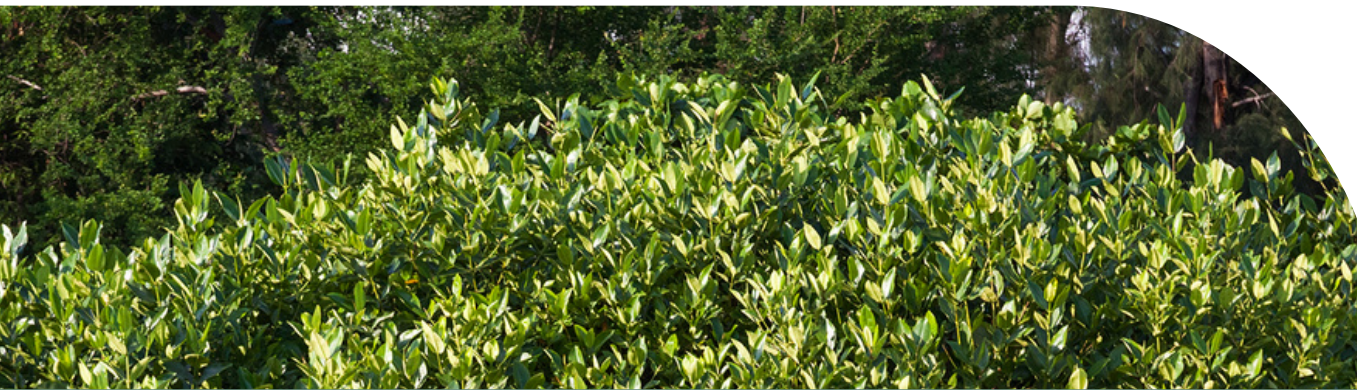


SỔ TAY HƯỚNG DẪN TẠM THỜI



**ĐÁNH GIÁ TỔN THẤT VÀ
THIỆT HẠI HỆ SINH THÁI
RỪNG NGẬP MẶN LIÊN QUAN ĐẾN
BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU**



LỜI NÓI ĐẦU

Biến đổi khí hậu là một trong những thách thức lớn nhất về môi trường và phát triển mà các hệ sinh thái tự nhiên và hệ thống kinh tế - xã hội phải đối mặt. Trên thế giới, vấn đề tổn thất và thiệt hại liên quan đến biến đổi khí hậu đã được đàm phán tại các Hội nghị các bên (COP) của Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu (UNFCCC) từ 2007 đến nay. Các nghiên cứu cho thấy rằng, đánh giá các tổn thất và thiệt hại phi kinh tế đối với đa dạng sinh học, hệ sinh thái, sức khỏe con người... là chưa nhiều và đang gặp nhiều khó khăn về phương pháp.

Việt Nam có đường bờ biển dài khoảng 3.260 km từ Quảng Ninh đến Kiên Giang, thuộc 28 tỉnh, thành phố ven biển. Theo số liệu của Cục Lâm nghiệp (2019), rừng ngập mặn khoảng 161.000 ha. Trong giai đoạn 1943 – 2019, khoảng 246.700 ha rừng ngập mặn bị mất (60%) chủ yếu do chất độc hóa học của chiến tranh, canh tác nông nghiệp, phát triển thủy sản, đô thị hóa. Những năm gần đây, nhờ thực hiện các chính sách và đề án bảo vệ, phục hồi rừng ngập mặn của Chính phủ, diện tích rừng có tăng nhưng hàng năm vẫn bị suy giảm gần 1.000 ha. Nguyên nhân chủ yếu là do gió bão, sóng biển gây sạt lở bờ biển; chuyển mục đích sử dụng đất ven biển; khai thác gỗ, củi; phát triển nuôi trồng thủy sản; sâu bệnh, sinh vật hại cây rừng; tàu thuyền, phương tiện đánh bắt thủy sản...Theo đó, hệ sinh thái rừng ngập mặn đang phải đối mặt với nguy cơ mất mát, suy thoái nghiêm trọng.

