

BIẾN ĐỔI TRONG HOẠT ĐỘNG TRỒNG TRỌT CỦA NGƯỜI TÀ-ÔI, CƠ-TU, BRU-VÂN KIỀU Ở HAI TỈNH QUẢNG TRỊ VÀ THỪA THIÊN - HUẾ¹

TS. Nguyễn Thị Tám

TS. Bùi Thị Bích Lan

Viện Dân tộc học

Tóm tắt: Chính sách định canh, định cư của Nhà nước ta đã mang lại những thay đổi cơ bản cho cuộc sống của các tộc người thiểu số, trong đó có sự chuyển biến đa dạng về hoạt động trồng trọt của ba tộc người Tà-ôi, Cơ-tu, Bru-Vân Kiều ở hai tỉnh Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế. Từ chỗ chỉ canh tác nương rẫy, đồng bào đã khai phá ruộng nước, đồng thời chuyển đổi một phần diện tích đất nương rẫy từ trồng lúa, ngô, sắn sang các loại cây hàng hóa,... Việc áp dụng các giống cây trồng mới cùng kỹ thuật canh tác hiện đại đã đưa đến sự thay đổi lớn về năng suất và sản lượng cây trồng. Những kết quả tích cực trong trồng trọt cho thấy lộ trình đúng hướng trong chuyển đổi cơ cấu cây trồng ở ba tộc người này, góp phần xóa đói, giảm nghèo, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân. Tuy nhiên, sự biến đổi này cũng đang đặt ra nhiều vấn đề như đầu ra cho sản phẩm cây hàng hóa, sự bất ổn về thị trường giá cả nông sản, sự mai một các tri thức truyền thống của tộc người và những tác động tiêu cực từ việc sử dụng thuốc hóa học trong trồng trọt lên môi trường sống.

Từ khóa: Biến đổi, trồng trọt, dân tộc Tà-ôi, dân tộc Cơ-tu, dân tộc Bru-Vân Kiều, Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế.

Ngày nhận bài: 13/8/2018; ngày gửi phản biện: 28/8/2018; ngày duyệt đăng: 12/10/2018

Mở đầu

Từ Đổi mới (1986) đến nay, sinh kế của các tộc người thiểu số ở nhiều vùng trong cả nước đã được chuyển dần từ mô hình sản xuất nông nghiệp tự cấp tự túc sang sản xuất nông sản hàng hóa theo kinh tế thị trường với quy mô lớn và khá toàn diện. Trong đường lối phát triển mới của Nhà nước, việc chuyển đổi sang thực hành mô hình sinh kế mới theo hướng phát triển nông sản hàng hóa được coi là bước phát triển tất yếu để “thoát nghèo và làm giàu”. Chính vì vậy, các cơ quan hữu quan của Chính phủ, chính quyền ở địa phương và bản thân người dân các vùng miền đã đầu tư cả nguồn lực vật chất và tinh thần để thúc đẩy sự chuyển đổi này. Sự chuyển đổi đã làm cho một số vùng miền đạt được những bước phát triển mới về kinh tế, song cũng tạo ra những bất cập cho nhiều cộng đồng trên các lĩnh vực của đời sống (Hoàng Cẩm, Ngô Thị Phương Lan và các cộng sự, 2017, tr. 4).

Theo bảng *Danh mục các thành phần dân tộc* ở nước ta do Tổng cục thống kê ban hành năm 1979, hai tỉnh Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế có ba tộc người thiểu số tại chỗ cư trú: Tà-ôi, Cơ-tu và

¹ Bài viết là kết quả của đề tài cấp Cơ sở năm 2018: “Sinh kế của một số tộc người thiểu số tại chỗ ở các tỉnh từ Quảng Bình đến Thừa Thiên - Huế trong bối cảnh hiện nay” do Ths. Phạm Thị Hà Xuyên và TS. Bùi Thị Bích Lan làm Đồng chủ nhiệm.

Bru-Vân Kiều (Nguyễn Văn Mạnh Chủ biên, 2001, tr. 22). Theo kết quả *Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam năm 2009*, tỉnh Quảng Trị có 55.079 người Bru-Vân Kiều, 13.961 người Tà-ôi phân bố chủ yếu ở hai huyện Hướng Hóa và Đakrông. Tỉnh Thừa Thiên - Huế có 29.558 người Tà-ôi, 14.629 người Cơ-tu, 1.114 người Bru-Vân Kiều, phân bố chủ yếu ở các huyện A Lưới, Nam Đông, Phong Điền, Phú Lộc, Hương Thủy, Hương Trà (Ban chỉ đạo Tổng điều tra dân số và nhà ở Trung ương, 2010). Các tộc người này vốn có nhiều đặc điểm tương đồng về điều kiện kinh tế, văn hóa và xã hội. Sau ngày giải phóng miền Nam thống nhất đất nước, họ phải hứng chịu những hậu quả chiến tranh rất nặng nề, cơ sở hạ tầng hầu như bị phá hủy hoàn toàn. Thêm vào đó, thiên tai khắc nghiệt, hạn hán, bão lụt thường xuyên xảy ra... đã khiến cho đời sống người dân nơi đây phải đối mặt với nhiều khó khăn. Vài thập niên trở lại đây, với sự hỗ trợ từ các chương trình, chính sách của Nhà nước cũng như sự nỗ lực tự thân, đời sống kinh tế - xã hội của các tộc người này đã có những biến đổi to lớn, từng bước hội nhập với sự phát triển chung của đất nước. Trong các hoạt động sinh kế truyền thống, đồng bào Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều lấy kinh tế nương rẫy với trồng trọt trên đất khô làm nguồn sống chủ yếu. Các ngành kinh tế khác như chăn nuôi, khai thác sản vật tự nhiên, nghề thủ công... chỉ có tính chất bổ trợ. Từ Đổi mới đến nay, cơ cấu kinh tế của ba tộc người này đã có sự chuyển đổi theo hướng giảm dần các hoạt động kinh tế tự nhiên (săn bắt, hái lượm...), tăng dần các hoạt động kinh tế phi nông nghiệp (trao đổi buôn bán, dịch vụ, du lịch, làm thuê...), nhưng nông nghiệp vẫn chiếm vị trí chủ đạo dù đã có nhiều biến đổi sâu sắc, đặc biệt là hoạt động trồng trọt. Trong trồng trọt, từ chỗ chỉ canh tác nương rẫy, đồng bào đã khai phá ruộng nước, chuyển đổi một phần diện tích đất nương rẫy từ trồng lúa, ngô, sắn sang trồng các loại cây công nghiệp, cây ăn quả. Ngoài ra, việc áp dụng các kỹ thuật canh tác mới đã đưa đến sự thay đổi lớn trong năng suất và sản lượng cây trồng, góp phần tạo nguồn thu nhập mới, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân. Chủ yếu dựa trên việc tổng quan các tài liệu dưới góc độ dân tộc học/nhân học của những tác giả trước đó, bài viết này chỉ ra những biến đổi nổi bật trong hoạt động trồng trọt của ba tộc người Tà-ôi, Cơ-tu, Bru-Vân Kiều ở hai tỉnh Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế; từ đó đưa ra một vài nhận xét ban đầu nhằm góp phần xây dựng cơ sở khoa học cho những nghiên cứu thực tiễn về sau.

