

MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHỐI HỢP KHAİ THÁC NGUỒN LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ NÔNG THÔN TỈNH BÌNH DƯƠNG



Bộ giải pháp tưới tự động, thông minh, từ xa qua internet CloudFERMI cThings IoT.

Nông thôn đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế của hầu hết các quốc gia trên thế giới. Tuy nhiên, nông thôn vẫn đối diện với nhiều thách thức, bao gồm khả năng sản xuất hạn chế, thiếu hụt nguồn lực và kỹ thuật, cơ sở hạ tầng kém phát triển, và đời sống của người dân nông thôn vẫn còn khó khăn. Trong bối cảnh đó, việc khai thác nguồn lực khoa học và công nghệ có tiềm năng không chỉ đem lại sự cách mạng và đột phá trong sản xuất nông nghiệp, mà còn tạo ra những tiềm năng lớn trong cải thiện chất lượng cuộc sống, tăng sức mạnh cạnh tranh và bền

vững của nông thôn. Bài tham luận này nhằm tóm lược hiện trạng khai thác các nguồn lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH, CN & ĐMST) trong thời gian qua, các nguồn lực hiện có và đề xuất một số giải pháp khai thác hiệu quả nguồn lực khoa học và công nghệ để phục vụ phát triển kinh tế nông thôn tại tỉnh Bình Dương trong thời gian tới.

Hiện trạng khai thác nguồn lực KH&CN trong thời gian qua

Tỉnh Bình Dương, là một trong những trung

tâm kinh tế, công nghiệp hàng đầu của Việt Nam, đang chịu tác động lớn từ sự chuyển đổi cơ cấu kinh tế và quy hoạch đô thị. Hiện nay, nông nghiệp Bình Dương phát triển theo hướng ứng dụng công nghệ cao, hữu cơ, sinh thái và hiệu quả; khuyến khích thực hành sản xuất nông nghiệp tốt và truy xuất nguồn gốc nông sản. Chăn nuôi theo hình thức trang trại, công nghiệp tiếp tục phát triển; chăn nuôi hộ gia đình chuyển dần từ nhỏ lẻ, phân tán sang tập trung quy mô lớn, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ, liên kết với doanh nghiệp tiêu thụ sản phẩm, góp phần đáng kể vào GDP của tỉnh.

Trong những năm qua, công tác thông tin tuyên truyền, nâng cao nhận thức của hội viên, nông dân về vị trí, tầm quan trọng của khoa học và công nghệ (KH&CN) luôn được tỉnh chú trọng: Sở KH&CN đã phối hợp triển khai nhiều hoạt động tuyên truyền đến với nông dân bằng nhiều hình thức phong phú như: tổ chức hội nghị, hội thảo, tập huấn về quy trình đăng ký nhãn hiệu sản phẩm, mã số mã vạch, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, tài sản trí tuệ cho các sản phẩm nông nghiệp; xây dựng chuyên đề thông tin KH&CN mới trong lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, ứng dụng, chuyển giao công nghệ, chính sách trong lĩnh vực KH&CN; phối hợp với Đài Phát thanh truyền hình tỉnh và Báo Bình Dương xây dựng các chương trình tuyên truyền về một số mô hình ứng dụng khoa học và công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp có hiệu quả trên địa bàn tỉnh... Đặc biệt, hàng năm Sở KH&CN đều phát hành Bản tin KH&CN đến với chi hội nông dân của 91 xã, phường, thị trấn.

Công tác tuyên truyền chính sách về KH&CN hỗ trợ nông dân đã được tích cực triển khai với hình thức như tư vấn trực tiếp, phát hành tờ rơi, thông tin trên bản tin KH&CN và triển khai tại một số hội nghị, hội thảo về các nội dung như: Cho vay ưu đãi đối với các dự án ứng dụng kết quả nghiên cứu KH&CN vào sản xuất và đời sống phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; Chương trình phát triển tài sản trí tuệ tỉnh Bình Dương đến năm 2030; Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa trên

địa bàn tỉnh Bình Dương giai đoạn 2021-2030; Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng KH, CN & ĐMST trên địa bàn tỉnh Bình Dương giai đoạn 2021 - 2030; Kế hoạch thực hiện Đề án “Triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc” trên địa bàn tỉnh Bình Dương giai đoạn 2020 -2025 và định hướng đến năm 2030; Kế hoạch thực hiện Đề án “Tăng cường, đổi mới hoạt động đo lường hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập quốc tế giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” trên địa bàn tỉnh Bình Dương.