Việc đánh giá tác động, tính dễ bị tổn thương, rủi ro, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu nói chung đã được quy định tại Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT ngày 07/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành Luật Bảo vệ môi trường về ứng phó với biến đổi khí hậu. Tuy nhiên Thông tư chỉ quy định chung về trình tự thực hiện đánh giá, cách lựa chọn phương pháp đánh giá mà không nêu rõ phương pháp cụ thể đối với từng đối tượng dễ bị tác động của biến đổi khí hậu như hệ sinh thái rừng ngập mặn.

Trong khuôn khổ hoạt động của Dự án Tăng cường khả năng chống chịu với những tác động của biến đổi khí hậu cho các cộng đồng dễ bị tổn thương ven biển Việt Nam (dự án GCF), năm 2024, Văn phòng UNDP

Việt Nam và Cục Lâm nghiệp đã phối hợp với đơn vị tư vấn (Viện Sinh thái rừng và Môi trường) thực hiện Nghiên cứu “Xây dựng phương pháp và quy trình đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu”. Sản phẩm nghiên cứu là Sổ tay hướng dẫn tạm thời đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu (gọi tắt là Sổ tay).

Nội dung Sổ tay gồm 03 Chương:

- Chương 1. Tổng quan về tài liệu
- Chương 2. Phương pháp và quy trình đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu.
- Chương 3. Hướng dẫn đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu bằng phương pháp định lượng và định tính.

Văn phòng UNDP Việt Nam và Cục Lâm nghiệp trân trọng giới thiệu Sổ tay hướng dẫn tạm thời đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu để tham khảo áp dụng trong vùng dự án GCF tại 6 tỉnh Nam Định, Thanh Hóa, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Cà Mau, góp phần nâng cao hơn nữa hiệu quả trong công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng ngập mặn trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VỀ TÀI LIỆU **1**

1.1. BỐI CẢNH 2

1.2. MỤC TIÊU 3

1.3. PHẠM VI 3

1.4. KHÁI NIỆM THUẬT NGỮ 4

CHƯƠNG II. PHƯƠNG PHÁP VÀ QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ TỔN THẤT VÀ THIẾT HẠI **6**

2.1. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ 7

2.2. QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ 8

CHƯƠNG III. HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ TỔN THẤT VÀ THIẾT HẠI HỆ SINH THÁI RỪNG NGẬP MẶN LIÊN QUAN ĐẾN BIỂN ĐỔI KHÍ HẬU **12**

3.1. ĐÁNH GIÁ ĐỊNH TÍNH DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG 13

3.1.1. Thu thập tài liệu thứ cấp 13

MỤC LỤC

3.1.2. Điều tra, khảo sát thu thập số liệu sơ cấp	13
3.1.3. Xây dựng Phiếu điều tra, khảo sát	13
3.1.4. Phương pháp khảo sát thực địa	19
3.1.5. Xử lý thông tin và đánh giá tổn thất và thiệt hại	19
3.2. ĐÁNH GIÁ ĐỊNH LƯỢNG THEO PHƯƠNG PHÁP VIỄN THÁM VÀ GIS	20
3.2.1. Thu thập bản đồ, ảnh vệ tinh	20
3.2.2. Chuẩn hóa lớp bản đồ hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp	20
3.2.3. Xác định các xã có rừng ngập mặn	25
3.2.4. Tính toán biến động rừng ngập mặn qua các giai đoạn	30
3.2.5. Hiệu chỉnh bản đồ hiện trạng bằng dữ liệu ảnh vệ tinh và mẫu khóa ảnh điều tra thực địa	33
3.2.6. Xử lý thông tin và đánh giá tổn thất và thiệt hại	36
TÀI LIỆU THAM KHẢO	38