1. Thay đổi về sở hữu và sử dụng đất đai

Đất đai vốn là một loại tư liệu sản xuất rất quan trọng và ảnh hưởng lớn đến các hoạt động kinh tế - xã hội của vùng dân tộc thiểu số và miền núi nước ta. Vì vậy, trong quá trình chuyển đổi nền kinh tế từ tập trung bao cấp sang cơ chế thị trường, Đảng và Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách lớn liên quan đến vấn đề này. Đặc biệt, Luật Đất đai năm 1993 đã tạo ra sự phân quyền về quản lý và sử dụng đất đai của Nhà nước: từ chỗ tập trung hóa cao độ về đất đai, Nhà nước đã chính thức thừa nhận và trao quyền quản lý, sử dụng cho các cá nhân, hộ gia đình và tổ chức xã hội, trong đó có người Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều. Việc phân chia đất đai đến từng cá nhân, từng hộ gia đình đã tạo thế chủ động cho người dân trong canh tác cây trồng. Đất canh tác do các hộ gia đình quản lý, diện tích tính theo đầu người, thời hạn sử dụng lâu dài, phần nào đã tạo điều kiện cho người dân yên tâm thâm canh trên diện tích đất của mình. Thêm vào đó, việc giao khoán đất sản xuất đến từng hộ gia đình đã từng bước chấm dứt tình trạng du canh du cư trước đây ở ba tộc người này.

Đất đai ở vùng Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế nơi ba tộc người Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều cư trú chủ yếu là đất đỏ vàng, đất nâu đỏ trên đá bazan, còn lại là đất nâu vàng trên nền phù sa cổ và đất phèn (Lê Ngọc Hào và cộng sự, 2012). Đất đai vốn đã kém màu mỡ lại bị bạc màu nhanh chóng

sau nhiều năm khai thác nên tuổi thọ của đất gieo trồng rất thấp. Vì vậy, diện tích và năng suất các loại cây trồng truyền thống trên rẫy ngày càng suy giảm. Điều này khiến người dân phải chuyển đổi phần lớn diện tích lúa rẫy sang trồng các loại rau, hoa màu và cây công nghiệp. Từ khi được giao khoán đất, các kỹ thuật thâm canh, tăng vụ đã được người dân áp dụng. Chẳng hạn, để giữ chất dinh dưỡng cho đất, đồng bào đã đắp bờ cao hơn bề mặt nương, ruộng; đồng thời bón các loại phân xanh, phân chuồng, phân hóa học để cải tạo và tăng độ phì nhiêu cho đất - điều mà trước đây không hề xuất hiện trong phương thức canh tác nương rẫy của đồng bào. Bên cạnh đó, người dân còn thường xuyên thay đổi các giống cây trồng khác nhau để tìm ra loại cây phù hợp nhất với điều kiện thổ nhưỡng của từng địa phương...; từ đó tạo nên những thay đổi đáng kể về cơ cấu, phương thức canh tác và năng suất cây trồng.

2. Thay đổi cơ cấu cây trồng

2.1. Cây lương thực mới

Từ Đổi mới đến nay, đặc biệt là sự ra đời chủ trương định canh, định cư của Nhà nước và Luật Đất đai năm 1993, cây lúa nước đã từng bước đi vào cuộc sống của các tộc người Cơ-tu, Tà-ôi và Bru-Vân Kiều, tạo ra sự thay đổi trong cơ cấu cây trồng truyền thống. Đồng bào sử dụng những giống lúa nước (lúa tẻ) mới do Nhà nước cấp hoặc được bán ngoài thị trường như: kang dân, lúa lai, lúa thơm, R48, R53, R35, R36, X21, XC23,... Những loại giống này mặc dù không phù hợp với tập quán ăn cơm nếp trước đây của đồng bào nhưng vẫn được người dân sử dụng vì cho năng suất cao và thời gian canh tác ngắn. Tuy nhiên, do dễ bị sâu bệnh và tính thích nghi kém hơn nên hiện nay các tộc người này vẫn duy trì giống lúa địa phương bên cạnh các giống mới, nhất là lúa nếp do đặc tính dẻo, thơm và hương vị riêng biệt. Trong đời sống hàng ngày, gạo tẻ được sử dụng làm lương thực chính, còn các loại nếp nương và nếp ruộng chỉ dùng chủ yếu trong các dịp lễ tết, để đồ xôi và chế biến các loại bánh truyền thống. Thời gian đầu làm ruộng nước, ở người Cơ-tu còn có hiện tượng đưa giống lúa rẫy xuống trồng dưới ruộng (giống lúa *xuon, abrông*) hoặc mang giống lúa ruộng lên trồng trên rẫy nhưng không đạt năng suất cao (Luu Hùng, 2006, tr. 138). Qua nhiều năm canh tác, người dân đã có kinh nghiệm hơn trong việc lựa chọn các giống lúa phù hợp với thổ nhưỡng và thời tiết tại khu vực họ sinh sống. Trước sự suy giảm vai trò của nương rẫy và sức ép của sự gia tăng dân số, diện tích ruộng nước đang có xu hướng mở rộng để đảm bảo an ninh lương thực cho người dân. Vì việc mở mang ruộng nước còn tùy thuộc vào khả năng về mặt bằng và thủy lợi nên diện tích ruộng giữa các nơi không giống nhau. Ở người Cơ-tu, phần lớn các xã chỉ có khoảng 10 - 20ha trong khi người Tà-ôi ở huyện A Lưới, Thừa Thiên-Huế, đến năm 2014 có xã hầu như không làm ruộng (Luu Hùng, 2006, tr. 139; Vũ Đình Mười, 2017, tr. 823).

