

NGHIÊN CỨU NHẬN THỨC CỦA NGƯỜI DÂN VÙNG ĐỆM VỀ DỊCH VỤ HỆ SINH THÁI CỦA VƯỜN QUỐC GIA U MINH HẠ

Lê Diễm Kiều¹, Phạm Quốc Nguyên^{1,*}

¹Khoa Nông nghiệp, Tài nguyên và Môi trường, Trường Đại học Đồng Tháp

*Email: qpnguyen@dthu.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá nhận thức của cộng đồng về dịch vụ hệ sinh thái của Vườn Quốc gia U Minh Hạ (VQG). Nghiên cứu đã khảo sát 80 hộ dân ở hai xã vùng đệm là xã Khánh An, huyện U Minh và xã Trần Hợi, huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau (nay là xã Khánh An, U Minh, Đả Bạc, tỉnh Cà Mau). Kiểm định chi bình phương được áp dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức của người dân. Kết quả cho thấy, tỷ lệ người được khảo sát nhận thức các giá trị cung cấp của VQG ở mức cao và rất cao (17,5 - 23,8%), thấp hơn so với các dịch vụ điều tiết (55 - 70%), văn hóa - giáo dục (43,8 - 66,3%) và hỗ trợ (43,8 - 57,5%). Tỷ lệ người dân nhận thức tài nguyên và chất lượng môi trường của VQG suy giảm (47,5 - 51,3%). Hầu hết người dân (88,8 - 96,3%) đều biết về tác động của những hoạt động sản xuất nông nghiệp, chất thải sinh hoạt, khai thác tài nguyên và tình trạng thay đổi của khí hậu toàn cầu đến tài nguyên và môi trường của VQG. Bên cạnh đó, đa phần người dân (77,5 - 87,5%) có nhận thức tốt về những giải pháp bảo vệ tài nguyên, môi trường và dịch vụ hệ sinh thái của VQG. Nhận thức về dịch vụ hệ sinh thái tăng theo trình độ học vấn nên cũng chịu ảnh hưởng của yếu tố nghề nghiệp và những người ở độ tuổi trẻ thường có nhận thức tốt hơn. Kết quả nghiên cứu là cơ sở dữ liệu quan trọng cho công tác bảo vệ tài nguyên, môi trường, dịch vụ hệ sinh thái và thực hiện công tác chi trả dịch vụ hệ sinh thái của VQG U Minh Hạ.

Từ khóa: Dịch vụ hệ sinh thái, nhận thức của người dân, Vườn Quốc gia U Minh Hạ.

1. BỐI CẢNH

Hệ sinh thái tự nhiên có vai trò rất quan trọng trong cải thiện phúc lợi của con người [1], với các dịch vụ hệ sinh thái (DVHST) như: Cung cấp, điều tiết, văn hóa, hỗ trợ [2]. DVHST được tạo ra bởi các thành phần hệ sinh thái như: Sinh vật, môi trường và các quá trình sinh thái [3]. Ở Việt Nam, DVHST được quy định trong Luật Lâm nghiệp năm 2017 [4], với quy định về các loại dịch vụ môi trường rừng (DVMTR); Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 [5] đã có các quy định về chi trả DVHST tự nhiên, tổ chức và phát triển thị trường carbon. Chính sách chi trả DVMTR đã được thể chế hoá thông qua Nghị định số 99/2010 NĐ-CP [6], hiện nay có 3/5 loại DVMTR được thực hiện chi trả và đã mang lại nguồn thu đáng kể, đóng góp rất quan trọng trong công tác bảo vệ, phục hồi rừng và đất

ngập nước (ĐNN). Nhận thức của người dân, nhất là những cộng đồng xung quanh khu vực rừng và ĐNN có vai trò rất quan trọng trong công tác quản lý, bảo tồn rừng và ĐNN cũng như những DVHST của chúng.

VQG U Minh Hạ được thành lập theo Quyết định số 112/QĐ-TTg ngày 20/01/2006, được chuyển từ Khu Bảo tồn Thiên nhiên Vồ Dơi. Ngày 26/5/2009, VQG U Minh Hạ được UNESCO đưa vào danh sách các Khu dự trữ sinh quyển của thế giới. VQG có tổng diện tích 8.256 ha, nằm trên địa bàn các xã: Khánh Lâm, Khánh An, thuộc huyện U Minh, tỉnh Cà Mau và các xã Trần Hợi, Khánh Bình, Tây Bắc, thuộc huyện Trần Văn Thời, tỉnh Cà Mau [7] (nay là xã Khánh An, U Minh, Đả Bạc, tỉnh Cà Mau [8]). VQG U Minh Hạ có nhiệm vụ bảo tồn, tái tạo các giá trị về cảnh quan thiên

nhiên, môi trường sinh thái và đa dạng sinh học của hệ sinh thái ĐNN đặc thù, rừng tràm trên đất than bùn; bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài động thực vật quý, các giá trị văn hóa, tinh thần, di tích lịch sử, phục vụ công tác nghiên cứu khoa học, tham quan và phát triển du lịch [7]. Công tác giáo dục, tuyên truyền những kiến thức về đa dạng sinh học và bảo tồn đa dạng sinh học luôn được lãnh đạo VQG, địa phương và các tổ chức bảo tồn quan tâm, thực hiện thường xuyên, tuy nhiên những đánh giá kiến thức của cộng đồng về những DVHST của VQG vẫn chưa được thực hiện toàn diện. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm cung cấp dữ liệu về nhận thức của người dân về DVHST phục vụ cho công tác lập kế hoạch, định hướng trong công tác giáo dục và áp dụng chi trả DVMTR cho VQG U Minh Hạ trong thời gian tới.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian thực hiện: Từ tháng 10/2024 đến tháng 12/2024.

