

**NGHIÊN CỨU PHƯƠNG THỨC CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ
THÍCH HỢP PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI
VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG HỒNG
NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP ĐỐI VỚI NGÀNH NÔNG NGHIỆP**

TS. Trần Anh Tuấn¹

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

Tóm tắt:

Trong giai đoạn vừa qua, các doanh nghiệp trong Vùng đồng bằng sông Hồng (ĐBSH) đã chuyển giao nhiều công nghệ tiên tiến từ các nước phát triển để phục vụ sản xuất và kinh doanh. Nhờ đó, một số ngành sản xuất như: nông nghiệp, công nghiệp chế biến, ... được hiện đại hóa và các sản phẩm có tính cạnh tranh cao, giúp cho Vùng ĐBSH phát triển nhanh so với các vùng khác. Tuy nhiên, hoạt động chuyển giao công nghệ này diễn ra với nhiều phương thức và loại hình khác nhau, hiệu quả của công tác chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp còn hạn chế do còn nhiều bất cập trong phương thức chuyển giao. Mỗi loại phương thức đều có những ưu, khuyết điểm cần được đánh giá và rút ra những phân được, chưa được để trên cơ sở đó đề xuất các cơ chế, chính sách thực hiện việc chuyển giao công nghệ trong thời gian tới diễn ra thuận lợi hơn. Vì vậy, đề tài “Nghiên cứu phương thức thích hợp để chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội Vùng ĐBSH” được thực hiện với mục tiêu đánh giá hiện trạng, những khó khăn về chuyển giao công nghệ ở một số ngành kinh tế quan trọng (trong phạm vi bài viết này chỉ đề cập đến ngành nông nghiệp) trong Vùng, để từ đó nhân rộng ra các vùng kinh tế khác.

Từ khóa: Chuyển giao công nghệ; Nông nghiệp; Vùng đồng bằng sông Hồng.

Mã số: 16042001

1. Một số đặc điểm cơ bản trong chuyển giao công nghệ của ngành nông nghiệp ở Vùng đồng bằng sông Hồng

Vùng ĐBSH có diện tích đất nông nghiệp bình quân đầu người thấp 0,42 ha/hộ (vùng đồng bằng sông Cửu Long là 0,78 ha/hộ).

Đất sản xuất bị chia nhỏ cho nhiều hộ quản lý, nên trên một vùng đất cùng một lúc có nhiều loại cây trồng, vật nuôi. Mỗi cây trồng, vật nuôi yêu cầu một quy trình sản xuất khác nhau, do vậy, việc chuyển giao tiên bộ khoa học và công nghệ (KH&CN) cho Vùng gặp rất nhiều khó khăn.

Ngoài ra, tỷ lệ thất thoát nông sản sau thu hoạch ở Vùng ĐBSH rất lớn (lúa 11-13%, rau quả 25%). Sản phẩm nông nghiệp chủ yếu dưới dạng sản phẩm

¹ Liên hệ tác giả: trananhtuan150178@gmail.com

nguyên liệu thô hoặc dạng bán thành phẩm, ít có sản phẩm được chế biến sâu, giá trị sản phẩm thấp, hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp không cao, khả năng đầu tư, đổi mới công nghệ trong sản xuất và trong chế biến nông sản thấp.

Nông nghiệp là một ngành có tính đa dạng, phức tạp và không gian rộng, luôn phụ thuộc vào điều kiện thời tiết, độ rủi ro cao. Sản phẩm nông nghiệp có khối lượng lớn, phong phú về chủng loại và có khả năng tiêu thụ ngay hoặc dự trữ lâu ngày. Việc chuyển giao công nghệ trong ngành nông nghiệp có những đặc thù khác với các ngành sản xuất khác ở chỗ đối tượng tiếp nhận, chuyển giao công nghệ là các cơ quan nghiên cứu, doanh nghiệp sản xuất và người nông dân. Đồng thời, sản phẩm chuyển giao (cây trồng, vật nuôi, chủng vi sinh vật,...) là những đối tượng rất nhạy cảm với điều kiện môi trường sinh thái, điều kiện kinh tế - xã hội. Khó khăn chung của chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp là không gian rộng, có sự tham gia của hàng vạn hộ nông dân nhưng phần lớn trình độ học vấn còn hạn chế, điều kiện kinh tế khó khăn và thiếu thông tin.

