AN GIANG THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO (2022 - 2025)

Phòng Kế hoạch - Tài chính

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang

An Giang là tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm vùng ĐBSCL, với đường bờ biển dài khoảng 200 km và tuyến biên giới hơn 204 km giáp Vương quốc Campuchia nên An Giang có vị trí quan trọng về quốc phòng - an ninh ở biên giới Tây Nam và là cửa ngõ của trục Đông - Tây thông thương giữa ĐBSCL và các nước Đông Nam Á. Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GRDP) của Tỉnh bình quân 5 năm (2021 - 2025) đạt 5,62%. Cơ cấu kinh tế tiếp tục chuyển dịch theo hướng tích cực, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm 34,38%; khu vực công nghiệp và xây dựng chiếm 18,27%; khu vực dịch vụ chiếm 43,07%. Đời sống người dân không ngừng cải thiện, GRDP bình quân đầu người năm 2025 đạt khoảng 3.223 USD *(nguồn: Sở Tài chính tỉnh An Giang, 2025)*, khoa học, công nghệ và ĐMST được Tỉnh xác định là động lực then chốt để thúc đẩy nền kinh tế phát triển nhanh và bền vững.

Trên cơ sở bám sát quan điểm chỉ đạo về phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST[1] và điều kiện thực tiễn địa phương, Tỉnh ủy và UBND tỉnh An Giang đã lãnh đạo, chỉ đạo thông qua việc ban hành nhiều chính sách, chương trình về phát triển, ứng dụng KH&CN vào phục vụ sản xuất góp phần phát triển KT-XH tại địa phương. Sau 4 năm (2022 - 2025), tiềm lực KH&CN của tỉnh từng bước được nâng cao với một số thành tựu đáng ghi nhận, cụ thể:

1. Nguồn nhân lực KH&CN có sự phát triển về số lượng và chất lượng. Hiện nay, nhân lực KH&CN của tỉnh có khoảng 4.136 người, trong đó trình độ: 52 tiến sĩ, 826 thạc sĩ, 2.550 đại học, 708 cao đẳng, khác. Trên địa bàn tỉnh có 57 tổ chức hoạt động KH&CN (trong đó, có 07 tổ chức ngoài công lập và 07 doanh nghiệp KH&CN). Tỉnh luôn quan tâm, khuyến khích tạo điều kiện phát triển mạng lưới các tổ chức hoạt động KH&CN trên địa bàn theo hướng nâng cao về chất lượng nên số lượng các công trình được công bố quốc tế và số lượng các sáng chế được bảo hộ trong nước và ở nước ngoài ngày một tăng. Từ 2022 đến nay, thông qua hoạt động nghiên cứu đã công bố 04 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành quốc tế; 13 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước, có 08 đơn sáng chế, giải pháp hữu ích.

2. Hoạt động nghiên cứu KH&CN ngày càng nâng cao chất lượng. Các lĩnh vực nghiên cứu được phát triển đồng bộ giữa khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ. Từ năm 2022 đến nay, Tỉnh đã triển khai 90 đề tài, dự án (03 đề tài, dự án cấp quốc gia,

[1] Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 của Chính phủ về ban hành chiến lược phát triển KH,CN và ĐMST đến năm 2030.

65 đề tài, dự án cấp tỉnh và 22 đề tài, dự án cấp cơ sở), tập trung chủ yếu nghiên cứu phát triển các ngành, lĩnh vực có thế mạnh của tỉnh như: nông nghiệp, du lịch, kinh tế biển…

Qua đó đã góp phần tạo bước chuyển biến đáng kể trong nhận thức của người dân về tầm quan trọng và sự cần thiết ứng dụng các tiến bộ KH&CN vào thực tiễn sản xuất; đa dạng hóa các sản phẩm và chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi… một số kết quả nổi bật như:

