

KIÊN GIANG: KHÔI PHỤC HỆ SINH THÁI RỪNG NGẬP MẶN KHU DTSQ TRONG BỐI CẢNH THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

TS Nguyễn Xuân Niệm

Phó Giám đốc Sở KH&CN Kiên Giang
kiêm Phó Trưởng ban Quản lý Khu DTSQ Kiên Giang

So với các khu rừng ngập mặn (RNM) trong cả nước, RNM ở Kiên Giang được đánh giá là rất đa dạng về loài. Những năm gần đây, công tác bảo vệ và phát triển hệ sinh thái RNM ven biển luôn được tỉnh Kiên Giang đặc biệt quan tâm. Bài viết giới thiệu một số kết quả trong việc thực hiện các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học của RNM ở Khu dự trữ sinh quyển (DTSQ) thế giới Kiên Giang trong điều kiện biến đổi khí hậu, góp phần bảo đảm cho sự phát triển bền vững.

RNM ở Kiên Giang

RNM ở Kiên Giang phân bố chủ yếu dọc theo 206 km bờ biển, từ rạch Tiểu Dừa (giáp tỉnh Cà Mau) đến tận Hà Tiên biên giới Việt Nam - Campuchia, với tổng diện tích là 2.894 ha.

Trong tổng số 39 loài cây ngập mặn của Việt Nam thì Kiên Giang có tới 27 loài, trong số đó, cây Mắm (*Avicennia alba*) là loài chiếm ưu thế, hiện diện trên 50% RNM ven biển. Đặc biệt, RNM ở Kiên Giang còn có loài cây Cóc đỏ (*Lumnitzera littorea*) thuộc loài quý hiếm nằm trong Sách Đỏ Việt Nam, được phân bố rải rác ở bờ biển từ Hòn Đất đến Hà Tiên. Theo Báo cáo của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Kiên Giang, diện tích RNM đang giảm nhanh, tốc độ mất RNM ở Kiên Giang bình quân khoảng 3%/năm. Nguyên nhân là do quá trình đô thị hóa, gió bão tàn phá, xói lở bờ biển... Ngoài ra, còn do con người phá RNM để nuôi tôm công nghiệp, khai thác gỗ quá mức. Hiện nay, xói lở bờ biển là vấn đề nghiêm trọng nhất làm ảnh hưởng tới RNM tại Kiên Giang. Trước thực trạng này, UBND tỉnh Kiên Giang đã triển khai chương trình trồng rừng theo Dự án trồng mới 5 triệu ha rừng của Chính phủ để tái sinh RNM. Kết quả cho

thấy, diện tích trồng mới chỉ được 500 ha rừng (tỷ lệ thành công khoảng 50%) tại các khu vực bãi bồi, còn ở những khu vực bị xói lở thì rừng trồng bị xóa sổ chỉ trong vòng một năm. Nguyên nhân khôi phục RNM không hiệu quả là do công tác chọn giống, loại cây trồng không tốt, thiếu sự bảo vệ cây con khỏi tác động sóng, ít có sự tham gia của cộng đồng, thiếu sự quan tâm, hợp tác và chỉ đạo của các ngành trong việc trồng phục hồi RNM. Do đó, để phục hồi RNM có hiệu quả cần phải có một hệ giải pháp toàn diện.

Bảo tồn và phát triển RNM

Trong thời gian qua, thông qua việc thực hiện Dự án kết hợp bảo tồn và phát triển các giá trị của Khu DTSQ thế giới Kiên Giang (gọi tắt là Dự án GIZ Kiên Giang) do Cơ quan phát triển quốc tế của Australia (AusAID) tài trợ, các đơn vị có liên quan của tỉnh Kiên Giang đã thực hiện một số giải pháp khôi phục RNM, bước đầu đã đạt được kết quả khả quan ở khu vực bồi lắng và xói lở cao. Một số giải pháp đã thực hiện để khôi phục RNM tỉnh Kiên Giang có thể kể đến là:

Xây dựng các mô hình trồng rừng: Dự án đã tiến hành xây dựng mô hình trồng rừng hỗn loài gồm mắm, bần,

dừa nước, đước... với tổng diện tích khoảng 3.976 ha, được trồng trên các khu vực đất trống, trong các vùng đất giao khoán cho các hộ sản xuất lâm - ngư kết hợp và trên các bãi bồi ven biển.

