



# **KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**SỐ ĐẶC BIỆT**

**ISSN 2525-2313**

## **SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀ TĨNH**



**NĂM**

**1959 - 2024**

**XÂY DỰNG  
VÀ PHÁT TRIỂN**

**➡ KH VÀ CN HÀ TĨNH ĐÓNG GÓP TÍCH CỰC VÀO SỰ PHÁT TRIỂN KT - XH**

**➡ KH VÀ CN TỈNH HÀ TĨNH 65 NĂM XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN**

**➡ NHỮNG PHẦN THƯỞNG CAO QUÝ NGÀNH KH VÀ CN HÀ TĨNH NHẬN ĐƯỢC ...**



Đồng chí  
**Nguyễn Tiến Chương,**  
 Trưởng Ban Kỹ thuật  
 Hà Tĩnh (1959-1964)



Đồng chí  
**Bạch Văn Quế,**  
 Trưởng Ban Khoa học  
 kỹ thuật Hà Tĩnh  
 (1965-1972)



Đồng chí  
**Tổng Trần Cam,**  
 Phụ trách Ban Khoa  
 học kỹ thuật Hà Tĩnh  
 (1972-1976)



Đồng chí  
**Trần Ngọc Cung,**  
 Trưởng Ban Khoa học Kỹ thuật,  
 Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học  
 và Kỹ thuật Nghệ Tĩnh  
 (1976-1985)



Đồng chí  
**Trần Văn Danh,**  
 Chủ nhiệm Ủy ban  
 Khoa học và Kỹ thuật  
 Nghệ Tĩnh(1985-1991)



Đồng chí  
**Lê Ngọc Thanh,**  
 Giám đốc Sở Khoa học,  
 Công nghệ và Môi trường  
 Hà Tĩnh (1991-2000)



Đồng chí  
**Nguyễn Xuân Tinh,**  
 Giám đốc Sở Khoa học,  
 Công nghệ và Môi trường,  
 Sở Khoa học và Công nghệ  
 Hà Tĩnh (2000-2006)



Đồng chí  
**Nguyễn Huy Lâm,**  
 Giám đốc Sở Khoa  
 học và Công nghệ  
 Hà Tĩnh (2006-2012)



Đồng chí  
**Đỗ Khoa Văn,**  
 Giám đốc Sở Khoa học và  
 Công nghệ Hà Tĩnh  
 (2013 - 2022)



Đồng chí  
**Bùi Quang Hoàn,**  
 Giám đốc Sở  
 Khoa học và Công nghệ  
 Hà Tĩnh (11/2022 - nay)



Đồng chí Võ Trọng Hải - Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh, lãnh đạo các Sở, ban, ngành chụp ảnh lưu niệm với đội ngũ cán bộ Khoa học và Công nghệ



Hà Nội, ngày 08 tháng 5 năm 2024

## THƯ CHÚC MỪNG

*Kính gửi: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hà Tĩnh*

Nhân dịp kỷ niệm 65 năm hình thành và phát triển Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hà Tĩnh (05/6/1959 - 05/6/2024), thay mặt lãnh đạo Bộ Khoa học và Công nghệ, tôi xin gửi tới tập thể cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hà Tĩnh lời chúc mừng nồng nhiệt nhất, chúc các đồng chí luôn dồi dào sức khỏe, hạnh phúc và thành công.

Trong 65 năm qua, các đồng chí lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hà Tĩnh đã luôn phấn đấu, sáng tạo, thực hiện tốt nhiệm vụ quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tại địa phương, góp phần tích cực vào quá trình đổi mới cơ chế, chính sách, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo; đẩy mạnh ứng dụng kết quả khoa học và công nghệ vào thực tiễn sản xuất, kinh doanh, nâng cao năng suất, chất lượng, đóng góp thiết thực vào phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh tại địa phương.

Tôi tin tưởng rằng với truyền thống 65 năm của ngành Khoa học và Công nghệ Việt Nam (1959 - 2024) và 65 năm đoàn kết, đổi mới, sáng tạo của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động thuộc Sở, trong thời gian tới, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hà Tĩnh sẽ tiếp tục phát huy hơn nữa kết quả đã đạt được, đóng góp hiệu quả hơn nữa để cùng cả nước đưa khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo thực sự trở thành động lực phát triển kinh tế - xã hội, góp phần xây dựng tỉnh Hà Tĩnh ngày càng giàu đẹp, văn minh, hiện đại.

Chúc các đồng chí và gia đình sức khỏe, hạnh phúc và thành công!

Thân ái,

**Huỳnh Thành Đạt**

## NHỮNG PHẦN THƯỞNG CAO QUÝ NGÀNH KH VÀ CN HÀ TỈNH NHẬN ĐƯỢC TRONG THỜI GIAN QUA

\* Năm 2000, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tĩnh được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Lao động Hạng Ba.



\* Năm 2004, Sở Khoa học và Công nghệ (KH và CN) Hà Tĩnh được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Lao động Hạng Nhì

\* Năm 2009, Sở KH và CN Hà Tĩnh được Nhà nước tặng thưởng Huân chương Lao động Hạng Nhất.



\* Năm 2018, Sở KH và CN được Thủ tướng Chính phủ tặng Bằng khen đã có thành tích trong công tác từ năm 2013 đến năm 2017 góp phần vào sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc.



\* Bên cạnh thành tích cao quý của tập thể Sở KH và CN, trong 65 năm hoạt động (1959-2024), các cá nhân trong tỉnh có nhiều thành tích xuất sắc trong hoạt động KH và CN đã được Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động Hạng Nhì cho 01 cá nhân; Huân chương Lao động Hạng Ba cho 07 cá nhân đã có thành tích xuất sắc trong sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc; Bộ KH và CN tặng thưởng 303 Kỷ niệm chương (năm 1996: 22, năm 1998: 12, năm 1999: 38, năm 2001: 44, năm 2004: 37, năm 2005: 18, năm 2009: 50, năm 2014: 34, năm 2019: 31, năm 2024: 17) cho các cá nhân đã Vì sự nghiệp Khoa học và Công nghệ; Chủ tịch UBND tỉnh Hà Tĩnh tặng nhiều Bằng khen cho tập thể và cá nhân thuộc Sở.

# Đẩy mạnh tuyên truyền đưa Nghị quyết của Đảng về khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo vào cuộc sống

Nguyễn Thị Hà Tân

Phó Trưởng ban Thường trực, Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy

Phát triển khoa học và công nghệ (KH và CN) là quốc sách hàng đầu, giữ vai trò then chốt trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng - an ninh của đất nước và của tỉnh. Điều này được tái khẳng định, nhấn mạnh trong Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng và Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XIX, coi phát triển nhanh, bền vững dựa chủ yếu vào khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH-CN và ĐMST) là một trong các đột phá chiến lược quan trọng nhất. Vì vậy, đẩy mạnh tuyên truyền được xác định là nhiệm vụ quan trọng góp phần đưa Nghị quyết của Đảng về KH-CN và ĐMST vào cuộc sống.



