

Các giải pháp trong tổ chức sản xuất nông nghiệp ứng phó với tình trạng hạn hán, xâm nhập mặn gia tăng để phát triển bền vững tại khu vực đồng bằng sông Cửu Long

**TS. Đặng Kim Khôi
Phạm Đức Thịnh**

Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển Nông nghiệp Nông thôn

Thách thức về khí hậu

Đồng Bằng Sông Cửu Long (ĐBSCL) – vựa lúa chính của Việt Nam đã và đang phải gánh chịu những tác động nghiêm trọng của biến đổi khí hậu (BĐKH) và các hoạt động phát triển thượng nguồn sông (HĐPTTN) Mê Công[1]. Dưới tác động của BĐKH, các hiện tượng khí hậu cực đoan như hạn hán, nắng nóng, thủy triều cao... diễn ra thường xuyên hơn và cộng hưởng với các chu kỳ khí hậu bất thường như El Nino và La Nina bị kéo dài hơn, gây nên những xáo trộn phức tạp về đối với thời tiết, môi trường và tài nguyên tự nhiên tại ĐBSCL. Bên cạnh đó, các hoạt động phát triển thiếu tính liên kết và bền vững (đặc biệt là việc xây dựng các đập thủy điện trên dòng chính) của các quốc gia thượng nguồn sông Mê Công cũng gây ra những nguy cơ về thay đổi chế độ thủy văn trên dòng sông Mê Công, giảm lượng phù sa, bùn cát và nguồn cá tự nhiên, cũng như làm tăng cường độ thiên tai ở ĐBSCL.

Tác động “kép” này đã dẫn đến việc ĐBSCL thường xuyên gánh chịu các đợt hạn và xâm nhập mặn nghiêm trọng vào mùa khô, trong khi đó mùa mưa thường đến chậm, mưa ít, lũ ít hoặc không có lũ trong thời gian gần đây. Những hiện tượng này đã gây thiệt hại nghiêm trọng cho nền nông nghiệp của ĐBSCL – một đồng bằng tiếp nhận đến 80% phần lượng nước ngọt từ bên ngoài. Đỉnh điểm là đợt hạn hán và xâm nhập mặn đầu năm 2016 làm thiệt hại hơn 200.000 ha lúa, 2.000 ha tôm nuôi quảng canh và gần 226 nghìn hộ gia đình thiếu nước sinh hoạt, nhiều trường học, trạm xá, cơ sở sản xuất bị thiếu nước ngọt[2].

Ứng phó của nông dân

Để thích ứng với những tác động “kép” tiêu cực của BĐKH và HĐPTTN, người dân vùng ĐBSCL đã chủ động thay đổi về phương thức sản xuất nông nghiệp. Ba giải pháp chính được người dân áp dụng là: (i) các biện pháp canh tác

cải tiến như SRI, một phải năm giảm, ba giảm ba tăng,..., (ii) kết hợp luân canh sản xuất lúa và thủy sản, và (iii) kết hợp luân canh sản xuất lúa và cây màu.

Giải pháp đầu tiên được nông dân ĐBSCL áp dụng là các quy trình sản xuất thân thiện hơn với môi trường bao gồm hệ thống thâm canh lúa cải tiến (SRI), “một phải năm giảm”, “ba giảm ba tăng”,... Cải tiến chính của các quy trình này là giảm bớt yếu tố đầu vào như phân hóa học, thuốc bảo vệ thực vật, nước... giảm khí nhà kính, những vẫn duy trì được năng suất và chất lượng lúa. Báo cáo của Đại học Cornell cho biết vào năm 2011 tại Việt Nam phương pháp SRI được áp dụng trên tổng diện tích khoảng 180.000 ha lúa[3]. Biện pháp áp dụng kỹ thuật "một phải, năm giảm" tại ĐBSCL được ước tính có khoảng 30-60% tổng diện tích thực hiện, tùy thuộc vào địa phương[4].

