

THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO Ở TỈNH BẮC NINH

Nguyễn Văn Hồng Dương *

Tóm tắt: Từ những áp lực của hội nhập quốc tế, ngành nông nghiệp nước ta đang thực hiện kế hoạch cơ cấu lại theo hướng nâng cao giá trị gia tăng, phát triển nông nghiệp công nghệ cao, cũng như phát triển bền vững ứng phó với biến đổi khí hậu. Trong đó, công nghệ tiên tiến đã và đang được ứng dụng trong từng khâu hoặc trong cả chuỗi sản xuất để mang lại giá trị gia tăng cao cho các sản phẩm nông nghiệp, cũng như thúc đẩy xây dựng nông thôn Việt Nam theo hướng tiên tiến, hiện đại, giàu mạnh, bền vững. Trên cơ sở phân tích những thuận lợi và khó khăn của phát triển nông nghiệp công nghệ cao, bài viết phản ánh về thực trạng nông nghiệp công nghệ cao ở tỉnh Bắc Ninh.

Từ khóa: Nông nghiệp cao, phát triển nông nghiệp cao, Bắc Ninh.

Summary: Bac Ninh's agriculture sector is currently restructuring itself in the direction of increasing added values, developing high-tech agriculture, and developing sustainably in order to cope with climate changes. Technology advances, which have been applied in each single stage or in the entire agricultural production chain, bring high added values to agricultural products of Bac Ninh, promoting the development of high-tech agricultural areas. This paper analyzes the advantages and disadvantages of hi-tech agricultural development, thereby, presenting the current situation of Bac Ninh's high-tech agricultural development. This, in turn, helps the provincial government to work out suitable policies for the said end.

Keywords: High-tech agriculture, high-tech agricultural development, Bac Ninh.

1. Đặt vấn đề

Bắc Ninh là một tỉnh đang phát triển, nông nghiệp vẫn giữ vai trò quan trọng trong nền kinh tế hiện nay. Tuy nhiên, sản xuất nông nghiệp Bắc Ninh đang phải đối mặt với nhiều thách thức: Dân số tăng kéo theo nhu cầu lương thực không ngừng tăng lên; diện tích đất nông nghiệp bị thu hẹp do quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa, nên đòi hỏi phải nâng cao năng suất nông nghiệp để đáp ứng an ninh lương thực; biến đổi khí hậu đang diễn ra mạnh mẽ gây sức ép rất lớn cho nông nghiệp

của tỉnh; quá trình hội nhập quốc tế đòi hỏi chất lượng nông sản ngày càng cao. Vì thế, phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (CNC) là xu hướng tất yếu, là câu trả lời cho việc phát triển nền nông nghiệp xanh, nông nghiệp hữu cơ.

Nông nghiệp công nghệ cao là gì?

Theo Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, thì “nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao là nền nông nghiệp áp dụng những công nghệ mới vào sản xuất, bao gồm: công nghiệp hóa nông nghiệp (cơ giới hóa các khâu của quá trình sản xuất),

* Trường ĐH KD&CN Hà Nội

tự động hóa, công nghệ thông tin, công nghệ vật liệu mới, công nghệ sinh học và các giống cây trồng, giống vật nuôi có năng suất và chất lượng cao, đạt hiệu quả kinh tế cao trên một đơn vị diện tích và phát triển bền vững trên cơ sở canh tác hữu cơ”.

Như vậy, mục tiêu cuối cùng của phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (NNCNC) là giải quyết mâu thuẫn giữa năng suất nông nghiệp thấp, sản phẩm chất lượng thấp, đầu tư công lao động nhiều, hiệu quả kinh tế thấp với việc áp dụng những thành tựu khoa học - công nghệ để đảm bảo nông nghiệp tăng trưởng ổn định với năng suất và sản lượng cao, hiệu quả và chất lượng cao. Thực hiện tốt nhất sự phối hợp giữa con người và tài nguyên, làm cho ưu thế của nguồn tài nguyên đạt hiệu quả lớn nhất, hài hòa và thống nhất lợi ích xã hội, kinh tế và sinh thái môi trường.

Các nhiệm vụ chủ yếu của nông nghiệp công nghệ cao:

- 1) Chọn tạo, nhân giống cây trồng, giống vật nuôi cho năng suất, chất lượng cao.
- 2) Phòng, trừ dịch bệnh.
- 3) Trồng trọt, chăn nuôi đạt hiệu quả cao.
- 4) Tạo ra các loại vật tư, máy móc, thiết bị sử dụng trong nông nghiệp.
- 5) Bảo quản, chế biến sản phẩm nông nghiệp.
- 6) Phát triển doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng CNC.
- 7) Phát triển dịch vụ công nghệ cao phục vụ nông nghiệp.

