 Vietnam Rubber Group Bình Long Rubber Co., LTD.	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KM/H: BR-KCTH-ĐĐA
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 1/14

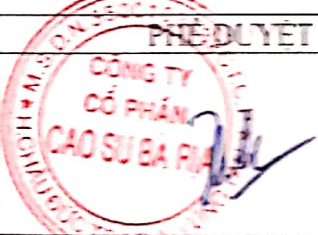
### 1. Phân phối: Bàn số ...


STT	Nơi nhận	Người nhận	Ký tên
01	Ban Tổng giám đốc	Tổng Giám Đốc	
02	Ban Chi Đạo Phát Triển Bền Vững	Phó Ban TT	
03	Ban Chấp Hành Công Đoàn Công Ty	Chủ tịch	
04	Ban Chấp Hành Đoàn Thanh Niên Công Ty	Bí Thư	
05	Người Quản trị Công ty	QTtr Cty	
06	Tổ Chứng chỉ rừng	Thư Ký	
07	Phòng Xuất Nhập Khẩu	Trưởng Phòng	
08	Phòng Tài Chính Kế Toán	Trưởng Phòng	
09	Phòng Kế Hoạch Đầu Tư	Trưởng Phòng	
10	Phòng Thanh Tra - bảo vệ - Quân sự	Trưởng Phòng	
11	Phòng Kỹ Thuật	Trưởng Phòng	
12	Phòng Tổ Chức Hành Chính Quản Trị	Trưởng Phòng	
13	Phòng quản lý chất lượng	Trưởng Phòng	
14	Nông trường Cù Bị	Giám Đốc	
15	Nông trường Xà Bang	Giám Đốc	
16	Nông trường Bình Ba	Giám Đốc	

### 2. Sửa đổi:

NGÀY	TRANG	NỘI DUNG SỬA ĐỔI	LẦN SOÁT XÉT
		Ban hành lần đầu	00


### 3. Phê duyệt:

SOẠN THẢO	XEM XÉT	PHÊ DUYỆT
 Ông Đinh Ngọc Ánh	 Ông Nguyễn Công Nhứt	 Ông Huỳnh Quang Trung

 Vietnam Rubber Group Binh Long Rubber Co., LTD	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMH: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 2/14

**4. Danh sách phân phối nội bộ tại các đơn vị:**

STT	BỘ PHẬN ĐƯỢC PHÂN PHỐI	TRÁCH NHIỆM	SỐ BẢN	KÝ NHẬN
01				
02				
03				

 Vietnam Rubber Group Binh Long Rubber Co., LTD	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMH: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 3/14

### 5. Mục đích:

Đánh giá thực trạng hệ động vật rừng trong và vùng lân cận thuộc diện tích rừng trồng cao su của Công ty Cổ Phần Cao su Bà Rịa và đề xuất những giải pháp, kế hoạch quản lý, bảo tồn và phát triển theo phương án quản lý rừng bền vững.

### 6. Phạm vi:

Đánh giá thực trạng hệ động vật rừng trong và vùng lân cận thuộc diện tích rừng trồng cao su của Công ty Cổ Phần Cao su Bà Rịa.

### 7. Các định nghĩa, thuật ngữ và từ viết tắt

#### 7.1 Định nghĩa, thuật ngữ

- *Loài đặc hữu*: Là loài sinh vật chỉ tồn tại, phát triển trong phạm vi phân bố hẹp và giới hạn trong một vùng lãnh thổ nhất định của Việt Nam mà không được ghi nhận là có ở nơi khác trên thế giới. Luật Đa dạng sinh học 2008, số 20/2008/QH12

- *Loài hoang dã*: Là loài động vật, thực vật, vi sinh vật và nấm sinh sống và phát triển theo quy luật. Luật Đa dạng sinh học 2008, số 20/2008/QH12.

- *Loài ngoại lai*: Là loài sinh vật xuất hiện và phát triển ở khu vực vốn không phải là môi trường sống tự nhiên của chúng. Luật Đa dạng sinh học 2008, số 20/2008/QH12.

- *Loài ngoại lai xâm hại*: Là loài ngoại lai lấn chiếm nơi sinh sống hoặc gây hại đối với các loài sinh vật bản địa, làm mất cân bằng sinh thái tại nơi chúng xuất hiện và phát triển. Luật Đa dạng sinh học 2008, số 20/2008/QH12.

