

PHỤC HỒI VÀ QUẢN LÝ RỪNG NGẬP MẶN DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG TẠI HUYỆN HẬU LỘC, TỈNH THANH HÓA

Nguyễn Thị Kim Cúc¹, Hà Thị Hiền¹

Tóm tắt: Hệ sinh thái rừng ngập mặn (RNM) tồn tại ở vùng chuyển tiếp giữa môi trường biển và đất liền. Tuy vậy, cũng như nhiều nơi trên thế giới, rừng ngập mặn tại xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa đã bị chặt phá nghiêm trọng. Hậu quả là cơn bão Damrey năm 2005 đã quét qua đe dọa gây hậu quả nghiêm trọng đến đời sống xã hội và kinh tế của người dân. Nhận thức được những vai trò đó, một diện tích 200 ha RNM đã được phục hồi tại vùng ven biển xã Đa Lộc với phương thức quản lý dựa vào cộng đồng. Kết quả nghiên cứu cho thấy 100% số người tham gia đánh giá này đều có nhận xét tích cực về hiệu quả của hoạt động trồng, phục hồi và bảo vệ rừng dựa vào cộng đồng tại địa phương. Về mặt môi trường, 97% người dân cho biết thiệt hại từ bão ít hơn kể từ khi có rừng trở lại. Xét về yếu tố phát triển kinh tế, có 57% người dân cho biết thu nhập của họ đã tăng lên kể từ khi rừng ngập mặn được phục hồi với giá trị kinh tế mang lại từ RNM là 65 triệu đồng/ha/năm. Hoạt động phục hồi RNM dựa vào cộng đồng đã đem lại những hiệu quả về mặt kinh tế - xã hội cho cộng đồng địa phương có rừng và những bài học bổ ích trong quản lý RNM.

Từ khóa: rừng ngập mặn, phục hồi rừng ngập mặn, dựa vào cộng đồng

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rừng ngập mặn là hệ sinh thái nằm ở vùng chuyển tiếp giữa đất liền và biển. Rừng được biết đến là một hệ sinh thái hết sức quan trọng, cung cấp các dịch vụ cho nhu cầu cuộc sống của cộng đồng dân cư ven biển thông qua chức năng cung cấp, chức năng điều chỉnh, chức năng thông tin và chức năng hỗ trợ (Cúc và Erik, 2013; Alongi, 2008, 2009; Millenium Ecosystem Assessment, 2005; Phan Nguyên Hồng, 1999). Như vậy, duy trì và phát triển hệ sinh thái RNM được coi là một trong những giải pháp thích nghi và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu (Cúc và Erik, 2013).

Việt Nam cũng như nhiều nước trên thế giới, rừng ngập mặn đã bị chặt bỏ để nhường chỗ cho mục tiêu phát triển kinh tế xã hội, bao gồm các dự án cơ sở hạ tầng, du lịch và nuôi trồng thủy sản. Tuy nhiên, trước các thảm họa thiên nhiên gần đây và mối đe dọa ngày càng tăng đối với sự phát triển bền vững của các vùng ven biển từ biến đổi khí hậu, các chương trình trồng và tái sinh rừng ngập mặn đã được quan tâm. Nhiều diện tích

RNM đã được trồng lại để bảo vệ an toàn bờ biển, duy trì đa dạng sinh học, đồng thời mang lại sinh kế cho người dân địa phương (CARE, 2008). Tại xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, cơn bão Damrey năm 2005 đã quét qua đe dọa và làm ngập các ngôi làng ven biển. Sự tàn phá đối với môi trường nông nghiệp là rất nghiêm trọng, đất trồng bị axit hóa do sự tích tụ muối và không thể trồng trọt được trong nhiều năm. Người dân địa phương phải rời khỏi cộng đồng để tìm kiếm công việc được trả lương ở nơi khác. Các ảnh hưởng kéo dài này có tác động đến ổn định xã hội. Sau cơn bão, người dân địa phương, chính quyền và các cơ quan viện trợ đã nhận ra một bài học rõ ràng về chức năng và giá trị của rừng ngập mặn. Những nơi rừng ngập mặn còn được bảo vệ nguyên vẹn hoặc chỉ mới được trồng khoảng 10 năm trước, đe dọa không bị hư hại và do đó các vùng đất canh tác lúa và hoa màu của người dân được bảo vệ.

