

HIỆN TRẠNG CANH TÁC VÀ TIỀM NĂNG SẢN XUẤT VÙNG ĐẤT PHONG HÓA TẠI CHỖ HUYỆN TRI TÔN, TỈNH AN GIANG

Lê Văn Khoa¹ và Nguyễn Thị Thùy Dương²

ABSTRACT

Tri Ton district of An Giang province is located in the South West direction, Mekong Delta with the natural area is almost mountainous. Therefore, local farmers have always encountered with many difficulties in agricultural production. So, the identification of main problems in cultivation is a important issue helping for land use planning effectively in the area. The results of soil survey at three representative study locations and field investigation of 60 farmer households in the area showed the main constraints, it consists of: water resource for irrigation is extremely limited in dry season, specially on high land and deeply flooded on low land; agricultural production is mainly by rainfed; soil tilled by animal; imbalanced in inorganic fertilizer and not suitable pesticides application. So, strengthening the agricultural extension work and irrigation system construction are the vital important activities for improvement the land utilization types and sustainable agricultural production. Finally, it will contribute to increase famers's income at Bay Nui region of Tri Ton and Tinh Bien district, An Giang province.

Keywords: *present land use, weathered soils, rainfed farming, mountainous area*

Title: *Present land use and productivity of the weathered soils at Tri Ton district, An Giang province*

TÓM TẮT

Huyện Tri Tôn tỉnh An Giang nằm ở phía Tây Nam đồng bằng sông Cửu Long với phần lớn diện tích đất là đồi núi nên sản xuất nông nghiệp gặp rất nhiều khó khăn. Việc xác định được các trở ngại trong canh tác là vấn đề quan trọng góp phần cho việc quy hoạch và sử dụng đất đai hợp lý, hiệu quả trong vùng. Qua kết quả khảo sát đất tại 3 điểm điển hình và điều tra 60 hộ nông dân tại vùng nghiên cứu cho thấy các trở ngại chính trong sản xuất nông nghiệp bao gồm: canh tác chủ yếu nhờ vào nước mưa, thiếu nước nghiêm trọng vào mùa khô ở vùng đất cao và bị ngập lũ sâu ở vùng ruộng thấp; làm đất bằng sức kéo; bón phân vô cơ chưa cân đối và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật không đúng cách. Do đó, tăng cường công tác khuyến nông; xây dựng hệ thống thủy lợi vùng cao là các hoạt động cần được thực hiện để nâng cao hiệu quả các mô hình canh tác và khai thác tiềm năng sử dụng đất, giúp cho việc sản xuất nông nghiệp được bền vững, góp phần tăng thu nhập cho người dân địa phương trong vùng đất Bảy núi thuộc huyện Tri Tôn và Tịnh Biên tỉnh An Giang.

Từ khóa: *hiện trạng canh tác, đất phong hóa tại chỗ, canh tác nhờ mưa, vùng núi*

1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Tỉnh An Giang là một tỉnh đầu nguồn sông Cửu Long, là một trong những tỉnh có diện tích đất canh tác lớn nhất trong vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Tổng diện tích đất nông nghiệp là 246.821 ha trong đó đất trồng lúa chiếm hơn 82%. Huyện Tri Tôn là huyện miền núi của tỉnh An Giang, trong đó người dân tộc chiếm đa số