Đối với đất nương rẫy, cũng như các địa phương khác trên cả nước, ba tộc người Cơ-tu, Tà-ôi và Bru-Vân Kiều được giao đất tới từng hộ gia đình với mục đích sử dụng lâu dài. Tại các địa bàn nơi ba tộc người này sinh sống, canh tác nương rẫy vẫn được người dân duy trì, thậm chí có những thôn của người Tà-ôi 99,6% số hộ vẫn làm nương rẫy (Vũ Đình Mười, 2017, tr. 823). Tuy nhiên, sau nhiều năm khai thác, đất đai đã bị bạc màu và rửa trôi, ảnh hưởng đến năng suất cây trồng, dẫn đến diện tích lúa rẫy giảm dần. Khi rẫy đã bị bạc màu thì sắn, ngô đang trở thành cây trồng thích hợp và thay thế dần cho cây lúa. Trước đây, ngô và sắn vốn được trồng chủ yếu chỉ để làm lương thực đối với những hộ thiếu ăn khi mất mùa, giáp hạt và để phục vụ chăn nuôi. Hiện nay, tình trạng an ninh lương thực đã được cải thiện; ngô và sắn còn được coi như những sản phẩm hàng hóa, góp phần tạo

thu nhập. Cũng như lúa, các giống ngô, sắn truyền thống không còn được trồng phổ biến trên nương rẫy của đồng bào Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều, thay vào đó là các giống ngô lai (Việt Nam 10, B60, A380, CP333...) và sắn cao sản (KM94) do phù hợp với điều kiện đất đai, cho năng suất cao hơn giống địa phương. Các giống ngô và sắn mới hiện nay cho bắp và củ to, ít bị sâu bệnh, thời gian sinh trưởng không quá dài. Bên cạnh phục vụ chăn nuôi, các giống ngô và sắn mới còn trở thành nông sản hàng hóa như trường hợp người Bru-Vân Kiều và Tà-ôi ở Quảng Trị. Ngoài việc bán cho các thương nhân đến thu mua tận nơi, việc tiêu thụ nông sản của người Vân Kiều ở huyện Hướng Hóa khá thuận lợi bởi nhu cầu thu gom ngày càng lớn của các cơ sở đóng trên địa bàn huyện như nhà máy chế biến tinh bột sắn xã Thuận, nhà máy chế biến tinh bột sắn Tân Long... (Bùi Thị Bích Lan, 2015, tr. 308). Điều đó đã trở thành động lực thúc đẩy người dân mở rộng diện tích trồng thêm các loại cây hàng hóa này.

2.2. Cây thực phẩm và hoa màu

Trước đây, do sống du canh du cư và gắn bó chặt chẽ với môi trường tự nhiên nên đồng bào thường sử dụng các loại rau, măng, củ... thu hái từ rừng làm nguồn thực phẩm bổ trợ trong bữa ăn hàng ngày. Vì vậy, hệ thống cây thực phẩm trên nương của các tộc người này không phong phú; họ chủ yếu trồng bầu, bí, dưa leo và các loại cây gia vị xen lẫn trong nương ngô, nương sắn như ớt, gừng, giềng (Dương Công Thức, 2009). Từ khi làm thêm ruộng nước, đồng bào đã chú trọng trồng các loại cây rau màu để bổ sung nguồn thực phẩm hàng ngày khi mà hoạt động hái lượm từ rừng ngày càng bị hạn chế. Do áp dụng các biện pháp thâm canh, tăng vụ nên người Tà-ôi và Cơ-tu ở huyện A Lưới, Thừa Thiên - Huế đã làm thêm vụ thứ ba trên diện tích đất ruộng nước để trồng ngô đông và các loại rau màu. Rau được trồng xen trong các luống ngô, còn các cây khác được trồng tách riêng thành từng ruộng. Những loại cây rau màu chủ yếu là khoai môn, vừng đen, mướp đắng, rau bắp cải, cà chua, dọc mùn... phục vụ cho nhu cầu thực phẩm hàng ngày và là nguyên liệu làm bánh trong các dịp lễ, tết. Bên cạnh đó, một số sản phẩm có thể mang bán và cho thu nhập đáng kể như củ khoai môn, hạt vừng đen,... (Lê Anh Tuấn, Trần Đức Sang, 2016). Từ năm 2000, người Bru-Vân Kiều ở Quảng Trị còn trồng thêm giống lạc bụi và đậu đen xanh lòng. Tuy nhiên, lạc bụi cho năng suất thấp trong khi đậu đen xanh lòng lại cho năng suất cao do loại cây này phù hợp với thổ nhưỡng của địa phương (Phạm Mậu Tài, Phùng Tiểu Phi Yến, 2005).

2.3. Cây công nghiệp, cây ăn quả

Cùng với việc chuyển đổi vai trò của đất lúa rẫy sang trồng cây ngô, sắn và các loại cây khác, từ những năm cuối thập niên 90 của thế kỷ XX, tại một số địa bàn sinh sống của các tộc người Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều, phần lớn diện tích đất rẫy trồng lúa, ngô trước đây đã được chuyển sang trồng các loại cây công nghiệp và cây ăn quả. Sự xuất hiện ngày càng nhiều của các loại cây ăn quả và cây công nghiệp đã góp phần thay đổi cơ cấu cây trồng ở những tộc người này. Đối với cây công nghiệp, các loại cây được trồng chủ yếu là bờ lờ, cà phê, hồ tiêu, keo, cao su,... Diện tích trồng có thể lên đến vài trăm héc ta, chẳng hạn như ở huyện A Lưới - địa bàn cư trú của người Tà-ôi có 200ha trồng cà phê năm 2001 và tăng lên 289,6ha năm 2012 (Vũ Đình Mười, 2017, tr. 830-831). Tuy nhiên, những năm bị mất giá như 2013 - 2015, diện tích cà phê đã suy giảm mạnh, thậm chí ở nhiều địa phương, đồng bào Tà-ôi chặt bỏ cây cà phê để chuyển sang trồng loại cây khác. Cây bờ lờ cũng đang được người Bru-Vân Kiều ở Quảng Trị trồng thử nghiệm, đặc biệt là giống bờ lờ đỏ. Do thích hợp với đất đai của vùng, chống chịu được khí hậu khắc nghiệt, ít tốn công chăm sóc và cho thu dài

hạn (trên 30 năm), nên đồng bào đang mở rộng trồng loại cây này trên đất đồi rừng, thậm chí nhiều hộ sang Lào thuê đất trồng (Bùi Xuân Đính, Nguyễn Ngọc Thanh Chủ biên, 2013, tr. 36). Người Cơ-tu cũng thử nghiệm trồng cây quế, bời lời và keo tai tượng trên diện tích vườn nhà hoặc vườn rừng; tuy nhiên cây quế và bời lời không mang lại hiệu quả kinh tế như mong muốn nên đồng bào đã bỏ dần. Hiện tại, cây keo tai tượng có giá trị kinh tế hấp dẫn hơn, trồng khoảng 6 - 7 năm thì có thể khai thác để đưa về đồng bằng chế bột giấy, có hộ khi bán vườn cây thu tới vài chục triệu đồng (Luu Hùng, 2006, tr. 140). Gần đây, đồng bào Cơ-tu ở Thừa Thiên - Huế còn trồng thêm loại cây cao su ở diện tích vườn rừng, góp phần mang lại hiệu quả kinh tế cho hộ gia đình.

