



Phát triển nuôi trồng thủy sản gắn với quản lý bền vững rừng ngập mặn tại đồng bằng sông Cửu Long

ThS. ĐINH XUÂN LẬP

Trung tâm Hợp tác Quốc tế Nuôi trồng và Khai thác thủy sản bền vững

TS. LÊ THỊ PHƯƠNG DUNG, ThS. VŨ QUỲNH ANH, ThS. VŨ THỊ TUYẾT NHUNG

Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật và Thủy sản

Việt Nam có rừng ngập mặn (RNM) phát triển dọc theo 3.260 km bờ biển, từ Móng Cái, tỉnh Quảng Ninh đến Hà Tiên, tỉnh Kiên Giang (Hong & San, 1993; Sam et al., 2005). RNM đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái (HST) như bảo vệ bờ biển khỏi bão, lũ lụt và xói mòn, là môi trường sống cho các loài thủy sinh và trên cạn và hấp thụ các-bon... (Rönnbäck, 1999; Hawkins et al., 2010; Tuân & Kuenzer, 2012). Hầu hết, người dân địa phương ở các tỉnh ven biển Việt Nam đều dựa vào các dịch vụ HST RNM (Hawkins et al., 2010; Hải et al., 2020) để sinh sống. Tuy nhiên, diện tích RNM hiện nay ở Việt Nam nói chung và vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) nói riêng đang có nguy cơ bị đe dọa nghiêm trọng do thu hẹp về diện tích vì tình trạng khai thác chặt phá rừng bừa bãi. Ngoài ra, tác động về biến đổi khí hậu (BĐKH) và diễn biến bất thường của thời tiết như bão, gió, sóng biển to cũng là nguyên nhân làm thu hẹp diện tích RNM. Bên cạnh đó, tình trạng ô nhiễm môi trường cũng gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến RNM. Bài viết phân tích thực trạng, những khó khăn, thách thức trong quản lý RNM ở vùng ĐBSCL; khung chính sách quản lý RNM ở Việt Nam, từ đó đẩy mạnh phát triển nuôi trồng thủy sản gắn với quản lý bền vững RNM ở vùng ĐBSCL.

1. THỰC TRẠNG VÀ NHỮNG KHÓ KHĂN, THÁCH THỨC TRONG QUẢN LÝ RỪNG NGẬP MẶN Ở VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

RNM của Việt Nam có diện tích 408.500 ha vào năm 1943, nhưng 40% trong số đó đã bị phá hủy trong chiến tranh Đông Dương lần thứ hai (Hong & San, 1993) từ năm 1955 - 1975. Từ năm 1977 - 1995, 23% diện tích RNM chuyển đổi sang trang trại nuôi tôm (De Graaf & Xuân 1998). Trong giai đoạn 1995 - 2010, diện tích RNM giảm 24.966 ha nhưng lại tăng 11.705 ha trong giai đoạn 2010 - 2019. Về mặt không gian, diện tích RNM giảm ở khu vực phía Nam nhưng lại tăng ở khu vực phía Bắc và miền Trung (Pham Hồng Tính et al 2019). Theo thống kê mới

nhất năm 2023, tổng diện tích RNM ở Việt Nam là 200.000 ha (Bộ NN&PTNT, 2023), trong đó vùng ĐBSCL có diện tích RNM lớn nhất, với 73.372,04 ha, chiếm 50,5% diện tích RNM cả nước.

Các thách thức chủ yếu đối với quản lý RNM là do RNM tiếp tục bị chuyển đổi sang mục đích phát triển nông nghiệp và thủy sản và bị suy thoái do khai thác quá mức, gây ô nhiễm môi trường (Đỗ Đình Sam et al., 2005). Diện tích mở rộng nuôi trồng thủy sản và nông nghiệp là nguyên nhân chính chiếm lần lượt 43,4% và 24,8% tổng diện tích RNM bị mất (Pham Hồng Tính et al, 2019).