- Khu vực điều tra khảo sát là ở hai địa phương của vùng đệm VQG U Minh Hạ, tỉnh Cà Mau: Xã Khánh An, huyện U Minh (45% hộ dân) và xã Trần Hợi, huyện Trần Văn Thời (55% hộ dân) (nay là xã Khánh An, U Minh, Đá Bạc, tỉnh Cà Mau [8]).

2.2. Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp

Lập phiếu khảo sát với những nội dung chính:

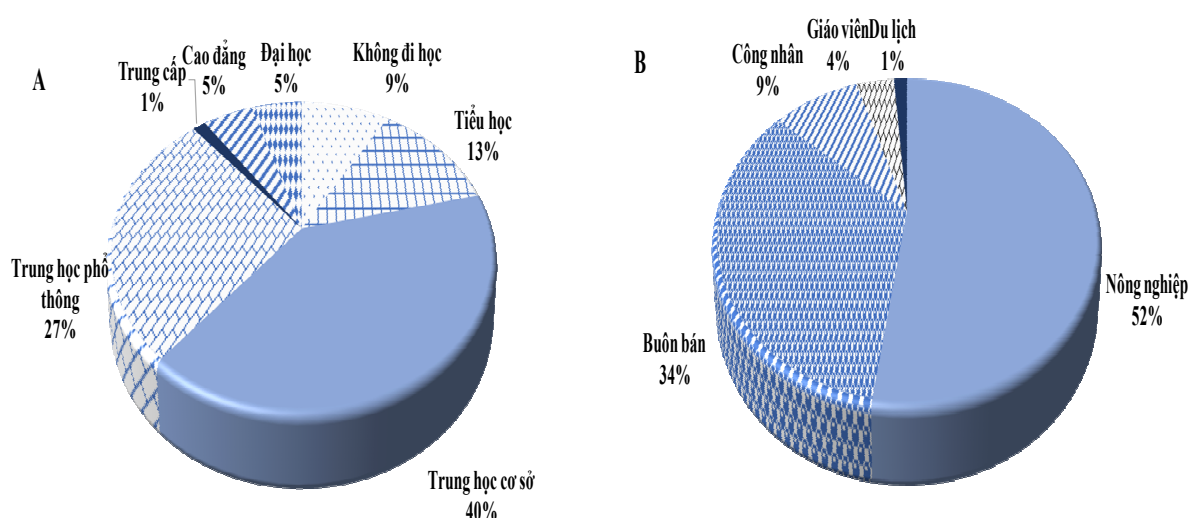
(1) thông tin chung về hộ dân: Thời gian cư trú,

trình độ học vấn, nghề nghiệp; (2) những kiến thức về giá trị của các dịch vụ cung cấp, dịch vụ điều tiết, dịch vụ văn hóa - giáo dục và dịch vụ hỗ trợ của VQG U Minh Hạ với người dân ở địa phương; (3) nhận thức về tình trạng thay đổi các nguồn tài nguyên và môi trường của VQG và những yếu tố tác động; (4) kiến thức về những giải pháp nhằm quản lý, bảo vệ tài nguyên, môi trường và các DVHST của VQG.

Nghiên cứu thực hiện phỏng vấn ngẫu nhiên trực tiếp 80 hộ dân sống xung quanh VQG U Minh Hạ trên địa bàn của hai xã: Khánh An, huyện U Minh (45% hộ dân) và Trần Hợi, huyện Trần Văn Thời (55% hộ dân). Những người dân được phỏng vấn có thời gian cư trú ở địa phương trung bình là $30,13 \pm 14,02$ năm, với độ tuổi trung bình là $45,58 \pm 13,59$ tuổi, tỷ lệ nam giới chiếm 62,5% tổng số người dân được khảo sát (gọi tắt là người dân). Trình độ học vấn chủ yếu là trung học cơ sở (40% người dân), trung học phổ thông (27,5% người dân), tiểu học (12,5% người dân) và chỉ có 8,8% không đi học; trình độ trung cấp đến đại học là 11,3%. Thu nhập của người dân tương đối thấp (trung bình là $68,47 \pm 48,93$ triệu đồng/hộ), vì nghề nghiệp chủ yếu là làm nông nghiệp (52,6% người dân), buôn bán (33,8%), công nhân (8,8%), giáo viên (3,8%) và du lịch (1,3%). Trong khi đó, số nhân khẩu trong mỗi gia đình trung bình là $4,38 \pm 1,3$ người/hộ gia đình và số lao động chỉ chiếm trung bình 60,3% (Bảng 1, hình 1).