Nhìn chung, các biện pháp kỹ thuật này có điểm mạnh là dễ thực hiện, khả năng áp dụng, nhân rộng cao, tăng hiệu quả kinh tế và thân thiện với môi trường. Về hiệu quả kinh tế, theo ước tính khi áp dụng SRI, lợi nhuận tăng trung bình trên 2 triệu đồng/ha lúa, còn nếu "ba giảm, ba tăng" được áp dụng rộng rãi cho 1,4 triệu ha diện tích canh tác ở ĐBSCL mỗi năm sẽ giúp tiết kiệm được khoảng 850 tỷ đồng nhờ giảm đầu vào như giống, phân bón và thuốc trừ sâu. Về môi trường, các biện pháp kỹ thuật cũng đã chứng minh được khả năng thân thiện với môi trường và thích ứng với BĐKH và HĐPTTN. Áp dụng SRI trong trồng lúa tiết kiệm được khoảng 35% lượng nước tưới[5]; “ba giảm ba tăng” giảm 10% lượng phân đạm và 1-2 lần phun thuốc trừ sâu[6]; “một phải năm giảm” tiết kiệm được từ 45 kg đến 50 kg phân đạm/ha, giảm được số lần phun thuốc bảo vệ thực vật 2 lần/vụ, giảm 50% lượng nước tưới[7].

Tuy nhiên, các biện pháp kỹ thuật cải tiến này cũng có một số hạn chế sau. Thứ nhất, việc thiếu sự điều tiết thủy lợi và bảo vệ thực vật đồng bộ và chặt chẽ tại ĐBSCL làm giảm hiệu quả triển khai các biện pháp kỹ thuật này trên diện rộng. Thứ hai, hiện nay việc áp dụng của nông dân là tự phát do ý chí chủ quan của từng hộ, chưa hình thành những vùng sản phẩm lớn với các chuỗi giá trị ổn định. Vì vậy, sản phẩm lúa sản xuất theo các quy trình mới này mặc dù thân thiện hơn với môi trường nhưng vẫn chưa thực sự tạo đột phá về mặt chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm, nên chưa được hưởng các mức giá cao hơn các sản phẩm khác. Bên cạnh đó, các biện pháp này chủ yếu dựa trên nền tảng độc canh cây lúa nên không thích ứng với hiện tượng xâm nhập mặn trên diện rộng.

Giải pháp thích ứng phổ biến thứ hai của nông dân là kết hợp luân canh sản xuất lúa và thủy sản. Mô hình tôm lúa đã có tại ĐBSCL từ những năm 1970 và ngày càng chứng tỏ là một mô hình hiệu quả trong bối cảnh ảnh hưởng của BĐKH và HĐPTTN ngày càng trầm trọng. Theo đó, tại các vùng nhiễm mặn, nông dân thường canh tác 1 vụ tôm – 1 vụ lúa, hoặc 2 vụ tôm – 1 vụ lúa. Phương thức nuôi tôm thường là quảng canh cải tiến hoặc bán công nghiệp với các loại tôm sú, và tôm thẻ chân trắng.

Điểm mạnh của mô hình này là việc mang lại những lợi ích kinh tế và môi trường rõ nét. Mô hình tôm – lúa có hiệu quả kinh tế cao so với độc canh cây lúa với mức thu nhập trung bình của mô hình 2 vụ tôm và 1 vụ lúa vào khoảng 100 triệu đồng/ha/năm[8]. Trong thời gian qua, mô hình đã phát triển khá ổn định, năng suất tôm nuôi được cải thiện qua từng năm do người dân đã có nhiều kinh nghiệm và áp dụng một số tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Ngoài ra, hệ thống canh tác tôm – lúa thân thiện với môi trường, thích ứng tốt xu thế xâm nhập mặn đang gia tăng do tác động của BĐKH và HĐPTTN. Hệ thống tôm-lúa tránh được nhiều tác động tiêu cực từ nuôi tôm thâm canh. Tôm nuôi trong ruộng sử dụng chủ yếu thức ăn tự nhiên, chi phí thức ăn thấp, ít dịch bệnh, tôm nuôi thương phẩm có chất lượng (do ít dùng hóa chất, kháng sinh), môi trường sinh thái được bảo vệ do lúa sử dụng các sản phẩm thải từ nuôi tôm. Mô hình nuôi trồng tôm-lúa cũng phù hợp với điều kiện sinh thái ở các vùng ven biển bị ảnh hưởng của xâm nhập mặn, không có khả năng trồng lúa quanh năm.



