

KC-35

UBND TỈNH ĐỒNG NAI  
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ  
\*\*\*\*\*

**HỘI THI SẢN PHẨM TRUYỀN THÔNG KHOA  
HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH ĐỒNG NAI  
NĂM 2018**

**BÀI DỰ THI**

**VAI TRÒ CỦA NGÀNH KHOA HỌC VÀ CÔNG  
NGHỆ TRONG VIỆC HƯỚNG TỚI NỀN NÔNG  
NGHIỆP 4.0 TẠI ĐỒNG NAI**

Họ và tên tác giả: ..... n  
Đơn vị công tác: .....

Đồng Nai, tháng 12/2018

# **VAI TRÒ CỦA NGÀNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG VIỆC HƯỚNG TỚI NỀN NÔNG NGHIỆP 4.0 TẠI ĐỒNG NAI**

Đảng ta xác định nông nghiệp, nông dân, nông thôn có vị trí chiến lược quan trọng trong sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Mục tiêu của quá trình phát triển nông nghiệp, nông thôn là không ngừng nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của dân cư nông thôn trên cơ sở công nghiệp hóa, hiện đại hóa nền nông nghiệp truyền thống lạc hậu, trong đó phát triển sản xuất nông nghiệp là then chốt, xây dựng nông thôn mới là căn bản và nông dân giữ vai trò chủ thể. Sau gần 10 năm thực hiện Nghị quyết 26 ngày 5/8/2008 của Ban chấp hành Trung ương Đảng Khóa X về nông nghiệp, nông dân, nông thôn, bộ mặt nông thôn ở nhiều nơi đã được đổi mới, văn minh hơn, cơ sở hạ tầng thiết yếu được nâng cấp, hệ thống chính trị cơ sở tiếp tục được củng cố, thu nhập và điều kiện sống của nhân dân được cải thiện và nâng cao. Để đạt được những kết quả này, đòi hỏi cần có sự nỗ lực và thống nhất cao trong chỉ đạo, điều hành của hệ thống chính trị cũng như được sự đồng tình của nhân dân cả nước. Trong đó không thể nhắc đến vai trò to lớn của khoa học và công nghệ (KH&CN), đã có những đóng góp tích cực góp phần thay đổi diện mạo nông thôn ngày nay.

## **Tính tất yếu của việc ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp**

Sau 10 năm thực hiện Nghị quyết 26, tình hình nông nghiệp, nông dân, nông thôn trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đã có chuyển biến tích cực, đặc biệt tỉnh đã có nhiều giải pháp tập trung thực hiện tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Giai đoạn 2008-2017 giá trị sản xuất nông, lâm, thủy sản của tỉnh đạt mức tăng trưởng bình quân trên 4%/năm, luôn vượt mục tiêu đề ra. Giá trị sản xuất nông nghiệp trên một đơn vị diện tích tăng khá cao (105,56 triệu đồng/1 ha). Xuất hiện nhiều loại hình tổ chức sản xuất kinh tế tập thể trong lĩnh vực nông nghiệp, chuyển dịch từ sản xuất nhỏ lẻ sang hình thành các vùng sản xuất tập trung. Trên địa bàn toàn tỉnh hiện nay đã có 18/33 dự án cánh đồng lớn được phê duyệt, với hơn 6.000ha, đã thực hiện được 47 chuỗi liên kết tiêu thụ sản phẩm nông sản, chăn nuôi và thủy sản. Nhận thức của người dân về vai trò chủ thể được nâng cao, đời sống vật chất được cải thiện. Theo nguồn báo Đồng Nai, năm 2017, thu nhập bình quân đầu người khu vực nông thôn của Đồng Nai đạt trên 47,6 triệu đồng/người/năm, tăng hơn 3,3 lần so với năm 2008. Đặc

biệt, tỷ lệ hộ nghèo giảm mạnh từ 6,22% xuống còn 0,31% (theo chuẩn nghèo của Đồng Nai). Trong đó, nhiều huyện nghèo tăng thu nhập bình quân của người dân nông thôn lên mức ấn tượng như: huyện Vĩnh Cửu đạt trên 56 triệu đồng/người/năm; huyện Xuân Lộc đạt trên 51,5 triệu đồng/người/năm... Công tác đào tạo nghề, tạo việc làm được chú trọng; môi trường sinh thái được bảo vệ và ngày càng cải thiện góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân.