Bảng 1. Đặc điểm chung của những người dân được khảo sát

Đặc điểm của những người được khảo sát	Trung bình $\pm$ STD
Tuổi	$45,58 \pm 13,59$
Số lượng nhân khẩu (người/hộ dân)	$4,38 \pm 1,3$
Số lượng lao động (người/hộ)	$2,64 \pm 1,13$
Thời gian cư trú ở địa phương (năm)	$30,13 \pm 14,02$
Thu nhập của gia đình (triệu đồng/hộ/năm)	$68,47 \pm 48,93$



Hình 1. Trình độ học vấn và nghề nghiệp của những người dân được khảo sát

2.3. Tổng hợp và xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (IBM Corp., Armonk, MY, Mỹ) trong xử lý số liệu điều tra, như: Áp dụng thống kê mô tả (trung bình, độ lệch chuẩn), tần suất và kiểm định chi bình phương về tác động của trình độ học vấn, nghề nghiệp và độ tuổi đến nhận thức về các DVHST của VQG U Minh Hạ, tình trạng tài nguyên và môi trường, các yếu tố có thể tác động và giải pháp bảo vệ. Kiểm định chi bình phương được sử dụng phổ biến trong đánh giá mối quan hệ giữa hai biến định tính hay biến phân loại trong một tập dữ liệu. Tổng hợp số liệu và vẽ biểu đồ bằng phần mềm Microsoft Excel 2019.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nhận thức của người dân về giá trị DVHST VQG U Minh Hạ

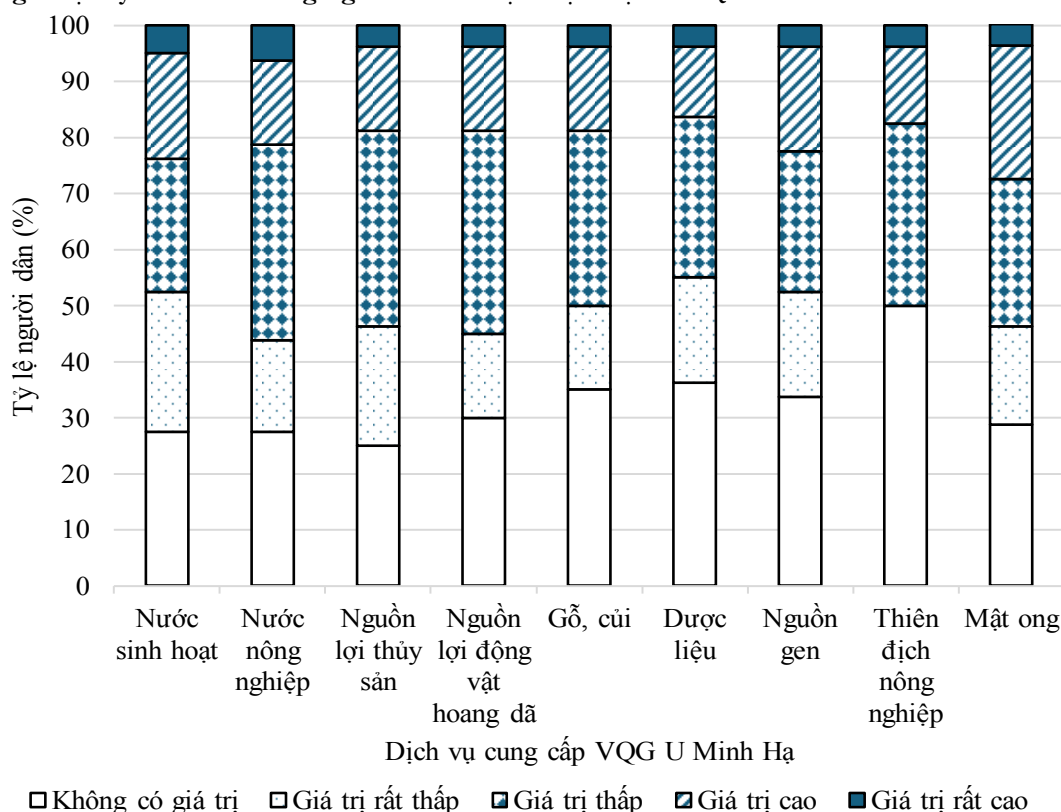
3.1.1. Giá trị cung cấp của VQG U Minh Hạ

Tỷ lệ người dân được khảo sát biết về các dịch vụ cung cấp của VQG U Minh Hạ khá cao. Trong đó, tỷ lệ người dân cho biết VQG cung cấp nước sinh hoạt, nước cho sản xuất nông nghiệp, nguồn lợi thủy sản và mật ong là trên 70%, giá trị cung cấp gỗ củi, dược liệu và nguồn gen là trên 60%, giá trị cung cấp nguồn thiên địch cho sản xuất nông nghiệp là 50%. Tuy nhiên, tỷ lệ người dân cho biết các dịch vụ cung cấp có giá trị cao và rất cao chỉ dao động lần lượt là 12,5 - 18,8% và 3,8 - 6,3% (Hình 2). Qua đây cho thấy, kiến thức của người dân ở xung quanh VQG về các giá trị cung cấp của hệ