Ngoài ra, BĐKH tạo ra một số yếu tố tác động mới vào quá trình suy giảm RNM. Sự thay đổi về khí hậu làm tăng tốc độ mất RNM, trong khi cần những vành đai RNM ven biển khỏe mạnh để chống lại sự gia tăng về tần suất và quy mô của những cơn gió, bão. Bên cạnh đó, các nguồn tài chính nhằm bảo tồn, phục hồi RNM rất hạn chế. Nguyên nhân là do việc đánh giá chưa đầy đủ các giá trị HST của RNM, thực tế là các địa phương hiện đang phải sử dụng nguồn tài chính hạn chế để thực hiện mục tiêu bảo tồn RNM (Macintosh & Ashton, 2002).

Ngoài ra, theo thống kê của Bộ NN&PTNT, việc mất rừng và suy thoái rừng diễn ra nhiều nhất ở vùng Bắc Trung bộ, Đông Bắc, Tây Nguyên và Tây Bắc Việt Nam (Khúc et al., 2018; Chính phủ Việt Nam, 2016). Tuy nhiên cho đến nay, nguồn thu từ chi trả dịch vụ môi trường rừng (DVMTR) chủ yếu tập trung và phân bổ ở Tây Bắc và Tây Nguyên (tương ứng là 37% và 35%) do hai vùng này có tổng diện tích đất lâm nghiệp chiếm tỷ lệ cao nhất (80% và 60%), trong khi nguồn thu (phân phối) ở Bắc Trung bộ và Đông Bắc còn hạn chế (tương ứng là 6% và 11%). Điều này cho thấy, các khu vực có RNM gắn với nuôi trồng thủy sản chưa có nhiều chương trình chi trả DVMTR được thực hiện do việc chi trả DVMT RNM còn gặp nhiều khó khăn bởi các lý do: (i) Nhiều nơi, chủ rừng trực tiếp kinh doanh với mô hình kinh doanh du lịch sinh thái nhỏ lẻ, tự phát, doanh thu không đáng kể hoặc không có cơ sở xác định doanh thu; (ii) Trong



mô hình nuôi trồng thủy sản dựa vào RNM thông thường, đa số chủ rừng trực tiếp nuôi trồng thủy sản (NTTS) trong diện tích rừng được giao quản lý, sử dụng; số lượng người hưởng lợi lớn trong khi hoạt động NTTS được thực hiện ở quy mô nhỏ lẻ, doanh thu thấp, nhiều rủi ro. Riêng mô hình nuôi tôm sinh thái, quy định chi trả trực tiếp không có lợi cho chủ rừng kiêm người nuôi tôm (do không thể tham gia đàm phán về mức chi trả và hình thức chi trả), chi phí giao dịch cao (do số lượng chủ rừng lớn); (iii) Việt Nam cũng chưa hoàn thiện khung pháp lý cho việc thiết lập thị trường các-bon trong lĩnh vực lâm nghiệp nói chung và cho RNM nói riêng; thông tin, dữ liệu về RNM và trữ lượng các-bon của các loại RNM chưa đồng bộ, thống nhất trong khi yêu cầu kỹ thuật trong đo lường, kiểm định phức tạp. Đây là những vấn đề cần được đưa ra trong quá trình sửa đổi, bổ sung Nghị định số 156 về hướng dẫn Luật Lâm nghiệp, đặc biệt về đối tượng phải chi trả cho dịch vụ hấp thụ và lưu trữ các-bon nhằm phát huy tối đa nguồn lực mới này trong thời gian tới.