Việc trồng cây ăn quả đang phát triển ở địa bàn sinh sống của các tộc người Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều, bước đầu mang lại hiệu quả kinh tế và có tác dụng thiết thực, phục vụ cho nhu cầu nhiều mặt của người dân địa phương. Người Tà-ôi ở huyện A Lưới, Thừa Thiên - Huế đã thử nghiệm thành công một số cây ăn quả từ các nơi khác trên diện tích đất vườn nhà, và từ đó nhân rộng mô hình ra địa phương. Các loại cây trồng chủ yếu là sầu riêng, táo, nhãn, vải, măng cầu, nhót, hồng, bưởi, cam, quýt, vú sữa, chôm chôm, hồng xiêm, thanh long, nhất là họ đang nhân rộng diện tích trồng cây chuối Đồng Nai - loại giống được du nhập từ Đồng Nai có quả to, thơm ngon và cho năng suất cao (Trần Nguyễn Khánh Phong, 2013, tr. 44; Vũ Đình Mười, 2017, tr. 830). Người Bru - Vân Kiều ở Hướng Hóa có diện tích trồng cây ăn quả lớn nhất tỉnh Quảng Trị, đặc biệt là chuối. Năm 2016, nông dân Hướng Hóa đã thu hơn 80 tỷ đồng từ bán chuối quả (Hoàng Phương Mai, 2018, tr. 95). Theo số liệu điều tra trong nghiên cứu của Bùi Xuân Đính và Nguyễn Ngọc Thanh (2013), có 81,3% người Bru-Vân Kiều và 58,3% người Tà-ôi ở các bản Ka Tăng, Ka Túc (thị trấn Lao Bảo, huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị) cho biết, chuối là cây trồng chính. Hiện tại, người dân đang mở rộng thêm diện tích trồng cây bơ, cây xoài, cây dứa... cho năng suất cao. Đáng chú ý là, từ chỗ nhận thấy hiệu quả kinh tế của các loại cây ăn quả được mang từ nơi khác về, đồng bào các dân tộc Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều đã biết cải tạo, chăm sóc những giống cây ăn quả tại địa phương (chuối ba lùn, dứa, xoài, cóc, ổi, mít, nhãn...) cho năng suất ổn định, góp phần tăng thu nhập.

3. Thay đổi phương thức canh tác

Như trên đã trình bày, năng suất các loại cây trồng trong hoạt động trồng trọt của đồng bào Tà-ôi, Cơ-tu, Bru-Vân Kiều đã có sự tăng lên đáng kể, một phần trong đó là kết quả của sự thay đổi phương thức canh tác, đặc biệt là việc áp dụng các thành tựu khoa học kỹ thuật hiện đại vào sản xuất. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Mạnh cho thấy, đồng bào các dân tộc Bru-Vân Kiều, Tà-ôi, Cơ-tu... ở Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế được hướng dẫn cách trồng sắn cao sản KM94, ngô lai, lúa nước, các loại cây công nghiệp và cây ăn quả có giá trị hàng hóa như nhãn, thanh long, cam, cà phê, cao su, quế,... Từ đó, người dân đã thay đổi cách nghĩ, cách làm, chuyển đổi dần từ cách thức trồng trọt nương rẫy với cây lúa hoặc sắn, ngô và kinh tế hái nhặt các sản vật trong tự nhiên, sang trồng trọt những loại cây trồng mới mà từ trước đến nay họ chưa từng làm. Theo đó, người dân phải làm quen với lối canh tác mới, đó là những tri thức khoa học kỹ thuật bước đầu được người dân tiếp nhận (Nguyễn Văn Mạnh, trên trang <http://repository.vnu.edu.vn>). Những thay đổi đó được biểu hiện khá cụ thể qua việc áp dụng kỹ thuật cho từng loại cây trồng.

Nếu như trước đây, đồng bào các dân tộc Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều quen thuộc với kỹ thuật canh tác phát, đốt, chọc, tria trên nương rẫy, thì từ khi làm quen với ruộng nước theo chủ trương của Nhà nước, đồng bào gặp khá nhiều khó khăn. Họ thành thạo trong việc phân loại, bảo

quản, gieo tría các loại lúa nương truyền thống bao nhiêu thì lại tỏ ra lúng túng bấy nhiêu khi bắt đầu sử dụng những loại giống lúa mới được Nhà nước cấp để gieo trên đồng ruộng. Người Co-tu học hỏi thêm cách trồng lúa nước của người Kinh ở những vùng lân cận nhưng họ tiếp thu một cách không đầy đủ. Chẳng hạn, họ chưa sử dụng cày, bừa, chưa quen dùng phân bón, công cụ làm đất chủ yếu vẫn là chiếc cuốc bàn (Luu Hùng, 2006, tr. 137). Thời gian đầu, do sống ở những khu vực có địa hình không bằng phẳng và mới làm quen với ruộng nước nên người dân chỉ canh tác được lúa một vụ (vụ Đông Xuân), phụ thuộc nhiều vào tự nhiên và cho năng suất bấp bênh. Đến cuối những năm 1990, người Co-tu đã có tiến bộ vượt bậc trong kỹ thuật canh tác ruộng nước, biểu hiện đầu tiên là việc áp dụng thành công cả hai hình thức gieo sạ và cấy mạ; tiếp theo là kỹ thuật chăm sóc được đồng bào chú ý hơn (mỗi vụ làm cỏ lúa một lần, biết sử dụng phân bón hóa học cho cây trồng...); khi gặt đã dùng liềm và công cụ tuốt lúa đập chân,... Gần đây, ở nhiều địa phương, người Co-tu đã canh tác mỗi năm hai vụ lúa: vụ thứ nhất làm đất vào tháng 11 - 12, gieo cấy xong trước tết Nguyên đán, thu hoạch vào tháng 6 (tính theo Âm lịch); vụ thứ hai bắt đầu ngay sau đó, gieo cấy rộ vào nửa cuối tháng 7, thu hoạch tháng 10 - 11 (Luu Hùng, 2006, tr. 138). Ban đầu, trong cách chăm sóc lúa ruộng, người Tà-ôi cũng không sử dụng phân chuồng bón lúa và hoa màu, vì theo quan niệm xưa, phân chuồng bị coi là bần thỉu, làm ô uế thân đất và bị thần linh trừng phạt. Về sau, nhờ sự hướng dẫn, tập huấn của cán bộ nông nghiệp, người dân biết sử dụng phân chuồng, các loại phân hóa học bón cho cây trồng (Vũ Đình Mười, 2017, tr. 826). Nhờ đó, năng suất các loại cây trồng tăng lên đáng kể.

