

BÌNH PHƯỚC: 20 NĂM NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG KH&CN

Lý Văn Dương, Phạm Thị Hồng Vân, Trần Nguyên Cốp

Sở KH&CN Bình Phước

Là một tỉnh thuộc vùng Đông Nam Bộ, những năm đầu tái lập (1997) mặc dù còn nhiều khó khăn, hạn chế nhưng Bình Phước đã sớm quan tâm đến việc phát triển khoa học và công nghệ (KH&CN). Đến nay, nhiều đề tài/dự án được triển khai đã mang đến cho người dân, doanh nghiệp những giống cây trồng, vật nuôi tốt, phương thức canh tác tiến bộ, góp phần tạo động lực cho sự phát triển kinh tế - xã hội ở địa phương; được các cấp, các ngành và nhân dân trong tỉnh ghi nhận. Bài viết chia sẻ những nỗ lực của ngành KH&CN tỉnh Bình Phước qua 20 năm tái lập.

Tại thời điểm tái lập tỉnh, Bình Phước có xuất phát điểm thấp về mọi mặt: Dân số ít, nhiều dân tộc ít người sinh sống (41 dân tộc), cơ sở hạ tầng hầu như không có gì; kinh tế chủ yếu là nông nghiệp với trình độ canh tác lạc hậu, giống cây trồng, vật nuôi kém chất lượng, năng suất thấp; đặc biệt, nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn vừa thiếu, vừa yếu và không có các chuyên gia đầu ngành, điều kiện làm việc hết sức khó khăn.

20 năm qua, ngành KH&CN Bình Phước đã phối hợp với các viện nghiên cứu, trường đại học, các đơn vị trong và ngoài tỉnh thực hiện 151 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh, phân bổ trên nhiều lĩnh vực: Khoa học kỹ thuật và công nghệ (36 nhiệm vụ, chiếm 23,84%), Khoa học y dược (9 nhiệm vụ, chiếm 5,96%), Khoa học nông nghiệp (61 nhiệm vụ, chiếm 40,40%), Khoa học xã hội và nhân văn (45 nhiệm vụ, chiếm 29,8%).

Nhìn chung, hầu hết các đề tài/dự án sau khi nghiệm thu đều được bàn giao sản phẩm nghiên

cứu (bao gồm báo cáo, kiến nghị, các giải pháp, quy trình công nghệ, phần mềm, bản đồ...) cho các đơn vị trong tỉnh (có địa chỉ cụ thể) để ứng dụng vào thực tiễn và phần lớn đều phát huy được hiệu quả dưới nhiều hình thức khác nhau. Cụ thể: Đã thực hiện 112 lượt chuyển giao kết quả nghiên cứu cho 59 đơn vị trong tỉnh ứng dụng, 36 đề tài đã xây dựng mô hình trình diễn và đối tượng hưởng lợi trực tiếp chính là các doanh nghiệp và người dân trên địa bàn thực hiện đề tài, dự án. Qua đó, người dân và doanh nghiệp đã ý thức được tầm quan trọng của KH&CN, biết áp dụng tiến bộ kỹ thuật; một số ít đã mạnh dạn đầu tư vào sản xuất để mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn.

Một số kết quả nghiên cứu, ứng dụng nổi bật

Đối với cây điều

Điều là một loại cây trồng chính của tỉnh Bình Phước. Trên cơ sở những kết quả nghiên cứu, ngành KH&CN đã tập huấn, chuyển giao các quy trình kỹ thuật cho nông dân, xây dựng các mô hình trình diễn trồng mới và chăm sóc vườn điều ghép, thâm canh cải tạo

vườn điều già; xây dựng quy trình tổng hợp chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh hại theo hướng GAP... Cụ thể, đã điều tra hiện trạng điều và tuyển chọn được 72 cây đầu dòng để đưa vào khảo sát so sánh, xây dựng vườn giống gốc, từ đó tiến hành khảo nghiệm và chọn được 4 dòng điều có triển vọng cho năng suất và chất lượng cao là các giống PL18, ĐP41, BĐ44, ĐP27; đã ứng dụng chất kích thích sinh trưởng trong canh tác để tăng năng suất, tăng giá trị kinh tế cho cây điều, góp phần tăng năng suất cây điều từ 3-4 tạ/ha (năm 1997) lên 5-6 tạ/ha (năm 2009). Đến nay, năng suất điều bình quân toàn tỉnh đạt khoảng 1,4 tấn/ha, một số mô hình ở huyện Bù Gia Mập đạt 4 tấn/ha.