sinh thái VQG U Minh Hạ còn chưa cao. Nguyên nhân có thể do quy định về công tác quản lý rừng đặc dụng (VQG) thì không được khai thác lâm sản, ngay cả với trường hợp cây đã chết, gây đổ trong khu vực bảo vệ nghiêm ngặt và phục hồi sinh thái [4]. Hoạt động khai thác thủy sản trong VQG và động vật hoang dã (những loài được quy định theo Nghị định số 06/2019/NĐ-CP [9] và Nghị định số 84/2021/NĐ-CP [10]) trong và ngoài VQG cũng không được phép. Theo Lê Văn Dũ và cs (2019) [11], đa phần người dân xung quanh VQG đều cho biết, nguồn lợi thủy sản bị cạn kiệt do việc khai thác bất hợp lý, sử dụng nhiều loại ngư cụ bị cấm như: Xiệc điện, lưới có kích thước mắt lưới nhỏ; môi trường nước ô nhiễm cũng làm giảm nguồn lợi này. Người dân không đánh giá cao vai trò cung cấp nước cho sinh hoạt và nuôi trồng thủy sản của VQG, vì theo họ nước từ khu bảo tồn bị ô nhiễm phen không phù hợp cho sinh hoạt và nuôi thủy sản [11], với pH biến động lớn (2,2 - 7,4), hàm lượng DO rất thấp (0,01 - 1,53 mg/L), hàm lượng COD (100 - 299,68 mg/L), Fe (5,75 - 422,44 mg/L - khu vực phen nông) lại rất cao [12]. Tỷ lệ người dân đánh giá cao về dịch vụ cung cấp các loài thiên địch khá thấp, vì tỷ lệ người dân làm nông nghiệp (trồng trọt) chiếm chưa đến 50% và đa phần có trình độ học vấn thấp nên chưa nhận thức tốt được giá trị này của VQG. Kết quả kiểm định chi bình phương đã cho thấy, nhận thức về vai trò cung cấp thiên địch cho nông nghiệp của VQG chịu ảnh hưởng của trình độ học

vấn của người dân, trong đó tỷ lệ người dân có trình độ học vấn trung cấp, cao đẳng và đại học đánh giá dịch vụ này có giá trị cao và rất cao nhiều hơn ($p < 0,05$). Đánh giá về giá trị cung cấp mật ong của VQG cũng chịu ảnh hưởng của nhóm tuổi, trong đó tỷ lệ người dân ở độ tuổi trên 35 tuổi đánh giá về giá trị này cao hơn những người dân có độ

tuổi thấp hơn 35 tuổi ($p < 0,05$). Qua đây cho thấy, cần có những chương trình hoạt động giáo dục chi tiết hơn cho cộng đồng về những giá trị cung cấp của hệ sinh thái VQG U Minh Hạ để người dân có thể tham gia tích cực hơn trong công tác bảo vệ các nguồn tài nguyên, môi trường và các giá trị dịch vụ của VQG.

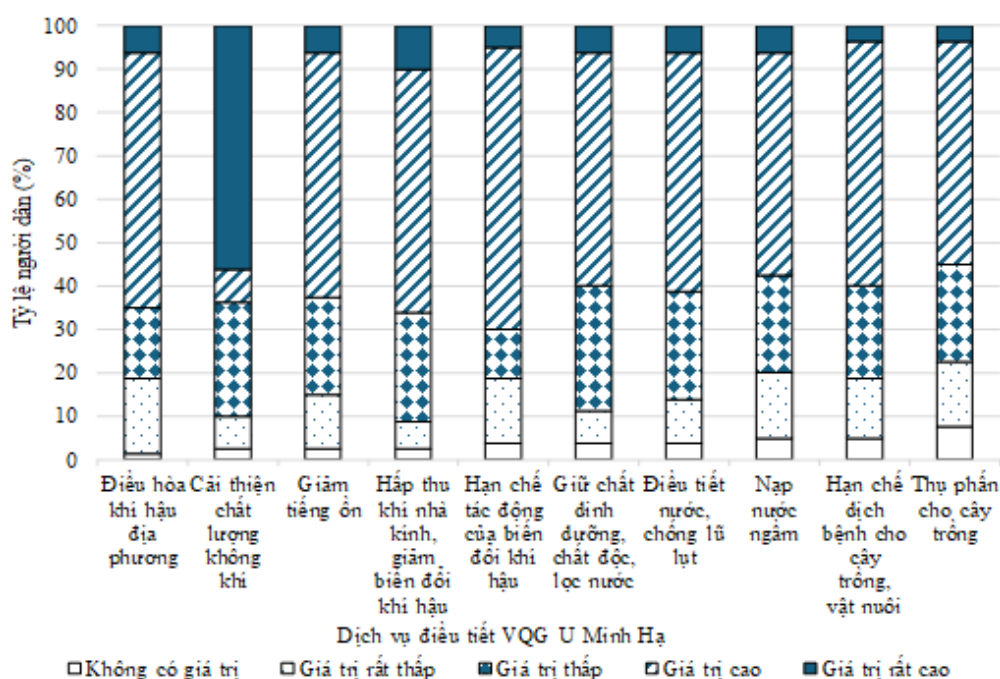


Hình 2. Nhận thức của người dân về giá trị cung cấp của VQG U Minh Hạ

3.1.2. Giá trị điều tiết của VQG U Minh Hạ

Tỷ lệ người dân cho biết, VQG U Minh Hạ có những giá trị điều tiết khí hậu, không khí, nước, dịch hại và thụ phấn cho cây trồng dao động từ 92,5 - 98,7%. Trên 50% người dân được khảo sát cho biết, các dịch vụ điều tiết của VQG có giá trị cao và rất cao. Trong đó, 56,3% người dân cho biết, dịch vụ cải thiện chất lượng không khí của VQG có giá trị rất cao. Ngược lại, tỷ lệ người dân nhận định các dịch vụ điều tiết ở mức thấp là 11,3 - 26,3%, rất thấp là 6,3 - 17,5% và không có các giá trị điều tiết chỉ dao động 1,3 - 7,5% tổng người dân được khảo sát (Hình 3). Nhận thức của người dân về giá trị điều tiết khí hậu phụ thuộc vào trình độ học vấn, dịch vụ thụ phấn cho cây trồng chịu ảnh hưởng

