

NGHỆ AN: NHỮNG THÀNH TỰU KH&CN GIAI ĐOẠN 2010-2015

VÕ HẢI QUANG

Trung tâm Thông tin Khoa học Công nghệ và Tin học Nghệ An

Đảng và Nhà nước ta luôn khẳng định, phát triển khoa học và công nghệ (KH&CN) là quốc sách hàng đầu, một động lực quan trọng trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Bám sát định hướng phát triển chung của cả nước, trong những năm qua, Nghệ An đã có nhiều chủ trương, chính sách thúc đẩy phát triển KH&CN, do đó hoạt động KH&CN đã có nhiều bước đột phá mới, mang lại hiệu quả trên mọi lĩnh vực, đạt được nhiều thành tựu quan trọng, góp phần phát triển nhanh và bền vững kinh tế - xã hội của tỉnh.

Nghiên cứu, chuyển giao tiến bộ KH&CN vào sản xuất

Hoạt động nghiên cứu và ứng dụng KH&CN của Nghệ An trong 5 năm qua đã có những chuyển biến mạnh mẽ, tích cực.

Trong lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp, đã tập trung nghiên cứu, đề xuất các giải pháp phát triển nông nghiệp, nông thôn; chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi; chế biến nông, lâm, thủy sản nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, chất lượng sản phẩm, thúc đẩy phát triển sản xuất hàng hóa, góp phần xóa đói giảm nghèo; nhiều kỹ thuật mới đã được ứng dụng vào thực tế sản xuất ở lĩnh vực này.

Trong trồng trọt, từ việc nghiên cứu ứng dụng các mô hình KH&CN đã phát triển nhiều đối tượng cây trồng hiệu quả, cải tiến quy trình kỹ thuật thâm canh phù hợp với điều kiện tự nhiên của tỉnh, đồng thời gắn sản xuất với chế biến và tiêu thụ. Tiêu biểu như: mô hình sản xuất, chế biến, bảo quản và cung cấp một số giống lạc mới cho các vùng sản

xuất tại Nghệ An; mô hình sản xuất và chế biến chè chất lượng cao tại Huồi Tụ, Kỳ Sơn; mô hình sản xuất rau an toàn và hoa chất lượng cao ở Nghệ An; mô hình sản xuất và chế biến chè theo hướng VietGAP ở Anh Sơn; mô hình sản xuất giống chuối tiêu hồng bằng phương pháp nuôi cấy mô... Đặc biệt là trong thời gian qua, từ các mô hình ứng dụng có hiệu quả các tiến bộ KH&CN đã giúp phát triển các sản phẩm hàng hóa có giá trị trên nền các đặc sản và sản phẩm truyền thống địa phương, như: cam Vinh, đẳng sâm, trà hoa vàng, sâm Puxailaileng hay tương Nam Đàn... Những sản phẩm này đã trở thành những sản phẩm nông nghiệp đặc trưng, có thương hiệu trên thị trường trong và ngoài nước. Một minh chứng cụ thể là sản phẩm tương Nam Đàn có thương hiệu trong cả nước và quốc tế, được sản xuất từ loại đậu tương truyền thống tại huyện Nam Đàn; được sự hỗ trợ bằng các dự án KH&CN trong phục tráng giống, hay xây dựng và quảng bá thương hiệu...

Ngoài ra, việc nghiên cứu

sản xuất, phát triển, thương mại hoá các chế phẩm nông nghiệp là hướng đi được quan tâm trong thời gian vừa qua với nhiều dự án KH&CN hiệu quả như: dự án sản xuất phân hữu cơ vi sinh từ phế phụ phẩm nông nghiệp; sản xuất và sử dụng chế phẩm vi sinh vật (BioGreen) phân huỷ tồn dư thuốc bảo vệ thực vật trong đất sản xuất rau... Trong đó phải kể đến sự lan tỏa mạnh mẽ của dự án sản xuất phân hữu cơ vi sinh từ phế phụ phẩm nông nghiệp. Sau 5 năm kể từ khi triển khai dự án này, người nông dân Nghệ An đã rất hài lòng với một loại phân bón thân thiện với môi trường, rẻ tiền nhưng rất hữu ích. Chỉ với một gói chế phẩm compost maker và các phế phụ phẩm nông nghiệp sẵn có ở nông thôn, người nông dân có thể làm ra một loại phân bón vừa rẻ tiền, tiết kiệm lại cho hiệu quả cao, đặc biệt đối với các loại cây trồng cạn như mía, ngô, các loại rau xanh, bầu bí... Đặc biệt tại huyện Tân Kỳ, mỗi năm bà con nông dân tự sản xuất 3.000-5.000 tấn phân vi sinh tận dụng từ phế phụ phẩm nông nghiệp, giúp giảm ô nhiễm

môi trường, tiết kiệm chi phí, tạo công ăn việc làm cho người nông dân cũng như giữ được độ phì cho đất, chống rửa trôi, hạn chế sử dụng phân hóa học.

