

Hà Nội, ngày 31 tháng 12 năm 2024

THÔNG TƯ

Ban hành quy trình kỹ thuật kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học

Căn cứ Luật Đa dạng sinh học ngày 13 tháng 11 năm 2008;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Bảo tồn thiên nhiên và Đa dạng sinh học;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư về quy trình kỹ thuật kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về quy trình kỹ thuật kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học đối với các chỉ tiêu kiểm kê, chỉ thị quan trắc đa dạng sinh học tại khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, hành lang đa dạng sinh học, khu vực đa dạng sinh học cao.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan quản lý nhà nước, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động kiểm kê, quan trắc đa dạng sinh học.

Chương II

QUY TRÌNH KỸ THUẬT KIỂM KÊ ĐA DẠNG SINH HỌC

Điều 3. Quy trình kỹ thuật kiểm kê tổng số lượng của khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao

1. Các chỉ tiêu cần kiểm kê:

a) Tổng số lượng khu bảo tồn: tổng số lượng khu bảo tồn thiên nhiên trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc;

b) Tổng số lượng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học: tổng số lượng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học thành lập theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học

trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc;

c) Tổng số lượng hành lang đa dạng sinh học: tổng số lượng hành lang đa dạng sinh học trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc;

d) Tổng số lượng khu vực đa dạng sinh học cao: tổng số lượng khu vực đa dạng sinh học cao trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc.

2. Quy trình kỹ thuật kiểm kê trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương:

a) Thu thập thông tin, tài liệu liên quan đến các chỉ tiêu kiểm kê tính từ thời điểm kiểm kê trở về trước để làm số liệu nền của từng chỉ tiêu kiểm kê trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

b) Phân nhóm các thông tin, số liệu theo từng chỉ tiêu kiểm kê;

c) Tổng hợp các thông tin, số liệu hiện có; đánh giá, đối chiếu, so sánh số liệu nền với số liệu hiện có và hiệu chỉnh sai lệch (nếu có);

d) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này;

đ) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả kiểm kê về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Quy trình kỹ thuật kiểm kê trên toàn quốc:

a) Tiếp nhận kết quả kiểm kê của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

b) Xử lý, tổng hợp số liệu kiểm kê tổng số lượng của khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao trong toàn quốc;

c) Chuẩn hóa, cập nhật dữ liệu kiểm kê toàn quốc vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia.

Điều 4. Quy trình kỹ thuật kiểm kê diện tích và tổng diện tích của khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao

1. Các chỉ tiêu cần kiểm kê:

a) Diện tích của từng khu bảo tồn: diện tích theo quyết định thành lập hoặc điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền và thực tế được giao quản lý của khu bảo tồn thiên nhiên;

b) Diện tích của các phân khu của khu bảo tồn: diện tích của từng phân khu bảo vệ nghiêm ngặt, phân khu phục hồi sinh thái, phân khu dịch vụ - hành chính theo quyết định thành lập hoặc điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền và thực tế được giao quản lý;

c) Diện tích của từng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học: diện tích theo quyết định thành lập hoặc điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền và thực tế được giao

quản lý của từng cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học được thành lập theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học;

d) Diện tích của từng hành lang đa dạng sinh học: diện tích theo quyết định thành lập hoặc điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền và thực tế được giao quản lý của từng hành lang đa dạng sinh học;

đ) Diện tích của từng khu vực đa dạng sinh học cao: diện tích theo quyết định thành lập hoặc điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền và thực tế được giao quản lý của từng khu vực đa dạng sinh học cao;

e) Tổng diện tích đất khu bảo tồn: tổng diện tích đất của các khu bảo tồn thiên nhiên trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc;

g) Tổng diện tích đất cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học: tổng diện tích đất của các cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học thành lập theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc;

h) Tổng diện tích hành lang đa dạng sinh học: tổng diện tích của các hành lang đa dạng sinh học trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc;

i) Tổng diện tích khu vực đa dạng sinh học cao: tổng diện tích khu vực đa dạng sinh học cao trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và toàn quốc.