Vùng ĐBSH có nhiều cơ quan nghiên cứu trong lĩnh vực nông nghiệp, ở đây đã có nhiều công nghệ mới được nghiên cứu thành công và chuyển giao cho người sản xuất. Từ thuận lợi này, ngành nông nghiệp ở Vùng ĐBSH trong vài năm trở lại đây đã có một số sản phẩm nông nghiệp đáp ứng được yêu cầu tiêu dùng và phục vụ xuất khẩu.

Hoạt động chuyển giao công nghệ được thực hiện với nhiều phương thức khác nhau, từ đơn giản đến phức tạp tùy theo đặc điểm của công nghệ, của các bên tham gia chuyển giao và mục tiêu chuyển giao. Phương thức chuyển giao công nghệ trong Đề tài được hiểu là tổ hợp của những hình thức, quy trình, cơ chế vận hành của việc chuyển giao công nghệ.

Các phương thức chuyển giao công nghệ rất phong phú, đa dạng và không ngừng phát triển, hoàn thiện theo sự phát triển chung của kinh tế - xã hội. Đối với Vùng ĐBSH, có thể tổng hợp một số phương thức chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp nổi bật như sau:

- Phương thức chuyển giao công nghệ đồng bộ theo mua sáng chế - bản quyền;
- Phương thức chuyển giao công nghệ theo nghiên cứu - triển khai;
- Phương thức chuyển giao công nghệ bằng đào tạo, tập huấn;
- Phương thức chuyển giao công nghệ bằng các chương trình, dự án;
- Phương thức chuyển giao công nghệ bằng khảo sát mô hình;
- Phương thức chuyển giao công nghệ theo liên doanh, liên kết;
- Phương thức chuyển giao công nghệ theo chuyên gia, cố vấn.

2. Phân tích, đánh giá các phương thức chuyển giao công nghệ của ngành nông nghiệp ở Vùng đồng bằng sông Hồng

Chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp rất đa dạng về phương thức và phong phú về đối tượng, một số phương thức chỉ phù hợp cho một số tổ chức chuyển giao công nghệ này nhưng lại không phù hợp cho tổ chức chuyển giao công nghệ khác, nhưng đồng thời có những phương thức lại phù hợp cho nhiều loại tổ chức chuyển giao công nghệ, tổ chức nghiên cứu và phát triển công nghệ.

2.1. Phương thức chuyển giao công nghệ đồng bộ theo mua sáng chế - bản quyền

Phương thức này rất phù hợp cho các tổ chức nghiên cứu và phát triển công nghệ, các doanh nghiệp, chủ yếu là nhập công nghệ từ nước ngoài vào Việt Nam (nhập giống cây trồng, vật nuôi, nhập thiết bị,...). Phương thức này thường được các doanh nghiệp trong Vùng ĐBSH áp dụng trong những hợp đồng mua công nghệ về giống gốc của vật nuôi, chủng vi sinh vật hoặc giống cây trồng có giá trị kinh tế cao.

- *Đối với ngành trồng trọt*, công nghệ thường đơn giản vì số lượng giống cây trồng mà tổ chức KH&CN hoặc doanh nghiệp trong Vùng nhập không nhiều (chủ yếu ở dạng hạt với số lượng thường vài kilogram (kg)). Từ đây, các giống cây trồng được chọn tạo, nhân và theo dõi các chỉ số, sau đó được hội đồng giống xem xét, công nhận là giống “gốc” có giá trị;
- *Đối với ngành chăn nuôi*, chuyển giao công nghệ giống vật nuôi thường chi phí rất cao (tùy thuộc vào giống và số lượng phải nhập). Do giống vật nuôi phải bán theo đơn vị kg nên khi chuyển giao cá thể có trọng lượng càng lớn thì chi phí càng nhiều, giống được chuyển giao có những cá thể trong từng dòng mang những đặc điểm riêng biệt về sản xuất thì chi phí lại cao hơn. Ví dụ: Khảo sát tại Công ty TNHH Lợn giống hạt nhân Dabaco (Tiên Du - Bắc Ninh), doanh nghiệp cho biết, khi chuyển giao các giống lợn mới có trọng lượng từ 40 - 50kg/con (kiểm tra lần I) cũng có giá hàng nghìn USD/con hoặc con giống trưởng thành có trọng lượng 80 - 100kg/con có giá đến hàng chục nghìn USD/con và số lượng phải nhập đủ 4 dòng.

