

DẤU ẤN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NGHỆ AN NĂM 2023

Năm 2023, mặc dù triển khai các nhiệm vụ trong điều kiện nhiều khó khăn, nhưng với sự nỗ lực của đội ngũ công chức, viên chức toàn ngành cùng sự hỗ trợ, phối hợp của các cấp, ngành, địa phương, doanh nghiệp..., ngành khoa học và công nghệ (KH&CN) Nghệ An đã đạt được kết quả tích cực trên nhiều lĩnh vực, đóng góp vào phát triển kinh tế - xã hội chung của tỉnh. Trên cơ sở Báo cáo tổng kết hoạt động KH&CN năm 2023 của Sở KH&CN Nghệ An, Tòa soạn Đặc san KH&CN Nghệ An tổng hợp lại một số kết quả nổi bật trên các lĩnh vực KH&CN trong năm qua.



1. Tiếp tục hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về KH&CN

Năm 2023, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật và chỉ đạo điều hành về KH&CN tiếp tục được hoàn thiện theo hướng gắn kết và phục vụ trực tiếp cho việc tăng trưởng kinh tế - xã hội, nâng cao năng lực cạnh tranh; tạo môi trường pháp lý cho các doanh nghiệp trong quá trình sản xuất, kinh doanh, chuyển giao, đổi mới công nghệ; hỗ trợ hoạt động và đầu tư cho khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Sở KH&CN đã tham mưu cho HĐND, UBND tỉnh ban hành các văn bản: Nghị quyết 19/2023/NQ-HĐND, ngày 07/12/2023 của HĐND quy định mức chi ngân sách nhà nước cho một số hoạt động KH&CN trên địa bàn tỉnh; Nghị quyết 74/NQ-HĐND, ngày 07/12/2023 của HĐND ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực KH&CN trên địa bàn tỉnh Nghệ An; Kế hoạch số 717/KH-UBND của UBND tỉnh ngày 25/9/2023 về việc tổ chức ngày hội Khởi nghiệp Đổi mới sáng tạo tỉnh Nghệ An mở rộng năm 2023.

2. Lĩnh vực khoa học nông nghiệp

Nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trên địa bàn đã tác động đến việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi, ứng dụng giống mới, giống có phẩm cấp để sản xuất các loại cây trồng chủ lực năng suất cao, chất lượng tốt; tích cực thúc đẩy liên kết trong sản xuất, lấy doanh nghiệp làm nòng cốt để sản xuất theo chuỗi sản phẩm, chuỗi giá trị.

Chuyển giao, ứng dụng thành công nhiều biện pháp kỹ thuật mới và nhân rộng các mô hình đã có vào sản xuất trên diện rộng như: Công nghệ cấp nước tưới bằng năng lượng mặt trời cho cây ăn quả, cây công nghiệp (cam, mía,

dứa, chè...); Kỹ thuật luân canh, xen canh bắt buộc đối với canh tác mía, sản làm tăng giá trị trên 1 đơn vị diện tích và cải tạo đất; Công nghệ sản xuất và sử dụng chế phẩm sinh học Neo - Polymic xử lý môi trường nuôi trồng thủy hải sản; Công nghệ sản xuất giống mía 3 cấp; Công nghệ sản xuất và sử dụng chế phẩm nano phức hợp Ag-Chitosan và Đồng hữu cơ (Organocopper) phòng trị bệnh thán thư, loét hại cam và bệnh thán thư, thối búp hại chè; Thiết bị lọc nước sinh hoạt quy mô hộ gia đình...