- *Loài nguy cấp, quý, hiếm*: Là loài hoang dã, giống cây trồng, giống vật nuôi, vi sinh vật và nấm đặc hữu, có giá trị đặc biệt về khoa học, y tế, kinh tế, sinh thái, cảnh quan, môi trường hoặc văn hóa - lịch sử mà số lượng còn ít hoặc bị đe dọa tuyệt chủng. Luật Đa dạng sinh học 2008, số 20/2008/QH12.

#### 7.2. Các từ viết tắt:

- QLRBV : Quản lý rừng bền vững
- BNNPTNT : Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
- VFCS : Hệ thống chứng chỉ rừng Việt Nam

### 8. Tài liệu liên quan

- Sổ tay, tài liệu hướng dẫn thực hiện quản lý rừng bền vững. Tổng cục Lâm nghiệp, 2018.

### 9. Nội dung

#### 9.1. Sơ đồ thực hiện



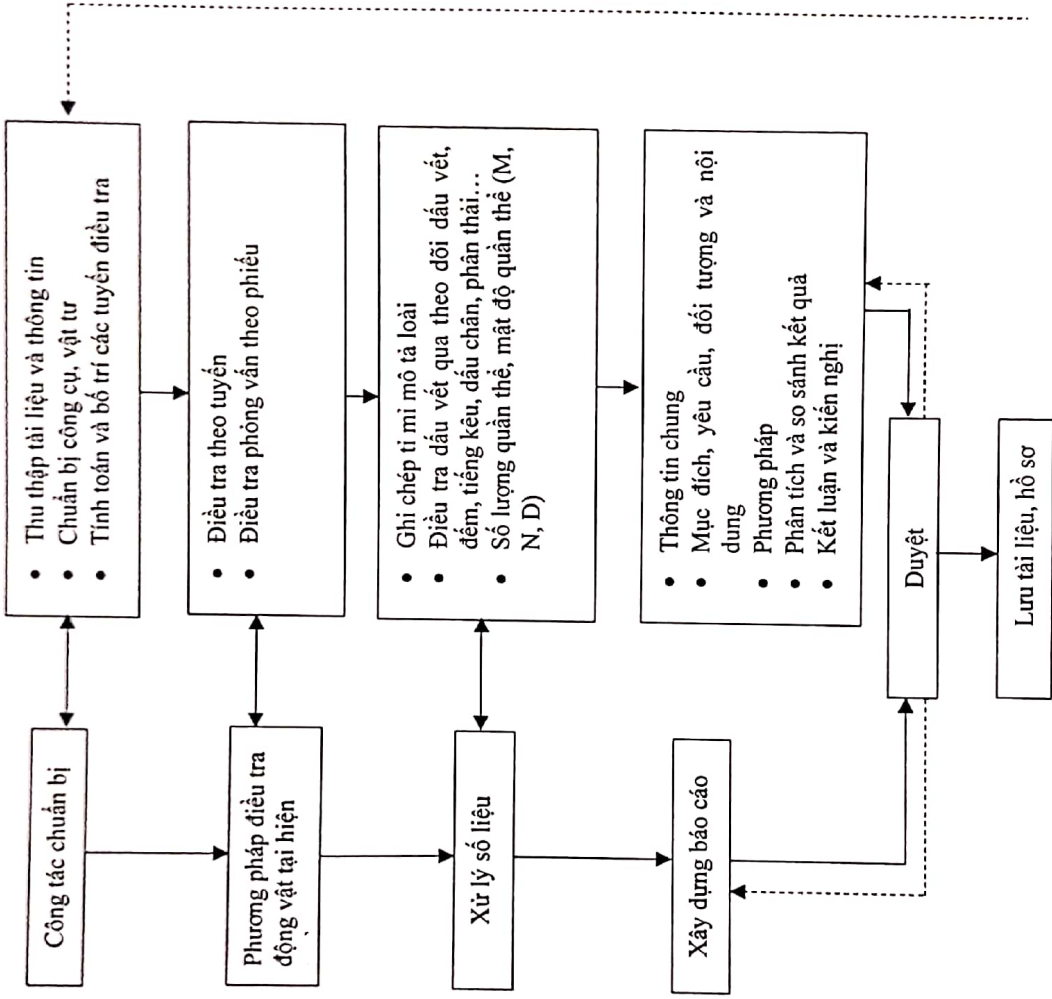
## QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG

KMH: BR-K.Th-18A

Ngày hiệu lực : 01/12/2020

Lần sửa đổi : 00

Trang : 4/14




### 9.2. Mô tả chi tiết

#### 9.2.1. Dụng cụ

- Sổ ghi chép, bút chì, bút đánh dấu, bút ghi mực không thấm nước, giấy trắng
- Ống nhòm
- Máy ảnh, máy quay phim
- Đồng hồ
- Kẹp đựng hồ sơ, phiếu điều tra/giám sát (để ghi số liệu khảo sát
- Ảnh nhận dạng động vật
- Các tài liệu hướng dẫn nhận dạng hoặc phương pháp thực hiện



 Vietnam Rubber Group Bình Long Rubber Co., LTD	<b>QUY TRÌNH</b> <b>ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMH: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 5/14

- Bàn đồ, la bàn, máy định vị vệ tinh (GPS).
- Các thiết bị hiện trường khác (máy đo nhiệt độ, độ ẩm, xác định độ che phủ, máy ghi âm, thạch cao...).

### 9.2.2. Thiết kế tuyến điều tra

- Tuyến điều tra động vật được thiết kế dựa trên đặc điểm sinh cảnh ưa thích của đối tượng cần điều tra vì động vật không sẵn có và cố định như thực vật. Việc xây dựng tuyến điều tra phụ thuộc nhiều vào điều kiện thực địa như địa hình, thời tiết, điều kiện sinh cảnh vv. Đối với tuyến điều tra một số loài thú, độ dài tuyến điều tra dao động từ 1,5 đến 2,0 km (có thể tới 5-6 km và hơn tùy thuộc địa hình).

- Có 2 loại tuyến cơ bản là tuyến đường thẳng và tuyến theo đường mòn. Tùy vào yêu cầu và điều kiện cụ thể mà có thể chọn 1 trong 2 hoặc cả 2 phương pháp này để điều tra.


### 9.2.3. Điều tra tại hiện trường

- Có nhiều phương pháp khác nhau được áp dụng tùy theo nhóm động vật và tùy theo mục đích của điều tra. Điều tra khu hệ thú cần phải được tiến hành trong các thời điểm khác nhau của năm và ở hầu khắp các dạng sinh cảnh và các địa điểm trong vùng điều tra. Có 2 phương pháp điều tra thú gồm: Phòng vấn thợ săn, người dân địa phương và điều tra khảo sát thực địa.

#### a. Phòng vấn thợ săn và người dân địa phương

- Phòng vấn thợ săn và người dân địa phương kết hợp với việc thu thập những mẫu vật mà thợ săn còn giữ lại làm kỷ niệm hoặc sử dụng cho một số mục đích khác trong nhà (sừng, đuôi, răng nanh, vuốt, da, lông, sọ, xương...) được áp dụng rộng rãi. Các thông tin, tư liệu phỏng vấn có độ tin cậy không cao, song cung cấp cho chúng ta một số thông tin có ý nghĩa về tình hình khu hệ thú của địa phương điều tra trên các phương diện thành phần loài, loài có ý nghĩa săn bắn, mức độ phong phú, phân bố thực tại, thức ăn, sinh sản và khả năng săn bắt hàng năm.

- Phòng vấn thợ săn thường được thực hiện ngay trong những ngày đầu khi đoàn điều tra đến điểm khảo sát. Người được phỏng vấn là những thợ săn địa phương nhiều kinh nghiệm với các lứa tuổi khác nhau. Phương pháp này không nên sử dụng thường xuyên trong quá trình khảo sát. Trong trường hợp đặc biệt, phỏng vấn thợ săn có thể sử dụng nếu người điều tra có kinh nghiệm. Nên hạn chế sử dụng phương pháp phỏng vấn nếu người điều tra không biết rõ về những loài mà mình muốn hỏi (như định loại, tập

 Vietnam Rubber Group Binh Long Rubber Co., LTD.	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMH: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 6/14

tính, nơi cư trú...). Các thông tin cần thu thập gồm thành phần và số lượng loài xuất hiện trong khu vực cần điều tra, địa điểm và thời gian người dân nhìn thấy thú. Tranh, ảnh trong dụng cụ điều tra cũng được sử dụng khi phỏng vấn để khẳng định loài người được phỏng vấn cung cấp là đúng.