Tuy nhiên, cũng cần phải mạnh dạn nhìn nhận một điều là, chúng ta chủ yếu dựa vào nguồn tài nguyên thiên nhiên sẵn có, lợi thế về thổ nhưỡng, khí hậu ... để phát phát triển nền nông nghiệp truyền thống. Nhưng hiện nay, do quá trình phát triển đô thị hóa ngày càng mở rộng ra các vùng nông thôn nên diện tích canh tác ngày càng bị thu hẹp. Đồng thời biến đổi khí hậu đã làm thay đổi điều kiện tự nhiên như nhiệt độ tăng, xâm nhập mặn, mưa lũ thất thường, dịch hại trên cây trồng và vật nuôi đã xảy ra trong những năm gần đây gây ảnh hưởng lớn đến hiệu quả sản xuất nông nghiệp của bà con nông dân. Mặt khác, các mặt hàng nông sản của Việt Nam cũng đang phải đối mặt với nhiều thách thức như: quy định về an toàn vệ sinh thực phẩm, quy trình sản xuất, nguồn gốc xuất xứ, điều kiện lao động ... Bên cạnh đó, tỷ lệ cơ giới hóa trong sản xuất nông nghiệp còn thấp, dẫn đến năng suất và hiệu quả canh tác thấp. Máy móc, thiết bị phục vụ nông nghiệp trong nước chậm phát triển, chưa đáp ứng với quy mô sản xuất, nhu cầu của nông dân hiện nay. Đặc biệt là công nghệ sau thu hoạch của nước ta còn lạc hậu, dẫn đến tổn thất sau thu hoạch là rất lớn.

Vì vậy, để vượt qua khó khăn và chủ động trong sản xuất, cần có sự đầu tư nghiên cứu các chính sách, xây dựng các tiêu chuẩn chất lượng, nguồn gốc xuất xứ và nhãn hiệu cho các mặt hàng nông sản Việt Nam, kết hợp với việc ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong canh tác hướng tới nền nông nghiệp 4.0 là giải pháp tất yếu trong thực tế sản xuất nông nghiệp của nước ta hiện nay.

Theo nguồn Báo Đồng Nai, khoảng 330 ngàn tỷ đồng (tương đương 14 tỷ USD) là tổng nguồn lực đã được tỉnh đầu tư cho nông nghiệp - nông dân - nông thôn trong đúng 1 thập niên qua, tính từ năm 2008-2018. Trong đó, ngân sách chiếm gần 12%, còn lại là nguồn vốn tín dụng, vốn doanh nghiệp và người dân.



## Khởi động cho việc hướng tới nền Nông nghiệp 4.0 tại Đồng Nai

Nông nghiệp 4.0 còn được gọi là nông nghiệp thông minh hay nông nghiệp số. Đặc trưng cơ bản của Nông nghiệp 4.0 là số hóa các hoạt động sản xuất kinh doanh từ nông trại đến chế biến, marketing và tiêu dùng thông qua hệ thống kết nối internet vạn vật, kết hợp các hệ thống điều hành và tác nghiệp tập trung, tự động hóa và thông minh giữa công nghệ vật lý, công nghệ sinh học và công nghệ điều hành đảm bảo cho quá trình sản xuất-kinh doanh diễn ra liên tục, hiệu quả và bền vững.



Hình: Hệ thống nông nghiệp thông minh của tập đoàn Viettel, triển khai cho khu Nông nghiệp Công nghệ cao tỉnh Hà Giang.

