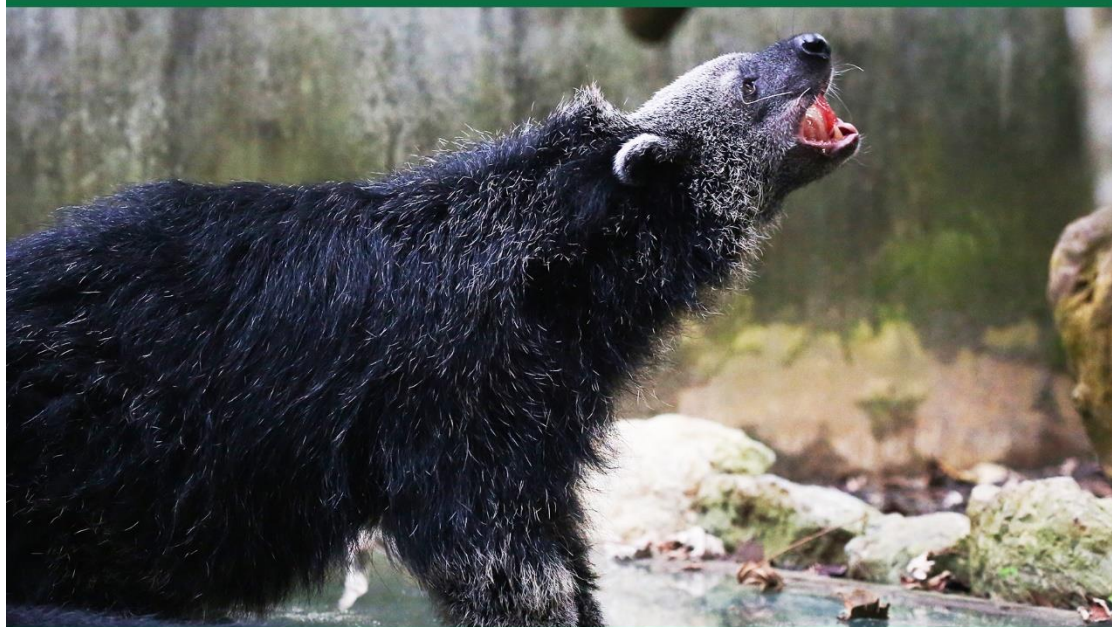


**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
CỤC LÂM NGHIỆP**



SỔ TAY

**HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CỨU HỘ, NUÔI PHỤC HỒI
VÀ TÁI THẢ LOÀI CÂY HƯƠNG, CÂY MỰC, CÂY VẦN BẮC**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-LN-ĐDPH ngày /6/2023 của Cục Lâm nghiệp)

HÀ NỘI 2023

Tổ chức chủ trì

Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Tổ chức thực hiện

Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam

Tập thể biên soạn

PSG.TS. Đồng Thanh Hải

TS. Kiều Mạnh Hường

ThS. Phạm Tuấn Tùng

ThS. Tạ Tuyết Nga

ThS. Đồng Thị Thanh

ThS. Đỗ Quốc Tuấn

Các đơn vị phối hợp thực hiện

- Tại tỉnh Ninh Bình
- + Tên đơn vị: Vườn quốc gia Cúc Phương
- + Địa chỉ: Nho Quan, Ninh Bình
- Tại thành phố Hà Nội
- + Tên đơn vị: Vườn thú Hà Nội
- + Địa chỉ: Đường Bưởi, Thủ Lệ, Ba Đình, Hà Nội.

Liên hệ kỹ thuật

Trường Đại học Lâm nghiệp
Địa chỉ: Thị trấn Xuân Mai, huyện Chương Mỹ, Hà Nội
Điện thoại: 024 33840233
Fax: 024 33840063
Website: <https://vnuf.edu.vn/>

MỤC LỤC

GIỚI THIỆU.....	III
QUY ĐỊNH CHUNG	1
THÔNG TIN VỀ CÁC LOÀI.....	3
PHẦN I KỸ THUẬT CỨU HỘ	6
PHẦN II KỸ THUẬT NUÔI PHỤC HỒI	11
PHẦN III KỸ THUẬT TÁI THÁ.....	18
TÀI LIỆU THAM KHẢO	23

GIỚI THIỆU

Cuốn sổ tay này được xây dựng trong khuôn khổ nhiệm vụ môi trường cấp Bộ “*Xây dựng quy trình kỹ thuật cứu hộ, nuôi phục hồi và tái thả một số loài động vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm ở Việt Nam*”. Nhiệm vụ được thực hiện bởi Trường Đại học Lâm Nghiệp phối hợp với Vườn Quốc gia Cúc Phương dưới sự chỉ đạo của Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường - Bộ NN&PTNT. Mục tiêu của cuốn Sổ tay này nhằm hướng dẫn các cán bộ kỹ thuật trong công tác cứu hộ, nuôi phục hồi và tái thả nhóm Cây gồm 3 loài Cây hương, Cây mực và Cây vắn bắc.

Trong quá trình biên soạn Trường Đại học Lâm Nghiệp đã nhận được các ý kiến đóng góp từ nhiều cơ quan, chuyên gia và những người có liên quan đến công tác cứu hộ, nuôi phục hồi và tái thả một số loài động vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm ở Việt Nam. Sổ tay này là kết quả của các đề tài, dự án có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu và nhiệm vụ môi trường được Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn giao Trường Đại học Lâm Nghiệp thực hiện năm 2022.

Trước hết nhóm biên soạn xin gửi lời cảm ơn đến sự giúp đỡ của Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn Trường Đại học Lâm nghiệp là cơ quan chủ trì của nhiệm vụ, Vườn Quốc gia Cúc Phương, Trung tâm Cứu hộ Động vật hoang dã Hà Nội, Vườn Quốc gia Cát Tiên, Vườn Quốc gia Pù Mát đã phối hợp, Trung tâm Đa dạng sinh học Mê Linh hỗ trợ thực hiện.

Mặc dù biên soạn đã có nhiều cố gắng nhưng nội dung mới, chuyên sâu nên không thể tránh khỏi những tồn tại, thiếu sót. Rất mong nhận được các ý kiến đóng góp để cuốn Sổ tay hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn./.

PGS TS. Đồng Thanh Hải

Chủ nhiệm nhiệm vụ, Trường Đại học Lâm Nghiệp

QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi áp dụng

Sổ tay áp dụng cho hoạt động cứu hộ, nuôi phục hồi và tái thả nhóm Cây gồm: Cây hương (*Viverricula indica*), Cây mực (*Arctictis binturong*), Cây văn bắc (*Chrotogale owstoni*).

1.2. Đối tượng sử dụng

Các tổ chức, cá nhân thực hiện hoạt động cứu hộ, nuôi phục hồi và tái thả loài Cây hương (*Viverricula indica*), Cây mực (*Arctictis binturong*), Cây văn bắc (*Chrotogale owstoni*).

1.3. Giải thích thuật ngữ

Bảo tồn tại chỗ: Là bảo tồn loài hoang dã trong môi trường sống tự nhiên của chúng; bảo tồn loài cây trồng, vật nuôi đặc hữu, có giá trị trong môi trường sống, nơi hình thành và phát triển các đặc điểm đặc trưng của chúng.

Bảo tồn chuyển chỗ: Là bảo tồn loài hoang dã ngoài môi trường sống tự nhiên thường xuyên hoặc theo mùa của chúng; bảo tồn loài cây trồng, vật nuôi đặc hữu, có giá trị ngoài môi trường sống, nơi hình thành và phát triển các đặc điểm đặc trưng của chúng; lưu giữ, bảo quản nguồn gen và mẫu vật di truyền trong các cơ sở khoa học và công nghệ hoặc cơ sở lưu giữ, bảo quản nguồn gen và mẫu vật di truyền.

