

KINH NGHIỆM PHÁT TRIỂN CÁC KHU NNCNC Ở TRUNG QUỐC

TẠ THẾ HÙNG, LÊ TẤT KHƯƠNG, NGUYỄN GIA THẮNG, NGUYỄN VĂN TIẾN

Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng, Bộ KH&CN

Khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao (NNCNC) ở Trung Quốc là khu trinh diễn sản xuất nông nghiệp hiện đại và chuyển hóa kết quả khoa học và công nghệ (KH&CN) vào sản xuất, là nơi có chức năng bồi dưỡng các ngành sản xuất NNCNC và dịch vụ KH&CN cho nông thôn. Qua gần hai thập kỷ xây dựng, rút kinh nghiệm và hoàn thiện, đến nay, Trung Quốc đã có được một mạng lưới tương đối hoàn chỉnh hệ thống khu NNCNC trong phạm vi toàn quốc với các chủ thể đầu tư, quy mô, phạm vi, đối tượng sản xuất khác nhau, tùy thuộc vào các điều kiện cụ thể. Tuy còn nhiều điểm phải tiếp tục hoàn thiện, nhưng về cơ bản, nó đã góp phần vào việc nâng cao trình độ và chất lượng kỹ năng, công nghệ, đáp ứng một phần nông sản phẩm cho xã hội cả về chất lượng, số lượng và bước đầu có thể rút ra một số kinh nghiệm bao gồm việc hoàn thiện cơ cấu tổ chức của khu NNCNC, đẩy mạnh hoạt động bồi dưỡng và thu hút các doanh nghiệp KH&CN trong nông nghiệp và ban hành, triển khai các chính sách ưu đãi đối với nông dân và các doanh nghiệp NNCNC. Có thể thấy rằng, các mô hình khu NNCNC ở Trung Quốc tương đối gần với các mô hình khu NNCNC đang hình thành và phát triển tại Việt Nam. Kinh nghiệm phát triển các mô hình khu NNCNC ở Trung Quốc là bài học tốt cho việc định hình, nhân rộng và phát triển các mô hình khu NNCNC tại Việt Nam.

Giới thiệu

Ở Trung Quốc, khu NNCNC là khu trinh diễn sản xuất nông nghiệp hiện đại và chuyển hóa kết quả KH&CN vào sản xuất, tức là cơ sở khai thác, chuyển hóa và mở rộng, lan tỏa thành tựu KH&CN hiện đại, là nơi có chức năng bồi dưỡng các ngành sản xuất NNCNC và dịch vụ KH&CN cho nông thôn. Dựa vào mục tiêu của “Đại hội khoa học nông nghiệp toàn quốc” và “Cương yếu phát triển KH&CN toàn quốc”, Bộ KH&CN Trung Quốc dẫn đầu, liên kết với 6 bộ, ngành khác như nông nghiệp, thủy lợi... đã lần lượt xây dựng 71 khu NNCNC cấp quốc

gia để trinh diễn các CNC và mới trinh diễn hình nhằm phổ cập cho toàn quốc. Ngoài ra, các tỉnh, huyện cũng xây dựng 6.000 khu NNCNC nhằm phát triển các sản phẩm chủ lực của vùng.

Việc xây dựng một số mô hình khu NNCNC thành công ở Trung Quốc đã mang lại những thành tựu nổi bật cho việc phát triển nông nghiệp hiện đại, sản xuất ra các sản phẩm mới, góp phần phát triển kinh tế nông thôn và gia tăng thu nhập cho nông dân. Trong đó, điển hình là các khu NNCNC ở Vân Nam, Thiểm Tây, Bắc Kinh, Sơn Đông, Quảng Đông... Có thể thấy,

Trung Quốc chú ý nhiều đến phát triển các mô hình khu NNCNC như là biện pháp chủ đạo để đạt được 3 mục đích chính: (1) thúc đẩy việc chuyển hóa các thành quả KH&CN ứng dụng vào sản xuất nông nghiệp trở thành cơ sở quan trọng để trinh diễn sáng tạo và ứng dụng tích hợp công nghệ mới vào nông nghiệp; (2) ươm tạo và bồi dưỡng hàng loạt doanh nghiệp KH&CN trong nông nghiệp làm đầu tàu thúc đẩy có hiệu quả tiến trình sản xuất hàng hóa trong nông nghiệp; (3) bồi dưỡng được đông đảo lớp nông dân kiểu mới, mở rộng các kênh tạo việc làm, nâng cao năng lực và gia tăng thu nhập cho nông dân.

