

# PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO Ở VIỆT NAM: MỘT SỐ KẾT QUẢ VÀ ĐỀ XUẤT

Nguyễn Mạnh Hồ

Học viện Chính trị, Bộ Quốc phòng

Trong tương lai không xa, những cải tiến trong kỹ thuật di truyền sẽ được lồng ghép một cách hoàn hảo với các công nghệ mới trong quản lý sâu bệnh, đất, dinh dưỡng và nước... cùng mạng Internet kết nối vạn vật để thúc đẩy tương lai của nông nghiệp lên một tầm cao mới. Bài viết giới thiệu sơ lược về những bước đi đầu tiên trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao (NNCNC) ở nước ta và đưa ra một số đề xuất nhằm góp phần thúc đẩy việc chuyển đổi phương thức sản xuất từ truyền thống sang hiện đại, giúp nền nông nghiệp nước nhà phát triển bền vững trước tình hình mới.

## Một số kết quả bước đầu trong phát triển NNCNC ở Việt Nam

Việt Nam đã hình thành 3 loại hình sản xuất NNCNC là: Các khu NNCNC; các điểm sản xuất NNCNC; các vùng sản xuất chuyên canh ứng dụng CNC. 29 khu NNCNC đã hình thành tại 12 tỉnh/thành phố: Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Hải Phòng, Cần Thơ, Lâm Đồng, Bà Rịa - Vũng Tàu, Bình Dương, Quảng Ninh, Hậu Giang, Sơn La, Hà Nam, Nghệ An. Mặc dù vậy, hoạt động phát triển NNCNC tập trung chủ yếu ở một số địa phương sau:

### Lâm Đồng

Từ năm 1996, TP Đà Lạt (tỉnh Lâm Đồng) đã phát triển nhanh các kỹ thuật NNCNC với nhiều lĩnh vực như giống, bảo vệ thực vật, canh tác, công nghệ chế biến sau thu hoạch. Ngay từ năm 2004, Lâm Đồng đã bắt đầu thực hiện

chương trình phát triển NNCNC giai đoạn 2004-2010 (1 trong 6 chương trình trọng điểm của tỉnh), với tổng vốn đầu tư 2.722 tỷ đồng. Đến nay, Lâm Đồng có tổng số hơn 49.000 ha sản xuất nông nghiệp theo hướng hiện đại. Trong đó có hơn 21.000 ha trồng rau, hoa, cây đặc sản ứng dụng công nghệ tưới phun tự động; 50 ha trồng hoa, dâu tây áp dụng công nghệ cảm biến, tự động đồng bộ; 6,5 ha rau thủy canh và 41 ha canh tác trên giá thể; hơn 2.200 ha chè ứng dụng hệ thống tưới đồng bộ, bón phân tự động; 18.781 ha cà phê ứng dụng CNC... Hiện nay, thu nhập trung bình trong lĩnh vực NNCNC ở địa phương này đạt 145 triệu đồng/ha/năm; riêng lĩnh vực trồng hoa CNC đã lên đến 1,2 tỷ đồng/ha/năm. Bên cạnh đó, khá nhiều doanh nghiệp lớn đạt doanh thu đến mức 3 tỷ đồng/ha/năm, giúp tỷ trọng xuất

khẩu các sản phẩm nông nghiệp chiếm 80% giá trị xuất khẩu của cả tỉnh. Để đạt được điều này, các công nghệ trong từng lĩnh vực đã được xem xét một cách kỹ lưỡng. Riêng đối với các vùng sản xuất rau, hoa, việc ứng dụng trồng rau, hoa trong nhà lưới, nhà màng, sử dụng màng phủ, tưới phun sương, tưới nhỏ giọt đã được triển khai khá phổ biến trong những năm qua. Cụ thể là, có tới 95,9% số hộ trồng hoa sử dụng nhà màng, nhà lưới để canh tác hoa, với nhiều chủng loại phong phú: Cúc, salem, hồng, đồng tiền, cẩm chướng, phong lan, địa lan...

### TP Hồ Chí Minh

Trong số các địa phương có khu NNCNC, TP Hồ Chí Minh được đánh giá là đảm bảo được tính đồng bộ liên hoàn từ khâu nghiên cứu đến sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm. Các

mô hình sản xuất NNCNC thường do một doanh nghiệp đầu tư, quy mô tùy theo khả năng vốn. Chẳng hạn như, Công ty liên doanh hạt giống Đông Tây đã đầu tư trại sản xuất hạt giống rau, phòng thí nghiệm về công nghệ sinh học, xưởng chế biến phục vụ công tác nghiên cứu, lai tạo và chế biến hạt giống đạt tiêu chuẩn cung cấp cho thị trường trong nước và xuất khẩu.

Mới đây, Khu NNCNC TP Hồ Chí Minh đã thu hút thêm 14 dự án từ các doanh nghiệp trong nước với tổng diện tích 56,8 ha, tổng mức đầu tư hơn 452 tỷ đồng (suất đầu tư trung bình gần 8 tỷ đồng/ha). Trong đó, 7 nhà đầu tư đã bắt đầu triển khai xây dựng dự án: Công ty TNHH rau sạch Việt Thụy Phát, Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Nhiệt Đới, Công ty TNHH sản xuất - thương mại Việt Quốc Thịnh, Công ty TNHH nông nghiệp Chánh Phong, Công ty TNHH MTV nắm Trang Sinh, Công ty TNHH Cuộc sống tốt lành, Công ty cổ phần sinh học Trường Xuân.