Cứu hộ động vật hoang dã: Là những biện pháp kỹ thuật nghiệp vụ của con người tác động vào từng cá thể động vật hoang dã để phục hồi sức khỏe và tập tính hoang dã của cá thể động vật đó.

Động vật hoang dã: Là loài động vật sinh sống và phát triển theo quy luật tự nhiên, không được thuần hóa bởi con người.

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.

Loài bị đe dọa tuyệt chủng: Là loài sinh vật đang có nguy cơ bị suy giảm số lượng cá thể hoặc môi trường sống.

Sinh cảnh sống: Là môi trường sống tự nhiên của loài động vật.

Cứu hộ động vật hoang dã: Là những biện pháp kỹ thuật nghiệp vụ của con người tác động vào từng cá thể động vật hoang dã để phục hồi sức khỏe và tập tính hoang dã của cá thể động vật đó.

Nuôi phục hồi động vật hoang dã: Là quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng các cá thể động vật hoang dã đang gặp vấn đề về sức khỏe nhằm mục đích phục hồi sức khỏe, bản năng tự nhiên để tái thả lại môi trường tự nhiên hoặc nuôi dưỡng bảo tồn loài.

Tái thả động vật hoang dã: Là việc đưa trở lại nơi sinh sống tự nhiên của các loài động vật được chăm sóc, chữa trị, nuôi dưỡng từ các cơ sở cứu hộ hoặc nuôi nhân tạo, là hình thức luân chuyển động vật từ một nơi sống này đến một nơi khác nhằm mục đích bảo tồn các cá thể động vật đó hoặc là hoạt động đưa trở lại các cá thể động vật về nơi phân bố trước kia của chúng mà vì một lý do nào đó mà loài này đã bị tiêu diệt hoặc biến mất khỏi khu vực.

THÔNG TIN VỀ CÁC LOÀI

1. CÂY HƯƠNG

Tên tiếng Anh: Small Indian Civet

Tên khoa học: *Viverricula indica*

Bộ Thú ăn thịt: Carnivora

Họ Cây: Viverridae

Hiện trạng bảo tồn:

- Nghị định 64/2019: Có
- Nghị định 84/2021/NĐ-CP: IIB
- CITES 2023: Phụ lục III
- Danh lục đỏ IUCN 2023: Sẽ nguy cấp (VU)
- SĐVN 2007: Không



Nguồn ảnh: Đồng Thanh Hải

Đặc điểm nhận dạng: Là loài có kích thước nhỏ trong nhóm Cây. Bộ lông màu nâu tối với các đốm xếp thành hàng dọc 2 bên hông; các đốm đen ở lưng kết thành hàng chạy dọc thân; đuôi màu nâu nhạt với 6-9 vòng khuyên trắng đục, mút đuôi trắng; chân và bàn chân nâu; chân tương đối ngắn so với các loài cây khác.

Kích thước: Chiều dài thân-đầu 54-63cm, dài đuôi 30-43cm, Khối lượng 2-4kg.

Môi trường sống: Rừng ven nương rẫy, ven khe suối, trên các savan đồi cây bụi.

Tập tính: Là loài sống đơn độc, kiếm ăn đêm (thường từ chập tối đến nửa đêm), kiếm ăn chủ yếu trên mặt đất.

Thức ăn: Thức ăn ưa thích là côn trùng và chuột, ngoài ra chúng còn ăn chim và một số loài bò sát (rắn, nhông), một số loại quả và rễ cây.

Phân bố: Trung Quốc, Ấn Độ, Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam.

2. CÂY MỰC

Tên tiếng Anh: Binturong

Tên khoa học: *Arctictis binturong*

Bộ Thú ăn thịt: Carnivora

Họ Cây: Viverridae

Hiện trạng bảo tồn:

- Nghị định 64/2019: Có
- Nghị định 84/2021: IB
- CITES 2023: Phụ lục III
- Danh lục đỏ IUCN 2023: Sẽ nguy cấp (VU)
- SDVN 2007: Nguy cấp (EN)



Nguồn ảnh: Đồng Thanh Hải

Đặc điểm nhận dạng: Là loài cây lớn nhất trong họ Cây, bộ lông màu đen trừ mặt và mõm sáng màu hơn; lông dài, xù và đen đôi khi ngọn lông xám hoặc trắng, tai nhỏ vành tai có viền trắng, có túm lông dài sau tai; đuôi rộng ở gốc và thu dần thành chóp dẹt, có thể cầm nắm được.

Kích thước: Chiều dài thân 61-97cm, dài đuôi 50-85cm; Khối lượng 9-25kg

Môi trường sống: Sống và hoạt động ở rừng già, rừng tái sinh tốt cạnh rừng già.

Tập tính: Là loài sống đơn độc, hoạt động ban đêm, sống thầm lặng, leo trèo giỏi, hoạt động chủ yếu trên cây, khi leo trèo dùng đuôi quấn vào cành cây để giữ thăng bằng. Cây mực cũng xuống đất để hoạt động, thích tắm nước và có thể bơi được.

Thức ăn: gồm nhiều loại quả cây và các động vật nhỏ sống trên cây như chim, chuột, côn trùng, rắn,...

Phân bố: Nepal, Ấn Độ, Mianma, Nam Trung Quốc, Thái Lan, Lào, Campuchia và Việt Nam (Tây Bắc và Nam Việt Nam).

3. CÂY VẦN BẮC

Tên tiếng Anh: Owston's Civet

Tên khoa học: *Chrotogale owstoni*

Bộ Thú ăn thịt: Carnivora

Họ Cây: Viverridae

Hiện trạng bảo tồn:

- Nghị định 64/2019: Có
- Nghị định 84/2021: IB
- CITES 2023: Phụ lục III
- Danh lục đỏ IUCN 2023: Sẽ nguy cấp (VU)
- SDVN (2007): Sẽ nguy cấp (VU)



Nguồn ảnh: Trương Tran, SVW

Đặc điểm nhận dạng: Là loài cây nhỏ, cơ thể dài mà mảnh; mõm dài; bộ lông màu nâu nhạt tới vàng nhạt; lưng có 4 vạch đen lớn vắt ngang; một vạch đen chạy dọc mũi, trán và kết thúc ở gáy; dưới thân và chân vàng nhạt tới trắng nhạt với các đốm đen; đuôi dài, có 2 dải đen gần gốc và nửa sau màu đen; mắt lớn, hơi lồi.

Kích thước: Chiều dài thân 51-70cm, dài đuôi 31-48cm; Khối lượng: 2-3,5kg

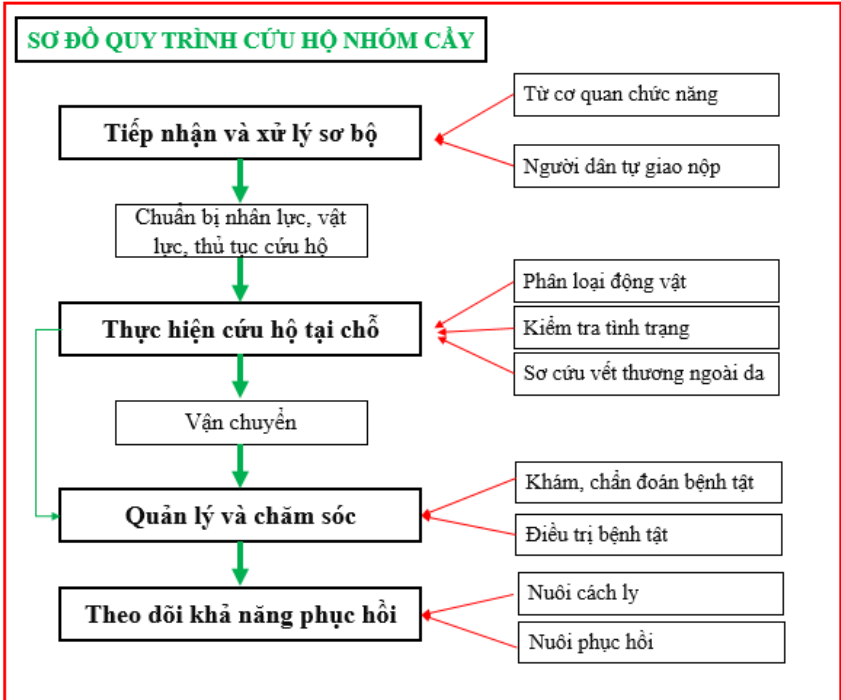
Môi trường sống: Hoạt động ở nhiều kiểu rừng khác nhau, chủ yếu là rừng núi đất, trong các thung lũng có độ ẩm.