Như vậy, CNC trong nông nghiệp được hiểu là áp dụng hợp lý các tiến bộ kỹ thuật (TBKT) mới trong việc chọn, lai tạo giống cây trồng, vật nuôi mới, chăm sóc nuôi dưỡng cây, con bằng thiết bị tự động,

điều khiển từ xa, chế biến phân hữu cơ vi sinh cho cây trồng, thức ăn cho gia súc, gia cầm, thủy hải sản, thuốc thú y, thuốc bảo vệ thực vật, công nghệ tự động trong tưới tiêu, công nghệ chế biến các sản phẩm vật nuôi, cây trồng và xử lý chất thải, bảo vệ môi trường. Trong số đó, công nghệ sinh học đóng vai trò chủ đạo.

2. Thuận lợi và khó khăn của phát triển nông nghiệp công nghệ cao

a. Thuận lợi

NNCNC không chỉ là xu hướng của thời đại, mà còn là một trong những giải pháp cấp thiết hiện nay. Điều kiện khí hậu đang dần thay đổi theo chiều hướng xấu đi, diện tích đất nông nghiệp đang thu hẹp đáng kể, việc ứng dụng giải pháp NNCNC giải quyết những khó khăn trên sẽ cho phép:

- Tiết kiệm diện tích đất trồng;
- Tránh lây lan sâu bệnh;
- Cách ly với môi trường và thời tiết bên ngoài;
- Đảm bảo cây trồng có thể phát triển tốt;
- Cung cấp cho cây đầy đủ chất dinh dưỡng và lượng nước cần thiết;
- Điều chỉnh ánh sáng hợp lý;
- Điều khiển tự động;
- Giúp giảm đáng kể nhân công và chi phí vận hành;
- Chống thất thoát nước;
- Có thể điều chỉnh môi trường theo từng giai đoạn phát triển của cây;...

Với những lợi thế nêu trên, NNCNC đang dần thay đổi bộ mặt nông nghiệp của thế giới và đã giúp không ít quốc gia lọt top xuất khẩu nông sản – điều trước đây tưởng chừng như là không thể. Việc áp dụng mô hình NNCNC khiến nông sản ngày càng

trở nên đa dạng hơn, chất lượng cao hơn và đảm bảo năng suất phục vụ cho con người.

b. Khó khăn

Mặc dù tỉnh Bắc Ninh có điều kiện khí hậu thuận lợi để phát triển nông nghiệp, song ngành NNCNC là một ngành còn khá mới so với nước ta, nên khó tránh khỏi những khó khăn. Cụ thể là:

- Vốn đầu tư cao vào đầu tư CNC;
- Mô hình này còn nhiều thiếu sót trong khâu quản lý;
- Chuyên gia và nhân lực chưa có đủ trình độ, kỹ năng và kinh nghiệm;
- Khó khăn trong việc chọn lựa nhà cung cấp uy tín, chất lượng.

Để khắc phục những khó khăn này, thời gian qua, Bắc Ninh đã có nhiều giải pháp, tập trung thu hút nguồn lực để đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng CNC vào sản xuất nông nghiệp, gia tăng giá trị sản phẩm. Tỉnh tiến hành quy hoạch vùng sản xuất NNCNC theo hướng tập trung, quy mô lớn phù hợp với điều kiện tự nhiên và lợi thế của từng địa phương; khuyến khích thành lập các tổ hợp tác, hợp tác xã, doanh nghiệp bằng các hình thức tích tụ, góp cổ phần, chia lợi nhuận,... nhằm tạo thành các vùng hàng hóa tập trung đủ lớn phục vụ các chuỗi liên kết sản xuất, xuất khẩu.

Bên cạnh đó, chính quyền tỉnh Bắc Ninh tiếp tục thực hiện các chính sách ưu đãi, hỗ trợ phát triển NNCNC, như vay vốn ngân hàng, hỗ trợ giống, vật tư, kinh phí thực hiện dự án NNCNC; đồng thời rà soát, bổ sung các chính sách khuyến khích, hỗ trợ các tổ chức cá nhân, đặc biệt là doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực NNCNC, tạo điều kiện để các cơ sở tham gia các loại hình bảo hiểm nông nghiệp nhằm giảm rủi ro do thiên tai, dịch bệnh, thị trường gây ra,

tạo điều kiện cho nông dân, doanh nghiệp duy trì, phát triển sản xuất.

