỘNG VẬT BỔ SUNG CHO KHU VỰC MẪU
SINH ĐẠI DIỆN SINH THÁI BẢN ĐỊA**

STT	HỌ	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm
1	Họ Đồi	Đồi	<i>Tupaia belangeri</i> (Wagner, 1841)	MK
2	Họ Dơi quả	Dơi chó cánh dài	<i>Cynopterus sphinx</i> (Vahl, 1797)	MK
3	Họ Dơi lá mũi	Dơi lá péc-xôn	<i>Rhinolophus pearsoni</i> Horsfield, 1851	MK, NT2
4	Họ Dơi lá mũi	Dơi lá mũi nhỏ	<i>Rhinolophus pusillus</i> Temminck, 1834	MK, NT4
5	Họ Dơi nếp mũi	Dơi nếp mũi xám	<i>Hipposideros larvatus</i> (Horsfield, 1823)	MK, NT2
6	Họ Dơi nếp mũi	Dơi nếp mũi	<i>Hipposideros</i> sp	NT4
7	Họ Cầy lón	Cầy lón	<i>Herpestes</i> sp	MK
8	Họ Cầy lón	Cầy	<i>Herpestes</i> sp	MK
9	Họ Chồn	Chồn	<i>Melogale</i> sp.	NT2
10	Họ Sóc	Sóc	<i>Menetes</i> sp	MK, NT4
11	Họ Sóc	Sóc chuột lửa	<i>Tamias rodolphii</i> (Milne-Edwards, 1867)	NT2
12	Họ Chuột	Chuột đất lớn	<i>Bandicota indica</i> (Bechstein, 1800)	MK, NT2 NT4
13	Họ Chuột	Chuột	<i>Niviventer</i> sp	MK, NT2 NT4
14	Họ Yến	Yến	<i>Apus</i> sp	MK, NT4
15	Họ Bò câu	Cu gáy	<i>Streptopelia chinensis</i> (Scopoli, 1786)	MK, NT2 NT4
16	Họ Bò câu	Cu lông	<i>Chalcophaps indica</i> (Linnaeus, 1758)	MK, NT2 NT4

STT	HỌ	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm
17	Họ Dứa Dại	6. Họ Ưng	7. Accipitridae	
18	Họ Lạc Tiên	Ưng	<i>Accipiter</i> sp.	MK, NT2 NT4
19	Họ Diệp hạ châu	Diều	<i>Milvus</i> sp	MK, NT2
20	Họ Viễn Chí	Cú mèo nhỏ	<i>Otus sunia</i> (Hodgson, 1836)	NT2 NT4
21	Họ Sả rừng	Yềng	<i>Eurystomus</i> sp	NT4
22	Họ Bói cá	Sả đầu nâu	<i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)	MK, NT4
23	Họ Bói cá	Bồng chanh	<i>Alcedo</i> sp	MK, NT2 NT4
24	Họ Cu rốc	Cu rốc	<i>Psilopogon</i> sp.	MK, NT2 NT4
25	Họ Gõ kiến	Gõ kiến	<i>Chrysocolaptes</i> sp.	MK
26	Họ Chim nghệ	Chim nghệ	<i>Aegithina</i> sp	NT2, NT4
27	Họ Phường chào	Phường chào đỏ lớn	<i>Pericrocotus flammeus</i> (Forster, 1781)	MK, NT2 NT4
28	Họ Phường chào	Phường chào trắng lớn	<i>Pericrocotus divaricatus</i> (Raffles, 1822)	MK, NT2 NT4
29	Họ Bách thanh	Bách thanh mày trắng	<i>Lanius cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	MK, NT2 NT4
30	Họ Chào bèo	Chào bèo	<i>Dicrurus macrocerus</i> (Vieillot, 1817)	MK, NT2 NT4
31	Họ Quạ	Quạ đen	<i>Corvus macrorhynchos</i> (Wagler, 1827)	MK, NT2 NT4
32	Họ Sơn ca	Sơn ca	<i>Miafra</i> sp	MK, NT2 NT4
33	Họ Chào mào	Bông lau	<i>Pycnonotus</i> sp1	MK, NT2 NT4
34	Họ Chào mào	Bông lau họng vạch	<i>Pycnonotus finlaysoni</i> (Strickland, 1844)	MK, NT2 NT4
35	Họ Chào mào	Bông lau	<i>Pycnonotus</i> sp	NT4
36	Họ Nhạn	Nhạn	<i>Hirundo</i> sp	MK, NT2 NT4
37	Họ Chim Chích	Chích bông	<i>Orthotomus</i> sp.	MK, NT2 NT4
38	Họ Vành khuyên	Vành khuyên nhật bản	<i>Zosterops</i> sp.	MK, NT2 NT4
39	Họ Sáo	Sáo nâu	<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus, 1766)	NT2