Trên cùng một diện tích canh tác, người dân đã tiến hành luân canh, xen canh, gối vụ và áp dụng các kỹ thuật thâm canh với cây lúa, từ đó góp phần tăng năng suất và sản lượng. Từ những năm 1995 - 1996, với sự hỗ trợ của Nhà nước, đặc biệt là xuất hiện nhiều giống lúa mới ngắn ngày hơn nên ở một số nơi, người Bru-Vân Kiều chuyển một phần diện tích trồng hoa màu sang trồng lúa hai vụ: vụ Đông Xuân (tháng 2 đến tháng 6) và vụ Hè Thu (tháng 7 đến tháng 10) tính theo Dương lịch. Đáng lưu ý là, bên cạnh áp dụng tri thức địa phương, người Bru-Vân Kiều đã tiếp thu những tiến bộ khoa học kỹ thuật bằng cách sử dụng các loại máy cày, máy bừa, máy cắt cỏ, máy tuốt lúa bằng điện... thay thế dần cho các nông cụ truyền thống, góp phần giải phóng sức lao động, tăng năng suất cây trồng (Bùi Thị Bích Lan và cộng sự, 2017, tr. 511). Do học hỏi các kỹ thuật từ người Kinh nên đồng bào đã biết sử dụng thuốc trừ sâu, thuốc trừ cỏ và phân bón hóa học trong những khâu chăm sóc cây trồng. Tuy nhiên, những hệ lụy cho môi trường sinh sống gây ra bởi việc sử dụng tràn lan các loại thuốc hóa học trong trồng trọt đang là vấn đề đặt ra không chỉ ở riêng những tộc người này.

Trong trồng chuối, đồng bào cũng sử dụng nhiều loại giống mới và áp dụng những thành tựu khoa học kỹ thuật trong các khâu: trồng, chăm sóc, thu hoạch để tăng năng suất và sản lượng. Ngoài việc sử dụng phân bón hay các loại máy móc trong chăm sóc, thu hoạch, người Bru-Vân Kiều còn có cách bảo quản chuối ngay tại cây: ngay từ khi buồng chuối còn xanh, để tránh côn trùng và hạn chế tác động của thời tiết xấu, đồng bào đã mua những túi bọc nilon to bao bên ngoài buồng chuối cho đến khi thu hoạch. Nhờ đó, những buồng chuối của họ được các lái buôn trong vùng rất ưa chuộng bởi đáp ứng được yêu cầu về chất lượng quả và độ thẩm mỹ.

Bên cạnh đó, đồng bào đã triển khai các hoạt động trồng trọt theo nông lịch rõ ràng, được vạch định từ những Hội khuyến nông nên đảm bảo được tiến độ sản xuất, hạn chế phần nào những tác động tiêu cực của thời tiết.

4. Tăng năng suất cây trồng

Việc sử dụng các giống cây trồng mới và áp dụng những phương thức canh tác hiện đại đã góp phần làm tăng năng suất và sản lượng cây trồng ở các tộc người Cơ-tu, Tà-ôi và Bru-Vân Kiều. Trước hết là năng suất lúa ruộng, nghiên cứu của Vũ Đình Mười (2017) ở xã Nhâm, huyện A Lưới, Thừa Thiên Huế cho thấy, nhờ áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật mới, diện tích, năng suất và sản lượng lúa nước ngày càng tăng. Cụ thể, vào năm 1999, diện tích lúa nước chỉ có 6,8ha, năng suất đạt 2,85 tấn/ha và sản lượng là 19,4 tấn, đến năm 2013 diện tích lúa nước tăng lên tới 36ha, năng suất đạt 4,4 tấn/ha và sản lượng là 158,4 tấn. Như vậy, sau 14 năm, diện tích trồng lúa nước tăng lên 5,2 lần, năng suất tăng 1,54 lần và sản lượng tăng 8,16 lần (Vũ Đình Mười, 2017, tr. 831). Ở người Cơ-tu, trong nghiên cứu của Lưu Hùng (2006) cho thấy, năng suất lúa ruộng được cho là cao hơn lúa rẫy, mùa màng tương đối ổn định, ít bấp bênh hơn nên hình thức canh tác ruộng nước gần đây đã hấp dẫn đồng bào Cơ-tu. Ở người Bru-Vân Kiều, giai đoạn 1995 - 1996, nếu như năng suất lúa rẫy đạt 0,8 - 1 tấn/ha/năm thì năng suất lúa ruộng cao hơn hẳn, từ 3,5 - 4 tấn/ha/năm (Bùi Thị Bích Lan và cộng sự, 2017, tr. 509). Có được điều này là do đồng bào đã áp dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất, đặc biệt là tiến hành tăng vụ - chuyển từ canh tác lúa một vụ sang lúa hai vụ.

Đối với những loại cây lương thực khác như ngô và sắn, việc áp dụng các loại giống và biện pháp chăm sóc mới đã mang lại hiệu quả kinh tế đáng kể cho đồng bào, thể hiện ở việc tăng năng suất và sản lượng. Người Tà-ôi tại xã Nhâm, huyện A Lưới, Thừa Thiên - Huế sau 15 năm (1999 - 2013) đã tăng diện tích trồng ngô trên đất rẫy từ 11ha (1999) lên 32ha (2013), năng suất tăng lên 3,2 lần (từ 1,69 tấn/ha lên 5,5 tấn/ha) và sản lượng tăng gấp 9,3 lần (từ 18,9 tấn lên 176 tấn). Sản lượng và năng suất sắn của xã này cũng tăng lên. Năm 1999, diện tích rẫy sắn là 65ha, năng suất đạt 6 tấn/ha, sản lượng đạt 390 tấn; đến năm 2012, diện tích trồng sắn là 69ha, năng suất đạt 13 tấn/ha (do trồng chủ yếu sắn giống mới KM94) và sản lượng đạt 897 tấn (Vũ Đình Mười, 2017, tr. 828-829). Đối với người Bru-Vân Kiều ở Quảng Trị, khi nói về sản lượng sắn thu được hàng năm, người dân cho biết: “Trước đây trồng sắn chỉ để lo cái ăn mà vẫn chưa đủ, mấy năm trở lại đây mỗi năm gia đình tôi thu hoạch đến 140 tấn sắn, bán cho nhà máy được 280 triệu đồng, tiết kiệm được để mà xây nhà, mua sắm đồ dùng” (Tư liệu phỏng vấn sâu của Nguyễn Thị Tám năm 2011). Thực tế hiện nay tại vùng biên giới huyện Hướng Hóa, không chỉ riêng đồng bào Bru-Vân Kiều mà còn nhiều gia đình bà con dân tộc khác cũng tham gia vào việc trồng sắn và có thu nhập trên 100 triệu đồng mỗi năm từ cây trồng này, góp phần cải thiện đáng kể nguồn thu nhập.