Nhận thức được vai trò quan trọng của RNM, với sự hỗ trợ của một số tổ chức phi chính phủ, chính quyền và cộng đồng dân cư địa phương đã nỗ lực phục hồi và bảo vệ RNM. Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả từ hoạt động

¹ Khoa Hóa và Môi trường, Trường Đại học Thủy lợi

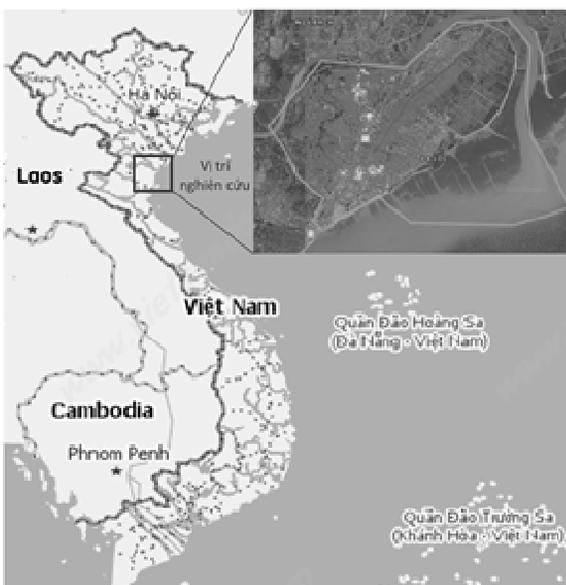
phục hồi và bảo vệ RNM tại xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa.

2. ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm nghiên cứu

Xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa có khoảng 300 ha rừng ngập mặn (IFRC, 2010). Người dân địa phương sinh sống chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản, một bộ phận người dân làm lao động tự do ở một số thành phố lớn. Rừng ngập mặn ở đây chủ yếu là rừng trồng từ các chương trình quốc gia hoặc các tổ chức phi chính phủ với mục tiêu phục hồi rừng ngập mặn và cải thiện sinh kế cho người dân địa phương. Hiện nay, rừng ngập mặn chưa chính thức giao cho xã và thôn quản lý. Tuy nhiên, xã vẫn giám sát các hoạt động liên quan đến quản lý và phát triển rừng ngập mặn.

Mục đích của hoạt động phục hồi rừng ngập mặn là trồng lại 200 ha rừng Trang (*Kandelia obovata*; trồng năm 2007-2008) để bảo vệ đê biển ở xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa, với các lợi ích của phục hồi sinh thái là cải thiện sinh kế liên quan đến phục hồi đa dạng sinh học dưới dạng thủy sản ven biển và các sản phẩm biển khác (Hình 1). Sau đó, cây Bần (*Sonneratia caseolaris*) đã được trồng xen vào diện tích đã trồng cây Trang làm tăng đa dạng về tầng tán và đa dạng loài thực vật trong vùng.



Hình 1. Bản đồ vị trí nghiên cứu tại xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa

Rừng ngập mặn mới trồng đang phát triển tốt. Sự tồn tại và phát triển lâu dài của diện tích rừng trồng này sẽ phụ thuộc vào hành động của người dân địa phương và điều kiện môi trường, khí hậu. Rừng ngập mặn vẫn dễ bị ảnh hưởng bởi thời tiết như nhiệt độ thấp vào mùa đông, nhiệt độ quá cao và mùa hè, hoặc bão ven biển, đặc biệt là các khu vực rừng được trồng lại vào năm 2009-2012. Mặc dù một số người dân địa phương tin rằng, diện tích rừng trồng vẫn thực sự đảm nhận vai trò là hàng rào chắn sóng bảo vệ cho đê biển, người dân và chính quyền địa phương mong muốn có thêm nhiều diện tích rừng được trồng và tăng mức độ đa dạng tầng, tán và thành phần loài. Trong các diện tích rừng ngập mặn đã trồng, rừng 13 năm tuổi đã phần nào đảm nhận nhiệm vụ chắn sóng vùng bờ biển và thúc đẩy đa dạng sinh học, tăng thu nhập và cải thiện sinh kế của một bộ phận dân cư địa phương.