Đẩy mạnh áp dụng khoa học kỹ thuật, công nghệ đưa các giống có năng suất, chất lượng cao vào sản xuất đáp ứng nhu cầu thị trường. Nhiều mô hình kinh tế được phát triển có hiệu quả như: Mô hình trồng, sản xuất mía nguyên liệu, thâm canh đạt năng suất cao từ 100-120 tấn/ha, trữ đường cao 11-11,5CCS; Mô hình trồng và chế biến dược liệu của Công ty Cổ phần Dược liệu Pù Mát, Công ty Cổ phần Dược liệu Mường Lống; Ứng dụng sáng chế Biogas đa năng Vị Nông xây dựng mô hình xử lý chất thải sinh hoạt và rác thải hữu cơ tại Nghệ An; Ứng dụng tiến bộ KH&CN sản xuất, chế biến một số sản phẩm thương mại từ hồng quả Nam Anh; Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ sản xuất và sử dụng chế phẩm nano phức hợp Ag-Chitosan và Đồng hữu cơ (Organocopper) phòng trị bệnh thán thư, loét hại cam và bệnh thán thư, thối búp hại chè; Sử dụng chế phẩm sinh học từ tổ hợp các chủng nấm đối kháng Trichoderma, Chaetomium phòng trừ bệnh nứt gốc, chảy mủ và vàng lá, thối rễ hại cây cam. Ứng dụng thành công biện pháp kỹ thuật, các thành tựu của công nghệ sinh học trong tuyển chọn, nhân nhanh và thâm canh các giống có năng suất cao, chất lượng tốt như: lúa thuần, lạc, sắn, chè, mía, chanh leo, lúa Japonica J02, khoai tây, nhãn, bưởi...

Nhiều tiến bộ KH&CN được ứng dụng trong

lĩnh vực thủy sản đã góp phần đẩy mạnh nuôi trồng, nâng cao hiệu quả khai thác và chế biến thủy sản như: Mô hình nuôi cá trong lồng trên các thủy vực lớn tiếp tục được nhân rộng trong thực tiễn, đến nay đã nhân rộng lên 2.000 lồng trên địa bàn toàn tỉnh; Mô hình quản lý tự động các yếu tố môi trường trong nuôi tôm thẻ chân trắng 3 giai đoạn; Mô hình sử dụng chế phẩm sinh học Neo - Polymic xử lý môi trường nuôi trồng thủy hải sản; Mô hình nuôi trồng tảo xoắn, tảo nano; Chuỗi sản xuất cá rô phi lai xa dòng Israel, tôm thẻ chân trắng, cá leo...

Các mô hình chăn nuôi tiếp tục phát triển theo hướng chuyển dịch các loại vật nuôi phù hợp với tiềm năng, lợi thế so sánh của tỉnh, nhu cầu thị trường và diễn biến của dịch bệnh như: Sử dụng một số giống bò có khả năng thích nghi tốt với điều kiện miền núi; Chăn nuôi lợn an toàn sinh học; Sản xuất giống và nuôi thương phẩm lươn đồng; Đẩy mạnh phát triển chăn nuôi công nghiệp, bán công nghiệp và trang trại, gia trại, giảm dần chăn nuôi hộ gia đình trong dân cư; Tăng cường công tác chuyển giao các tiến bộ KH&CN vào sản xuất chăn nuôi từ khâu giống, thức ăn, quy trình chăn nuôi

tiên tiến; Triển khai các biện pháp xử lý kịp thời, ngăn chặn không để dịch bệnh lây lan diện rộng; Sản xuất công nghệ cao trong chăn nuôi tiếp tục phát huy hiệu quả chăn nuôi lợn an toàn sinh học, tiêu biểu là chăn nuôi gắn với chế biến sữa của Tập đoàn TH, chăn nuôi lợn quy mô công nghiệp của Công ty Masan Miền Bắc...

3. Lĩnh vực khoa học y dược

Đã ứng dụng thành công và làm chủ được một số kỹ thuật cao, công nghệ sinh học phục vụ chẩn đoán và điều trị bệnh. Tiêu biểu: Công nghệ tế bào gốc trong điều trị bệnh và thẩm mỹ; Giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển phôi trữ lạnh trong thụ tinh ống nghiệm; Kỹ thuật điều trị bệnh thoái hóa khớp gối bằng huyết tương giàu tiểu cầu phối hợp với ghép tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân; Kỹ thuật phẫu thuật nội soi điều trị bệnh co thắt tâm vị theo phương pháp Heller - Dor; Kỹ thuật giải trình tự gen và phương pháp điều trị hợp lý ở trẻ bệnh động kinh kháng thuốc; Xây dựng phác đồ dự phòng, điều trị biến cố giảm bạch cầu trung tính do hóa trị liệu trên bệnh nhân ung thư vú bằng liệu pháp G-CSF... Đặc biệt, trí tuệ nhân tạo (AI) đã được



Nhiều kỹ thuật cao được ứng dụng thành công trong lĩnh vực y tế

ứng dụng trong hỗ trợ chẩn đoán hình ảnh X-quang phổi và hỗ trợ phát hiện, chẩn đoán sớm ung thư vú.

