



PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH HƯNG YÊN – MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶT RA CẦN GIẢI QUYẾT

Hoàng Minh Đức, Nguyễn Quốc Tuấn, Đỗ Văn Cường
Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 19/04/2019

Ngày phân biên đánh giá và sửa chữa: 27/05/2019

Ngày bài báo được duyệt đăng: 05/06/2019

Tóm tắt:

Bài viết này tác giả tập trung làm rõ một số vấn đề lý luận về nông nghiệp công nghệ cao và phát triển nông nghiệp công nghệ cao, phân tích một số vấn đề thực trạng trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn tỉnh Hưng Yên, làm rõ một số tồn tại, hạn chế từ đó chỉ ra những vấn đề đặt ra cần giải quyết nhằm triển nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn tỉnh thời gian tới...

Từ khóa: Nông nghiệp công nghệ cao, Phát triển nông nghiệp CNC.

1. Đặt vấn đề

Trước bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng nền kinh tế nói chung và ngành kinh tế nông nghiệp nói riêng đang đứng trước những cơ hội và thách thức to lớn trong thương mại với các quốc gia trên thế giới... để tạo ra những sản phẩm có hàm lượng công nghệ cao, đáp ứng nhu cầu của thế giới, nâng cao thu nhập, đời sống của người nông dân thì phát triển nông nghiệp theo hướng ứng dụng CNC là xu thế tất yếu và trên thế giới đã có nhiều quốc gia đã thành công trong việc phát triển nền nông nghiệp công nghệ cao (NNCNC) như Hà Lan, Israel...

Tỉnh Hưng Yên thuộc Đồng bằng sông Hồng nằm trong vùng kinh tế trọng điểm của Bắc Bộ, Với hơn 85% số hộ ở nông thôn, 40% số lao động nông nghiệp đóng góp khoảng trên 12,84% GDP toàn tỉnh (năm 2017) [2], trải qua 20 năm từ khi tái lập tỉnh, ngành nông nghiệp cũng đã có bước phát triển theo hướng sản xuất hàng hóa, ứng dụng NNCNC thu nhập bình quân đầu người trên 40 triệu đồng, tỷ lệ hộ nghèo còn khoảng 6,81%, bộ mặt nông thôn ngày càng đổi mới... Tuy nhiên đến nay ngành nông nghiệp của Hưng Yên cơ bản vẫn là một ngành có giá trị gia tăng thấp, tỷ trọng sản phẩm ứng dụng công nghệ cao (CNC) chưa nhiều, sản phẩm nông nghiệp chủ yếu tiêu thụ trong nước. Để có thể tạo ra bứt phá mới, đủ sức cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế thì phát triển kinh tế nông nghiệp theo hướng ứng dụng CNC có ý nghĩa đặc biệt quan trọng giúp cho ngành nông nghiệp Hưng Yên khắc phục được những hạn chế, tạo bứt phá mới trong phát triển. Để làm được điều đó thì trước mắt cần phải chỉ ra các vấn đề tồn tại cần giải quyết nhằm tạo tiền đề cho phát triển nông nghiệp công nghệ cao.

2. Mục tiêu, đối tượng, phạm vi và phương pháp nghiên cứu

2.1. Mục tiêu nghiên cứu

+ Bài viết hệ thống hóa và làm rõ một số cơ sở lý luận về nông nghiệp công nghệ cao và phát triển nông nghiệp công nghệ cao.

+ Phân tích một số vấn đề thực trạng trong phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trên địa bàn, từ đó chỉ ra những vấn đề tồn tại và đặt ra các vấn đề cần giải quyết nhằm phát triển nông nghiệp công nghệ cao trên địa bàn tỉnh đến năm 2025.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Tác giả sử dụng một số PP chủ yếu sau:

- *Phương pháp thu thập số liệu đã công bố (số liệu thứ cấp)*: Nguồn số liệu này được lấy từ niên giám thống kê của tỉnh, từ các sở ban ngành như sở nông nghiệp và PTNT, UBND tỉnh... và các nghiên cứu có liên quan.

- Ngoài ra tác giả thu thập số liệu và tính toán từ nghiên cứu các mô hình điển hình theo phương pháp nghiên cứu trường hợp (case study).

- *Phương pháp xử lý số liệu và phân tích tài liệu* bao gồm: Phương pháp thống kê kinh tế; thống kê mô tả, phương pháp phân tích, so sánh, tổng hợp; phương pháp chuyên gia.

3. Nội dung nghiên cứu

3.1. Một số cơ sở lý luận về vấn đề nghiên cứu

a) Quan niệm về Nông nghiệp CNC và phát triển nông nghiệp CNC. Hiện nay trên thế giới có nhiều cách gọi các kiểu khác nhau về NNCNC để phân biệt với nông nghiệp truyền thống như: Nông nghiệp năng suất cao (Productive Agriculture); Nông nghiệp sinh học, hữu cơ, sinh thái (Biological, organic, ecological Agriculture), nông nghiệp công nghệ cao (High-technical agriculture) [1]. Có hai quan niệm chính xác về công nghệ cao:

Thứ nhất dựa trên lý thuyết của J.H. von Thunew, (1986) thì nông nghiệp công nghệ cao là nơi hội tụ các thành tựu tiên tiến nhất về công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu, công nghệ thông tin và tự động hóa trong một hệ thống nông nghiệp tập trung nhằm tạo ra một quy mô sản xuất và trình diễn công nghệ có tác dụng tích cực tới chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp [1].