Trong chăn nuôi, đã có nhiều mô hình ứng dụng KH&CN có hiệu quả, được người dân đánh giá cao như: bảo tồn, phát triển các giống vật nuôi bản địa, lưu giữ nguồn gen giống bò vàng, trâu Thanh Chương, bò u đầu riu; mô hình ứng dụng công nghệ vi sinh chế biến và bảo quản thức ăn cho gia súc; mô hình ứng dụng chế phẩm Balasa01 làm đệm lót sinh học trong chăn nuôi.

Trong nuôi trồng thủy sản, thông qua việc ứng dụng KH&CN đã giúp người dân làm chủ công nghệ sản xuất giống, chủ động trong nuôi trồng các đối tượng nuôi có giá trị kinh tế cao như cá vược, cá lóc... Những mô hình sau thời gian thử nghiệm, hiện nay đã được người dân ứng dụng rộng rãi và cho giá trị kinh tế cao như: mô hình nuôi cá vược thương phẩm tại Nghệ An; mô hình nuôi thương phẩm cá hồi vân ở Kỳ Sơn; nuôi thương phẩm cá trắm đen trong lồng trên hồ thủy điện Bản Vẽ; mô hình nuôi thương phẩm cá rô phi lai xa bằng thức ăn công nghiệp... Đặc biệt, mô hình sinh sản nhân tạo giống cá vược là bước tiến nhảy vọt trong nghiên cứu, sản xuất giống cá biển tại Nghệ An, tạo tiền đề cho các trại sản xuất cá giống có thêm đối tượng sản xuất, giúp chuyển đổi một số diện tích nuôi trồng thủy sản kém hiệu quả, diện tích hoang hoá sang nuôi cá vược thương phẩm. Cùng với thành tựu sản xuất cá giống, thành công của mô hình nuôi cá vược thương phẩm ở vùng nước lợ tại huyện Nghi Lộc là bước đột phá giúp đa dạng hoá loài nuôi và



hình thức nuôi, góp phần ổn định đời sống người sản xuất, mở ra hướng phát triển kinh tế mới cho bà con vùng mặn lợ, với mức lợi nhuận 40 triệu đồng/2.500 m² ao trong 6 tháng nuôi.

Có thể thấy, trong 5 năm qua, việc ứng dụng KH&CN vào sản xuất nông, lâm, ngư nghiệp ở Nghệ An thông qua các đề tài, dự án KH&CN đã phủ rộng khắp các địa phương của tỉnh, từ đồng bằng đến miền núi, vùng biển. Qua đó, nhiều giống mới phù hợp điều kiện sinh thái Nghệ An đã được đưa vào ứng dụng, nhiều giống cây con bản địa được khôi phục, bảo tồn và phát huy được giá trị... Những ứng dụng KH&CN đó đã góp phần thay đổi diện mạo kinh tế - xã hội nhiều vùng quê trong tỉnh.

Trong lĩnh vực công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp, đã nghiên cứu và áp dụng thành công các công nghệ: công nghệ sản xuất phụ kiện ngói gốm sứ mang lại lãi ròng trên 1 tỷ đồng/năm; chuyển đổi sử dụng than cám 3C ép thành viên thay thế than kíp lê 4B; thiết bị tự động ổn định nhiệt độ, độ ẩm... đã tập trung vào việc nâng

cao hiệu quả đầu tư đổi mới công nghệ nhằm phát huy được lợi thế của các doanh nghiệp về việc sử dụng nguồn nhân lực, nguyên liệu ở địa phương, góp phần nâng cao sức cạnh tranh của sản phẩm, hàng hoá trên thị trường. Điển hình là các mô hình: sử dụng an toàn tiết kiệm điện ở vùng nông thôn tỉnh Nghệ An; giải pháp tăng cường hiệu quả quản lý nhà nước về sở hữu công nghiệp trên địa bàn tỉnh...

Trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đã tập trung nghiên cứu và ứng dụng thành công một số phần mềm như: quản lý nhân khẩu và chứng minh nhân dân; ứng dụng công nghệ thông tin trong khám chữa bệnh; hệ thống đảm bảo an toàn thông tin cho cổng thông tin điện tử của tỉnh; phần mềm quản lý hồ sơ đăng ký kinh doanh; phần mềm quản lý trại giam, phần mềm quản lý thông tin các cuộc họp của UBND tỉnh; xây dựng cổng thông tin điện tử thu hút đầu tư với ba thứ tiếng (Nhật Bản, Hàn Quốc, Anh); ứng dụng các phần mềm giúp quản lý nhanh, hiệu quả, góp phần thực hiện tốt chương trình cải cách

hành chính và nâng cao năng lực cạnh tranh cấp tỉnh.

Trong lĩnh vực môi trường, đã tập trung vào các giải pháp, công nghệ xử lý ô nhiễm đất, không khí, nước bởi các hoá chất bảo vệ thực vật, rác thải sinh hoạt; nghiên cứu tác động của hệ thống các dự án thủy điện đến kinh tế xã - hội, môi trường vùng hạ du; nghiên cứu và đề xuất các giải pháp ngăn ngừa tác hại do lũ ống, lũ quét; đánh giá hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước bằng công nghệ viễn thám, công nghệ GIS, phần mềm quan trắc tự động; xây dựng mô hình thủy văn, thủy lực; thành lập bản đồ nguy cơ ngập lụt; nghiên cứu tính đa dạng sinh học khu vực Pu Xai Lai Leng thuộc khu dự trữ sinh quyển miền Tây...

Trong lĩnh vực y tế, đã đạt được nhiều kết quả đột phá: nghiên cứu, điều tra cơ bản về tình hình bệnh tật tại cộng đồng, đề xuất các giải pháp phòng tránh hiệu quả các bệnh: đái tháo đường type II, bệnh xuất huyết não ở trẻ em, tai biến mạch máu não, suy dinh dưỡng trẻ em, hội chứng tự kỷ, bệnh bướu cổ; nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học bệnh Thalassemia và một số yếu tố liên quan ở trẻ em dân tộc Thái và Mông... Những kết quả này làm cơ sở cho các cấp quản lý trong việc tăng cường sức khỏe, tăng cường chất lượng cuộc sống của nhân dân... Đã nghiên cứu và ứng dụng thành công các công nghệ tiên tiến trong chẩn đoán và điều trị như: ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử trong chẩn đoán bất thường phôi thai, bệnh di truyền, bệnh ung thư; ứng dụng công nghệ ghép tế bào gốc, ghép thận, ghép tủy, can thiệp điều trị bệnh tim bẩm sinh...

Bên cạnh đó, việc ứng dụng KH&CN để sản xuất một số sản

phẩm trong lĩnh vực y tế đã được quan tâm đầu tư và đã cho ra sản phẩm như: công nghệ nuôi trồng và chế biến tảo xoắn; công nghệ chế biến sản phẩm chức năng Nattokinase; công nghệ chiết xuất chất ROTUNDIN làm thuốc an thần, sản xuất thuốc Chorlatcyn, thuốc xuyên tâm liên...

Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn đã đạt được nhiều kết quả quan trọng, góp phần mang đến một số nhận thức mới, cách tiếp cận mới và giải pháp mới nhằm thay đổi một số cơ chế chính sách, chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Nổi bật là các đề tài: đánh giá tiềm năng, lợi thế và xác định cơ cấu sản phẩm chiến lược của Nghệ An giai đoạn 2011-2015 có tính đến 2020; huy động nguồn lực người xứ Nghệ trong và ngoài nước đóng góp cho sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh; xây dựng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Nghệ An giai đoạn 2015-2020 và tầm nhìn 2030; nghiên cứu, biên soạn, xuất bản Lịch sử Nghệ An; bảo tồn và phát huy kho tàng dân ca xứ Nghệ trước xu thế đổi mới, hội nhập và toàn cầu hoá hiện nay; nghiên cứu nghệ thuật kiến trúc, điêu khắc gỗ truyền thống ở Nghệ An nhằm bảo tồn, phát huy và giữ gìn bản sắc văn hóa của các dân tộc trên địa bàn tỉnh; bảo tồn và phát huy giá trị di sản Hán Nôm trên địa bàn huyện Hưng Nguyên và mở rộng mô hình tổ chức dạy học chữ Thái hệ Lai - Tay ở huyện Quỳnh Hợp. Đặc biệt đã thực hiện một công trình lớn đi sâu nghiên cứu lịch sử - văn hóa - con người Nghệ An, để lại dấu ấn quan trọng, đó là *Nghệ An toàn chí* với 22 tập, 22 vạn trang sách. Đây được xem là công trình trọng điểm thuộc chương trình khoa học xã hội và nhân văn lớn nhất từ trước đến