¹ Phòng Quản Lý Khoa Học, Trường Đại học Cần Thơ

² Ủy Ban nhân dân huyện Tri Tôn, tỉnh An Giang

(khoảng 51%) và tỷ lệ hộ nghèo chiếm 50% (Cục Thống kê tỉnh An Giang, 2008). Kinh tế của người dân địa phương chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp. Với các điều kiện tự nhiên và địa hình của vùng cao, sản xuất nông nghiệp tại huyện Tri Tôn chịu ảnh hưởng mạnh mẽ bởi nguồn nước sử dụng trong trồng trọt. Thiếu nước nghiêm trọng vào mùa khô, nguồn nước chủ yếu là nước trời. Bên cạnh đó, trình độ dân trí của người dân tại địa phương tương đối thấp, tập quán canh tác còn lạc hậu dẫn đến hiệu quả kinh tế còn thấp so với tiềm năng sản xuất nông nghiệp trong vùng. Vì vậy, “*Khảo sát hiện trạng canh tác và đánh giá tiềm năng sản xuất trên vùng đất phong hoá tại chỗ huyện Tri Tôn, tỉnh An Giang*” là rất cần thiết nhằm đánh giá thực trạng canh tác và xác định các trở ngại, khó khăn chính trong sản xuất nông nghiệp. Đây là một trong những cơ sở để qui hoạch và sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên đất và nước tại địa phương, góp phần ổn định và nâng cao đời sống của người dân trong vùng (Nguyễn Thị Thùy Dương, 2010).

2 NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

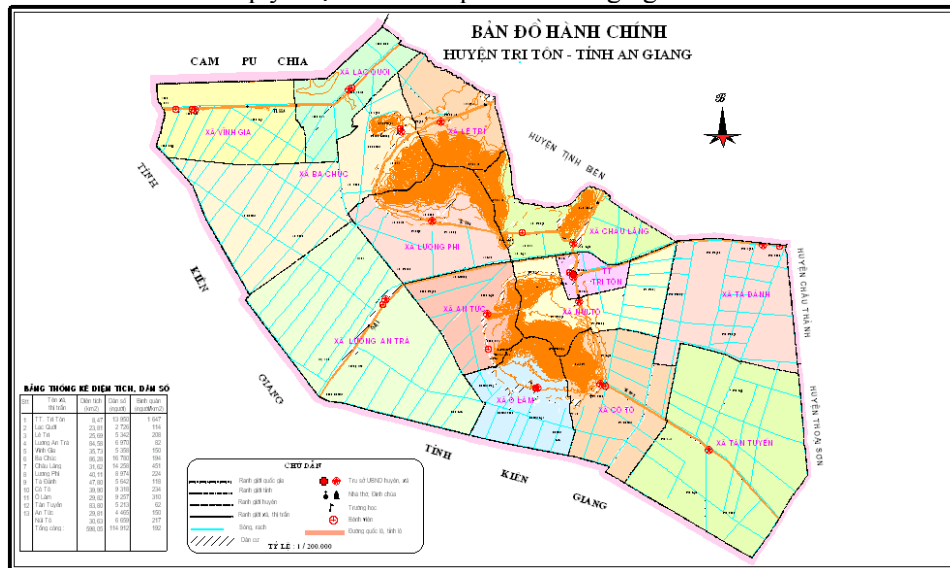
2.1 Thời gian và vị trí nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trong giai đoạn 2009 – 2010 trên vùng đất canh tác chuyên lúa, chuyên màu và lúa - màu của xã Châu Lăng, Cô Tô và Ô Lâm thuộc huyện Tri Tôn tỉnh An Giang. Đây là ba kiểu sử dụng đất chính trên vùng đất phong hóa tại chỗ tương ứng với ba loại đất chính thuộc nhóm đất xám bạc màu (*Lê Văn Khoa, 1998*) theo hệ phân loại USDA/soil taxonomy: *Aquic Ustorthents*, *Typic Ustorthents* và *Lithic Ustorthents* (Soil Survey Staff, 1998).

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Tiền dã ngoại

Phối hợp với các bộ phận của huyện, xã có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu thu thập, trao đổi số liệu và chọn điểm nghiên cứu. Tham khảo các báo cáo, bản đồ đơn tính và văn bản quy hoạch có liên quan đến vùng nghiên cứu.