Việt Nam bước đầu phát triển nền Nông nghiệp 4.0 với nhiều thuận lợi, gần 80% dân số tiếp cận được internet, 50% người dân sở hữu smartphone, công nghệ số, công nghệ internet vạn vật được phát triển khá nhanh, tạo điều kiện và mở ra các cơ hội khởi nghiệp và ra đời các sản phẩm mới và dịch vụ mới. Chính phủ và các địa phương thể hiện quyết tâm chính trị cao xây dựng một nhà nước kiến tạo, thực hiện tái cơ cấu nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới. Nhờ vậy, trong một số ngành và lĩnh vực đã bước đầu ứng dụng có hiệu quả công nghệ của Nông nghiệp 4.0 như công

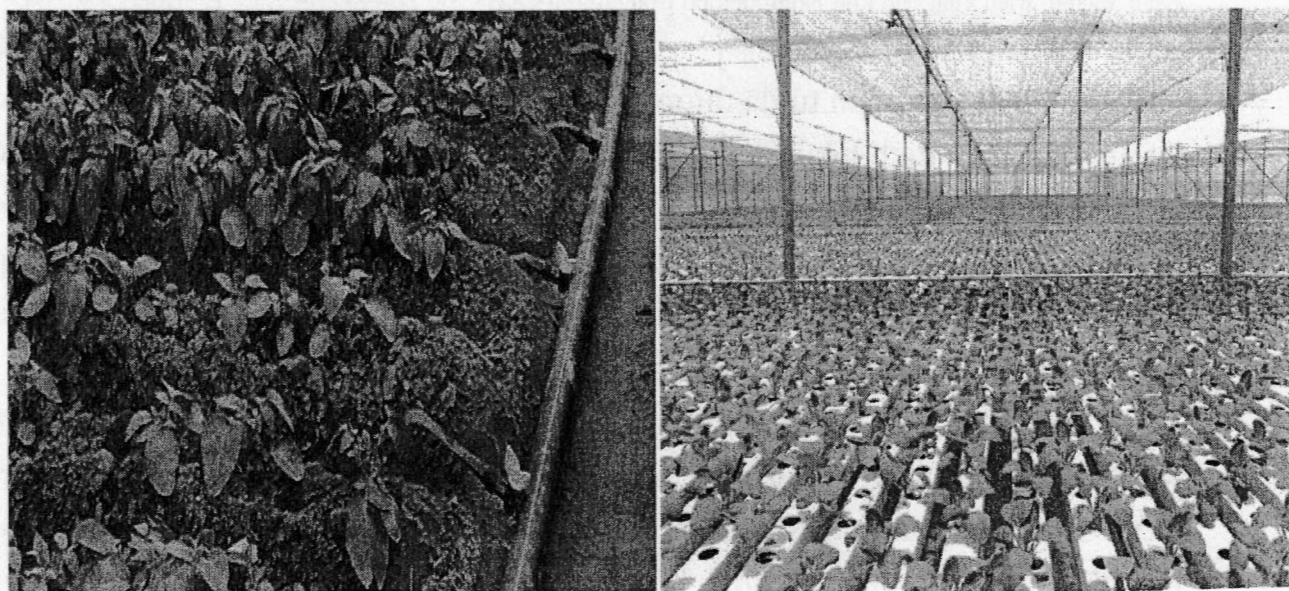
nghệ gen, sinh học phân tử đã được phát triển để tạo giống cây trồng vật nuôi, chẩn đoán và quản lý dịch bệnh; công nghệ dự báo thời tiết thông minh cho phép cảnh báo sớm thời tiết; hệ thống khuyến nông thông minh –AriOne của Viettel đã số hóa và cung cấp thông tin về nông nghiệp cho nông dân qua các thiết bị di động; phần mềm quản lý nông nghiệp thông minh ... đã được áp dụng tại Tp.Hồ Chí Minh, Tây Ninh, Đà Lạt, Gia Lai, Nghệ An, Hà Giang.

Tại Đồng Nai, với sự cố gắng của cả tập thể, Sở Khoa học và Công nghệ đã được UBND tỉnh tin tưởng giao nhiệm vụ tham mưu, vận dụng các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước trong việc xây dựng nền nông nghiệp hiện đại. Tính đến thời điểm hiện nay, Sở Khoa học và Công nghệ đã phối hợp cùng với các

Sở, ban ngành của tỉnh đã xây dựng được các kế hoạch triển khai việc đưa khoa học kỹ thuật vào trong sản xuất nông nghiệp, kết hợp đồng bộ với việc xây dựng cơ sở hạ tầng nhằm phục vụ cho mục tiêu thúc đẩy nghiên cứu và chuyển giao công nghệ phục vụ tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2018-2025.

