

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ BIẾN ĐỘNG TRONG SĂN BẮT TRÁI PHÉP ĐỘNG VẬT HOANG DÃ TẠI KHU BẢO TỒN SAO LA THỪA THIÊN HUẾ

Lê Thanh Hương, Trần Nam Thăng*, Hoàng Thị Hồng Quế, Trần Xuân Hiền

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế.

*Tác giả liên hệ: trannamthang@huaf.edu.vn

Nhận bài: 27/05/2020 Hoàn thành phản biện: 24/07/2020 Chấp nhận bài: 29/01/2021

TÓM TẮT

Mặc dù đã có rất nhiều hỗ trợ từ nhà nước và chính quyền địa phương để giảm bớt mức độ phụ thuộc vào tài nguyên rừng. Nhưng thực trạng về săn bắt động vật hoang dã làm thức ăn và bán lấy tiền để tăng thu nhập vẫn khá phổ biến ở các cộng đồng ở vùng sâu vùng xa của tỉnh Thừa Thiên Huế. Nghiên cứu này nhằm đánh giá hiện trạng và biến động trong săn bắt động vật hoang dã tại Khu Bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế. Nghiên cứu sử dụng kết hợp hoạt động phỏng vấn hộ gia đình, thảo luận nhóm, phỏng vấn chuyên gia, kế thừa kết quả điều tra giám sát đa dạng sinh học, dữ liệu từ hệ thống bẫy ảnh... để đánh giá mức độ phụ thuộc vào tài nguyên rừng, sự thay đổi trong hoạt động săn bắt động vật hoang dã, mối tương quan giữa các khu vực giàu tài nguyên động vật hoang dã và hệ thống bẫy bắt động vật hoang dã của người dân địa phương các xã vùng đệm của Khu Bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế, ở 2 huyện Nam Đông và A Lưới, tỉnh Thừa Thiên Huế. Nghiên cứu chỉ ra mức độ phụ thuộc giảm dần đối với tài nguyên rừng của người dân địa phương, các khu vực họ thường đặt bẫy để săn bắt động vật hoang dã và sự thay đổi theo thời gian của tiến trình này. Nghiên cứu cũng chỉ ra được các khu vực cần ưu tiên trong hoạt động bảo vệ, quản lý tài nguyên động vật hoang dã, các vấn đề cần lưu tâm trong việc tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức cho cộng đồng cũng như sự cần thiết phải có các mô hình phát triển sinh kế cho người dân địa phương nhằm giảm mức độ phụ thuộc vào tài nguyên rừng và khai thác động vật hoang dã.

Từ khóa: Động vật hoang dã, Khu bảo tồn, Quản lý, Săn bắt, Sao la

CHANGE AND FLUCTUATION OF WILDLIFE HUNTING IN THUA THIEN HUE SAO LA NATURE RESERVE FROM 2014 TO 2019

Le Thanh Huong, Tran Nam Thang*, Hoang Thi Hong Que, Tran Xuan Hien

University of Agriculture and Forestry, Hue University.

ABSTRACT

Although there have been a lot of supports from the government and local authorities to reduce the dependency on forest resources, the fact of hunting wildlife for food and selling is still common in the remote and mountainous areas of Thua Thien Hue province. This study aimed to assess the current situation and fluctuations in hunting wildlife in Thua Thien Hue Sao la Nature Reserve. The study used household interviews, key informant interviews, group discussions, expert interviews, inheriting the results of biodiversity monitoring surveys, wildlife data from camera trap systems ..., to assess changes in their hunting activities, and correlation between the area that is rich in wildlife and the system of wildlife trap of local people in the buffer zone of Thua Thien Hue Sao la Nature Reserve in Thua Thien Hue province. The result showed that forest dependency is reducing. There are certain areas that local people used to put the wildlife trap and changes in the process. The study also indicated the areas that need to be prioritized in the protection and management of wildlife resources. The measures such as raising the local people's awareness and livelihood development models are recommended to reduce forest dependency and wildlife hunting.

Keywords: Wildlife, Reserve, Management, Hunting, Sao la

1. MỞ ĐẦU

Việt Nam bị coi là nước tiêu thụ động vật hoang dã đồng thời Việt Nam cũng được coi là một nước trung chuyển trong hoạt động buôn bán động vật hoang dã xuyên biên giới và xuyên quốc gia (Van Asch, 2017). Theo số liệu năm 2017, có 1.352 trường hợp vi phạm về động vật hoang dã. Bao gồm 65,2% buôn bán và quảng cáo, 21,1% nuôi nhốt trái phép và 1,61% săn bắt động vật hoang dã 829 trường hợp được ghi nhận qua đường dây nóng do người dân báo, so với năm 2016 tăng 29% (WWF, 2017). Trong số này, có đến 399 trường hợp được giải quyết, tỷ lệ thành công 48%, so với năm 2016 đã tăng 6%. Việc vi phạm bảo vệ động vật hoang dã diễn ra nhiều nhất ở các tỉnh thành phố Hồ Chí Minh, Vũng Tàu, Hà Nội... (EVN, 2017).

Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế trải dài trên 2 huyện Nam Đông và A Lưới. Vùng đệm của Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế trải dài đến 5 xã và có khoảng 12.000 người dân sinh sống trong số 2.766 hộ gia đình (Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế, 2018). Hầu hết cư dân sống ở phía Tây Bắc và Đông Nam của vùng đệm. Sản bắt bằng bẫy các loại, chủ yếu là bẫy dây phanh, tiếp tục là mối đe dọa hàng đầu đối với đa dạng sinh học (ĐDSH) ở Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế (Nguyễn Anh Quốc, 2011). Một số loài được biết đã từng hiện diện mà không được ghi nhận trong các cuộc điều tra gần đây do chúng có thể đã biến mất hoặc gần như đã biến mất. Các loài này bao gồm: (1) các loài thú ăn thịt cỡ lớn và trung bình (Hổ, Báo gấm, Sói đỏ, Mèo và Gấu chó); (2) thú móng guốc lớn (Mang lớn) (WWF, 2017). Mặc dù có khả năng một số cá thể của các loài này vẫn còn hiện diện trong vùng cảnh quan nhưng chúng vẫn không đủ để duy trì các quần thể khả thi. Dữ liệu hiện nay chỉ ra rằng các loài này hoặc đã tuyệt chủng hoặc tuyệt chủng về mặt chức

năng (không có vai trò đáng kể trong sinh thái). Hệ quả sinh thái từ sự biến mất của các loài này thông qua các hiệu ứng dây chuyền vẫn chưa được nghiên cứu ở khu vực này nhưng từ các hệ sinh thái nhiệt đới khác, người ta thấy rằng sự vắng mặt của các loài động vật săn mồi bậc cao hoặc thú móng guốc có thể gây ra hậu quả sinh thái nghiêm trọng (Terborgh và cs., 2001).

Tình trạng bẫy bắt bằng dây phanh với quy mô lớn trong cả vùng cảnh quan nói riêng và khu vực Đông Nam Á nói chung hiện đã được đề cập trong nhiều báo cáo (Gray và cs., 2017, 2018; Nguyễn Văn Minh và Hoàng Huy Tuấn, 2018; Nguyễn Văn Minh, 2019). Trong giai đoạn sáu năm của dự án WWF CarBi từ 2011 - 2017, hơn 100.000 bẫy đã được gỡ ở 2 KBT Sao la Thừa Thiên Huế và Sao la Quảng Nam (WWF, 2017). Xác suất hiện diện của các loại bẫy đã giảm đáng kể từ khi có các hoạt động tăng cường tuần tra và thực thi pháp luật, do đó có khả năng đã giúp giảm tác động tiêu cực đối với các loài dễ mắc bẫy. Tuy nhiên, mức độ bẫy bắt bằng dây phanh vẫn còn cao trong rừng và dù đã nỗ lực tuần tra liên tục, một số lượng bẫy đáng kể vẫn được tháo gỡ bởi các nhóm tuần tra hằng năm. Trong những năm gần đây, mặc dù Khu bảo tồn và cộng đồng quốc tế đã có nhiều nỗ lực để kiểm soát tình trạng săn bắt trái phép các loài động vật hoang dã, nhưng các loại bẫy từ đơn giản cho đến phức tạp vẫn tồn tại ở nhiều nơi và được coi là một trong những nguy cơ chính dẫn đến việc suy giảm quần thể thú rừng. Nhiều loài thú quý hiếm đối diện với nguy cơ tuyệt chủng cao, trong đó có Sao la - loài thú chỉ được tìm thấy ở miền Trung Việt Nam và vùng Nam Lào.

Nghiên cứu này nhằm mục tiêu tổng hợp, đánh giá thực trạng hoạt động săn bắt động vật hoang dã ở KBT Sao la Thừa Thiên Huế trong giai đoạn 2014 - 2019, từ đó đề xuất các giải pháp về chính sách và kỹ

thuật, để hạn chế tối đa tình trạng săn bắt động vật hoang dã ở khu vực nghiên cứu.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu gồm các nội dung cụ thể như sau (1) Xác định mức độ phụ thuộc vào tài nguyên rừng, và thực trạng săn bắt động vật hoang dã của người dân địa phương; (2) Xác định được quy tắc dịch chuyển, thay đổi trong cách thức và phương pháp đặt bẫy, loại bẫy của người dân khi có thay đổi trong cơ chế, chính sách và các biện pháp tuần tra của đơn vị thực hiện lâm luật; (3) Xác định được mối liên hệ (trung quan) giữa số lượng bẫy, khu vực đặt bẫy với sự phân bố các loài động vật mục tiêu săn bắt; từ đó (4) Xây dựng và đề xuất được các giải pháp quản lý, bảo tồn động vật hoang dã.