Trong nông nghiệp, phương thức này có nhiều ưu điểm là: đảm bảo đúng yêu cầu về số lượng và chất lượng (được chuyển giao hoàn chỉnh về quy trình kỹ thuật sản xuất) theo hợp đồng chuyển giao mà hai bên ký kết. Nhưng phương thức này thường có mức chi phí cao, vì bên chuyển giao công nghệ phải đưa cho bên nhận chuyển giao hầu hết những bí quyết, quy trình công nghệ đồng bộ và đào tạo, hướng dẫn sử dụng để họ có thể ứng dụng thành thạo. Các thủ

tục hành chính để nhập khẩu công nghệ của các cơ quan quản lý nhà nước thường phức tạp và mất nhiều thời gian.

2.2. Phương thức chuyển giao công nghệ theo nghiên cứu - triển khai

Phương thức chuyển giao công nghệ này trong nông nghiệp diễn ra phong phú và đa dạng về hình thức, nội dung. Phải ghi nhận rằng, từ khi có cơ chế tự chủ trong các tổ chức nghiên cứu và phát triển công nghệ đã có sự tự do hơn trong chuyển giao công nghệ. Hầu hết các cơ quan nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực nông nghiệp trong Vùng ĐBSH đều thành lập các tổ chức dịch vụ KH&CN, từ đó, các kết quả nghiên cứu được ứng dụng vào sản xuất khi được Bộ NN&PTNT công nhận. Những kết quả nghiên cứu được đưa vào ứng dụng trong thực tiễn đã có những đóng góp to lớn cho sản xuất nông nghiệp. Những công nghệ chuyển giao thường tập trung vào các lĩnh vực như: giống cây trồng vật nuôi, biện pháp phòng trừ dịch bệnh, biện pháp canh tác. Việc thực hiện chuyển giao theo phương thức này có những ưu điểm: Là kết quả nghiên cứu trong nước nên tính thích nghi và khả năng đưa vào sản xuất nhanh hơn; chi phí ít tốn kém hơn phương thức chuyển giao đồng bộ. Tuy nhiên, thường những công nghệ này có thời gian tồn tại ngắn, dễ bị thay thế bởi các công nghệ mới.

Phương thức này được tổ chức qua hai hình thức sau:

- Chuyển giao công nghệ theo con đường nhà nước: Theo kết quả khảo sát, phương thức này chủ yếu được thực hiện thông qua hệ thống kênh khuyến nông (từ Trung tâm Khuyến nông Quốc gia đến Trung tâm Khuyến nông các tỉnh và xuống Trạm khuyến nông cấp huyện), từ đây, công nghệ được chuyển giao xuống tận người nông dân (người tiếp nhận công nghệ). Phương thức chuyển giao này được Nhà nước hỗ trợ kinh phí tập huấn, một phần kinh phí mua vật tư để ứng dụng công nghệ trong mô hình thực tiễn (giống cây, con, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật,...).
- Chuyển giao công nghệ từ các tổ chức dịch vụ KH&CN của các đơn vị nghiên cứu, thường có hai phương thức. *Một là*, chuyển giao theo đề tài, dự án sản xuất thông qua các hợp đồng nghiên cứu chuyển giao giữa các bên. Phương thức chuyển giao này người sản xuất được hưởng lợi nhiều nhất vì nó mang tính xã hội rất cao. *Hai là*, chuyển giao trực tiếp đến người tiếp nhận công nghệ (thường được ứng dụng trong lĩnh vực chăn nuôi và chuyển giao công nghệ một lần); người sản xuất thường tìm đến người có công nghệ, ngược lại và hai bên ký kết chuyển giao thông qua hợp đồng kinh tế. Phương thức này không sử dụng ngân sách nhà nước và người chuyển giao công nghệ sẽ được hưởng lợi nhiều hơn từ việc chuyển giao công nghệ của mình.

2.3. Phương thức chuyển giao công nghệ bằng đào tạo, tập huấn

Đây là phương thức chuyển giao công nghệ phổ biến và bắt buộc phải làm đối với ngành nông nghiệp, vì đây là phương thức chủ yếu để chuyển giao công nghệ đến người nông dân. Phương thức này được thực hiện dưới các hình thức sau:

Một là, đào tạo dài ngày theo các chương trình hợp tác KH&CN với nước ngoài. Hình thức này thường được các cơ quan nghiên cứu, các cơ quan quản lý ở từng địa phương tổ chức thông qua các đơn vị nghiên cứu nước ngoài. Các doanh nghiệp và tổ chức KH&CN trong Vùng ĐBSH được đi đào tạo tại AIT (Thái Lan) hoặc IRRI (Philippines); khảo sát tại các nước như: Trung Quốc, Đài Loan, Nhật Bản,...