"Nghiên cứu xây dựng quy trình ương cá tra nâng cao tỷ lệ sống và chất lượng con giống quy mô hàng hóa", kết quả đề tài đã: [1]xây dựng được quy trình ương cá tra giai đoạn bột lên hương trong hệ thống tuần hoàn với tỷ lệ sống từ cá bột lên hương đạt 50,4%, mật độ ương cá bột: 6.644 con/m^3; cá đồng đều kích cỡ ≥ 80%, cá hương khỏe mạnh, không nhiễm nội ngoại ký sinh trùng, xuất huyết hay gan thận mủ, không nhiễm kháng sinh/hóa chất cấm; [2]xây dựng được quy trình ương cá tra giống trong hệ thống tuần hoàn giai đoạn hương lên giống với tỷ lệ sống từ cá tra hương lên giống đạt 99,5%, mật độ ương cá hương: 1.826 con/m^3; khối lượng trung bình đạt 26,96 g/con và kích cỡ cá đồng đều ≥ 80%, cá giống khỏe mạnh, không nhiễm nội ngoại ký sinh trùng, xuất huyết hay gan thận mủ, không nhiễm kháng sinh/hóa chất cấm. Kết quả đề tài là cơ sở khoa học quan trọng để nâng cao chất lượng, tỷ lệ sống trong ương cá tra giống góp phần thúc đẩy, phát triển bền vững ngành hàng cá tra của tỉnh An Giang nói riêng và vùng ĐBSCL nói chung;

"Nghiên cứu xây dựng và phát triển vùng nguyên liệu phục vụ đề án xây dựng và phát triển thương hiệu gạo An Giang tại huyện Châu Phú, tỉnh An Giang" do Viện Nghiên cứu nông nghiệp công nghệ cao ĐBSCL chủ trì, TS. Nguyễn Trọng Phước chủ nhiệm, đề tài thực hiện nhằm lựa chọn được 02 giống lúa đặc thù (An Giang được sử dụng độc quyền khai thác, sản xuất kinh doanh) cho gieo trồng tại vùng nguyên liệu đáp ứng yêu cầu của Đề án; đào tạo, nâng cao năng lực chuyên gia, cán bộ kỹ thuật, hợp tác xã, tổ hợp tác, nông dân, doanh nghiệp hướng đến phát triển vùng nguyên liệu trên địa bàn; đồng thời, xây dựng vùng nguyên liệu sản xuất lúa với quy mô 100 ha ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao tạo ra sản phẩm hàng hóa chất lượng cao, đồng nhất, đồng chất, liên kết doanh nghiệp tiêu thụ sản phẩm trong quá trình sản xuất… nhìn chung, công tác quản lý nhà nước về hoạt động nghiên cứu KH&CN ngày càng chặt chẽ hơn, nhiều kết quả đề tài, dự án đã phục vụ hiệu quả cho các ngành, góp phần phục vụ phát triển KT-XH của tỉnh. Đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2021 - 2025 ước đạt khoảng 44,5%.

3. Hoạt động quản lý Nhà nước về SHTT đã có bước phát triển đáng kể. Việc đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ được các tổ chức, cá nhân quan tâm, nhất là đăng ký nhãn hiệu mang tính sở hữu cộng đồng như nhãn hiệu tập thể gắn với các đặc sản của địa phương. Theo số liệu thống kê của Cục Sở hữu trí tuệ,

từ năm 2022 đến nay, đã có 758 đơn đăng ký bảo hộ quyền SHTT (730 nhãn hiệu; 20 kiểu dáng công nghiệp; 06 sáng chế và 02 giải pháp hữu ích), được cấp 03 văn bằng bảo hộ (02 sáng chế, 01 giải pháp hữu ích). Triển khai xây dựng Nhãn hiệu chứng nhận An Giang để người tiêu dùng trên thị trường nhận biết nguồn gốc các sản phẩm chủ lực của tỉnh (lúa, nếp; nấm ăn, nấm dược liệu; bò thịt; tôm, cá, lươn; rau ăn lá, rau củ, rau ăn quả; xoài VietGAP) trên cơ sở áp dụng những quy trình, quy chuẩn theo hướng an toàn; sản phẩm chế biến phát sinh từ các sản phẩm chủ lực của tỉnh. Đến nay, Sở Khoa học và Công nghệ đã vận động và trao quyền sử dụng Nhãn hiệu chứng nhận An Giang cho 19 cơ sở và gia hạn quyền sử dụng Nhãn hiệu chứng nhận An Giang cho 20 cơ sở; hỗ trợ 212.500 tem Nhãn hiệu chứng nhận An Giang cho 27 cơ sở, doanh nghiệp đã được trao quyền sử dụng nhãn hiệu chứng nhận để phát huy giá trị Nhãn hiệu chứng nhận An Giang và giúp người tiêu dùng trên thị trường nhận biết nguồn gốc đây là sản phẩm nông nghiệp chủ lực của tỉnh. Đồng thời, thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ trên địa bàn tỉnh, đã tham mưu phê duyệt hỗ trợ chi phí đăng ký bảo hộ trong nước đối với 117 nhãn hiệu cá thể đăng ký trong nước, 01 nhãn hiệu đăng ký nước ngoài, 02 sáng chế/giải pháp hữu ích cho các doanh nghiệp, cơ sở trên địa bàn tỉnh với tổng kinh phí hỗ trợ 1,0009 tỷ đồng; qua đó góp phần nâng cao khả năng cạnh tranh các sản phẩm, dịch vụ địa phương, sau khi được hỗ trợ bảo hộ tài sản trí tuệ, một số doanh nghiệp bước đầu đã khai thác tài sản trí tuệ một cách có hiệu quả.



