

“ỨNG XỬ THÔNG MINH” TRONG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP

PGS.TS Nguyễn Văn Bộ

Với đặc thù liên quan đến nhiều yếu tố trong suốt chuỗi sản xuất, chế biến và thương mại, tác giả cho rằng sản xuất nông nghiệp cần “ứng xử thông minh” với thị trường, điều kiện tự nhiên, biến đổi khí hậu (BĐKH) cũng như trình độ phát triển của đất nước và dân trí. Việc ứng xử đó không chỉ đảm bảo tăng thu nhập cho người sản xuất mà còn góp phần bảo vệ nguồn tài nguyên, cải thiện môi trường...

Trong nông nghiệp, hiện nay mới chỉ có khái niệm “nông nghiệp thông minh với khí hậu” (CSA) do Tổ chức Lương thực và nông nghiệp Liên hợp quốc (FAO) đề xuất năm 2014. CSA được định nghĩa là phương thức sản xuất nông nghiệp có khả năng ứng phó (cả giảm thiểu và thích ứng) với tác động tiêu cực của BĐKH để ổn định an ninh lương thực và phát triển bền vững. CSA dựa trên 3 trụ cột chính, đó là: i) Tăng trưởng bền vững về năng suất và thu nhập của người sản xuất; ii) Thích ứng với sự thay đổi của khí hậu; iii) Giảm thiểu (hoặc loại trừ) phát thải khí nhà kính. Như vậy, 3 trụ cột trên có thể tóm tắt thành 2 mục tiêu là: năng suất (an ninh lương thực); thích ứng và giảm thiểu tác động của BĐKH (bao gồm cả cân bằng carbon cũng như giảm phát thải khí nhà kính).

Tuy nhiên, sản xuất thông minh không hẳn chỉ với BĐKH mà còn cần thông minh với nhiều yếu tố khác, đảm bảo phương thức sản xuất tối ưu nhất cả về kinh tế, xã hội và môi trường. Đặc biệt, sản xuất nông nghiệp liên quan đến nhiều yếu tố trong suốt chuỗi sản xuất, chế biến và thương mại, do vậy cần “ứng xử thông minh” với tất cả các yếu tố đó, trong đó đặc biệt quan trọng là: thị trường; điều kiện tự nhiên (lợi thế so sánh); BĐKH; và trình độ phát triển (năng lực đầu tư, công nghệ), trình độ của người dân.

Thông minh với thị trường

Chúng ta đều biết rằng, nông nghiệp Việt Nam là một ngành kinh tế có độ mở lớn, rất nhiều nông sản xuất khẩu với tỷ lệ cao như cà phê, hồ tiêu, hạt điều, cao su (trên 90% sản lượng), gạo, thủy sản (tôm, cá da trơn), sản phẩm chế biến từ gỗ... nên mọi thay đổi về nhu cầu của thị trường (chất lượng, khối lượng, thời gian) đều ảnh hưởng trực tiếp đến sản xuất. Do vậy, thông minh với thị trường là yêu cầu quan trọng

nhất trong sản xuất nông nghiệp với các tiêu chí cần quan tâm là: sản xuất cái gì, lúc nào, khối lượng bao nhiêu và bán đi đâu, trên cơ sở khai thác tối đa lợi thế so sánh về tài nguyên tự nhiên, khí hậu, con người. Các yêu cầu về chỉ tiêu chất lượng của mỗi thị trường cũng có vai trò quyết định đến định hướng và quy hoạch sản xuất từng loại sản phẩm.

Bảng 1. Xuất khẩu gạo của Việt Nam và thế giới.

	Khối lượng (1000 tấn)		2019 so 2011 (%)
	Năm 2011	Năm 2019	
Việt Nam	7.112	6.344	89,20
Thế giới	37.614	44.850	119,24
Việt Nam so thế giới (%)	18,91	14,14	

Nguồn: <https://app.amis-outlook.org/#/market-database/supply-and-demand-overview> và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Bảng 2. Xuất khẩu cà phê của Việt Nam và thế giới.

	Khối lượng (1000 tấn)		Kim ngạch (1000 USD)	
	Năm 2011	Năm 2017	Năm 2011	Năm 2017
Việt Nam	1.256	1.566	2.752	3.500
Thế giới	6.728	7.413	27.146	21.242
Việt Nam so thế giới (%)	18,67	21,13	10,14	16,48

Nguồn: <http://www.fao.org/faostat/en/#compare> và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Bảng 3. Xuất khẩu rau quả của Việt Nam và thế giới.