Xây dựng hàng rào chắn sóng: hàng rào đã giúp giảm tình trạng mất RNM do xói lở, tạo điều kiện cho rừng phục hồi thông qua việc trồng hoặc tái sinh tự nhiên nhờ lượng phù sa được tích lũy. Chúng cũng giúp ngăn chặn lượng rác trôi dạt từ biển vào làm vùi lấp cây con mới trồng. Hàng rào chắn sóng được thiết kế gồm hai dãy hàng rào cách nhau 0,5 m, khoảng cách giữa hai lớp rào được chèn bằng các cành và nhánh cây nhỏ, có khả năng di động khi có sóng và hấp thu năng lượng sóng. Ở những khu vực có xói lở cao, hàng rào chắn sóng nên được xây dựng cách bờ biển khoảng 30 m hoặc ở vùng nước có độ sâu khoảng 1 m khi triều cao.

Xây dựng hàng rào giữ bùn: được thiết kế nhằm giảm năng lượng sóng ở những khu vực có nhiều động trung bình, nhằm giữ phù sa bồi lắng trong mùa mưa, tạo điều kiện để lớp bùn phát triển thành bãi bồi cho hệ rễ của cây con bám trụ và sinh trưởng. Hàng rào này cũng giữ lại hạt giống cho việc tái sinh rừng tự nhiên. Với chi phí

ĐỊA PHƯƠNG

thấp, kiểu hàng rào này có thể được thiết lập trên các khu vực bị xói lở ít, nhằm hỗ trợ khôi phục thông qua tái sinh tự nhiên, hoặc xây bên trong hàng rào chắn sóng ở những khu vực bị xói lở nghiêm trọng.

Cải thiện sinh kế cho người dân: bên cạnh những giải pháp về kỹ thuật thì việc cải thiện sinh kế cho người dân là hết sức cần thiết nhằm giảm áp lực khai thác RNM. Theo đó, chính quyền địa phương đã đẩy nhanh việc thực hiện chủ trương giao đất, khoán rừng phòng hộ, theo cơ chế 7:3 của UBND tỉnh. Đến nay, tổng số hộ được giao khoán là 2.056 hộ, với tổng diện tích rừng và đất lâm nghiệp là 6.507,87 ha. Bên cạnh đó, tỉnh còn hỗ trợ đầu tư khoanh nuôi tái sinh rừng và khoán bảo vệ rừng phòng hộ; đồng thời có một số chính sách hỗ trợ vay vốn và hỗ trợ kỹ thuật để phát triển kinh tế nhằm giảm sức ép lên RNM. Ngoài ra, Sở KH&CN Kiên Giang đã chủ động triển khai thực hiện một số đề tài/dự án nghiên cứu ứng dụng phục vụ sản xuất nhằm cải thiện sinh kế cho người dân như: ứng dụng tiến bộ KH&CN lấy nước biển phục vụ nuôi tôm tại huyện Kiên Lương; ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình nuôi chuyên cua và nuôi xen tôm sú dưới tán rừng phòng hộ tại 2 huyện An Biên và An Minh; nghiên cứu ứng dụng đập di động thay thế đập thời vụ vào sản xuất nông nghiệp và thủy sản khu vực ven biển; ứng dụng tiến bộ KH&CN phát triển nghề nuôi thủy sản bằng lồng bè trên vùng biển xã Nam Du, huyện Kiên Hải; ứng dụng tiến bộ KH&CN xây dựng mô hình 1 lúa - 1 tôm xã Thổ Sơn, huyện Hòn Đất và huyện U Minh Thượng; nghiên cứu, đề xuất và triển khai các biện pháp cộng đồng bảo vệ và khai thác giống sò huyết tự nhiên tỉnh Kiên Giang...

Nghiên cứu nâng cao giá trị của cây tràm: Dự án GIZ đã nghiên cứu cải thiện giá trị của cây tràm (*Melaleuca cajuputi*) bằng cách sử



Khu vực trước đây bị xói lở



Hiện trạng sau khi phục hồi RNM

dụng trầm làm hàng rào chắn sóng hay giữ bùn và sử dụng trực tiếp lao động địa phương để xây dựng các hàng rào nhằm tạo việc làm cho nông dân. Dự án đã tiến hành tía thưa và trồng mới hàng trăm ha cây tràm nhằm tăng thu nhập cho người dân ở các khu vực rừng trầm bị thoái hoá...