Giống lúa AG1 được công nhận lưu hành

4. Hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, khởi nghiệp và ĐMST ngày càng được chú trọng, coi đó là một trong những nội dung hoạt động cốt lõi trong các hoạt động nhằm thu hút đầu tư từ các cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp cho KH&CN. Thời gian qua, trên địa bàn tỉnh có nhiều doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh có hoạt động đổi mới công nghệ; thông qua Chương tình hỗ trợ ứng dụng, đổi mới công nghệ (theo Quyết định số 71/2019/QĐ-UBND ngày 23/12/2019 của UBND tỉnh), từ năm 2022 đến nay, tỉnh đã hỗ trợ thực hiện 05 dự án với tổng số kinh phí thực hiện 6,55 tỷ đồng; trong đó, nguồn sự nghiệp KH&CN hỗ trợ 3,08 tỷ đồng (chiếm 47,02%), còn lại là nguồn xã hội hóa nhằm phục vụ phát triển KT-XH trên địa bàn tỉnh, một số kết quả nổi bật như: [(1)]Dự án *"Hỗ trợ công nhận lưu hành giống lúa được chọn tạo ở tỉnh An Giang"* do Trường Đại học Cần Thơ chủ trì nhằm hỗ trợ công nhận lưu hành, bảo hộ và phát triển các giống lúa ưu tú do nông dân chọn tạo góp phần gia tăng lợi ích sản xuất và khuyến khích người dân tham gia nghiên cứu để cải tiến sản xuất. Đến nay, dự án đã triển khai các khảo nghiệm VCU, DUS, đánh giá diện rộng,



Thiết bị bay không người lái phục vụ sản xuất nông nghiệp tại Hợp tác xã nông nghiệp Sơn Hòa



Dây chuyền phối trộn tự động vào quy trình sản xuất phân bón vô cơ của Công ty CP Hóa Nông An Giang

sản xuất thử đối với 5 giống lúa triển vọng và đã được Cục Trồng trọt cấp bằng bảo hộ đối với 02 giống lúa AG1 và HNOE1 và công nhận lưu hành giống lúa AG1. Đây là giống có nhiều triển vọng, năng suất cao, ngắn ngày, cứng cây, kháng bệnh cháy lá, chịu phèn, mặn phù hợp điều kiện biến đổi khí hậu. Giống AG1 có triển vọng trên phương diện thương mại giống lúa lẫn phương diện gạo xuất khẩu; [2]Dự án *"Ứng dụng thiết bị bay không người lái phục vụ sản xuất nông nghiệp tại Hợp tác xã nông nghiệp Sơn Hòa"* do Hợp tác xã nông nghiệp Sơn Hòa chủ trì. Kết quả dự án cho thấy việc ứng dụng thiết bị bay không người lái (dòng DJI Agras T30) giúp tăng công suất phun xịt thuốc bảo vệ thực vật gấp 44 lần; rải phân tăng gấp 6,78 lần; sạ lúa tăng gấp 3,13 lần so với phương pháp truyền thống (máy phun động cơ 02 thì) trong khi năng suất lúa vẫn duy trì ở mức tương đương hoặc cao hơn so với trước khi ứng dụng công nghệ. Kết quả cho thấy việc ứng dụng công nghệ mới vào sản xuất lúa giúp giảm chi phí sản xuất, tăng lợi nhuận góp phần phát triển nền kinh tế nông nghiệp hiện đại, bền vững; [3]Dự án *"Ứng dụng dây chuyền phối trộn tự động vào quy trình sản xuất phân bón vô cơ của Công ty cổ phần Hóa Nông An Giang"*, kết quả giúp giảm được nhân công lao động (giảm 6 người tại các công đoạn thủ công), tăng năng suất (8 tấn/giờ) và chất lượng (cải thiện tỷ lệ đồng đều, hạt phân 4 mm đạt tỷ lệ 97%), lợi nhuận bình quân trong quá trình vận hành đạt trên 300 triệu đồng/6 tháng, ước tính thời gian hoàn vốn khoảng 2,15 năm. Các sản phẩm sản xuất đều đáp ứng tiêu chuẩn đã đăng ký, được phân phối và tiêu thụ tại nhiều tỉnh thành trong nước như: An Giang, Cần Thơ, Hậu Giang, Sóc Trăng, Bạc Liêu… việc triển khai các dự án ứng dụng, đổi mới công nghệ đã hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa… góp phần tăng hiệu quả kinh tế, cải thiện thu nhập và đời sống nông dân địa phương.