	Kim ngạch (triệu USD)		2017 so 2011 (%)
	Năm 2011	Năm 2017	
Việt Nam	623	3.475	557,78
Thế giới	203.852	256.849	126,00
Việt Nam so thế giới (%)	0,31	1,35	

Nguồn: <http://www.fao.org/faostat/en/#compare> và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Nhìn vào 3 nông sản xuất khẩu chủ lực của Việt Nam trong mối quan hệ với thương mại toàn cầu (bảng 1-3) có thể thấy, thị phần gạo xuất khẩu của Việt Nam chiếm 14,14-18,91%; cà phê 18,67-21,13% trong giai đoạn 2011-2017/2019 và quy mô thị trường thế giới về các nông sản tăng không lớn, nghĩa là gần mức bão hòa. Trong khi đó, kim ngạch xuất khẩu rau quả của Việt Nam mới chỉ chiếm 0,31-1,35% tổng giá trị xuất khẩu toàn cầu. Do vậy, chúng ta cần cân nhắc đầu tư chế biến sâu lúa gạo, cà phê và các nông sản không còn nhiều dư địa cho xuất khẩu thay vì tăng khối lượng; còn rau quả, thủy sản có thể đẩy mạnh sản xuất thêm...

Hiện Việt Nam là nước xuất khẩu gạo thứ 3 toàn cầu, song chỉ số an ninh lương thực của Việt Nam lại xếp thứ 63 trên thế giới, trong khi nhiều nước không sản xuất lương thực như Thụy Sĩ, Singapore... lại có chỉ số này rất cao (Thụy Sĩ thứ 1, Singapore là 16). Điều này liên quan đến năng lực tiếp cận của mọi người dân với lương thực. Do vậy, chúng ta cần xem xét lại chiến lược xuất khẩu gạo dựa vào cân đối tài nguyên đất, nước, hiệu quả kinh tế, môi trường và phát thải khí nhà kính¹ trên cơ sở đảm bảo an ninh lương thực quốc gia mà không nhất thiết phải phấn đấu để trở thành nước xuất khẩu gạo hàng đầu thế giới. Theo hướng này, điều chỉnh cơ cấu sản xuất để tăng chất lượng gạo, tăng diện tích cây ăn quả, rau màu, đồng cỏ cho chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản sẽ giúp cải thiện chỉ số an ninh lương thực quốc gia và dần tiến tới an ninh dinh dưỡng cho mỗi người.

Thông minh với thị trường không chỉ liên quan đến sản phẩm (khối lượng, chủng loại) mà còn cả thị trường tiêu thụ. Đã có những lúc, nông sản của Việt Nam quá tập trung vào một thị trường khiến mức độ rủi ro rất cao, đôi khi phải “giải cứu”. Do vậy, đa dạng thị trường, kể cả thị trường trong nước sẽ giúp tiêu thụ nông sản có độ an toàn cao hơn.

Thông minh với điều kiện tự nhiên

Điều kiện tự nhiên bao gồm tài nguyên như đất, nước, khí hậu, đa dạng sinh học... Việc sử dụng đất

phù hợp với cây trồng và hệ thống cây trồng đã được nhiều thế hệ tổng kết theo phương châm “đất nào cây ấy”. Nhờ vậy, chúng ta có nhiều sản phẩm đặc sản mang chỉ dẫn địa lý như: gạo tám (Nam Định), vú sữa Lò Rèn (Tiền Giang), bưởi Diễn (Hà Nội)...

Với tài nguyên đất, Việt Nam có đến 3/4 diện tích lãnh thổ là đất dốc, do vậy việc sử dụng hợp lý loại đất này rất quan trọng. Các thế hệ cha ông đã phát minh ra kiểu canh tác trên ruộng bậc thang, vừa tránh được xói mòn đất vừa giữ được nước. Gần đây, các kiểu canh tác bậc thang và hàng rào hạn chế xói mòn, trồng cây phủ đất, xen canh... là những cải tiến rất hiệu quả.



Bậc thang và hàng rào hạn chế xói mòn trong vườn chè.