nay của Nghệ An, thu hút được đông đảo các nhà khoa học, các soạn giả có uy tín tham gia sưu tầm, biên soạn. Sau 4 năm thực hiện, đến nay công trình này đã hoàn thành và nghiệm thu được 11 tập, trong đó đã phát hành 7 tập, 4 tập đang làm thủ tục xuất bản.

Đầu tư cho hoạt động sáng tạo KH&CN

Từ năm 2001, hoạt động sáng tạo KH&CN đã được chú trọng thông qua việc tổ chức Giải thưởng sáng tạo KH&CN hàng năm nhằm tôn vinh, các nhà nghiên cứu, đội ngũ trí thức và những người lao động đã sáng tạo nên những công trình có giá trị về KH&CN, được ứng dụng trong thực tiễn trên địa bàn tỉnh Nghệ An, mang lại hiệu quả thiết thực về kinh tế - xã hội. Đến nay, sau 14 năm phát động và tổ chức, Giải thưởng sáng tạo KH&CN đã góp phần khơi dậy, động viên các tầng lớp nhân dân không ngừng lao động sáng tạo, góp phần thúc đẩy sự phát triển của KH&CN cũng như kinh tế - xã hội của tỉnh.

Phong trào lao động sáng tạo được tổ chức ngày càng sâu rộng hơn trong các đơn vị, cơ quan, trường học, bệnh viện. Qua đó, hàng trăm đề tài, dự án, sáng kiến, kinh nghiệm đã được nghiên cứu và ứng dụng có hiệu quả trong thực tế. Những thành tích sáng tạo đó đã được các cơ sở tôn vinh, khen thưởng. Trong 5 năm qua, tổng số các công trình sáng tạo đạt giải là 88, trong đó có 4 giải đặc biệt, 8 giải nhất, 16 giải nhì, 26 giải ba, 15 giải tư và 19 giải khuyến khích. Một số đơn vị điển hình có phong trào sáng kiến, sáng tạo mạnh như: Trường Cao đẳng nghề kỹ thuật công nghiệp Việt Nam - Hàn Quốc trong 5 năm đã có 15 Giải

thưởng sáng tạo KH&CN; Tổng công ty vật tư nông nghiệp Nghệ An với 5 Giải thưởng sáng tạo KH&CN, Giải thưởng chất lượng châu Á - Thái Bình Dương; Nhà máy đường Sông Con với 4 Giải thưởng sáng tạo KH&CN... Một số Giải thưởng sáng tạo KH&CN đã đem lại lợi ích kinh tế, xã hội cao như: Nghiên cứu và ứng dụng phần mềm “Hỗ trợ công tác quản lý trại giam”, Điều trị bệnh dị dạng mạch máu não bằng can thiệp nội mạch, Điều trị bệnh ung thư dạ dày bằng phẫu thuật nội soi kèm nạo vét hạch, Lồng nuôi cá trên hồ chứa bằng nhựa chi phí thấp, Dây chuyền công nghệ sản xuất màu gốm sứ, Đập mềm ngăn sông Cấm để chống hạn và tạo nguồn nước sinh hoạt cho thành phố Vinh, Nghiên cứu thiết kế dây chuyền công nghệ sản xuất than quả bằng từ nguyên liệu than cám 3C thay thế than kíp lê 4B trong quá trình sản xuất gạch ngói...