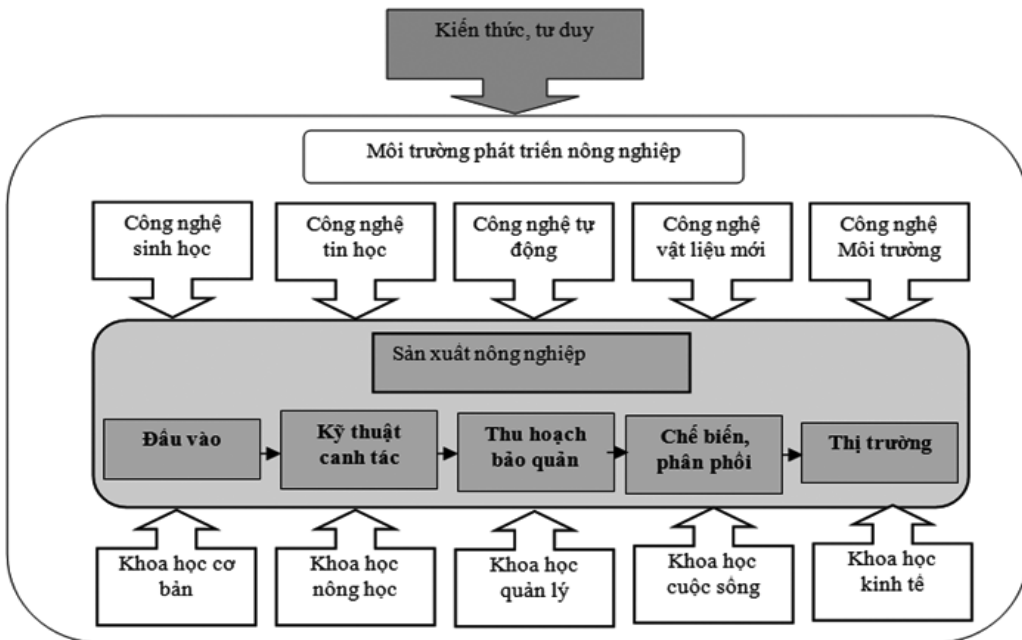
Thứ hai trên quan điểm kết hợp giá trị truyền thống và giá trị thực tiễn của Trung Quốc cho rằng:

Nông nghiệp hiện đại, công nghệ cao là nơi tập hợp các tiến bộ kỹ thuật mới về sinh học, hóa học, cơ khí, tự động-Kết hợp với kinh nghiệm truyền thống tốt để tạo ra bước đột phá về năng suất, chất lượng sản phẩm, hiệu quả kinh tế cao và quá trình công nghệ này được thực hiện ở tất cả các khâu của quá trình sản xuất đến thị trường.

Hay tác giả Mike Baroni (2011) thuộc học viện quốc gia hoa kỳ với nghiên cứu “*Cầu nối giữa nông nghiệp và thông tin công nghệ. Đổi mới và cấp thiết hướng tới một cuộc cách mạng xanh mới*” [3]. Tác giả cho rằng việc ứng dụng công nghệ cao đồng bộ và thường xuyên nắm bắt thông tin công nghệ và thích ứng sẽ là một trong những bước đột phá sang trình độ phát triển hiện đại mới, một cuộc

cách mạng xanh mới với năng suất cao, tiêu chuẩn đẳng cấp...

Như vậy: CNC là công nghệ có hàm lượng cao về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; được tích hợp từ thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại; tạo ra sản phẩm có chất lượng, tính năng vượt trội, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường; có vai trò quan trọng đối với việc hình thành ngành sản xuất, dịch vụ mới hoặc hiện đại hóa ngành sản xuất, dịch vụ hiện có. Hiện nay, Nhà nước đang tập trung đầu tư phát triển CNC trong 4 lĩnh vực chủ yếu là: 1) Công nghệ thông tin; 2) Công nghệ sinh học; 3) Công nghệ vật liệu mới và 4) Công nghệ tự động hóa [4].



Hình 3.1. Mô phỏng khái niệm nông nghiệp công nghệ cao (Nguồn: [1])

b) Một số khái niệm có liên quan

Nông nghiệp công nghệ cao: Theo Vụ Khoa học Công nghệ - Bộ Nông nghiệp và PTNT cho rằng Nông nghiệp công nghệ cao: “Là nền nông nghiệp được 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), 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” [4].

Sản phẩm công nghệ cao: là sản phẩm do công nghệ cao tạo ra, có chất lượng, tính năng vượt trội, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường [5].

Phát triển nông nghiệp: Là quá trình vận động của ngành nông nghiệp nhằm chuyển đổi nền nông nghiệp từ sản xuất thủ công là chủ yếu sang sản xuất nông nghiệp theo hướng công nghiệp và hiện đại; chuyển nền nông nghiệp từ tự cung, tự cấp

thành nền nông nghiệp hàng hóa và cao hơn là nền nông nghiệp thương mại hóa; và xây dựng nền nông nghiệp sạch, hữu cơ nhằm phát triển mục tiêu của phát triển bền vững [5].