2. KHUNG CHÍNH SÁCH QUẢN LÝ RỪNG NGẬP MẶN Ở VIỆT NAM

Những năm gần đây, nhiều chính sách quan trọng thúc đẩy việc quản lý và phát triển RNM đã được xây dựng và ban hành. Bên cạnh đó, nhiều cơ quan, tổ chức từ cấp Trung ương đến cấp tỉnh tham gia quản lý RNM và các vấn đề liên quan, dẫn đến chồng chéo về nhiệm vụ và trách nhiệm. Cụ thể, Bộ NN&PTNT được giao quản lý rừng phòng hộ và đặc dụng, bao gồm RNM, quản lý nước mặt vì liên quan đến thủy lợi, ngư nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Bộ TN&MT quản lý đa dạng sinh học trên đất có rừng, bao gồm rừng trên cạn và RNM. Ngoài ra, mỗi cơ quan Trung ương có một cơ quan chuyên ngành ở cấp tỉnh (Sở NN&PTNT và Sở TN&MT). Vì vậy, việc quy định trách nhiệm quản lý RNM còn nhiều khó khăn và chưa hiệu quả. Một số chính sách và chương trình chủ yếu về quản lý và phục hồi RNM ở Việt Nam như: Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14; Chiến lược phát triển lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 (Quyết định số 523/QĐ-TTg, 2021); Chương trình quốc gia về giảm phát thải khí nhà kính do mất rừng và suy thoái rừng, bảo tồn, nâng cao trữ lượng các-bon rừng và quản lý bền vững tài nguyên rừng đến năm 2030 (Quyết định số 419/QĐ-TTg năm 2017); Chương trình mục tiêu phát triển lâm nghiệp bền vững giai đoạn 2016-2020 (Quyết định số 886/QĐ-TTg ngày 16/6/2017); Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) của Việt Nam; Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội (KT -

XH) vùng biển và ven biển Việt Nam vùng vịnh Thái Lan đến năm 2020 (Quyết định số 18/2009/QĐ-TTg ngày 3/2/2009); Quy hoạch tổng thể phát triển KT - XH vùng kinh tế trọng điểm ĐBSCL đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 và 2050 (Quyết định số 245/QĐ-TTg ngày 12/02/2014)...

Nhờ các chính sách và chương trình trên, nhiều hoạt động phát triển thủy sản tại các khu vực RNM đã được triển khai, với các hệ sinh thái RNM đa dạng, cung cấp nhiều chức năng và tồn tại bền vững. Trong đó, công tác quản lý, bảo vệ RNM được tăng cường. Ở Việt Nam, tại Điều 4, Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14 quy định cụ thể về chính sách, phân loại quản lý rừng. Nhà nước bảo đảm nguồn lực cho hoạt động quản lý, bảo vệ và phát triển rừng đặc dụng, rừng phòng hộ. Theo thống kê của Bộ NN&PTNT, hiện diện tích cả hai loại rừng là trên 13 triệu ha và được chia thành 3 nhóm: (i) Rừng đặc dụng, chủ yếu là các khu bảo tồn, chiếm khoảng 15% tổng diện tích rừng và mục tiêu quản lý cho nhóm này là bảo tồn các hệ sinh thái và sự đa dạng của các loài động và thực vật; (ii) Rừng phòng hộ, chiếm khoảng 36% tổng diện tích rừng, được quản lý nhằm mục tiêu phòng hộ các lưu vực sông, bảo vệ đất và môi trường; hơn 70 % RNM ở Việt Nam là rừng phòng hộ; (iii) Rừng sản xuất, chiếm 47% tổng diện tích rừng, là nguồn cung cấp gỗ và các loại lâm sản.

3. PHÁT TRIỂN NUÔI TRỒNG THỦY SẢN GẮN VỚI QUẢN LÝ BỀN VỮNG RỪNG NGẬP MẶN Ở VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Với diện tích RNM lớn nhất cả nước, tập trung ở các tỉnh Cà Mau, Kiên Giang, Bạc Liêu, Sóc Trăng, Trà Vinh, Bến Tre, Long An. Hệ sinh thái dưới tán RNM rất phong phú và đa dạng như cua, cá, các loài nhuyễn thể..., đây là điều kiện phù hợp để nuôi trồng thủy sản. Theo đó, mô hình kinh tế dưới tán rừng như tôm - rừng, tôm - rừng kết hợp thả nuôi cua, sò huyết... đang rất phát triển. Người dân vừa có thu nhập ổn định, vừa tham gia cùng với địa phương bảo vệ diện tích RNM. Hiện toàn vùng ĐBSCL có hơn 90% trang trại nuôi tôm - RNM được ký hợp đồng với Lâm trường Nhà nước hoặc Ban Quản lý Lâm nghiệp (Hà et al., 2014). Các hợp đồng này cung cấp cho nông dân một hợp đồng thuê ngắn hạn tương đối (20 năm) so với nông dân ngoài vành đai RNM và quy định tỷ lệ diện tích rừng trên ao cụ thể, mật độ trồng cây... So với các hệ thống quảng canh không tích hợp, hệ thống nuôi tôm RNM kết hợp cho phép người sản xuất tiếp cận các thị trường thích hợp cụ thể thông qua việc Chứng nhận các tiêu chuẩn hữu cơ (Naturland) với mức giá cao hơn trên thị trường