Hai là, đào tạo tập huấn ngắn ngày cho cán bộ địa phương và người nông dân. Hình thức này được chia thành hai loại:

- *Chuyển giao cho cán bộ địa phương*: Khi đã có công nghệ mới cần chuyển giao rộng rãi cho người nông dân, thì những công nghệ này được truyền đạt cho một nhóm cán bộ địa phương từ lý thuyết đến các kỹ thuật cụ thể. Ví dụ, khi cần ứng dụng một giống cây trồng mới thì cơ quan quản lý cấp tỉnh tổ chức các lớp đào tạo, tập huấn cho cán bộ địa phương nắm chắc công nghệ và từ các cán bộ này sẽ truyền đạt đến những người nông dân;
- *Chuyển giao công nghệ đến người sản xuất*: Hình thức chuyển giao công nghệ theo hình thức này là hoạt động hết sức cần thiết, không thể thiếu trong lĩnh vực nông nghiệp - vì số lượng nông dân rất lớn, họ sở hữu nguồn tài nguyên để ứng dụng công nghệ và cũng là người ứng dụng công nghệ. Vì vậy, họ phải là người hiểu biết về công nghệ một cách cụ thể, lợi ích và giá trị của công nghệ mới mang lại, họ sẽ là người tự nguyện ứng dụng công nghệ. Hình thức này có thể thu hút đông đảo người tham gia, thông qua các cơ quan chuyển giao công nghệ từ trung ương đến địa phương tổ chức hàng năm, thông qua các lớp tập huấn từ lĩnh vực rộng đến hẹp như: phương thức tổ chức canh tác sản xuất một giống cây trồng mới, một quy trình chăn nuôi mới hoặc biện pháp phòng và trị bệnh cho cây trồng, vật nuôi cần áp dụng trong thời gian đó hoặc thời vụ đó.

Hình thức chuyển giao công nghệ này yêu cầu phải có sự hỗ trợ kinh phí của Nhà nước nhưng nó mang lại hiệu quả xã hội cao hơn nhiều so với mức đầu tư. Đồng thời, trong hình thức chuyển giao này có sự tham gia đông đảo của người trực tiếp sản xuất, qua quá trình tập huấn, thảo luận,... sẽ có nhiều kinh nghiệm, bí quyết,... được trao đổi, có thể những bí quyết nhỏ sẽ mang lại hiệu quả lớn. Từ những bí quyết này có thể nghiên cứu, khảo nghiệm và trở thành những quy trình kỹ thuật phong phú trong sản xuất nông nghiệp của Vùng.

Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện, người nông dân thường không tuân thủ thực hiện công nghệ một cách nghiêm túc do điều kiện kinh tế, nhận thức của từng hộ khác nhau, vì vậy, hiệu quả của phương thức chuyển giao này cũng khác nhau khi thực hiện cùng một đối tượng chuyển giao.

2.4. Phương thức chuyển giao công nghệ bằng các chương trình, dự án

Phương thức chuyển giao công nghệ này có mục tiêu, chỉ tiêu kinh tế cụ thể của một chương trình hoặc một dự án, vì vậy, việc thực hiện chuyển giao thường có kế hoạch, thời gian và nguồn tài chính chủ động do Nhà nước cấp hoặc tài trợ của nước ngoài. Phương thức chuyển giao này thường có đối tượng hẹp, thời gian ngắn, quy mô nhỏ, số lượng người tham gia không lớn. Và phương thức chuyển giao chỉ xây dựng được mô hình dưới dạng trình diễn, ứng dụng các công nghệ mới đã được công nhận. Thời gian tồn tại của công nghệ không dài vì sau khi dự án kết thúc thì công nghệ này cũng không được ứng dụng hoặc mở rộng.

Phương thức chuyển giao công nghệ theo chương trình, được thể hiện qua các chương trình mục tiêu quốc gia như: chương trình Sind hóa đàn bò, nạc hóa đàn lợn, chương trình lúa lai của Bộ NN&PTNT,... các chương trình này đều có thời gian thực hiện từ 10 đến 15 năm. Trên thực tế, chương trình lúa lai phải thực hiện hơn 10 năm mới đạt được quy mô khoảng 50 - 60% diện tích lúa lai toàn Vùng ĐBSH, cũng như vậy, chương trình Sind hóa đàn bò sau gần 15 năm thực hiện đến nay toàn Vùng ĐBSH mới chỉ đạt 50% bò lai Sind được sinh ra. Chương trình nạc hóa đàn lợn bằng cách đưa các giống lợn ngoại để cải tạo các giống lợn đã có của Vùng ĐBSH. Tuy nhiên, việc nuôi các giống lợn ngoại còn nhiều khó khăn, vì chỉ được thực hiện tại các hộ có quy mô lớn từ 100-200 con trở lên hoặc doanh nghiệp chăn nuôi quy mô công nghiệp có số lượng hàng chục nghìn con. Các hộ nông dân có điều kiện thường chỉ thực hiện nuôi lợn F1 hoặc F2 thương phẩm.