Tăng cường năng lực quản lý nhà nước về KH&CN, xây dựng chính sách khuyến khích, hỗ trợ phát triển KH&CN

Trong thời gian qua, Nghệ An đã có nhiều chính sách khuyến khích, hỗ trợ các doanh nghiệp đổi mới công nghệ. Giai đoạn 2010-2015 tỉnh đã hỗ trợ 16 doanh nghiệp đổi mới công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm, hàng hóa, tiêu biểu như: đầu tư công nghệ làm lạnh đông nhanh sản phẩm của Công ty cổ phần chế biến thực phẩm; nghiên cứu sản xuất ngói màu gốm sứ của Công ty granit Trung Đô; đổi mới công nghệ nâng cao chất lượng và công suất sản xuất sợi của Công ty cổ phần dệt may Hoàng Thị Loan...

Công tác đăng ký xác lập quyền sở hữu trí tuệ đã được quan tâm hơn, đến nay tổng số đối

tượng được bảo hộ trên địa bàn tỉnh là 618, trong đó sáng chế là 11, giải pháp hữu ích: 33, nhãn hiệu: 568 và chỉ dẫn địa lý: 1.

Hoạt động KH&CN cấp cơ sở khá sôi nổi, hiệu quả, nhất là các hoạt động ứng dụng, chuyển giao, tư vấn công nghệ, xây dựng mô hình trong lĩnh vực nông nghiệp. Một số huyện đã tổ chức, triển khai hoạt động KH&CN toàn diện, có chất lượng, đã triển khai thành công nhiều mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN như Tương Dương, Quỳnh Lưu, Yên Thành...

Trong hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng, nhiều doanh nghiệp đã quan tâm áp dụng các tiêu chuẩn, hệ thống quản lý chất lượng nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa. Các cơ quan hành chính nhà nước, các doanh nghiệp xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến đã đóng góp tích cực cho việc nâng cao chất lượng sản phẩm, hàng hóa, đấu tranh chống hàng kém chất lượng, hàng giả, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng và văn minh thương mại.

Công tác thanh tra KH&CN đã góp phần làm thay đổi đáng kể nhận thức của các tổ chức và cá nhân trên địa bàn. Trong 5 năm, đã tiến hành thanh tra 1.384 lượt cơ sở, xử lý 59 lượt cơ sở vi phạm với tổng số tiền phạt trên 1,7 tỷ đồng. Qua hoạt động thanh tra đã kịp thời phòng ngừa, phát hiện và xử lý các hành vi vi phạm pháp luật về đo lường, chất lượng hàng hoá, sở hữu công nghiệp, an toàn và kiểm soát bức xạ, góp phần làm thay đổi đáng kể nhận thức của các tổ chức và cá nhân trên địa bàn tỉnh. Đặc biệt, năm 2014 Thanh tra Sở KH&CN Nghệ An đã phối hợp với công an tỉnh phá thành công chuyên án 114C đối

với thủ đoạn lắp đặt IC chương trình giả rất tinh vi, có trình độ công nghệ cao gian lận đo lường trong kinh doanh xăng dầu.

*
* *

Trong xu thế hội nhập, để đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá, đưa Nghệ An nhanh chóng phát triển cùng với các địa phương khác trong cả nước, hoạt động KH&CN trong thời kỳ mới có nhiệm vụ hết sức to lớn. Phát triển KH&CN phải nhằm mục tiêu nâng cao năng lực KH&CN của tỉnh để làm nền tảng vững chắc và động lực góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế, đẩy mạnh sản xuất và thúc đẩy tốc độ tăng trưởng kinh tế của tỉnh; đổi mới tổ chức và hoạt động KH&CN phù hợp với nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và yêu cầu của hội nhập kinh tế quốc tế, có chất lượng và tính hiệu quả cao; phấn đấu đưa KH&CN Nghệ An đạt trình độ khá trong cả nước vào năm 2020. Để làm được điều đó, hoạt động KH&CN Nghệ An trong thời gian tới sẽ tập trung vào các nhiệm vụ chủ yếu như: phát triển tiềm lực KH&CN; đẩy mạnh công tác quản lý hoạt động KH&CN; tăng cường vai trò đầu mối về quản lý chất lượng, hình thành các doanh nghiệp KH&CN, phát triển hệ thống dịch vụ và thị trường KH&CN.

Với những thành công trong thời gian qua và định hướng phát triển đúng đắn, hợp lý, hy vọng rằng, KH&CN Nghệ An trong giai đoạn tới sẽ không ngừng phát triển, bắt kịp trình độ trong nước và quốc tế; đóng góp tích cực cho sự tăng trưởng về kinh tế - xã hội của tỉnh