5. Hạ tầng khoa học, công nghệ và ĐMST được tỉnh quan tâm đầu tư, nâng cấp. Từng bước hình thành hệ thống cơ sở dữ liệu về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trên cơ sở xây dựng và vận hành các nền tảng số kết nối, tăng cường liên kết hiệu quả giữa các sở, ngành, trường đại học, cao đẳng, tổ chức KH&CN. Internet cáp quang tốc độ cao đã đến 100% trung tâm xã, phường, đặc khu; Internet di động băng rộng phủ sóng 100% khóm, ấp, đáp ứng nhu cầu sử dụng dịch vụ,

tìm kiếm thông tin của người dân trong tỉnh. 100% các khu công nghiệp, doanh nghiệp, trường học, bệnh viện có kết nối Internet phục vụ công tác quản lý, điều hành. 100% cơ quan nhà nước của tỉnh có mạng cục bộ (LAN) và được kết nối mạng Internet, mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng và Nhà nước.

6. Công tác hợp tác trong và ngoài nước được tỉnh quan tâm, triển khai tích cực: triển khai thực hiện nhiều chương trình hợp tác như: hợp tác với Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh[2], Trường Đại học Văn Lang. Đặc biệt, UBND Tỉnh đã ký bản ghi nhớ hợp tác với Tập đoàn Tiran Shipping (Israel) về hợp tác phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao nhằm phục vụ việc thực hiện các đề án, chương trình phát triển KT-XH của tỉnh.

Bên cạnh những kết quả đạt được, việc triển khai Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST trên địa bàn tỉnh còn tồn tại một số hạn chế nhất định như: Hàm lượng KH&CN trong sản phẩm còn thấp, các kết quả nghiên cứu khoa học được thương mại hóa chưa nhiều; công tác hợp tác liên doanh, liên kết với tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp nước ngoài còn chậm triển khai do cơ chế, chính sách chưa đồng bộ, thiếu đột phá; hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ chưa có sự tham gia chủ động, tích cực của các doanh nghiệp, tổ chức KH&CN ngoài công lập, hầu hết doanh nghiệp của tỉnh có quy mô sản xuất nhỏ và vừa, số doanh nghiệp KH&CN của tỉnh còn ít, chưa có nhiều doanh nghiệp coi đầu tư cho KH&CN là chiến lược phát triển bền vững; thị trường KH&CN chưa phát triển, thị trường tiêu thụ nông sản từ việc áp dụng các quy trình, tiêu chuẩn chất lượng vào sản xuất đã làm tăng chi phí sản xuất, mối liên kết sản xuất - tiêu thụ chưa ổn định, trong khi giá bán nông sản đạt tiêu chuẩn chất lượng chênh lệch so với cách sản xuất cũ không đáng kể; nên khó thuyết phục người dân mạnh dạn chuyển đổi tập quán sản xuất, nhân rộng mô hình sản xuất tốt theo các tiêu chuẩn mới.

Nhằm tăng cường phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST gắn chặt chẽ hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN với sản xuất, đời sống góp phần thực hiện có hiệu quả các mục tiêu phát triển KT-XH của tỉnh. Trong thời gian tới, ngành KH&CN nên triển khai một số giải pháp chủ yếu như sau:

Thứ nhất, tiếp tục triển khai, xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù, ưu đãi cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, trong đó tập trung vào các chính sách: hợp tác công - tư thu hút nguồn lực xã hội đầu tư vào KH&CN và ĐMST; chính sách miễn trừ trách nhiệm trong thử nghiệm công nghệ, mô hình mới; chính sách tài chính theo hướng đặt hàng, dựa vào kết quả, hiệu quả cuối cùng; tăng cường thực hiện giao quyền sở hữu, quyền sử dụng kết quả nghiên cứu; nâng cao

[2] Phối hợp với các đơn vị thành viên Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh tổ chức thực hiện 12 đề tài KH&CN cấp tỉnh, 27 đề tài KH&CN cấp cơ sở trên các lĩnh vực khoa học xã hội, khoa học nhân văn, khoa học kỹ thuật và công nghệ, khoa học y dược và khoa học nông nghiệp. Tổ chức mời 06 lượt chuyên gia (Giáo sư, Phó Giáo sư, Tiến sĩ) của Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh tham gia hỗ trợ, tư vấn về KH&CN trên địa bàn tỉnh.

trách nhiệm của các ngành, các cấp trong việc thúc đẩy phát triển, ứng dụng tiến bộ KH&CN vào các ngành, lĩnh vực.