Phương thức chuyển giao theo dự án, hàng năm có hàng chục dự án được triển khai ở các tỉnh trong Vùng ĐBSH về lĩnh vực nông nghiệp. Chính nhờ những dự án này các tiến bộ KH&CN được phổ cập đến người sản xuất, vì vậy, trong nông nghiệp ở Vùng ĐBSH luôn có những điển hình về năng suất, chất lượng nông sản hàng hóa, phục vụ xuất khẩu.

2.5. Phương thức chuyển giao công nghệ bằng khảo sát mô hình

Các Bộ KH&CN, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã xây dựng nhiều mô hình ứng dụng các tiến bộ KH&CN trong các lĩnh vực: trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, tổ chức sản xuất tổng hợp,... đây là những cơ sở để

người nông dân, cơ quan quản lý chuyên ngành cấp tỉnh, doanh nghiệp đến thăm quan, học tập và trao đổi kinh nghiệm.

Trong chuyển giao công nghệ nông nghiệp, phương thức này cũng có vai trò rất quan trọng, vì nông nghiệp là một ngành đa dạng về hình thức tổ chức sản xuất, phong phú về đối tượng sản xuất và nhạy cảm với điều kiện thời tiết cùng với hàng vạn hộ, hàng triệu lao động tham gia. Vì vậy, công nghệ chuyển giao không thể có một khuôn mẫu nhất định để mọi người phải tuân thủ trong điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khác nhau. Mặt khác, sự tiếp thu của các hộ sản xuất không dễ dàng, vì nó ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống của bản thân họ.

Ưu điểm của phương thức này là luôn tạo được lòng tin cho những hộ muốn ứng dụng công nghệ mới với mức chi phí không cao. Tuy nhiên, người nông dân không được đào tạo về công nghệ mới một cách cụ thể, họ phải tự suy đoán và đặt ra cho mình những công đoạn áp dụng được của công nghệ, những vấn đề phải giải quyết tiếp theo từ công nghệ mà họ vừa học tập được.

Ở Vùng ĐBSH, phương thức này được thực hiện chủ yếu trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản. Trong giai đoạn vừa qua, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I (Bộ NN&PTNT) đã chuyển giao nhiều mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN trong sản xuất như nuôi cá lồng trên biển tại Quảng Ninh, nuôi trai lấy ngọc ở Hải Phòng. Những mô hình này đã góp phần quan trọng trong chuyển giao công nghệ, phát triển những kết quả nghiên cứu khoa học, góp phần phát triển nông nghiệp của Vùng. Ngoài ra, còn một số dự án của Trung tâm Khuyến ngư Quốc gia chuyển giao kỹ thuật nuôi cá thương phẩm và công nghệ nuôi cho các tỉnh trong Vùng.

2.6. Phương thức chuyển giao công nghệ theo liên doanh, liên kết

Hiện nay, phương thức chuyển giao này chưa được phổ biến nhiều. Trong các năm gần đây, phương thức chuyển giao liên doanh, liên kết sản xuất được nhiều doanh nghiệp ở Vùng ĐBSH áp dụng trong lĩnh vực sản xuất thức ăn chăn nuôi. Phương thức được tổ chức dưới dạng công ty liên doanh, phía Việt Nam có mặt bằng, cung cấp lao động; đối tác nước ngoài cung cấp dây chuyền công nghệ, tổ chức sản xuất và tiêu thụ sản phẩm. Điển hình là Công ty Cổ phần Sản xuất Thức ăn Gia súc Việt Pháp (Proconco), phương thức này đã được doanh nghiệp áp dụng nhiều năm ở Vùng ĐBSH.

Phương thức này có ưu điểm là phía Việt Nam không phải cung cấp tài chính và tiêu thụ sản phẩm, đây là hai điều kiện mà phía Việt Nam luôn gặp khó khăn. Nhưng nhược điểm là doanh nghiệp Việt Nam không nắm được “bí quyết công nghệ”, nó được bảo hộ từ phía đối tác liên doanh, vì vậy, việc học tập công nghệ không dễ dàng.