Từ sự phân tích trên nhóm tác giả bài viết cho rằng: **Phát triển nông nghiệp công nghệ cao là quá trình áp dụng tổng hợp những công nghệ tiên tiến, liên ngành (công nghệ sinh học, công nghệ tin học, giống, công nghệ vật liệu...) trong nông nghiệp để tạo ra những sản phẩm nông nghiệp có hàm lượng công nghệ cao, đẳng cấp, xanh, sạch, an toàn, tiện lợi... đáp ứng nhu cầu của thị trường trong nước và quốc tế.**

c) Một số tiêu chí về nông nghiệp công nghệ cao

Có thể nói trong quá trình sản xuất nông nghiệp công nghệ cao được áp dụng ở tất cả các khâu của quá trình sản xuất đến thị trường với đặc trưng là 5 cao và 6 hóa cụ thể:

Bảng 3.1. Một số tiêu chí về nông nghiệp công nghệ cao

STT	Chỉ tiêu	Tiêu chuẩn
1	Năng suất lao động cao	Tiêu chuẩn hóa
2	Năng suất trên đơn vị diện tích cao	Cơ giới hóa
3	Hiệu quả đầu tư cao	Xã hội hóa
4	Hàm lượng khoa học công nghệ cao	Khoa học hóa
5	Thu nhập người nông dân và người lao động nông nghiệp cao	Sinh thái hóa
6		Nhất thể hóa

Nguồn: Bùi Huy Hiền – Viện trưởng viện Thổ
Nhuỡng nông hóa – Bộ NN&PTNT

Ngoài các chỉ tiêu đạt chuẩn về quy trình sản xuất, chỉ tiêu về sản phẩm được thị trường trong và ngoài nước chấp nhận thì cuối cùng tiêu chí về nông nghiệp cao còn được thể hiện toàn diện thông qua hiệu quả như năng suất, thu nhập của người nông dân, hiệu quả đầu tư. Do vậy có thể nói việc áp dụng công nghệ cao tạo ra được giá trị và hiệu quả cao thông qua việc tạo ra những sản phẩm đáp ứng được nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng.

Bảng 3.2. Một số tiêu chí công nghệ ứng dụng trong quá trình sản xuất rau và Quả

TT	TIÊU CHÍ BẮT BUỘC	TIÊU CHÍ BỔ SUNG
I	Trong sản xuất cây ăn quả	
1	Sử dụng đất và nước tưới an toàn	Giống ứng dụng CN sinh học, sử dụng kỹ thuật chiết, ghép trong chọn tạo, nhân giống
2	Sử dụng giống đạt chuẩn, rõ nguồn gốc	Cơ giới hóa, tự động hóa các khâu sản xuất giống, làm đất trồng
3	Sử dụng phân bón hợp lý, rõ nguồn gốc, nằm trong danh mục được phép.	CN tưới tiết kiệm, Nhà kính, hệ thống cảnh báo thời tiết môi trường, ứng dụng GPS/GIS trong quản lý...
4	Sử dụng thuốc BVTV được phép, rõ nguồn gốc	Ứng dụng CNC trong sơ chế bảo quản
5	Cơ giới hóa một số khâu canh tác	Sử dụng CNTT
6	Sử dụng bao bì an toàn, thân thiện với MT	Sử dụng CNTT, tự động hóa, viễn thông vào SX
III	Trong sản xuất rau an toàn-rau UDCNC	
1	Sử dụng đất và nước tưới an toàn	Sử dụng công nghệ nhà màng, nhà lưới
2	Sử dụng giống đạt chuẩn, rõ nguồn gốc	Trồng rau trên giá thể, PP thủy canh
3	Sử dụng phân bón hợp lý, rõ nguồn gốc, nằm trong danh mục được phép. Sử dụng thuốc BVTV nằm trong danh mục được phép, rõ nguồn gốc	Hệ thống điều khiển ánh sáng, nhiệt độ, ẩm độ Tưới tiết kiệm, tưới nhỏ giọt, tưới kết hợp với phân bón

Nguồn [5]

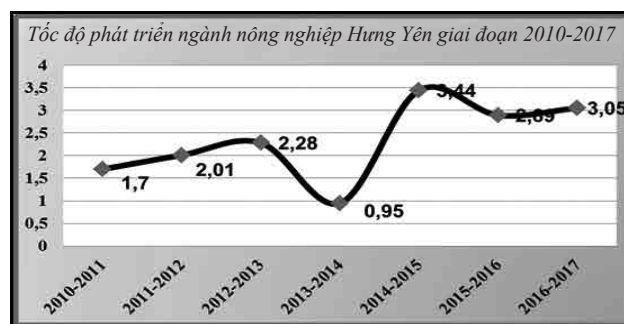
3.2. Kết quả nghiên cứu

3.2.1. Một số vấn đề thực trạng

- Về tốc độ phát triển ngành nông nghiệp:

Hình 4.1 cho thấy tốc độ phát triển kinh tế nông nghiệp của tỉnh tăng qua các năm nhưng không ổn định; giai đoạn 2010-2011 đạt 1,7%, giai đoạn 2011-2012 đạt 2,01%, giai đoạn 2012-2013 đạt

2,28%, giai đoạn 2013-2014 đạt 0,95%, giai đoạn 2014-2015 đạt 3,44% và giai đoạn 2015-2016 đạt 2,89%, giai đoạn 2016-2017 đạt 3,05%. Nếu xét riêng giai đoạn 2010-2017 thì tốc độ phát triển nông nghiệp của tỉnh là khá cao, đạt 6,65% và cao hơn so với tốc độ phát triển vùng Đồng Bằng sông Hồng là 2,87% .