Tập tính: Là loài sống đơn độc, hoạt động ban đêm, chủ yếu hoạt động ở mặt đất, ít khi lên cây nhưng leo trèo giỏi.

Thức ăn: gồm giun đất, côn trùng, quả cây, chuột, ếch, nhái, chim, trứng chim.

Phân bố: Tây Nam Trung Quốc, Lào và Việt Nam (từ miền Bắc tới Lâm Đồng).

PHẦN I KỸ THUẬT CỨU HỘ



Hình 1. Sơ đồ các bước cứu hộ Cây

1.1. Công tác chuẩn bị

Bước 1: Tiếp nhận thông tin và xử lý sơ bộ

- Tiếp nhận thông tin loài cứu hộ từ cơ quan chức năng như: Công an, Kiểm lâm, Hải quan,... và của người dân tự nguyện giao nộp.

- Xử lý thông tin sơ bộ ban đầu để xác định loài cứu hộ, tình trạng sơ bộ về sức khỏe, số lượng cá thể từng loài thông qua điện thoại, hình ảnh gửi qua các trang mạng xã hội,... Thông tin thu thập càng chi tiết sẽ càng thuận lợi cho việc xây dựng kế hoạch và thực hiện cứu hộ.

Thông qua việc trao đổi thông tin có thể hướng dẫn người giữ động vật thực hiện cứu hộ tạm thời trong trường hợp quãng đường đến nơi cứu hộ xa và thời

gian di chuyển dài.

Chú ý: Tổ chức, cá nhân khi phát hiện Cây bị nuôi nhốt, vận chuyển, buôn bán trái phép, mắc bẫy hoặc đã chết phải thông báo cho cơ quan chức năng hoặc cơ sở có chức năng cứu hộ để xử lý.

Bước 2: Chuẩn bị nguồn lực

Chuẩn bị đầy đủ các nguồn lực (kinh phí, nhân sự, cơ sở vật chất, chuyên môn).

- Nhân lực gồm: cán bộ kỹ thuật, bác sĩ thú y và nhân viên chăm sóc.
- Hộp cứu hộ: Mỗi cá thể Cây sẽ cần 01 hộp cứu hộ riêng. Vật liệu làm hộp cứu hộ có thể làm bằng nhựa, hộp gỗ,... tùy điều kiện sẵn có, đảm bảo chắc chắn, khép kín, có cửa mở ra vào. Do là nhóm loài nguy hiểm do vậy yêu cầu an toàn của hộp cứu hộ rất quan trọng. Kích thước hộp cứu hộ tối thiểu dài 120cm, rộng 60cm, cao 50cm với Cây hương và Cây vằn bắc; Dài 150cm, rộng 60cm, cao 50cm với Cây mực trưởng thành.
- Dụng cụ cứu hộ: Vợt bắt động vật cán dài, đường kính miệng vợt khoảng 40cm với cây nhỏ, đường kính ít nhất 60cm với cây mực, Găng tay bảo hộ lao động.
- Thuốc thú y: Thuốc sát trùng, thuốc gây mê, thuốc giảm đau, thuốc kháng sinh, cồn trị thương, thuốc trợ lực,...
- Trang thiết bị thú y: Dao mổ, kéo, kẹp, panh, băng gạc, kim chỉ khâu vết thương, kim tiêm, bông, ...
- Trang thiết bị bảo hộ: Quần áo bảo hộ, găng tay, mũ, ủng, khẩu trang,...
- Phương tiện vận chuyển: xe chuyên dụng, ô tô, xe máy.



Nguồn ảnh: Đồng Thanh Hải

Hình 2. Hộp cứu hộ Cây hương và Cây mực sử dụng tại VQG Cúc Phương

1.2. Thực hiện cứu hộ tại điểm cứu hộ

Bước 1: Tiếp cận và xác định loài

- Tiếp cận động vật dựa trên nguyên tắc phúc lợi động vật, quan sát gián tiếp từ bên ngoài lồng nhốt, trong trường hợp cần tiếp xúc trực tiếp cần đảm bảo an toàn trong cứu hộ cho người cứu hộ, có thể gây mê do Cầy là nhóm rất hung dữ và nguy hiểm, đặc biệt là Cầy lớn như Cầy mực.

- Nếu Cầy bị nhốt trong các túi lưới hoặc lồng chật hẹp cần di chuyển ra ngoài hộp chuyên dụng lớn hơn và di chuyển ra nơi thoáng mát.

- Xác định chính xác tên loài (xem mục Giới thiệu các loài). Trong các trường hợp cụ thể cần tham khảo các chuyên gia phân loại động vật.

Bước 2: Kiểm tra tình trạng bệnh tật, thương tật

- Phân loại tình trạng sức khỏe từng cá thể Cầy thông qua thăm khám sàng lọc sơ bộ ban đầu:

Dáng đi đứng di chuyển, vận động: Những cá thể khỏe mạnh có những biểu hiện như, nhanh nhẹn và đầu luôn ngẩng lên. Những cá thể động vật yếu, mệt mỏi, không thể giữ đầu thẳng lên và lắc lư, không giữ được thăng bằng trong quá trình di chuyển.

Mắt: Những cá thể không bị viêm nhiễm mắt thì mắt sáng và nhìn xung quanh một cách linh hoạt. Những cá thể có mắt viêm nhiễm thường có máu, bựa hoặc có thứ gì đó trong mắt, không thể mở to được mắt, sưng mắt, bị mờ, đục.

Lỗ mũi: Cá thể khỏe mạnh lỗ mũi sạch sẽ thở một cách bình thường. Ngược lại, nếu có máu, bựa hoặc có thứ gì đó trong mũi con vật thở một cách mệt nhọc, thở ra có tiếng kêu.

Miệng: Quan sát màu sắc miệng, họng, kẽ răng xem có dịch nhờn khác lạ, máu rỉ. Việc quan sát miệng rất quan trọng vì có thể phát hiện ra bệnh đại phổ biến ở nhóm Cầy khi bị buôn bán để phòng tránh sớm.

Tai: Cá thể khỏe mạnh, nếu tai có thể cử động được và phản ứng lại với âm thanh là tai không bị viêm nhiễm. Nếu có máu, bựa hoặc thứ gì đó trong tai, có vết thương hay sưng tấy trên tai là tai đã bị viêm và chấn thương.

Bộ lông: Bộ lông con vật rậm, liền mạch và sáng là khỏe mạnh. Có vết thương, tấy và bị xước, có mảng bị trụi lông, bị mờ, mỏng như vậy cá thể đã bị chấn thương hoặc viêm nhiễm chân lông.

Hình dạng cơ thể: Cá thể khỏe mạnh có hình dạng bình thường, di chuyển thoải mái. Những cá thể yếu có biểu hiện như: Có chỗ bị sưng, bướu có thể nhìn

thấy từ bên ngoài, con vật giữ thân và chân ở tư thế không bình thường, vận động đuôi có biểu hiện bất thường.

- Tình trạng sức khỏe sơ bộ được chia làm 3 trường hợp: Cá thể khỏe mạnh, cá thể bị yếu và cá thể bị chết.