Mặc dù hệ thống sản xuất tôm – lúa đã được mở rộng tại vùng ĐBSCL trong những năm gần đây với diện tích khoảng 160 nghìn ha[9], nhưng hệ thống này còn gặp nhiều khó khăn trong phát triển. Thứ nhất, chất lượng con giống, nhất là giống tôm sú và tôm thẻ chân trắng chưa đảm bảo, nông dân vẫn dùng tôm giống trôi nổi chất lượng xấu không qua kiểm dịch nên tỷ lệ sống thấp, chi phí con giống tăng, năng suất tôm nuôi thấp. Về mặt giống lúa, chưa có các giống lúa thích ứng với độ mặn cao. Thứ hai, tại nhiều vùng sản xuất tôm - lúa, hệ thống cơ sở hạ tầng như đồng ruộng, hệ thống mương bao, bờ ruộng, hệ thống thủy lợi chưa được thiết kế và phát triển phù hợp nên không giữ được nước, không ngăn được mặn và nguồn nước ô nhiễm. Thứ ba, về tổ chức sản xuất, phần lớn diện tích sản xuất ở quy mô hộ nhỏ lẻ, manh mún. Mô hình tổ hợp tác, hợp tác xã tôm - lúa mới manh nha hình thành, khó áp dụng khoa học công nghệ, quản lý đầu vào và kiểm soát dịch bệnh, thiếu liên kết với doanh nghiệp, thị trường. Do vậy, mặc dù có chất lượng cao và giá trị về bảo tồn môi trường, nhưng sản phẩm tôm từ mô hình tôm - lúa vẫn chủ yếu tiêu thụ trong ở thị trường trong nước và chưa có nhiều lợi thế về giá so với các loại tôm nuôi thâm canh.

Xu hướng thứ ba khá phổ biến ở ĐBSCL là việc chuyển đổi từ hệ thống canh tác độc canh lúa sang lúa-màu. Lợi nhuận trung bình thu được từ canh tác lúa-màu là khoảng 50-60 triệu/ha/năm, cao gấp đôi so với lợi nhuận từ trồng lúa 3

vụ[10]. Mô hình luân canh lúa - màu góp phần hạn chế sâu bệnh gây hại cho lúa và giảm được áp lực nước tưới trong thời điểm nắng hạn, cải thiện độ phì nhiêu cho đất. Các cây màu có nhu cầu sử dụng nước thấp hơn lúa, được trồng chủ yếu vào vụ Xuân hè là mùa khô giúp giảm áp lực về nước tưới, đảm bảo canh tác có thu hoạch. Đặc biệt, một số loại cây màu như họ đậu có tác dụng cố định đạm, cải thiện chất lượng đất canh tác, biểu hiện qua năng suất lúa sau vụ trồng màu tăng lên.

Hiện nay, toàn vùng đã chuyển đổi được 112 nghìn ha sản xuất lúa vụ Xuân-Hè sang các loại cây trồng khác như ngô, đậu tương, thanh long, vùng đen, ớt, dưa..., nhưng mô hình này vẫn còn những yếu điểm và khó khăn trong triển khai thực hiện. Thứ nhất, chi phí vốn đầu tư cho sản xuất mô hình lúa-màu cao hơn so với độc canh cây lúa. Thứ hai, vùng ĐBSCL chưa có hệ thống thủy lợi nào chủ động tưới cho cây trồng cạn như ngô, đậu tương. Bên cạnh đó, giữa doanh nghiệp và nông dân chưa có sự kết nối về đầu tư và cũng như thu mua sản phẩm. Kênh thương mại, mạng lưới thu gom chưa hình thành nên hầu hết sản phẩm chỉ tiêu thụ tại các thị trường chợ nhỏ, chưa ổn định và giá trị không cao. Một khó khăn khác hiện nay là việc chuyển đổi còn mang tính tự phát. Các địa phương chưa hoàn thiện quy hoạch, kế hoạch chuyển đổi với những giải pháp đồng bộ về vụ, vùng chuyển đổi, cây trồng và kỹ thuật, tổ chức sản xuất - tiêu thụ sản phẩm.