Đồng chí Hoàng Trung Dũng, UV BCH TƯ Đảng, Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch HĐND tỉnh và các đại biểu HĐND tỉnh biểu quyết thông qua Nghị quyết danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách Nhà nước trong lĩnh vực KH và CN trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh;

Ảnh: Dương Chiến

### **Quán triệt nghiêm túc, tuyên truyền tích cực, thực hiện hiệu quả**

Sinh thời, Chủ tịch Hồ Chí Minh luôn quan tâm đến lĩnh vực KHCN. Người khẳng định: *"Khoa học phải từ sản xuất mà ra và phải trở lại phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng, nhằm nâng cao năng suất lao động và không ngừng cải thiện đời sống của nhân dân, bảo đảm cho chủ nghĩa xã hội thắng lợi..."*. Thực hiện lời dạy của Người, trong suốt quá trình lãnh đạo, Đảng ta luôn xác định phát triển KHCN là quốc sách hàng đầu. Điều đó tiếp tục được Đại hội XIII của Đảng khẳng định: *"Thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo, phát triển các ngành, lĩnh vực, các doanh nghiệp trên nền tảng ứng dụng mạnh mẽ các thành tựu của khoa học - công nghệ, nhất là cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư"* và Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XIX cũng nhấn mạnh: *"Đẩy mạnh chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế từ chiều rộng sang chiều sâu, trên cơ sở khoa học - công nghệ, ứng dụng thành tựu cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, phát triển kinh tế số..."*.

Bám sát chủ trương của Đảng, ngay sau khi có các nghị quyết về KHCN, Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy đã chủ động, tích cực tham mưu cho Ban Thường vụ Tỉnh

ủy chỉ đạo tổ chức học tập, quán triệt, triển khai thực hiện Nghị quyết cho đội ngũ cán bộ cốt cán toàn tỉnh; chỉ đạo xây dựng kế hoạch, chương trình hành động cụ thể hóa các nhiệm vụ, giải pháp phù hợp với điều kiện thực tế của từng địa phương, đơn vị. Các cấp ủy đảng, chính quyền, Ủy ban Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội tổ chức quán triệt, triển khai nghiêm túc, kịp thời đến đội ngũ cán bộ, đảng viên, công chức, viên chức, đoàn viên, hội viên và tuyên truyền sâu rộng trong các tầng lớp Nhân dân.

Công tác tuyên truyền được triển khai với hình thức đa dạng, phong phú như: Tuyên truyền qua các chuyên trang, chuyên mục trên hệ thống báo chí, truyền thanh, truyền hình, cổng thông tin điện tử, các tạp chí, bản tin...; qua hội nghị báo cáo viên các cấp thường kỳ; lồng ghép trong sinh hoạt chi bộ, chi hội, chi đoàn; tuyên truyền trực quan qua hệ thống panô, áp phích, biên soạn, in ấn và cấp phát miễn phí ấn phẩm về thông tin KHCN cho cơ sở; tích hợp, lồng ghép tuyên truyền trong các hội nghị tập huấn về KHCN... Từ đó đã tạo chuyển biến mạnh mẽ trong nhận thức của các cấp, các ngành và toàn xã hội về vai trò, tầm quan trọng của KHCN đối với việc thúc đẩy tăng

trưởng, chuyển dịch cơ cấu kinh tế, nâng cao đời sống Nhân dân; khuyến khích cán bộ, công chức, đoàn viên, hội viên và các tầng lớp Nhân dân tích cực tham gia nghiên cứu, ứng dụng, chuyên giao tiến bộ KHKT trên các lĩnh vực, thi đua lao động sáng tạo góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Sau hơn 30 năm tái lập tỉnh, đặc biệt là gần 10 năm thực hiện Nghị quyết số 09-NQ/TU của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh và hơn 10 năm thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW của Trung ương về "Phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế", lĩnh vực KHCN và ĐMST của tỉnh đạt nhiều kết quả tích cực, góp phần làm thay đổi bộ mặt của tỉnh. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tích cực. Kết cấu hạ tầng dần được đầu tư đồng bộ theo hướng hiện đại. Công nghiệp có nhiều đột phá và phát triển vượt bậc, thương mại, dịch vụ và du lịch không ngừng được mở rộng. Nông, lâm nghiệp và thủy sản phát triển ổn định; Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới đạt kết quả nổi bật. Tốc độ tăng trưởng

(Xem tiếp trang 10)

# KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀ TĨNH ĐÓNG GÓP TÍCH CỰC VÀO SỰ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI

Lê Ngọc Châu

Phó Chủ tịch UBND tỉnh



Chủ tịch UBND tỉnh Võ Trọng Hải kiểm tra mô hình trồng Sâm Bó Chính thuộc dự án “Xây dựng mô hình trồng thử nghiệm cây sâm Bó chính (*Hisbiscus sagittifolius* Kurz) tại huyện Thạch Hà, tỉnh Hà Tĩnh”; Ảnh: Dương Chiến

**H**à Tĩnh thuộc khu vực Bắc Trung bộ, địa hình phức tạp, điều kiện

thời tiết khắc nghiệt ảnh hưởng trực tiếp đến công tác sản xuất và đời sống. Vì vậy, chiến lược phát triển

kinh tế - xã hội của Hà Tĩnh đã khẳng định, khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo (KHCN và ĐMST) là

một trong các khâu đột phá quan trọng. Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Hà Tĩnh lần thứ XIX đã xác định một trong những nhiệm vụ và giải pháp trọng tâm trong nhiệm kỳ 2020 - 2025 là: đẩy mạnh chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế từ chiều rộng sang chiều sâu, trên cơ sở khoa học và công nghệ (KH và CN), ứng dụng thành tựu cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư...”. Trước đó, Tỉnh ủy Hà Tĩnh cũng đã ban hành Nghị quyết số 09-NQ/TU về tăng cường lãnh đạo, chỉ đạo phát triển KH và CN đến năm 2020 và những năm tiếp theo; Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết 36 của Bộ Chính trị về công nghệ sinh học; HĐND ban hành Nghị quyết 95/2022/NQ-HĐND ngày 16/12/2022 về một số chính sách phát triển KH và CN tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2025; UBND tỉnh ban hành Chương trình 208/CTr-UBND ngày 05/6/2023 thực hiện Quyết định số 923/QĐ-TTg ngày 02/8/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình KH và CN

phục vụ xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021-2025...

Nhờ vận dụng hiệu quả các chủ trương, đường lối, chính sách, những năm gần đây, bước ngoặt đã dần xuất hiện khi tỉnh đã từng bước dịch chuyển cơ cấu kinh tế, đẩy mạnh ứng dụng KH và CN trong sản xuất, kinh doanh. Đặc biệt với ngành nông nghiệp, việc ứng dụng công nghệ mới, công nghệ tiên tiến trong sản xuất đã khắc phục được bất lợi của thời tiết, nâng cao sản lượng, chất lượng sản phẩm.