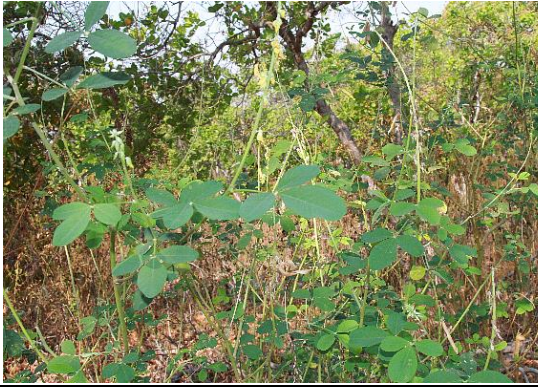
STT	HỌ	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm
40	Họ Sáo	Yểng, Nhông	<i>Gracula religiosa</i> (Linnaeus, 1758)	MK
41	Họ Đớp ruồi	Chích chòe	<i>Copsychus saularis</i> (Linnaeus, 1758)	MK, NT2 NT4
42	Họ Đớp ruồi	Chích chòe	<i>Copsychus</i> sp.	MK, NT2 NT4
43	Họ Đớp ruồi	Sẻ bụi đen	<i>Saxicola caprata</i> (Linnaeus, 1766)	MK, NT2 NT4
44	Họ Hút mật	Hút mật họng nâu	<i>Anthreptes malacensis</i> (Scopoli, 1786)	MK, NT2 NT4
45	Họ Hút mật	Hút mật họng tím	<i>Cinnyris jugularis</i> (Linnaeus, 1766)	MK, NT2 NT4
46	Họ Sẻ	Sẻ nhà	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	MK, NT2 NT4
47	Họ Chim di	Di cam	<i>Lonchura striata</i> (Linnaeus, 1766)	MK, NT2 NT4
48	Họ Chìa vôi	Chìa vôi	<i>Dendronanthus</i> sp.	MK
49	Họ nhông	Nhông em ma	<i>Calotes emma</i> Gray, 1845	MK, NT2 NT4
50	Họ Tắc kè	Thạch sùng lá xiêm	<i>Dixonius siamensis</i> (Boulenger, 1899)	NT2
51	Họ Tắc kè	Thạch sùng đuôi thùy	<i>Ptychozoon lionotum</i> (Annandale, 1905)	MK
52	Họ Tắc kè	Thạch sùng đuôi sần	<i>Hemidactylus frenatus</i> Duméril & Bibron, 1836	MK, NT2 NT4
53	Họ Tắc kè	Tắc kè đuôi dẹp	<i>Hemidactylus platyurus</i> (Schneider, 1797)	MK, NT2 NT4
54	Họ thằn lằn bóng	Thằn lằn bóng đốm	<i>Eutropis macularia</i> (Blyth, 1853)	MK, NT2 NT4
55	Họ thằn lằn bóng	Thằn lằn bóng hoa	<i>Eutropis multifasciata</i> (Kuhl, 1820)	MK, NT2 NT4
56			Varanidae	
57	Họ kỳ đà	Kỳ đà hoa	<i>Varanus salvator</i> (Laurenti, 1768)	MK
58	Họ Rắn nước	Rắn nước đốm vàng	<i>Flowlea flavipunctatus</i> (Hallowell, 1860)	MK, NT4
59	Họ Rắn nước	Rắn ráo	<i>Ptyas</i> sp.	MK, NT2 NT4
60	Họ Nhái bầu	Nhái bầu	<i>Microhyla</i> sp.	NT2, NT4