### Hà Nội

Hà Nội có diện tích đất sản xuất nông nghiệp hơn 157.200 ha, chiếm 46,8% tổng diện tích đất toàn TP. Tổng giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp và thủy sản năm 2015 đạt gần 32.900 tỷ đồng, tăng 25% so với năm 2010. Một số cơ sở đã ứng dụng CNC vào sản xuất, chế biến, bảo quản nông sản cho năng suất vượt trội, giá trị tăng cao, tăng giá trị sản phẩm nông nghiệp ứng dụng CNC thêm 25%, trong đó, lúa, ngô, rau, hoa, cây ăn quả, chè đạt gần 18%, chăn nuôi 33,5%, thủy

sản 13%.

Lợi thế của Hà Nội là có nhiều sản phẩm đặc sản như cam Canh, bưởi Diễn, bưởi đường Quế Dương, nhãn chín muộn Quốc Oai, gà mía Đường Lâm, vịt cỏ Vân Đình... Nhiều nông sản đã xây dựng được thương hiệu và đang phát huy tốt giá trị như sữa Ba Vì, chè an toàn Bắc Sơn... Bởi thế, việc ứng dụng CNC nhằm phát huy những lợi thế này được coi là giải pháp hữu hiệu nhằm nâng cao giá trị canh tác và thu nhập cho người nông dân. Trên thực tế, một số chương trình ứng dụng CNC trong chọn tạo giống và chăm sóc cây trồng, vật nuôi cũng đã được triển khai tại các huyện, thị xã cho hiệu quả cao, trong đó đáng chú ý có Chương trình phát triển đàn bò BBB, sử dụng tinh phân ly (tinh phân biệt giới tính) hay trồng lan nuôi cấy mô... Định hướng đến năm 2020, giá trị sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC chiếm khoảng 35% tổng giá trị sản xuất nông nghiệp của Hà Nội.

### Hải Phòng

Trong những năm gần đây, Hải Phòng đã có nhiều bước đi cụ thể nhằm đưa nhanh thành tựu khoa học và công nghệ tiên tiến vào phục vụ nông nghiệp, nông thôn. Theo đó, các vùng sản xuất giống, nông sản hàng hóa được coi là trọng tâm ưu tiên của TP được đầu tư thiết bị tưới, nhà lưới, nhà sấy, kho lạnh... Hải Phòng cũng xây dựng cơ chế chính sách thu hút các doanh nghiệp xây dựng khu NNCNC. Tiêu biểu là mô hình NNCNC của VinEco Hải Phòng. Đây là 1 trong 12 nông trường đang được triển khai

trên cả nước của Công ty TNHH đầu tư phát triển sản xuất nông nghiệp VinEco, thành viên của Tập đoàn Vingroup. Giai đoạn 1, VinEco Hải Phòng triển khai trên 46 ha với vốn đầu tư gần 200 tỷ đồng, trong đó khu nhà kính - nhà màng - nhà lưới với hệ thống tưới tự động đang được lắp đặt với quy mô 10 ha; giai đoạn 2 dự kiến là 150 ha với tổng mức đầu tư khoảng 400 tỷ đồng. VinEco Hải Phòng bắt đầu tổ chức sản xuất từ tháng 1/2016, với 14 chủng loại cây trồng cho sản lượng trung bình đạt 250 tấn/tháng, gồm bí đao, chanh, dưa chuột, đậu bắp, mướp hương, mướp Đài Loan, bầu sao, mồng tơi, rau muống, su hào, bắp cải trái tim... Được đầu tư các trang thiết bị tiên tiến, VinEco Hải Phòng là một trong những nông trường CNC hiện đại nhất Việt Nam với các ứng dụng như nhà màng, nhà lưới, công nghệ tưới nhỏ giọt và tưới phun tự động, điều khiển tưới trung tâm; công nghệ cơ khí, tự động hóa... của Nhật Bản, Israel.

### Phát triển NNCNC - Xu thế tất yếu cho nông nghiệp Việt Nam

Sau hơn 30 năm đổi mới, nông nghiệp Việt Nam đã có đóng góp đặc biệt quan trọng trong việc đảm bảo an ninh lương thực, là yếu tố quyết định trong xóa đói giảm nghèo, góp phần phát triển kinh tế đất nước và ổn định chính trị - xã hội. Tuy nhiên, chất lượng, mức độ bền vững của ngành nông nghiệp đang còn rất nhiều vấn đề. Việt Nam có hơn 70% dân số làm nông nghiệp, nhưng chỉ đóng góp khoảng 20% cho GDP; trong khi những nước phát triển như Hà Lan, tỷ lệ lao động trong ngành

nông nghiệp chỉ chiếm 2-4% dân số, mà đóng góp tới 40% GDP cho đất nước của họ. Theo báo cáo của Ngân hàng thế giới, gần đây, GDP nông nghiệp Việt Nam đang có xu hướng giảm, tốc độ tăng năng suất chậm lại, trong khi khoảng cách về thu nhập giữa lao động nông nghiệp và phi nông nghiệp đang nói rộng. Theo nhận định của các chuyên gia, để giải quyết vấn đề này, hướng đi khả dĩ nhất cho nền nông nghiệp Việt Nam là phát triển NNCNC.