Chỉ tính riêng giai đoạn 2020 đến nay Ủy ban nhân dân tỉnh đã chỉ đạo ngành KH và CN triển khai thực hiện 02 nhiệm vụ cấp Nhà nước thuộc Chương trình Quỹ gen; 11 dự án thuộc Chương trình Nông thôn miền núi; 94 đề tài, dự án cấp tỉnh với nhiều kết quả nổi bật:

Kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học xã hội nhân văn đã góp phần bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa vật thể, phi vật thể, điển hình là nghiên cứu các giá trị tiêu biểu mang tính toàn cầu của di sản văn

hóa làng Trường Lưu, kết quả là cơ sở khoa học xây dựng hồ sơ đăng ký xếp hạng Di sản Tư liệu Ký ức thế giới đối với sách cổ Hoàng Hoa sứ trình đồ; lập hồ sơ khoa học để trình và được UNESCO vinh danh cụ Hải Thượng Lãn Ông Lê Hữu Trác là Danh nhân văn hóa thế giới. Một số kết quả nghiên cứu là cơ sở khoa học ban hành các Nghị quyết chuyên đề của Tỉnh ủy như: Nghị quyết về văn hóa con người Hà Tĩnh trong thời kỳ hội nhập và phát triển; Nghị quyết về xây dựng đội ngũ cán bộ diện Ban Thường vụ Tỉnh ủy quản lý, nhất là Ủy viên ban chấp hành Đảng bộ tỉnh đủ phẩm chất, năng lực và uy tín, ngang tầm nhiệm vụ đến năm 2030 và những năm tiếp theo; Nghị quyết về đổi mới, nâng cao chất lượng, hiệu quả sinh hoạt chi bộ trong giai đoạn mới trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2030.

Trong lĩnh vực Y dược, tập trung nghiên cứu các loài thảo dược có khả năng hạn chế một số bệnh ung thư thường gặp, ứng dụng “Yoga trị liệu Việt Nam” để phục hồi chức năng cho



bệnh nhân di chứng tai biến mạch máu não. Tiếp nhận, duy trì các kỹ thuật cao, chuyên sâu trong y học như: phẫu thuật nội soi khớp vai, khớp gối, ổ bụng; phẫu thuật thay khớp gối, khớp háng nhân tạo; chụp và can thiệp động mạch vành; đặt máy tạo nhịp tim,... Nhiều kết quả nghiên cứu về Dược phẩm

đã được thương mại hóa, sản xuất đưa ra thị trường, như: Viên ngậm thông phế, Viên nhuận tràng, Viên Ích trí Hadiphar,...

Trong lĩnh vực nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới đã tuyển chọn đưa nhiều giống cây trồng, vật nuôi, thủy sản có năng suất chất lượng, phẩm cấp tốt, thích ứng rộng vào sản

xuất, (bò máu ngoại, lợn siêu nạc, rau màu, giống lúa J02); hỗ trợ nghiên cứu đầu tư bài bản, ứng dụng chuyển giao công nghệ cao sản xuất Lan Hồ điệp...; các giống tôm càng xanh, cá, ốc hương..., nhiều tiến bộ kỹ thuật đã được nghiên cứu và áp dụng mang lại hiệu quả kinh tế cao như: kỹ thuật thâm canh nâng



Phó Chủ tịch, UBND tỉnh Lê Ngọc Châu cùng lãnh đạo Sở KH và CN, lãnh đạo huyện Hương Sơn tham quan gian hàng giới thiệu sản phẩm được chế biến từ nhung hươu tại Hội thảo Khoa học “Nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ chế biến sâu nhung hươu Hương Sơn góp phần nâng cao giá trị sản phẩm”; Ảnh: Thanh Nga

cao năng suất, chất lượng cây có múi; sản xuất lúa gạo theo hướng hữu cơ gắn với chế biến và tiêu thụ sản phẩm; công nghệ sản xuất trong nhà màng, ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), vạn vật kết nối (IoT); thâm canh, nuôi tôm trong bể xi măng, ao bạt; cua, cá, ốc hương...

Trong lĩnh vực kỹ thuật và công nghệ: chú trọng ứng dụng công nghệ sinh học vào xử lý môi trường, sản xuất phân bón hữu cơ; ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý nhà nước; ứng dụng công nghệ tự động hóa trong sản xuất rau quả, chế biến nông sản thực phẩm. Nhiều công nghệ mới đã được ứng dụng trong ngành Giao thông Vận tải như: công nghệ cào bóc gia cố và tái chế nguội tại chỗ; công nghệ lớp phủ vữa nhựa Polime (công nghệ Micro surfacing); công nghệ dán sợi cường độ cao FRP (Fiber Reinforced Polimer) trong sửa chữa gia cường cầu yếu; công nghệ mở rộng xà mũ trụ bằng bê tông cốt thép dự ứng lực trong thi công cầu. Công nghệ chế biến nước mắm bằng hệ thống cấp

nhật sử dụng năng lượng mặt trời tiếp tục được duy trì và phát triển; các sản phẩm như: trà sen, bột ngũ cốc, trà túi lọc (linh chi, cà gai leo,...), nấm sò muối, mít nấm,... được nghiên cứu, hoàn thiện quy trình, sản xuất đưa ra thị trường.

Chương trình Hợp tác tiếp tục được duy trì và mở rộng. Thực hiện nghị định thư hợp tác giữa hai nước Việt Nam và Lào (Hà Tĩnh với Bolykhamxay), mặc dù thực hiện trong thời gian dịch covid - 19 bùng phát, bằng sự cố gắng, đến nay nhiệm vụ hợp tác đã hoàn thành các nội dung theo hợp đồng ký kết với Bộ KH và CN.

Bên cạnh việc hỗ trợ nghiên cứu, thúc đẩy ứng dụng công nghệ trong sản xuất, ngành KH và CN cũng hoàn thành tốt nhiệm vụ tham mưu kịp thời cho Tỉnh ủy, HĐND tỉnh, UBND tỉnh nhiều chương trình, đề án, cơ chế, chính sách, tạo hành lang pháp lý quan trọng thúc đẩy phát triển KH-CN và ĐMST. Công tác quản lý nhà nước trên các lĩnh vực được tăng cường, hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo

(KNĐMST), sáng kiến được quan tâm, tinh thần khởi nghiệp đổi mới sáng tạo đã tạo sự lan tỏa đến đông đảo người dân, doanh nghiệp. Tổ chức 5 Cuộc thi KNĐMST thu hút được 203 dự án/ý tưởng KNĐMST tham gia trên nhiều ngành nghề, lĩnh vực khác nhau: nông nghiệp, công nghệ thông tin, y tế, giáo dục, du lịch - dịch vụ... kết quả đã có 58 dự án KNĐMST được lựa chọn để ươm tạo và hỗ trợ phát triển thông qua các chính sách của đề án. Có 05 dự án tham gia Cuộc thi cấp vùng Bắc Trung Bộ, trong đó có 01 dự án đạt giải ba (Dự án Mô hình giáo dục kỹ năng sống, giá trị sống và hoạt động ngoài giờ chính khóa - Công ty TNHH MTV Phát triển KH-CN cao MQA) và 02 dự án đạt giải khuyến khích (dự án Viecnho.vn và dự án chia sẻ công việc chung) tại Cuộc thi KNĐMST vùng Bắc Trung Bộ. Công tác quản lý nhà nước về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng được tăng cường, góp phần đảm bảo công bằng xã hội, bảo vệ quyền lợi hợp pháp và chính đáng của người tiêu

dùng, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả sản xuất, kinh doanh, thúc đẩy kim ngạch xuất khẩu, nâng cao năng lực cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa. Các cơ sở sản xuất trên địa bàn cơ bản đã tiếp cận và áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng tiên tiến; thực hiện công bố tiêu chuẩn áp dụng cho sản phẩm và được hỗ trợ theo chính sách của tỉnh...