*“Đề án phát triển bền vững nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao của Israel trên địa bàn tỉnh Đồng Nai đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030”*

Với mong muốn đẩy mạnh chuyển giao, ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới vào sản xuất nông nghiệp và thủy sản, nhằm góp phần xây dựng nền nông nghiệp của tỉnh Đồng Nai phát triển theo hướng hiện đại, sản xuất hàng hóa lớn, có năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh cao, ngang bằng với trình độ tiên tiến của các tỉnh trong cả nước. Bước tiến của đề án này là có sự tham gia của các chuyên gia nước ngoài đến từ Israel và các nước tiên tiến khác trên thế giới, phối hợp với các chuyên gia trong nước đi khảo sát hiện trạng của 11 huyện, thị xã Long Khánh và Tp. Biên Hòa để đưa ra định hướng phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao phù hợp với đặc điểm của từng địa phương. Ngoài ra đề án còn tổ chức các buổi thảo luận trực tiếp với một số chuyên gia nước ngoài và các chuyên gia tại các viện, trường để xin ý kiến về ý tưởng định hướng phát triển, những giải pháp và chính sách phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại Đồng Nai. Đề án được UBND tỉnh phê duyệt tại văn bản số 11512/UBND-CNN ngày 07/11/2017 và đang trong quá trình triển khai thực hiện.

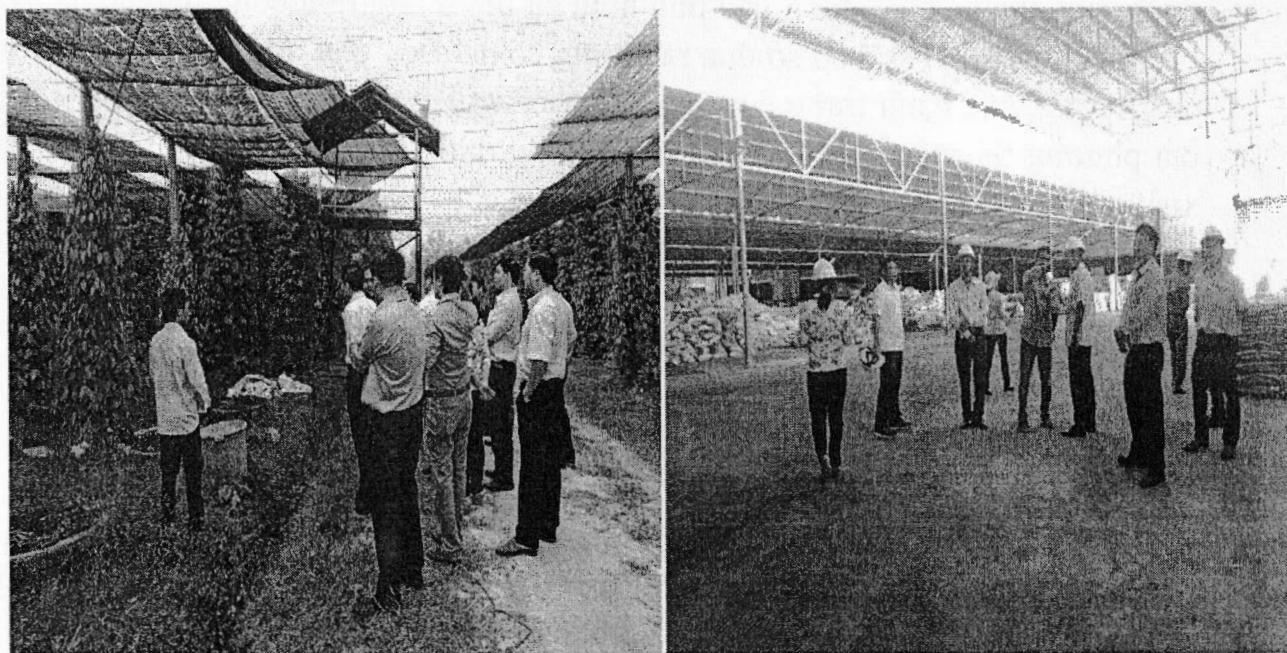


Hình: Một hệ thống tưới nhỏ giọt và Hệ thống nhà kính VinEco đến từ Israel



*“Đề án Xây dựng Khu ứng dụng khoa học nông nghiệp huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai”*