Một số mô hình khu NNCNC điển hình ở Trung Quốc

Tại Vân Nam, khu NNCNC Hồng Hà (tại châu Hồng Hà, tỉnh Vân Nam) được xây dựng từ năm 2002, là khu NNCNC cấp quốc gia. Hiện nay, ở khu này đã hoàn thành xây dựng 1.200 ha khu hạt nhân (khu trung tâm), 5.600 ha khu trình diễn, khu lan tỏa đạt 23.000 ha, tổng diện tích của 3 khu đã xây dựng là 29.800 ha. Đến nay, khu hạt nhân và khu trình diễn đã tạo ra giá trị khoảng 1.803 tỷ nhân dân tệ (NDT), lũy kế lan tỏa sáng tạo đạt giá trị 7,3 tỷ NDT. Trong mô hình này, con đường phát triển của khu NNCNC đã xác lập là “phát huy ưu thế cả vùng, làm nổi bật các đặc sản để phát triển thành sản phẩm hàng hóa của khu, dựa vào khu để nâng cấp sản phẩm hàng hóa; từ đó để nông dân nhìn thấy, học được, dùng được, nâng cao thu nhập”. Sử dụng nguyên lý “**một khu nhiều vườn, nắm chắc vườn, lấy vườn lôi cuốn khu**”, từ đó tạo ra các cây quả đặc sản, rau trái vụ, sản xuất các hạt giống, cây giống tốt có ưu thế, các giống lúa chất lượng cao, nuôi các giống gia súc, gia cầm đặc sản chất lượng cao, sử dụng các loại thuốc sinh học, các công nghệ đặc biệt để sản xuất rượu vang, chế biến các loại sữa với các nguyên liệu sản xuất trong khu. Dựa vào các doanh nghiệp là chủ thể, thu hút 48 doanh nghiệp vào khu. Để thúc đẩy việc chuyển hóa các thành quả KH&CN ứng dụng vào sản xuất, khu tiến hành hợp tác phát triển KH&CN với các viện, trường trong và ngoài tỉnh, kiện toàn 13 cơ sở nghiên cứu độc lập trong khu, giúp đỡ 25 doanh nghiệp xây dựng cơ sở nghiên cứu của mình, thu hút 397 nhân tài cao cấp vào làm việc trong khu, bồi dưỡng 13.277 nhân lực tại chỗ. Bằng việc tham gia các hoạt động sản xuất, kinh doanh, nông dân trong khu được nâng cao trình độ phù hợp với yêu cầu của sản xuất hàng hóa; nhiều hiệp hội sản xuất tiêu thụ, hợp tác xã, hội nghiên cứu... được hình thành. Hiện nay, có tới 55 tổ chức hợp tác



Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất rau, hoa màu cho năng suất chất lượng tốt

với nông dân trong khu. Các doanh nghiệp trong khu đã phối hợp với các tổ chức nghiên cứu giải quyết hàng loạt kỹ thuật khó đặt ra trong sản xuất ở trong khu như “bệnh chết khô của cây lựu”, “sâu vẽ bùa cây tì bà”, “kỹ thuật nâng cao chất lượng nho”, “khống chế ô nhiễm trong cấy mít chuối tiêu”, “chọn và phục tráng giống lúa chất lượng cao”, “tuyển chọn giống ngô lai mới cho vùng cao lạnh và nhiều mưa”... Khu NNCNC Hồng Hà đã bắt đầu thể hiện được vai trò to lớn của việc ứng dụng CNC vào sản xuất, phát huy tác dụng đầu tàu và trợ lực ngày càng rõ rệt trong việc xây dựng nông thôn mới ở tỉnh Vân Nam (Ngô Nhất Tinh, 2012).