Cộng đồng (ở đây được định nghĩa là cư dân thuộc 06 thôn nghiên cứu trong xã Đa Lộc) có vai trò quan trọng trong quản lý và bảo vệ rừng ngập mặn. Ban quản lý cộng đồng (BQLCĐ) chịu trách nhiệm hàng ngày về việc tổ chức người dân địa phương thành các nhóm khác nhau cho hoạt động ươm, trồng, duy trì và bảo vệ rừng. Gần đây, thành viên Ban quản lý cộng đồng đã được cấp huyện phê duyệt để quản lý và hưởng lợi từ rừng ngập mặn.

Rừng ngập mặn được phân loại là Rừng phòng hộ và do đó là tài nguyên thuộc sở hữu nhà nước. Người dân địa phương, bao gồm đại đa số không thuộc BQLCĐ, có sự quan tâm và nhiệt tình thực sự đối với dự án và tự hào thừa nhận rằng họ quản lý và bảo vệ rừng ngập mặn của họ. Cộng đồng không được trao quyền sở hữu rừng. Đó là một thách thức trong việc đưa ra các quyết định quan trọng liên quan đến rừng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu đánh giá được thực hiện cuối năm 2019. Nhóm nghiên cứu tiến hành phương pháp nghiên cứu định tính kết hợp định lượng dựa trên các bảng phỏng vấn, thảo luận nhóm và thảo luận với cán bộ chính quyền và ban ngành liên quan tại địa phương (JICA, 2016). Có bốn hình thức phỏng vấn và thảo luận được thực hiện trong quá trình khảo sát thực địa bao gồm:

1. Biểu mẫu tự đánh giá: một biểu gồm sáu phần được gửi tới cán bộ địa phương và thành

viên của BQLCD, nhằm tìm kiếm phản hồi của họ về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và mối đe dọa liên quan đến việc phục hồi và quản lý rừng ngập mặn tại địa phương.

2. Câu hỏi cộng đồng: một bộ gồm tám câu hỏi trắc nghiệm được gửi tới 100 người dân địa phương tại sáu thôn để cung cấp thông tin tổng quát quan điểm địa phương về rừng ngập mặn đã được phục hồi và phương pháp quản lý.

3. Phỏng vấn cộng đồng: 24 cuộc phỏng vấn kéo dài từ 30 đến 60 phút đã được thực hiện tại sáu thôn. Các cuộc phỏng vấn cho phép nhóm đánh giá có được thông tin chi tiết về vai trò của việc phục hồi và quản lý rừng ngập mặn dựa vào cộng đồng.

4. Thảo luận nhóm: 06 nhóm thảo luận, mỗi nhóm gồm 10 người tham gia từ mỗi thôn. Các thành viên tham dự ngẫu nhiên, có quan tâm đến sự cân bằng giới tính và một loạt độ tuổi và mức độ tham gia vào hoạt động quản lý rừng ngập mặn dựa vào cộng đồng. Những người tham gia được yêu cầu thực hiện bốn nhiệm vụ sau đây:

i) Mô tả tất cả các nguồn sinh kế sau cơn bão năm 2005 nhưng trước hoạt động phục hồi rừng ngập mặn;

ii) Xếp hạng các nguồn sinh kế / thu nhập này theo mức độ quan trọng đối với toàn thôn;

iii) Mô tả tất cả các nguồn sinh kế hiện tại;

iv) Xếp hạng các nguồn sinh kế / thu nhập này theo mức độ quan trọng đối với toàn thôn;