Về công nghệ chế biến hạt điều: Đã nghiên cứu xây dựng mô hình ứng dụng thiết bị tự động tách nhân và bóc vỏ lụa nhân điều, góp phần giải quyết bài toán khó khăn về nguồn lao động cho doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh, từ đó giúp cơ giới hoá, tự động hoá dây chuyền chế biến hạt điều. Các phế phụ phẩm từ cây điều được nghiên cứu, chế biến thành những sản phẩm có ích như thịt



Ứng dụng KH&CN góp phần tăng năng suất cây điều.

quả điều đã được tận dụng để ủ chua làm thức ăn cho gia súc với giá thành rẻ nhưng giàu năng lượng; củi điều được nghiên cứu sản xuất thành ván ghép thanh và ván dăm phục vụ cho nhu cầu về đồ mộc gia dụng, góp phần tăng nguồn thu cho người dân trồng điều.

Trên cây ca cao, cà phê, hồ tiêu

Qua thử nghiệm cho thấy, cây ca cao sinh trưởng và phát triển tốt dưới tán điều và các vườn cây ăn trái. Việc chuyển giao quy trình trồng ca cao dưới tán điều cùng với điều kiện thuận lợi về giá cả và đầu ra khá ổn định nên xu hướng trồng ca cao dưới tán điều tại huyện Bù Đăng được nhân dân hưởng ứng mạnh mẽ, đưa tổng diện tích ca cao tại huyện này tăng lên đáng kể.

Với cây tiêu, đã nghiên cứu xây dựng các mô hình canh tác bền vững cho năng suất cao, đồng thời nghiên cứu quy trình chế biến tiêu trắng theo phương pháp an toàn sinh học. Vườn cây cà phê cũng đã được áp dụng quy trình công nghệ để ghép cải

tạo thay thế giống mới, chất lượng cao và xây dựng mô hình vườn cà phê theo hướng GAP cho năng suất cao hơn 23,8% so với mô hình canh tác truyền thống.

Nghiên cứu ứng dụng quang châm laser trong hỗ trợ điều trị cai nghiện ma túy

Phương pháp cắt cơn đối ma túy bằng thiết bị laser bán dẫn công suất thấp do các nhà vật lý Việt Nam chế tạo, sản xuất đã được nghiên cứu ứng dụng tại tỉnh Bình Phước. Phương pháp này không những giúp cắt cơn đối ma túy, điều trị cai nghiện thành công mà còn hỗ trợ nâng cao sức khỏe bệnh nhân. Việc ứng dụng thiết bị laser bán dẫn công suất thấp trong hỗ trợ bệnh nhân cai nghiện ma túy đã góp phần bảo vệ an toàn cho thầy thuốc và bệnh nhân đối với các bệnh nguy hiểm lây truyền qua đường máu như: Viêm gan siêu vi B, HIV/AIDS...

Nghiên cứu ứng dụng hệ thống thông tin địa lý GIS trong quản lý

Thông qua thực hiện một dự án cấp tỉnh, đã xây dựng được 14

chuyên đề thông tin GIS về địa hình, đất lâm nghiệp, hiện trạng sử dụng đất, môi trường, thủy văn, địa chất, khoáng sản, giao thông, mạng lưới y tế, giáo dục, điện, hiện trạng kinh tế - xã hội, quy hoạch đô thị, địa giới hành chính các cấp. Các kết quả này đều đã chuyển giao phục vụ thiết thực cho công tác quản lý nhà nước của nhiều sở, ngành trong tỉnh. Việc ứng dụng GIS đã được phát triển để xây dựng cơ sở dữ liệu, lập các bản đồ về đánh giá xói mòn đất, bản đồ dự báo nguy cơ lũ ống, lũ quét; phân vùng lập địa cho sản xuất nông nghiệp, cung cấp thông tin dự báo nguy cơ cháy rừng, quản lý khai thác công trình thủy lợi, thủy điện; quản lý tài nguyên khoáng sản... giúp việc truy xuất số liệu, hình ảnh, cập nhật thông tin nhanh chóng, chính xác; là cơ sở khoa học đáng tin cậy hỗ trợ cho công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên tỉnh Bình Phước.

Các đề tài thuộc lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn

Đàn đá Lộc Ninh là một loại hình nhạc cụ độc đáo mang đầy đủ ý nghĩa khoa học, gợi mở cho

những công trình nghiên cứu sau này trên mảnh đất Bình Phước nói riêng và các nền văn hoá cổ Việt Nam nói chung trong bối cảnh hiện nay. Sự hiện diện của những bộ sưu tập đàn đá ở Lộc Ninh là một tài sản vô giá, là luận cứ khoa học đích thực của miền đất đỏ bazan - nơi yếu tố nội sinh, ngoại sinh còn nhiều khoảng trống thu hút, hấp dẫn các nhà khoa học, các nhà quản lý quan tâm đến vấn đề văn hoá vật chất - tinh thần Việt Nam.