của yếu tố nghề nghiệp, dịch vụ điều tiết về tiếng ồn và nạp nước ngầm của VQG lại chịu ảnh hưởng của độ tuổi ($p < 0,05$). Nhận thức của người dân được khảo sát tăng theo trình độ học vấn, những người trẻ và có nghề nghiệp là giáo viên và du lịch có nhận thức về các dịch vụ điều tiết tốt hơn. Kiến thức của cộng đồng về giá trị điều tiết cao đã cho thấy hiệu quả của công tác giáo dục về môi trường và giá trị điều tiết của VQG, vì hầu hết những giá trị điều tiết là những giá trị sử dụng gián tiếp và phi sử dụng của hệ sinh thái. Nhận thức của người dân cao sẽ góp phần quan trọng trong đóng góp tích cực của người dân vào công tác bảo vệ tài nguyên và môi trường của VQG và thực hiện chi trả DVMTR trong thời gian tới.

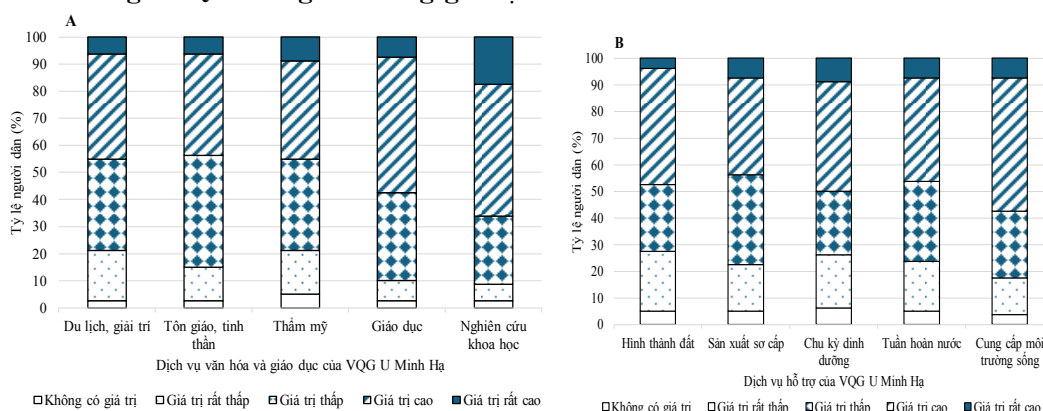


Hình 3. Nhận thức của người dân về giá trị dịch vụ điều tiết của VQG U Minh Hạ

3.1.3. Giá trị văn hóa, giáo dục và hỗ trợ của VQG U Minh Hạ

Kết quả khảo sát đã ghi nhận, đa phần những người dân có đánh giá cao về các dịch vụ văn hóa, giáo dục và hỗ trợ của VQG U Minh Hạ. Tỷ lệ người dân đánh giá các giá trị nghiên cứu khoa học, giáo dục ở mức cao và rất cao là 66,3 và 57,5%; các dịch vụ du lịch giải trí, thẩm mỹ và tôn giáo là 43,8 - 45%. Những giá trị hỗ trợ như: Hình thành đất, sản xuất sơ cấp, chu kỳ dinh dưỡng, tuần hoàn nước và cung cấp môi trường sống của VQG cũng được đa số người dân đánh giá cao và rất cao. Tỷ lệ người dân đánh giá VQG không có những giá trị

về văn hóa, giáo dục và hỗ trợ là rất thấp (2,5 - 5,0%) (Hình 4). Nhận thức của người dân về các giá trị văn hóa và hỗ trợ không bị ảnh hưởng của trình độ học vấn, nghề nghiệp và độ tuổi ($p > 0,05$). Kết quả khảo sát nhận thức của người dân về dịch vụ văn hóa và hỗ trợ của VQG một lần nữa khẳng định, khả năng tiếp thu những kiến thức về giá trị của hệ sinh thái VQG và sự khẳng định của cộng đồng với những giá trị mà VQG mang lại cho họ. Đây là cơ sở quan trọng trong công tác nâng cao nhận thức của cộng đồng trong bảo vệ tài nguyên và môi trường của VQG và những DVHTS của khu bảo tồn.



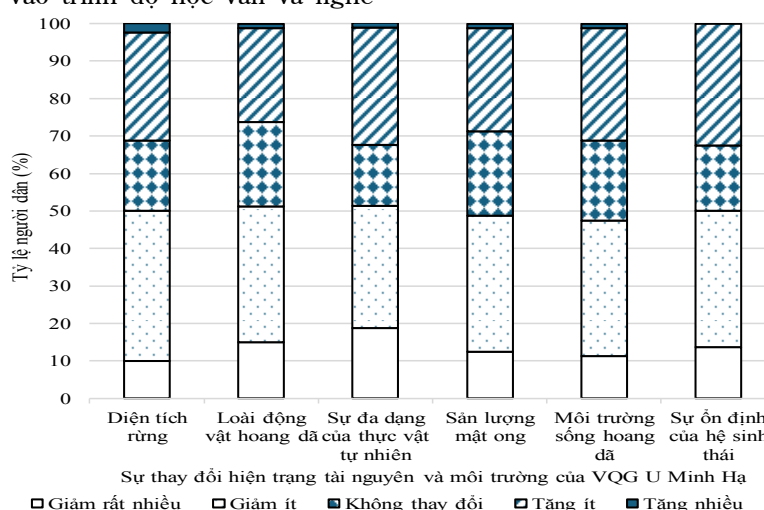
Hình 4. Nhận thức của người dân về giá trị văn hóa (A), hỗ trợ (B) của VQG U Minh Hạ