Các loại cây thực phẩm và hoa màu cho năng suất ổn định, trong đó các loại cây rau, cây gia vị chỉ phục vụ cho nhu cầu bữa ăn của gia đình. Một số loại cây hoa màu cho năng suất cao, có xu hướng trở thành cây hàng hóa như cây khoai môn, vừng đen và đậu đen xanh lòng. Với cây mè (vừng đen), từ khi gieo trồng đến lúc thu hoạch khoảng 2,5 - 3 tháng, một sào (500m²) vừng đen thu được 1 - 1,2 tạ, có giá dao động 30.000 - 35.000 đồng/kg, thời điểm giá cao lên đến hơn 40.000 đồng/kg. Trừ tất cả chi phí, đồng bào cũng thu lãi khoảng trên dưới 3 triệu đồng mỗi sào. Cây khoai môn có thời gian sinh trưởng dài hơn cây vừng (5 - 7 tháng), cho năng suất trung bình dao động trong khoảng 1 - 1,5 tấn củ/sào (Phạm Mậu Tài, Phùng Tiểu Phi Yên, 2005). Ở Quảng Trị, cây đậu đen xanh lòng được người Bru-Vân Kiều trồng phổ biến trong những năm gần đây. Vào vụ Đông Xuân và vụ Hè Thu, cho năng suất 1,5 tạ/sào (vụ Đông Xuân) và 2 tạ/sào (vụ Hè Thu). Người dân cho biết, đậu đen khi thu hoạch bán rất được giá, bình quân khoảng 32.000 - 40.000 đồng/kg, có vụ thu được gần chục triệu đồng. Trồng đậu đen xanh lòng có thể tiết kiệm được nước tưới,

đồng thời có tác dụng cải tạo đất cho vụ lúa tiếp theo do thân cây đậu đen khi thu hoạch xong có thể ngâm, ủ tại ruộng làm phân xanh (Thúy Trần, 2015).

Đối với các loại cây công nghiệp, cây ăn quả, năng suất cây trồng có sự thay đổi liên tục do tác động của thị trường. Chẳng hạn, năng suất cà phê của người Bru-Vân Kiều tùy thuộc vào chất đất: ở những khu vực đất rẫy có nhiều chất dinh dưỡng, năng suất đạt 4 tấn/ha; ở những mảnh rẫy đất đai khô cằn, ít được đầu tư chăm sóc thì cây cà phê cho năng suất thấp hơn các địa phương khác, chỉ khoảng 2,5 - 3 tấn/ha. Mặc dù là loại cây công nghiệp mũi nhọn của vùng, song trong một vài năm trở lại đây, thị trường đầu ra của cà phê bấp bênh, thiếu ổn định và đặc biệt đợt rớt giá mạnh năm 2013 vừa qua đã làm ảnh hưởng không nhỏ tới tâm lý đầu tư của người dân đối với loại cây trồng này. Trong hai năm 2011 và 2012, cà phê có giá 8 - 11 triệu đồng/tấn đã khuyến khích người Vân Kiều ở huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị tích cực mở rộng diện tích, nhưng sang năm 2013 giá giảm xuống chỉ còn 3,5 - 4 triệu đồng/tấn. Công thu hái cà phê là 2.000 đồng/kg mà giá bán ra chỉ được 4.000 đồng/kg đã khiến nhiều hộ nông dân chưa thực sự yên tâm sản xuất. Thêm vào đó, thời tiết khắc nghiệt, hạn hán kéo dài, đã dẫn đến việc bón phân cho cà phê không hiệu quả và nhiều hộ gia đình có nguy cơ bị thua lỗ nặng. Không ít hộ đã bỏ mặc cây cà phê, không tiếp tục đầu tư do không còn khả năng tài chính và phải tìm kế mưu sinh bằng các hoạt động phi nông nghiệp (Bùi Thị Bích Lan và cộng sự, 2017). Người Tà-ôi và Cơ-tu ở huyện A Lưới (Thừa Thiên - Huế) cũng lâm vào hoàn cảnh tương tự khi canh tác cà phê trên đất rẫy. Từ đầu năm 2013 đến nay, công ty thu mua cà phê phá sản, giá cà phê thị trường chỉ còn khoảng 2.500 đến 3.000 đồng/kg trong khi giá thuê nhân công hái mỗi ngày là 200.000 đồng nên có thời điểm cà phê đến kỳ thu hoạch chín rục nhưng người dân phải bỏ không. Nhiều hộ đã quyết định chặt bót cây cà phê để chuyển sang trồng sắn...” (Anh Khoa, 2017).

Mặc dù cây cà phê có năng suất bấp bênh và nhiều nơi phải phá bỏ, nhưng một số loại cây lại trở thành “điểm sáng bền vững” trong cơ cấu cây trồng của đồng bào các dân tộc Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều như cây cao su, cây chuối ba lùn,... Điển hình đầu tiên là mô hình trồng cây cao su lấy mủ ở huyện Nam Đông (Thừa Thiên - Huế) - nơi có cả ba tộc người này sinh sống. Đến năm 2015, toàn huyện đã trồng được gần 4.000ha cây cao su, trong đó diện tích có chất lượng tốt đạt hơn 73%. Cây cao su đã trở thành cây chủ lực trong xóa đói, giảm nghèo của bà con nơi đây. Theo ước tính, mỗi ha thu về khoảng 45 - 50 triệu đồng/năm. Với diện tích đã trồng như hiện nay, hộ ít nhất cũng được 0,5ha, hộ trồng nhiều lên đến 5 - 7ha, thu hoạch đạt hàng trăm triệu đồng/năm. Trường hợp tiêu biểu thứ hai là mô hình trồng chuối ba lùn ở huyện A Lưới, với điểm trồng nhiều nhất là xã Hồng Thủy. Tại đây, màu xanh của cây chuối bạt ngàn trên các vườn đồi, vườn nhà, bởi hiện nay có hơn 90% số hộ chuyển từ trồng các loại cây dứa, quế, trà sang trồng cây chuối ba lùn. Người dân cho biết, cây chuối thích hợp với khí hậu, thổ nhưỡng ở huyện A Lưới, ít dịch bệnh lại có giá trị kinh tế cao. Trung bình mỗi hộ gia đình trồng được 5ha chuối ba lùn, nếu chăm sóc tốt có thể cho mức thu nhập khoảng hơn 70 triệu đồng/ha/năm (Xem thêm: <https://baomoi.com/hieu-qua-tu-nhung-mo-hinh-giup-xa-ngheo-o-thua-thien-hue>).