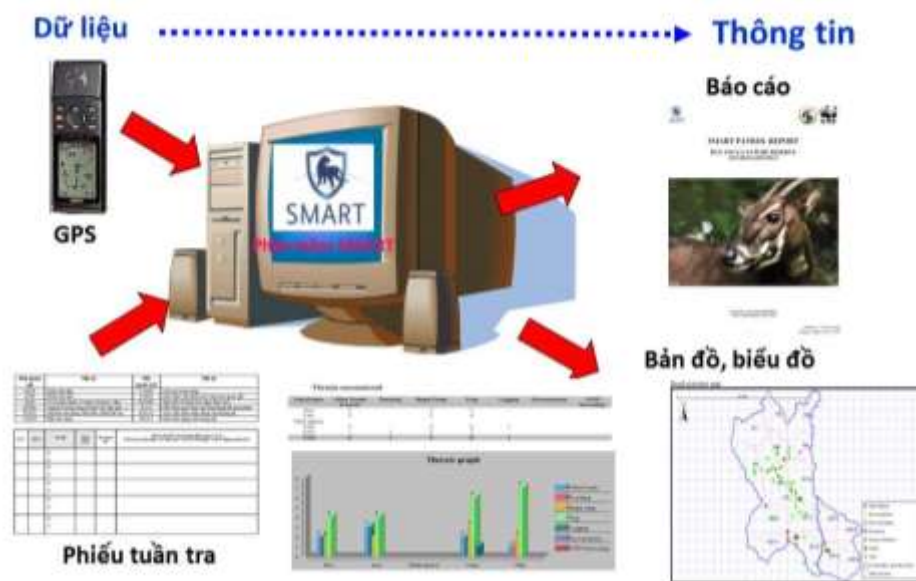
Nghiên cứu được thực hiện trên địa bàn hai xã Hương Nguyên và A Roàng, thuộc huyện A Lưới và 2 xã Thượng Quảng, Thượng Long thuộc huyện Nam Đông. Đối tượng nghiên cứu là người dân địa phương và các nhóm thợ săn chuyên nghiệp chuyên săn bắt, bẫy các loại thú hoang dã. Cán bộ Khu bảo tồn Sao la và lực lượng quản lý bảo vệ rừng được phỏng vấn, thảo luận để ghi nhận những kết quả và thông tin trong quá trình tuần tra và phá dỡ bẫy.

Tiến hành thu thập các cơ sở dữ liệu thứ cấp như các thông tin, tài liệu có liên quan đến kinh tế xã hội, điều kiện tự nhiên hai xã Hương Nguyên và A Roàng thuộc huyện A Lưới, hai xã Thượng Long, Thượng Quảng thuộc huyện Nam Đông; Báo cáo tổng kết công tác quản lý bảo vệ rừng Khu bảo tồn Sao la 5 năm gần nhất; Báo cáo đa dạng sinh học, kế hoạch quản lý và báo cáo đánh giá nhu cầu bảo tồn của Khu bảo tồn Sao la; Báo cáo hoạt động dự án Carbi tại Thừa Thiên Huế; Cơ sở dữ liệu

về hệ thống quản lý dữ liệu trong tuần tra và giám sát đa dạng sinh học (SMART) của Khu bảo tồn Sao la và các thông tin từ sách, báo, tạp chí, các tài liệu đã công bố.

Tiến hành phỏng vấn 30 người dân/thôn, trong đó có thợ săn. Đồng thời phỏng vấn và thảo luận nhóm 4 nhóm hộ/xã (mỗi nhóm 10 người), phỏng vấn kiểm lâm và bảo vệ rừng để xác định cách thức săn bắt truyền thống và hiện nay của người dân trong việc săn bắt các loài động vật hoang dã đồng thời so sánh, đối chứng với với kết quả ghi nhận tại hiện trường về khu vực, cách thức, loại bẫy và loài động vật trong mục tiêu săn bắt của người dân. Thu thập dữ liệu tuần tra, bảo vệ rừng tại hiện trường có sử dụng GIS và hệ thống Smart ghi nhận toàn bộ quá trình ghi nhận bẫy thú rừng mà người dân đặt trái phép trong rừng theo tiểu khu, thời gian phát hiện, tọa độ phát hiện, loại bẫy, số lượng, tình trạng bẫy và hình thức xử lý kết hợp với dữ liệu đa dạng động vật hoang dã thu thập được từ hệ thống bẫy ảnh trong khu vực nghiên cứu trong cùng giai đoạn.

Các số liệu sau khi được thu thập về được phân loại theo từng nhóm sau đó được xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2019 nhằm cung cấp và xây dựng các bảng, biểu số liệu thống kê mô tả phục vụ cho các nội dung nghiên cứu. Toàn bộ các thông tin của lực lượng tuần tra rừng thông qua phiếu tuần tra và tuyến tuần tra, tọa độ phát hiện được cập nhật vào hệ thống Smart (hệ thống Smart đã được thiết lập cấu trúc trường dữ liệu phục vụ cho hoạt động cập nhật thông tin liên quan đến bẫy động vật hoang dã). Các trường dữ liệu được số hóa và thể hiện thành các bản đồ, sử dụng các phần mềm chuyên dụng của GIS.



Hình 1. Mô hình hóa sơ đồ hoạt động của hệ thống Smart

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Mức độ phụ thuộc tài nguyên rừng và săn bắt động vật hoang dã của người dân địa phương

Sống phụ thuộc vào rừng là một trong những tập tục, thói quen đã từ lâu đời của người dân địa phương ở khu vực nghiên cứu.

Mọi sinh hoạt hằng ngày đều xuất phát từ rừng từ việc cải thiện bữa ăn hoặc mưu sinh cũng dựa vào rừng. Mặc dù đã có một số chính sách hỗ trợ của nhà nước, địa phương đã tiến hành một số chương trình xóa đói, giảm nghèo cho các hộ dân vùng đệm nhưng mức độ khai thác tài nguyên rừng trái phép cũng chưa thực sự được hạn chế.