Kế thừa và phát huy những kết quả đã đạt được trong năm qua, để KH-CN và ĐMST thực sự là động lực phát triển kinh tế - xã hội, trong thời gian tới cần tập trung nguồn lực đẩy mạnh nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng tiến bộ KH và CN có trọng tâm, trọng điểm, sát với yêu cầu thực tiễn của tỉnh. Nâng cao chất lượng đề tài, dự án KH và CN theo hướng công khai, minh bạch, khách quan, lấy kết quả nghiên cứu ứng dụng làm thước đo. Đẩy mạnh chuyển đổi số để kịp thời phục vụ tổ chức, cá nhân và doanh nghiệp khai thác, ứng dụng vào thực tiễn sản xuất. Tăng cường cơ chế phối hợp 3 nhà: Nhà

nước - Nhà khoa học - Doanh nghiệp, tạo môi trường thuận lợi để doanh nghiệp tham gia nghiên cứu, chuyển giao khoa học, công nghệ vào sản xuất kinh doanh. Chú trọng xây dựng, thúc đẩy các giải pháp thu hút nguồn lực xã hội, đặc biệt là từ Quỹ phát triển KH và CN của các doanh nghiệp để đầu tư cho hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo tại doanh nghiệp.

Tập trung triển khai Chương trình phát triển công nghệ cao, chú trọng phát triển công nghệ sinh học, nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn; Chương trình phát triển thảo dược, giống cây trồng, vật nuôi và thủy sản, bảo quản chế biến và tiêu thụ sản phẩm sau thu hoạch, vật liệu mới và năng lượng mới. Ứng dụng KH và CN vào sản xuất nông nghiệp và xây dựng nông thôn mới theo hướng thực chất, bền vững hiệu quả, tạo vùng sản xuất chuyên canh theo chuỗi giá trị gắn với bảo vệ môi trường. Chủ động tham gia các Chương trình KH

và CN cấp Nhà nước, cấp Bộ để huy động thêm nguồn lực phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Chú trọng tổ chức triển khai có hiệu quả Kế hoạch số 482/KH-UBND ngày 03/11/2023 về thực hiện chiến lược phát triển KH-CN và ĐMST trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2030 và Nghị quyết 95/2022/NQ-HĐND ngày 16/12/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh về một số chính sách phát triển KH và CN tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2025.

Với sự vào cuộc quyết liệt của cả hệ thống chính trị, sự nỗ lực, quyết tâm cao của ngành KH và CN, sự phối hợp chặt chẽ của các cấp, các ngành, các địa phương, cùng tinh thần chung sức đồng lòng của Nhân dân và cộng đồng doanh nghiệp; kết quả thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu, ứng dụng KH và CN thời gian tới thực sự phục vụ đắc lực cho phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, góp phần hiện thực hóa mục tiêu đưa Hà Tĩnh phát triển nhanh, bền vững.

L.N.C

## Đẩy mạnh...

(Tiếp theo trang 4)

kinh tế liên tục giữ mức cao, từ năm 1991 - 2020, tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân đạt 10%/năm. Thu ngân sách không ngừng tăng qua các năm. Năm 2023 tổng thu ngân sách trên địa bàn đạt gần 18 nghìn tỷ đồng. Chỉ số Hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh” (PAPI) xếp thứ 7 toàn quốc và thứ 2 các tỉnh Bắc Trung Bộ. Lĩnh vực văn hóa, xã hội có nhiều tiến bộ; đời sống của người dân không ngừng được cải thiện và nâng cao. Quốc phòng - an ninh, trật tự an toàn xã hội đảm bảo.

### Tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền, phát triển KHCN và ĐMST

Để tiếp tục đưa các chủ trương, nghị quyết của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về KHCN và ĐMST vào cuộc sống, công tác tuyên truyền cần được đẩy mạnh, trong đó tập trung vào một số nhiệm vụ trọng tâm sau:

*Thứ nhất*, tiếp tục chỉ đạo quán triệt, tuyên truyền sâu rộng các nghị quyết, chủ trương, chính sách của Trung ương, của tỉnh về KHCN và ĐMST, trọng tâm là Nghị quyết số 20-NQ/TW; Kết luận

số 69-KL/TW, ngày 11/01/2024 của Bộ Chính trị về tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW; Nghị quyết số 09-NQ/TU về tăng cường lãnh đạo, chỉ đạo phát triển KHCN và Nghị quyết số 05-NQ/TU của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về tập trung lãnh đạo, chỉ đạo chuyển đổi số tỉnh Hà Tĩnh; Kế hoạch thực hiện chiến lược phát triển KHCN và ĐMST trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2030...

*Thứ hai*, quan tâm đổi mới nội dung, đa dạng hóa hình thức quán triệt, tuyên truyền nhằm nâng cao nhận thức của các cấp, các ngành, cán bộ, đảng viên và các tầng lớp Nhân dân về vai trò, tầm quan trọng của KHCN và ĐMST trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Trong đó, tiếp tục duy trì các chuyên mục, tin, bài, phóng sự mới nhất, thiết thực nhất trên báo, đài và các phương tiện truyền thông khác. Thực hiện tốt ứng dụng công nghệ số, mạng xã hội vào tuyên truyền nhiệm vụ phát triển KHCN và ĐMST.

*Thứ ba*, chú trọng nâng cao hiệu quả, tính thuyết phục của các thông tin, bài viết về lĩnh vực KHCN và

ĐMST; thông tin, tuyên truyền đầy đủ, kịp thời về tình hình, kết quả thực hiện nghiên cứu và ứng dụng KHCN và ĐMST bằng các hình thức đa dạng, phù hợp với từng nhóm đối tượng và địa phương, đơn vị.

*Thứ tư*, quan tâm động viên, khen thưởng, tôn vinh, tuyên truyền các tập thể, cá nhân có nhiều sáng kiến, cách làm hiệu quả trong đổi mới sáng tạo, các đơn vị có nhiều thành tích trong việc ứng dụng KHCN và ĐMST vào sản xuất và đời sống, để tạo sức lan tỏa sâu rộng.

Với việc đẩy mạnh công tác tuyên truyền bằng nội dung, hình thức đa dạng, các thông tin cần thiết về chủ trương, đường lối, nghị quyết của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước trên lĩnh vực KHCN và ĐMST sẽ sớm đi vào cuộc sống, được ứng dụng rộng rãi vào sản xuất trong các cơ quan, cộng đồng, doanh nghiệp và các địa phương; thúc đẩy các hoạt động khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo và phát huy ý chí, niềm tin, khát vọng phát triển quê hương, đất nước phồn vinh, hạnh phúc của người Hà Tĩnh./.