2. Quy trình kỹ thuật kiểm kê trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương:

a) Thu thập thông tin, tài liệu liên quan đến chỉ tiêu kiểm kê về diện tích theo các văn bản, quyết định thành lập, điều chỉnh (nếu có) do cơ quan có thẩm quyền ban hành của các khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, hành lang đa dạng sinh học, khu vực đa dạng sinh học cao tính đến thời điểm kiểm kê để làm số liệu nền của chỉ tiêu kiểm kê trên địa bàn một tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

b) Đánh giá, đối chiếu, so sánh số liệu nền với thực tế được giao quản lý của khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, hành lang đa dạng sinh học, khu vực đa dạng sinh học cao;

c) Trường hợp số liệu nền khớp với thực tế được giao quản lý thì ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục II và Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này;

d) Trường hợp số liệu nền chưa khớp với thực tế, cần kiểm chứng thì tổ chức hoạt động điều tra thực địa như sau:

Tổ chức hoạt động điều tra, khảo sát thực địa để kiểm chứng số liệu: xây dựng kế hoạch điều tra, khảo sát; chuẩn bị các điều kiện cần thiết để thực hiện trên thực địa; khảo sát, đo đạc, tính toán và ghi chép số liệu trên thực địa; tổng hợp các thông tin, số liệu kết quả điều tra, khảo sát thực địa và làm rõ lý do sai lệch;

Xây dựng bản đồ hiện trạng của từng chỉ tiêu kiểm kê đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ (nếu có);

Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục II và Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư này;

đ) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả kiểm kê về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Quy trình kỹ thuật kiểm kê trên toàn quốc:

a) Tiếp nhận số liệu, kết quả kiểm kê của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

b) Xử lý, tổng hợp số liệu kiểm kê tổng diện tích của khu bảo tồn thiên nhiên, cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao trong toàn quốc;

c) Chuẩn hóa, cập nhật dữ liệu kiểm kê toàn quốc vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia.

Điều 5. Quy trình kỹ thuật kiểm kê hệ sinh thái rừng

1. Các chỉ tiêu cần kiểm kê:

a) Diện tích rừng tự nhiên: tổng diện tích rừng tự nhiên trong từng khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

b) Diện tích rừng ngập mặn: tổng diện tích rừng ngập mặn trong từng khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao.

2. Quy trình kỹ thuật kiểm kê:

a) Thu thập thông tin, tài liệu liên quan đến chỉ tiêu kiểm kê tính từ thời điểm kiểm kê trở về trước để làm số liệu nền của chỉ tiêu kiểm kê hệ sinh thái rừng;

b) Tổ chức hoạt động điều tra thực địa được triển khai theo quy trình điều tra, kiểm kê, theo dõi diễn biến rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp;

c) Đánh giá, đối chiếu, so sánh giữa số liệu nền với số liệu thực tế đo đạc trên thực địa và làm rõ lý do sai lệch (nếu có);

d) Xây dựng bản đồ hiện trạng các hệ sinh thái rừng tự nhiên, rừng ngập mặn trong từng khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao đảm bảo tuân thủ theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ (nếu có);

đ) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư này;

e) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả kiểm kê về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 6. Quy trình kỹ thuật kiểm kê hệ sinh thái rạn san hô

1. Chỉ tiêu cần kiểm kê:

Độ phủ san hô sống: tỷ lệ phần trăm diện tích san hô sống tại một khu vực xác định của khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao.

2. Quy trình kỹ thuật kiểm kê:

a) Thu thập thông tin, tài liệu liên quan, bản đồ hiện trạng hệ sinh thái rạn san hô đã có tính từ thời điểm kiểm kê trở về trước để làm số liệu nền cho kiểm kê hệ sinh thái rạn san hô;

b) Lựa chọn một hoặc nhiều phương pháp phù hợp để thực hiện kiểm kê: phương pháp Manta Tow, phương pháp dây mặt cắt điểm; phương pháp phân tích ảnh viễn thám, GIS theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ;

c) Thực hiện kiểm đếm như sau:

Chuẩn bị kế hoạch kiểm kê trên thực địa theo phương pháp đã lựa chọn đối với từng nhóm loài;

Khảo sát, đo đạc, tính toán và ghi chép số liệu trên thực địa;

d) Giải đoán ảnh viễn thám, xây dựng bản đồ giải đoán hiện trạng rạn san hô bằng phần mềm chuyên dụng theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ (nếu có);

đ) Tổng hợp thông tin, số liệu từ kết quả khảo sát, đo đạc trên thực địa và kết quả giải đoán ảnh viễn thám;

e) Đánh giá, đối chiếu, so sánh giữa số liệu nền với số liệu từ hoạt động khảo sát, đo đạc trên thực địa, giải đoán ảnh viễn thám và làm rõ lý do sai lệch (nếu có);

g) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư này;

h) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả kiểm kê về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 7. Quy trình kỹ thuật kiểm kê hệ sinh thái thảm cỏ biển

1. Chỉ tiêu cần kiểm kê:

Độ phủ thảm cỏ biển: tỷ lệ phần trăm diện tích khu vực được bao phủ bởi cỏ biển tại một khu vực xác định của khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao.