Bảng 1. Tình trạng săn bắt và sử dụng một số loài động vật hoang dã trong vùng, hiện trạng

Loài	Mùa săn bắt (tháng trong năm)	Đối tượng	Phương pháp	Sử dụng		Tình trạng
				Thực phẩm	Bán	
Lợn rừng	Mùa mưa	Nam	Bẫy	✓	✓	+++
Mang	Mùa mưa	Nam	Bẫy	✓	✓	++
Nai	Mùa mưa	Nam	Bẫy	✓	✓	+
Khi	Mùa mưa	Nam	Bẫy	✓	✓	++
Sơn dương	Mùa mưa	Nam	Bắn, bẫy	✓	✓	++
Chồn, sóc	Quanh năm	Nam	Bẫy	✓	✓	+++
Cu li	Quanh năm	Nam	Bắn	✓	✓	+
Các loại gà	Quanh năm	Nam	Bẫy	✓	✓	++
Rắn	Quanh năm	Nam	Bắt		✓	+
Trăn	Quanh năm	Nam	Bắt	✓	✓	++
Kỳ đà	5 - 6	Nam	Bắt, bẫy	✓	✓	++
Tắc kè	Quanh năm	Nam	Bắt		✓	++
Rùa	11 - 4	Nam	Bắt	✓	✓	+

+++ . nhiều; ++ . trung bình; + . khan hiếm

Nguồn: Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế (2018) tất cả dân làng có quyền được khai thác và sử dụng để cải thiện sự thiếu hụt về thực phẩm và tăng thu nhập. Nạn săn bắt bẫy thú

Kết quả phỏng vấn hộ gia đình và thảo luận nhóm ở khu vực nghiên cứu cho thấy: Rừng vẫn được coi là tài sản chung và

vẫn còn diễn biến bất thường chưa kiểm soát được. Nguyên nhân trực tiếp của vấn đề này là người dân vẫn có thói quen sống dựa vào thiên nhiên, săn bắn hái lượm gần như bản năng của họ, mặt khác các mặt hàng thú hoang dã là loại thực phẩm, dược liệu cao cấp đắt tiền trên thị trường, đây cũng là tác nhân thúc đẩy người dân săn bắt động vật hoang dã.

Sự phân công lao động theo giới giữa các thành viên trong hộ gia đình tương đối rõ ràng. Phụ nữ thường làm những công việc về nương rẫy và thu hái lâm sản phụ. Còn nam giới thường làm những công việc vất vả hơn như săn bắt và khai thác gỗ với mục đích tạo ra thu nhập bằng tiền cho gia đình. Hầu hết các hộ gia đình đều có những dụng cụ để săn bắt và nuôi nhốt động vật hoang dã. Buôn bán động vật hoang dã vẫn chưa thật sự được kiểm soát trong khi động vật hoang dã trở thành hàng hoá tại các nhà hàng đặc sản của thị trấn, thị xã và thành phố. Người dân địa phương thực hiện các

hoạt động liên quan đến săn bắt khi có nhu cầu về thức ăn, cần chi tiêu tiền mặt trong những dịp lễ tết và những tháng “giáp hạt”.

Kết quả điều tra hộ gia đình cho thấy, hiện thu nhập bình quân đầu người ở khu vực nghiên cứu là thấp, khoảng 12,075 triệu đồng/năm. Trong đó, thu nhập từ nông nghiệp chiếm 74,1%; thu nhập từ sản xuất lâm nghiệp chiếm 3,7%; thu nhập từ săn bắt và thu hái lâm sản phụ chiếm 7%; và các nguồn khác chiếm 15,2%. Kết quả này cho thấy mức độ phụ thuộc vào tài nguyên rừng đã giảm rất nhiều nếu so sánh với kết quả các nghiên cứu trước đây ở khu vực này (Thang và cs., 2010)

Từ năm 2014 - 2019, Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế đã thực hiện 694 đợt tuần tra truy quét tháo gỡ bẫy (trung bình mỗi tháng thực hiện 11,5 đợt) với hơn 17.618 ngày công, hơn 31.480 km chiều dài tuyến tuần tra. Qua đó ghi nhận số lượng bẫy được sử dụng qua các năm như bảng sau:

Bảng 2. Bảng thống kê số lượng từng loại bẫy phát hiện và tháo dỡ từ 2014 - 2019

Loại bẫy	Số lượng (cái)
Bẫy thê (bẫy dây lớn)	20.707
Bẫy thê (bẫy dây nhỏ)	7.350
Bẫy kẹp	225
Bẫy dây có hàng rào	16.733
Bẫy dây không có hàng rào	19.053

Nguồn: Khu bảo tồn Sao La Thừa Thiên Huế (2019)

Qua bảng thống kê số lượng từng loại bẫy cho thấy tổng số lượng bẫy được tháo gỡ 64.068 cái trong đó bẫy thê (gồm bẫy dây lớn và dây nhỏ) là 28.057 cái chiếm 43,79% trong tổng số bẫy được tháo gỡ, tiếp đến là loại bẫy dây không có hàng rào với 19.053 cái chiếm 29,73%, bẫy dây có hàng rào với 16.733 cái chiếm 26,11% và cuối cùng là bẫy kẹp với 225 cái. Điều này cho thấy mức độ tác động vào tài nguyên rừng của người dân địa phương vẫn còn rất lớn.