Thứ hai, tập trung triển khai các định hướng nhiệm vụ KH&CN chủ yếu, tiếp tục tái cơ cấu các chương trình KH&CN theo hướng phục vụ thiết thực, có trọng tâm, trọng điểm, tập trung hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao công nghệ ở các ngành, lĩnh vực có tiềm năng, thế mạnh của tỉnh như: kinh tế biển, công nghệ sinh học, chế biến nông sản, dược liệu, nông nghiệp công nghệ cao... để nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, góp phần vào phát triển kinh tế xã hội của tỉnh. Ưu tiên các nhiệm vụ KH&CN gắn với dự án sản xuất thử nghiệm và chuyển giao các quy trình công nghệ mới, tiên tiến, ứng dụng công nghệ cao trong lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp đáp ứng nhu cầu thực tế phát triển và nguồn lực của địa phương để tạo ra sản phẩm mới, sản phẩm có giá trị gia tăng cao, góp phần đáng kể vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh.

Thứ ba, tập trung phát triển kinh tế số, mở rộng thanh toán không tiền mặt, phổ biến công nghệ số, mô hình kinh tế sáng tạo; ưu tiên phát triển doanh nghiệp công nghệ số, nội dung số, thương mại điện tử, sản xuất thông minh; hỗ trợ CĐS cho doanh nghiệp; đặt hàng nhiệm vụ chuyển đổi số cho doanh nghiệp hòa động trên địa bàn; xây dựng khu/khu đô thị công nghệ số, hỗ trợ doanh nghiệp cải tiến hạ tầng và nghiên cứu.

Thứ tư, đẩy mạnh phát triển thị trường khoa học, công nghệ và hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST, phát triển mạng lưới các tổ chức dịch vụ trung gian môi giới, đánh giá, chuyển giao công nghệ. Hỗ trợ phát triển các nhóm nghiên cứu trẻ tiềm năng, các doanh nghiệp khởi nghiệp ĐMST; khuyến khích các Trường đại học, doanh nghiệp, tổ chức thành lập các Trung tâm ĐMST tại tỉnh An Giang; tiếp tục hoàn thiện chính sách hỗ trợ để khuyến khích các tổ chức, cá nhân, nhất là doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu, phát triển, chuyển giao công nghệ, ứng dụng tiến bộ KH&CN vào sản xuất, kinh doanh, tạo thuận lợi cho doanh nghiệp phát triển các sản phẩm, dịch vụ mới để phục vụ phát triển tại địa phương.

Thứ năm, tăng cường hợp tác về KH&CN, tiếp tục củng cố các liên kết, hợp tác phát triển KHCN trong vùng và khu vực; hợp tác với các Viện, Trường trong và ngoài nước trên các lĩnh vực nghiên cứu, chuyển giao và đào tạo nhân lực KH&CN, gắn với các chương trình KH&CN phục vụ phát triển kinh tế xã hội của tỉnh để thúc đẩy chuyển giao, làm chủ và phát triển các công nghệ tiên tiến, phù hợp trong các ngành, lĩnh vực ưu tiên; mở rộng hợp tác và tăng cường thu hút nguồn vốn thực hiện các dự án liên tỉnh, liên vùng, xã hội hóa các nguồn vốn hợp pháp đầu tư cho KH&CN.

Tóm lại, những kết quả đạt được trong thời gian qua là sự tiếp nối quan trọng các thành tựu, là nền tảng tạo đà phát triển trong giai đoạn mới. Bằng sự quyết tâm, đoàn kết thống nhất, dưới sự lãnh, chỉ đạo, của Tỉnh ủy, UBND tỉnh, cùng sự phối hợp chặt chẽ của các cấp, các ngành, An Giang sẽ tạo ra những bước đột phá mạnh mẽ trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi góp phần đưa tỉnh An Giang phát triển nhanh và bền vững./.