Kết quả thảo luận, phỏng vấn được xây dựng theo Sổ tay hướng dẫn Phát triển cộng đồng do Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản hỗ trợ và hợp tác với các Cơ quan, địa phương của Việt Nam (JICA, 2016). Các số liệu được thu thập và xử lý trên phần mềm excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đánh giá của cán bộ địa phương và ban quản lý cộng đồng

Kết quả tổng hợp cho thấy 95% những người được hỏi trả lời cho rằng hoạt động phục hồi và bảo vệ rừng đã và đang được thực hiện tốt, 5% còn lại cho rằng rất tốt (Bảng 1). Điều quan trọng nhất là hoạt động đã nhận được các phản hồi tích cực. Hầu hết thành viên của ban quản lý dựa vào cộng đồng là những người được bầu chọn. Họ đã có kinh nghiệm và từng tham gia một số các hoạt động tương tự. Tuy nhiên, trong số những người được hỏi, ~ 37% số người còn bàng quan trước hoạt động phục hồi rừng tại địa phương. Nhìn chung, cán bộ địa phương và BQLCD được coi là nhiệt tâm với hoạt động phục hồi rừng.

Bảng 1. Kết quả đánh giá của cán bộ địa phương và BQLCD

| Câu hỏi | | Tổng số | % |
|--|---|---------|-------|
| 1, Ông/Bà đánh giá như nào về hoạt động phục hồi và bảo vệ rừng ngập mặn tại địa phương? | Rất tệ | 0 | 0 |
| | Tệ | 0 | 0 |
| | Trung bình | 0 | 0 |
| | Tốt | 19 | 95,00 |
| | Rất tốt | 1 | 5,00 |
| 2. Hay cho biết lý do Ông/Bà đưa ra câu trả lời trên? | i) tham gia/được truyền thông về hoạt động | 10 | 38,46 |
| | ii) hoạt động được tổ chức bài bản | 7 | 26,92 |
| | iii) Tỷ lệ sống của cây trồng | 9 | 34,62 |
| 3. Hay cho biết những điểm mạnh của hoạt động phục hồi và bảo vệ rừng ở địa phương? | i) tham gia/được truyền thông về hoạt động | 14 | 66,67 |
| | ii) Tập trung vào tăng sinh kế | 1 | 4,76 |
| | iii) Hoạt động đúng thời điểm (sau trận bão kỷ lục tại địa phương) | 6 | 28,57 |
| 4. Những điểm yếu của hoạt động phục hồi và bảo vệ rừng ngập mặn ở địa phương? | i) Hoạt động truyền thông, tập huấn, còn hạn chế | 5 | 26,32 |
| | ii) Cần nhóm quan trắc và đánh giá | 4 | 21,05 |
| | iii) Một số người dẫn vẫn chưa nhận thức được vai trò của rừng ngập mặn | 7 | 36,84 |
| | iv) Một số hoạt động còn chậm so với kế hoạch | 3 | 15,79 |

| Câu hỏi | | Tổng số | % |
|--|--|---------|-------|
| 5. Những nhân tố khách quan giúp hoạt động thành công | i) Sự đồng thuận và hỗ trợ của chính quyền địa phương | 9 | 29,03 |
| | ii) Sự sẵn lòng tham gia của cộng đồng địa phương | 16 | 51,61 |
| | iii) Hiểu biết và kinh nghiệm trồng rừng của người dân | 5 | 16,13 |
| | iv) Đúng thời điểm | 1 | 3,23 |
| 6. Những nhân tố khách quan làm giảm hiệu quả của hoạt động? | i) Thời tiết | 13 | 6,52 |
| | ii) Côn trùng: Hà, sâu đục thân | 2 | 8,70 |
| | iii) Một số người dân không đồng lòng | 8 | 4,78 |