Hình: Vị trí hành chính các xã thuộc vùng nghiên cứu trong huyện Tri Tôn

2.2.2 Dã ngoại

Phòng vấn 60 hộ nông dân, bao gồm chủ hộ canh tác nơi nghiên cứu và các hộ lân cận với nội dung chính như sau:

- Lịch sử khai thác và sử dụng đất,
- Kỹ thuật canh tác và quản lý đất,
- Năng suất và các yếu tố hạn chế đến năng suất và sức sản xuất của đất,
- Các thông tin về kinh tế và xã hội liên quan khác.

2.2.3 Nội nghiệp

Thông tin và số liệu thu thập được tổng hợp và đánh giá trên cơ sở phân tích thống kê SPSS.

3 KẾT QUẢ THẢO LUẬN

3.1 Quá trình khai thác và trồng trọt của vùng đất nghiên cứu

Cơ cấu cây trồng trong vùng nghiên cứu thay đổi theo thời gian và phụ thuộc vào giá bán và lợi nhuận.

Xã Châu Lăng: Thời kỳ 1977 – 1978 cây thuốc lá vàng có giá trị cao nên được nông dân trồng nhiều đến năm 1988 nông dân không trồng cây thuốc lá do bị lỗ nặng, hầu hết diện tích canh tác được chuyển sang trồng khoai mì, đậu xanh, đậu phộng. Giai đoạn 1995 – 1996 cây khoai mì được trồng chủ yếu. Năm 1997 địa phương chủ trương phủ xanh đất trống đồi núi trọc và cấp đất cho nông dân trồng keo lá tràm, bạch đàn, dó bầu trên núi. Để gia tăng hiệu quả sử dụng đất rừng người dân địa phương trồng xen cây điều vào đất rừng. Hiện nay, phong trào trồng đậu xanh, dưa hấu, đậu phộng được nông dân hưởng ứng do có hiệu quả kinh tế cao.

Xã Cô Tô: Năm 1944, cây trồng trong thời gian này là cây mì, lúa mùa, giai đoạn 1965 – 1970, nông dân tập trung trồng gừng trên đất ruộng trên do vừa được lợi, vừa được giá, đầu tư thấp không cần sử dụng phân bón và các loại cây khác như cây mì, đậu xanh, đậu nành. Năm 1981 đến 1986, phong trào trồng tiêu, cây điều phát triển mạnh, nhưng năng suất hạt thấp, từ 1988 đến nay, cây trồng được nông dân quan tâm là lúa mùa, cây mè V6 và đậu phộng.

Xã Ô Lâm: Giai đoạn 1975 – 1979, dân cư còn thưa thớt, đa số là người dân tộc Khmer đến sinh sống, cây trồng chủ yếu là lúa mùa với các giống như So Thum, Nàng Nhen, Trắng Tép, Nha Lư, Bông Mây, gieo vào tháng 5 thu hoạch tháng 11. Từ năm 1995 đến 1996 người dân chủ yếu trồng khoai mì. Năm 1997 toàn xã thực hiện chủ trương của địa phương phủ xanh đất trống đồi núi trọc và trồng xen cây rừng như ở xã Châu Lăng. Hiện nay, trồng đậu xanh, dưa hấu, đậu phộng, cây mè và rau dưa các loại mang lại hiệu quả kinh tế cao, lúa mùa giống Bông Sen, Nàng Nhen cũng được giá nên người dân trong xã đã áp dụng các mô hình canh tác này (Nguyễn Xuân Thảo, 2007).

3.2 Hiện trạng canh tác vùng đất nghiên cứu

Vùng nghiên cứu gồm 3 xã miền núi thuộc huyện Tri Tôn, gồm Châu Lăng, Cô Tô và Ô Lâm có đến 80,4% dân số thuộc người Khmer, số hộ người Khmer chiếm 82%. Đặc biệt, xã Ô Lâm hộ người Khmer chiếm đến 99% và chiếm 23% dân số