Mặc dù mức độ đóng góp của NNCNC vào sự tăng trưởng của ngành nông nghiệp còn thấp (cao nhất như Hà Nội và TP Hồ Chí Minh thì sản phẩm NNCNC cũng mới chiếm 10-15% tổng giá trị xuất khẩu nông nghiệp), nhưng đã cho thấy hiệu quả thiết thực trong việc tăng năng suất, chất lượng, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, giảm thiểu tác động xấu của biến đổi khí hậu đến quá trình sản xuất. Đặc biệt, trong bối cảnh của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, những đột phá về Internet kết nối vạn vật, dữ liệu lớn (Big data), mạng cảm biến không dây, kỹ thuật di truyền... sẽ tác động sâu rộng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp trên toàn thế giới, đưa người nông dân trở thành những nhà quản lý đồng ruộng, thay vì làm việc trực tiếp cả ngày trên cánh đồng, thì việc phát triển NNCNC là một xu thế tất yếu. Như vậy, phát triển NNCNC ở Việt Nam không đơn thuần là đòi hỏi bức thiết từ sản xuất, mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc giúp nền nông nghiệp nước nhà phát triển bền vững trước tình hình mới. Vấn đề đặt ra là, ngành nông nghiệp

Việt Nam cần làm gì để tận dụng tốt những đột phá về công nghệ mà cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4 mang lại, giúp chuyển nhanh từ nền nông nghiệp truyền thống sang NNCNC với giá trị và tốc độ tăng trưởng vượt trội? Dưới đây, tác giả xin có một vài đề xuất trong vấn đề này:

*Thứ nhất*, Nhà nước cần xác định rõ việc phát triển NNCNC là điểm tập trung ưu tiên trong chính sách phát triển các ngành, lĩnh vực của quốc gia. Chiến lược phát triển các lĩnh vực khác như công nghệ thông tin - truyền thông, cơ khí - tự động hóa, công nghệ gen, hóa học... cần xoay quanh trục này để tập trung nguồn lực cho quá trình công nghiệp hóa nông nghiệp, nông thôn và phát triển các ngành dịch vụ cho lĩnh vực này. Ví dụ, trong quá trình thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2016-2020, Nhà nước nên ưu tiên xây dựng cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin - truyền thông để cải thiện tốc độ truyền dẫn thông tin, trên cơ sở đó phát triển các ứng dụng để số hóa tri thức sản xuất nông nghiệp, nhằm phục vụ tổ chức sản xuất và phân phối hàng hóa theo chuỗi giá trị.

*Thứ hai*, để phát triển NNCNC cần sớm thể chế hóa các chính sách tích tụ, tập trung ruộng đất thông qua các hình thức: Hợp tác, góp vốn bằng quyền sử dụng đất, quyền thuê đất, cho thuê đất ổn định, lâu dài... mới có thể thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào phát triển NNCNC. Bên cạnh việc thiết lập môi trường đầu tư kinh doanh công bằng, xây dựng cơ chế khuyến khích, hỗ trợ với các tiêu

chí xét duyệt cụ thể, Nhà nước cần thể hiện tốt vai trò cầu nối để kết nối các doanh nghiệp, các chuyên gia công nghiệp, công nghệ thông tin với các nhà khoa học nông nghiệp và người nông dân để cùng triển khai ứng dụng CNC vào sản xuất nông nghiệp.

*Thứ ba*, tăng cường tuyên truyền đến người dân chủ trương, quan điểm của Đảng và Nhà nước về phát triển NNCNC, tiềm năng của việc ứng dụng CNC, hiệu quả từ các mô hình phát triển CNC và sản phẩm NNCNC; đồng thời giới thiệu các chính sách hỗ trợ người nông dân trong việc đẩy mạnh ứng dụng công nghệ, kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất... Trên cơ sở quy hoạch phát triển NNCNC cho từng vùng, từng địa phương, cần sớm xác định các tiêu chí cho từng mô hình, những công nghệ cần thiết, từ đó xây dựng các chương trình, các lớp tập huấn, đào tạo về công nghệ, kỹ thuật mới, để người nông dân sẵn sàng tiếp nhận khi triển khai dự án theo phương thức sản xuất mới.

Có thể khẳng định rằng, phát triển NNCNC là xu thế tất yếu của nền nông nghiệp Việt Nam. Để sớm hoàn thành việc chuyển đổi phương thức sản xuất từ truyền thống sang hiện đại cần có những đổi mới toàn diện, từ nhận thức đến hành động. Có như vậy, Việt Nam mới có thể tận dụng tốt những cơ hội trong thời kỳ mới để sớm hình thành một nền NNCNC trong tương lai không xa ✍