Hình 3.2. Tốc độ phát triển nông nghiệp Hưng Yên 2010-2017

Nguồn: Tính toán từ số liệu Cục Thống kê tỉnh Hưng Yên

Tốc độ phát triển kinh tế nông nghiệp không ổn định của Hưng Yên xuất phát từ những hạn chế nội tại của ngành nông nghiệp về tổ chức, về nguồn lực, công nghệ, và thị trường, tác động của bệnh dịch, thiên tai (2013-2014), rủi ro về thị trường (khủng hoảng thừa thịt lợn năm 2015-2016), giai đoạn 2018-2019 dịch tả lợn Châu Phi... Tuy nhiên nếu xem xét một cách toàn diện thì chất lượng phát triển đã được nâng cao theo hướng sản xuất lớn, tập trung ứng dụng công nghệ cao, tiên tiến vào sản xuất. Các quy trình sản xuất tiên tiến VietGAP, sản xuất nông hữu cơ bước đầu đã được hình thành như ứng dụng CNC trong sản xuất hoa cao cấp ở Văn Giang, rau an toàn trong nhà kính, nhà lưới ở TP.Hưng Yên, Văn Giang, Khoái Châu... tỷ lệ cơ sở chăn nuôi ATSH theo hướng VietGAHP tăng từ 10% năm 2010, lên 30% năm 2015, lúa chất lượng cao từ 54% năm 2011 lên 65,6% năm 2017... [7].

- *Ứng dụng công nghệ cao, quy trình sản xuất tiên tiến vào sản xuất.* Tỉnh đã chú trọng đầu tư cho các hoạt động ứng dụng, chuyển giao KH&CN, ứng dụng CNC, các quy trình SX tiên tiến theo hướng hiện đại, đồng thời cải thiện môi trường kinh doanh bước đầu đã thu hút một số doanh nghiệp tư nhân đầu tư CNC, tham gia vào chuỗi nông sản. Đây là là tiền đề để bứt phá trong ứng dụng CNC, sản xuất nông nghiệp sạch (nông nghiệp an toàn, nông nghiệp hữu cơ) để đáp ứng nhu cầu đối với nông sản sạch ngày càng gia tăng của thị trường trong và ngoài tỉnh [6].

Trong giai đoạn 2011-2017, Sở NN&PTNT đã phối hợp với các Sở, ngành hữu quan, các huyện, thành phố triển khai 34 đề tài, dự án; xây dựng 33 mô hình chuyển giao CNC để sản xuất rau an toàn, hoa cao cấp, cây ăn quả của tỉnh theo quy trình VietGAP tạo vùng nội tiêu và xuất khẩu tại Ân Thi, Khoái Châu, Mô hình chăn nuôi an toàn theo hướng VietGAP tại Văn Lâm, Văn Giang... góp phần quan trọng phát triển nông nghiệp Hưng Yên từng bước hướng hiện đại, giá trị gia tăng cao và bền vững, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu:

Quy trình, CNC trong chuyển đổi sản xuất trong lĩnh vực trồng trọt và chăn nuôi:

* *CNC trong sản xuất lúa:* Hàng năm Hưng Yên sản xuất được 2500-3000 tấn lúa giống nguyên chủng các loại phục vụ sản xuất đại trà. Tỉnh đã khảo nghiệm lựa chọn 9 giống lúa mới (giống N25, TH3-7, BT7, ĐS1, TBR45, GS55, HYT108...) chọn lai tạo thành công giống lúa nếp thơm Hưng Yên đã được Bộ Nông nghiệp và PTNT công nhận là giống quốc gia. Đây là giống lúa chủ lực trong sản xuất đại trà trên địa bàn tỉnh. Bước đầu Hưng Yên sử dụng công nghệ tưới nước tiết kiệm. Kết quả thực hiện dự án “*Thí nghiệm tưới tiết kiệm nước trong sản xuất lúa*” đã có 50 ha lúa tại xã Phú Thịnh, huyện Kim Động được tưới tiêu chủ động bằng công nghệ hiện đại góp phần giảm chi phí sản xuất (điện bơm nước, thuốc BVTV, giống...), giảm thiểu ô nhiễm môi trường, tăng hiệu quả sản xuất tăng 1,5 lần so với sản xuất truyền thống. Ngoài ra mô hình sản xuất lúa

xuất khẩu theo phương pháp nông -lộ-phoi (SRI) ở xã Phú Thịnh, Kim Động, với quy mô 30 ha đã sử dụng hệ thống GIS trong cảnh báo sâu bệnh...[7]

* *Công nghệ cao trong sản xuất cây ăn quả:* Tiêu biểu là tỉnh đã tổ chức bình tuyển được 28 giống nhãn đầu rồng đạt tiêu chuẩn và 21 cây nhãn chất lượng quả tốt đủ tiêu chuẩn nhãn giống thuộc 3 trà nhãn chín muộn, chín chính phụ, và chín muộn, đáp ứng nhu cầu của thị trường. Cây chuối được trồng bằng giống nuôi cấy mô F1... Các loại phân bón CNC như: Nano Bạc, nano Đồng được sử dụng để phun trên cây nhãn, bưởi, cam... nhằm hạn chế bệnh nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo mẫu mã đẹp tại các xã Hàm Tử huyện Khoái Châu, Xã Hồng Nam TP Hưng Yên...