2.7. Phương thức chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp tư nhân và công ty cổ phần

Các doanh nghiệp ngoài nhà nước được chủ động nhập khẩu công nghệ (đặc biệt trong lĩnh vực chăn nuôi) trong sản xuất giống gia súc, gia cầm,... Tùy theo từng lĩnh vực, điều kiện cụ thể các hợp đồng chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực này sẽ kèm theo các chuyên gia sang tư vấn trong thời gian đầu và có thể kéo dài hơn bằng hình thức hợp đồng chuyên gia.

Ở Vùng ĐBSH, phương thức này diễn ra nhiều nhất trong chuyển giao công nghệ nuôi bò sữa, tuy nhiên không thành công, vì lý do, công nghệ nuôi và khai thác sữa bò là công nghệ cao, đồng bộ trong chăn nuôi; trong khi đó, các hộ sản xuất chưa đảm bảo điều kiện cơ sở vật chất như: chuồng trại, thức ăn, cách chăm sóc... nên đàn bò phát sinh bệnh, sản lượng sữa thấp gây thiệt hại lớn cho người nuôi. Đây cũng là một kinh nghiệm, thất bại khi nhập công nghệ quy mô lớn.

3. Một số hạn chế trong thực hiện các phương thức chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp ở Vùng đồng bằng sông Hồng

Mặc dù đạt được nhiều thành tựu quan trọng nhưng kết quả thực hiện các phương thức chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp tại Vùng ĐBSH vẫn còn nhiều hạn chế, trong đó nổi lên là:

- Các doanh nghiệp rất thụ động trong đổi mới công nghệ, qua khảo sát 11 doanh nghiệp cho thấy: có tới 9 doanh nghiệp không có động lực để đổi mới công nghệ và chủ các doanh nghiệp này chưa nhận thức rõ tầm quan trọng của đổi mới công nghệ trong sản xuất, kinh doanh. Thậm chí cả 11 doanh nghiệp này đều không có cán bộ phụ trách đổi mới KH&CN, qua trao đổi các chủ doanh nghiệp thiếu kiến thức trong tìm kiếm, lựa chọn công nghệ, trong đó, có 1 doanh nghiệp đã ngừng sản xuất do mua không đúng công nghệ và thiết bị đã quá lạc hậu;
- Các tổ chức KH&CN chưa năng động trong thực hiện chuyển giao KH&CN. Trong lúc thị trường công nghệ Vùng ĐBSH rất có tiềm năng, nhiều doanh nghiệp muốn đầu tư đổi mới công nghệ nhưng không có tổ chức KH&CN nào tiếp thị sản phẩm. Các tổ chức KH&CN chưa coi công nghệ là sản phẩm hàng hóa, chỉ thụ động chờ doanh nghiệp đến hỏi hoặc đặt mua công nghệ;
- Một nguyên nhân khác nữa là, một số kết quả nghiên cứu trong nước không được các doanh nghiệp sử dụng hoặc không đáp ứng được nhu cầu thực tế của các doanh nghiệp. Ngoài ra, phần lớn các doanh nghiệp thiếu vốn cho đổi mới công nghệ và không ít các doanh nghiệp đang được hưởng nhiều ưu đãi về cơ chế của Nhà nước nên ít quan tâm đến đổi mới công nghệ;

- Việc đánh giá hiệu quả kinh tế của các phương thức chuyển giao công nghệ của từng dự án, chương trình còn đơn giản (số người được đào tạo, số sản phẩm làm ra, tỷ lệ đạt các chỉ tiêu kỹ thuật,...). Việc đánh giá có tính định hướng về hiệu quả kinh tế, nhất là đánh giá hiệu quả của công nghệ sau chuyển giao còn chưa được chú ý, do quy chế hiện hành chưa có quy định “ai” là người có trách nhiệm theo dõi, đánh giá và nhân rộng công nghệ sau khi được chuyển giao;
- Khả năng “mua” công nghệ, trả chi phí chuyển giao công nghệ của doanh nghiệp còn thấp, kinh phí đổi mới công nghệ dàn trải hoặc phân tán tại đa số các doanh nghiệp nhà nước chiếm tỷ lệ cao. Vấn đề xã hội hóa, thương mại hóa công nghệ trong Vùng ĐBSH chưa tạo điều kiện và phát huy tính chủ động của người tiếp nhận công nghệ và cộng đồng tại “vùng” tiếp nhận công nghệ;
- Việc khai thác và nhân rộng công nghệ nhập ngoại bằng nội lực của doanh nghiệp trong Vùng ĐBSH chưa nhiều, chưa hình thành được thị trường công nghệ trong Vùng.