huyện Trị Tôn (Cục Thống kê tỉnh An Giang, 2008). Đây là vùng đất xám bạc màu nên đất nghèo chất dinh dưỡng, vùng ruộng trên nước lũ hàng năm không ngập đến nên việc canh tác lệ thuộc vào nước mưa, nguồn nước ngầm rất hạn chế nên chỉ trồng được một vụ lúa hoặc màu trong năm (Nguyễn Duy Cần, 2009). Chung quanh nhà người dân có trồng thêm tre, tầm vông, xoài thanh ca, dứa và một vài loại cây khác làm nguồn thu nhập phụ. Nguồn thu của nông hộ chỉ nhờ vào một vụ lúa hoặc rau màu và tăng thêm nhờ vào thu nhập từ các cây trồng trên đất thổ cư. Vùng ruộng bưng đất thấp nước lũ hàng năm đều ngập và có các hệ thống kinh đào (kênh Huệ Đức, kênh Tám Ngàn, kênh Ninh Phước) từ giữa thập niên 90 đến nay nên có thể tăng lên 2 vụ lúa là phổ biến; một số rất ít hộ nông dân luân canh 1 vụ lúa - 1 vụ màu. Nhìn chung hệ thống canh tác của xã vẫn còn độc canh cây lúa.

a. Xã Châu Lăng

Xã Châu Lăng hướng Đông giáp xã Lương Phi; hướng Tây giáp xã Tà Đảnh; hướng Nam giáp Thị trấn Trị Tôn, xã Núi Tô; hướng Tây Bắc và Bắc giáp xã An Hào, xã Tân Lập. Xã Châu Lăng có diện tích đất tự nhiên 3.259,19 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp chiếm 2.099,95 ha (diện tích canh tác đất ruộng trên là 220 ha, đất lâm nghiệp 628,82 ha, đất chuyên dùng 232,37 ha, đất ở 155,90 ha, đất hoang hóa chưa sử dụng 105,11 ha (Phòng Thống kê huyện Trị Tôn, 2008). Địa hình trên địa bàn chia cắt mạnh xen kẽ núi và đồng bằng, hướng Đông là đồng bằng, phía Tây là núi Nam Quy và đồng bằng nằm giữa dãy núi Dài và núi Nam Quy.

Diện tích sử dụng và canh tác đất nông nghiệp trên địa bàn xã giảm rõ rệt. Năm 2005 tổng diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 4.220 ha, đến năm 2009 còn 3.880 ha. Tổng sản lượng lương thực của năm 2005 là 22.884 tấn, đến năm 2009 sản lượng lương thực chỉ đạt 22.342 tấn (Cục Thống kê tỉnh An Giang, 2005). Cây trồng chủ yếu: mè đen, dứa hấu, dứa leo, đậu xanh, đậu phộng, củ sắn, khoai mì, các giống lúa cao sản được gieo trồng chủ lực trong vùng: IR50404, OM2718, OM2517, OM2514, OM6073, OM4900, OM5629, OM3315, OM5930, OM4668, OM2395, MTL384 và Jasmines, các giống lúa mùa được trồng và phát triển bao gồm: Nàng Tây Đùm, Bông Sen, Nàng Pha, Chệt Cụt, Nàng Nhen, Tàu Bình, Ba Sào. Người dân thường chọn giống dựa trên tiêu chí kháng bệnh, thích nghi vùng đất canh tác và năng suất cao.

Bảng 1: Các loại cây trồng chủ lực của xã Châu Lăng năm 2009

Loại cây trồng	Diện tích (ha)	Năng suất (tạ/ha)	Sản lượng (tấn)
Lúa mùa	220	40	880
Lúa Đông Xuân	1.720	65	11.180
Lúa Hè Thu	1.940	53	10.282
Đậu Xanh	170,5	5,5	93,77
Rau dứa các loại (dứa leo, bí đao chủ yếu)	36	80	2.880

Nguồn: UBND xã Châu Lăng, 2009.