Tiếp tục duy trì củng cố và phát triển, hoàn thiện các kỹ thuật cao như: Ghép thận, mổ tim, phẫu thuật thần kinh sọ não; Các phẫu thuật chuyên sâu trong các chuyên khoa; Nong van hai lá; Tiêm botulinum toxine điều trị co thắt nửa mặt và rối loạn vận động; Định lượng gen với bệnh máu ác tính; Giải trình tự gen bằng kỹ thuật sinh học phân tử; Kháng thể kháng nhân (anti ANa); Kháng thể kháng ds DNA; Thủ thuật mở thông dạ dày qua da dưới hướng dẫn nội soi; Điều trị các khối ung thư phổi không mổ được bằng phương pháp đốt sóng cao tần dưới hướng dẫn robot; Kỹ thuật bóc hơi tuyến tiền liệt bằng công nghệ laser; Phẫu thuật dò hạch nách bằng Gamma Probe trong điều trị ung thư vú; Kỹ thuật truyền hóa chất và dưỡng chất bằng buồng tiêm truyền dưới da...

Nhiều hoạt động, đề tài ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển cây dược liệu được triển khai. Các loài dược liệu: đẳng sâm, ba kích tím, sa nhân tím, thiên niên kiện, trà hoa vàng, cà gai leo, mướp đắng rừng, dây thìa canh, giảo cổ lam, đương quy Nhật Bản, tam thất, sa sâm, bình vôi núi cao... phục vụ cho nghiên cứu sản xuất các sản phẩm nâng cao sức khỏe cộng đồng như trà nhúng và thực phẩm chức năng; Nghiên cứu tách chiết thành công Chlorophyll và điều chế dẫn xuất ChlorinE6 Trimethylster và Chlorin E6 Monomethylster từ tảo Spirulina; Công nghệ tách chiết lá diếp cá, đông trùng hạ thảo, tỏi đen...

4. Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn

Năm 2023 tiếp tục đi sâu nghiên cứu: Giải pháp phát triển du lịch bền vững trên địa bàn tỉnh Nghệ An; Giải pháp phát triển doanh nghiệp khu vực kinh tế tư nhân tỉnh Nghệ An trong bối cảnh mới; Giải pháp bảo tồn và phát huy giá trị di sản Hán Nôm trên địa bàn tỉnh Nghệ An; Giải pháp phát triển kinh tế di sản trên địa bàn tỉnh Nghệ An; Giải pháp phát huy giá trị văn hóa, đạo đức tôn giáo trong phát triển kinh tế, xã hội ở Nghệ An; Giải

pháp nâng cao chất lượng giáo dục tại các vùng đặc biệt khó khăn trên địa bàn tỉnh. Tiếp tục áp dụng các giải pháp nâng cao hiệu quả và nhân rộng các mô hình du lịch cộng đồng gắn với phát triển nông nghiệp nông thôn, mô hình du lịch cộng đồng gắn với xóa đói giảm nghèo ở miền Tây. Tập trung vào việc xây dựng giáo trình, tài liệu phục vụ công tác đào tạo tại các trường đại học, cao đẳng và phục vụ công tác giáo dục đào tạo, gồm: Nghiên cứu thực trạng và xây dựng khung chương trình, bộ tài liệu bồi dưỡng cán bộ cấp xã ở tỉnh Nghệ An; Hỗ trợ xây dựng mô hình ứng dụng chương trình giáo dục STEM trong các nhà trường trên địa bàn tỉnh Nghệ An; Biên soạn tài liệu và tổ chức dạy học song ngữ Việt - Mông cho học sinh dân tộc Mông cấp tiểu học trên địa bàn huyện Kỳ Sơn, tỉnh Nghệ An nhằm nâng cao hiệu quả trong lĩnh vực giáo dục, đào tạo của tỉnh. Đã tư liệu hóa, văn tự hóa những di sản văn hóa vật thể và phi vật thể, nghiên cứu lịch sử truyền thống của địa phương, ngành. Bên cạnh đó, với mục tiêu là phát huy bản sắc văn hóa dân tộc vào phát triển bền vững, đã tổ chức các lớp tập huấn về kiến thức địa phương học góp phần nâng cao nhận thức, thay đổi tư duy và thực hành văn hóa cho cán bộ và người dân trên địa bàn các huyện.