*b. Khảo sát thực địa*

- Khảo sát thực địa và thu thập mẫu vật phải được tiến hành trong các mùa khác nhau của năm, trong các thời điểm của ngày và trên các dạng sinh cảnh. Trong điều kiện thực tế chưa đầy đủ mẫu vật chuẩn của các loài thú ở nước ta việc thu thập mẫu vật đôi khi là rất quan trọng. Do tình hình trữ lượng các loài thú hiện nay quá thấp nên việc săn bắn cần phải hạn chế. Bắn loài nào, vào thời điểm nào và bao nhiêu con phải cân nhắc cẩn thận.

- *Khảo sát thực địa có thể được tiến hành theo các bước sau:*

+ Điều tra theo tuyến đối với tất cả các loài, đặc biệt là đối với những loài được chú ý (thú quý hiếm, có giá trị săn bắn).

+ Điều tra theo tuyến, dấu vết của các loài thú để lại trong quá trình hoạt động như dấu chân, phân, vết ùi, hang, tổ ở của các loài thú.

+ Khảo sát ven sông: Đi bằng thuyền để quan sát các loài thú (móng guộc, ăn thịt) thường kiếm ăn ven sông (suối lớn) hoặc ra uống nước.

+ Khảo sát trong đêm bằng đèn đội đầu (phương pháp soi đèn ban đêm): Mắt của hầu hết các loài thú thường phản lại khi có ánh đèn chiếu vào. Có thể tiến hành điều tra các loài thú trong đêm dựa vào các đặc điểm màu sắc ánh mắt, kích thước, khoảng rộng giữa 2 mắt, độ cao mắt so với mặt đất... Tuy nhiên, việc xác định loài qua ánh mắt bắt đèn trong đêm là rất khó và nó đòi hỏi bề dày kinh nghiệm của người điều tra.

+ Điều tra theo tiếng kêu: Nhiều loài động vật thường phát ra những tiếng kêu rất đặc trưng cho loài và đó là cơ sở quan trọng giúp chúng ta nhận biết chúng. Những người điều tra giàu kinh nghiệm có thể nhận biết dễ dàng khi nghe tiếng kêu của các loài Vượn, Voọc. Hiện cũng đã có những băng thu âm ghi lại tiếng hót của nhiều loài giúp cán bộ điều tra thực hiện các đợt khảo sát ngoại nghiệp.

*c. Ghi chép số liệu*

- Yêu cầu quan trọng trong điều tra thú là ghi chép các số liệu thu được. Người điều tra phải ghi chép đầy đủ và tỉ mỉ (càng chi tiết càng tốt) các thông tin về những loài thú đã





## QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG

KMH BR-KTh-18A

Ngày hiệu lực 01/12/2020

Lần sửa đổi 00

Trang : 7/14

nghe, đã nhìn thấy hoặc các dấu vết của các loài phát hiện được (nhìn thấy hoặc nghe được). Có thể chụp ảnh, qua phim, hoặc mô tả hình dáng loài gặp, đổ thạch cao các dấu chân, thu nhật phân hay bất cứ cái gì đó có thể làm vật chứng của loài đó. Cách ghi chép thông tin như sau:

- + Mô tả loài
- + Kích thước, hình dáng con vật và tỷ lệ các bộ phận chính
- + Màu sắc các phần hay các cơ quan trên cơ thể (màu lông, bụng, tai, đuôi, màu mắt vv..)
- + Cách di chuyển
- + Giới tính và tuổi (nếu được)
- + Ghi âm hoặc diễn tả bằng lời một cách chính xác tiếng gọi đàn và thời gian chúng gọi nhau hoặc tần số gọi nhau.
- + So sánh với các loài khác mà người quan sát đã quen biết.
- + Mô tả dạng sinh cảnh.
- Mô tả dạng sinh cảnh, trạng thái kiểu rừng và vị trí mà nơi loài xuất hiện. Việc mô tả sinh cảnh càng chi tiết càng tốt. Các thông tin quan trọng khi mô tả sinh cảnh là địa hình của sinh cảnh, trạng thái rừng, kết cấu tầng tán, các loài cây gỗ, cây cho quả, dấu vết các hoạt động của con người và ảnh hưởng của các hoạt động đó. Ngoài ra, các thông tin khác về hệ thống sông, suối và nguồn nước cũng khá quan trọng vì đây là nhân tố sinh thái quan trọng đối với nhiều loài thú, đặc biệt là thú móng guốc, thú ăn thịt và linh trưởng.