Việt Nam cũng có trên 2 triệu ha đất phèn, đất mặn mà bản chất là đất phù sa rất màu mỡ. Do vậy, các biện pháp canh tác thông minh như lên líp, kết hợp thủy lợi đã ngọt hóa được các loại đất trên, không chỉ trồng được lúa mà còn có thể trồng cây ăn quả, rau... Những nơi khó cải tạo (vùng ven biển) thì thay đổi phương thức canh tác như tôm - lúa, tôm - rừng... để tăng hiệu quả sử dụng đất. Trên vùng đất bị xâm nhập mặn, sản xuất tôm - lúa đã trở thành phương thức canh tác tổng hợp rất hiệu quả với quy mô gần 200.000 ha ở vùng Bán đảo Cà Mau. Hiện nay, tôm - lúa đã trở thành hệ thống canh tác hữu cơ quy mô lớn nhất tại Việt Nam. Như vậy, với phương thức tiếp cận thông minh, chúng ta đã chuyển từ nền sản xuất “dựa vào đất” sang nền sản xuất dựa vào “công nghệ”.

¹Sản xuất lúa gạo phát thải 44,6 triệu tấn CO₂ tương đương/năm, chiếm 53,45% tổng phát thải khí nhà kính trong nông nghiệp.



Mô hình canh tác lúa - tôm.

Hiện nay, tài nguyên nước có thể được coi là yếu tố sống còn của sản xuất và đời sống, do vậy mọi quy hoạch và kế hoạch sản xuất đều cần tính đến khả năng cung cấp nước cả về số lượng và chất lượng. Việt Nam đang phải đối mặt với tình trạng khan hiếm nước do chỉ có dưới 30% lượng nước nội sinh, lại phân bố không đều trong năm nên gây ra lũ trong mùa mưa và khô hạn trong mùa khô... Do vậy, điều chỉnh cơ cấu sản xuất từ cây trồng sử dụng nhiều nước sang cây trồng có nhu cầu nước thấp hơn hay các công nghệ trữ nước, tiết kiệm nước là rất quan trọng.



Tưới kết hợp bón phân trên đất cát.

Việt Nam có 7 vùng sinh thái với đầy đủ các kiểu khí hậu từ nhiệt đới, cận nhiệt đới và một số nơi còn có khí hậu ôn đới nên Việt Nam là một trong những trung tâm đa dạng sinh học lớn, là lợi thế để khai thác nguồn gen cho nhiều mục tiêu khác nhau. Trên thế giới, nguồn gen thực vật sử dụng trong nông nghiệp chỉ có giá trị 65-78 tỷ USD, trong khi sử dụng cho dược phẩm và mỹ phẩm tới 955 tỷ USD, hay thực phẩm (chủ yếu là thực phẩm chức năng và bia rượu) tới 11.600 tỷ USD. Tại Việt Nam, chúng ta gần như chưa khai thác tốt nguồn gen cho sản phẩm chăm sóc sức khỏe, thực phẩm chức năng.

Thông minh với BĐKH

CSA là phương thức sản xuất nông nghiệp có khả năng ứng phó (cả giảm thiểu và thích ứng) với tác động tiêu cực của BĐKH để ổn định an ninh lương thực và phát triển bền vững. Có thể nói, CSA là hệ canh tác dựa trên các kỹ thuật tối ưu nhất xét cả về mặt kinh tế, xã hội và môi trường, được nông dân chấp nhận, áp dụng. Chỉ số rủi ro về khí hậu toàn cầu năm 2016² đã xếp Việt Nam là quốc gia thứ 7 chịu ảnh hưởng nặng nề nhất từ những hiện tượng thời tiết cực đoan trong giai đoạn 1995-2014. Bão, lũ, hạn hán và xâm nhập mặn đang diễn ra với tần suất cao hơn, cường độ mạnh hơn và khó dự đoán hơn. Chỉ tính riêng năm 2016, hạn hán và lũ lụt đã gây thiệt hại tới 1,7 tỷ USD, tương đương với 1% GDP của quốc gia³. Vào năm 2050, theo kịch bản trung bình về BĐKH, năng suất tiềm năng của lúa xuân có thể sẽ giảm khoảng 716,6 kg/ha, sản lượng có nguy cơ giảm 2,16 triệu tấn; năng suất tiềm năng lúa hè thu giảm khoảng 795 kg/ha, dẫn đến giảm sản lượng 1,47 triệu tấn; năng suất tiềm năng ngô có nguy cơ giảm 781,9 kg/ha, tương đương với giảm sản lượng 880,4 nghìn tấn; năng suất tiềm năng đậu tương có nguy cơ giảm 214,81 kg/ha, tương đương với sản lượng giảm 37.010 tấn⁴.

²<https://germanwatch.org>.

³Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2017), *Báo cáo tổng kết*.

⁴Phạm Quang Hà (2014), *Báo cáo Nghiên cứu đánh giá tác động của BĐKH đến một số cây trồng chủ lực (lúa, ngô, đậu tương, mía) tại Đồng bằng sông Cửu Long và Đồng bằng sông Hồng*.