xuất khẩu (Ha, 2012a,b). Chứng nhận hữu cơ, sinh thái được áp dụng từ năm 2002, tuy nhiên đến năm 2009, tỉnh Cà Mau là tỉnh đầu tiên trong toàn vùng có 335 trang trại, 2.100 ha diện tích nuôi tôm hữu cơ được chứng nhận. Các tiêu chuẩn hữu cơ cũng quy định cụ thể về tỷ lệ diện tích ao và rừng trên trang trại, từ đó khuyến khích việc duy trì các hệ thống tích hợp. Tiêu chuẩn hữu cơ quy định tỷ lệ ao/diện tích rừng là 50:50, trong khi quy định của Chính phủ yêu cầu tỷ lệ là 40:60 đối với trang trại có diện tích nhỏ hơn 3 ha. Các trang trại tôm được chứng nhận theo tiêu chuẩn hữu cơ được hưởng mức giá ưu đãi 20%. Trên

thực tế, kết quả được phân phối dọc theo chuỗi giá trị (nhà chế biến, người thu gom và nông dân) và nông dân chỉ thu được 6% giá trị gia tăng này (Ha et al., 2012a). Hệ thống tiêu chuẩn bền vững về nuôi trồng thủy sản cũng được xây dựng, với tiêu chí BVMT và bảo vệ rừng là một trong những tiêu chí bắt buộc của nuôi tôm rừng bền vững. Ngoài ra, các tiêu chí thực hành nuôi thân thiện với môi trường, không dùng thuốc hoá chất; thu hoạch có chọn lọc không gây ảnh hưởng đến môi trường cũng được đưa vào tiêu chuẩn. Say đây là các tiêu chuẩn nuôi thủy sản gắn với tôm rừng đang được áp dụng hiện nay (Bảng 1).

Bảng 1. Các tiêu chuẩn nuôi thủy sản gắn với tôm rừng

Chứng nhận	Thị trường	Cơ hội
ASC	Thị trường chính EU	Cam kết của một số nhà bán lẻ châu Âu (AHOLD, MIGROS, METRO, NORDIC, POPPEN...); Thị trường Nhật AEON....
SELVA		Tiêu thụ chính trong hệ thống của Blue You
NATURLAND	Thị trường chính EU	Tiêu thụ chính ở các nước Bắc Âu
Seafood Watch	Thị trường chính là Mỹ	Mỹ và các nước Bắc Mỹ
BAP	Thị trường chính là Mỹ	Nhà bán lẻ, chuỗi nhà hàng và Nhà chế biến thức ăn tại Bắc Mỹ (Walmart, Norpad)+ UK
BIO SUISSE	Thị trường chính EU	Thị trường chính Thụy Sĩ
Organic aquaculture (EU)	Thị trường chính EU	Chỉ 1 logo cho tất cả các nước EU -> dễ nhận biết cho người tiêu dùng >50% • Theo yêu cầu từ các nhà bán lẻ và chuỗi nhà hàng tại Bắc EU (Đức, UK, Pháp, Sweden, DK...)