5. Một vài nhận xét

Hoạt động trồng trọt của ba tộc người Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều ở các tỉnh Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế bị chi phối mạnh mẽ bởi các chính sách của Nhà nước bắt đầu từ những năm 1980. Sau khi đã định canh định cư, cuối những năm 1990 và đầu những năm 2000 đánh dấu sự tham gia

của người dân vào nông nghiệp thị trường với việc trồng cây lương thực, cây hoa màu, cây công nghiệp và cây ăn quả mang tính hàng hóa.

Trong hoạt động trồng trọt, nếu như trước đây người dân chỉ quen với hình thức độc canh cây lương thực (lúa, ngô, sắn... trên rẫy), thì hiện nay với sự tác động của nền kinh tế thị trường, của hệ thống chính trị và sự hướng dẫn trực tiếp của cán bộ khuyến nông, khuyến lâm, người dân đã đa dạng hóa các loại cây trồng trên đất rẫy và mở mang diện tích ruộng nước. Từ việc xuất hiện các giống cây trồng mới, người dân có thêm cơ hội tiếp cận những tiến bộ khoa học kỹ thuật, từ đó nâng cao năng suất và sản lượng cây trồng, góp phần từng bước cải thiện đời sống. Bên cạnh đó, việc thay đổi chính sách từ du canh sang định canh còn tạo nên sự thay đổi lớn về cơ cấu cây trồng trên đất rẫy, đó là bước chuyển đổi nhanh từ trồng cây lương thực sang các loại cây công nghiệp lâu năm (cà phê, cao su, keo, bời lời...), cây ăn quả (chuối, dứa, bơ, xoài, thanh long...) với quy mô lớn. Đáng chú ý, cùng với quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa, các tỉnh Quảng Trị, Thừa Thiên - Huế đã hình thành những trung tâm kinh tế công nghiệp, thương mại, dịch vụ, du lịch quy mô lớn. Trong bối cảnh đó, phần lớn đất rừng ở khu vực này nhanh chóng chuyển thành đất trồng cây công nghiệp. Việc chuyển đổi này đã tác động mạnh mẽ đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, nhất là trồng trọt của ba tộc người Tà-ôi, Co-tu và Bru-Vân Kiều. Điều này làm cho việc trồng trọt theo nguyên tắc truyền thống bị phá vỡ, những tri thức địa phương gắn liền với hoạt động kinh tế nông nghiệp bị thay đổi theo sự biến đổi của các phương thức sinh kế mới. Trước đây, việc học hỏi kỹ thuật sản xuất của đồng bào chủ yếu diễn ra trong việc tự tích lũy kinh nghiệm hoặc học hỏi được từ người thân, cộng đồng. Hiện nay, ngoài nguồn học hỏi nêu trên, người dân còn học được từ các đơn vị khuyến nông, các chương trình khuyến nông của Nhà nước,... Những kỹ thuật mà người dân tiếp nhận từ các chương trình, dự án không phải là các kỹ thuật được thực hiện theo kinh nghiệm, mà là kỹ thuật hiện đại được áp dụng theo tiến bộ khoa học. Chính điều này đã tác động, làm thay đổi vốn tri thức trong trồng trọt của các tộc người tại chỗ. Những thay đổi này, một mặt đem đến những hiệu quả tích cực trong việc phát triển trồng trọt tại địa phương, nhưng mặt khác cũng đặt ra một số vấn đề đáng quan tâm. Cụ thể là:

i) Do áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật nên những tri thức truyền thống trong trồng trọt (kinh nghiệm đoán định thời tiết, phân loại đất, cải tạo đất xấu, diệt trừ cỏ, sâu bệnh...) hiện nay không còn được sử dụng phổ biến. Họ đã biết nghe, theo dõi và tiếp nhận kiến thức, thông tin qua các lớp tập huấn, qua đài, tivi và các trang báo điện tử,... Điều đó giúp người dân tăng năng suất và sản lượng trồng trọt, phần nào tránh được những rủi ro trong sản xuất nông nghiệp do thiên tai, sâu bệnh gây ra, nhưng nó cũng đang làm mai một đi những tri thức dân gian quý báu của các tộc người.

ii) Việc áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào trồng trọt, một mặt góp phần tăng năng suất cây trồng, tăng chất lượng nông sản, nhưng mặt khác lại đang gây ra những hệ lụy cho môi trường sống. Phân bón hóa học cũng chính là những loại hóa chất, nếu được sử dụng đúng theo quy định sẽ phát huy được những ưu thế, đem lại sự màu mỡ cho đất đai, cho sản phẩm trồng trọt có chất lượng đảm bảo. Ngược lại thì phân bón lại chính là một trong những tác nhân gây nên sự ô nhiễm môi trường sản xuất nông nghiệp và môi trường sống. Trong số phân bón cho cây trồng, một phần còn lại ở trong đất, một phần bị rửa trôi theo nước mặt do mưa, theo các công trình thủy lợi ra các ao, hồ, sông suối, gây ô nhiễm nguồn nước mặt; một phần bị rửa trôi theo chiều dọc xuống tầng nước ngầm và một phần bị bay hơi do tác động của nhiệt độ hay quá trình phân nitrat hóa gây ô nhiễm không khí (Trương Hợp Tác, 2009). Ngoài phân bón, việc sử dụng các loại thuốc hóa học (thuốc trừ sâu, thuốc trừ cỏ...) cũng có tác động tiêu cực tới môi trường sống. Các loại thuốc hóa học khi được phun trực

tiếp lên cây trồng sẽ theo nước mưa, nước tưới trôi xuống đất, ngấm vào nguồn nước gây ô nhiễm đất, nước và có thể hủy diệt sinh vật thủy sinh.

iii) Việc phát triển các loại cây công nghiệp trong thời gian vừa qua ở các tộc người Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều có vai trò rất quan trọng, tạo nguồn thu nhập đáng kể cho người dân, góp phần xóa đói giảm nghèo, nâng cao chất lượng cuộc sống cho đồng bào. Tuy nhiên, vấn đề đầu ra cho sản phẩm nông sản hàng hóa lại đang trở thành một thách thức lớn đối với cuộc sống của ba tộc người này. Thực tế cho thấy, trong tiêu thụ nông sản, người dân thường rơi vào tình trạng *được mùa thì mất giá và được giá thì lại mất mùa*. Nhất là hiện tượng chặt bỏ cây cà phê vào thời điểm trượt giá gây tình trạng bất ổn về đời sống và tạo khó khăn cho chính quyền địa phương trong điều hành sản xuất. Việc bán nông sản của ba tộc người này có độ rủi ro lớn hơn so với người Kinh, vì sản xuất manh mún, chưa có sự liên kết chặt chẽ với các doanh nghiệp địa phương. Sự kết hợp giữa doanh nghiệp, Nhà nước và người nông dân chưa có những chế tài cụ thể. Phần lớn các hộ nông dân chưa được những doanh nghiệp trực tiếp đứng ra ký kết hợp đồng bao tiêu sản phẩm, mà hầu hết thu mua thông qua thương lái nên người dân thường bị ép giá và chịu nhiều thiệt thòi khi thị trường bất ổn.