4. Những quan điểm ưu tiên và hỗ trợ các phương thức chuyển giao công nghệ thích hợp trong nông nghiệp ở Vùng đồng bằng sông Hồng

4.1. Kích thích đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ trong sản xuất

Cơ chế thị trường buộc các tổ chức sản xuất, kinh doanh phải tìm mọi cách để tồn tại và phát triển. Trong bối cảnh như vậy, muốn sản phẩm của mình có chất lượng tốt, giá thành hạ, cạnh tranh với hàng nhập khẩu thì chỉ có duy nhất một con đường là đổi mới, nâng cao trình độ công nghệ sản xuất.

Mở ra những hình thức mới trong tiếp cận và thu hút công nghệ tiên tiến của thế giới trong lĩnh vực nông nghiệp. Với những quan điểm về một nền kinh tế mở, nhiều ưu đãi trong thu hút đầu tư của nước ngoài đã tạo điều kiện cho các tổ chức nghiên cứu, sản xuất - kinh doanh trong Vùng nhanh chóng tiếp cận với nguồn công nghệ tiên tiến. Trong giai đoạn đến năm 2020, tốc độ đổi mới công nghệ trong ngành nông nghiệp tính chung cho toàn Vùng phải đạt ít nhất từ 10 - 15%/năm, có những ngành phải đạt trên 25%/năm.

4.2. Tạo môi trường thuận lợi cho các tổ chức sản xuất, kinh doanh đổi mới công nghệ hoặc nâng cao trình độ công nghệ thông qua chuyển giao công nghệ

Phải thiết lập lộ trình đổi mới công nghệ cho toàn Vùng và từng địa phương trong Vùng sao cho hiệu quả nhất và nhanh nhất có thể. Trong đó, dựa trên tiềm năng, lợi thế của từng địa phương trong Vùng mà xác định những sản

phẩm nông nghiệp chủ lực để xác định tiếp nhận chuyển giao những công nghệ hiện đại bỏ qua công nghệ lạc hậu.

Có chính sách tạo điều kiện hình thành thị trường công nghệ, dịch vụ chuyển giao công nghệ để tăng khả năng tiếp cận thông tin về công nghệ của các tổ chức sản xuất kinh doanh. Mở rộng thị trường công nghệ bằng việc khuyến khích các hoạt động giao lưu thương mại về công nghệ với các trung tâm thông tin, tư vấn chuyển giao công nghệ; gắn các cơ sở nghiên cứu với các cơ sở sản xuất kinh doanh. Xây dựng mô hình hỗ trợ pháp lý, giúp cho các tổ chức sản xuất kinh doanh vượt qua những rào cản trong đổi mới, ứng dụng và chuyển giao công nghệ.

Trên cơ sở các chính sách của Nhà nước, cụ thể hóa các chính sách này cho phù hợp với từng địa phương nhằm tạo ra niềm tin cho các hoạt động đầu tư phát triển công nghệ, thu hút dòng vốn đầu tư từ nước ngoài để phát triển các sản phẩm nông nghiệp chủ lực, có lợi thế hàng hóa mà quy hoạch các ngành của từng địa phương đòi hỏi.

Cần có chính sách phát triển nguồn nhân lực, gắn với chương trình đào tạo nâng cao năng lực quản lý sản xuất cho cán bộ, trình độ tay nghề cho người nông dân với mục tiêu đổi mới và tiếp nhận chuyển giao công nghệ.

4.3. Tăng cường quản lý nhà nước về chuyển giao công nghệ ở từng địa phương

Phải xác định công nghệ là loại hàng hóa ngày càng có vai trò quan trọng trên thị trường và là phương tiện để kinh doanh. Vì vậy, các hoạt động chuyển giao công nghệ tại địa phương phải được tăng cường quản lý nhằm đảm bảo sự phù hợp về yêu cầu nâng cao trình độ công nghệ của từng giai đoạn cụ thể, ngăn chặn những công nghệ lạc hậu và công nghệ có khả năng gây ô nhiễm môi trường được chuyển giao vào trong Vùng. Nâng cao vai trò của Sở KH&CN trong định hướng và hướng dẫn, thẩm định, định giá, đánh giá công nghệ,... đối với các tổ chức, cá nhân trong việc đầu tư đổi mới, tiếp nhận và chuyển giao công nghệ. Thực hiện tốt sự bảo hộ của Nhà nước đối với công nghệ và có giải pháp bảo vệ lợi ích của tổ chức, cá nhân tiếp nhận công nghệ.