### + Mô tả tập tính

Cần ghi chép lại toàn bộ những cử chỉ, những hoạt động hoặc những biểu hiện về tình trạng tâm sinh lý của loài động vật đó như tiếng kêu, cách tìm kiếm thức ăn, động tác hái lượm thức ăn, động tác di chuyển, các cử chỉ của hoạt động tự vệ hoặc sự thể hiện các hành vi khác của chúng.

### + Mô tả số lượng cá thể

Số liệu về số lượng cá thể cần ghi rõ đó là số lượng đếm được chính xác hoặc ước tính. Nếu là số lượng ước tính thì phải nêu rõ được mức độ tin cậy.

Cần xác định "Cấu trúc đàn" ở những loài động vật có tập tính sống đàn. Các số liệu về tỉ lệ đực/cái, con trưởng thành, con bán trưởng thành và con non sẽ rất có ý nghĩa

 <p>Vietnam Rubber Group Thanh Long Rubber Co., LTD</p>	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMI: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 8/14

không chỉ đối với nghiên cứu đặc điểm quần thể mà còn cả đối với việc lập kế hoạch quản lý.

#### *d. Điều tra qua dấu vết của động vật*

- Do việc nhìn thấy trực tiếp thú là rất khó khăn, đặc biệt khi trữ lượng thú thấp, vì vậy điều tra dấu vết của thú để lại rất cần thiết. Khi điều tra, cần mô tả chi tiết các dấu vết vào phiếu điều tra.

- Dấu chân: Mô tả chi tiết hình dáng, kích thước và cách sắp xếp các ngón chân.
- Phân thú: Mô tả thành phần và màu sắc chứa trong phân (% động vật, thực vật; quả/lá/chồi non/củ vv...).
- Dấu vết khác: Vết cọ thân, xước trên cây (do húc, gặm, cào, vv..).
- Mô tả thêm những chi tiết điển hình ở dấu vết và lý do xác định đó là dấu vết của loài này mà không phải của loài khác.
- Mô tả sinh cảnh và kiểu nền đất (mềm/cứng) nơi dấu vết của con vật được tìm thấy.
- Mô tả số lượng dấu vết hoặc diện tích vùng phát hiện dấu vết đó.
- Dự đoán khoảng thời gian xuất hiện của dấu vết theo các tiêu chí sau: Dấu vết rất mới (xuất hiện cùng ngày điều tra); dấu vết còn mới (xuất hiện trong vòng 1 tuần trước ngày điều tra); dấu vết cũ (trên 1 tuần trước ngày điều tra).
- Dự đoán số lượng cá thể đã để lại dấu vết.

Vị trí và độ cao tìm thấy dấu vết.

#### **9.2.4. Điều tra mật độ, trữ lượng thú**

##### *a. Phương pháp đếm toàn bộ*

- Phương pháp này áp dụng để tính số lượng cho các loài thú và khi có nhân lực đông, khu vực điều tra có diện tích nhỏ, độc lập và đi lại dễ dàng. Để thực hiện, người điều tra vừa di chuyển, vừa quan sát và đếm cá thể thú bắt gặp.


##### *b. Phương pháp tính số lượng thú theo tiếng kêu*

- Áp dụng cho các loài thú có tập tính kêu, đặc biệt trong mùa sinh sản (ví dụ vượn, hoẵng vv..).

- Thời điểm điều tra: Thường vào mùa sinh sản, lúc sáng sớm, chiều tà hay những ngày đẹp trời. Cần phân biệt tiếng kêu của các loài và con đực/con cái.