+ Trường hợp 1: Nếu cá thể Cây khỏe mạnh có thể tái thả luôn nếu xác định được nơi bắt giữ ban đầu.

+ Trường hợp 2: Đối với cá thể bị yếu cần vận chuyển về các cơ sở cứu hộ.

+ Trường hợp 3: Đối với cá thể bị chết tiến hành xử lý theo quy định tại Điều 15 của Thông tư số 29/2019/TT-BNNPTNT ngày 31/12/2019 của Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định xử lý động vật rừng là tang vật, vật chứng; động vật rừng do tổ chức, cá nhân tự nguyện giao nộp Nhà nước.

Bước 3: Sơ cứu, xử lý vết thương ngoài da

Thực hiện sát trùng, diệt khuẩn đối với các vết thương nhẹ xước da, trụi lông,...; Sát trùng, gây mê, khâu hoặc băng, nẹp đối với vết thương hở, gãy xương, nghiêm trọng.

Bước 4: Xử lý mẫu vật chết hoặc không có khả năng cứu sống

- Đối với các cá thể bị chết khi cứu hộ hoặc xác định không có khả năng cứu sống, tiến hành phân loại theo nguyên nhân bị chết, xử lý theo Điều 15 của Thông tư số 29/2019/TT-BNNPTNT, như sau:

- Hình thức tiêu hủy: Tùy thuộc vào tính chất, đặc điểm của động vật rừng tiêu hủy, người có thẩm quyền quyết định một trong các hình thức tiêu hủy động vật rừng sau: biện pháp cơ học, thiêu đốt, chôn, sử dụng hóa chất hoặc các hình thức khác theo quy định của pháp luật để hủy động vật rừng, bảo đảm động vật rừng đó không còn tồn tại hoặc không còn giá trị sử dụng và không ảnh hưởng đến môi trường.

- Trình tự thực hiện:

1. Thủ trưởng cơ quan, đơn vị có thẩm quyền xử lý động vật rừng ban hành quyết định tiêu hủy động vật rừng;

2. Thành phần tham gia tiêu hủy: Cơ quan, đơn vị chủ trì tiêu hủy động vật rừng, cơ quan Kiểm lâm sở tại, Cơ quan, đơn vị chủ trì có thể mời người chứng kiến, cơ quan có thẩm quyền tiến hành tố tụng trong trường hợp động vật rừng là vật chứng, chính quyền địa phương, cơ quan truyền thông, các bên có liên quan tham gia;

3. Cơ quan, đơn vị chủ trì tiêu hủy động vật rừng lập biên bản tiêu hủy động vật rừng theo Mẫu số 05 ban hành kèm theo Thông tư này.

1.3. Vận chuyển

Các cá thể không khỏe mạnh thì tiến hành theo yêu cầu kỹ thuật vận chuyển về nơi trung tâm cứu hộ để tiến hành quản lý và chăm sóc.

Bước 1: Chuyển động vật đưa vào hộp cứu hộ:

Có thể dùng vợt lưới để bắt động vật và đưa vào hộp cứu hộ hoặc sử dụng lồng trượt với những cá thể Cày lớn và hung dữ.

Lưu ý, người bắt phải mặc đồ bảo hộ, đeo găng tay. Các thao tác tiếp cận và bắt con vật phải từ từ và nhẹ nhàng tránh làm con vật bị căng thẳng.

Bước 2: Vận chuyển về trung tâm cứu hộ:

- Sắp xếp các hộp cứu hộ lên phương tiện vận chuyển. Đảm bảo các hộp cứu hộ được đặt ở vị trí an toàn, không bị xô dịch và làm động vật bị căng thẳng trong quá trình vận chuyển.

- Để trong phòng tối hoặc phủ vải, bạt, tránh để động vật nhìn thấy bên ngoài gây kích động, trốn chạy làm ảnh hưởng đến sức khỏe.

- Kiểm tra tình trạng sức khỏe, cung cấp nước, thức ăn cho các cá thể động vật cứu hộ trong quá trình vận chuyển.

Lưu ý: Trong quá trình vận chuyển lái xe luôn để ý giữ tốc độ vừa phải, hạn chế đi vào địa hình xấu, nhiều ổ gà để gây chấn thương và căng thẳng cho động vật.

1.4. Quản lý và chăm sóc

Bước 1: Phân loại tình trạng sức khỏe, loài, giới tính, độ tuổi để có chế độ nuôi dưỡng, chăm sóc phù hợp.

Bước 2: Khám lâm sàng cho các cá thể được cứu hộ, trường hợp nghi ngờ mắc bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, lấy mẫu xét nghiệm theo quy định.

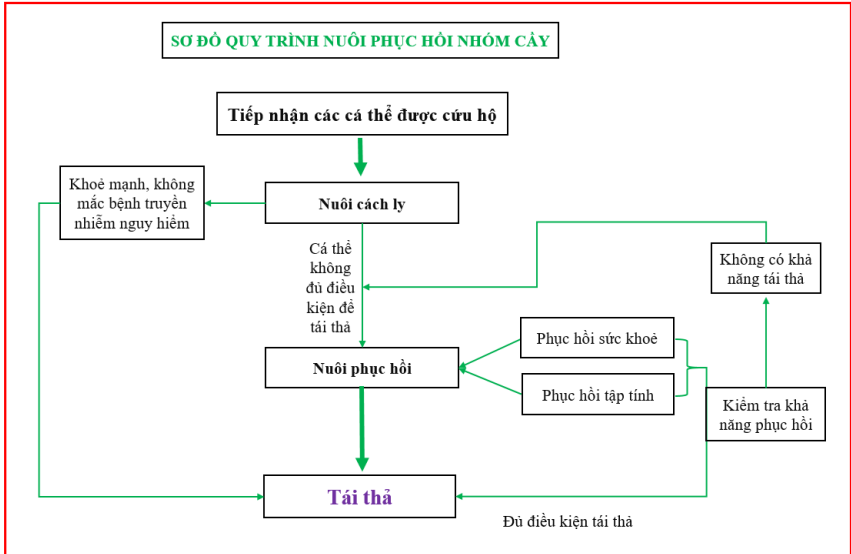
Bước 3: Xây dựng phương án cho hoạt động quản lý và chăm sóc các cá thể tại Trung tâm cứu hộ.

Bước 4: Chuyển các cá thể xuống khu vực nuôi cách ly để theo dõi và kiểm dịch các cá thể động vật mới chuyển đến.

Lưu ý: Đối với các cá thể bị thương nặng, bệnh nặng sẽ tiếp tục được chữa trị tại phòng y tế.

Bước 5: Đối với các cá thể chết được xử lý theo quy định.

PHẦN II KỸ THUẬT NUÔI PHỤC HỒI



Hình 3. Sơ đồ các bước nuôi phục hồi nhóm Cây

2.1. Nuôi cách ly

2.1.1. Kỹ thuật xây dựng chuồng nuôi

- Chuồng nuôi phải cách ly ở khu riêng biệt, cách xa với chuồng nuôi khác trong trung tâm cứu hộ, khu nuôi cách ly các loài cũng phải riêng biệt, phải phù hợp với đặc tính sinh trưởng của loài được nuôi, đảm bảo an toàn cho người và động vật, vệ sinh môi trường đảm bảo phòng ngừa bệnh dịch tránh lây nhiễm chéo bệnh dịch giữa các cá thể. Chuồng xây khép kín và có mái che. Cửa ra vào khu cách ly cần có khay khử trùng.

- Kích thước chuồng: Tối thiểu diện tích sàn $8\text{m}^2/01$ cá thể, chiều cao chuồng khoảng $3,5\text{m}$ với Cây vằn bấc và Cây hương, yêu cầu diện tích sàn $12\text{m}^2/01$ cá thể, chiều cao chuồng $3,5\text{m}$ với Cây mực.