5. Kiến nghị các phương thức chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp ở Vùng đồng bằng sông Hồng

Theo quan điểm của nhóm nghiên cứu, để phương thức chuyển giao được cho là “thích hợp” phải cân nhắc ở hai góc độ:

- Một là, công nghệ chuyển giao phải “phù hợp” với mục tiêu ưu tiên của địa bàn ứng dụng;

- Hai là, công nghệ chuyển giao phải phù hợp với “điều kiện tiếp thu” của địa bàn nói chung và người dân nói riêng.

Như những đặc điểm đã phân tích ở phần trên, cũng như các ưu, khuyết điểm của các phương thức chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp của Vùng ĐBSH, có thể đề xuất lựa chọn một số phương thức chuyển giao công nghệ nông nghiệp trong Vùng như sau:

5.1. Phương thức chuyển giao công nghệ đồng bộ theo mua sáng chế - bản quyền

Đây là phương thức quan trọng, vì nhiều nước phát triển đã đầu tư cho nghiên cứu cơ bản trong lĩnh vực nông nghiệp với nhiều công nghệ tiên tiến, đồng bộ cao và đầy đủ. Nếu đầu tư cho những nghiên cứu này sẽ tốn kém chi phí, thời gian dài mà rủi ro không phải là không xảy ra. Vì vậy, phương thức chuyển giao công nghệ đồng bộ là ưu tiên, tuy nhiên, chi phí sẽ rất lớn nhưng hiệu quả mang lại tốt hơn, công nghệ mới có thể đưa ngay vào sản xuất và từ đây các cán bộ tiếp nhận chuyển giao sẽ nâng cao trình độ, học hỏi được nhiều kinh nghiệm để đáp ứng cho những nghiên cứu tiếp sau. Phương thức này có ý nghĩa to lớn đối với chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp Vùng ĐBSH.

5.2. Phương thức chuyển giao công nghệ bằng các chương trình, dự án

Phương thức chuyển giao công nghệ này có quy mô lớn về không gian với sự tham gia của cán bộ cơ sở và nhiều hộ sản xuất, từ đây sẽ tạo được phong trào ứng dụng những tiến bộ kỹ thuật mới. Làm cho nhận thức về ứng dụng tiến bộ KH&CN của người nông dân được nâng cao. Phương thức chuyển giao này ít tốn kém hơn phương thức chuyển giao đồng bộ nhưng sẽ tạo ra được những sản phẩm đạt mục tiêu về số lượng và chất lượng, đáp ứng được nhu cầu của người tiêu dùng trên thị trường.

Phương thức này nếu có sự kết nối với phương thức chuyển giao thông qua tham quan, khảo sát mô hình trong nước, từ đây người nông dân có thể học hỏi thêm kinh nghiệm sản xuất từ các vùng lân cận. Đồng thời, cán bộ chuyển giao lại tiếp nhận những yêu cầu, mong muốn của người nông dân, từ đó, tiếp tục nghiên cứu để hoàn chỉnh những công nghệ này hoặc tạo ra những công nghệ mới hơn. Do đó, đây là phương thức kết hợp tốt nhất trong chuyển giao công nghệ nông nghiệp ở Vùng ĐBSH.

Kết luận

Để hoạt động chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp phát triển, có hiệu quả và bền vững cần đẩy mạnh xã hội hóa công tác chuyển giao, khuyến khích sự tham gia tích cực và chủ động của người sản xuất vào quá trình chuyển giao công nghệ này. Công tác chuyển giao tiến bộ KH&CN không chỉ là công việc

riêng của Bộ KH&CN, vai trò và sự phối hợp đồng bộ của các cơ quan có liên quan khác và các cấp chính quyền là yếu tố quan trọng để duy trì, nhân rộng hơn nữa công nghệ trong sản xuất nông nghiệp ở Vùng ĐBSH./

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng. (2013) *Tư liệu Khoa học và Công nghệ Vùng đồng bằng sông Hồng năm 2012*. Hà Nội: Nxb Khoa học và Kỹ thuật.
2. Nguyễn Nam Bình và nnk. (2011) *Nghiên cứu phương thức thích hợp để chuyển giao công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội Vùng đồng bằng sông Hồng*. Đề tài cấp Bộ KH&CN. Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Vùng.
3. Đậu Thanh Tú và nnk. (2012) *Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp thúc đẩy đổi mới công nghệ chế biến nông lâm sản ở doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn Vùng đồng bằng sông Hồng*. Đề tài cấp Bộ KH&CN. Viện Nghiên cứu và Phát triển Vùng.