* *Công nghệ cao trong sản xuất hoa, cây cảnh:* Hiện nay việc ứng dụng trồng hoa CNC trong nhà kính, nhà lưới cùng với các công nghệ tưới nước nhỏ giọt, công nghệ phân vi sinh... đang phát triển khá nhanh tại các huyện: Văn Lâm (2 ha), Khoái Châu (7 ha), Văn Giang (50 ha), Đặc biệt ở một số xã như xã Xuân Quan và xã Phụng Công, huyện Văn Giang đã phát triển nhiều mô hình nhà kính để sản xuất hoa cao cấp như hoa Tulip, Lan, Ly ly... cho hiệu quả kinh tế cao cho hiệu quả tăng từ 1,5 – 2 lần so với sản xuất hoa thông thường như hoa cúc, hoa huệ, hồng...gấp 8-10 lần so với trồng lúa Sở Khoa học và Công nghệ đã hỗ trợ cho 01 mô hình xây dựng phòng nuôi cấy mô tế bào tại xã Xuân Quan, Văn Giang để nhân các loại giống hoa cao cấp như hoa Lan, hoa Lyly với quy trình trồng khép kín, đảm bảo chất lượng cao đáp ứng nhu cầu của thị trường trong tỉnh, Hà Nội và một số đô thị khác [7].

* *CNC trong sản xuất cây rau màu:* Hiện nay có Công ty rau, củ, quả Việt Nhật; Công ty Cổ phần giống cây trồng Trung ương, HTX rau Phù Cừ, HTX hoa cây cảnh xã Xuân Quan, Văn Giang... đầu tư xây dựng khoảng 9.000 m² nhà lưới, 800 m² nhà kính trong đó ứng dụng công nghệ tưới phun tự động trong sản xuất một số loại rau quả có giá trị kinh tế cao (dưa lê, dưa lưới, rau ăn lá...), sản xuất cây giống rau trong nhà lưới với các thiết bị tự động hóa... Trong giai đoạn 2011-2017, tỉnh đã triển khai trên 30 lớp tập huấn về GAP trên rau bước đầu thay đổi nhận thức của người dân trong sản xuất rau an toàn trên địa bàn tỉnh nhằm tạo ra sản phẩm rau an toàn đáp ứng yêu cầu của thị trường trong tỉnh và thành phố Hà Nội, các tỉnh lân cận...

* *Quy trình chăn nuôi theo hướng hiện đại:* Giai đoạn 2011-2017 tỉnh đã bước đầu ứng dụng CNC, quy trình sản xuất tiên tiến trong lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi đã được một số hộ dân năng động tiếp cận (công nghệ nuôi cấy mô, tưới nước nhỏ giọt, công nghệ nhà lưới, nhà kính, canh tác thủy canh, trồng trọt bằng giá thể, chăn nuôi theo hướng ATSH xử lý phân bằng hầm Bioga, công nghệ bảo quản làm lạnh nhanh CAS...). Tuy nhiên tỷ lệ ứng dụng còn ở mức rất thấp, rải rác và tự phát. Theo một số nghiên cứu chỉ có 27,5% doanh nghiệp biết đến những tiêu chuẩn và quy trình sản xuất tiên

tiên, CNC, 5% số doanh nghiệp đầu tư cho CNC, mới có 10% số doanh nghiệp đã ứng dụng một phần CNC, 85% số doanh nghiệp còn lại vẫn sử dụng quy trình sản xuất công nghệ truyền thống [5].

3.2.2. Một số tồn tại trong phát triển nông nghiệp công nghệ cao

- Về đầu tư cho CNC: Bảng 4.1 cho thấy việc

đầu tư CNC trong sản xuất một số sản phẩm tiêu biểu còn rất hạn chế, chiếm chủ yếu từ 5-20% tổng chi phí đầu tư cho công nghệ, còn lại chủ yếu là công nghệ lạc hậu. Tỷ lệ cao nhất là 47,5% được ghi nhận cho doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm bột và tinh dầu nghệ vàng.. Với thực trạng này thì tỷ trọng GTSX các nông sản đặc sản, sản xuất theo quy trình tiên tiến, CNC còn rất hạn chế.