Thời điểm khởi động các hoạt động trồng rừng tại xã Đa Lộc (2007-2008) là điểm thuận lợi của hoạt động phục hồi rừng tại đây. Con bão năm 2005 đã gây hậu quả nghiêm trọng đến đời sống và sinh hoạt của cộng đồng. Vì vậy, việc khởi động hoạt động phục hồi rừng ngay sau cơn bão đã thu hút được sự quan tâm và đồng lòng của cả chính quyền các cấp và cộng đồng dân cư. Ngoài ra, việc tiếp cận thực hiện hoạt động dựa vào cộng đồng cũng là một điểm sáng dẫn đến thành công của hoạt động này.

Trên cơ sở những phân tích kể trên, cán bộ địa phương còn đánh giá cao tinh thần trách nhiệm của người dân, thông qua trao đổi liên quan đến việc tự nguyện đóng góp (đóng góp bằng tiền mặt hoặc ngày công lao động tình nguyện) cho hoạt động

phục hồi rừng ngập mặn ở địa phương. Trung bình, mỗi hộ gia đình sẵn sàng đóng góp tương đương với 10.000 VNĐ/hộ gia đình/năm cho việc trồng và quản lý rừng ngập mặn ở địa phương.

Nhìn chung, theo đánh giá của cán bộ địa phương và ban quản lý cộng đồng cho thấy, hoạt động phục hồi và bảo vệ rừng ngập mặn tại xã Đa Lộc đã và đang được thực hiện rất nhịp nhàng và bài bản, có sự đồng thuận cao giữa người dân và chính quyền. Hoạt động này được kỳ vọng sẽ tiếp tục phát triển rừng và ý thức bảo vệ rừng tại địa phương.

3.2. Đánh giá của cộng đồng địa phương

Kết quả tự trả lời bảng hỏi

Có 95% bảng hỏi đã hoàn thành (trên 100 bảng hỏi phát ra) với các kết quả chính được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 2. Kết quả đánh giá của cộng đồng địa phương

| Câu hỏi | | Tổng số | % |
|---|------------------------------|---------|--------|
| Số Nam/tổng số | | 39/95 | 41,05 |
| 1) Hiểu biết của ông/bà về rừng ngập mặn thay đổi như thế nào từ năm 2005 đến nay? | Cải thiện | 95 | 100,00 |
| | Không thay đổi | 0 | - |
| | Tệ hơn | 0 | - |
| 2) Có bao nhiêu loài cây ngập mặn được trồng tại địa phương ta từ năm 2005 đến nay? | Không | 1 | 1,05 |
| | Hai | 94 | 98,95 |
| | Bốn | 0 | - |
| 3) Tại địa phương, rừng ngập mặn phát triển trong các đầm tôm như thế nào? | Tốt | 40 | 42,11 |
| | Không rõ | 3 | 3,16 |
| | Không phát triển | 51 | 53,68 |
| 4) Rừng ngập mặn tại địa phương KHÔNG đem lại những lợi ích gì trong các lợi ích sau đây? | Bảo vệ đê khỏi sóng, bão | 0 | - |
| | Nơi nuôi dưỡng thủy sinh vật | 23 | 24,21 |
| | Nuôi ong | 3 | 3,16 |
| | Cung cấp nước ngọt | 82 | 86,32 |
| | Cung cấp gỗ và củi | 23 | 24,21 |

| Câu hỏi | | Tổng số | % |
|--|--------------------------|---------|-------|
| 5) Ở đây Ban quản lý rừng không? | Có | 94 | 98,95 |
| | Không rõ | 0 | - |
| | Không | 0 | - |
| 6) Nếu có, Ban quản lý rừng được bầu như thế nào? | Người dân địa phương bầu | 92 | 96,84 |
| | Không rõ | 1 | 1,05 |
| | UBND đề cử | 0 | - |
| 7) Thu nhập của ông /bà và so với trước năm 2005? | Tăng | 54 | 56,84 |
| | Không đổi | 22 | 23,16 |
| | Giảm | 16 | 16,84 |
| 8) Từ năm 2005, địa phương có còn bị ảnh hưởng của lụt, bão nữa không? | Tăng | 1 | 1,05 |
| | Không đổi | 1 | 1,05 |
| | Giảm | 92 | 96,84 |