Công tác phản biện khoa học đối với các cơ chế chính sách, các chương trình, dự án phát triển kinh tế - xã hội, các dự án đầu tư trọng điểm, có tầm ảnh hưởng lớn của tỉnh được quan tâm. Thông qua điều tra xã hội học đã cung cấp số liệu

minh chứng, cơ sở khoa học phục vụ công tác giám sát của Hội đồng nhân dân tỉnh, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc tỉnh, giúp cơ quan chức năng nhìn nhận đúng, đầy đủ về tính hiệu lực, hiệu quả các chính sách và có những điều chỉnh phù hợp thực tiễn.

5. Lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ

Trong lĩnh vực công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, đã triển khai nhiều đề tài, dự án nhằm hỗ trợ các ngành, các doanh nghiệp đẩy nhanh chuyển đổi số nâng cao hiệu quả hoạt động quản lý như: Ứng dụng công nghệ thông tin chuyển đổi số cấp xã trên địa bàn tỉnh; Ứng dụng công nghệ thông tin số hóa hồ sơ tổ chức bộ máy và cán bộ, công chức, viên chức; Số hóa cơ sở dữ liệu hệ thống quản lý tại Ban Quản lý khu kinh tế Đông Nam và các khu công nghiệp; Ứng dụng trí tuệ nhân tạo AI hỗ trợ chẩn đoán hình ảnh X-quang phổi tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Vinh; Ứng dụng mô hình trí tuệ nhân tạo để đánh giá, dự báo xói mòn, sạt lở đất trong bối cảnh biến đổi khí hậu tại khu vực miền núi Nghệ An; Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và kỹ thuật thị giác máy tính hỗ trợ phát hiện và chẩn đoán sớm ung thư vú tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An.

Trong lĩnh vực công nghệ và thị trường công nghệ, thông qua nguồn vốn của doanh nghiệp và quỹ hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, đã đầu tư cho các doanh nghiệp ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất như: Đầu tư và hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất sữa hạt xanh và bột rau củ nguyên chất của Công ty TNHH Vitamin D2; Hoàn thiện quy trình công nghệ và đầu tư nhà máy sản xuất các sản phẩm bột hòa tan tinh chất rau, củ, quả bằng công nghệ sấy phun tại Nghệ An; Đầu tư dây chuyền công nghệ sản xuất bột tự hoại của Công ty Cổ phần Liên doanh Việt Úc...

6. Lĩnh vực khoa học tự nhiên

Các nghiên cứu đã tập trung bảo tồn, lưu giữ nhiều nguồn gen thực vật (cây lương thực, ăn quả, rau màu, cây lâm nghiệp, dược liệu); nguồn gen vật nuôi; nguồn gen thủy sản. Nguồn gen nhiều loại cây trồng, vật nuôi quý hiếm đã được bảo tồn, khai thác và phát triển, trong đó một số loài có nguy cơ tuyệt chủng tại vùng núi cao, như: cây mú tuyền, trà hoa vàng, đẳng sâm, sâm Puaxailaileng, thiên niên kiện, ba kích, sa nhân tím, bình vôi núi cao, cà gai leo, mướp đắng rừng, giảo cổ lam, tam thất, sa sâm, cát sâm... Điều tra tuyển chọn, định loại và xây dựng quy trình công nghệ nhân giống và nuôi trồng một số loài nấm lớn có giá trị ở vùng miền Tây Nghệ An để đưa vào áp dụng trong thực tiễn sản xuất. Những nghiên cứu này nhằm phục vụ công tác khai thác và phát triển nhanh các nguồn gen thành sản phẩm thương mại, tập trung khai thác các nguồn gen có đặc điểm quý, giá trị kinh tế thành các giống bổ sung vào cơ cấu giống của tỉnh, tạo ra một số sản phẩm đặc thù, chủ lực của từng địa phương phục vụ xuất khẩu và tiêu dùng nội địa.