Tại Thiểm Tây, khu NNCNC cấp quốc gia Dương Tuấn đã lựa chọn xây dựng mô thức kết hợp giữa sản xuất, học tập, nghiên cứu để cung cấp môi trường sinh thái thích hợp cho các giai đoạn phát triển của doanh nghiệp KH&CN nhằm tăng cường sức hấp dẫn của khu. Theo đó, khu thu hút các trường, viện nghiên cứu dùng công nghệ để tham gia cổ phần và cùng với các tổ chức, cá nhân hợp tác xây dựng doanh nghiệp KH&CN, kết hợp thành một doanh nghiệp cộng đồng và thực hiện liên kết giữa các cơ quan nghiên cứu với doanh nghiệp, đồng thời còn xây dựng 3 chủ thể trình diễn KH&CN bao gồm trường đại học - doanh nghiệp - hội NNCNC và hình thành mô thức mới để thúc đẩy khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp. Theo thống kê chưa đầy đủ, chỉ riêng Đại học nông lâm nghiệp Thiểm Tây và những cán bộ của Trường đã thành lập được hơn 100 doanh nghiệp, thu hút vốn đầu tư hơn 200 triệu NDT.

Thông qua cơ chế hợp tác đa phương, khu trình diễn, đã nhập hơn 1.700 giống mới từ trong và ngoài nước, đưa được hơn 1.000 dự án kỹ thuật ứng dụng trong nông nghiệp, mở rộng vào sản xuất hơn 13 triệu ha, làm cho hơn 50 triệu nông dân được hưởng lợi, lợi nhuận của khu đạt hơn 5 tỷ NDT mỗi năm (Hoàng Tri và cs, 2010).

Để phát huy hơn nữa tác dụng trình diễn của khoa học nông nghiệp, xây dựng nền nông nghiệp hiện đại, dựa vào yêu cầu và quy hoạch của Quốc vụ viện, thành phố Bắc Kinh đã khởi động toàn diện kế hoạch thành phố nông nghiệp hiện đại cấp quốc gia mang tính liên vùng, liên tỉnh: cùng với khu NNCNC cấp quốc gia Dương Tuấn, tỉnh Thiểm Tây và khu NNCNC cấp quốc gia Tam giác châu Hoàng Hà, tỉnh Sơn Đông xây dựng thành một liên kết chiến lược nhằm phát huy cao độ ưu thế và đặc sắc về tiềm vốn, nhân tài, công nghệ, đất đai của mỗi vùng. Ưu thế của Bắc Kinh là có tiềm lực KH&CN, thông tin..., hai khu NNCNC Dương Tuấn và Tam giác châu Hoàng Hà có ưu thế về vị trí địa lý và đất đai. Sự liên kết này có thể đáp ứng được yêu cầu phát triển toàn diện dựa trên thế mạnh của các vùng và khu vực thành phố để sản xuất ra những sản phẩm NNCNC, chất lượng cao nhanh hơn cho thị trường; nâng cao rõ rệt ưu thế và thực lực cạnh tranh tổng hợp của sản phẩm nông nghiệp (Ngô Nhất Tinh, 2012).

Kinh nghiệm từ các mô hình phát triển ở tỉnh Vân Nam, Thiểm Tây, Bắc Kinh... cho thấy, để khu NNCNC phát huy hiệu quả thì vai trò của chính quyền là hoàn thiện các điều kiện cơ sở hạ tầng của các khu, thúc đẩy

tầm ảnh hưởng của các công nghệ hiện đại; thu hút, bồi dưỡng hàng loạt ngành hàng mới; cải tiến và hoàn thiện cơ chế hoạt động của khu; phát huy ưu thế sản phẩm chủ lực của từng khu vực; trở thành một điểm mấu về phát triển nông nghiệp bền vững và bảo vệ tài nguyên và môi trường; tích cực thúc đẩy thực thi chiến lược “đầu tàu”, nâng cao thương hiệu của từng khu.

Các khu NNCNC ở Trung Quốc đã phát huy tác dụng là cơ sở khai phá, chuyển hóa và mở rộng lan tỏa thành tựu KH&CN hiện đại, bồi dưỡng các ngành sản xuất NNCNC và dịch vụ KH&CN cho nông thôn. Tuy nhiên, cũng có một số vấn đề phát sinh trong việc xây dựng mô hình khu NNCNC này, cụ thể như:

- *Mối quan hệ giữa khu NNCNC với các đơn vị nghiên cứu nông nghiệp chưa chặt chẽ:* hiện nay ở Trung Quốc, các đơn vị là các trường, viện lớn chuyên nghiên cứu nông nghiệp là lực lượng chủ yếu góp phần đổi mới KH&CN nông nghiệp. Là nơi chuyển hóa các thành quả KH&CN ra diện rộng, vì vậy khu NNCNC cần phải hợp tác chặt chẽ với các trường, viện chuyên ngành nghiên cứu khoa học thông qua các phương thức hợp tác kỹ thuật, thu hút các đơn vị có dự án khoa học kỹ thuật vào nghiên cứu, thử nghiệm, phát triển các kết quả nghiên cứu tại khu. Nhưng hiện nay có một thực tế là, một số khu NNCNC ở Trung Quốc chưa có quan hệ chặt chẽ với các đơn vị khoa học, có khu nông nghiệp chỉ treo tên, biển hiệu để lấy đề tài, dự án từ Bộ KH&CN. Khu NNCNC và các đơn vị nghiên cứu KH&CN chưa hình thành cơ chế hoạt động liên kết nhất định, vì vậy đã ảnh hưởng đến sức mạnh sáng tạo KH&CN của khu.

- *Các doanh nghiệp trong khu NNCNC chưa đủ mạnh, công năng khai phá KH&CN không đủ lớn:* ở các nước có nền kinh tế thị trường tương đối phát triển thì chủ thể đổi mới KH&CN là các doanh nghiệp. Thực

tế hiện nay, doanh nghiệp tham gia trong các khu NNCNC ở Trung Quốc chủ yếu là các doanh nghiệp KH&CN vừa và nhỏ, bản thân các doanh nghiệp cũng đang trong giai đoạn lập nghiệp, chưa qua được giai đoạn khởi nghiệp, vì vậy chưa có đủ điều kiện về vốn liếng và uy tín thị trường để đầu tư cho phát triển nghiên cứu KH&CN. Đây là nhân tố chính hạn chế việc đổi mới KH&CN nông nghiệp.

- *Thiếu vốn để đổi mới KH&CN:* ở Trung Quốc, chủ thể sáng tạo và đổi mới KH&CN là các cơ quan nghiên cứu khoa học, nguồn vốn hoạt động khoa học chủ yếu được lấy từ ngân sách Chính phủ. Tuy nhiên, việc đầu tư cho nông nghiệp nói chung của Chính phủ Trung Quốc còn hạn chế, đặc biệt là việc đầu tư đổi mới KH&CN, do vậy phần kinh phí của Chính phủ không đủ để cung cấp cho các hệ thống nghiên cứu KH&CN nông nghiệp, giáo dục, khuyến nông, dẫn đến không đủ vốn cho nghiên cứu, mở rộng, phát triển công nghệ. Do kinh phí phát triển KH&CN của khu NNCNC cũng được lấy từ nguồn kinh phí KH&CN của ngành nông nghiệp khiến cho nguồn kinh phí không đủ cho đổi mới KH&CN lại phải cắt một phần cho khu NNCNC, gây thiếu kinh phí nghiêm trọng. Hiện nay, bản thân các doanh nghiệp tham gia khu NNCNC còn nhỏ, yếu, năng lực đầu tư đổi mới KH&CN của bản thân doanh nghiệp còn hạn chế, khu NNCNC chưa hoàn thiện được cơ chế đầu tư mạo hiểm đổi mới KH&CN nên không đủ ảnh hưởng đến năng lực đổi mới KH&CN của khu (Dương Kính Hoa, 2009).

Một số kinh nghiệm

Có thể nói, qua gần hai thập kỷ xây dựng, rút kinh nghiệm và hoàn thiện, đến nay, Trung Quốc đã có được một mạng lưới tương đối hoàn chỉnh hệ thống khu NNCNC trong phạm vi toàn quốc với các chủ thể đầu tư, quy mô, phạm vi, đối tượng sản xuất khác nhau, tùy thuộc vào

các điều kiện cụ thể. Tuy còn nhiều điểm phải tiếp tục hoàn thiện, nhưng về cơ bản, nó đã góp phần vào việc nâng cao trình độ và chất lượng kỹ năng, công nghệ, đáp ứng một phần nông sản phẩm cho xã hội cả về chất lượng, số lượng và bước đầu có thể rút ra một số kinh nghiệm sau:

- *Hoàn thiện cơ cấu tổ chức của khu NNCNC:* quá trình hình thành và phát triển khu NNCNC cũng là quá trình hoàn thiện về cơ cấu tổ chức của khu. Hiện nay, cơ cấu tổ chức của một khu NNCNC cấp nhà nước của Trung Quốc thường bao gồm: khu trung tâm (hay khu hạt nhân), khu trình diễn và khu lan tỏa.