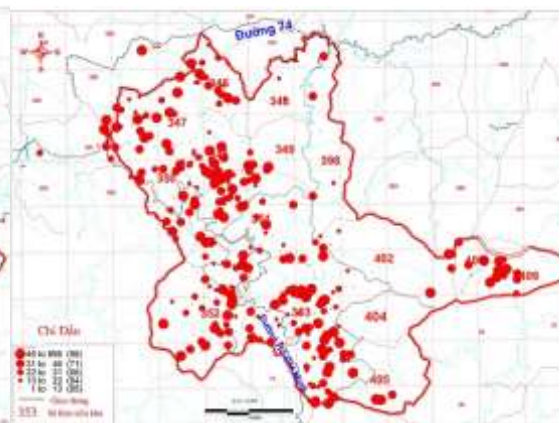
3.2. Thay đổi trong việc đặt bẫy động vật hoang dã của người dân địa phương

Từ năm 2017 - 2019 có rất nhiều chính sách lâm nghiệp được ban hành và đi vào cuộc sống góp phần không nhỏ trong việc nâng cao trách nhiệm quản lý nhà nước về lâm nghiệp từ Trung ương cho đến địa phương. Bên cạnh đó các chính sách này góp phần lớn trong hoạt động hỗ trợ sinh kế, truyền thông nâng cao nhận thức cho cộng đồng qua đó một phần làm thay đổi nhận thức, trách nhiệm của người dân trong công tác quản lý bảo vệ rừng và bảo tồn đa dạng sinh học. Do đó, ở Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế, đã có sự thay đổi trong việc đặt bẫy của người dân địa phương. Cụ thể là:



Hình 2. Bản đồ phân bố hệ thống bẫy của người dân giai đoạn 2015 - 2017

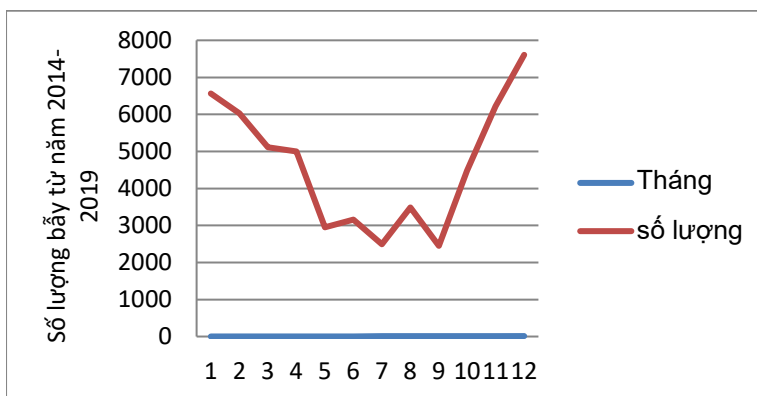
Qua bản đồ phân bố khu vực đặt bẫy của hai giai đoạn, có thể nhận thấy khu vực phân bố bẫy chủ yếu được di chuyển và thu hẹp về gần đường Hồ Chí Minh, tập trung ở các tiểu khu 345, 351, 352, 353 và giáp ranh giữa tiểu khu 353 với 02 tiểu khu 404 và 405 với tổng số lượng bẫy tháo gỡ ở các tiểu khu này lên tới 7.943 cái chiếm hơn 58,3% trong tổng số bẫy được tháo gỡ qua 2 năm 2018 - 2019. Các khu vực này người dân dễ dàng tiếp



Hình 3. Bản đồ phân bố hệ thống bẫy của người dân giai đoạn 2018 - 2019

cận, do đó hạn chế thời gian ở trong rừng tránh bị phát hiện và xử lý của các lực lượng bảo vệ rừng.

Qua tổng hợp và phân tích dữ liệu tại khu vực nghiên cứu cho thấy qua các năm thời điểm người dân đặt bẫy không thay đổi lớn. Chủ yếu tập trung đặt bẫy vào các tháng mùa mưa, còn những tháng nắng thì lượng bẫy ghi nhận và tháo gỡ ít hơn nhiều.



Hình 4. Biểu đồ số lượng bẫy theo tháng từ năm 2014 - 2019

3.3. Hiện trạng phân bố các loài động vật hoang dã ở Khu bảo tồn Sao La Huế

Qua quá trình khảo sát ở KBT Sao la Thừa Thiên Huế bằng bẫy ảnh đặt ngẫu nhiên đã ghi nhận được 16 loài ở tiểu khu 405, 06 loài ở tiểu khu 404 và 10 loài tại tiểu khu 352. Trong đó các nhóm khỉ, Sơn Dương và Heo rừng được ghi nhận tại các điểm đặt bẫy ảnh nhiều nhất.

Trong quá trình thực hiện tuần tra, các nhân viên bảo vệ rừng khi phát hiện sự xuất hiện của một loài nào đó sẽ ghi vào phiếu tuần tra đã được chuẩn bị trước khi đi hiện trường (những thông tin ghi vào phiếu gồm tọa độ điểm phát hiện, loài, số lượng) sau đó thông tin trong phiếu được nhập vào hệ thống lưu trữ tuần tra rừng.