3.2. Tình trạng và nguyên nhân thay đổi hiện trạng và DVHST của VQG U Minh Hạ

3.2.1. Tình trạng thay đổi hiện trạng và DVHST của VQG U Minh Hạ

Kết quả khảo sát và phân tích đã ghi nhận tỷ lệ người dân cho biết về tình trạng gia tăng của diện tích rừng, sự đa dạng các loài động vật hoang dã và thực vật, sản lượng mật ong và môi trường sống của động vật hoang của VQG có tăng nhiều, tăng ít và không thay đổi là 1,3 - 2,5%, 22,5 - 32,5% và 16,3 - 26,3%. Trong khi đó, tỷ lệ người dân cho biết tình trạng của các nguồn tài nguyên và chất lượng môi trường ở VQG đã giảm ít và giảm nhiều là 32,5 - 40% và 10 - 18,8% (Hình 5). Nhận thức của người dân được khảo sát về tình trạng suy giảm đa dạng thực vật ở VQG tăng theo độ tuổi ($p < 0,05$) mà không phụ thuộc vào trình độ học vấn và nghề

nghiệp, vì những người dân có thời gian định cư ở địa phương lâu dài sẽ biết được tình trạng biến đổi của hệ thực vật ở VQG trong thời gian dài tốt hơn. Nhận thức của người dân về tình trạng gia tăng tài nguyên và chất lượng môi trường ở nghiên cứu này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Lê Văn Dũ và cs (2019) [11], theo đó hầu hết người dân cho biết tài nguyên và chất lượng môi trường ở VQG đều giảm hoặc không thay đổi; tình trạng tăng chỉ có ở chất lượng nước ngầm và đa dạng thực vật được trồng trọt. Tình trạng suy giảm về nguồn tài nguyên và chất lượng môi trường là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng đến đa dạng sinh học, sự ổn định và phát triển bền vững hệ sinh thái, từ đó ảnh hưởng đến DVHST của VQG U Minh Hạ.



Hình 5. Nhận thức của người dân về tình trạng suy giảm tài nguyên và môi trường của VQG U Minh Hạ

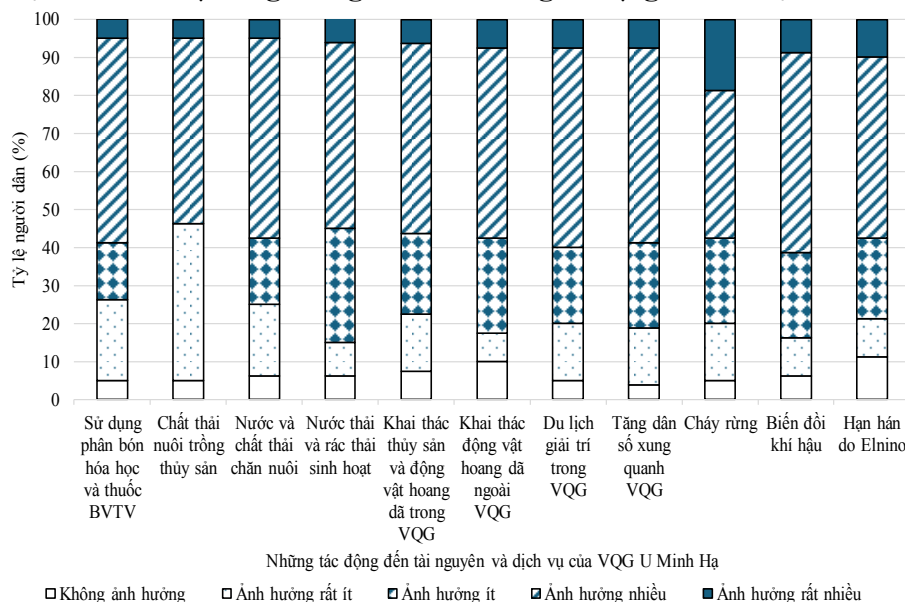
3.2.2. Nguyên nhân thay đổi hiện trạng và DVHST của VQG U Minh Hạ

Tỷ lệ người dân cho biết các yếu tố tác động và làm suy giảm nguồn tài nguyên và chất lượng môi trường của VQG U Minh Hạ là do những hoạt động về sản xuất nông nghiệp, khai thác tài nguyên, cũng như tình trạng cháy rừng, biến đổi khí hậu, hạn hán do Elnino ở mức nhiều và rất nhiều chiếm đến 53,8 - 61,3%. Trong đó, tỷ lệ người dân cho biết cháy rừng ảnh hưởng rất nhiều đến VQG là 18,8%. Tuy nhiên, vẫn có 5,0 - 11,3% người dân được khảo sát cho biết, những hoạt động sản xuất, sinh hoạt, khai thác tài nguyên sinh vật hay các hiện tượng tự nhiên như biến đổi khí hậu,