Khu hạt nhân là chủ thể của khu NNCNC, ở đó nhất thể hóa (công nghệ, nhân tài, thông tin, ươm tạo doanh nghiệp, phổ biến kết quả, tập huấn kỹ thuật và dịch vụ xã hội hóa) là cốt lõi để lan tỏa ra bên ngoài của khu NNCNC.

Khu trình diễn là cơ sở sản xuất nông sản kiểu mẫu của khu, là cơ sở thí nghiệm các kết quả nghiên cứu KH&CN nông nghiệp và cơ sở chuyển hóa các kết quả KH&CN thông qua việc tiếp thu các công nghệ mới, giống mới, thực hiện sản xuất theo tiêu chuẩn hóa và kinh doanh quy phạm hóa, là vật chuyển tải chủ yếu của khu NNCNC, là đối tượng phục vụ chủ yếu của khu hạt nhân, là nơi để người nông dân có thể xem, biết và tìm hiểu kỹ về những điều kiện cần có cho sản xuất hàng hóa nông sản.

Khu lan tỏa là nơi sản xuất hàng hóa chủ yếu để ảnh hưởng tới các vùng xung quanh của khu hạt nhân, những kỹ thuật mới, công nghệ mới qua khu hạt nhân và khu trình diễn để thu hút và lan tỏa đến các nông dân quanh vùng. Những kỹ thuật và công nghệ mới sẽ khuếch tán từ khu trung tâm đến khu trình diễn và khu lan tỏa một cách tuần tự. Có thể nói, khu lan tỏa là nơi chủ yếu để tiến hành sản xuất sản phẩm NNCNC, là nơi để doanh nghiệp, tổ chức nông dân

cùng nhau hợp tác đẩy mạnh sản xuất nông nghiệp theo hướng hàng hóa, cũng là nơi đào tạo, bồi dưỡng trình độ KH&CN, trình độ tổ chức quản lý sản xuất theo hướng công nghiệp hóa cho người nông dân.

- *Đẩy mạnh hoạt động bồi dưỡng và thu hút các doanh nghiệp KH&CN trong nông nghiệp tham gia vào khu: Trung Quốc xác định chủ thể để phát triển, đổi mới công nghệ và thực hiện sản xuất là các doanh nghiệp, các công ty. Họ là chủ thể trực tiếp liên hệ, tổ chức, hướng dẫn người nông dân thực hiện các công nghệ mới theo yêu cầu của thị trường đối với các sản phẩm nông nghiệp cả về số lượng, chất lượng và thời gian. Ở trong khu NNCNC, họ thường được các cơ quan chuyên môn trong khu giúp đỡ về các thủ tục (ngân hàng, tiếp cận vốn, luật pháp, thủ tục hành chính, đất đai, thuế quan, hải quan...) bảo đảm cho quá trình sản xuất và liên kết với nông dân và các cơ quan KH&CN, tiêu thụ hàng hóa nông sản được thuận lợi.*

- *Ban hành và triển khai các chính sách ưu đãi đối với nông dân và các doanh nghiệp NNCNC: Trung Quốc nhận thức rằng, để đáp ứng nhu cầu về lương thực, thực phẩm cho một lượng dân số bằng 22% dân số thế giới với một diện tích đất canh tác chỉ bằng 7% diện tích đất canh tác của thế giới thì việc ứng dụng CNC vào sản xuất nông nghiệp để gia tăng nhanh chóng sản lượng sản phẩm nông nghiệp, thỏa mãn nhu cầu lương thực thực phẩm của hơn 1,3 tỷ người nhằm bảo đảm sự ổn định cho xã hội, tạo ra sản phẩm xuất khẩu, nâng cao thu nhập cho người nông dân, rút ngắn khoảng cách giàu nghèo giữa thành thị và nông thôn là xu hướng tất yếu. Vì vậy, Chính phủ Trung Quốc đã ban hành nhiều chính sách và biện pháp tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp và nông dân tham gia sản xuất nông nghiệp và áp dụng CNC vào sản xuất: như gia tăng đầu tư cho công tác nghiên cứu và phổ cập KH&CN, làm tốt công tác quy hoạch sản xuất nông*