Có thể nói, những biến đổi tích cực trong hoạt động trồng trọt của người Tà-ôi, Cơ-tu và Bru-Vân Kiều ở hai tỉnh Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế đã khẳng định lộ trình đúng hướng của các tộc người này trong việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng. Tuy vậy, sự biến đổi này cũng đặt ra không ít vấn đề cần quan tâm, nhất là việc tìm ra những giải pháp, mô hình phù hợp, khả thi với điều kiện thực tế để góp phần phát huy thế mạnh các loại cây hàng hóa, hạn chế phần nào tình trạng bất ổn của thị trường tiêu thụ nông sản như đã từng diễn ra trong thời gian qua.

Tài liệu tham khảo

1. Ban chỉ đạo Tổng điều tra dân số và nhà ở Trung ương (2010), *Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam năm 2009: Kết quả toàn bộ*, Nxb. Thống kê, Hà Nội.
2. Hoàng Cẩm, Ngô Thị Phương Lan và các cộng sự (2017), *Chuyển đổi sinh kế và vấn đề tín dụng ở một số tộc người thiểu tại Tây Nguyên và miền núi phía Bắc*, Bản quyền thuộc Viện Nghiên cứu kinh tế, xã hội và môi trường (iSEE), trên trang web <http://isee.org.vn/Content/Home/Library/502/tin-dung-cac-toc-nguoi-thieu-so..pdf>, truy cập ngày 26/8/2018.
3. Bùi Xuân Đính, Nguyễn Ngọc Thanh (Chủ biên, 2013), *Một số vấn đề cơ bản về kinh tế - xã hội ở các vùng biên giới Việt Nam*, Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội.
4. Lê Ngọc Hào và cộng sự (2012), *Đặc điểm môi trường đất ven biển miền Trung từ Quảng Trị đến Thừa Thiên - Huế*, Báo cáo thực tập lớp Cao học môi trường K19, Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.
5. *Hiệu quả từ những mô hình giúp xã nghèo ở Thừa Thiên Huế*, trên trang <https://baomoi.com/hieu-qua-tu-nhung-mo-hinh-giup-xa-ngheo-o-thua-thien-hue/c/7491851.epi>, truy cập ngày 6/8/2018.
6. Lưu Hùng (2006), *Góp phần tìm hiểu văn hóa Cơ-tu*, Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội.

7. Anh Khoa (2017), *Người dân vùng cao A Lưới chặt bỏ cây cà phê*, trên trang web <http://cafef.vn/nguoi-dan-vung-cao-a-luoi-chat-bo-cay-ca-phe-20160717100048871.chn>, truy cập ngày 5/8/2018.
8. Bùi Thị Bích Lan (2015), “*Sinh kế của người Vân Kiều từ năm 1986 đến nay*”, trong: *Kỷ yếu Hội nghị Thông báo Dân tộc học năm 2015*, Viện Dân tộc học, tr. 306-316.
9. Bùi Thị Bích Lan và cộng sự (2017), “*Dân tộc Bru-Vân Kiều*”, trong: *Các dân tộc ở Việt Nam, Tập 3 - Nhóm ngôn ngữ Môn - Kơ-me*, Vương Xuân Tình (Chủ biên), Nxb. Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội, tr. 498-558.
10. Hoàng Phương Mai (2018), “*Hoạt động kinh tế của người Bru-Vân Kiều tại thị trấn Lao Bảo, huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị*”, *Tạp chí Nghiên cứu dân tộc*, Số 22, tr. 93-97.
11. Nguyễn Văn Mạnh (Chủ biên, 2001), *Luật tục của người Tà-ôi, Cơ-tu, Bru-Vân Kiều ở Quảng Trị, Thừa Thiên Huế*, Nxb. Thuận Hóa, Huế.
12. Nguyễn Văn Mạnh, “*Nguồn nhân lực các dân tộc thiểu số Trung Trung Bộ*”, trong: *Cơ sở khoa học cho phát triển vùng trong bối cảnh hội nhập quốc tế của Việt Nam*, trên trang <http://repository.vnu.edu.vn>, truy cập ngày 5/8/2018.
13. Vũ Đình Mười (2017), “*Dân tộc Tà-ôi*”, trong: *Các dân tộc ở Việt Nam, Tập 3 - Nhóm ngôn ngữ Môn - Kơ-me*, Vương Xuân Tình (Chủ biên), Nxb. Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội.
14. Trần Nguyễn Khánh Phong (2013), *Người Tà Ôi ở A Lưới*, Nxb. Văn hóa thông tin, Hà Nội.
15. Phạm Mậu Tài, Phùng Tiểu Phi Yến (2005), *Tìm hiểu phong tục tập quán trong đời sống văn hóa tinh thần và tri thức bản địa trong sản xuất nông nghiệp của người Bru-Vân Kiều - Thực trạng, ý nghĩa đối với việc bảo tồn và phát huy bản sắc văn hóa tộc người*, trên trang <http://rdpr.org.vn/>, truy cập ngày 30/8/2018.
16. Trương Hợp Tác (2009), *Ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón đến môi trường*, trên trang <https://www.mard.gov.vn>, truy cập ngày 21/8/2018.
17. Dương Công Thức (2016), *Tổng quan dân tộc Tà-ôi*, trên trang <https://vanhoanvietnam.blogspot.com/2016/07>, truy cập ngày 30/8/2018.
18. Lê Anh Tuấn, Trần Đức Sang (2016), *Ấm thực truyền thống của các tộc người thiểu số ở vùng phía Tây Thừa Thiên Huế*, trên trang <http://vncvanhoa.vass.gov.vn/>, truy cập ngày 30/5/2018.
19. Thúy Trần (2015), *Quảng Trị: Đậu đen xanh lòng - Phủ xanh cát nóng*, trên trang <http://khuyennongvn.gov.vn>, truy cập ngày 30/8/2018.