2. Quy trình kỹ thuật kiểm kê:

a) Tổ chức thu thập thông tin, tài liệu liên quan, bản đồ hiện trạng hệ sinh thái thảm cỏ biển đã có tính từ thời điểm kiểm kê trở về trước để làm số liệu nền của chỉ tiêu kiểm kê hệ sinh thái thảm cỏ biển;

b) Lựa chọn một hoặc nhiều phương pháp phù hợp để thực hiện kiểm kê: phương pháp Saito và Atobe; phương pháp phân tích ảnh viễn thám, GIS theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ;

c) Thực hiện kiểm đếm như sau:

Chuẩn bị kế hoạch kiểm kê trên thực địa theo phương pháp đã lựa chọn đối với từng nhóm loài;

Khảo sát, đo đạc, tính toán và ghi chép số liệu trên thực địa;

d) Giải đoán ảnh viễn thám, xây dựng bản đồ giải đoán hiện trạng thảm cỏ biển bằng phần mềm chuyên dụng theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ (nếu có);

đ) Tổng hợp thông tin, số liệu từ kết quả khảo sát, đo đạc trên thực địa và kết quả giải đoán ảnh viễn thám;

e) Đánh giá, đối chiếu, so sánh giữa số liệu nền với số liệu từ hoạt động khảo sát, đo đạc trên thực địa, giải đoán ảnh viễn thám và làm rõ lý do sai lệch (nếu có);

g) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư này;

h) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả kiểm kê về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 8. Quy trình kỹ thuật kiểm kê loài trong cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học

1. Các chỉ tiêu cần kiểm kê:

a) Danh mục loài trong cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học: tổng số lượng và tên gọi (tên địa phương và tên khoa học) của các loài trong cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, bao gồm các loài được cứu hộ hoặc nhân nuôi phục vụ mục đích bảo tồn;

b) Số lượng cá thể các loài trong cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học: số lượng cá thể từng loài trong cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, bao gồm các loài được cứu hộ hoặc nhân nuôi phục vụ mục đích bảo tồn.

2. Quy trình kỹ thuật kiểm kê:

a) Thu thập thông tin, tài liệu liên quan đến chỉ tiêu kiểm kê tính từ thời điểm kiểm kê trở về trước để làm số liệu nền của chỉ tiêu kiểm kê loài trong cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học;

b) Tổ chức khảo sát, kiểm đếm trực tiếp và ghi chép số liệu tại cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học;

c) Đánh giá, đối chiếu, so sánh giữa dữ liệu thu thập với số liệu kiểm đếm trên thực tế và làm rõ lý do sai lệch (nếu có);

d) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục VII ban hành kèm theo Thông tư này;

đ) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả kiểm kê về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 9. Quy trình kỹ thuật kiểm kê loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; Danh mục các loài đặc hữu; Danh mục các loài bị đe dọa theo Sách đỏ tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao

1. Các chỉ tiêu cần kiểm kê:

a) Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ: tổng số lượng loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

b) Số lượng quần thể của mỗi loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ: số lượng quần thể độc lập của từng loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

c) Số lượng cá thể các loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ: số lượng cá thể của từng loài thuộc Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

d) Danh mục các loài đặc hữu: danh sách các loài chỉ xuất hiện hoặc đặc trưng tại mỗi khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

đ) Số lượng quần thể các loài đặc hữu: số lượng quần thể độc lập của từng loài thuộc Danh mục các loài đặc hữu tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

e) Số lượng cá thể các loài đặc hữu: số lượng cá thể của từng loài thuộc Danh mục các loài đặc hữu tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

g) Danh mục các loài bị đe dọa theo Sách đỏ: danh sách các loài bị đe dọa được liệt kê trong Sách đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ IUCN từ mức NT (sắp bị đe dọa) trở lên tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

h) Số lượng quần thể các loài bị đe dọa theo Sách đỏ: số lượng quần thể độc lập của từng loài thuộc các loài bị đe dọa được liệt kê trong Sách đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ IUCN từ mức NT (sắp bị đe dọa) trở lên tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

i) Số lượng cá thể các loài bị đe dọa theo Sách đỏ: số lượng cá thể của từng loài thuộc các loài bị đe dọa được liệt kê trong Sách đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ IUCN từ mức NT (sắp bị đe dọa) trở lên tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao.