Bảng 3. Bảng thống kê ghi nhận động vật hoang dã qua quá trình tuần tra

Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tiểu khu	Số điểm ghi nhận	Tổng cá thể các loài ghi nhận
Mang, Gấu, Heo rừng	<i>Sus scrofa, Helarctos malayanus/Ursus thibetanus, Muntiacus sp.</i>	345	5	14
Heo rừng, Gấu	<i>Sus scrofa, Helarctos malayanus/Ursus thibetanus</i>	346	9	30
Heo rừng, Gấu	<i>Sus scrofa, Helarctos malayanus/Ursus thibetanus</i>	347	8	25
Heo rừng, Gấu	<i>Sus scrofa, Helarctos malayanus/Ursus thibetanus</i>	348	8	18
Heo rừng, Gấu	<i>Sus scrofa, Helarctos malayanus/Ursus thibetanus</i>	349	10	22
Gấu, Mang, Sơn Dương, Heo rừng	<i>Helarctos malayanus/Ursus thibetanus, Muntiacus sp., Capricornis milneedwardsii, Sus scrofa</i>	350	15	47
Gấu, Mang, Sơn dương, Heo rừng, Mèo rừng	<i>Helarctos malayanus/Ursus thibetanus, Muntiacus sp., Capricornismilneedwardsii, Sus scrofa, Prionailurus bengalensis</i>	351	32	59
Gấu, Mang, Sơn Dương, Heo rừng	<i>Helarctos malayanus/Ursus thibetanus, Muntiacus sp., Capricornis milneedwardsii, Sus scrofa</i>	352	21	45
Gấu, Mang, Sơn dương, Heo rừng, Mèo rừng	<i>Helarctos malayanus/Ursus thibetanus, Muntiacus sp., Capricornis milneedwardsii, Sus scrofa, Prionailurus bengalensis</i>	353	21	32
Mang, Sơn Dương, Heo rừng	<i>Muntiacus sp., Capricornis milneedwardsii, Sus scrofa,</i>	398	6	17
Heo rừng	<i>Sus scrofa</i>	402	4	24
Heo rừng, Mang	<i>Sus scrofa, Muntiacus sp.</i>	403	5	12
Gấu, Mang, Heo rừng	<i>Helarctos malayanus/Ursus thibetanus, Muntiacus sp., Sus scrofa</i>	404	14	34
Gấu, Mang, Nai, Heo rừng	<i>Helarctos malayanus/Ursus thibetanus, Muntiacus sp., Rusa unicolor, Sus scrofa</i>	405	39	74
Gấu	<i>Helarctos malayanus/Ursus thibetanus</i>	409	2	4

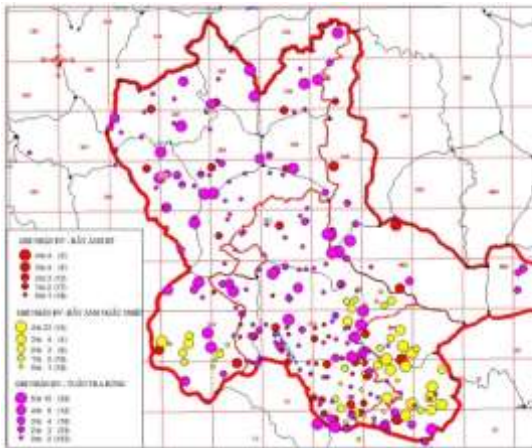
Nguồn: Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế (2019)

Qua kết quả trên các tiểu khu ghi nhận số điểm và số lượng cá thể tập trung vào các tiểu khu 350, 351, 352, 353, 404, 405 với các loài được ghi nhận nhiều nhất đó là Heo rừng, Sơn dương, nhóm các loài Mang và Gấu.

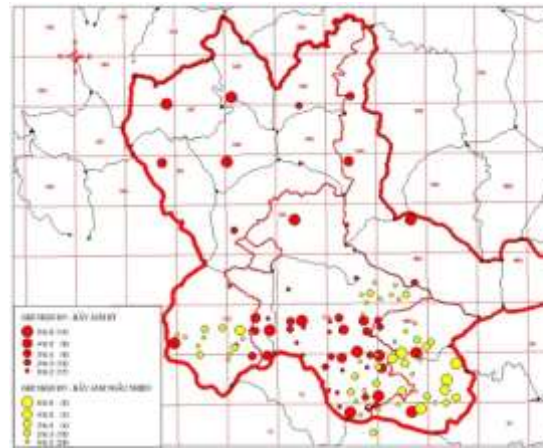
Qua quá trình xử lý số liệu ghi nhận đa dạng sinh học tại khu vực nghiên cứu, nghiên cứu đã mô hình hóa thành bản đồ phân bố các loài động vật hoang dã. Trong giới hạn và phạm vi nghiên cứu đề tài thì chia ra 2 nhóm động vật gồm nhóm động

vật trung bình và lớn như (nhóm các loài khi, Mang, Sơn dương, Heo rừng, Gấu, Nai...) và nhóm động vật nhỏ như (các loài

trong nhóm Chồn, Cầy, nhóm gặm nhấm, Rùa, Tê tê...)