Nguồn ảnh: Internet



CHƯƠNG I

TỔNG QUAN VỀ TÀI LIỆU

1.1. BỐI CẢNH

Việt Nam có đường bờ biển dài khoảng 3.260 km, trải dài trên 28 tỉnh, thành phố ven biển từ Quảng Ninh đến Kiên Giang. Số liệu của Cục Lâm nghiệp năm 2019, diện tích rừng ngập mặn trên cả nước khoảng 160 nghìn ha. Rừng ngập mặn có vai trò quan trọng trong nền kinh tế và sinh thái, bảo vệ bờ biển, giảm thiểu gió bão, giảm xói mòn, mở rộng diện tích đất và điều hòa khí hậu. Tuy nhiên, theo dự báo của Ủy ban liên chính phủ về biến đổi khí hậu (IPCC) cho thấy dưới tác động của biến đổi khí hậu sẽ tác động mạnh mẽ đến các vùng dọc bờ biển và các hệ sinh thái ven biển, đặc biệt là hệ sinh thái rừng ngập mặn. Biến đổi khí hậu có thể làm suy giảm diện tích, chức năng và khả năng sinh trưởng của rừng ngập mặn.

Hiện nay, ở Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về cơ sở khoa học, lựa chọn phương pháp thích hợp để đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn do biến đổi khí hậu gây ra. Việc xác định, nhận diện các tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu gây ra và các phương pháp đánh giá, định giá sẽ giúp các nhà quản lý, hoạch định chính sách có căn cứ để đề xuất những chính sách, giải pháp hợp lý trong công tác bảo vệ và phát triển hệ sinh thái rừng ngập mặn ứng phó với biến đổi khí hậu.

Thông tư liên tịch số 43/2015/TTLT-BNNPTNT-BKHĐT ngày 23/11/2015 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn - Bộ Kế hoạch và Đầu tư đưa ra hướng dẫn thống kê, đánh giá thiệt hại do thiên tai gây ra (Thông tư 43), tập trung vào việc thu thập và tổng hợp thiệt hại về người, nhà ở, nông nghiệp, y tế, giáo dục, cơ sở hạ tầng... Thông tư này chủ yếu đánh giá đối với các ngành, lĩnh vực chính trên cơ sở thu thập thông tin mang tính định lượng mà chưa có



Nguồn ảnh: Hoàng Thị Kim Quy

hướng dẫn cụ thể đối với hệ sinh thái rừng ngập mặn, đặc biệt là hướng dẫn cách thức đánh giá định tính ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đến khả năng cung cấp các dịch vụ của hệ sinh thái rừng ngập mặn.

Việt Nam hiện nay chưa có một tài liệu hướng dẫn đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu giúp cho các cơ quan quản lý nhà nước ở Trung ương và địa phương có thể thực hiện thống nhất việc xem xét, đánh giá những tổn thất do biến đổi khí hậu gây ra đối với rừng ngập mặn để từ đó triển khai tốt, có hiệu quả các giải pháp ứng phó.

Trong bối cảnh đó, năm 2024, Văn phòng UNDP Việt Nam và Cục Lâm nghiệp phối hợp với đơn vị tư vấn (Viện Sinh thái rừng và Môi trường) xây dựng Sổ tay hướng dẫn tạm thời đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu để tham khảo áp dụng trong vùng dự án GCF tại 6 tỉnh Nam Định, Thanh Hóa, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Cà Mau.

1.2. MỤC TIÊU

Sổ tay hướng dẫn tạm thời được xây dựng nhằm hướng dẫn phương pháp và nội dung các bước để đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu bao gồm: xác định mục tiêu, phạm vi, kế hoạch đánh giá; nghiên cứu tổng quan về biến đổi khí hậu, tác động và nhận diện các tổn thất và thiệt hại; lựa chọn phương pháp và công cụ đánh giá; tổ chức điều tra, khảo sát thực địa và tổng hợp, phân tích kết quả đánh giá.

1.3. PHẠM VI

Sổ tay hướng dẫn tạm thời đánh giá tổn thất và thiệt hại hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu được áp dụng đối với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến hệ sinh thái rừng ngập mặn tại 6 tỉnh thực hiện dự án GCF (Nam Định, Thanh Hóa, Thừa Thiên Huế, Quảng Nam, Quảng Ngãi, Cà Mau).