b. Xã Cô Tô

Xã Cô Tô cách trung tâm huyện 8 km, hướng Đông giáp xã Tân Tuyên; hướng Tây giáp xã Ô Lâm; hướng Nam giáp tỉnh Kiên Giang; hướng Bắc giáp xã Núi Tô, xã Tà Đảnh. Xã Cô Tô có diện tích đất tự nhiên 4.233,55 ha, trong đó diện tích đất

nông nghiệp 3.195,73 ha (diện tích canh tác đất ruộng trên là 248 ha, đất lâm nghiệp 349,34 ha, đất chuyên dùng 315,78 ha, đất ở 186,31 ha, đất hoang hóa chưa sử dụng chiếm 179,97 ha (Phòng Thống kê huyện Tri Tôn, 2008). Xã Cô Tô cũng có địa hình tự nhiên khá đặc biệt vừa có đồi núi vừa có đồng bằng. Phía Đông hướng lộ 15 khá bằng phẳng, cao trình bình quân từ 0,5 – 1,5m; phía Tây hướng lộ 15 địa hình cao dần và giáp chân núi Cô Tô, phần lớn diện tích canh tác là lúa 2 vụ phần đất còn lại trồng lúa 1 vụ do ở gần chân núi với địa hình cao, độ dốc lớn khó khăn cho canh tác nhất là trong mùa khô.

Bảng 2: Các loại cây trồng chủ lực của xã Cô Tô năm 2009

Loại cây trồng	Diện tích (ha)	Năng suất (tạ/ha)	Sản lượng (tấn)
Lúa mùa	248	30	744
Lúa Đông Xuân	2.750	68,81	18.923
Lúa Hè Thu	3.156	47,13	14.874
Đậu Xanh	40	5,5	22
Mè	10	80	800

Nguồn: UBND xã Cô Tô, 2009.

Diện tích sử dụng và canh tác đất nông nghiệp trên địa bàn xã tăng đều hàng năm. Năm 2005 tổng diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 5.790 ha, đến năm 2009 6.154 ha. Tổng sản lượng lương thực của năm 2005 là 30.376 tấn, đến năm 2009 sản lượng lương thực 34.541 tấn.

c. Xã Ô Lâm

Xã Ô Lâm hướng Đông giáp xã Cô Tô; hướng Tây giáp xã Lương An Trà; hướng Nam giáp tỉnh Kiên Giang; hướng Bắc giáp xã An Túc, xã Núi Tô. Xã Ô Lâm có diện tích đất tự nhiên là 3.001,11 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp 2.249,63 ha (diện tích canh tác đất ruộng trên là 1.120 ha, đất lâm nghiệp 426,41 ha, đất chuyên dùng 158,96 ha, đất ở 156,50 ha (Phòng Thống kê huyện Tri Tôn, 2008). Xã Ô Lâm có địa hình tự nhiên thấp dần từ Bắc xuống Nam. Phía Nam có kênh Ninh Phước I và phần đất ở bờ Bắc có cao trình từ thay đổi từ 0,9 - 1,5m; và cao dần đến chân núi Cô Tô dọc theo hướng lộ 15 có độ cao khá lớn biến động trong khoảng 1,5 - 9,5m có xen kẽ các gò cao chạy dọc theo chân núi. Với đặc điểm địa hình khá đặc biệt này nên canh tác lúa 2 vụ chủ yếu ở phần đất phía Nam kênh Ninh Phước I, phần đất cặp hướng lộ 15 có địa hình cao nên chỉ canh tác được một vụ lúa. Với độ dốc lớn nên mùa mưa thường chịu ảnh hưởng của lượng nước chảy tràn từ núi. Phần đất gần chân núi Cô Tô có độ chịu nén cao và dễ trượt. Phần Nam kênh Ninh Phước I có nền đất chủ yếu là khoáng sét chịu lực kém nên khi xây dựng các công trình kiên cố cần quan tâm đến biện pháp chống lún, ổn định nền. Diện tích sử dụng và canh tác đất nông nghiệp trên địa bàn xã tăng đều hàng năm. Năm 2005 tổng diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 3.070 ha, đến năm 2009 tăng đến 4.404,2 ha. Tổng sản lượng lương thực của năm 2005 là 15.006 tấn, đến năm 2009 sản lượng lương thực đạt 22.021 tấn.