N.T.H.T

# KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH HÀ TĨNH

## 65 năm xây dựng, đổi mới và phát triển

Bùi Quang Hoàn

Giám đốc Sở KH và CN

Ngày 05/6/1959 Thường vụ Tỉnh ủy Hà Tĩnh ban hành Quyết nghị số 305-NQ/TU thành lập Ban Kỹ thuật tỉnh Hà Tĩnh - tiền thân của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hà Tĩnh.

Trải qua chặng đường 65 năm xây dựng, đổi mới và phát triển, với tên gọi đầu tiên là Ban Kỹ thuật Hà Tĩnh, Ủy ban khoa học kỹ thuật (KHKT), Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường, nay là Sở Khoa học và Công nghệ (KH và CN) tỉnh Hà Tĩnh, dù ở giai đoạn nào, bất cứ hoàn cảnh nào, thời chiến hay thời bình, hoạt động KH và CN tỉnh Hà Tĩnh luôn bám sát



Đại tướng Võ Nguyên Giáp thăm và làm việc với Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật tỉnh Nghệ Tĩnh (1987); Ảnh: Từ Tiệp

chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước; tuân thủ sự lãnh đạo, chỉ đạo của Tỉnh ủy, HĐND, UBND; cùng với sự chỉ đạo, giúp đỡ của Bộ KH và CN, phối hợp hoạt động của các sở, ban, ngành, địa phương; cán bộ, công chức, viên chức và người lao động luôn đoàn kết, đổi mới, sáng tạo, nỗ lực phấn đấu, đóng góp quan trọng vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh. Đó là cả một quá trình lịch sử rất đáng tự hào không chỉ riêng cho những người làm công tác khoa học mà là niềm tự hào của Đảng bộ và Nhân dân các địa phương trong toàn tỉnh.

Ra đời trong bối cảnh miền Bắc mới được giải phóng, các địa phương đang khẩn trương khôi phục, xây dựng và phát triển kinh tế, chuẩn bị thực hiện kế hoạch 5 năm lần thứ nhất. Lúc này, nông nghiệp chậm phát triển, công nghiệp, thủ công nghiệp chưa có gì đáng kể; cơ sở vật chất, kỹ thuật phục vụ cho công tác nghiên cứu, ứng dụng còn nhiều khó khăn, đội ngũ cán bộ làm công tác quản lý KHKT

vừa ít lại vừa thiếu kinh nghiệm, nhưng đã cùng với các ngành, các địa phương trong tỉnh quyết tâm khắc phục mọi khó khăn, từng bước đưa nền kinh tế của tỉnh phát triển đi lên.

Giai đoạn 1959 - 1965 hoạt động KHKT chủ yếu là công tác tuyên truyền, phổ biến kiến thức khoa học, tổ chức giới thiệu, triển lãm, tham quan, phát động các phong trào thi đua cải tiến kỹ thuật, áp dụng một số kỹ thuật mới trong tuyển chọn, xử lý giống, thay giống mới có chất lượng cao hơn và cải tiến công cụ sản xuất. Bằng các biện pháp tuyên truyền, vận động, phổ biến kiến thức KHKT, sáng kiến cải tiến kỹ thuật, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, chăn nuôi, chế biến đã góp phần duy trì và ổn định sản xuất, từng bước đưa năng suất, chất lượng sản phẩm của các ngành nông, lâm, ngư nghiệp, công nghiệp, thủ công nghiệp nâng lên, đáp ứng yêu cầu chi viện cho tiền tuyến, phục vụ kháng chiến. Từ những năm 1965 - 1975, đế quốc Mỹ tăng cường các hoạt động đánh phá với dã tâm đưa miền Bắc trở về thời kỳ đồ đá. Ngành Khoa học kỹ

thuật cũng nhanh chóng chuẩn bị những điều kiện cần thiết để chuyển hướng nhiệm vụ từ trọng tâm nghiên cứu phục vụ sản xuất sang phục vụ chiến đấu và sản xuất thời chiến. Nhờ áp dụng linh hoạt khoa học quân sự, trong 10 năm chiến đấu chống chiến tranh phá hoại của đế quốc Mỹ, quân và dân Hà Tĩnh đã bắn rơi 267 máy bay, bắn chìm và bắn cháy 34 tàu chiến, tàu biệt kích của địch. Những tên đất, tên làng như Ngã Ba Đồng Lộc, Núi Nài, Khe Giao, Đèo Ngang, Linh Cảm, làng K130 đã đi vào lịch sử như những kỳ tích.

Đất nước thống nhất, non sông thu về một mối. Năm 1976, hai tỉnh Hà Tĩnh và Nghệ An hợp nhất thành tỉnh Nghệ Tĩnh. Theo quyết định số 20/TC-CB-UB ngày 28/01/1976 của UBND tỉnh Nghệ Tĩnh, hai cơ quan Ban Khoa học kỹ thuật Hà Tĩnh và Ban Khoa học kỹ thuật Nghệ An được sáp nhập thành Ban Khoa học và Kỹ thuật Nghệ Tĩnh. Nhiệm vụ cấp bách lúc này là khắc phục hậu quả chiến tranh, phát triển kinh tế, chuyển đổi vụ sản xuất hè thu và xây dựng các công trình thủy lợi. Chỉ trong



*Phó chủ tịch UBND tỉnh Lê Ngọc Châu kiểm tra mô hình nông nghiệp công nghệ cao sản xuất Lan Hồ điệp tại xã Thạch Khê, huyện Thạch Hà; Ảnh: Dương Chiến*

một thời gian ngắn, bằng sự nỗ lực sáng tạo của đội ngũ cán bộ khoa học, sự chỉ đạo, lãnh đạo sâu sát, kịp thời của cấp ủy, chính quyền các cấp, sự chung sức đồng lòng của nhân dân, nhiều công trình thủy lợi đã được xây dựng. Tiêu biểu là công trình Đại thủy nông Kê Gô cung cấp nước tưới tiêu cho hàng vạn hecta đất cỗi cằn thành những cánh đồng xanh tươi, trù phú vùng Cẩm Xuyên, Thạch Hà và Thị xã Hà

Tĩnh (nay là Thành phố Hà Tĩnh).

Năm 1991, tỉnh Hà Tĩnh được tái lập, lúc bấy giờ, thách thức lớn nhất là thiếu lương thực, Tỉnh xác định, yếu tố then chốt để giải quyết vấn đề này là phải ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Theo đó, hoạt động KH và CN tập trung phục vụ các chương trình kinh tế, dân sinh, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế, nhất là trong sản xuất nông nghiệp. Đến năm 1993, có

30 đề tài nghiên cứu, ứng dụng KH và CN vào các ngành, đơn vị sản xuất kinh doanh; nhiều đề tài được ứng dụng trong ngành nông nghiệp như lai tạo giống lúa, cây công nghiệp lâu năm, nuôi trồng thủy sản,... đem lại hiệu quả thiết thực, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng cây trồng, vật nuôi. Nhiều giống lúa mới như Tạp giao 1, Tạp giao 5, OM269, Q4, Ai Mai Hương,... được đưa vào sản xuất đại trà từ vụ

Đông Xuân 1992 - 1993 và cho năng suất cao từ 1,5 đến 2 lần so với các giống lúa khác.