Bảng 4.1. Hàm lượng đầu tư công nghệ trong sản xuất một số nông sản theo quy trình tiên tiến, ứng dụng CNC giai đoạn 2011-2016

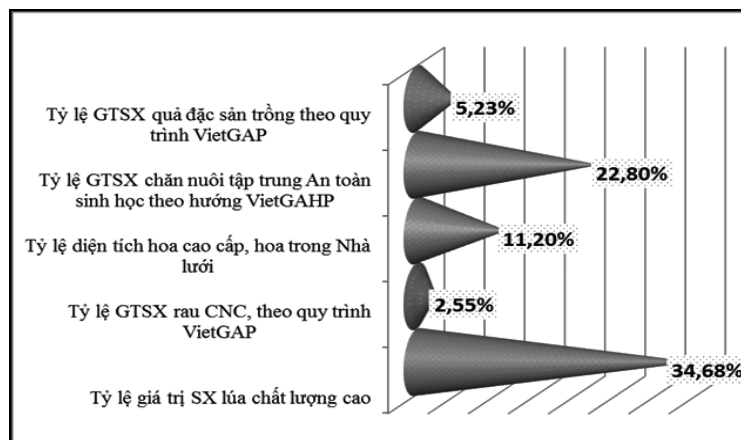
(Tính theo chi phí cho CNC để sản xuất ra 100 kg nông sản)

Chỉ tiêu	Tỷ lệ chi phí cho CNC (%)	Đặc điểm Sản phẩm	Công nghệ sử dụng
1-Lúa chất lượng cao	8,4	Sơ chế	- Công nghệ tiết kiệm nước - Công nghệ lai tạo giống - Sử dụng chế phẩm sinh học trong BVTV
2-Rau an toàn (Cải bắp)	14,6	Sơ chế	- Công nghệ nhà kính, Nhà lưới, - Công nghệ vi sinh (chế phẩm SH) - Quy trình hữu cơ, VietGAP, CN tưới nhỏ giọt
3- Nghệ vàng Khoái Châu	47,5	Chế biến	Công nghệ sấy khô Hồng Ngoại, Công nghệ tự động chưng cất tinh dầu...
4- Chuối tiêu Hồng	21,0	Sơ chế	- Công nghệ nuôi cấy mô - Sơ chế, chế phẩm sinh học
5- Nhân lồng Hưng Yên	15,0	Sơ chế	- Phân bón công nghệ nano (Nano bạc, nano Đồng), QT VietGAP...
6- Gà Đông Tảo	10,0	Tươi sống	- Công nghệ giống - Công nghệ chăm sóc, cho ăn- CN vật liệu
7- Lợn hương lạc	19,0	Tươi sống	- Hệ thống điều khiển nhiệt độ, CN giống - Tự động hóa vệ sinh, chăm sóc

(Nguồn: Tổng hợp từ số liệu điều tra một số mô hình của tác giả năm 2017 và [5])

- Về tỷ trọng sản phẩm ứng dụng CNC: Bảng 3.18 cho thấy GTSX của một số sản phẩm chất lượng cao, sử dụng CNC, theo quy trình VietGAP như lúa chất lượng cao, rau CNC, hoa cao cấp trồng trong nhà kính tuy đã tăng qua các năm nhưng

vẫn còn rất khiêm tốn. Năm 2015 GTSX lúa chất lượng cao chiếm 0,3068% ngành trồng trọt, GTSX chăn nuôi tập trung theo hướng ATSH mới chiếm 18,80%, GTSX thủy đặc sản mới chiếm 1,044%...

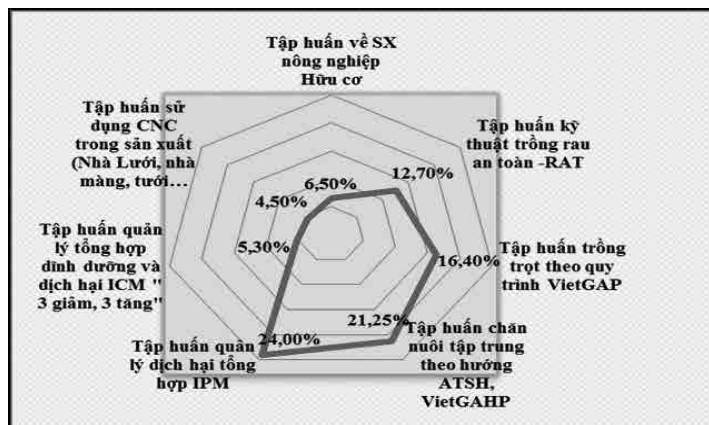


Hình 4.1. Tỷ trọng một số sản phẩm chất lượng cao, CNC so với toàn ngành năm 2017

- Số hộ tiếp cận với quy trình CNC còn hạn chế: Số hộ biết và tiếp cận, tham gia các nội dung tập huấn về các quy trình sản xuất tiên tiến, CNC, quy trình VietGAP còn ít, chủ yếu từ các dự án, doanh nghiệp liên kết và cán bộ khuyến nông huyện. Số hộ được tập huấn về các quy trình sản xuất tiên tiến (VietGAP, ISOGAP, quy trình nông nghiệp hữu cơ...) còn hạn chế, số lượng người đi học về áp dụng còn hạn chế hơn. Nguyên nhân là các quy trình kỹ thuật thường phải tuân thủ phức tạp, qua nhiều khâu, nhiều công đoạn bắt buộc nên

khó áp dụng. Hơn thế nữa chi phí đầu tư lớn, giá thành cao, khó tiêu thụ trong khi đó vay vốn còn nhiều khó khăn về thủ tục, thế chấp [5].