Bảng 3: Các cây trồng chủ lực của xã Ô Lâm năm 2009

Loại cây trồng	Diện tích (ha)	Năng suất (tạ/ha)	Sản lượng (tấn)
Lúa mùa	1.120	30	3.360
Lúa Đông Xuân	1.260	62,93	7.932
Lúa Hè Thu	1.878,3	41,30	7.757
Đậu Xanh	172,2	6,0	103,32
Mè đen	267	80	2.136
Đậu phộng	75,9	30	227,7
Rau dưa các loại (khoai mì, khoai lang chủ yếu)	31,6	80	252,8

Nguồn: UBND xã Ô Lâm, 2009.

Do có địa hình đa dạng và chia cắt mạnh, bao gồm đồi núi với diện tích trồng rừng tương đối lớn, trong đó một phần diện tích thuộc ruộng trên hẻm năm nông dân trồng lúa một vụ, hay trồng đậu xanh, rẫy mì. Ở đồng bằng (ruộng bung) trồng lúa hai vụ, một số loại hoa màu khác bước đầu đem lại hiệu quả tương đối cao góp phần vào nguồn thu tương đối ổn định cho nông dân. Tuy nhiên, thực tế vẫn còn tồn tại những khó khăn nhất định, ở vùng đất cao thường thiếu nước nghiêm trọng vào mùa khô, ở vùng ruộng thấp lại chịu ngập lũ trong mùa nước nổi do đó đã gây không ít khó khăn cho nông dân trong việc sản xuất.

3.3 Sinh thái nông nghiệp vùng nghiên cứu

Trên cơ sở địa hình, thủy văn, điều kiện đất đai và hiện trạng canh tác, vùng nghiên cứu có thể chia thành 4 vùng sinh thái nông nghiệp có đặc điểm khác nhau khá rõ rệt:

- *Vùng phía trên núi*: với độ cao 571 m, nhiệt độ mát hơn thích hợp với cây trồng chịu lạnh như dó bầu, cây ăn trái. Độ sâu tầng đất canh tác rất thay đổi, có nơi rất mỏng cạn hơn 0,3 m (triền dốc đá), có nơi sâu trên 3 m (đọc theo triền suối hoặc thung lũng). Nhìn chung, đất đã bị xói mòn do nước rất nghiêm trọng trong vài chục năm trước đây, trong vòng 10 năm qua nhờ trồng rừng nên mặt đất đã được bảo vệ làm giảm các tác nhân gây ra xói mòn.

- *Vùng chân núi*: đất dốc trên 13⁰ nên bị xói mòn mạnh, bị rửa trôi nên đất nghèo kiệt dinh dưỡng. Ngoài ra, do cát từ trên núi chảy trôi và tích tụ nên đất có sa cấu thô hàm lượng cát có nơi lên đến 60 – 70%, nên đất rất phù hợp với các loại củ như: khoai mì, bắp, gừng. Nước tưới cho cây trồng rất khó khăn, canh tác chủ yếu nhờ vào nước mưa, ngoại trừ những nơi gần suối có thể bơm nước bằng ống dây hoặc mương máng nổi.

- *Vùng ruộng trên*: Đất dốc dưới 8⁰ thuộc loại sa cấu cát pha thịt, ít bị rửa trôi hơn vùng trên, nước tưới nhờ vào nước mưa nhưng có thể bơm tưới bổ sung bằng máy bơm dẫn từ các kênh mương thủy lợi, tuy nhiên không phải lúc nào cũng có đủ nguồn nước tưới. Đây là vùng hàng năm không bị ngập lũ, hoa màu phổ biến là bắp, khoai mì.

- *Vùng ruộng bung*: Đất bằng, độ dốc nhỏ, mặt đất lồi lõm có nhiều bung trũng. Sa cấu thịt pha cát. Ngược lại với vùng ruộng trên, vùng này có nơi cũng bị ngập lũ kéo dài 4 đến 5 tháng từ tháng 8 đến tháng 11 dương lịch. Cây trồng chủ yếu là lúa, ít diện tích luân canh với cây họ đậu hoặc rau cải, dưa các loại.