Hiệu quả mang lại

Việc triển khai thành công các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học RNM ở Khu DTSQ thể giới Kiên Giang thông qua Dự án GIZ đã góp phần bảo vệ bờ biển, làm giảm thiểu tác động của sóng biển, mở ra hướng đi mới cho những vùng ven biển bị ảnh hưởng nghiêm trọng của sóng biển và triều cường. Đây được xem là mô hình hay, cần được nghiên cứu và nhân rộng ở các địa phương, đặc biệt là những địa phương thường bị xói lở do triều cường và xâm nhập mặn như Kiên Giang.

Kết quả thực hiện mô hình phục hồi RNM cho thấy:

- Việc xây dựng hàng rào chắn sóng kết hợp hàng rào giữ bùn đã bảo vệ được đoạn đê dài 500 m, bảo vệ 3 ha rừng được phục hồi phía trước đê, 25 ha đất nông nghiệp phía sau đê. Đối với khu vực xói lở ít, việc xây dựng hàng rào giữ bùn đã bảo vệ được đoạn bờ biển dài 900 m, bảo vệ 9 ha RNM phía trước đê, 45 ha đất nông nghiệp phía sau đê.

- Các loại hàng rào cừ trầm đã giúp giảm năng lượng sóng từ 50 đến 67% tùy thuộc vào kết cấu rừng ở mỗi nơi; giúp giữ cho lớp phù sa bồi lắng từ đầu mùa mưa không bị cuốn trôi vào nửa cuối mùa mưa khi có tác động sóng do gió mùa tăng cường hoạt động; có tác dụng giảm bớt năng lượng của sóng trong khi vẫn cho phép các loài sinh vật tự do di chuyển ra vào khu vực bảo vệ. Kết quả làm hàng rào bằng trầm cho

thấy, có sự gia tăng thành phần và số lượng loài sinh vật. Hàng rào trầm giúp nâng cao tỷ lệ sống của cây con mới trồng bằng cách giảm tiếp xúc của chúng với tác động của sóng và tính dao động theo mùa của bồi lắng phù sa và tránh bị rác vùi lấp. Tỷ lệ sống của cây con ở các khu vực hàng rào đôi (hàng rào chắn sóng kết hợp hàng rào giữ bùn) rất cao (khoảng 82%). Tỷ lệ sống trong khu vực có sóng lớn với chỉ một hàng rào chắn sóng bị suy giảm nhưng vẫn khá cao (khoảng 57%). Ở khu vực có hàng rào đơn cho thấy, có 500 cây con tái sinh tự nhiên/ha sau hai năm trồng. Khu vực có hàng rào đôi có mật độ tái sinh cao hơn với 1.100 cây/ha. Khu vực có cây ngập mặn kết hợp với hàng rào giữ bùn có mật độ tái sinh là 2.200-3.700 cây/ha, và có nơi tăng thêm đến 300 cây/ha chỉ sau 3 tháng. Cây tái sinh tự nhiên mọc nhanh gấp hai lần cây trồng, hoặc cao hơn đối với loài Đước (*Rhizophora apiculata*) và Dừa nước (*Nypa fruticans*).

Kết quả nghiên cứu còn cho thấy, cây Mắm có khả năng tái sinh và sinh trưởng nhanh nhất và là loài cây tiên phong trong RNM ở đây. Nhờ có RNM nên rất nhiều loài thủy hải sản có giá trị kinh tế cao đã được sinh trưởng, phát triển một cách tự nhiên. Nhiều hộ dân nơi đây thu nhập ổn định nhờ vào việc khai thác nguồn lợi thủy sản mà không cần phải đầu tư con giống, không tốn thời gian hay công sức chăm sóc. Ngoài ra, nhiều hộ dân còn mạnh dạn đầu tư nuôi trồng thủy sản cho thu nhập bình quân khoảng 40 triệu đồng/năm... Đây được xem là mô hình phát triển bền vững của người dân tại Khu DTSQ thể giới Kiên Giang trong bối cảnh thích ứng với biến đổi khí hậu.