Do vậy, các giải pháp sản xuất thông minh với ĐĐKH phải hài hòa giữa các giải pháp giảm thiểu và thích ứng, trong đó thích ứng được ưu tiên hơn vì nguồn lực đầu tư thấp hơn. Giải pháp thích ứng hiệu quả nhất hiện nay có thể kể đến là chuyển đổi khung thời vụ để hạn chế tối đa thiệt hại do thời tiết, khí hậu cực đoan như hạn, mặn, lũ...

Vừa qua, Cục Trồng trọt và Chương trình nghiên cứu ĐĐKH, nông nghiệp và an ninh lương thực khu vực Đông Nam Á (CCAFS) đã phối hợp xây dựng bản đồ nguy cơ rủi ro thiên tai và kế hoạch thích ứng trong sản xuất lúa cho Đồng bằng sông Cửu Long. Đến tháng 7/2017, bản đồ nguy cơ ngập lụt và hạn mặn, bản đồ đề xuất cơ cấu luân canh lúa, và bản đồ đề xuất lịch thời vụ thích ứng với nguy cơ thiên tai của toàn bộ vùng Đồng bằng sông Cửu Long đã được hoàn thiện. Theo hướng này, chỉ đạo điều chỉnh thời vụ của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã giúp hạn chế đáng kể thiệt hại do hạn, lũ trong các năm 2019 và 2020.

Về các biện pháp giảm thiểu, chúng ta đã có hệ thống cảnh báo tự động về động đất, lũ, lũ quét, sạt lở đất; xây dựng hệ thống đê ngăn lũ, cống ngăn mặn giữ ngọt... Ngoài ra, sử dụng các loại vật liệu giảm phát thải khí nhà kính, hay hạn chế rửa trôi chất dinh dưỡng làm ô nhiễm và phú dưỡng nguồn nước như than sinh học, phân bón hữu cơ, canh tác tối thiểu, các chất hạn chế mất đạm (như agrotain), cố định lân (như avail), phân bón chậm tan có điều khiển... cũng là các phương thức canh tác rất thông minh và hiệu quả.

Thông minh với trình độ phát triển của đất nước và dân trí

Khoa học và công nghệ là động lực của phát triển, tuy nhiên nó tùy thuộc vào năng lực và điều kiện của mỗi quốc gia, nhất là khả năng đầu tư để lựa chọn công nghệ phù hợp và hiệu quả nhất. Với Việt Nam, chúng ta đã áp dụng hài hòa thành tựu của nhiều cuộc cách mạng, từ “cách mạng xanh”

hướng đến cải tiến giống cây trồng đến “cách mạng trắng” tăng cường phát triển động vật cho sữa (bò, dê, trâu sữa). Cùng với ứng dụng thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, nông nghiệp Việt Nam vẫn khai thác thành tựu của các cuộc cách mạng trước là cơ giới hóa, điện khí hóa, tự động hóa... và tại một số vùng thậm chí công nghệ truyền thống, lâu đời vẫn được khai thác để phù hợp với trình độ phát triển của người dân và không làm tăng thêm đầu tư. Ngoài ra, sản xuất nông nghiệp cũng cần thông minh với cơ sở hạ tầng. Chúng ta không thể phát triển nông sản có khả năng bảo quản tự nhiên thấp tại các vùng kém về hạ tầng giao thông hay các cây trồng sử dụng nhiều nước tại những vùng có hệ thống thủy lợi chưa đồng bộ và khan hiếm nguồn nước...

Với khí hậu đa dạng và nhiều dân tộc sinh sống nên Việt Nam là quốc gia có nguồn kiến thức bản địa rất phong phú, được người dân đúc kết qua kinh nghiệm thực tiễn hàng ngàn năm. Mỗi vùng sinh thái, mỗi dân tộc đều có kho kiến thức bản địa phong phú, nếu được khai thác tốt sẽ mang lại hiệu quả to lớn.

Nói tóm lại, “ứng xử thông minh” trong sản xuất nông nghiệp cần được thực hiện một cách đồng bộ, lâu dài. Thực hiện tốt việc ứng xử nêu trên không chỉ đảm bảo tăng thu nhập cho người sản xuất mà còn góp phần bảo vệ nguồn tài nguyên, cải thiện môi trường theo hướng “sản xuất nhiều hơn” (về giá trị) với đầu tư ít hơn (nhất là tài nguyên, vật tư và lao động) ✍