3.4 Đặc điểm canh tác và tiềm năng sản xuất của vùng đất nghiên cứu

Hoạt động trồng trọt, tập quán canh tác tại các điểm nghiên cứu được thống kê và trình bày ở bảng 4 dưới đây theo tỷ lệ hộ nông dân áp dụng:

Bảng 4: Hoạt động trồng trọt của vùng nghiên cứu qua điều tra 60 hộ nông dân

Chuẩn bị làm đất	Sức kéo động vật	Cơ giới hóa (các loại máy)	Khác
	75%	17 %	8%
Bón phân	Vô cơ (DAP, NPK, Ure, Kali)	Hữu cơ	Khác (phân bò)
	92 %	0 %	8%
Luân canh cây trồng	Đông xuân Màu (đậu phộng, đậu xanh, mè đen,)	Hè thu Lúa (cao sản, nheng thơm)	Thu đông Lúa - Màu
	100 %	100 %	100 %
Thuốc bảo vệ thực vật	Các loại thuốc (Bassa, Monitax, Perkiel, Fuan, Rorval)		Khác
	100 %		0 %

Với đặc điểm canh tác nêu ở bảng 4 và kết hợp với năng suất và sản lượng các loại cây trồng chính được trình bày ở bảng 1, 2 và 3 mục 3.2 cho thấy, nguyên nhân chủ yếu làm cho hiệu quả sản xuất nông nghiệp trong vùng thấp là do phần lớn diện tích đất nông nghiệp chỉ sản xuất 1 vụ do thiếu nước tưới, năng suất không cao do đất bị kiệt màu, nông dân có trình độ thấp về kỹ thuật canh tác do đa số là người dân tộc khmer có trình độ học vấn thấp, trồng trọt theo truyền thống, thiếu lao động, giá cả vật tư tăng cao, thiếu giống mới và sâu bệnh. Qua số liệu điều tra về tiềm năng sản xuất của đất và điều kiện thực tế đồng ruộng, các vấn đề người dân địa phương quan tâm nhất cho sản xuất nông nghiệp trong vùng, để có thể khai thác hiệu quả tiềm năng và sức sản xuất thực tế của đất đai trong vùng là: (1) hệ thống tưới tiêu phục vụ sản xuất trong mùa khô, (2) cải thiện độ phì nhiêu của đất, (3) chọn cây trồng phù hợp từng mùa vụ, (4) hỗ trợ về tập huấn kỹ thuật canh tác, và (5) cung cấp các giống cây trồng mới kháng sâu bệnh và cho năng suất cao.

Kết quả điều tra cho thấy, biện pháp canh tác của nông dân cũng có một số mặt tích cực và tiêu cực được trình bày trong bảng 5:

Bảng 5: Đánh giá hoạt động canh tác vùng đất nghiên cứu

Hoạt động canh tác	Tích cực	Tiêu cực	Nguyên nhân
Chuẩn bị đất chủ yếu dùng sức động vật (bò)	X		Làm đất bằng sức kéo gia súc tuy hiệu quả không cao bằng cơ giới hóa, nhưng có ảnh hưởng tốt đến đặc tính vật lý đất do hạn chế lực nén cơ học lớn trên bề mặt đất có thể tạo tầng để cây trong đất.
Bón phân vô cơ		X	Không bón thêm phân hữu cơ sẽ làm cho đất không cải thiện được đặc tính vật lý đất và tăng khả năng trao đổi cation của đất.
Luân canh lúa - màu	X		Hiệu quả luân canh cây màu (các cây họ đậu) trên ruộng lúa đã góp phần vào việc cải thiện dinh dưỡng đất, cải thiện kết cấu đất.
Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật		X	Sử dụng thuốc bảo vệ thực vật không đúng cách và liều lượng cho từng đối tượng sâu bệnh có thể làm ảnh hưởng đến quần thể vi sinh vật trong đất.