7. Hoạt động thẩm định công nghệ, phát triển tài sản trí tuệ và bảo tồn, phát triển quỹ gen

Năm 2023 đã tổ chức thẩm định công nghệ cho 33 dự án đầu tư và thẩm định hỗ trợ cho Tổng Công ty Cổ phần Vật tư nông nghiệp Nghệ An trong Đầu tư dây chuyền công nghệ sản xuất nước Ion kiềm và nước uống đóng chai với số tiền 700 triệu đồng.

Thiết lập trạm khai thác thông tin dịch vụ SHCN - Trạm IPPlatform tại Sở KH&CN Nghệ An nhằm quản trị tài sản trí tuệ và duy trì, cập nhật thông tin về tài sản trí tuệ riêng cho

tỉnh nghệ An tại địa chỉ: <http://dashboard.ipplatform.gov.vn:9999>.

Tập trung nguồn lực để đầu tư đồng bộ theo chuỗi giá trị về KH&CN, tổ chức sản xuất, thị trường và thương hiệu. Chú trọng lựa chọn các sản phẩm có tiềm năng, lợi thế vùng miền để xây dựng và phát triển thương hiệu hàng hóa, đăng ký nhãn hiệu sản phẩm và truy xuất nguồn gốc. Trong năm, Sở KH&CN đã hướng dẫn cho 56 đơn vị hoàn thiện hồ sơ đăng ký bảo hộ sở hữu công nghiệp, trong đó: 02 sáng chế và giải pháp hữu ích, 45 nhãn hiệu, 09 kiểu dáng công nghiệp. Số văn bằng được bảo hộ tăng nhanh, đặc biệt là nhãn hiệu hàng hóa với 180 bằng được bảo hộ, tăng 15% so với cùng thời kỳ. Nhãn hiệu cộng đồng, ngoài 2 văn bằng chỉ dẫn địa lý cam Vinh và gừng Kỳ Sơn, hiện đang xây dựng 2 hồ sơ đăng ký chỉ dẫn địa lý “Trám Thanh Chương” và “Trà hoa vàng miền Tây Nghệ An”.

Công tác bảo tồn, khai thác và phát

triển các nguồn gen quý hiếm được quan tâm phát triển, đến nay đã bảo tồn được 30 nguồn gen (cấp Quốc gia: 6 nguồn gen, gồm 5 nguồn gen động vật (gà trĩ lông cổ, ngựa Mường Lống, ngỗng cỏ, gà tây Kỳ Sơn, lợn đen Sao Va) và 1 nguồn gen cây dược liệu cây mú tằm). Xác định thêm 8 nguồn gen để đề nghị đưa vào danh sách bảo tồn, gồm 4 nguồn gen động vật (cá chiền, ba ba gai sông Quàng, hải sâm đen, gà tây Kỳ Sơn), 3 nguồn gen cây dược liệu (cây chè dây, cây huyết đằng, cây bách bộ) và 1 nguồn gen cây ăn quả là hồng Nghi Ân.

8. Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo

Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ngày càng được đẩy mạnh. Tại Nghệ An, sau 6 năm triển khai Chương trình hỗ trợ phát triển Hệ sinh thái Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh đã được hoàn thiện và phát triển khá vững chắc, đã huy động được đông đảo các nguồn lực sẵn có, kết nối các nguồn lực từ khu vực tư nhân trong nước tham gia. Năm 2023, đã tổ chức thành công Ngày hội khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Nghệ An (Techfest Nghệ An Open) 2023, tổ chức



Ngày hội Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Nghệ An mở rộng năm 2023



nhiều hoạt động đào tạo, tập huấn, hội thảo kết nối các start-up, các nhà đầu tư, vườn ươm khởi nghiệp... Đặc biệt, Cuộc thi Tìm kiếm tài năng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Nghệ An mở rộng năm 2023 với chủ đề “Connecting Founders” tiếp tục thu hút được sự quan tâm của cộng đồng khởi nghiệp. Từ 121 dự án khởi nghiệp tham gia, Ban Tổ chức đã chọn được 10 dự án xuất sắc nhất để trao giải thưởng gồm 1 giải Nhất, 2 giải Nhì, 3 giải Ba và 4 giải Khuyến khích.