Giai đoạn 2002 đến nay, có 68 đề tài, dự án cấp nhà nước; 661 đề tài, dự án cấp tỉnh; hàng trăm đề tài, dự án, đề án khoa học công nghệ cấp cơ sở được triển khai. Các chương trình, đề tài, dự án tập trung vào các lĩnh vực ưu tiên, trọng điểm của tỉnh, cung cấp luận cứ khoa học giúp Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh, các cấp, các ngành, hoạch định chủ trương, cơ chế chính sách, đổi mới quy trình quản lý, áp dụng kỹ thuật mới, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng - an ninh, xóa đói giảm nghèo, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho Nhân dân, xây dựng Đảng và các tổ chức trong hệ thống chính trị trong sạch vững mạnh; nâng cao vị thế, giá trị văn hóa con người Hà Tĩnh cả trong nước và trên trường quốc tế. Nhiều giống cây, giống con, quy trình công nghệ mới được ứng dụng rộng rãi trong trồng trọt, chăn nuôi, bảo quản sau thu hoạch và chế biến, mang lại hiệu quả kinh tế cao, hình thành nhiều mô hình sản

xuất ứng dụng công nghệ cao. Các doanh nghiệp chủ động áp dụng công nghệ mới, hệ thống quản lý, công cụ quản lý tiên tiến, chất lượng để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm. Công tác quản lý nhà nước về KH và CN từng bước đổi mới. Hệ thống cơ chế, chính sách được ban hành và tổ chức thực hiện đồng bộ, hiệu quả.

Thị trường KH và CN ngày càng được mở rộng, số lượng doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực KH và CN tăng theo từng năm. Hình thành sàn giao dịch công nghệ thiết bị trực tuyến tỉnh với 151.065 trường dữ liệu và Trạm cung cấp thông tin sở hữu trí tuệ IP platform để hỗ trợ doanh nghiệp. Hợp tác với các viện, trường đại học, trung tâm nghiên cứu ứng dụng và hỗ trợ chuyên gia thành công một số công nghệ mới vào sản xuất, kinh doanh, bảo vệ môi trường, nâng cao giá trị các sản phẩm, như: Công nghệ chế biến gạo xuất khẩu, hệ thống dây chuyền tự động hóa sản xuất bê tông, gạch, ngói không nung (Đức, Hàn Quốc, Nhật Bản), công nghệ sản xuất cơ khí chế tạo sản xuất các sản

phẩm cơ khí, kết cấu thép lớn, công nghệ sản xuất các sản phẩm ván ghép thanh, MDF, HDF từ gỗ rừng trồng; công nghệ nuôi cấy mô tế bào, công nghệ sản xuất phân hữu cơ vi sinh, công nghệ xử lý mùi, nước thải trong chăn nuôi, công nghệ sản xuất nấm ăn và nấm dược liệu... Tốc độ đổi mới công nghệ giai đoạn 2015 - 2020 trung bình đạt 13,6%/năm, giai đoạn 2020 - 2023 đạt 23%/năm..

Hoạt động hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ cho các sản phẩm hàng hóa chủ lực được đẩy mạnh, đã có 15 sản phẩm được Cục Sở hữu trí tuệ cấp văn bằng bảo hộ độc quyền, chỉ dẫn địa lý, như: Nhung hương Hương Sơn, bưởi Phúc Trạch, cam Khe Mây, cam Vũ Quang,... và 2.943 đơn đăng ký, 2.032 văn bằng bảo hộ sở hữu trí tuệ cho các sản phẩm, dịch vụ; nhiều sản phẩm đã có mặt trên thị trường toàn quốc và một số nước trên thế giới như Lào, Thái Lan, Ấn Độ. Đặc biệt, chỉ dẫn địa lý “Bưởi Phúc Trạch” đã được Liên minh Châu Âu bảo hộ, đưa Hà Tĩnh trở thành tốp đầu các tỉnh có số sản phẩm được bảo hộ chỉ dẫn địa lý trên cả



nước, nâng giá trị của sản phẩm tăng từ 15 - 25% và giữ ổn định.

Phong trào khởi nghiệp ĐMST đang bứt phá mạnh mẽ cả về số lượng và chất lượng, khẳng định vai trò là động lực thúc đẩy phát triển. Nhiều phong trào, cuộc thi khởi nghiệp được tổ chức, tạo sân chơi và bệ phóng cho các ý tưởng sáng tạo, góp phần vun đắp hệ sinh thái khởi nghiệp năng động và hiệu quả. Từ năm 2019 đến nay, triển khai 5 Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo với trên 200 dự án/ý tưởng tham gia; kết quả, có 42 dự án được lựa chọn để ươm tạo và hỗ trợ phát triển. Các Dự án tiêu biểu với việc chuyển giao, ứng dụng các tiến bộ KH và CN, khai thác tài sản trí tuệ, mô hình kinh doanh mới như: Công ty Cổ phần xây dựng Phượng Hoàng HT sản xuất gạch không nung lõi xốp Smart G-VRO; Công ty TNHH sản xuất và Thương mại An Phát sản xuất các dòng sản phẩm KHCN từ giống lúa thảo dược Vĩnh Hòa; Công ty TNHH Thương mại tổng hợp dịch vụ Hoàn Mỹ với sản phẩm Ngọc Trai từ mô hình nuôi trai nước ngọt lấy ngọc kết hợp du lịch sinh

thái trải nghiệm; Công ty CP Dược liệu Hồng Phúc với sản phẩm viên đan nhung hươu được chế biến từ nhung hươu Hương Sơn,...

Hoàn thành và đưa vào vận hành Hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hoá tỉnh Hà Tĩnh (<https://checkvn.hatinh.gov.vn>); hướng dẫn, hỗ trợ 65 cơ sở sản xuất sản phẩm OCOP tham gia Hệ thống truy xuất nguồn gốc và cấp 215.208 tem truy xuất nguồn gốc, 30.500 tem truy xuất nguồn gốc có xác thực, việc kịp thời đưa các nội dung của Nghị quyết vào sản xuất và đời sống đã góp phần hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất chất lượng của sản phẩm.

Công tác quản lý nhà nước về Sở hữu trí tuệ, An toàn bức xạ hạt nhân; Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng không ngừng được đổi mới và nâng cao chất lượng, góp phần thúc đẩy kinh tế - xã hội phát triển, bảo vệ quyền lợi của doanh nghiệp và người tiêu dùng. Công tác đo lường trên địa bàn được giám sát chặt chẽ, tình trạng gian lận về đo lường được kiểm soát. Hoạt động tiêu chuẩn chất lượng thực hiện

tốt, triển khai có hiệu quả các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất kinh doanh nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hoá, tạo ra các sản phẩm có sức cạnh tranh. Hệ thống quản lý chất lượng (ISO) trong quản lý hành chính được triển khai hiệu quả; tính đến nay, toàn tỉnh có 486 cơ quan áp dụng và công bố hệ thống phù hợp tiêu chuẩn (trong đó có 45 cơ quan thuộc diện bắt buộc áp dụng (20 cơ quan cấp tỉnh, 13 UBND cấp huyện và 12 CQHCCN cấp II), 441 cơ quan thuộc diện khuyến khích áp dụng (216 UBND cấp xã, 37 đơn vị SN cấp tỉnh; 13 bệnh viện; 149 đơn vị trường học; 26 đơn vị SN cấp huyện) góp phần xây dựng nền hành chính hiện đại, chuyên nghiệp, kỷ cương, phục vụ người dân, doanh nghiệp một cách nhanh nhất, tốt nhất.