Công tác sưu tầm văn học dân gian, phục dựng trang phục, ẩm thực truyền thống của đồng bào dân tộc S'tiêng, nghiên cứu đời sống văn hoá công nhân trong thời kỳ Pháp thuộc (1922-1954), lập bản đồ hệ thống di tích khảo cổ học đã góp phần bảo tồn, gìn giữ và phát huy các giá trị văn hóa bản địa, phục vụ công tác nghiên cứu văn hóa gắn với phát triển du lịch bền vững trên địa bàn tỉnh. Các công trình biên soạn tài liệu về địa lý và lịch sử địa phương đã phục vụ cho công tác giảng dạy trong nhà trường, góp phần giáo dục truyền thống cách mạng và lòng yêu quê hương, đất nước cho học sinh trong các trường phổ thông trên địa bàn tỉnh.

Cụm các đề tài: “Nghiên cứu giải pháp hoàn thiện hoạt động thanh toán quốc tế”, “Giải pháp phòng ngừa và hạn chế rủi ro trong hoạt động kinh doanh xuất nhập khẩu một số mặt hàng nông sản chủ lực”, “Nâng cao năng lực tài chính và năng lực quản lý tài chính của các doanh nghiệp”, “Giải pháp chủ yếu phát triển kinh tế mật biên”... được thực hiện đã góp phần hoàn thiện chính sách và thủ tục hành chính cho hoạt động kinh doanh xuất nhập khẩu, giúp tăng khả năng cạnh tranh,

nâng cao hình ảnh địa phương, thu hút đầu tư, tăng cường xuất khẩu, cải thiện môi trường kinh doanh và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Bình Phước.

Nhìn chung, các đề tài thuộc lĩnh vực này tuy không tạo ra sản phẩm trực tiếp trước mắt nhưng đã cung cấp cơ sở khoa học cho các cấp, các ngành hoạch định các chính sách, chiến lược phát triển, phục vụ các chương trình, mục tiêu khác nhau. Trong đó, đề tài “Đề xuất các giải pháp tăng cường sự lãnh đạo của Tỉnh ủy Bình Phước giai đoạn 2015-2020” đã đề ra các giải pháp nhằm tăng cường sự lãnh đạo của Tỉnh ủy giai đoạn 2015-2020. Kết quả nghiên cứu của đề tài đã được chuyển giao cho Văn phòng Tỉnh ủy phục vụ công tác xây dựng văn kiện Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ X vừa qua.

Định hướng trong thời gian tới

“Phát triển KH&CN cùng với giáo dục và đào tạo là quốc sách hàng đầu, là động lực then chốt để phát triển đất nước nhanh và bền vững...”, vì vậy 20 năm qua, ngành KH&CN Bình Phước đã triển khai nhiều nhiệm vụ nghiên cứu, ứng dụng KH&CN vào thực tiễn và phần lớn đều phát huy được hiệu quả dưới nhiều hình thức khác nhau. Tuy nhiên, để KH&CN thực sự là “nền tảng” và “động lực” thì tỉnh còn rất nhiều việc phải làm. Trước hết, phải thấy được những hạn chế, như: Đội ngũ cán bộ KH&CN tăng về số lượng nhưng còn thiếu kinh nghiệm và chủ yếu làm công tác quản lý; chế độ chính sách còn bất cập, chưa thu hút được lực lượng cán bộ khoa học mạnh về với tỉnh; kinh phí sự nghiệp khoa học chưa đủ đáp ứng cho

việc triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu vào thực tế; các đơn vị, địa phương sau khi nhận chuyển giao kết quả nghiên cứu chưa chủ động xây dựng kế hoạch nhân rộng, ứng dụng vào thực tiễn hoặc nếu có thì việc quản lý và kinh phí còn hạn chế; người dân và doanh nghiệp chưa mạnh dạn đầu tư ứng dụng KH&CN...

Để khắc phục những hạn chế này, trong thời gian tới, Bình Phước cần:

- Xây dựng chính sách ưu đãi đối với nhân lực hoạt động KH&CN, đặc biệt chính sách thu hút nhà khoa học về làm việc và cống hiến cho sự nghiệp KH&CN của tỉnh.

- Đánh giá hiệu quả ứng dụng của các đề tài/dự án cấp tỉnh đã triển khai, nghiệm thu và chuyển giao ứng dụng từ năm 1997 đến 2016, đề xuất nhân rộng kết quả nghiên cứu của các đề tài/dự án hiệu quả.

- Ứng dụng các thành tựu KH&CN mới vào sản xuất nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hóa. Tiếp tục xây dựng hệ thống thông tin dữ liệu bảo tồn và quản lý quỹ gen cây trồng, vật nuôi trên địa bàn tỉnh, chú trọng các chương trình, dự án ứng dụng công nghệ sinh học, chuyển đổi công nghệ trong sản xuất, chế biến các mặt hàng nông sản chủ lực của tỉnh ✍