Kết quả tổng hợp chỉ ra 100% số người được hỏi cho rằng họ đã hiểu hơn về rừng ngập mặn, vai trò của rừng từ khi tham gia hoạt động phục hồi và quản lý rừng tại địa phương. Đặc biệt, có tới 86% số người đã xác định được chính xác các giá trị đích thực của rừng ngập mặn.

Người dân cũng có những phản hồi tích cực về vai trò của chính quyền địa phương và thành viên BQLCD (97% khẳng định các thành viên BQLCD được bầu từ cộng đồng).

Kết quả khả dĩ từ hoạt động này đó là 57% người dân cho biết thu nhập của họ đã tăng lên kể từ khi rừng ngập mặn được phục hồi. Khi trả lời câu hỏi liên quan đến thiên tai, 97% người dân cho biết thiệt hại từ bão ít hơn kể từ khi có rừng trở lại, nhưng điều này cũng là do thực tế là không có cơn bão lớn nào tấn công khu vực kể từ cơn bão Damrey.

Kết quả phỏng vấn

Nghiên cứu đã thực hiện 24 cuộc phỏng vấn với người dân địa phương tại 6 thôn. 87% số người được hỏi cảm thấy hoạt động phục hồi rừng tại địa phương đã đáp ứng mong đợi của họ. Người dân đã nâng cao nhận thức về rừng, về các vấn đề liên quan đến môi trường và biến đổi khí hậu. Những lợi ích trực tiếp và gián tiếp từ rừng ngập mặn cũng đã được đánh giá một cách tích cực (29% số người cho rằng sản lượng khai thác thủy sản thủ công tăng lên, 70% đánh giá lợi ích gián tiếp tăng lên).

3.3. Đánh giá thông qua thảo luận nhóm

Nghiên cứu đã thực hiện 6 cuộc thảo luận nhóm tại 06 thôn. Kết quả chung như sau:

a) Thành phần sinh kế đã thay đổi đáng kể kể từ năm 2005 do bão và giai đoạn phục hồi chậm, sau đó, hoạt động phục hồi rừng đã mang lại nhiều biến động.

b) Nguồn sinh kế ngày càng lớn mạnh từ các hoạt động khai thác thủy hải sản thủ công trong và bãi bồi ven rừng ngập mặn. Nguồn lợi sinh kế này có thể so sánh được với thu nhập từ hoạt động sản xuất nông nghiệp của đại phương.

Như vậy, hiệu quả trực tiếp của hoạt động phục hồi rừng được đánh giá nhiều nhất thông qua giá trị trực tiếp, đem lại sinh kế cho cộng đồng địa phương.

3.4. Hiệu quả kinh tế của hoạt động phục hồi và quản lý rừng ngập mặn

Hoạt động trồng, phục hồi và bảo vệ rừng ngập mặn tại vùng nghiên cứu đã đem lại nguồn sinh kế cho người dân thông qua nguồn thu nhập bổ sung từ khai thác các sản phẩm của rừng. Đặc biệt, với nhóm yếu thế, là các gia đình không có điều kiện kinh tế để đầu tư công cụ sản xuất hoặc kinh doanh, và các phụ nữ trong giai đoạn nông nhàn. Họ có thể tham gia vào hoạt động khai thác thủy sản thủ công trong rừng và các bãi bồi ven rừng khi thủy triều xuống thấp.