2. Quy trình kỹ thuật kiểm kê:

a) Thu thập thông tin, tài liệu liên quan đến chỉ tiêu kiểm kê tính từ thời điểm kiểm kê trở về trước để làm số liệu nền của chỉ tiêu kiểm kê loài thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ; danh mục các loài đặc

hữu; danh mục các loài bị đe dọa theo Sách đỏ tại khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

b) Lựa chọn một hoặc nhiều phương pháp phù hợp để thực hiện kiểm kê. Đối với thực vật rừng sử dụng phương pháp thực hiện theo quy định về điều tra, kiểm kê và theo dõi diễn biến rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp. Đối với từng nhóm loài động vật sử dụng phương pháp thực hiện như sau:

Đối với loài thú: Điều tra thành phần loài: phương pháp phỏng vấn; phương pháp điều tra theo tuyến; phương pháp điều tra khảo sát ven sông; phương pháp điều tra khảo sát trong đầm bằng đèn pin; phương pháp điều tra theo tiếng kêu; phương pháp điều tra qua dấu vết; phương pháp bắt thả thú bằng bẫy; phương pháp điều tra theo điểm; phương pháp bẫy ảnh; phương pháp âm sinh học. Điều tra xác định số lượng: phương pháp tần suất bắt gặp; phương pháp đếm toàn bộ thú trong khu vực điều tra; phương pháp xác định số lượng theo tiếng kêu; phương pháp tính mật độ và kích thước quần thể với số liệu điều tra trên tuyến có bề ngang cố định; phương pháp tính mật độ và kích thước quần thể từ số liệu điều tra trên tuyến với bề ngang không cố định; phương pháp đánh dấu - thả - bắt lại; phương pháp tính số lượng theo dấu chân; phương pháp tính số lượng dựa trên lượng phân thải;

Đối với loài chim: Điều tra thành phần loài: phương pháp phỏng vấn; phương pháp điều tra theo tuyến; phương pháp điều tra theo điểm; phương pháp bắt thả chim bằng lưới mờ; phương pháp bẫy ảnh; phương pháp âm sinh học. Điều tra xác định số lượng: phương pháp tính tần suất bắt gặp; phương pháp đếm số lượng cá thể; phương pháp tính mật độ và kích thước quần thể từ số liệu điều tra trên tuyến với bề ngang không cố định;

Đối với loài bò sát: Điều tra thành phần loài: phương pháp phỏng vấn; phương pháp điều tra theo tuyến; phương pháp điều tra theo điểm. Điều tra xác định số lượng: phương pháp tính mức độ phong phú; phương pháp tính tần suất bắt gặp; phương pháp tính mật độ và kích thước quần thể với số liệu điều tra trên tuyến có bề ngang cố định; phương pháp tính mật độ và kích thước quần thể từ số liệu điều tra trên tuyến với bề ngang không cố định; phương pháp tính số lượng theo điểm, ô khảo sát; phương pháp bắt - thả - bắt lại;

Đối với loài lưỡng cư: Điều tra thành phần loài: phương pháp phỏng vấn; phương pháp điều tra theo tuyến; phương pháp điều tra theo điểm; phương pháp thu âm tiếng kêu; phương pháp thu thập mẫu eDNA (phương pháp phân tích ADN môi trường). Điều tra mật độ và số lượng cá thể trong quần thể: phương pháp đếm số lượng theo tuyến khảo sát; phương pháp đánh dấu - bắt lại;

Đối với loài cá: Điều tra thành phần loài: phương pháp thu thập mẫu và phân tích xác định thành phần loài. Điều tra xác định trữ lượng quần thể: phương pháp đánh dấu - bắt lại; phương pháp dựa vào diện tích quét của lưới kéo;

Đối với động vật đáy: Động vật đáy ở các thủy vực nước ngọt: phương pháp thu mẫu bán định lượng động vật đáy ở suối nông bằng vợt tay và cào đáy; phương pháp thu mẫu định lượng động vật đáy ở suối nhỏ bằng khung Surber và ở thủy vực sâu có nền đáy mềm bằng gầu Ponar. Động vật đáy ở vùng biển có

nền đáy mềm: phương pháp lưới cào trượt đáy; phương pháp gầu; phương pháp lưới cào đáy; phương pháp lưới rà đáy.