- Để điều tra, chọn địa điểm thuận lợi để có thể nghe được tiếng kêu và quan sát



 Vietnam Rubber Group Bình Long Rubber Co., LTD.	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMH: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 9/14

được hướng kêu của con vật (ví dụ đỉnh đồi, ngọn cây vv..). Dùng địa bàn và bản đồ, xác định hướng, các đỉnh và dãy núi chính. Đánh dấu vị trí điểm kêu của thú trên bản đồ, sau khi điều tra hết các điểm quan sát và khoanh trên bản đồ thì xác định phạm vi điều tra (ha hay km<sup>2</sup>), khi có số liệu về cấu trúc đàn, tỷ lệ đực/cái, tỷ lệ con non, mật độ quần thể được tính theo công thức:

$$D = \frac{F.N}{A}$$

Trong đó: D: Mật độ quần thể

F: Số hiệu chính

N: Số con nghe được

A: Diện tích ô (ha hay km<sup>2</sup>)

#### c. Phương pháp đếm đàn

Áp dụng cho các loài có tập tính sống theo đàn ổn định, kích thước lớn, hoạt động ban ngày như voi, bò tót, bò rừng, trâu rừng, lợn rừng, khỉ, vượn, voọc vv.. và nơi rừng thưa, thoáng. Đối với khu vực có diện tích nhỏ, số lượng thú ít, có thể đếm tất cả các đàn. Đối với khu điều tra có diện tích lớn, số đàn nhiều, nhân lực hạn chế, việc đếm đàn được thực hiện theo tuyến quan sát ngẫu nhiên. Mật độ loài được tính theo phương pháp trung bình cộng của các đàn trên diện tích quan sát và tổng diện tích sinh cảnh.

Để hạn chế sự trùng lặp về số lượng quan sát (phân biệt đàn), người điều tra cần chú ý đến các chỉ số cấu trúc đàn như: Số lượng con, số con đực, con cái, con nhỏ, vị trí quan sát, thời điểm gặp.

#### d. Tính số lượng theo tuyến hoặc điểm

Áp dụng cho các loài động vật có tập quán hay phát tiếng kêu (khỉ, voọc, vượn) hoặc có thể quan sát được dễ dàng.

+ Phương pháp theo tuyến: Áp dụng trong các thời điểm của năm, ở các kiểu địa hình và loại rừng, đặc biệt trong mùa sinh sản của các loài.

+ Phương pháp tính theo điểm: Các điểm như vũng nước, điểm muối hoặc một số khu vực khác luôn hấp dẫn các loài thú tới và đó là các điểm quan sát tốt nhất để xác định chỉ số phong phú của các loài. Tuy nhiên các hoạt động quan sát ở các điểm này phải tuân thủ theo qui trình thống nhất như: quan sát suốt cả giờ hoặc suốt ngày và phải được



Khai Minh Institute, Ltd

## QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG

KMI: BR-KTh-18A

Ngày hiệu lực : 01/12/2020

Lần sửa đổi : 00

Trang : 10/14

lặp lại 3-5 lần trong mùa xác định. Ghi chép số liệu đầy đủ để xác định thành phần loài, số lượng quần thể, mật độ cũng như biến động số lượng.

### e. Phương pháp đánh dấu thả bắt lại

Dựa trên mối liên hệ giữa các cá thể được đánh dấu rồi thả ra và các cá thể không đánh dấu khi bắt lại, phương pháp tính số lượng quần thể được thực hiện như sau:

Gọi các quần thể được đánh dấu thả ra là M, số cá thể bắt lại lần sau là n, trong đó có m con có dấu, số lượng quần thể được tính theo công thức:

$$N = \frac{M.n}{m}$$

Trong đó:

N: Số lượng quần thể

M: Số lượng cá thể đánh dấu rồi thả ra  
m: Số cá thể bắt lại sau khi thả ra

n: Số cá thể có dấu trong số bắt lại

### f. Phương pháp thống kê trên tuyến

Ở một kiểu rừng hay ở mỗi kiểu sinh cảnh, lập các tuyến đi bộ quan sát (hoặc lập tuyến quan sát đi qua nhiều sinh cảnh hay nhiều kiểu rừng), độ dài tuyến 2 - 3km, chiều rộng tuyến quan sát 20 - 30 mét (phụ thuộc điều kiện và khả năng quan sát). Quan sát vào lúc 6 - 9 giờ sáng hoặc 4 - 5 giờ chiều, tốc độ đi bộ trên tuyến 2 - 3km/giờ. Mỗi tuyến quan sát lặp lại 2 - 3 lần. Mật độ các loài tính theo phương pháp chia số cá thể quan sát được cho diện tích tuyến. Ngoài ra phương pháp này còn áp dụng để đánh giá mức độ phong phú (hay phổ biến) theo hình thức chia cấp (nhiều, trung bình và ít), mỗi cấp hơn kém nhau 10% tần suất cá thể quan sát được.