Kết quả điều tra cho thấy, trung bình mỗi người có thể có thu nhập khoảng 350.000 VNĐ/ngày từ việc khai thác thủy sản thủ công. Khu vực bãi bồi và RNM khu vực nghiên cứu

nằm trong vùng ảnh hưởng triều, với chu kì nhật triều. Người dân thường có thể tiếp cận rừng ngập mặn vào các ngày có chu kì nước ròng, tương đương với thời gian làm việc 15 ngày/tháng và khoảng 10 tháng/năm (trừ 02 tháng người dân tập trung vào trồng và thu hoạch các sản phẩm nông nghiệp). Với diện tích rừng ngập mặn hiện có tại địa phương, mỗi ngày, trung bình có khoảng 250 người dân tham gia khai thác thủy sản. Tương đương với gần 65 triệu đồng/ha/năm (~2.812 USD/ha/năm). Như vậy, đây được coi là nguồn sinh kế bền vững cho cộng đồng địa phương.

Thành viên của ban quản lý cộng đồng được nhận nguồn trợ cấp định kỳ từ nguồn kinh phí nhà nước cho hoạt động bảo vệ rừng và một phần từ nguồn đóng góp của cộng đồng địa phương. Những thành viên này chuyên tâm cho nhiệm vụ bảo vệ rừng. Ngoài ra, họ còn được quyền khai thác các sản phẩm ngoài gỗ từ rừng như những công dân khác trong vùng.

Mặc dù mang lại lợi ích sinh kế rõ ràng tại địa phương, tuy nhiên, không phải toàn bộ các hộ gia đình trong địa phương đều khai thác nguồn sinh kế này. Một số nhóm được hưởng lợi từ các nguồn sinh kế khác như những hộ gia đình tham gia nuôi trồng thủy hải sản, thu mua và kinh doanh hải sản đánh bắt được, nuôi ong vào mùa hoa rừng nở, các gia đình thực hiện kinh doanh và dịch vụ trong địa phương cũng được hưởng lợi từ việc mạnh tay chi tiêu của các hộ gia đình có nguồn thu. Như vậy, có thể nói, hiệu quả về mặt kinh tế từ hoạt động trồng và phục hồi rừng tại địa phương là rất có ý nghĩa với đời sống xã hội nơi đây.

3.5. Hiệu quả về mặt môi trường

Mặc dù diện tích rừng trồng chưa phát triển như rừng tự nhiên nhưng đã tạo ra tác động tích cực rõ rệt đến môi trường ven biển. Hơn 200 ha bãi bồi trống nay thành rừng khép tán, có cây con tái sinh dưới tán rừng. Diện tích rừng này giúp ổn định bãi bồi, trồng xói lở. Ngày càng nhiều các sinh vật biển và chim di cư đến làm tăng đa dạng sinh học trong thảm thực vật ngập mặn. Hơn nữa, cộng đồng địa phương đã nhận thức rõ về vai trò và giá trị của rừng, có ban quản lý cộng đồng và đặc biệt là sự thay đổi hành vi của người dân địa phương liên quan đến vệ sinh môi trường (dọn vệ

sinh/qui định nơi đổ rác) đã có tác động tích cực đáng kể đến chính rừng ngập mặn và môi trường biển rộng lớn hơn. Ngoài ra, giá trị gián tiếp từ khả năng tích lũy lượng lớn carbon trong đất và sinh khối rừng ngập mặn góp vai trò đáng kể trong thích ứng với biến đổi khí hậu.

4. KẾT LUẬN

Hoạt động phục hồi và bảo vệ rừng ngập mặn dựa vào cộng đồng đã và đang được thực hiện một số địa phương ở Việt Nam. Hoạt động này ở xã Đa Lộc, huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa đã đem lại nhiều phản hồi tích cực cả về mặt quản lý vận hành đến những hiệu quả về mặt kinh tế - xã hội cho cộng đồng địa phương. Với cán bộ các ban ngành và chính quyền địa phương, 95% số người đánh giá hoạt động tốt, và 5% còn lại cho rằng hoạt động đã đạt hiệu quả rất tốt. Với cộng đồng dân cư, 100% số người tham gia đánh giá này đều có nhận xét tích cực về hiệu quả của hoạt động trồng, phục hồi và bảo vệ rừng dựa vào cộng đồng tại địa phương.