Nguồn: ICAFIS tổng hợp 2020

Tại Cà Mau, mô hình quản lý RNM truyền thống ở vùng đệm ven biển được phát triển từ giữa thập niên 1970. Theo đó rừng được quản lý dưới dạng lâm, ngư trường và cho người dân thuê khoán với thời gian 20 năm. Theo mô hình truyền thống: Rừng chiếm 50-70%, mương 30-50%, chủ yếu rừng được <15 tuổi, tôm được nuôi theo hình thức quảng canh hoặc quảng canh cải tiến. Tuy nhiên, điểm hạn chế của mô hình này là diện tích tán rừng che phủ diện tích mặt nước để nuôi tôm và các loài thủy sản khác: Làm ánh sáng bị che bớt; (ii) lá cây rụng làm tăng lượng mùn bã trong nước; hệ thống rễ cây làm cản trở sự di chuyển của tôm, cá... nên sản lượng nuôi không cao chỉ dao động trong khoảng 200 - 300 kg/ha/năm.

Để nâng cao hiệu quả về sản lượng nuôi tôm rừng tại ĐBSCL, từ năm 2016 ngành thủy sản, lâm

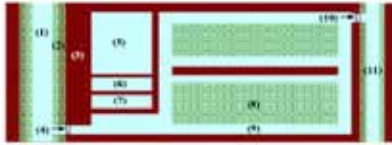
nghiệp và các chương trình dự án đã áp dụng giải pháp cải tiến mô hình tôm rừng như: (i) Thay đổi thiết kế rừng nhưng vẫn đảm bảo diện tích lớn 50% và có mặt thoáng cho nuôi tôm và các loài thủy sản khác; (ii) Áp dụng giải pháp chia giai đoạn (2 giai đoạn, 3 giai đoạn) trong nuôi tôm để nâng cao tỷ lệ sống trong mô hình tôm rừng. Qua áp dụng các giải pháp kết hợp sản lượng tôm rừng đã tăng lên một cách đáng kể, nhiều mô hình đạt sản lượng trên 500 kg/ha/năm, mô hình hiện đã nhân rộng ra nhiều tỉnh tại ĐBSCL như Bạc Liêu, Trà Vinh, Bến Tre. Sau đây là sơ đồ mô hình nuôi tôm rừng truyền thống và cải tiến (Hình 1).

Bên cạnh kết quả đạt được, mô hình nuôi tôm rừng cải tiến vẫn còn thách thức như sản lượng thấp, nhiều rủi ro và chỉ chú trọng vào lợi ích kinh tế mà chưa bảo vệ rừng. Vì vậy, để đồng nhất trong quản lý,



► Mô hình truyền thống

► Các mô hình cải tiến

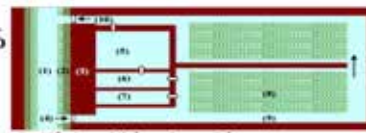


1. Kênh - Nhà - Ao - Rừng - Kênh

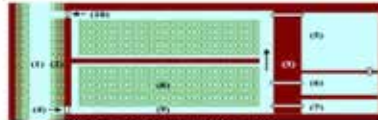


Các mô hình cải tiến

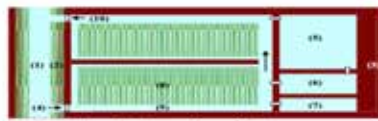
Thiết kế đảm bảo diện tích rừng >50%



2. Kênh - Nhà - Ao - Rừng



3. Kênh - Rừng - Nhà - Ao



4. Kênh - Rừng - Ao - Nhà

▲ Hình 1. Các mô hình tôm rừng truyền thống và cải tiến

chăm sóc và bảo vệ rừng trên diện tích lớn thì cần có liên kết chuỗi giá trị tôm rừng theo hướng chứng nhận bền vững (có tiêu chí bảo vệ rừng), thông qua liên kết các hộ dân và doanh nghiệp tham gia chuỗi đạt được hiệu quả như: (i) Thống nhất quy trình nuôi; (ii) Đồng nhất trong tiêu chí quản lý, chăm sóc và bảo vệ rừng gắn với nuôi tôm; (iii) Bán tôm có chứng nhận với giá cao hơn thị trường (cao hơn 20-30% so với tôm thông thường với các chứng nhận EU Organic, Naturland, Bio Suisse, Selva Shrimp) và đây cũng là công cụ đảm bảo để người dân giữ rừng; (iv) Doanh nghiệp thu mua tôm với lượng lớn, có chất lượng và có chứng nhận quốc tế; (v) Thực hiện chi trả dịch vụ sinh thái rừng một cách hiệu quả thông qua doanh nghiệp tham gia liên kết chuỗi, mức hiện tại 500.000 VNĐ/ha/năm.