3. Tình hình phát triển nông nghiệp công nghệ cao ở tỉnh Bắc Ninh

Nhận thức được tầm quan trọng của NNCNC, ngày 29/1/2010, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 176/QĐ-TTg phê duyệt Đề án phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đến năm 2020. Để hiện thực hóa Đề án, ngày 17/2/2012, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1895/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao thuộc Chương trình Quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2020 nhằm góp phần thúc đẩy phát triển và xây dựng nền nông nghiệp theo hướng hiện đại, sản xuất hàng hóa lớn, có năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh cao.



Mô hình sản xuất rau an toàn, hiệu quả cao tỉnh Bắc Ninh

Từ một tỉnh thuần nông, cơ sở hạ tầng khó khăn, kỹ thuật, công nghệ lạc hậu, hiệu quả sản xuất thấp; nhưng sau 25 năm tái lập, tách khỏi tỉnh Hà Bắc, với định hướng đúng đắn, nhất là áp dụng khoa học - kỹ thuật, CNC vào sản xuất, nền nông nghiệp của Bắc Ninh đã có những bước phát triển vượt bậc.

Tỉnh đã ứng dụng khoa học - kỹ thuật, đặc biệt là trong tất cả các lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, thủy sản, lâm nghiệp. Đây được xem là giải pháp then chốt để tăng năng suất, giá trị sản phẩm nông nghiệp và thu nhập cho nông dân. Theo đó, cùng với quy hoạch, phát triển sản xuất các sản phẩm chủ lực theo quy mô hợp lý, ngành nông nghiệp đã xây dựng quy trình sản xuất đảm bảo điều kiện an toàn, theo hướng hữu cơ, hàng hóa, ứng dụng tiến bộ khoa học, CNC, chú trọng những sản phẩm có lợi thế cạnh tranh, đặc sản, đặc hữu của tỉnh.

Toàn tỉnh hiện có 56 cơ sở trồng trọt ứng dụng CNC với tổng diện tích 213,45 ha, trong đó, 82,86 ha sản xuất rau, hoa cao cấp theo công nghệ nhà lưới, nhà màng, nhà kính; 72 trang trại chăn nuôi gia súc, gia cầm ứng dụng CNC, trong đó, 46 trang trại nuôi lợn, 19 trang trại nuôi gia cầm, 6 trang trại nuôi thỏ, 1 trang trại nuôi chim bồ câu; 07 vùng sản xuất lúa an toàn đạt tiêu chuẩn VietGAP (tăng 6 vùng so với năm 2015), với tổng diện tích 150 ha; 14 vùng sản xuất rau đã được cấp giấy chứng nhận VietGAP hoặc giấy chứng nhận đủ điều kiện an toàn thực phẩm (tăng 13 vùng so với năm 2014), với tổng diện tích 91,2 ha; 165 vùng nuôi trồng thủy sản tập trung (mỗi vùng có diện tích từ 10 ha trở lên) ở các huyện Lương Tài, Gia Bình, Quế Võ,... tổng diện tích khoảng 3.288 ha; 148 trang trại vườn, ao, chuồng ứng dụng CNC, chiếm 60% tổng số trang trại toàn tỉnh. Tỷ lệ cơ giới hóa khâu làm đất đạt hơn 95%, khâu phun thuốc bảo vệ thực vật đạt khoảng 50%, khâu thu hoạch đạt khoảng 70%, khâu gieo trồng đạt khoảng 10%. Ngành nông nghiệp đã xây dựng và

hình thành được 8 vùng sản xuất rau, quả an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP.

Hiện nay, trên địa bàn Bắc Ninh có nhiều mô hình sản xuất NNCNC khẳng định được thương hiệu, như: Công ty TNHH Xuất nhập khẩu nông sản Hải Phong (h. Lương Tài); Công ty TNHH Rau sạch Ánh Dương (TP Bắc Ninh); HTX Rau công nghệ cao Liêm Anh (Việt Đoàn, h. Tiên Du); HTX Dịch vụ nông nghiệp Ngâm Mạc (Lãng Ngâm, h. Gia Bình); HTX Dịch vụ nông nghiệp Đức Lân (Yên Phụ, h. Yên Phong); HTX Chăn nuôi gia cầm Cường Thịnh (Đông Thọ, h. Yên Phong), trang trại Delco (Nguyệt Đức, h. Thuận Thành)... Những mô hình này cho thấy xu hướng sản xuất sạch có sức lan tỏa mạnh mẽ trên khắp các cánh đồng trong tỉnh, khẳng định sự nhạy bén của người nông dân trước xu thế hội nhập.