Áp dụng công nghệ thông tin trong sản xuất nông nghiệp ở Trung Quốc

nghiệp, xây dựng cơ sở hạ tầng cho sản xuất nông nghiệp (đặc biệt là hạ tầng về thủy lợi, về giống cây trồng vật nuôi, xây dựng các cơ sở vật chất để kiểm tra, kiểm nghiệm chất lượng hàng hóa nông sản, ưu đãi và hỗ trợ nông dân tiếp cận với các máy móc cơ khí hóa nông nghiệp...), tạo điều kiện về thông tin và pháp lý để khai phá thị trường tiêu thụ nông sản...

Kết luận

Nhìn chung, khu NNCNC ở Trung Quốc đã có tác dụng quan trọng để giải quyết vấn đề “tam nông”, nâng cao đời sống ở nông thôn, thúc đẩy điều chỉnh cơ cấu nông nghiệp, gia tăng thu nhập cho nông dân. Khu NNCNC với các loại mô hình khác nhau cộng với các cơ chế vận hành tương ứng đã làm cho việc chuyển hóa các thành quả KH&CN và công năng ươm tạo KH&CN của khu NNCNC không ngừng trở thành nơi quan trọng để thực hiện chuỗi sáng tạo và chuỗi sáng nghiệp, tăng cường chuyển hóa các thành quả KH&CN vào sản xuất nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới và vùng nông nghiệp mang tính sản xuất hàng hóa để phát triển nông nghiệp hiện đại. Các mô hình khu NNCNC đã được áp dụng và triển khai ở hầu hết các tỉnh/thành phố của Trung Quốc. Những mô hình thành công là những mô hình mang lại lợi ích cho cả người sản xuất (nông dân) và doanh nghiệp. Việc xây dựng mô hình phải dựa trên nhu cầu và đảm bảo nguyên tắc: “*Chính phủ chỉ đạo, doanh nghiệp vận hành, cơ quan môi giới tham gia, nông dân hưởng lợi*”. Có thể thấy rằng, các mô hình khu NNCNC ở Trung Quốc là tương đối gần với các mô hình khu NNCNC đang hình thành và phát triển tại Việt

Nam. Kinh nghiệm trong việc bố trí về thể chế, không gian và hình thức liên kết cũng như sự vào cuộc của các đơn vị cung cấp dịch vụ công của nhà nước trong các mô hình khu NNCNC tại Vân Nam, Thiểm Tây, Bắc Kinh, Sơn Đông... là bài học tốt cho việc định hình, nhân rộng và phát triển các mô hình khu NNCNC tại Việt Nam.

Phát triển NNCNC nói chung và cụ thể trong xây dựng các khu NNCNC nói riêng đã được thực hiện tại Trung Quốc rất đa dạng về hình thức. Các mô hình thành công cũng như thất bại rút ra từ các các mô hình khu NNCNC tại Trung Quốc sẽ là bài học quý báu cho việc xây dựng cơ chế, chính sách nhằm thúc đẩy các mô hình khu NNCNC hiệu quả của Việt Nam ■

Tài liệu tham khảo

1. Dương Kính Hoa. *Nghiên cứu xây dựng năng lực đổi mới khoa học kỹ thuật trong công viên khoa học kỹ thuật nông nghiệp ở Trung Quốc*. Kỷ yếu hội thảo “KH&CN phục vụ phát triển nông thôn và nông dân”. Hà Nội, tháng 11.2009. Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng.
2. Hoàng Tri, Lương Hiền, Lâm Đào và Lú Khánh Nam. *Nghiên cứu phương pháp thu hút xí nghiệp vào khu NNCNC ở Trung Quốc*. Kỷ yếu hội thảo “KH&CN trong phát triển nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa”. Hà Nội, 16.11.2010. Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng.
3. Ngô Nhất Tinh. *Đột phá đặc sắc xây dựng khu khoa học nông nghiệp hiện đại ở Trung Quốc*. Kỷ yếu tọa đàm quốc tế “KH&CN trong xây dựng nông thôn mới - kinh nghiệm của Thái Lan và Trung Quốc”. Hà Nội, 18.12.2012. Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng.
4. Dương Kỳ Trường (2011). Nhìn lại lịch sử và triển vọng của việc xây dựng khu NNCNC của nước ta.