Hình 5. Bản đồ phân bố động vật hoang dã (nhóm thú lớn) ghi nhận tại khu vực nghiên cứu

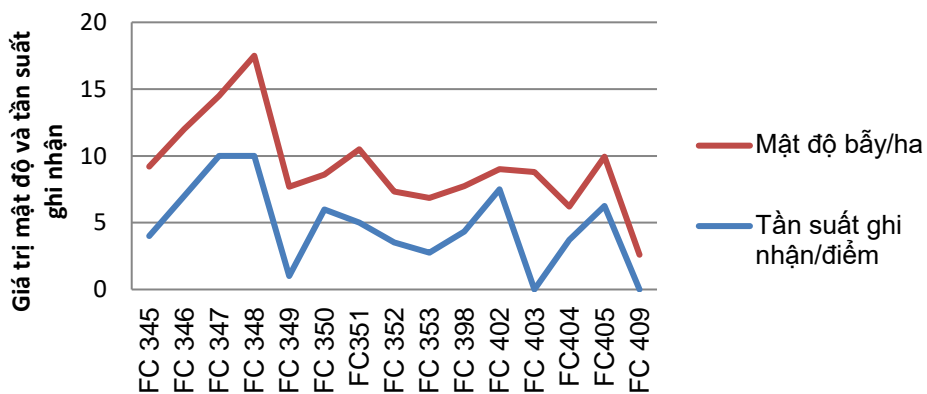


Hình 6. Bản đồ phân bố động vật hoang dã (nhóm thú nhỏ) ghi nhận tại khu vực nghiên cứu

Qua bảng thống kê số liệu và bản đồ phân bố nhóm loài thú trung bình và lớn, có thể thấy khu vực phân bố của nhóm thú lớn, với quần thể tương đối lớn tập trung tại các tiểu khu 351, 352, 353, 404, 405. Nhóm thú

nhỏ được ghi nhận tương đối rộng tại Khu bảo tồn, tuy nhiên vẫn tập trung các tiểu khu 352, 353, 404 và 405.

3.4. Mối liên hệ giữa khu vực săn bắn với sự phân bố các loài động vật



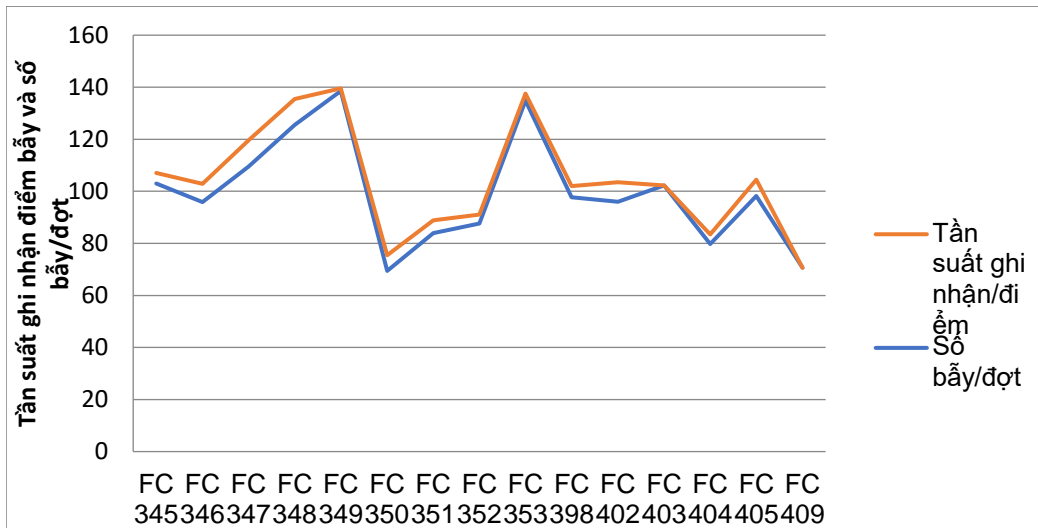
Hình 7. So sánh liên hệ giữa khu vực đặt bẫy với phân bố của các loài động vật

Để đánh giá mối liên hệ giữa khu vực săn bắn với sự phân bố các loài động vật, nghiên cứu đã phân tích, tổng hợp số lượng bẫy thông qua mật độ bẫy trên 1 đơn vị diện tích tại các tiểu khu trong giai đoạn từ 2014 - 2019. Đồng thời phân tích, tổng hợp, mô hình hóa sự phân bố và tỷ lệ của các kiểu

đặt bẫy lên bản đồ, sau đó so sánh với dữ liệu điều tra động vật hoang dã thông qua chỉ số tần suất ghi nhận loài tại 1 vị trí từ đó đưa ra các nhận định, đánh giá.

Từ kết quả biểu so sánh mối liên hệ giữa khu vực đặt bẫy với phân bố của các loài động vật. Cho thấy giữa khu vực có số lượng bẫy lớn với sự phân bố các loài động vật có mối liên hệ rất chặt chẽ với nhau, cụ thể ở những khu vực có mật độ bẫy cao thì khu vực đó có tần suất ghi nhận động vật cao tương ứng.

Ngoài ra để xác định, đánh giá một cách chính xác hơn mối liên hệ giữa khu vực có số lượng bẫy lớn với sự phân bố các loài động vật. Chúng tôi tiến hành phân tích, tổng hợp và sử dụng số bẫy ghi nhận trong các chuyến tuần tra tại các tiểu khu và tần suất ghi nhận động vật tại một điểm bẫy ảnh để so sánh, đánh giá.