Bên cạnh đó, ngành khoa học và công nghệ cũng đã cùng với ngành nông nghiệp của tỉnh triển khai nhiều nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ tiên tiến vào lĩnh vực nông nghiệp nông thôn. Các giải pháp canh tác thông minh, sử dụng trí tuệ nhân tạo và cảm biến, giúp nông dân tối ưu hóa việc quản lý và chăm sóc cây trồng, vật nuôi một cách hiệu quả. Điều này giúp tăng trưởng năng suất và giảm thiểu lãng phí nguồn lực, đồng thời đảm bảo sản xuất nông nghiệp bền vững và thân thiện với môi trường. Điển hình trong giai đoạn 2018-2023, tỉnh đã triển khai một số đề tài, dự án trong lĩnh vực nông nghiệp mang lại hiệu quả kinh tế và lan tỏa trên khắp địa bàn tỉnh như: Đề tài: “Nghiên cứu thí điểm áp dụng hệ thống truy xuất nguồn gốc cho một số sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh Bình Dương”, dự án “Xây dựng mô hình sản xuất tinh dầu từ phụ phẩm cam sành và bưởi da xanh tại huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương, và phát triển một số sản phẩm ứng dụng từ tinh dầu”, Đề tài “Nghiên cứu phương thức canh tác phù hợp với định hướng phát triển nông nghiệp sinh thái cho một số loại cây ăn trái và rau tại các huyện phía Bắc tỉnh Bình Dương”, đề tài “Giải pháp kiểm soát Salmonella Enteritidis và Salmonella Typhimurium trong chăn nuôi gà thịt tại tỉnh Bình Dương”, đề tài: “Nghiên cứu thực trạng và đề xuất giải pháp quản lý, kỹ thuật phát triển hoạt động nuôi chim yến bền vững tại tỉnh Bình Dương” hay đề tài: “Nghiên cứu xây dựng quy trình tưới tiết kiệm nước có hiệu quả cao cho một số cây ăn quả chủ lực (bưởi, cam, quýt) trên địa bàn tỉnh Bình Dương”...



Bà Huỳnh Bảo Ngọc tuyên truyền về chính sách của Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ cho nông dân

Ngoài ra, ngành khoa học và công nghệ cũng đã đóng góp vào việc nâng cao giá trị gia tăng sản phẩm nông nghiệp thông qua công nghệ chế biến hiện đại, xây dựng nhãn hiệu tập thể cho sản phẩm địa phương. Qua đó, nông dân có thể tạo ra những sản phẩm có chất lượng cao và giá trị kinh tế cao hơn, từ đó mở rộng thị trường tiêu thụ và gia tăng thu nhập cho cộng đồng nông thôn. Điển hình vào năm 2021, Trung tâm Ứng dụng tiên bộ KH&CN (thuộc Sở KH&CN) chủ trì triển khai dự án Bảo hộ, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Dầu Tiếng” cho sản phẩm cam và bưởi của huyện Dầu Tiếng. Dự án được thực hiện nhằm nâng cao chuỗi giá trị sản phẩm cam, bưởi mang thương hiệu Dầu Tiếng, góp phần quảng bá thương hiệu sản phẩm, địa danh Dầu Tiếng rộng rãi tạo điều kiện cho việc quảng bá và tiêu thụ các sản phẩm địa phương. Đây là bước đi phù hợp, trở thành công cụ hiệu quả trong phát triển bền vững sản xuất và thị trường, đưa nông sản Việt Nam nói chung và nông sản huyện Dầu Tiếng nói riêng đến gần với

người tiêu dùng trong tỉnh Bình Dương, xa hơn là cạnh tranh và vươn tới cung cấp sản phẩm đến các tỉnh trong cả nước, còn hơn thế là bước ra thế giới.

Hơn nữa, việc ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông cũng đã giúp nông dân tiếp cận thông tin về thị trường, giá cả và xu hướng tiêu thụ một cách nhanh chóng và hiệu quả. Điều này giúp cải thiện quy trình tiêu thụ sản phẩm và giúp nông dân tiếp cận thị trường một cách rộng hơn, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho kinh doanh nông nghiệp và phát triển bền vững cho nông thôn.

Nhìn chung, nhờ sự tích cực hỗ trợ từ ngành khoa học và công nghệ, nông dân và nông thôn tại Bình Dương đã góp phần đáng kể vào sự phát triển kinh tế, tăng cường năng lực cạnh tranh và cải thiện chất lượng cuộc sống. Việc tiếp tục đầu tư và ứng dụng KH,CN&ĐMST vào nông nghiệp và nông thôn sẽ là chìa khóa để giữ vững và phát triển bền vững cho ngành nông nghiệp và nông thôn Bình Dương trong tương lai.