Elnino không gây ảnh hưởng đến VQG (Hình 6). Kết quả kiểm định chi bình phương cho thấy, nhận thức của người dân về mức độ tác động của phân bón và thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) từ canh tác nông nghiệp, nước thải từ hoạt động nuôi thủy sản, chất thải từ chăn nuôi, khai thác động vật hoang dã trong VQG và tình trạng tăng dân số có khuynh hướng tăng theo trình độ học vấn của người dân ($p < 0,05$). Qua đây cho thấy, đa phần người dân được khảo sát đều có những kiến thức nhất định về tác động của các hoạt động sản xuất nông nghiệp, sinh hoạt, khai thác tài nguyên, du lịch, cháy rừng và biến đổi của khí hậu đến VQG U Minh Hạ. Đây cũng là một trong những điều kiện

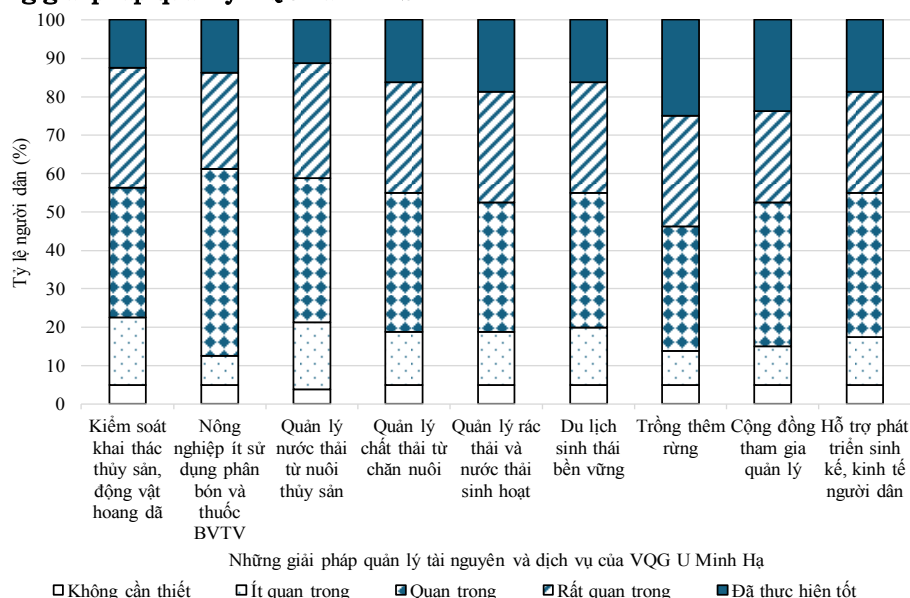
thuận lợi để có thể thực hiện những giải pháp hạn chế các tác động từ các hoạt động của cộng đồng xung quanh VQG đến công tác bảo tồn đa dạng sinh học ở VQG U Minh Hạ trong thời gian tới.

Bên cạnh đó, công tác giáo dục phổ thông và giáo dục chuyên nghiệp cũng đóng vai trò rất quan trọng trong nâng cao nhận thức của cộng đồng về những tác động đối với VQG U Minh Hạ.



Hình 6. Nhận thức của người dân về những nguyên nhân suy giảm tài nguyên, môi trường và DVHST VQG U Minh Hạ

3.3. Những giải pháp quản lý VQG và DVHST



Hình 7. Nhận thức của người dân về những giải pháp bảo vệ tài nguyên, môi trường và DVHST của VQG U Minh Hạ

Bên cạnh nhận định về những nguyên nhân gây tác động đến VQG U Minh Hạ thì người dân cũng nhận định rất cao về tầm quan trọng của các

giải pháp quản lý chất thải, giảm sử dụng phân bón và thuốc BVTV trong nông nghiệp, quản lý và xử lý chất thải sinh hoạt, du lịch sinh thái, trồng rừng

với tỷ lệ dao động 61,3 - 73,8%. Những hoạt động quản lý và bảo tồn có sự tham gia của cộng đồng hay hỗ trợ sự phát triển kinh tế cho người dân xung quanh khu bảo tồn cũng được đa số người dân (61,3 - 63,8%) nhận định là quan trọng. Tỷ lệ người dân cho biết các giải pháp bảo vệ VQG và DVHST đã được thực hiện tốt ở địa phương là 11,3 - 25%, đặc biệt là ở giải pháp trồng thêm rừng, cộng đồng tham gia hỗ trợ quản lý của VQG, hỗ trợ phát triển sinh kế và kinh tế cho người dân địa phương, với tỷ lệ người dân đánh giá lần lượt là 25; 23,8; 18,8%. Tuy vậy, vẫn còn một số ít người dân (3,8 - 5,0%) cho biết, các giải pháp quản lý là không cần thiết (Hình 7). Nhận thức về vai trò của các giải pháp bảo vệ VQG và các DVHST có khuynh hướng tăng ở những người trẻ, cũng như ở những người dân có nghề nghiệp yêu cầu trình độ cao như giáo viên và du lịch ($p < 0,05$). Qua kết quả khảo sát đã cho thấy, đa phần người dân được khảo sát ở địa phương đã quan tâm nhiều đến công tác bảo tồn đa dạng sinh học và quản lý môi trường ở VQG U Minh Hạ. Đây là một trong những yếu tố rất thuận lợi cho công tác quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học và DVHST của khu bảo tồn và thực hiện chi trả DVHST rừng và ĐNN của địa phương trong thời gian tới.

4. KẾT LUẬN

Nhận thức của người dân vùng đệm về những DVHST của VQG khá tốt. Trong đó, tỷ lệ người dân đánh giá về tầm quan trọng của các dịch vụ điều tiết, văn hóa - giáo dục và hỗ trợ cao hơn so với dịch vụ cung cấp.

