

# Nông nghiệp TP. HCM đón đầu TPP với công nghệ cao

✦ NGUYỄN HOÀNG



*Hiệp định Đối tác xuyên Thái Bình Dương (Trans-Pacific Partnership – TPP) cho phép nông nghiệp Việt Nam tiếp cận thị trường 15.300 tỉ USD của Mỹ và 300 tỉ USD của Canada, Peru và Mexico, dự báo sẽ giúp tăng thêm 35,7 tỉ USD, tương đương 10,5% GDP cho riêng Việt Nam, đến năm 2025. Nhằm chuẩn bị cho TPP, ngành nông nghiệp, đặc biệt là tại TP.HCM, đã ứng dụng nhiều công nghệ cao để nâng chất và lượng sản phẩm.*

## TPP: nhiều cơ hội nhưng cũng lắm thách thức cho nông nghiệp

Nông nghiệp là khu vực có vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của nước ta, với gần 70% dân số sinh sống tại nông thôn, tạo ra nhiều nông sản chiếm thứ hạng cao trên bản đồ thế giới.

Theo nhận định của nhiều chuyên gia nông nghiệp, TPP đem lại nhiều cơ hội nhưng cũng lắm thách thức cho nông nghiệp. Tại hội thảo “TPP và ngành nông nghiệp: Ứng dụng công nghệ cao vượt qua rào cản”, ông Từ Minh Thiện, Phó ban Quản lý Khu Nông nghiệp công nghệ cao nhận định, TPP sẽ tạo ra nhiều cơ hội cho nông nghiệp Việt Nam. Với Hoa Kỳ và Canada, Việt Nam đạt được thỏa thuận tiếp cận thị trường đáng kể, với 98% - 99% kim ngạch xuất khẩu nông sản; 92,68% - 100% kim ngạch xuất khẩu thủy sản và 100% kim ngạch xuất khẩu gỗ được xóa bỏ thuế quan ngay khi TPP có hiệu lực với Việt Nam. Một cơ hội khác lớn hơn là vấn đề đầu tư xuyên quốc gia đi kèm khoa học và công nghệ (KH&CN) tiên tiến, nâng cao trình độ kỹ năng lao động, tạo điều kiện thuận lợi cho việc nâng cao quy mô phát triển sản xuất, đẩy mạnh quá trình tái cơ cấu ngành theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.

Tuy nhiên, ở hội thảo “Làm thế nào để xuất khẩu rau quả vào thị trường khó tính”, TS. Phạm Văn Đại, Viện Nghiên cứu Kinh tế và Chính sách (VEPR) lại cảnh báo: theo cam kết, thuế quan của Việt Nam với hơn 98,3% mặt hàng nông, lâm, ngư nghiệp sẽ theo lộ trình xóa bỏ ngay và xóa bỏ dần đến năm thứ 13 với từng sản phẩm, như vậy “khả năng khi vào TPP, sẽ có một số lượng lớn thịt bò, gà, sữa, trái cây được nhập ồ ạt từ Hoa Kỳ, Úc, New Zealand”. Nguyên nhân là, tuy Việt Nam có lợi thế khi sản xuất nông sản nhờ điều kiện khí hậu thuận lợi, nhưng trong 12 nước tham gia TPP, Hoa Kỳ, Úc và New Zealand có không gian rộng lớn, quy trình sản

xuất công nghiệp hiện đại, nên có lợi thế cạnh tranh vượt trội so với Việt Nam. Vì thế, không chỉ ngành chăn nuôi của Việt Nam sẽ chịu sự cạnh tranh khốc liệt khi TPP mở cửa, mà nông sản nước ngoài cũng sẽ cạnh tranh với nông sản trong nước ngay trên sân nhà.

Để tận dụng cơ hội từ hòa nhập, đồng thời ứng phó với những nguy cơ đã nêu, việc nâng cao trình độ tri thức, ứng dụng công nghệ cao trong nông nghiệp để nâng cao khả năng cạnh tranh là lựa chọn mà nhiều doanh nghiệp nông nghiệp và nông dân đang thực hiện tại TP. HCM.

Hội Nông dân TP. HCM đã phối hợp cùng Sở KH&CN TP. HCM triển khai nhiều dự án ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN, phát triển công nghệ sinh học (CNSH) vào sản xuất nông nghiệp, đem lại hiệu quả cao như: mô hình trồng chuối giá trị cao, trồng cây giảo cổ lam phục vụ thị trường dược liệu trong nước và xuất khẩu, mô hình nuôi ốc hương, nuôi cua thịt từ giống sinh sản nhân tạo,... Các hoạt động tổ chức hội thi “Kiến thức và sáng tạo nhà nông”; chứng nhận nhiều sản phẩm tiêu biểu chất lượng cao như “Sữa Củ Chi”, “Bánh tráng Phú Hòa Đông” đã giúp nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm cho nông dân, góp phần thúc đẩy sự liên kết giữa Nhà nước – nhà khoa học – doanh nghiệp – Hội Nông dân.