Bảng 2. Các liên kết tôm rừng theo hướng chứng nhận bền vững tại ĐBSCL

TT	Tên đơn vị	Diện tích nuôi tôm sinh thái			
		Diện tích (ha)	Số hộ (hộ)	Doanh nghiệp	Chứng nhận
1	Công ty LN Ngọc Hiến	6.165	885	Camimex	Naturland
2	Tam Giang I	1.200	200	Seanamico	Naturland
		1.744	312	CASES	EU
3	Năm Căn	416	104	Phương Anh	Naturland/EU
5	Kiến Vàng	2.800	507	Minh Phú	Selva shrimp
6	Đầm Dơi	108	1	CASES	BAP/ASC
7	Nhưng Miên	1.390	240	Seanamico	Naturland
		2.902	741	Minh Phú	Naturland
		2.902	699	Minh Phú	Selva shrimp
9	Đất Mũi	2.000	635	Quốc Việt	Naturland
10	HTX Đồng Tiến, THT Tiên Phong - Bạc Liêu	352	204	Thiên Phú	ASC
11	Ba Tri - Bến Tre	350	217	Cửu Long	Naturland/EU
12	Duyên Hải - Trà Vinh	300	184	Cửu Long	Naturland/EU
		22.629	4.929		

Nguồn: ICAFIS tổng hợp 2020



▲ Hộ dân ở ấp Bào, xã Hiệp Thạnh (Trà Vinh) nuôi tôm, cua, cá dưới tán RNM

4. KẾT LUẬN

RNM có vai trò quan trọng trong việc cung cấp các dịch vụ hệ sinh thái, tuy nhiên, việc quản lý, bảo vệ RNM còn nhiều thách thức, do các nguồn tài chính nhằm bảo vệ RNM rất hạn chế. Nguyên nhân chủ yếu là do việc đánh giá chưa đầy đủ các giá trị hệ sinh thái của RNM.

Chi trả DVMTR là chính sách đột phá tại Việt Nam nhằm giảm gánh nặng ngân sách nhà nước, đồng thời tạo ra nguồn tài chính ổn định nhằm bảo vệ và phát triển rừng hiệu quả. Tuy nhiên, các khu RNM gắn với NTTS chưa có nhiều chương trình chi trả DVMTR được thực hiện.

Quản lý bền vững RNM gắn với phát triển NTTS đã được áp dụng tại ĐBSCL từ năm 2002 (tại Cà Mau) thông qua hình thức liên kết chuỗi và hình thức chia sẻ lợi ích công bằng đã góp phần hiệu quả trong bảo tồn và phát triển RNM. Mô hình liên kết nuôi tôm rừng đã góp phần đảm bảo sinh kế của người dân và bảo vệ RNM tốt nhất (duy trì ít nhất 40% diện tích RNM nuôi tôm có rừng). Đồng thời, không phá hủy các hệ sinh thái tự nhiên với cách thức thu hoạch trọn vẹn, với hình thức nuôi thân thiện với môi trường và sinh thái. Đây là mô hình bền vững với môi trường, mang lại nhiều lợi ích cho người dân. Sản phẩm tôm rừng sinh thái được ưu chuộng trên thị trường quốc tế với giá cao. Người dân nhận được nhiều hỗ trợ của các dự án và công ty...