Tỷ lệ người dân đánh giá về tình trạng suy giảm của các DVHST khá cao. Bên cạnh đó, người dân cũng có nhận thức khá tốt về những yếu tố tác động từ tự nhiên và con người đến DVHST của VQG. Đa phần người dân đánh giá cao những giải pháp bảo vệ tài nguyên, môi trường và DVHST của VQG trong các hoạt động sản xuất, sinh hoạt, trồng rừng và tham gia của cộng đồng vào các hoạt động bảo tồn.

Nhận thức về các DVHST của người dân cũng như những yếu tố tác động và nhất là giải pháp quản lý VQG tăng theo trình độ văn hóa, ở các nghề nghiệp yêu cầu trình độ học vấn cao

nên những người ở độ tuổi trẻ thường có nhận thức tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Li X., Gong S., Shi Q., Fang Y. (2023). A review of ecosystem services based on bibliometric analysis: Progress, challenges and future directions. *Sustainability*, 15, 16277. <https://doi.org/10.3390/su152316277>
2. MEA (2005). Ecosystems and human well-being: Current state and trends. Retrieved from <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.766.aspx.pdf> (accessed 10 January 2020).
3. Samdin Z., Kamaruddin N., Razali S. M. (2023). Tropical forest ecosystem services in improving livelihoods for local communities. Springer Nature Singapore Pte Ltd. Singapore.
4. Quốc hội khóa XIV (2017). *Luật số 16/2017/QH14 ngày 15/11/2017. Luật Lâm nghiệp*.
5. Quốc hội khóa XIV (2020). *Luật số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020. Luật Bảo vệ môi trường*.
6. Chính phủ (2010). *Nghị định số 99/2010/NĐ-CP ngày 24/09/2010 về Chính sách chi trả dịch vụ môi trường rừng*.
7. Vườn Quốc gia U Minh Hạ (2021). *Phương án Quản lý rừng bền vững (đối với rừng đặc dụng) giai đoạn 2021 - 2030*.
8. Ủy ban Thường vụ Quốc hội khóa XV (2025). *Nghị quyết số 1655/NQ-UBTVQH15 của UBTVQH ngày 16/6/2026 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Cà Mau năm 2025*.
9. Chính phủ (2019). *Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 về Quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp*.
10. Chính phủ (2021). *Nghị định số 84/2021/NĐ-CP ngày 22/09/2021 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 về Quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp*.

11. Lê Văn Dũ, Phạm Hoàng Tuấn Anh, Trương Hoàng Đan, Trịnh Ý Lan và Nguyễn Viết Lâm (2019). Xác định các dịch vụ hệ sinh thái của hệ sinh thái rừng tràm ở vùng đệm Vườn Quốc gia U Minh Hạ - Cà Mau. *Tạp chí Khoa học, Đại học Cần Thơ*: Số chuyên đề: Môi trường và Biến đổi khí hậu, 55(1): 45 - 52. 10.22144/ctu.jsi.2019.111

12. Nguyễn Văn Út Bé, Lê Tấn Lợi, Lý Hằng Ni và Hồ Thị Kiều Trân (2017). Đánh giá tính chất nước trong mương kiểu sử dụng đất trồng Keo lai (*Acacia hybrid*) và tràm (*Melaleuca cajuputi*) tại U Minh Hạ, Cà Mau. *Tạp chí Khoa học, Đại học Cần Thơ*: Số chuyên đề: Môi trường và Biến đổi khí hậu, (1): 79 - 85.

STUDY ON THE COMMUNITY'S AWARENESS IN THE BUFFER ZONE ABOUT THE ECOSYSTEM SERVICES OF U MINH HA NATIONAL PARK

Le Diem Kieu¹, Pham Quoc Nguyen¹

¹Faculty of Agriculture, Resources and Environment, Dong Thap University

Abstract

The study was conducted to assess the community's awareness of ecosystem services of U Minh Ha National Park. The study was conducted by surveying 80 households in two buffer zone communes, Khanh An commune in U Minh district and Tran Hoi commune in Tran Van Thoi district, Ca Mau province (currently in Khanh An, U Minh, Da Bac communes, Ca Mau province). Chi-square test was applied to analyze factors affecting the community's awareness. The results showed that percentage of the surveyee who perceived the provisioning services of the National Park at high and very high levels was (17.5 - 23.8%) lower than the regulating services (55 - 70%), the culture-education services (43.8 - 66.3%) and the supporting services (43.8 - 57.5%). The proportion of people who perceived the decline in resources and environmental quality of the National Park was 47.5 - 51.3%. Most people (88.8 - 96.3%) knew about the impact of agricultural production activities, domestic waste, resource exploitation and global climate change on the resources and environment of the National Park. In addition, the majority of people (77.5 - 87.5%) have good awareness of solutions to protect resources, environment and ecosystem services of the National Park. The community's awareness of ecosystem services increased with education level, so it was also influenced by occupational factors and young people often had better awareness. The research results are an important database for the protection of resources, environment, ecosystem services and the implementation of payments for ecosystem services of U Minh Ha National Park.

Keywords: *Ecosystem services, community's awareness, U Minh Ha National Park.*

Ngày nhận bài: 14/02/2025

Ngày chuyển phản biện: 25/02/2025

Ngày thông qua phản biện: 18/4/2025

Ngày duyệt đăng: 24/9/2025