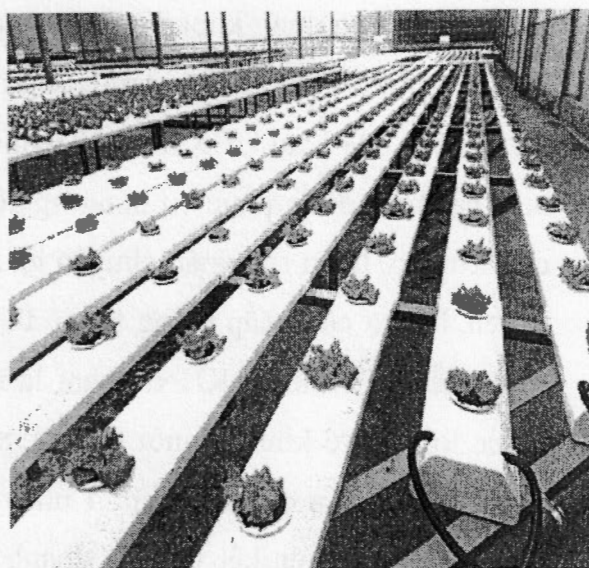
Khu ứng dụng khoa học nông nghiệp huyện Xuân Lộc (gọi tắt là Khu UDKHNN) là đơn vị trực thuộc Trung tâm công nghệ sinh học Đồng Nai đặt tại huyện Xuân Lộc. Chức năng của Khu UDKHNN là nghiên cứu, sản xuất thử nghiệm và tư vấn hỗ trợ thực hiện các hoạt động phục vụ nông nghiệp như sản xuất giống, nghiên cứu và chuyển giao quy trình kỹ thuật sản xuất, chuyên giao công nghệ thu hoạch, sơ chế và bảo quản sau thu hoạch, hỗ trợ cung cấp thông tin về thị trường tiêu thụ sản phẩm... Những mô hình được trình diễn tại Khu UDKHNN phải là những mô hình có hiệu quả kinh tế cao, mang lại nhiều lợi ích về kinh tế, môi trường, xã hội cho nông dân huyện Xuân Lộc và các khu vực lân cận. Là cầu nối giữa 4 nhà: nhà nước, nhà nông, nhà khoa học và nhà doanh nghiệp, nhất là liên kết với các doanh nghiệp để giải quyết vấn đề đầu ra cho sản phẩm nông sản. Đề án đang trong quá trình xây dựng, xin ý kiến góp ý của các Sở, ban ngành, địa phương của tỉnh, sẽ trình UBND tỉnh phê duyệt trong thời gian tới.



Hình: Lãnh đạo UBND tỉnh, các sở, ban, ngành tham quan mô hình sản xuất nông nghiệp đạt hiệu quả kinh tế cao tại xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc

*“Đề án Nghiên cứu đánh giá thực trạng ứng dụng KH&CN trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh”*

Để có thể xác định được hàm lượng khoa học công nghệ trong các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh cần có cơ sở dữ liệu và phương pháp xác định khoa học theo chuẩn mực quốc tế. Hiện nay, cơ sở dữ liệu để tính toán hàm lượng khoa học công nghệ trong các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh chưa được xây dựng, do đó việc tính toán hàm lượng khoa học công nghệ trong các sản phẩm nông nghiệp chủ lực chưa được thực hiện. Phương pháp xác định hàm lượng khoa học công nghệ trong các sản phẩm công nghiệp, nông nghiệp nói chung đã được nhiều nhà khoa học trên thế giới xây dựng, tuy nhiên để áp dụng vào tình hình cụ thể ở một tỉnh công nghiệp như Đồng Nai thì chưa có. Để có cơ sở đưa ra những chính sách phù hợp, nâng cao năng suất chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp đáp ứng công nghệ 4.0 tại địa phương thì việc đánh giá thực trạng ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất nông nghiệp ở tỉnh Đồng Nai là hết sức cần thiết. Hiện nay đề án đang trong giai đoạn hoàn thiện, là luận cứ quan trọng để xây dựng nền nông nghiệp 4.0 trong thời gian tới.