Hình 8. So sánh liên hệ giữa khu vực đặt bẫy với phân bố của các loài động vật qua hai chỉ số tần suất ghi nhận động vật/điểm bẫy ảnh và số bẫy/đợt tuần tra

Từ kết quả và biểu tần suất ghi nhận động vật/điểm bẫy ảnh và số bẫy/đợt tuần tra cho thấy rõ hơn mối liên hệ rất chặt chẽ giữa khu vực săn bẫy với sự phân bố các loài động vật, cụ thể: tại các tiểu khu có số bẫy/đợt tuần tra cao như tiểu khu 348, 347, 402, 346, 405, 351, 398, 404...thì tần suất ghi nhận động vật/điểm bẫy ảnh cao tương ứng.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy người dân địa phương ở khu vực nghiên cứu vẫn có cuộc sống phụ thuộc vào tài nguyên rừng và vẫn tiếp tục tác động rất lớn vào tài nguyên rừng thông qua hoạt động săn bắt động vật hoang dã để sử dụng và bán. Điều này được thể hiện qua số lượng bẫy bị phát hiện và tháo dỡ. Từ năm 2011 - 2019, cán bộ của Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế đã tháo gỡ lên tới 101.610 bẫy các loại. Nghiên cứu đã tìm hiểu

được 11 hình thức săn bắt, đặt bẫy và cách thức đặt bẫy truyền thống và hiện tại. Đồng thời xây dựng được bản đồ phân bố bẫy từ 2014 - 2019, tập trung vào hai giai đoạn 2015 - 2017 và 2018 - 2019. Ngoài ra, nghiên cứu đã xây dựng được các bản đồ thể hiện vị trí phát hiện các loài động vật hoang dã tại khu bảo tồn và so sánh, đánh giá được mối liên hệ giữa khu vực săn bẫy với sự tập trung phân bố và xuất hiện các loài động vật trên cơ sở phân tích, tổng hợp và sử dụng số bẫy ghi nhận trong một chuyến tuần tra tại các tiểu khu và tần suất ghi nhận động vật tại một điểm bẫy ảnh để so sánh, đánh giá cho thấy rõ hơn mối liên hệ rất chặt chẽ giữa khu vực săn bẫy với sự phân bố các loài động vật, cụ thể: tại các tiểu khu có số bẫy/đợt tuần tra cao như tiểu khu 348, 347, 402, 346, 405, 351, 398, 404... thì tần suất ghi nhận động vật/điểm bẫy ảnh cao tương ứng.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ kinh phí cho hoạt động nghiên cứu của dự án FTVIET (R4D project 400440-169430: "Assessing the 'nature ' of a 'forest transition' in Vietnam: ecosystem services and social - ecological resilience in locally managed forest landscapes).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tiếng Việt

- EVN. (2017). Bản tin về tình trạng buôn bán động vật hoang dã - số 2/2017 Khai thác từ <https://www.thienhien.org/images/Tailieu/BantibuonbanDVHD/ban-tin-ve-nan-buon-ban-dvhd-08-2017.pdf>
- KBT Sao la Thừa Thiên Huế. (2018). Báo cáo tình hình hoạt động bảo tồn, phát triển tài nguyên rừng của khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế.
- KBT Sao la Thừa Thiên Huế. (2019). Báo cáo tình hình hoạt động bảo tồn, phát triển tài nguyên rừng của Khu bảo tồn Sao la Thừa Thiên Huế.
- Nguyễn Văn Minh và Hoàng Huy Tuấn. (2018). Thực trạng săn bắt các loài động vật hoang dã và sinh kế người dân vùng đệm Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, (5), 134 - 142.
- Nguyễn Văn Minh. (2019). Thành phần và giá trị bảo tồn các loài động vật hoang dã bị săn bắt bởi người dân địa phương ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Đakrông, tỉnh Quảng Trị. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, (2), 130 - 138.
- Nguyễn Anh Quốc. (2011). Đồng tác giả của nghiên cứu "Các yếu tố kinh tế, văn hóa, xã

hội ảnh hưởng đến vấn đề săn bắt động vật hoang dã trong cộng đồng người Cơ - tu tại Việt Nam".

- Trần Nam Thắng, Ganesh P. Shivakoti và Makuto Inoue. (2010). Thay đổi trong quyền hưởng dụng rừng, sử dụng rừng và mức độ phụ thuộc vào tài nguyên rừng của cộng đồng người Katu ở huyện Nam Đông, tỉnh Thừa Thiên Huế, Việt nam. *International Forestry Review*, 12(4), 307 - 319.

2. Tài liệu tiếng nước ngoài

- John, T., Lawrence, L., Percy, N., Madhu, Rao., Ghazala, S., Gabriela, O., & Mailen, R., (2001). Ecological Meltdown in Predator-Free Forest Fragments. *Science*, 294(5548), 1923 - 1926.
- Thomas, N. E. Gray, Antony, J. Lynam., Teak, S., William, F. Laurance., Barney, L., Lorraine, S., & William, J. Ripple.(2017b). Wildlife-snaring crisis in Asian forests. *Science*, (355), 255 - 256.
- Thomas, N. E. G., Alice, C. H., William, F. L., Barney, L., Anthony, J. L., Hannah, O'Kelly., William, J. R., Teak, S., Lorraine, S. & Nicholas, M. W. (2018). The wildlife snaring crisis: an insidious and pervasive threat to biodiversity in Southeast Asia. *Biodiversity and Conservation*, 27(4), 1031 - 1037.
- Van Asch, E. (2017). Exploring the Effectiveness of International Cooperation to Combat Transnational Organized Wildlife Crime: Lessons Learned from Initiatives in Asia. *PhD thesis, University of Sheffield*.
- WWF. (2017). Báo cáo kỹ thuật dự án Carbi, WWF Vietnam.