Bắc Ninh áp dụng nhiều giải pháp công nghệ 4.0 trong nông nghiệp

Trong thời gian tới, ngành nông nghiệp của tỉnh tập trung phát triển theo hướng nâng cao chuỗi giá trị, phát triển công nghiệp chế biến quy mô phù hợp, nhất là chế biến sâu, chế biến CNC, bảo quản gắn với thị trường tiêu thụ, xuất khẩu nông sản. Trên cơ sở tận dụng thành tựu khoa học - kỹ thuật không ngừng nâng

cao hiệu quả sản xuất, NNCNC của tỉnh phấn đấu đến năm 2025 đạt trên 40% giá trị toàn ngành nông nghiệp. Để đạt được mục tiêu trên, tỉnh tiếp tục rà soát, sửa đổi, ban hành các chính sách khuyến khích ứng dụng CNC trong sản xuất; tập trung quy hoạch các vùng chuyên canh phù hợp với điều kiện, lợi thế của từng vùng; khuyến khích, hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp, cơ sở, các hộ dân đầu tư sản xuất trồng trọt, chăn nuôi tập trung, ứng dụng CNC, xây dựng chuỗi liên kết, thương hiệu nông sản, đẩy mạnh chương trình OCOP,... góp phần nâng cao giá trị gia tăng và phát triển nền nông nghiệp bền vững, đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh.

Trong ứng dụng CNC vào nông nghiệp, công nghệ sinh học đóng vai trò rất quan trọng đối với chọn lọc, tạo các giống cây trồng, vật nuôi năng suất, chất lượng tốt, có sức chống chịu cao. Công nghệ nhân giống in vitro được ứng dụng

rộng rãi trong nhân giống cây lâm nghiệp, cây hoa,... giúp giảm giá thành cây giống, tạo ra lô cây giống có độ đồng đều cao, sạch bệnh. Nhiều chế phẩm sinh học đã được nghiên cứu tạo ra và ứng dụng vào sản xuất nông nghiệp để cung cấp dinh dưỡng cho cây trồng, vật nuôi, hạn chế dịch bệnh và thay thế dần thuốc hóa học.

Các công nghệ sinh học, công nghệ tưới nhỏ giọt, công nghệ cảm biến, tự động hóa,... giúp tiết kiệm chi phí, tăng năng suất, hạ giá thành và nâng cao chất lượng nông sản, bảo vệ môi trường. Mặt khác, NNCNC giúp nông dân chủ động sản xuất, giảm lệ thuộc vào thời tiết, khí hậu. Việc ứng dụng công nghệ nhà kính, tưới nhỏ giọt, công nghệ đèn LED, công nghệ cảm ứng, internet vạn vật,... giúp người sản xuất chủ động trong kế hoạch sản xuất, khắc phục tính mùa vụ, tránh được rủi ro thời tiết, sâu bệnh, đáp ứng tốt hơn nhu cầu của thị trường trong nước và thế giới./

Tài liệu tham khảo

1. Hội đồng Nhân dân tỉnh Bắc Ninh (2018). *Quy định hỗ trợ phát triển sản xuất nông nghiệp*. Nghị quyết số 147/2018/NQ-HĐND, ngày 06/12/2018.
2. Ủy ban Nhân dân tỉnh Bắc Ninh (2021). *Phê duyệt Đề án “Chuyển đổi diện tích sản xuất lúa kém hiệu quả sang sản xuất các sản phẩm nông nghiệp, thủy sản có giá trị kinh tế cao giai đoạn 2021-2025, định hướng đến 2030*. Quyết định số 162/QĐ-UBND, ngày 11/5/2021.
3. Ủy ban Nhân dân tỉnh Bắc Ninh (2021). *Về việc đẩy mạnh phát triển nông nghiệp theo hướng ứng dụng công nghệ cao, sản xuất hàng hóa giai đoạn 2021-2025*. Quyết định số 595/KH-UBND, ngày 14/9/2021.
4. <https://thehifarm.com/nganh-nong-nghiep-cong-nghe-cao-nhung-thach-thuc-dang-gap-phai/>
5. <http://www.lyluanchinhtri.vn/home/index.php/thuc-tien/item/2606-phat-trien-nong-nghiep-cong-nghe-cao-nhung-rao-can-va-giai-phap-khac-phuc.html>
6. <http://tapchitaichinh.vn/nguyen-cuu-trao-doi/phat-trien-nong-nghiep-o-viet-nam-thoi-cong-nghe-40-309470.html>
7. <https://laodong.vn/kinh-te/phat-trien-nong-nghiep-cong-nghe-cao-la-van-de-then-chot-trong-thoi-ky-cach-mang-cong-nghe-40-635854.ldo>