Gợi ý chính sách

Mặc dù cả ba mô hình trên có nhiều điểm mạnh và có tiềm năng giúp nông dân ĐBSCL thích ứng với BĐKH và HĐPTTN, nhưng đều gặp khó khăn trong việc nhân rộng để tạo thành xu thế đột phá cấp độ toàn vùng. Phần này sẽ đưa ra một số gợi mở về mặt chính sách để tháo gỡ vấn đề trên.

Về quan điểm phát triển bền vững ĐBSCL:

- Phá vỡ thế độc canh cây lúa, chuyển dịch sang các hệ thống canh tác giá trị cao, tiết kiệm và sử dụng nước ngọt hiệu quả thích ứng tốt hơn với BĐKH và HĐPTTN
- Xây dựng các chuỗi giá trị nông sản giá trị cao thích ứng tốt hơn với BĐKH và HĐPTTN với sự dẫn dắt của các doanh nghiệp kết hợp với tổ chức nông dân tập thể tự nguyện chuyên nghiệp

Về chính sách cụ thể:

- (i) Quy hoạch

- Trong ngắn hạn, rà soát, điều chỉnh quy hoạch các vùng tôm-lúa, lúa-màu, chuyên lúa nhằm thích ứng tốt với BĐKH và HĐPTTN

- Trong trung hạn, xây dựng và ban hành một quy hoạch lâu dài sử dụng đất toàn vùng ĐBSCL, thống nhất cao giữa các ngành, các địa phương

(ii) Cơ sở hạ tầng

- Rà soát và điều chỉnh đầu tư hệ thống cơ sở hạ tầng cho vùng nuôi tôm-lúa và tôm-màu tập trung: đê bao, trạm bơm nước, hệ thống kênh mương cấp thoát, hệ thống đường điện và hệ thống xử lý nước thải.

- Đầu tư các hệ thống trữ, bơm cấp nước ngọt: chủ động thích ứng và đối phó với BĐKH khi mùa mưa đến muộn, ngắn, lượng mưa ít, lũ trên hệ thống sông Mê Công thấp.

- Đầu tư xây dựng hệ thống quan trắc, cảnh báo và tiến tới dự báo môi trường – dịch bệnh cho của vùng ĐBSCL nhằm phục vụ phát triển nuôi tôm, trồng màu, trồng lúa một cách bền vững

(iii) Khoa học công nghệ

- Chọn tạo và phát triển giống lúa chịu mặn cao, ngắn ngày có năng suất cao, chất lượng gạo tốt phù hợp với việc phát triển trong vùng nuôi tôm lúa.

- Nâng cao năng lực sản xuất và quản lý chất lượng giống tôm sú, tôm thẻ chân trắng và tôm càng xanh đáp ứng nhu cầu sản xuất, đảm bảo chất lượng

- Nghiên cứu xác định năng suất tối đa, tối ưu hóa nuôi tôm trong các hệ thống tôm lúa (vùng sinh thái khác nhau, thiết kế đồng ruộng, mật độ thả, tỷ lệ thả xen ghép các loài (tôm, cua), năng suất tôm nuôi trong các điều kiện môi trường ruộng khác nhau, giảm thiểu được rủi ro dịch bệnh, bảo vệ môi trường, hiệu quả kinh tế cao nhất.