STT	HỌ	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Địa điểm
61	Họ Nhái bầu	Nhái bầu cf. mukhlesur	<i>Microhyla mukhlesuri</i> Hasan, Islam, Kuramoto, Kurabayashi & Sumida, 2014	MK, NT2, NT4
62	HọẾch nhái chính thức	Ếch đồng	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i> (Wiegmann, 1834)	MK, NT4
63	HọẾch nhái	Chàng dài bắc	<i>Hylarana taipehensis</i> (Van Denburgh, 1909)	MK

Phụ lục 3: Một số hình ảnh hoạt động điều tra thực địa và loài cây

	
<i>Mimusops elengi</i> L.- Sền	<i>Ixora laotica</i> Pit. – Đon lào
	

<i>Strophanthus perakensis</i> Scort. ex King & Gamble- Sừng trâu kon tum	<i>Glochidion eriocarpum</i> Champ. ex Benth.- Bọt ếch lông
	
<i>Strychnos axillaris</i> Dalzell & A.Gibson- Mã tiền hoa nách	<i>Helicteres viscida</i> Blume- Thâu kén trụi
	
<i>Justicia stricta</i> Vahl- Đình lịch đứng	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.- Cát đăng thon
	
<i>Buchanania siamensis</i> Miq.- Chây xiêm	<i>Spirolobium cambodianum</i> Baill.- Luân thùy cambốt

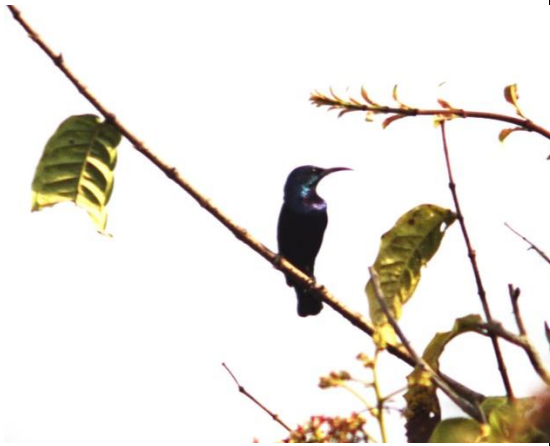
	
<i>Strophanthus perakensis</i> Scort. ex King & Gamble- Sừng trâu kon tum	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) W.T.Aiton- Bông bông to
	
<i>Parinari anamensis</i> Hance- Cắm	<i>Getonia floribunda</i> Roxb.- Chương chèo
	
<i>Symplocos racemosa</i> Roxb.- Mu ếch	<i>Scoparia dulcis</i> L.- Cam thảo nam
	

<i>Grona heterocarpos</i> (L.) H.Ohashi & K.Ohashi- Thóc lép dị quả	<i>Crotalaria bracteata</i> Schltdl. & Cham.- Lục lạc lá bắc
	
<i>Melastoma malabathricum</i> subsp. <i>normale</i> (D.Don) Karst.Mey.- Mua thường	<i>Gymnosporia chevalieri</i> Tardieu- (củ) Van trắng
	

Phụ lục 04: Một số hình ảnh một số loài động vật tại khu vực điều tra

	
Đồi	Dơi lá mũi nhỏ

	
Dơi nếp mũi quạ	Sóc chuột lửa
	
Ứng bụng hung	Cu luồng
	
Cò trắng	Quạ đen

	
Chích chòe than	Sả đầu nâu
	
Bông lau họng vạch	Sẻ nhà
	
Hút mật họng tím	Di cam

	
Nhông em-ma	
	
Thạch sùng đuôi sần	Thạch sùng đuôi đẹp
	
Thạch sùng đuôi thùy	Thằn lằn bóng đốm

	
Thằn lằn bóng hoa	Kỳ đà hoa
	
Rắn nước đốm vàng	Nhái bầu mukhlesur
	
Chàng dài bắc	Ếch đồng