- Cài tạo môi trường sống: Chuồng nuôi có hộp ngủ, hang trú ẩn, cảnh cây khô bắc ngang cho phù hợp với tập tính thích lẫn trốn và leo trèo của nhóm Cây.

2.1.2. Quản lý và chăm sóc

a. Quản lý

- Tiếp nhận các cá thể cầy mới chuyển đến vào khu vực nuôi cách ly để theo dõi và kiểm dịch.

- Quy mô nuôi là 01 cá thể/chuồng.

- Thời gian nuôi cách ly đối với Cầy là từ 15 - 20 ngày tùy tình trạng sức khỏe từng cá thể.

- Đối với các cá thể con non bị mất mẹ phải được tách ra chăm sóc riêng. Đối với con non có mẹ thì nuôi cùng mẹ.

- Xây dựng kế hoạch quản lý và chăm sóc.

- Theo dõi, đánh giá sức khỏe và khả năng phục hồi của các cá thể động vật phải lập sổ theo dõi nuôi theo Mẫu số 16 Nghị định số 84/2021/NĐ-CP của Chính phủ ngày 22 tháng 9 năm 2021 về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ về quản lý thực vật các loài các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp".

b. Chăm sóc dinh dưỡng

- Thức ăn:

+ Thành phần loại thức ăn: Thức ăn cho Cầy gồm 2 nhóm là thức ăn động vật (Thịt lợn, thịt bò, ức gà, côn trùng, động vật nhỏ,...) và thức ăn thực vật (các loại quả ngọt, củ,...).

+ Khẩu phần ăn: Với 2 loài cầy nhỏ là Cầy hương và Cầy vằn bắc cho lượng thức ăn khoảng 6% trọng lượng cơ thể tương đương khoảng 200g củ, quả và 100g thịt đối với cá thể trưởng thành. Riêng Cầy mực lượng ăn 1 ngày là 600g củ, quả, bổ sung thêm 200g thịt mỗi tuần, chia đều theo ngày. Đối với cầy non đều cho sử dụng sữa chuyên dụng cho Cầy hoặc sữa cho động vật, lượng ăn trung bình là 120ml/ngày/con.

+ Chế biến thức ăn: Các loại thịt được cắt thành miếng nhỏ 2-3cm, với củ, quả cắt miếng. Cho ăn sống toàn bộ, riêng rau củ có thể luộc chín.

- Chăm sóc:

+ Cách cho ăn: Cho ăn 1 lần/ngày vào khoảng 18 giờ hàng ngày. Thức ăn được đặt ở nhiều vị trí khác nhau trong chuồng kích thích khả năng tìm kiếm thức ăn của Cầy.

+ Vệ sinh: Dọn dẹp vệ sinh chuồng, thức ăn thừa, thay nước uống. Thực hiện ban ngày trong lúc Cây nghỉ ngơi. Tất cả các dụng cụ vệ sinh, cho ăn, uống ở khu cách ly không được sử dụng cho khu vực khác và cho chuồng khác cùng ở khu cách ly.

+ Tạo môi trường sống: Thực hiện tạo tiểu cảnh và làm mới tiểu cảnh định kỳ (xem hướng dẫn mục 2.1.1).

+ Tiến hành cân khối lượng động vật định kỳ (thông thường 14 ngày/lần) trong thời gian kiểm dịch.

+ Vệ sinh tiêu độc khử trùng định kỳ khu vực nuôi cách ly và trước khi thả động vật vào nuôi cách ly.

- Theo dõi khả năng phục hồi:

Hàng ngày nhân viên chăm sóc, bác sĩ thú y theo dõi tình trạng sức khỏe, khả năng phục hồi, lượng thức ăn tiêu thụ,... Các thông tin được ghi chép vào biểu theo dõi ở mỗi chuồng nuôi.

Treo biển thông tin con vật bên ngoài chuồng động vật với thông tin:

- + Tên loài
- + Đánh dấu động vật dựa trên hệ thống nhận dạng riêng
- + Ngày nhận vào trung tâm cứu hộ
- + Cân nặng ban đầu
- + Số chuồng
- + Lượng thức ăn
- + Ghi chú

- Công tác thú y:

+ Các cá thể trước khi cho nuôi cách ly sẽ được cho uống thuốc tẩy giun, ký sinh trùng, tiêm vắc xin phòng dịch (nếu có).

+ Đối với các cá thể không có dấu hiệu bệnh tật, không có thương tật sẽ được theo dõi hàng ngày và khám sức khỏe tổng quát 1 lần/1 tuần.

+ Đối với các cá thể bị thương, bị bệnh khi cứu hộ về trung tâm được phân khu nuôi riêng, mỗi bác sĩ thú y sẽ chữa trị cho 30-35 cá thể, mỗi nhân viên chăm sóc chăm sóc từ 10-12 cá thể, trước khi di chuyển sang khu vực chuồng khác phải khử trùng toàn thân để tránh lây nhiễm bệnh.

+ Vệ sinh tiêu độc khử trùng định kỳ khu vực nuôi cách ly và trước khi thả động vật vào nuôi cách ly.

2.2. Nuôi phục hồi

Sau khi hết thời gian nuôi cách ly, nếu không phát hiện bệnh truyền nhiễm nguy hiểm thì chuyển sang khu vực nuôi phục hồi để tiếp tục chăm sóc, điều trị và phục hồi tập tính hoang dã trước khi thả về môi trường tự nhiên.

2.2.1. Kỹ thuật xây dựng chuồng nuôi

- Quy mô nuôi: Đối với các nhóm Cây đều áp dụng quy mô nuôi 1-2 cá thể một chuồng, nuôi theo tỷ lệ 1 đực:1 cái, không nuôi 2 cá thể đực cùng nhau. Trong điều kiện bình thường chỉ nuôi 1 cá thể/chuồng.

- Phương thức xây dựng chuồng nuôi:

+ Vị trí: Vị trí chuồng nuôi cho các loài Cây cần thông thoáng, mát mẻ về mùa hè, ấm áp vào mùa đông, tránh khu dân cư, nơi có tiếng ồn lớn. Nền chuồng cao, có độ dốc, thoát nước nhanh, tránh ngập nước vào mùa mưa.

+ Kích thước chuồng nuôi: Cây hương, Cây vằn bắc, diện tích sàn tối thiểu 12m²/01 cá thể, chiều cao tối thiểu 3,5m, Cây mực diện tích sàn tối thiểu 30m², chiều cao chuồng 4-6m.

+ Tạo môi trường sống: Khác với chuồng nuôi cách ly, không gian của chuồng nuôi phục hồi rộng hơn, thoáng hơn so với chuồng nuôi khép kín khi cách ly. Do vậy, chuồng nuôi cần có cả cây xanh, cây khô, hang đá hốc cây và các vật liệu làm giàu môi trường khác. Các vật liệu làm phong phú môi trường sẽ được kiểm tra thay thế thường xuyên và thay thế sửa chữa kịp thời. Đối với Cây mực là loài ưa leo trèo, do vậy chuồng nuôi cần có nhiều cây sống, cây khô hơn 2 loài còn lại. Với Cây hương và Cây vằn bắc là hai loài ưa sống dưới mặt đất, ưa rậm rạp nên chuồng nuôi phải có nhiều cây bụi, cây tầng thấp, hang hốc, cây mực.