### g. Tính số lượng theo dấu chân

Phương pháp tính số lượng theo dấu chân có thể áp dụng cho các loài thú nhóm móng guốc (Nai, Hoẵng, Bò rừng, Trâu rừng, Bò tót, Lợn rừng...) các loài thú ăn thịt lớn (Hổ, Báo hoa mai, Gấu ngựa, Gấu chó...), bộ Guốc lẻ, Voi và một số loài khác.

Điều kiện áp dụng: Nơi các con vật kiếm ăn và có thể để lại dấu vết như ở rừng thưa, núi đất, vùng đất mềm, ven khe suối hoặc sau trời mưa.

Dựa trên các thông tin và số liệu sẵn có của thợ săn, dựa vào bản đồ địa hình và hiện trạng rừng để xác định các vùng tương ứng với các mức nhiều, trung bình, ít. Trên các vùng, đặt các ô tiêu chuẩn điển hình, với diện tích 1 - 2 km<sup>2</sup>. Vị trí ô tốt nhất là bao





Vietnam Rubber Group  
Binh Long Rubber Co., LTD

## QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG

KMH: BR-KTh-18A

Ngày hiệu lực : 01/12/2020

Lần sửa đổi : 00

Trang : 11/14

kin một hệ suối nhỏ. Trước khi điều tra phải tiến hành xoá bỏ các dấu chân cũ, sau một ngày đêm tiến hành đo đếm dấu chân mà con vật để lại. Việc đo đếm dấu chân đòi hỏi càng chính xác càng tốt. Các thông tin cần ghi chép là hình dạng, kích thước, số ngón, cách bố trí các ngón của chúng.

### *h. Phương pháp tính số lượng dựa trên lượng phân thải*

Giả thiết của phương pháp này dựa trên tổng lượng phân thải ra trong một diện tích có mối liên hệ với số lượng cá thể của một loài thú sống trên đó. Áp dụng cho các loài thú móng guốc, thú ăn thịt, voi vv.

*Điều kiện áp dụng:* Biết được vùng kiếm ăn, nơi ngủ, nơi thường gặp phân con vật thải ra, xác định đúng phân của loài, số lượng bãi phân chúng thải ra trong một ngày đêm.

*Các bước thực hiện:* Chọn một số vùng ngẫu nhiên có diện tích là (a km<sup>2</sup>) trong một vùng đồng nhất có diện tích là (A km<sup>2</sup>). Trong khu vực này đánh dấu và loại bỏ tất cả các bãi phân cũ. Sau một số ngày xác định (t) trong khu vực ghi nhận tất cả các bãi phân mới (p). Căn cứ vào tốc độ thải phân trung bình mỗi ngày (d) của loài nghiên cứu có thể xác định được mật độ của loài nghiên cứu theo công thức sau:

$$M(A) (\text{con/km}^2) = \frac{A.p}{t.d.a}$$


*Ghi chú:* Tham khảo thêm sách “Nhận dạng nhanh một số loài động vật hoang dã” được công ước Cites và pháp luật Việt Nam bảo vệ (Nguyễn Xuân Đặng, 2009).

### **9.2.5. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra**

Báo cáo về kết quả điều tra, khảo sát đa dạng sinh học thú cần có các phần sau:

1. Mở đầu: Nêu được lý do và mục đích của việc điều tra đa dạng thú trong khu vực điều tra.
2. Đối tượng nghiên cứu
3. Nội dung nghiên cứu
4. Phương pháp nghiên cứu
  - Địa điểm và thời gian nghiên cứu
  - Nêu cụ thể cách thức điều tra đa dạng thú (số lượng và đối tượng phỏng vấn, mẫu phiếu phỏng vấn); cách thức xây dựng tuyến điều tra; số lượng và đặc điểm tuyến điều



 Vietnam Rubber Group Binh Long Rubber Co., LTD.	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMH: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 12/14

tra; cách thức nhận biết thú gồm cả trực quan và qua các dấu vết quan sát được; cách thức đo đếm và ghi chép số liệu.