Kết quả khảo sát cho thấy 57% người dân cho biết thu nhập của họ đã tăng lên kể từ khi rừng ngập mặn được phục hồi. Do đó, xét về mặt kinh tế, chỉ tính riêng sinh kế khi nông nhân của cộng đồng thông qua hoạt động khai thác thủy sản thủ công là khoảng 65 triệu đồng/ha/năm. Ngoài ra, các giá trị kinh tế khác chưa lượng giá như nguồn lợi con giống, thức ăn các hộ nuôi trồng thủy sản, sản xuất mật ong vào mùa hoa, các hộ kinh doanh thủy sản, cung cấp dịch vụ... đều được hưởng lợi khi rừng được phục hồi. Giá trị kinh tế này có thể so sánh với giá trị thu được từ sản xuất nông nghiệp.

Về mặt môi trường, 97% người dân cho biết thiệt hại từ bão ít hơn kể từ khi có rừng trở lại. Rừng ngập mặn được phục hồi tại địa phương đem lại môi trường không khí trong lành, nâng cao ý thức của cộng đồng trong việc xả thải rác và vai trò tích lũy carbon của rừng góp phần đáng kể vào nhiệm vụ thích ứng với biến đổi khí hậu. Mô hình quản lý rừng ngập mặn dựa vào cộng đồng vùng nghiên cứu cần được đánh giá toàn diện hơn để có thể làm trường hợp điển hình để các địa phương có rừng ngập mặn tham khảo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phan Nguyên Hồng (chủ biên), 1999. *Rừng ngập mặn Việt Nam*. NXB Nông nghiệp. 205 trang.
- Alongi, D.M. (2008). 'Mangrove forests: resilience, protection from tsunamis, and responses to global climate change'. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 76:1–13.
- Alongi, D.M. (2009). *The Energetics of Mangrove Forests*. New York: Springer Science, 216pp.
- CARE (2008) *Community Empowerment for Forest Management (CEFM): Project Fact-sheet*. CARE International Vietnam Program, Hanoi.
- Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA, 2016). *Sổ tay hướng dẫn Phát triển cộng đồng*. NXB Thanh Niên. 124 trang.
- Cuc, N.T.K, Erik de Ruyter van Steveninck, 2013. *Production function of planted mangroves in Thanh Phu Nature Reserve, Mekong Delta, Vietnam*. *Journal of Coastal Research*, DOI: 10.2112/JCOASTRES-D-13-00104.1
- International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC), 2010. *Planting protection: Evaluation of community-based mangrove reforestation and disasterpreparedness programme, 2006–2010*.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press.

Abstract:

COMMUNITY-BASED MANGROVE RESTORATION AND MANAGEMENT IN HAU LOC DISTRICT, THANH HOA PROVINCE

Mangrove ecosystems exist in the transition zone between the marine and land environment. However, like many parts of the world, mangroves in Da Loc Commune, Hau Loc District, Thanh Hoa Province have been severely destroyed. Consequently, in 2005, the typhoon named Damrey had swept through the sea dike, causing serious consequences to the social and economic life of the local people. Recognizing the roles of mangroves, an area of 200 ha of mangroves has been planted in coastal areas of Da Loc Commune with community-based management practices. The study results found that 100% of the interviewees have positive comments on the effectiveness of mangrove plantation, rehabilitation and protection in local community. On the environmental point of view, 97% of the local people reported that mangroves can reduce the damages from the storms. In terms of economic development, 57% of people said that their income has increased since mangrove forests were replanted with the economic value from mangroves approximate 65 million VND/ha/year. Community-based mangrove restoration activities have brought the socio-economic effects for local communities and the useful lessons in mangrove management.

Keywords: mangroves, mangrove restoration, community-based.

Ngày nhận bài: 11/5/2020

Ngày chấp nhận đăng: 30/5/2020