Mặc dù đã đạt được những thành tựu đáng kể trong phát triển, tuy nhiên, nền kinh tế nông thôn vẫn còn nhiều khó khăn, đặc biệt là liên quan đến hiệu quả sản xuất và sử dụng nguồn lực. Do đó, việc tổ chức phối hợp ở các cấp hội, sở, ngành trong khai thác các nguồn lực KH,CN&ĐMST phục vụ cho phát triển kinh tế nông thôn một cách hiệu quả, bền vững là cần thiết và là vấn đề cần được quan tâm nhất trong giai đoạn hiện nay.

Các nguồn lực khoa học và công nghệ và giải pháp khai thác phục vụ phát triển kinh tế nông thôn

Trong những năm qua, nhằm đẩy mạnh công tác quản lý nhà nước về KH&CN, Sở KH&CN đã xây dựng, hoàn thiện và hướng dẫn triển khai hành lang pháp lý về KH&CN trên địa bàn tỉnh, trong đó, việc xây dựng, khai thác các nguồn lực KH&CN cho phát triển kinh tế nông thôn luôn được chú trọng:

Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ

Nhận thức được tầm quan trọng của hoạt động nghiên cứu khoa học, trong những năm gần đây, Chính phủ đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách tài chính nhằm thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học. Nhằm triển khai cơ chế, chính sách này tại địa phương, tỉnh Bình Dương cũng đã ban hành một số văn bản tạo điều kiện cho hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trên địa bàn, đặc biệt là trong lĩnh vực nông nghiệp:

Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học có trọng tâm, trọng điểm gắn với chuyên giao, ứng dụng công nghệ mới, tiên tiến và chuyển đổi số, coi đây là một trong những động lực và giải pháp có tính chất quyết định sự thành công của tái cấu trúc ngành nông nghiệp.

Triển khai các nghiên cứu khoa học từng bước hiện đại hóa nông nghiệp nông thôn, nâng cao đời sống nông dân nông thôn, hướng tới xây dựng làng thông minh.

Giới thiệu các quy trình, công nghệ công nghệ mới, các tiến bộ khoa học kỹ thuật có thể ứng dụng vào trong nông nghiệp nông thôn góp phần nâng

cao năng suất chất lượng sản phẩm.

Kết nối các nguồn lực chuyên gia, nhà khoa học có chuyên môn giải quyết các vấn đề liên quan nông nghiệp nông thôn nông dân.

Thông qua Quỹ phát triển khoa học và công nghệ có thể hỗ trợ cho vay ưu đãi lãi suất thấp đối với những dự án ứng dụng tiến bộ khoa học mà nông dân hay HTX đề xuất.

Nâng cao trình độ, hiệu quả công tác ứng dụng, chuyển giao khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

Hoàn thiện môi trường pháp lý cho hoạt động của thị trường khoa học công nghệ nông nghiệp trong việc đảm bảo quyền sở hữu trí tuệ, theo hướng đẩy mạnh thực thi pháp luật về sở hữu trí tuệ đảm bảo phù hợp với thực tiễn sản xuất và hài hoà hoá với các quy định của quốc tế.

Tổ chức tuyên truyền, tập huấn các nội dung liên quan đến tạo dựng, duy trì và phát triển các đối tượng sở hữu công nghiệp cho các tổ chức, cá nhân thuộc Hội Nông dân phù hợp với tình hình thực tế tại địa phương; quảng cáo, xúc tiến thương mại các sản phẩm/dịch vụ đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp văn bằng bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp cho các tổ chức, cá nhân thuộc Hội Nông dân trên địa bàn tỉnh; tổ chức hướng dẫn xác lập quyền sở hữu công nghiệp cho các tổ chức, cá nhân thuộc Hội Nông dân trên địa bàn tỉnh

Phối hợp tổ chức đào tạo, tập huấn nâng cao kỹ năng ứng dụng KH,CN&ĐMST vào sản xuất; nâng cao kỹ năng mới đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 và thực hiện chuyển đổi số, kinh tế số theo hướng “trí thức hóa nông dân”; phát huy mạnh mẽ tiềm năng sáng tạo của người dân nông thôn; phối hợp xây dựng, triển khai các chương trình đào tạo và học tập về ứng dụng, đổi mới công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp để nâng cao năng lực và hiểu biết của nhà nông. Đồng thời, khuyến khích chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm giữa các chuyên gia và nhà khoa học đến với nông dân, nông thôn.