- Dụng cụ sử dụng khi điều tra
- Phương pháp phân tích, công thức tính toán và xử lý số liệu
- 10. Kết quả nghiên cứu

Căn cứ vào nội dung nghiên cứu, các kết quả nghiên cứu phải đảm bảo được tất cả các nội dung đề ra và trả lời được câu hỏi đã phát hiện được gì qua điều tra. Các kết quả cần cung cấp thông qua bảng biểu, hình ảnh, vv...). Trong phần kết quả cần có thảo luận để so sánh với các nghiên cứu trước và để khẳng định những phát hiện của điều tra. Các vấn đề chính cần đề cập trong kết quả nghiên cứu gồm:

- Thành phần loài ghi nhận
- Hiện trạng quần thể của loài quan sát được tại thời điểm điều tra
- Đánh giá xu hướng biến đổi của quần thể qua các kỳ điều tra (nếu có)
- Đánh giá các nhân tố tác động bao gồm cả tự nhiên và con người đến quần thể các loài quan sát được.
- - Nêu lên các vấn đề khác có liên quan đến đối tượng điều tra
- Giá trị khoa học và bảo tồn của các loài thú trong khu vực nghiên cứu (các loài đặc hữu, các loài nằm trong Sách đỏ Việt Nam, trong Nghị định 32, Nghị định 60, trong Danh lục đỏ thế giới, trong CITES vv...).

Trong trường hợp kết quả điều tra có các loài thú quý hiếm đang bị đe dọa, có nguy cơ tuyệt chủng, cần xây dựng bản đồ phân bố các thú trên trong khu vực nghiên cứu phục vụ công tác bảo vệ, bảo tồn.

- Xác định các nguy cơ đe dọa đối với các loài thú, đặc biệt các loài quý hiếm đang bị đe dọa, có nguy cơ tuyệt chủng.


- Tài liệu tham khảo

- Phụ lục

#### 11. Tổ chức thực hiện

• - Phòng/Ban.... chịu trách nhiệm lập kế hoạch và thực hiện điều tra đa dạng hệ động vật rừng.

- Phòng/Ban.... trình Ban Tổng Giám đốc và cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kế hoạch điều tra đa dạng hệ thực động rừng theo Quy trình này.

 Vietnam Rubber Group Rinh Long Rubber Co., LTD.	<b>QUY TRÌNH ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG</b>	KMH: BR-KTh-18A
		Ngày hiệu lực : 01/12/2020
		Lần sửa đổi : 00
		Trang : 13/14

\* - Phòng/Ban.... giám sát, đánh giá các hoạt động điều tra đa dạng hệ động vật rừng đã được phê duyệt.

- Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, các Phòng, Ban, cá nhân liên quan kịp thời phản ánh về Ban Tổng Giám đốc để nghiên cứu, hướng dẫn, sửa đổi, bổ sung./.

### 12. Lưu hồ sơ:

Stt	Tên hồ sơ	Trách nhiệm lưu hồ sơ	Phương pháp lưu hồ sơ	Thời gian
1	Danh lục các loài động vật	Ban VFCS, và bộ phận liên quan	Văn bản, File mềm	.... năm
2	Các loại bản đồ	Ban VFCS, và bộ phận liên quan	Văn bản, File mềm	.... năm
3	Các báo cáo chuyên đề	Ban VFCS, và bộ phận liên quan	Văn bản, File mềm	....năm
4	Các biểu mẫu báo cáo	Ban VFCS, và bộ phận liên quan	Văn bản, File mềm	...năm

### 13. Phụ lục các biểu mẫu mà qui trình có sử dụng

- Theo dõi động vật trên tuyến điều tra

: PL1/QT-QLCT

### Phụ lục 1. Theo dõi động vật trên tuyến điều tra

Người điều tra: ..... Ngày điều tra:.....

Thời gian bắt đầu: ..... Thời gian kết thúc: .....

Tuyến điều tra: ..... Chiều dài tuyến: .....

Lên điều tra: .....

Dạng sinh cảnh:..... Thời tiết:.....

Thời gian	Tọa độ	Hoạt động	Cấu trúc đàn – Số lượng cá thể						Tổng
			AM	AF	SM	SF	J	I	

AM: Đực trưởng thành; AF: Cái trưởng thành; SM: Đực bán trưởng thành;

SF: Cái bán trưởng thành; J: Con niên thiếu; I: Con non.



Binh Long Rubber Co., LTD

**QUY TRÌNH  
ĐIỀU TRA ĐỘNG VẬT RỪNG**

KMH: BR-KTh-18A

Ngày hiệu lực : 01/12/2020

Lần sửa đổi : 00

Trang : 14/14