Mô hình trồng rau thủy canh công nghệ cao được Viện Khoa học kỹ thuật nông nghiệp miền nam chuyển giao cho một số hộ dân ở Tp.Biên Hòa

*“Kế hoạch số 13095/KH-UBND ngày 30/11/2018 thực hiện liên kết các trường, các viện nghiên cứu; đưa chuyên gia, cán bộ khoa học kỹ thuật về địa phương hỗ trợ nông dân ứng dụng kỹ thuật trong sản xuất nông nghiệp, đẩy mạnh tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất”.*

Mục tiêu của kế hoạch là xây dựng mối liên kết với các viện, trường và giới thiệu đơn vị tư vấn thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp, tăng cường ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào việc nâng cao chất lượng và sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa trong tỉnh theo chuỗi giá trị. Nghiên cứu, chuyển giao và sản xuất các loại giống cây trồng, vật nuôi năng suất, chất lượng cao, có khả năng chống bệnh và thích ứng với biến đổi khí hậu. Tập trung hoàn thiện công nghệ chế biến, bảo quản sau thu hoạch. Đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu nông sản an toàn và chất lượng.

## **Một số giải pháp để phát triển bền vững nền nông nghiệp theo hướng Nông nghiệp 4.0**

Trong điều kiện hội nhập kinh tế quốc tế, nền nông nghiệp Việt Nam đã và đang đối mặt với rất nhiều khó khăn, thử thách. Để vượt qua những khó khăn này đòi hỏi cần có sự nỗ lực của nhiều chủ thể trong đó ngành khoa học và công nghệ đóng vai trò then chốt, là yếu tố quyết định sự thành bại của cả một nền nông nghiệp quốc gia. Vì vậy việc mạnh dạn chuyển đổi nền nông nghiệp chủ yếu dựa vào đất đai, tài nguyên và lao động rẽ sang nền nông nghiệp hiện đại để vừa đón đầu vừa nắm bắt được các tác động tích cực của Nông nghiệp 4.0 cần quán triệt các quan điểm và giải pháp sau đây:

- Tiếp tục tái cơ cấu nông nghiệp để phục hồi và thúc đẩy tăng trưởng, tăng hiệu quả sản xuất, huy động toàn xã hội để phát triển nông thôn, cải thiện căn bản điều kiện sống của cư dân nông thôn.

- Đảng và Nhà nước cần tiếp tục có những chính sách khuyến khích các tổ chức và cá nhân, huy động các nguồn lực nhằm tạo đột phá nông nghiệp thông minh với lộ trình hợp lý.

- Các cơ quan Trung ương, địa phương, các doanh nghiệp và nông dân cần bám vào Chi thị số 16/CT-TTg của Thủ tướng Chính Phủ về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 để làm cơ sở tiếp cận và triển khai sát điều kiện cụ thể của ngành, của địa phương, của doanh nghiệp và trang trại của mình.

- Ưu tiên phát triển Nông nghiệp 4.0 ở nơi có điều kiện nhưng không loại trừ các hình thái sản xuất nông nghiệp truyền thống. Cần lựa chọn các công nghệ phù hợp với trình độ dân trí và trình độ kinh tế - xã hội của từng vùng, miền.

- Tiếp tục làm tốt công tác đào tạo nguồn nhân lực, đặc biệt là nguồn nhân lực có chất lượng cao để chủ động trong quá trình tiếp cận Nông nghiệp 4.0.

- Khuyến khích khởi nghiệp và đổi mới, tích hợp các xu hướng và thành tựu của cách mạng Công nghiệp 4.0 vào nội dung chương trình giáo dục, đào tạo và hướng nghiệp để có lực lượng lao động có khả năng tiếp cận, phát triển và ứng dụng được các thành quả của nền Nông nghiệp 4.0



- Tăng cường khả năng dự báo thị trường làm cơ sở định hướng sản xuất. Tiếp tục xây dựng và quảng bá các thương hiệu nông sản trở thành thương hiệu quốc gia có sức cạnh tranh cao trên thị trường trong và ngoài nước.

- Tiếp tục hỗ trợ và cung cấp tính dụng cho nông dân, các doanh nghiệp, trang trại trong phát triển và ứng dụng công nghệ 4.0 ở tất cả các lĩnh vực trong chuỗi nông nghiệp thực phẩm.

----- Hết -----