Ngoài ra, nhiều ứng dụng khác cũng đang được áp dụng trong sản xuất, từ trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, bảo quản sau thu hoạch cho đến quản lý. Đến nay, đã có 18.000 lượt nông dân TP. HCM được tập huấn kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi theo quy trình VietGap (thực hành nông nghiệp tốt); nâng chất lượng hoạt động của 64 hợp tác xã và 175 tổ hợp tác trong lĩnh vực nông nghiệp.

Ông Từ Minh Thiện nhận định: “Việc đẩy mạnh các ứng dụng có thể tạo ra chuỗi cung ứng với khả năng truy xuất nguồn gốc, tạo niềm tin rất lớn cho người tiêu dùng, từ đó kích thích nhiều doanh nghiệp sản xuất nông sản sạch”.

**Một số ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao đang được áp dụng tại TP. HCM**

**Ứng dụng CNSH trong sản xuất các chế phẩm phục vụ nông nghiệp** đã giúp giảm chi phí sản xuất và góp phần bảo vệ môi trường ví dụ như: Công ty TNHH Phát triển Nông nghiệp Phương Nam tại Trung tâm Ươm tạo Doanh nghiệp Nông nghiệp công nghệ cao TP.HCM đã tạo ra các chế phẩm sinh học giúp quản lý tốt bệnh chết nhanh, chết chậm trên tiêu, sầu riêng và rau màu các loại; xử lý rơm rạ thành phân bón ngay tại đồng ruộng thành phân hữu cơ sinh học giàu dinh dưỡng, đạt tiêu chuẩn quy định và góp phần giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường; hạn chế sử dụng phân hóa học.



**Công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào thực vật** đáp ứng nhu cầu về giống có chất lượng, năng suất cao cho thị trường. Theo thống kê của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn TP.HCM, trên địa bàn có 24 tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực nuôi cấy mô thực vật, 2/3 là các viện, trường với năng lực sản xuất 24,6 triệu cây giống cấy mô các loại/năm, cung ứng gần 16 triệu cây giống cấy mô các loại/năm. Các giống cấy mô đa dạng như lan Dendrobium, Hồ Điệp, Mokara, Ngọc Điểm, Cattleya... các giống kiếng nền, kiếng lá, cây dược liệu bạc hà, đinh lăng, sâm Ngọc Linh, chuối, dứa sấp, bạch đàn, keo lai, hồ tiêu...



**Chọn tạo giống mới bằng gây đột biến gene** là một trong những bước tiến mới về nông nghiệp: gần đây nhất, đề tài “Nghiên cứu chọn tạo giống lúa lai 3 dòng năng suất cao, thơm, chất lượng tốt, đáp ứng yêu cầu xuất khẩu tại ĐBSCL” do Công ty cổ phần Giống cây trồng Miền Nam chủ trì và ThS. Dương Thành Tài thực hiện, đã chọn tạo được 3 giống lúa lai (KC06-1, KC06-2, KC06-3) thơm, vừa đạt năng suất, chất lượng, lại vừa có khả năng kháng bệnh, dễ sản xuất hạt lai F1, thời gian sinh trưởng 102-104 ngày, cho năng suất từ 7-8 tấn/ha ở vụ hè thu, 10-12 tấn/ha ở vụ đông xuân, vượt hơn giống đối chứng lúa thường từ 30-68%. Trong điều kiện sạ, thời gian sinh trưởng của giống 98-100 ngày, thích nghi với nhiều vùng trồng lúa 2-3 vụ của ĐBSCL, ngắn hơn 5-7 ngày so với giống lúa lai. Giống chịu rầy nâu, kháng bệnh đạo ôn, hạt gạo thon dài không bạc bụng, hàm lượng amylose 17-21%, cơm thơm dẻo mềm, hơn hẳn so với giống lúa lai đối chứng.



**Kỹ thuật canh tác không dùng đất** như thủy canh, màng dinh dưỡng, khí canh, trồng cây trên giá thể đang được ứng dụng nhiều: tại Triển lãm Nông nghiệp công nghệ cao ở TP.HCM tháng 12/2015, nhiều mô hình sản xuất rau sạch đã được giới thiệu, trong đó có mô hình trồng rau nuôi cá bán thủy canh cho phép tự động lấy nước nuôi cá để tưới rau, rồi đưa lại về bể. Mô hình không sử dụng đất, không lãng phí nước, có thể ứng dụng nuôi-trồng trong nhà, ngoài vườn hay thậm chí là dưới lòng đất. Chi phí đầu tư cho mô hình này khoảng 10-20 triệu, tùy theo diện tích.