4 KẾT LUẬN

Cây trồng chủ yếu trong vùng nghiên cứu là lúa rẫy (1 vụ/năm) vào mùa mưa, ngoài ra, nông dân còn trồng một số cây rau màu như: đậu phộng, đậu xanh, mè, rau dừa các loại vào đầu mùa mưa. Năng suất cây trồng và hiệu quả sản xuất nông nghiệp trong vùng thấp, người dân địa phương canh tác theo truyền thống, chưa ứng dụng nhiều các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Ngày nay, giao thông nông thôn thuận lợi, thông tin kỹ thuật được phổ biến nhiều trên các phương tiện đại chúng, chương trình khuyến nông, các cuộc hội thảo về kỹ thuật canh tác, kỹ thuật sử dụng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, kỹ thuật chọn giống cây trồng cũng được tổ chức đã góp phần hỗ trợ tích cực cho việc sản xuất nông nghiệp trong vùng.

Để khai thác và sử dụng đất hiệu quả hơn trên vùng đất phong hóa tại chỗ canh tác nhờ mưa, góp phần tăng sản lượng lúa của vùng và nâng cao thu nhập người dân địa phương, các vấn đề sau đây cần được quan tâm thực hiện: xây dựng hệ thống thủy lợi vùng cao để có đủ nước tưới phục vụ cho sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt, nhất là vào mùa khô; tăng cường và đẩy mạnh công tác khuyến nông, tập huấn kỹ thuật canh tác, trình diễn các mô hình sản xuất hiệu quả cho người dân địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Cục Thống kê tỉnh An Giang, 2005. Niên giám thống kê tỉnh An Giang 2005. Ủy ban nhân dân Tỉnh An Giang.
- Cục Thống kê tỉnh An Giang, 2008. Niên giám thống kê tỉnh An Giang 2008. Ủy ban nhân dân Tỉnh An Giang.
- Lê Văn Khoa, 1998. Các loại đất chính ở Đồng bằng sông Cửu Long. Giáo trình thổ nhưỡng. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.

- Nguyễn Xuân Thảo, 2007. Xây dựng chỉ dẫn địa lý Bảy Núi cho sản phẩm gạo Nàng nhen thơm. Báo cáo đề tài cấp Tỉnh. Sở Khoa học & Công nghệ An Giang. 52 trang.
- Nguyễn Duy Cần, 2009. Nghiên cứu đánh giá thực trạng các hệ thống canh tác và đề xuất các giải pháp chuyển đổi cơ cấu sản xuất theo hướng bền vững cho các huyện biên giới Tây nam bộ: Trường hợp Huyện Tri Tôn và Tịnh Biên, An Giang. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp bộ.
- Nguyễn thị Thùy Dương, 2010. Khảo sát hiện trạng canh tác và đánh giá khả năng giữ nước của đất trên vùng đất phong hóa tại chỗ huyện Tri Tôn, tỉnh An Giang. Luận văn thạc sĩ Khoa học đất. Khoa Nông nghiệp và Sinh học ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ.
- Phòng Thống kê huyện Tri Tôn, 2008. Niên giám thống kê năm 2008. Ủy ban nhân dân huyện Tri Tôn.
- Soil Survey Staff, 1998. Keys to soil taxonomy. United States Department of Agriculture and Natural Resources Conservation Service. Eighth edition. Wasington, D.C.
- UBND Xã Châu Lăng, 2009. Báo cáo và phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội năm 2009. Ủy Ban nhân dân xã Châu Lăng.
- UBND Xã Cô Tô, 2009. Báo cáo và phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội năm 2009. Ủy Ban nhân dân xã Cô Tô.
- UBND Xã Ô Lâm, 2009. Báo cáo và phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội năm 2009. Ủy Ban nhân dân xã Ô Lâm.