Thúc đẩy việc sử dụng công nghệ số và trí

tuệ nhân tạo trong sản xuất nông nghiệp. Hỗ trợ nghiên cứu và áp dụng các giải pháp công nghệ tiên tiến như Internet of Things (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), tự động hóa và cảm biến để tối ưu hóa quá trình sản xuất và giám sát tình hình trồng trọt

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ cao và thành quả của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4, bao gồm công nghệ sinh học, công nghệ số, công nghệ thông tin trong các khâu của chuỗi giá trị, kết nối đồng bộ với các ngành, lĩnh vực khác để hình thành nền sản xuất nông nghiệp thông minh, nông nghiệp chính xác; sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên, lao động, nâng cao giá trị gia tăng, sức cạnh tranh và phát triển bền vững của ngành.

Xây dựng hệ thống theo dõi và truy xuất nguồn gốc sản phẩm từ giai đoạn trồng trọt đến khi đến tay người tiêu dùng. Sử dụng công nghệ blockchain hoặc mã QR để cung cấp thông tin rõ ràng về nguồn gốc, quy trình sản xuất và lịch sử của sản phẩm

Thúc đẩy việc xây dựng hệ thống quản lý chất lượng sản phẩm nông nghiệp từ khâu trồng trọt, thu hoạch, chế biến đến tiêu thụ. Các chứng nhận chất lượng và nguồn gốc có thể giúp tăng cường sự tin cậy và uy tín của sản phẩm trên thị trường.

Khuyến khích hợp tác giữa các nông dân, các doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu và chính quyền địa phương để chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm và tài nguyên. Hợp tác trong việc triển khai các giải pháp nâng cao chất lượng và hiệu suất nông nghiệp có thể mang lại hiệu quả cao hơn

Tạo cầu nối giữa cơ quan nghiên cứu và doanh nghiệp trong ngành nông nghiệp. Hỗ trợ việc chuyển giao công nghệ từ các trung tâm nghiên cứu đến các doanh nghiệp sản xuất và trang trại nông nghiệp. Điều này có thể được thực hiện thông qua các chương trình hỗ trợ tài chính, đào tạo, tư vấn kỹ thuật và cung cấp thông tin về các công nghệ mới.

Khuyến khích sự hợp tác giữa Sở KH&CN, viện, trường, doanh nghiệp với Hội Nông dân trong việc nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các công nghệ trong nông nghiệp. Hợp tác này giúp

chia sẻ kiến thức và tài nguyên, tối ưu hóa sử dụng nguồn lực và tăng cường khả năng cạnh tranh của ngành nông nghiệp.

Phối hợp tuyên truyền, cung cấp thông tin khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo

Tăng cường công tác tuyên truyền, hỗ trợ cho nông dân tiếp cận các chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo góp phần phát triển kinh tế nông thôn. Bên cạnh đó, Sở KH&CN sẵn sàng cung cấp các thành tựu nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong và ngoài tỉnh trong lĩnh vực nông nghiệp nhằm hỗ trợ cho Hội Nông dân nghiên cứu, đề xuất ứng dụng kết quả vào phát triển sản xuất khi có nhu cầu.

Hàng năm, Sở KH&CN có kế hoạch hỗ trợ truyền thông trong việc ứng dụng tiến bộ KH&CN trong lĩnh vực nông nghiệp nhằm lan tỏa thông tin về các giải pháp ứng dụng công nghệ tiên tiến và thành tựu nghiên cứu cho phát triển kinh tế nông thôn thông qua các phương tiện truyền thông, bao gồm truyền hình, radio, báo chí và mạng xã hội để tuyên truyền và chia sẻ thông tin về khoa học và công nghệ trong lĩnh vực nông nghiệp.

Phối hợp xây dựng, phát triển một hệ thống thông tin và truyền thông hiệu quả trong lĩnh vực nông nghiệp để cung cấp thông tin mới nhất về khoa học, kỹ thuật nông nghiệp, phát triển công nghệ và các giải pháp tiên tiến cho người nông dân và doanh nghiệp trong ngành.

Phối hợp phát triển các trang web, diễn đàn và các ứng dụng di động liên quan đến ứng dụng tiến bộ KH, CN & ĐMST trong nông nghiệp để kết nối chuyên gia, nhà nghiên cứu và nhà sản xuất nông nghiệp. Nền tảng này sẽ hỗ trợ việc trao đổi thông tin, kinh nghiệm và kiến thức một cách thuận tiện và nhanh chóng.

Phối hợp xây dựng, chia sẻ và hỗ trợ các mạng lưới kết nối chuyên gia, nhà khoa học và các tổ chức trong lĩnh vực nông nghiệp. Các mạng lưới này có thể hỗ trợ việc trao đổi thông tin và hỗ trợ giữa các bên trong ngành. □

Thùy Vân