- Nghiên cứu chọn tạo và phát triển các giống ngô và đậu tương biến đổi gen năng suất cao và đảm bảo an toàn sinh học, thích ứng với khô hạn

(iv) Tổ chức sản xuất

- Rà soát, đánh giá và thành lập các tổ chức nông dân (tổ hợp tác, HTX) và tiến hành thực hiện các hỗ trợ kỹ thuật để nâng cao năng lực và trình độ quản lý của THT/HTX và năng lực của lực lượng sản xuất này ở các vùng tôm lúa, lúa màu và chuyên lúa.

- Nghiên cứu xây dựng và thúc đẩy các hình thức chuỗi liên kết sản xuất giữa người dân – các doanh nghiệp cung ứng giống, thức ăn, vật tư đầu vào với người nuôi, nhà máy chế biến thủy sản và người tiêu thụ tôm, lúa nhằm tạo ra được mô hình hiệu quả và nhân rộng, với mô hình cánh đồng lúa-màu, tôm-lúa lớn.

- Gắn công tác khuyến nông, khuyến ngư trong tổ chức sản xuất lúa-màu, tôm lúa, tăng cường đào tạo, tập huấn và nâng cao năng lực cho nông dân.

(v) *Phát triển thị trường*

- Tổ chức mạng lưới thông tin về tình hình sản xuất, tiêu thụ tôm/lúa/màu ở thị trường trong nước và thế giới để cung cấp thông tin dự báo trên thông tin đại chúng cho những người sản xuất kịp thời điều chỉnh.

- Xây dựng thương hiệu, quảng bá sản phẩm tôm chất lượng cao từ vùng tôm lúa ĐBSCL trên thị trường quốc tế dựa trên các chỉ tiêu chất lượng tôm thương phẩm, sản xuất bảo vệ môi trường.

- Đẩy mạnh phát triển thị trường nhất là thị trường xuất khẩu đối với sản phẩm tôm càng xanh, cá rô phi và những sản phẩm tiềm năng trong mô hình tôm lúa.

[1] Smajgl, A. và cộng sự (2015), ‘Response to rising sea levels in the Mekong Delta’, *Nature Climate Change*, DOI: 10.1038/NCLIMATE2469

[2] Báo cáo Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn ngày 28 tháng 4 năm 2016 tại Sóc Trăng trong ‘Hội nghị giao ban về công tác ứng phó với hạn hán, xâm nhập mặn ở ĐBSCL’.

[3] Cornell University, n.d. SRI-Rice Vietnam, <http://sri.ciifad.cornell.edu/countries/vietnam/> (xem vào ngày 13/03/2015).

[4] Công ty trách nhiệm hữu hạn dịch vụ nông nghiệp Đồng Tháp (DASCO), 2013b. ‘Một phải năm giảm – tiến bộ kỹ thuật mới’, <http://www.dasco.vn/chitietintuc.php?cat=1&id=284> (xem vào ngày 13/03/2015).

- [5] Oxfam(2011). Đơn giản và Hiệu quả SRI và Nông nghiệp sáng tạo
- [6] Phương Nguyễn(2008). Chương trình "3 giảm, 3 tăng": Biện pháp thay đổi thói quen cũ, Báo Kinh tế nông thôn.
- [7] TTXVN (2011). Ứng dụng khoa học kỹ thuật "1 phải 5 giảm" vào thâm canh cây lúa mang lại hiệu quả cao.
http://wcag.mard.gov.vn/Pages/news_detail.aspx?NewsId=16358
- [8] Tuấn, P.A và cộng sự (2015), ‘Báo cáo tư vấn - Hiện trạng phát triển tôm lúa vùng Đồng Bằng Sông Cửu Ông’, trong khuôn khổ dự án USAID Mekong adaptation and resilience to climate change (USAID Mekong ARCC) kết hợp với Viện quản lý và và phát triển Châu Á (AMDI). .
- [9] Bộ NN&PTNT (2015). Thông báo 7907/TB-BNN-VP.
- [10] Đặng Thị Kim Phượng (2011). So sánh hiệu quả sản xuất giữa hai mô hình độc canh lúa ba vụ và lúa luân canh với màu tại huyện Cai Lậy - tỉnh Tiền Giang.