Chuồng nuôi phục hồi
Cây hương



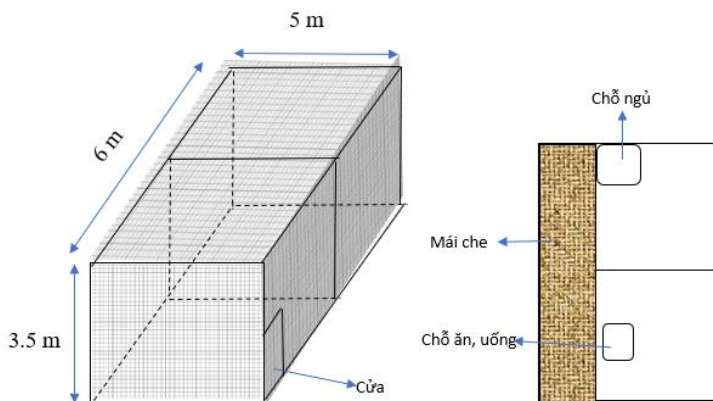
Chuồng nuôi phục hồi
Cây mực



Chuồng nuôi phục hồi
Cây vằn bắc

Nguồn: Đồng Thanh Hải

Hình 4. Chuồng nuôi phục hồi nhóm Cây tại VQG Cúc Phương



Hình 5. Sơ đồ chuồng nuôi phục hồi nhóm Cây

2.2.2. Quản lý và chăm sóc

a. Quản lý

- Tiếp nhận các cá thể Cây từ khu vực nuôi cách ly xuống khu vực nuôi phục hồi.
- Thời gian nuôi phục hồi tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe của các cá thể động vật.
- Đối với các cá thể con non bị mất mẹ phải được tách ra chăm sóc riêng. Con non có mẹ thì nuôi cùng mẹ.
- Xây dựng kế hoạch quản lý và chăm sóc.
- Theo dõi, đánh giá sức khỏe và khả năng phục hồi của các cá thể động vật.

b. Chăm sóc dinh dưỡng

- Thức ăn
 - + Thành phần loại thức ăn: Thức ăn cho Cây gồm 2 nhóm là thức ăn động vật (Thịt lợn, thịt bò, ức gà, côn trùng, động vật nhỏ,...) và thức ăn thực vật (các loại quả ngọt, củ,...).
 - + Khẩu phần ăn: Với 2 loài cây nhỏ là Cây hương và Cây vằn bấc cho lượng thức ăn khoảng 6% trọng lượng cơ thể tương đương khoảng 200g củ, quả và 100g thịt đối với cá thể trưởng thành. Riêng Cây mực lượng ăn 1 ngày là 600g củ, quả, bổ sung thêm 200g thịt mỗi tuần, chia đều theo ngày. Đối với cây non

đều cho sử dụng sữa chuyên dụng cho Cây hoặc sữa cho động vật, lượng ăn trung bình là 120ml/ngày/con.

+ Chế biến thức ăn: Các loại thịt được cắt thành miếng nhỏ 2-3cm, vớ củ, quả cắt miếng, cho ăn sống toàn bộ, rau củ có thể luộc chín.

- Chăm sóc :

+ Cách cho ăn: Thức ăn sau khi chế biến được cho vào máng ăn và đặt ở nhiều vị trí trong chuồng nuôi. Thời gian cho ăn từ khoảng 18 giờ - 20 giờ hàng ngày.

+ Vệ sinh: Ban ngày là thời gian Cây ngủ trong hộp ngủ, thời gian này sẽ thực hiện dọn dẹp vệ sinh chuồng, dọn thức ăn thừa, thay nước uống.

+ Làm phong phú môi trường: Thực hiện làm mới tiểu cảnh và cải tạo chuồng nuôi định kỳ.

- Theo dõi khả năng phục hồi:

Hàng ngày nhân viên chăm sóc, bác sĩ thú y theo dõi tình trạng sức khỏe, khả năng phục hồi, lượng thức ăn tiêu thụ,... Các thông tin được ghi chép vào biểu theo dõi ở mỗi chuồng nuôi như nuôi cách ly.

- Công tác thú y:

+ Thời kỳ thay lông

Thời kỳ thay lông của động vật từ khoảng tháng 3 đến tháng 6 hàng năm. Trong thời kì này, tình trạng bộ lông của động vật xấu hơn, sự xác định của các đốm mất dần. Đặc biệt trong thời gian này động vật dễ bị nhiễm các loài ký sinh ngoài da. Nên bổ sung nhiều loại Vitamin cho những cá thể động vật có bộ lông xấu hay lở loét trên da vào thời kỳ thay lông. Các vết loét có thể được điều trị bằng việc bôi thuốc kháng sinh.

+Vấn đề về răng

Các vấn đề như sâu răng, nhiều mảng bám hay đau răng thường xuyên gặp ở những cá thể Cây được nuôi nhốt lâu năm. Cần thường xuyên kiểm tra răng của con vật vào những đợt kiểm tra sức khỏe định kỳ để có các giải pháp can thiệp kịp thời như vệ sinh răng hay nhổ bỏ những răng đang khiến con vật bị đau đớn.

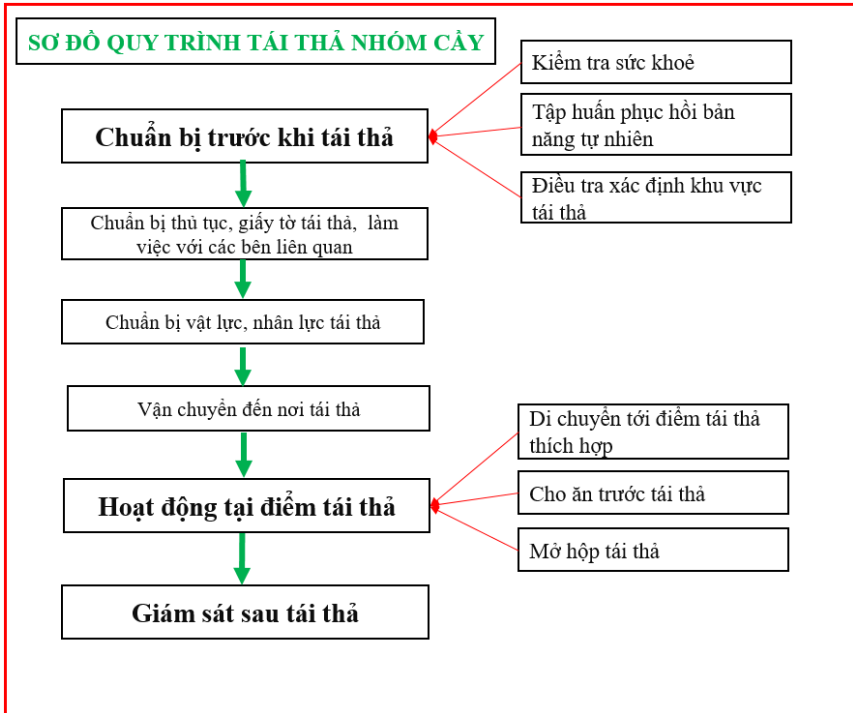
+ Điều trị ký sinh trùng

Tiến hành tẩy ký sinh trùng hai lần một năm dùng thuốc tiêm như Ivermectin hoặc Bivermectin... phòng và điều trị các bệnh nội ký sinh trùng như giun đũa, giun tim và các ngoại ký sinh trùng như cái ghẻ, chít, rận... Cách dùng và liều lượng theo hướng dẫn trên bao bì của nhà sản xuất.

- Một số biện pháp phòng trừ bệnh

- + Luôn chú ý vệ sinh chuồng nuôi, thức ăn, nước uống ở mức cao nhất để phòng ngừa sự lây lan và phát triển của các tác nhân gây bệnh.
- + Kiểm tra sức khỏe tổng quát của động vật định kì 2 lần/năm nhằm phát hiện sớm các rủi ro về bệnh dịch và có biện pháp tác động kịp thời.
- + Vắc xin phòng bệnh: Nên dùng vắc xin phòng bệnh Đại và tiêm phòng vắc xin 7 bệnh cho loài, như vắc xin Vanguard Zoetis của Mỹ hoặc vắc xin Hipradog từ Tây Ban Nha..., giúp động vật nuôi giảm nguy cơ mắc các bệnh truyền nhiễm hiệu quả.