Hoạt động thanh tra chuyên ngành khoa học và công nghệ không ngừng được tăng cường và có nhiều đổi mới. Qua thanh tra đã phát hiện và xử lý nghiêm các hành vi vi phạm có ảnh hưởng đến đời sống kinh tế - xã hội như: vi phạm về chất lượng xăng

dầu, dầu nhờn động cơ đốt trong và vàng trang sức, mỹ nghệ; về ghi nhãn hàng hóa trong sản xuất kinh doanh phân bón; về đo lường trong sử dụng phương tiện đo nhóm 2; về an toàn bức xạ, hạt nhân và đo lường trong y tế... góp phần chống buôn lậu, gian lận thương mại, hàng giả và bảo vệ quyền lợi chính đáng cho người tiêu dùng.

Đội ngũ trí thức của Hà Tĩnh trưởng thành cả về số lượng và chất lượng; đến cuối năm 2023, toàn tỉnh có 36.666 trí thức, (chưa tính khối an ninh - quốc phòng, doanh nghiệp ngoài Nhà nước), tăng gần 09 lần so với năm 1992, trong đó 01 Giáo sư, 08 Phó Giáo sư, 81 Tiến sĩ, 2.750 Thạc sĩ và hàng chục nghìn kỹ sư... Tiềm lực khoa học và công nghệ ngày càng được tăng cường. Hệ thống tổ chức nghiên cứu, triển khai và mạng lưới quản lý khoa học và công nghệ từ tỉnh đến cơ sở được kiện toàn, cũng có vững chắc, hoạt động có hiệu quả. Các đơn vị sự nghiệp công trực thuộc Sở KH và CN đã thực hiện tự chủ 100% kinh phí chi thường xuyên, trong đó 02 đơn vị tự chủ từ năm 2014, 01 đơn vị từ năm 2019. Nhận thức của các ngành,

các cấp và cán bộ, nhân dân trong tỉnh về khoa học và công nghệ chuyển biến rất quan trọng. Ngày càng có nhiều tổ chức, cơ quan, cá nhân người lao động tham gia nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ vào thực tiễn sản xuất, đời sống. Việc xã hội hóa các hoạt động khoa học và công nghệ đã từng bước được thực hiện trên địa bàn toàn tỉnh, tính từ năm 2015 đến nay đã huy động gần 130 tỷ đồng vào hoạt động nghiên cứu, triển khai nhiệm vụ cấp tỉnh và Trung ương.

Ghi nhận những thành tích đã đạt được trong 65 năm qua, Sở KH và CN đã được Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Ba (năm 2000); Huân chương Lao động hạng Nhì (năm 2004); Huân chương Lao động hạng Nhất (năm 2009); Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Nhì cho 01 cá nhân; Huân chương Lao động hạng Ba cho 07 cá nhân đã có thành tích xuất sắc trong sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc; Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng Bộ KH và CN, Ban chấp hành Đảng bộ tỉnh, Chủ tịch UBND tỉnh Hà Tĩnh tặng nhiều Bằng khen

cho tập thể và cá nhân thuộc Sở; Tỉnh trưởng tỉnh Bolykhamxay, nước Cộng hòa dân chủ Nhân dân Lào tặng nhiều Bằng khen cho tập thể và cá nhân vì đã có nhiều thành tích đóng góp phát triển khoa học, công nghệ, hợp tác, hữu nghị.

Kế thừa và phát huy những kết quả đã đạt được và những bài học kinh nghiệm trên chặng đường đã qua, cán bộ, công chức, viên chức và người lao động ngành KH và CN tỉnh Hà Tĩnh tiếp tục phát huy tinh thần yêu nước, ý chí tự lực tự cường, sức mạnh đoàn kết, khát vọng cống hiến, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, ứng dụng mạnh mẽ khoa học và công nghệ, nhất là những thành tựu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ Tư; nỗ lực phấn đấu vươn lên hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ trong giai đoạn cách mạng mới, xứng đáng là lực lượng nòng cốt, tin cậy của cấp ủy, chính quyền và Nhân dân trong quá trình thực hiện mục tiêu dân giàu, nước mạnh, xã hội dân chủ, công bằng, văn minh. Góp phần hiện thực hóa mục tiêu đưa Hà Tĩnh phát triển nhanh, bền vững./.

B.Q.H

# Ứng dụng CNTT, chuyển đổi số để Hà Tĩnh bứt phá đi lên

**Đậu Tùng Lâm**

Giám đốc Sở Thông tin và Truyền thông

**Hà Tĩnh xác định chuyển đổi số là nhiệm vụ trọng tâm, xuyên suốt, từ đó, triển khai đồng bộ, quyết liệt các giải pháp, quyết tâm hoàn thành nhiệm vụ chuyển đổi số trên địa bàn với mục tiêu xây dựng xã hội số, kinh tế số, công dân số để phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao chất lượng đời sống Nhân dân**



*Các địa phương ở Hà Tĩnh tích cực tổ chức ngày hội chuyển đổi số; Ảnh: Dương Chiến*

**Chính quyền quyết tâm, người dân đồng thuận**

Xác định muốn chuyển đổi số thành công phải chuyển đổi nhận thức, với vai trò là cơ quan thường

trực Ban chỉ đạo Chuyển đổi số, thời gian qua, Sở Thông tin và Truyền thông đã quyết liệt tham mưu

UBND tỉnh trong việc chỉ đạo các địa phương, đơn vị đẩy mạnh công tác tuyên truyền nhằm thay đổi nhận thức, hành động của cán bộ, công chức, viên chức, doanh nghiệp và người dân; từng bước thay đổi tư duy, cách làm, phương thức quản lý mới dựa trên các nền tảng số, dữ liệu số để chủ động ứng dụng những thành tựu mà chuyển đổi số đem lại phục vụ công tác quản lý nhà nước, thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội.

Với sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị nhằm thực hiện mục tiêu hoàn thành các chỉ tiêu, nhiệm vụ chuyển đổi số được UBND tỉnh giao, các sở, ban, ngành, địa phương đã xây dựng kế hoạch, lộ trình thực hiện cụ thể; thực hiện đồng bộ nhiều giải pháp từ tỉnh đến cơ sở đã góp phần tạo ra được những thay đổi căn bản, những điều kiện cần thiết làm nền tảng cho mục tiêu chuyển đổi số của tỉnh. Tại Hội nghị sơ kết 6 tháng năm 2023 về chuyển đổi số và thực hiện Đề án 06, Bộ Thông tin và Truyền thông đã công bố kết quả đánh giá mức độ chuyển đổi số quốc gia năm 2022, theo đó Hà Tĩnh đã tăng 22 bậc so với năm 2021, lên thứ 37/63 tỉnh thành phố trực thuộc Trung ương.