- Ứng dụng CNC còn mang tính tự phát: Ngoài ra cũng còn một số nguyên nhân khác là: Ứng dụng CNC còn tự phát, chưa có quy hoạch, kế hoạch và cơ chế chính sách khuyến khích hướng chuyển đổi này. Các kết quả nghiên cứu về quy trình CNC trên địa bàn tỉnh còn hạn chế, mới triển khai dạng mô hình.



Hình 3.3. Thực trạng tập huấn quy trình sản xuất tiên tiến, CNC của hộ ; (Nguồn: [5])

- Hạ tầng kỹ thuật tại những nơi áp dụng CNC không đáp ứng được yêu cầu, thí dụ như đường giao thông nhỏ, hẹp; hệ thống thủy lợi, tưới tiêu không đồng bộ; nhà kính, nhà lưới chưa đạt chuẩn... [6]; Chưa có hệ thống đánh giá và giám sát tiêu chuẩn về sản phẩm sạch (ví dụ như rau an toàn và rau thường) nên giá không cao;

- Nguồn nhân lực kể cả cán bộ kỹ thuật có trình độ chuyên môn sâu và kỹ thuật viên chưa đáp ứng được yêu cầu của việc ứng dụng công nghệ cao, tích tụ và tập trung ruộng đất còn hạn chế (Mới có trên 4600 ha tích tụ chiếm 7%, quy mô tích tụ nhỏ (< 1ha) là chủ yếu quy mô lớn hơn 5 ha chỉ chiếm 5% tổng diện tích tích tụ...)

Ngoài ra đầu tư của doanh nghiệp tư nhân còn thấp, thiếu tính ổn định. Đến năm 2017 số lượng DN nông nghiệp còn ít (153/2768 doanh nghiệp tương ứng 5,60%), quy mô vốn nhỏ, chỉ có 1/347 doanh nghiệp FDI đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp (chiếm 0,28%) [2][5]. Nguyên nhân là do khu vực nông nghiệp rủi ro cao, đầu tư lớn trong khi đó huy động đất đai khó khăn, thời gian ngắn, chính sách khuyến khích chưa hấp dẫn, thủ tục thuê đất còn phức tạp, hạn chế bởi mức hạn điền... [7]

4. Một số vấn đề đặt ra cần giải quyết nhằm phát triển NNCNC trên địa bàn tỉnh Hưng Yên

Thứ nhất là Sự manh mún, phân tán ruộng đất trước yêu cầu tích tụ, tập trung phát triển theo hướng hình thành các vùng chuyên canh sản xuất hàng hóa, tập trung quy mô lớn ứng dụng CNC

Mặc dù đã có những chuyển biến trong tập trung, tích tụ ruộng đất, tuy nhiên về cơ bản diện tích đất SXNN manh mún (Sau DTĐR diện tích bình quân có 0,21ha/hộ) và ngày càng giảm do chuyển đổi mục đích sử dụng sang phi nông nghiệp cùng với tập quán sản xuất nhỏ lẻ, tự cung tự cấp còn tồn tại ở địa phương đang là mẫu thuẫn lớn cản trở đối với việc quy hoạch vùng sản xuất hàng hóa, tập trung quy mô lớn, ứng dụng CNC...

Thứ hai là: Phát triển thị trường tiêu thụ đối với các nông sản sạch, nông sản ứng dụng CNC. Sản phẩm nông nghiệp hiện đại là những sản phẩm xanh, sạch có hàm lượng CNC tuy nhiên ngoài các yếu tố về công nghệ, nguồn lực làm tăng lượng các nông sản này cần phải phát triển thị trường trong và ngoài nước... hiện nay ở Hưng Yên tỷ lệ nông sản sạch, nông sản có giá trị cao, sản xuất theo quy trình tiên tiến (VietGAP, IPM, IsoGAP...) được tiêu thụ còn rất hạn chế do vậy chưa tạo được động lực trong chuyển dịch và nhân ra diện rộng.

Thứ ba là: Chất lượng NNL và vốn đầu tư còn nhiều hạn chế so với yêu cầu trình độ nhân lực cao, vốn đầu tư lớn cho phát triển

* Về trình độ của nhân lực: Thực tế hiện nay số lao động nông thôn được đào tạo thấp, số hộ tiếp cận, được tập huấn đào tạo về các quy trình kỹ thuật tiên tiến đặc biệt đối với nhóm hộ trung bình và nghèo (VietGAP, nông nghiệp hữu cơ, canh tác cải tiến, IPM...) còn rất thấp, tỷ lệ cán bộ địa phương, cán bộ khuyến nông còn nhiều hạn chế về chỉ đạo chuyên môn, kiến thức thị trường. Một bộ phận làm

trái nghề cao... *vấn đề đặt là tình phải có chiến lược đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cho phát triển NNCNC.*