PHẦN III KỸ THUẬT TÁI THẢ



Hình 6. Sơ đồ các bước tái thả nhóm Cây

3.1. Công tác chuẩn bị

Bước 1. Xây dựng kế hoạch và phương án tái thả

- Chuẩn bị hồ sơ tái thả, làm việc với các bên liên quan theo hướng dẫn tại Thông tư số 29/2019/TT BNNPTNT ngày 31/12/2019 của Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định xử lý động vật rừng là tang vật, vật chứng; động vật rừng do tổ chức, cá nhân tự nguyện giao nộp Nhà nước

- Xây dựng kế hoạch và phương án tái thả để chuẩn bị các nguồn lực: Dụng cụ, nhân lực, phương tiện, và kỹ thuật tái thả phù hợp.

Bước 2. Lựa chọn địa điểm và khu vực tái thả

Điều tra và xác định địa điểm tái thả phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Khu vực tái thả có ghi nhận phân bố tự nhiên của loài. Đối với Cây hương có phạm vi phân bố rộng nên khu vực tái thả lựa chọn dễ dàng và linh động hơn, Cây vằn bắc nên tái thả ở khu vực miền Bắc và miền Trung Việt Nam, Cây mực nên tái thả từ Miền bắc đến vùng Đông Nam Bộ và Tây Nguyên.

+ Khu vực tái thả phải có sinh cảnh phù hợp với loài tái thả.

+ Không có các tác động đe dọa nghiêm trọng đến sự sinh tồn của loài tái thả như: dịch bệnh, săn bắt quá mức, khai thác quá mức, sự ô nhiễm, nhiễm độc, cạnh tranh hoặc bị tấn công bởi các loài ngoại lai du nhập,...

+ Khu vực tái thả phải được an toàn cho cả người tái thả và cho động vật, thuận tiện cho việc di chuyển và theo dõi sau tái thả.

+ Khu vực tái thả phải được quản lý, hạn chế hoạt động của con người trong vòng 24 tiếng đồng hồ nhằm tạo cơ hội cho động vật khám phá môi trường mới, di chuyển đến nơi an toàn.



Sinh cảnh ngoài tự nhiên
của Cây hương



Sinh cảnh ngoài tự nhiên
của Cây mực



Sinh cảnh ngoài tự nhiên
của Cây vằn bắc

Nguồn: Đồng Thanh Hải

Hình 7. Sinh cảnh đại diện cho tái thả nhóm Cây

Bước 3: Chuẩn bị nguồn lực

Công tác chuẩn bị đầy đủ các nguồn lực bao gồm kinh phí, nhân sự, cơ sở vật chất, chuyên môn giống như công tác cứu hộ tại bước 2 mục 1.1 phần 1. Tuy nhiên, cần lưu ý quá trình vận chuyển các hộp chứa động vật tái thả vào khu vực tái thả có thể rất sâu trong rừng và khó đi lại, vì vậy cần huy động thêm lực lượng địa phương hỗ trợ trong trường hợp cần thiết.

Bước 4 : Kiểm tra di truyền

Trong trường hợp cần thiết cần tiến hành phân tích di truyền để xác định tên loài hoặc quần thể và tránh khả năng động vật bị lai tạp.

3.2. Huấn luyện phục hồi bản năng tự nhiên trước khi tái thả

Trước khi tái thả, các cá thể động vật được trải qua thời gian huấn luyện phục hồi bản năng hoang dã, nhằm tăng khả năng sống sót và tái hoà nhập với tự nhiên. Đối với các loài Cầy thời gian cần thiết để huấn luyện thông thường từ 1-2 tháng, đối với những cá thể có nguồn gốc từ nuôi nhốt thời gian dài có thể mất 3-6 tháng hoặc lâu hơn.

Huấn luyện phục hồi, các cá thể Cầy sẽ được chuyển từ dạng nuôi nhốt trong chuồng sang khu rừng bán tự nhiên, có đặc điểm như một khu rừng thu nhỏ. Trong thời gian này cần tập huấn kỹ năng vận động, nhận biết, tìm kiếm thức ăn, nhận biết các mối đe dọa,... Trong môi trường bán hoang dã, người chăm sóc sẽ tạo môi trường giả tự nhiên, thức ăn sẽ được giấu ở nhiều nơi trong khu vực nuôi để kích thích động vật tìm kiếm thức ăn.

Các cá thể sẽ được theo dõi, đánh giá khả năng phục hồi để quyết định cá thể này có tái thả được hay không. Tuy nhiên, cũng có nhiều cá thể do thời gian nuôi nhốt quá dài hoặc sức khỏe không đảm bảo nên không thể tái thả trở lại tự nhiên, cần tiếp tục nuôi phục hồi.

3.3. Yêu cầu an toàn trong tái thả

Đảm bảo an toàn cho người, động vật được tái thả và các loài động thực vật tại khu vực tái thả.

Chỉ thực hiện khi được các cơ quan có thẩm quyền cho phép và được sự đồng ý bằng văn bản của chủ rừng.

Chỉ tái thả khi xác định được địa điểm tái thả đảm bảo các điều kiện sinh trưởng và phát triển thuộc vùng phân bố tự nhiên của loài.

Chỉ tái thả khi động vật đảm bảo một số điều kiện sau đây:

i/ Động vật khỏe mạnh, không mang bệnh truyền nhiễm nguy hiểm.

ii/ Không tái thả trong các trường hợp động vật bị nhiễm bệnh, hoặc có mang mầm bệnh theo kết luận của bác sỹ thú y; Động vật bị thương tật vĩnh viễn hoặc không còn khả năng tái thích nghi với môi trường sống ngoài tự nhiên hoặc không phải loài bản địa.

iii/ Trước khi tái thả cần kiểm tra huấn luyện phục hồi tập tính cho chúng để đảm bảo chúng có thể sống sót ngoài môi trường hoang dã.

iv/ Cần có biện pháp theo dõi, giám sát các cá thể sau tái thả.

3.4. Kiểm tra tình trạng sức khỏe

Đảm bảo động vật trước khi tái thả hoàn toàn khỏe mạnh, không có bệnh truyền nhiễm nguy hiểm. Tất cả những cá thể động vật đã được gắn thiết bị theo dõi hoặc đánh mã số theo dõi.

Các cá thể được tái thả đã phục hồi bản năng tự nhiên, có tự tồn tại, thích nghi lại với môi trường bên ngoài.

3.5. Gắn thẻ hoặc thiết bị giám sát

Các cá thể khỏe mạnh sẵn sàng cho tái thả sẽ được gắn thẻ hoặc các thiết bị giám sát. Việc gắn thẻ hoặc các thiết bị giám sát phải đảm bảo yêu cầu sau :

Bước 1: Chọn thẻ hoặc thiết bị giám sát phù hợp với Cà

Bước 2: Vệ sinh nơi đeo thẻ

Bước 3: Kiểm tra thẻ và số thẻ

Bước 4: Chọn vị trí đeo thẻ: Thông thường các loài nhóm Cà sẽ được đeo ở một số vị trí cố định như: Đeo vòng cổ, bấm vành tai, cấy dưới da.

Bước 5: Đeo thẻ vào vị trí đã chọn

Bước 6: Kiểm tra thẻ sau khi đeo

3.6. Vận chuyển

Phương tiện vận chuyển thường sử dụng trong tái thả Cà tùy thuộc vào quãng đường di chuyển và quy mô tái thả. Thông thường sẽ sử dụng Ô tô bán tải, ô tô khách (*được tháo ghế ngồi và điều chỉnh cho phù hợp với vận chuyển động vật*) và xe máy để vận chuyển trong rừng.

Lưu ý: Cung cấp thức ăn trong quá trình di chuyển đến nơi tái thả, trước khi tái thả nên thay đổi thức ăn, tập luyện dần khả năng kiếm ăn tự nhiên.

3.7. Thực hiện tái thả

Bước 1: Chuyển các hộp động vật tái thả từ trên phương tiện vận chuyển xuống một cách nhẹ nhàng.