9. Tôn vinh các nhà khoa học và các công trình sáng tạo KH&CN tiêu biểu

Trong chuỗi sự kiện Ngày hội khởi nghiệp Đổi mới sáng tạo tỉnh Nghệ An 2023, Lễ tôn vinh các nhà khoa học tiêu biểu và Lễ trao giải thưởng sáng tạo KH&CN Nghệ An được tổ chức trang trọng và được truyền hình trực tiếp trên sóng Đài Truyền hình Nghệ An, thu hút sự quan tâm của cộng đồng. UBND tỉnh đã tôn vinh 20 nhà khoa học tiêu biểu công tác trong các viện, trường, trung tâm nghiên cứu, bệnh viện, doanh nghiệp KH&CN có nhiều đóng góp cho hoạt động KH&CN cũng như mang lại lợi ích thiết thực cho phát triển kinh tế - xã hội tỉnh. Về Giải thưởng Sáng tạo KH&CN, Hội đồng xét Giải sáng tạo KH&CN tỉnh đã chọn ra 75 công trình trong số 133 công trình tham gia để trao giải, trong đó có 1 giải Đặc biệt, 14 giải Nhất, 19 giải Nhì, 21 giải Ba và 20 giải Khuyến khích. Đây là những công trình sáng tạo KH&CN đã được ứng dụng vào thực tiễn trong 3 năm 2020-2023, đem lại hiệu quả kinh tế - xã hội lớn trên các lĩnh vực: giáo dục, công nghiệp, công nghệ thông tin, nông nghiệp và dược liệu, y tế.

Hoạt động tôn vinh và trao giải là sự ghi nhận của Lãnh đạo tỉnh, các cấp, ngành, đơn vị đối với sự đóng góp của các nhà khoa học cũng như

các công trình nghiên cứu, sáng tạo của họ, từ đó thúc đẩy và tạo động lực cho phong trào nghiên cứu khoa học, lao động sáng tạo ngày càng lan tỏa và phát triển.

10. Hợp tác phát triển KH&CN

Hoạt động hợp tác phát triển KH&CN đáng chú ý trong năm 2023 là việc ký kết thành công 2 hợp đồng hợp tác quốc tế: Hợp đồng ghi nhớ phối hợp thu gom ngọn mía phế thải của người dân khu vực miền Tây Nghệ An để sản xuất thức ăn ủ chua cho gia súc xuất khẩu sang thị trường Nhật Bản giữa Nghệ An với Công ty TNHH Manpan trị giá khoảng 120 tỷ đồng/năm và Hợp đồng triển khai công nghệ trồng cây Bò Công Anh Hàn Quốc (Rau tiến vua) theo chuỗi giá trị xuất khẩu sang thị trường Hàn Quốc giữa doanh nghiệp Hàn Quốc và một số hợp tác xã nông nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Bên cạnh đó là việc ký kết Bản ghi nhớ hợp tác giữa Sở KH&CN Nghệ An và Sở KH&CN thành phố Hồ Chí Minh vào tháng 9/2023 nhằm triển khai Thỏa thuận hợp tác phát triển kinh tế - xã hội giữa tỉnh Nghệ An với thành phố Hồ Chí Minh, một số địa phương phía Bắc và Bắc Trung Bộ năm 2023 và giai đoạn 2024-2025. Đồng thời tổ chức đoàn Hợp tác nghiên cứu, chuyển giao ứng dụng KH&CN tập trung vào các lĩnh vực: Ứng dụng chuyển giao các công nghệ tiên tiến, công nghệ cao, công nghệ sinh học, chuyển đổi số thực hiện các đề tài, dự án trong các ngành, lĩnh vực nông nghiệp, y tế, bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen sinh vật phục vụ nhu cầu phát triển của hai địa phương, đặc biệt là trong lĩnh vực dược liệu; Ứng dụng công nghệ thông tin và hệ thống thông tin địa lý (GIS) trong lĩnh vực quản lý./.

Tòa soạn Đặc san KH&CN Nghệ An