c) Thực hiện kiểm đếm như sau:

Chuẩn bị kế hoạch kiểm kê trên thực địa theo phương pháp đã lựa chọn đối với từng nhóm loài;

Khảo sát, kiểm đếm trực tiếp và ghi chép số liệu trên thực địa;

d) Đánh giá, đối chiếu, so sánh giữa số liệu nền với số liệu thực hiện trên thực địa và làm rõ lý do sai lệch số liệu (nếu có);

đ) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Thông tư này;

e) Chuẩn hóa, cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả kiểm kê về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Chương III

QUY TRÌNH KỸ THUẬT QUAN TRẮC ĐA DẠNG SINH HỌC

Điều 10. Quy trình kỹ thuật quan trắc hệ sinh thái rừng

1. Các chỉ thị cần quan trắc:

a) Diện tích rừng: tổng diện tích rừng trong từng khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

b) Tỷ lệ che phủ rừng: tỷ lệ phần trăm giữa diện tích rừng so với tổng diện tích đất tự nhiên trên phạm vi của khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao.

2. Quy trình kỹ thuật quan trắc:

a) Tổ chức hoạt động điều tra thực địa được thực hiện theo quy trình điều tra, kiểm kê, theo dõi diễn biến rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp;

b) Xây dựng bản đồ hiện trạng rừng trong từng khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ (nếu có);

c) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục IX ban hành kèm theo Thông tư này;

d) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả quan trắc về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 11. Quy trình kỹ thuật quan trắc hệ sinh thái đất ngập nước

1. Các chỉ thị cần quan trắc:

a) Diện tích đất ngập nước: tổng diện tích đất ngập nước tại một khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao;

b) Diện tích đất ngập nước ven biển: tổng diện tích đất ngập nước ven biển tại một khu bảo tồn thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa

dạng sinh học cao.

2. Quy trình kỹ thuật quan trắc:

a) Lựa chọn một hoặc nhiều phương pháp phù hợp để thực hiện quan trắc: phương pháp đo đạc trên thực địa, phương pháp phân tích ảnh viễn thám, GIS theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ;

b) Thực hiện tính toán, ghi nhận số liệu (trường hợp sử dụng phương pháp đo đạc trên thực địa) như sau:

Chuẩn bị kế hoạch quan trắc trên thực địa theo phương pháp đã lựa chọn;

Khảo sát, đo đạc, tính toán và ghi chép số liệu trên thực địa;

d) Tổng hợp, phân tích, kiểm tra, xử lý thông tin, số liệu đã thực hiện trên thực địa;

đ) Giải đoán ảnh viễn thám, xây dựng bản đồ hiện trạng hệ sinh thái đất ngập nước bằng phần mềm chuyên dụng theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ (nếu có);

e) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục X ban hành kèm theo Thông tư này;

g) Cập nhật dữ liệu vào cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học quốc gia và gửi kết quả quan trắc về Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 12. Quy trình kỹ thuật quan trắc hệ sinh thái rạn san hô

1. Chỉ thị cần quan trắc:

Diện tích rạn san hô: các vị trí và tổng diện tích rạn san hô tại một khu bảo tồn, hành lang đa dạng sinh học và khu vực đa dạng sinh học cao.

2. Quy trình kỹ thuật quan trắc:

a) Lựa chọn một hoặc nhiều phương pháp phù hợp để thực hiện quan trắc: phương pháp Manta Tow, phương pháp phân tích ảnh viễn thám, GIS theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ;

b) Thực hiện tính toán, ghi nhận số liệu (trường hợp sử dụng phương pháp đo đạc trên thực địa) như sau:

Chuẩn bị kế hoạch quan trắc trên thực địa theo phương pháp đã lựa chọn;

Khảo sát, đo đạc, tính toán và ghi chép số liệu trên thực địa;

c) Tổng hợp, phân tích, kiểm tra, xử lý thông tin, số liệu đã thực hiện trên thực địa;

d) Giải đoán ảnh viễn thám, xây dựng bản đồ hiện trạng hệ sinh thái rạn san hô bằng phần mềm chuyên dụng theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ (nếu có);

đ) Ghi số liệu, kết quả tổng hợp vào biểu mẫu tại Phụ lục XI ban hành kèm theo Thông tư này;