1.4. KHÁI NIỆM THUẬT NGỮ

- **Biến đổi khí hậu** là sự thay đổi trong khí hậu do tác động của con người trực tiếp hoặc gián tiếp gây ra làm thay đổi cấu tạo của khí quyển toàn cầu và là một trong các nhân tố gây ra những biến động khí hậu tự nhiên trong các giai đoạn nhất định.

- **Tác động của biến đổi khí hậu** là ảnh hưởng của thay đổi các yếu tố khí hậu (nhiệt độ, lượng mưa, nước biển dâng, các hiện tượng cực đoan) lên các hệ thống tự nhiên và xã hội.

- **Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu** là xác định các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu (như thay đổi nhiệt độ, lượng mưa, nước biển dâng, các hiện tượng cực đoan) tới hệ thống tự nhiên, con người và các hoạt động kinh tế xã hội. Các tác động của biến đổi khí hậu được coi là hậu quả nếu là các ảnh hưởng bất lợi hoặc là cơ hội nếu có các ảnh hưởng có lợi.

- **Tổn thất do biến đổi khí hậu** là những thay đổi về kinh tế phát sinh do tác động của biến đổi khí hậu. Tổn thất được xác định giá trị bằng tiền và ước tính theo giá trị thị trường tại thời điểm hiện tại.

- **Thiệt hại do biến đổi khí hậu** là các hư hỏng một phần hoặc toàn bộ cơ sở vật chất (cơ sở hạ tầng, tài sản, trang thiết bị); thiệt hại về người (bị thương tích, mất tích và thiệt mạng).

- **Đánh giá tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu** là xác định các tổn thất và thiệt hại (bằng tiền, vật chất) gây ra bởi các tác động bất lợi của biến đổi khí hậu. Đánh giá tổn thất và thiệt hại thực hiện cho một giai đoạn xác định.

- **Hiểm họa do biến đổi khí hậu** là khả năng xảy ra một sự kiện hoặc xu hướng tác động của biến đổi khí hậu có thể gây thiệt hại về con người, cơ sở vật chất, sinh kế, cung cấp dịch vụ, hệ sinh thái và môi trường (IPCC, 2018).

- **Rủi ro do biến đổi khí hậu** là khả năng xảy ra các hậu quả bất lợi của một hiểm họa liên quan đến khí hậu hoặc các phản ứng nhằm thích ứng, giảm thiểu hiểm họa đó đến cuộc sống, sinh kế, sức khỏe, hệ sinh thái, các loài sinh vật, tài sản, xã hội, văn hóa, cơ sở hạ tầng và dịch vụ, bao gồm cả dịch vụ hệ sinh thái. Rủi ro là kết quả từ sự tương tác của

tính dễ bị tổn thương, mức độ phơi bày và hiểm họa do biến đổi khí hậu. (IPCC, 2018).

- **Tính dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu** là xu hướng hoặc khuynh hướng của hệ thống tự nhiên, xã hội, kinh tế bị ảnh hưởng bất lợi dưới tác động của biến đổi khí hậu. Tính dễ bị tổn thương của hệ thống được cấu thành bởi mức độ nhạy cảm và khả năng thích ứng với những tác động bất lợi của biến đổi khí hậu.

- **Khả năng thích ứng** là khả năng điều chỉnh của hệ thống tự nhiên và xã hội, thể chế, nguồn lực nhằm giảm nhẹ các tác động bất lợi và tận dụng các tác động có lợi của biến đổi khí hậu (IPCC 2018).

- **Tổn thất và thiệt hại đối với hệ sinh thái rừng ngập mặn liên quan đến biến đổi khí hậu** có thể hiểu là những mất mát, thiệt hại không thể tránh khỏi về các dịch vụ mà hệ sinh thái rừng ngập mặn cung cấp sau khi đã thực hiện các giải pháp giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu. Trong đó, biểu hiện rõ rệt nhất mà biến đổi khí hậu gây ra đối với hệ sinh thái rừng ngập mặn là mực nước biển dâng làm mất diện tích rừng ngập mặn, gây sạt lở bờ biển, làm suy giảm các dịch vụ mà hệ sinh thái rừng ngập mặn cung cấp.