**Hệ thống tưới phun, tưới nhỏ giọt** có điều khiển đang được sử dụng phổ biến tại TP.HCM: nhiều nông hộ tại xã Xuân Thới Thượng, huyện Hóc Môn đã đầu tư hệ thống tưới phun, tưới nhỏ giọt. Tại Chợ Công nghệ và Thiết bị chuyên ngành công nghệ sau thu hoạch năm 2015, Công ty TNHH Nhà Nguyễn đã giới thiệu hệ thống tưới nhỏ giọt tự động, tiết kiệm hơn 70% lượng nước và hơn 60% lượng chất dinh dưỡng cung cấp cho cây và không cần dùng thuốc trừ cỏ dại. Nước và dinh dưỡng tập trung cung cấp cho cây và rất ít lãng phí ra ngoài. Chi phí đầu tư khoảng 8.000 đ/m<sup>2</sup>, sử dụng trong hơn 20 năm.



**Hệ thống nhà lưới, nhà kính, màng PE** đã được nhiều nơi sử dụng: toàn bộ diện tích 88 ha tại Khu Nông nghiệp công nghệ cao TP. HCM đã trở thành các nhà màng, nhà lưới. Với các nhà màng, sâu bệnh hầu như không có nên không phải sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, cho lợi nhuận lên đến 1/2 giá bán. Đầu năm 2015, Trung tâm Công nghệ sinh học TP. HCM đã khánh thành khu nhà lưới, nhà kính nuôi cấy tế bào thực vật tại quận 12. Nhà nuôi cấy in vitro sản xuất nhân giống trên 2 triệu cây giống cây mô/năm. Nhà kính có thể cùng lúc tiến hành tối thiểu 8 thí nghiệm với chế độ dinh dưỡng và điều kiện sinh trưởng khác nhau.



**Ứng dụng công nghệ mới trong bảo quản và chế biến nông sản** đang trên đà phát triển: thanh long, vải và măng cụt xuất sang Mỹ đều được chiếu xạ; vải xuất sang Nhật được bảo quản bằng CAS, có thời gian bảo quản 1-10 năm. Phân viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch TP. HCM chế tạo thành công máy rửa rau tự động, làm rau khô hoặc rau ăn liền; Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM ứng dụng công nghệ plasma lạnh, cho phép nâng cao giá trị nông sản thực phẩm.



**Công nghệ cấy phôi và cải tiến phương pháp thụ tinh trong ống nghiệm** hỗ trợ phát triển chăn nuôi tại TP. HCM và cả nước: thành công trong việc thụ tinh bò Úc đã tạo ra lứa bê đầu tiên có khả năng sinh sản và tốc độ sinh trưởng không thua kém ở chính nước nhập khẩu. Hiện TP. HCM có khoảng 100.000 con bò sữa, đứng đầu cả nước về quy mô chăn nuôi tập trung. Năng suất cho sữa trung bình khoảng 4.800 lít/năm/con.



**Chăn nuôi hiện đại theo dây chuyền, có hệ thống điều khiển tự động** đang được mở rộng: năm 2015 tại huyện Củ Chi và Hóc Môn có 646 hộ nuôi heo (tổng đàn trên 40.000 con) đạt chứng nhận VietGAP: chuồng trại nuôi được thiết kế hợp lý, đảm bảo dễ chăm sóc, quản lý và vệ sinh dịch bệnh; con giống có nguồn gốc rõ ràng, thức ăn được kiểm soát chất lượng,... giúp heo VietGAP có giá bán tốt hơn heo nuôi thông thường.



**Sản xuất và sử dụng các chế phẩm sinh học có nguồn gốc thiên nhiên trong chăn nuôi** là hướng đang phát triển: Trung tâm Công nghệ sinh học TP. HCM đã nghiên cứu nhiều chế phẩm sinh học phục vụ nông nghiệp, thủy sản, các loại kit chẩn đoán bệnh, vaccine phòng bệnh cho chăn nuôi; Tập đoàn Minh Phú đã sản xuất chế phẩm sinh học phục vụ nuôi tôm/cá, khống chế được bệnh EMS ngay từ con giống; sản xuất con giống hoàn toàn không sử dụng kháng sinh; sản xuất thành công tôm sú đảm bảo an toàn dịch bệnh, không sử dụng kháng sinh; nuôi tôm - cá theo quy trình cạnh tranh sinh học giúp giảm giá thành 60%; nuôi tôm đạt tỷ lệ thành công trên 90%.



**Nông nghiệp ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông:** từ tháng 4/2015, FPT và Fujitsu hợp tác xây 2 Trung tâm Thực nghiệm ứng dụng dịch vụ Akisai Cloud tại Khu Công nghệ cao TP. HCM. Đây là dịch vụ hỗ trợ toàn diện giải pháp quản lý nông nghiệp trên nền công nghệ điện toán đám mây, nhằm phát triển nông nghiệp Việt Nam hướng đến nông nghiệp thông minh trên nền tảng công nghệ mới. □