* *Về vốn đầu tư doanh nghiệp thấp:* Hiện nay đầu tư xã hội cho nông nghiệp, nông thôn của tỉnh chủ yếu từ ngân sách Nhà nước tuy vậy cũng rất thấp. trong khi đó đầu tư của DN tư nhân trong tỉnh còn thấp (153/2768 doanh nghiệp tương ứng 5,60%), quy mô vốn nhỏ, chỉ có 1/347 doanh nghiệp FDI đầu tư vào lĩnh vực nông nghiệp (chiếm 0,28%)... *Do vậy vấn đề đặt ra Nhà nước, tỉnh cần tiếp tục giải quyết môi trường thu hút đầu tư hỗ trợ tiếp cận thị trường đối với các sản phẩm sạch, sản phẩm CNC sau chuyển đổi...*

Thứ tư là: Giải quyết đồng bộ những yếu kém của hệ thống cơ sở hạ tầng nông nghiệp, nông thôn, hệ thống dịch vụ nông nghiệp còn thiếu đồng bộ và lạc hậu chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển NNCNC. Mặt khác các dịch vụ chất lượng cao như dịch vụ tiêu thụ sản phẩm, dịch vụ CNC, dịch vụ khuyến nông theo yêu cầu... còn chưa phát triển.

Thứ năm là: Hạn chế về tính đồng bộ, chất lượng, sự phù hợp của công tác quy hoạch và quản lý quy hoạch nông nghiệp nông thôn theo hướng phát triển nông nghiệp ứng dụng CNC. Tỉnh đã có rất nhiều những quy hoạch... Do đó các QH cần phải được xây dựng chi tiết, dựa trên thế mạnh về kinh

tế, xã hội, môi trường, cây trồng chủ lực... của từng địa phương và phải gắn với thị trường tiêu thụ [5].

Thứ sáu là: Làm tốt công tác tập huấn về quy trình sản xuất tiên tiến trong sản xuất như Quy trình VietGAP, công nghệ bảo quản, công nghệ sinh học, bảo quản và chế biến.

Thứ bảy là: Tỉnh cần có cơ chế đặc thù về tích tụ đất đai, chính sách về vốn, cải thiện môi trường kinh doanh... để khuyến khích những doanh nghiệp đầu tư sản xuất nông nghiệp ứng dụng CNC là đầu tàu trong chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm NNCNC.

5. Kết luận

Từ nghiên cứu bài viết đã làm rõ được các nội dung nghiên cứu cơ bản sau: (1) bài viết đã hệ thống hóa và làm rõ một số cơ sở lý luận về nông nghiệp công nghệ cao như khái niệm, chỉ tiêu...(2) đánh giá thực trạng phát triển NNCNC trên địa bàn tỉnh và chỉ ra một số tồn tại; (3) làm rõ các vấn đề đặt ra cần giải quyết nhằm phát triển NNCNC trên địa bàn tỉnh Hưng Yên thời gian tới, giúp nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành nông nghiệp của tỉnh, tạo ra những sản phẩm công nghệ có chất lượng, sản phẩm xanh, sạch, an toàn... từng bước tham gia chuỗi nông sản quốc gia và toàn cầu.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Bùi Huy Hiền, Một số ý kiến về tiêu chí, nội dung, quy mô bước đi và các chính sách vĩ mô nhằm phát triển nông nghiệp công nghệ cao. *Kỷ yếu hội thảo phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại Việt Nam*, Bộ NN&PTNT, 2007.
- [2]. Cục thống kê tỉnh Hưng Yên, *Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên năm 2015, 2016, 2017*, NXB thống kê, Hà Nội, 2016, 2017, 2018.
- [3]. Mike Baroni, The bridge on agriculture and information Technology. Innovation and Urgency: Toward a New Green Revolution. *National Academy of Engineering*. USA, 2011.
- [4]. Hoàng Minh Đức, Lê Thị Thương, Hồ Bạch Tuyết, “Phát triển nông nghiệp CNC hướng đi tất yếu của ngành nông nghiệp Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế”. *Tạp chí Khoa học & kinh tế*, số 167 tháng 8 năm 2016, tr. 40-44.
- [5]. Hoàng Minh Đức, “*Chuyển dịch cơ cấu kinh tế tỉnh Hưng Yên theo hướng hiện đại*”, Luận án tiến sĩ kinh tế, Học viện KHXH, 2018.
- [6]. Tỉnh ủy Hưng Yên, *Chương trình phát triển nông nghiệp theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, giá trị gia tăng cao, bền vững gắn với xây dựng nông thôn mới tỉnh Hưng Yên giai Đoạn 2016-2020, Định hướng Đến năm 2030*. 2016.
- [7]. UBND tỉnh Hưng Yên, *Chương trình phát triển nông nghiệp hàng hóa hiệu quả cao tỉnh Hưng Yên giai Đoạn 2011-2015, Định hướng Đến năm 2020*, Hưng Yên, 2015.

DEVELOPING HIGH-TECH AGRICULTURE IN HUNG YEN PROVINCE – A NUMBER OF ISSUES THAT NEED TO BE ADDRESSED

Abstract:

In this article, the author focuses on clarifying a number of theoretical issues on hi-tech agriculture and hi-tech agricultural development, analyzing some current issues in hi-tech agricultural development in the province. Hung Yen, clarifying some shortcomings and limitations, then pointing out the issues that need to be solved to develop high-tech agriculture in the province in the coming time ...

Keywords: High-technical agriculture, High-tech Agricultural Development.