Về chính sách, trong thời gian tới để phát triển NTTS gắn với quản lý bền vững RNM, Bộ NN&PTNT cần ban hành chính sách đặc thù trong quản lý RNM để thu hút hiệu quả người dân tham gia trong quản lý rừng trong đó cần cụ thể hóa mô hình quản lý tổng hợp tài nguyên nước gắn với bảo vệ RNM và phát triển thủy sản. Huy động sự tham gia của các doanh nghiệp chế biến xuất khẩu thủy sản xây dựng cơ chế chia sẻ lợi ích hài hòa trong chuỗi trồng rừng và NTTS kết hợp...■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Thu Thủy, Bùi Thị Minh Nguyệt, Phạm Hồng Lương, Nguyễn Văn Diễn, Đào Thị Linh Chi, Hoàng Tuấn Long, (2028) Vai trò của chi trả DVMTR trong hỗ trợ tài chính cho ngành lâm nghiệp Việt Nam, Trung tâm Nghiên cứu Lâm nghiệp Quốc tế (CIFOR).
2. Khung pháp lý về chi trả dịch vụ hệ sinh thái RNM tại Việt Nam (2010) Forest Trends và nhóm Katoomba.
3. Phạm Hồng Tinh, Richard A. MacKenzie, Trần Đăng Hưng, Nguyễn Thị Hồng Hạnh, Nguyễn Hoàng Hạnh, Đỗ Quý Mạnh, Hoàng Thị Hà, Mai Sy Tuan (2022) Distribution and drivers of Vietnam mangrove deforestation from 1995 to 2019, *Mitig Adapt Strateg Glob Change*.
4. Nguyễn Hoàng Hạnh, Đỗ Quý Mạnh, Trần Văn Sáng, Cao Bá Kết (2018) Thực trạng và một số giải pháp khôi phục, phát triển RNM biển đồng bằng sông Cửu Long, *Tạp chí Môi trường*.
5. Steffen Gebhardt, Lam Dao Nguyen, and Claudia Kuenzer (2014) Mangrove Ecosystems in the Mekong Delta-Overcoming Uncertainties in Inventory Mapping Using Satellite Remote Sensing Data.
6. Olivier M. Joffre, Roel H. Bosma, Arnold K. Bregt, Paul A.M. van Zwieten, Simon R. Bush, Johan A.J. Verreth (2015) What drives the adoption of integrated shrimp mangrove aquaculture in Vietnam? *Ocean & Coastal Management* 114 (2015) 53e63.
7. Tran Thi Thu Ha, Han van Dijk, Simon R. Bush (2012) Mangrove conservation or shrimp farmer's livelihood? The devolution of forest management and benefit sharing in the Mekong Delta, Vietnam, *Ocean & Coastal Management* 69 (2012) 185e193.
8. Đinh Xuân Lập, Lê Thị Vân Huệ (2020), Thúc đẩy phát triển rừng ngập mặn bền vững thông qua chuỗi giá trị tôm rừng, Trung tâm Môi trường và Phát triển nguồn lực cộng đồng (CECAD).
9. Bijeesh Kozhikkodan Veetil, Raymond D. Ward, Ngo Xuan Quang, Ngo Thi Thu Trang, Tran Hoai Giang (2019) Mangroves of Vietnam: historical development, current state of research and future threats, *Estuarine Coastal and Shelf science* 218 (2019) 212 -236.
10. Phạm Thu Thủy, Viên Ngọc Nam, Võ Quốc Tuấn, Tăng Thị Kim Hồng, Nguyễn Tân Lợi, Trần Ngọc My Hoa, Nguyễn Thị Thủy Anh, Nguyễn Thị Văn Anh Nguyễn Nhật Quang (2022) Opportunities and challenges for mangrove restoration in the Mekong Delta, Status, policies and stakeholder outlook, *Center for International Forestry Research*.
11. Thu Vo, Hue Le, Diep Phan, Anh Tran, Yen Nguyen, Ha Nguyen, Tuyet Pham (2024) Towards sustainable mangrove-shrimp aquaculture through capacity building and partnership in the Mekong River Delta, *APN Science Bulletin*.