Bước 2: Cho ăn trước khi thực hiện tái thả.

Bước 3: Vận chuyển các hộp đựng động vật tái thả vào địa điểm tái thả đã chuẩn bị sẵn trong rừng.

Bước 4: Đặt hộp đựng động vật tái thả với hướng quay vào trong rừng.

Bước 5: Mở cửa hộp từ từ, quan sát và giữ im lặng để cho các cá thể động vật tự di chuyển khỏi hộp đựng.

Bước 6: Đợi khi cá thể động vật đi hẳn vào trong rùng, khuất tầm nhìn thì tiến hành thu hộp cứu hộ

Lưu ý:

+ Vị trí giữa các điểm tái thả giữa động vật phải cách xa nhau, tùy thuộc vào địa hình.

+ Không lôi, kéo, hoặc có bất kỳ tác động nào vào chúng để ép chúng ra khỏi hộp khi tái thả. Tất cả các tác động này có thể gây căng thẳng khiến con vật hoảng loạn hoặc không đi ra khỏi hộp.

3.8. Giám sát sau tái thả

Bước 1: Xác định mục tiêu của giám sát sau tái thả

Việc xác định mục tiêu giám sát sẽ liên quan đến việc xác định thời gian và lựa chọn phương pháp giám sát. Một số mục tiêu phổ biến trong giám sát sau tái thả có thể bao gồm :

- Giám sát sự có mặt của cá thể động vật tái thả.
- Giám sát về mức độ phong phú của các cá thể tái thả.
- Giám sát về tập tính của các cá thể động vật được tái thả.
- Giám sát các điều kiện sinh thái tại nơi tái thả.

Bước 2: Lựa chọn phương pháp giám sát

Phương pháp giám sát phụ thuộc vào mục tiêu giám sát. Các phương pháp được sử dụng phổ biến bao gồm: Quan sát trực tiếp, sử dụng thiết bị theo dõi, bẫy máy ảnh, flycam. Ví dụ : Nếu mục tiêu giám sát là xác định sự có mặt của các loài tái thả sau tái thả có thể dùng phương pháp quan sát trực tiếp sự có mặt hoặc qua thiết bị theo dõi chuyên nghiệp nếu cá thể động vật được gắn thiết bị giám sát.

Bước 3: Xác định thời gian giám sát.

Thời gian giám sát tùy thuộc vào mục đích tái thả. Thông thường đối với Cà y thả vào tự nhiên thời gian giám sát là từ 15-20 ngày.

Bước 4: Tổng hợp và phân tích các dữ liệu giám sát

Kết quả giám sát sẽ cho phép so sánh kết quả của trước và sau tái thả, đánh giá khả năng thích nghi của các cá thể động vật với môi trường sống nơi tái thả và đánh giá hiệu quả của hoạt động tái thả.

Bước 5: Đánh giá hiệu quả của hoạt động tái thả.

Đánh giá sự thành công của chương trình tái thả so với mục tiêu đặt ra. Kết

quả của chương trình tái thả nên được công bố rộng rãi thông qua các bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành hoặc phương tiện thông tin đại chúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007). Sách đỏ Việt Nam, Phần I. Động vật, Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và công nghệ, Hà Nội.
2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2019). Thông tư số 29/2019/TT-BNNPTNT ngày 31/12/2019 quy định xử lý động vật rừng là tang vật, vật chứng; động vật rừng do tổ chức, cá nhân tự nguyện giao nộp Nhà nước.
3. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2016). "Thông tư số 25/2016/TT-BTNMT hướng dẫn mẫu đơn đăng ký, giấy chứng nhận cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học và mẫu báo cáo tình trạng bảo tồn loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ của cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học."
4. Campbell, C. O., Cheyne, S.M., Rawson, B.M., (2015). Best Practice Guidelines for the Rehabilitation and Translocation of Gibbons, Gland, Switzerland: IUCN SSC Primate Specialist Group. 56pp.
5. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam "Nghị định số 07/2022/NĐ-CP, sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực lâm nghiệp; bảo vệ và kiểm dịch thực vật; thú y; chăn nuôi."
6. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2006). Nghị định số 59/2006 quy định chi tiết Luật Thương mại quy định về hàng hóa, dịch vụ cấm kinh doanh, hạn chế kinh doanh và kinh doanh có điều kiện.
7. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2019). Nghị định số 35/2019/NĐ-CP ngày 25/4/2019 quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực Lâm nghiệp.
8. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2019). Nghị định số 64/2019/NĐ-CP ngày 16 tháng 7 năm 2019 sửa đổi điều 7 Nghị định 160/2013/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2013 quy định về tiêu chí xác định loài và chế độ quản lý loài thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ.
9. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2021). Nghị định 84/2021/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 quy định về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp.
10. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam (2022). "Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực Bảo

- vệ môi trường."
11. Công ước CITES (2023). "Công ước về buôn bán Quốc tế các loài động thực vật hoang dã."
 12. Cope, H. R., et al. (2022). "A systematic review of factors affecting wildlife survival during rehabilitation and release." PLoS ONE 17.
 13. Cục bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học (2021). Sổ tay Hướng dẫn cứu hộ, chăm sóc, tái thả, gây nuôi bảo tồn động vật hoang dã.
 14. Houser, A., McArthur, C., et al. (2014). "Pre-Release Hunting Training and Post-Release Monitoring are Key Components in the Rehabilitation of Orphaned Large Felids." South African Journal of Wildlife Research 41(1): 11-20.
 15. IUCN (2023). "IUCN Red List of Threatened Species ULR: <www.iucnredlist.org.>."
 16. IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. , Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viiii + 57 pp.
 17. Miller, E. A. (2012). Minimum Standards for Wildlife Rehabilitation, 4th edition, National Wildlife Rehabilitators Association, St. Cloud, MN.
 18. Nadler. T & Nguyễn Xuân Đăng (2008). Các loài động vật được bảo vệ ở Việt Nam – Phần động vật ở cạn, Hội Động vật học – Frankfurt & Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, Hà Nội.
 19. Nguyễn Xuân Đăng & Lê Xuân Cảnh (2009). Phân loại học lớp Thú (Mammalia) và Đặc điểm khu hệ thú hoang dã Việt Nam, Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên và Công nghệ, Hà nội.
 20. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2015). Luật thú y (số 79/2015/QH13) ngày 19 tháng 6 năm 2015.
 21. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2017). Luật Lâm nghiệp (số 16/2017/QH14) ngày 15 tháng 11 năm 2017.
 22. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2018). Luật chăn nuôi (số 32/2018/QH14) ngày 19 tháng 11 năm 2018.
 23. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2018). Luật đa dạng sinh học (số 20/2008/QH12) ngày 13 tháng 11 năm 2008.
 24. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Nội (2010). Quyết định số 1639/QĐ-SNN Về việc Ban hành Quy trình kỹ thuật cứu hộ Động vật hoang dã.
 25. Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Nội (2010). Quyết định số 1878/QĐ-SNN Về việc Ban hành "Định mức kinh tế kỹ thuật trong nuôi dưỡng, cứu hộ động vật hoang dã".
 26. Thủ tướng Chính phủ (2013). Quyết định số 11/2013/QĐ-TTg Cấm xuất khẩu, nhập khẩu, mua bán mẫu vật một số loài ĐVHĐ thuộc các Phụ lục của

Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp.

27. Thủ tướng Chính phủ (2014). Chỉ thị số 03/CT-TTg Tăng cường chỉ đạo và thực hiện biện pháp kiểm soát, bảo tồn loài động vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm.
28. Thủ tướng Chính phủ (2016). "Chỉ thị số 28/CT-TTg Giải pháp cấp bách phòng ngừa, đấu tranh với hành vi xâm hại các loài ĐVHĐ trái pháp luật."