Với cương vị là cơ quan thường trực Chuyển đổi số của tỉnh, thời gian qua Sở Thông tin và Truyền thông đã triển khai nhiều nội dung như: tổ chức Hội thảo “Chuyển đổi số - Thực trạng và giải pháp”; tập huấn phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho 1937 Tổ Chuyển đổi số cộng đồng trên địa bàn tỉnh; phát động Chiến dịch triển khai Chữ ký số công cộng cho người dân, ký kết biên bản ghi nhớ hợp tác giữa Cơ quan Thường trực Ban Chỉ đạo với Câu lạc Bộ Chữ ký số Việt Nam, các Doanh nghiệp cung cấp chữ ký số công cộng; Tổ chức thành công cuộc thi trực tuyến tìm hiểu về chuyển đổi số - dữ liệu tạo nên giá trị năm 2023; Tham mưu ban hành Danh mục thủ tục hành chính đủ điều kiện triển khai dịch vụ công trực tuyến toàn trình; chính sách hỗ trợ Tổ Chuyển đổi số cộng đồng trên địa bàn tỉnh....

### **Chuyển đổi số vì cuộc sống tốt đẹp hơn**

Sự quyết liệt trong thực hiện mục tiêu chuyển đổi số trên địa bàn tỉnh được thể hiện rõ nét trong việc Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh ban hành Nghị quyết số 05-NQ/TU về “Tập trung lãnh đạo, chỉ đạo chuyển đổi số

tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030 với quyết tâm tạo đột phá phát triển, đổi mới căn bản, toàn diện công tác lãnh đạo, quản lý, điều hành của cấp ủy, chính quyền các cấp, đưa Hà Tĩnh bắt kịp, đi cùng, vượt lên phát triển kinh tế - xã hội. Nghị quyết đã được các cơ quan chuyên môn cụ thể hóa bằng việc triển khai nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu tỉnh Hà Tĩnh (LGSP), thực hiện kết nối, tích hợp đồng bộ 12 dịch vụ chia sẻ dữ liệu quốc gia trên NDXP; phối hợp với Cục Chuyển đổi số quốc gia triển khai thử nghiệm Cổng dữ liệu mở và Kho dữ liệu dùng chung của tỉnh, đến nay đã hoàn thành việc xây dựng nền tảng lõi và đang tổ chức khảo sát, tích hợp các CSDL của một số ngành; phối hợp VNPT thí điểm Trung tâm Giám sát điều hành thông minh (IOC)... Để thực hiện được các nội dung đó, việc xây dựng đội ngũ chuyên gia phục vụ chuyển đổi số được chú trọng, hiện nay trên địa bàn tỉnh có 279 cán bộ, công chức chuyên trách CNTT trong các cơ quan hành chính và đơn vị sự nghiệp; đội ngũ CBCCVC làm nhiệm vụ chuyên trách CNTT trong các cơ quan Đảng, Đoàn thể, lực lượng

vũ trang, các cơ quan TW đóng trên địa bàn được đào tạo, bổ sung kịp thời. Ngoài ra, còn có nguồn nhân lực từ Bộ TTTT và các DN chuyển đổi số đã ký kết hợp tác với tỉnh hỗ trợ triển khai các nhiệm vụ liên quan.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 100% DN, tổ chức sử dụng hóa đơn điện tử; 100% hợp tác xã, tổ hợp tác, hộ nông dân sản xuất sản phẩm theo tiêu chuẩn VietGap, Global G.A.P, OCOP,... có ứng dụng điện thoại thông minh, Internet băng rộng, sàn thương mại điện tử, thanh toán không

dùng tiền mặt. Đẩy mạnh ứng dụng các nền tảng thanh toán không dùng tiền mặt tại 100% cơ sở giáo dục, y tế, thương mại; các cơ sở kinh doanh bán lẻ trên địa bàn tỉnh; 100% các sản phẩm OCOP của các địa phương được đăng tải lên Sàn thương mại điện tử tỉnh và của các DN; 100% các huyện có Tổ chuyển đổi số cộng đồng tại 100% thôn, tổ dân phố, tổ chức tập huấn cho người dân, DN trên địa bàn về chuyển đổi số và dịch vụ công trực tuyến và các kỹ năng ứng dụng CNTT thông qua các

Ngày hội chuyển đổi số.

Hạ tầng số được đảm bảo với hơn 21.000 km cáp quang nội tỉnh, 3250 trạm BTS (3G, 4G) phủ sóng 99% khu vực dân cư, đáp ứng tốt nhu cầu thông tin của chính quyền, DN, người dân; 100% cơ quan đơn vị sử dụng gửi nhận văn bản điện tử, ký số, hạ tầng CNTT đảm bảo yêu cầu nhiệm vụ đề ra. Đồng thời, triển khai Hệ thống giám sát ATTT mạng trên địa bàn tỉnh (SOC), cài đặt phần mềm phòng chống mã độc quản trị tập trung tại Trung tâm và các cơ quan,



Vận hành không gian số hóa trí thức thanh niên tại huyện Đức Thọ; Ảnh: Dương Chiến

đơn vị trên địa bàn tỉnh; chú trọng đầu tư các trang thiết bị, phần mềm đảm bảo ATTT tại Trung tâm tích hợp dữ liệu tỉnh và các hệ thống thông tin của tỉnh.

Nhìn chung, thời gian qua, chính quyền tỉnh Hà Tĩnh đã và đang nỗ lực đưa các hoạt động lên môi trường số, không chỉ nâng cao hiệu lực, hiệu quả mà còn đổi mới mô hình hoạt động, thay đổi cách thức cung cấp dịch vụ dựa trên công nghệ số và dữ liệu, cho phép người dân, doanh nghiệp cùng tham gia vào quá trình cung cấp dịch vụ. Có thể thấy, công cuộc chuyển đổi số đã tạo hiệu ứng tích cực đến mọi mặt của hoạt động xã hội, hầu hết người dân đã ứng dụng công nghệ số vào hoạt động đời sống, sản xuất kinh doanh và sinh hoạt hằng ngày.

### **Nhiều giải pháp cho nhiệm vụ chuyển đổi số năm 2024**

Để tiếp tục hiện thực hóa Nghị quyết số 05-NQ/TU ngày 22/10/2021 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh về tập trung lãnh đạo, chỉ đạo chuyển đổi số tỉnh Hà Tĩnh giai đoạn 2021-2025, tầm nhìn đến năm 2030 nhằm đẩy mạnh các giải pháp nâng cao chỉ số DTI tỉnh. Thời gian tới, Sở Thông tin

và Truyền thông - Cơ quan thường trực BCĐ Chuyển đổi số sẽ tiếp tục hướng dẫn, tập huấn cho tổ công nghệ số cộng đồng các kỹ năng để hỗ trợ người dân một cách tốt nhất trong quá trình CĐS trong xã hội, cần cụ thể hóa các chủ trương, chính sách, nghị quyết, đề án để thực hiện các nội dung liên quan đến CĐS trong từng ngành, trước mắt là các ngành cần tập trung xây dựng cơ sở dữ liệu chuyên ngành từ dữ liệu giấy chuyên thành dữ liệu số; Nâng cao hiệu quả giải quyết thủ tục hành chính qua dịch vụ công trực tuyến nhằm phục vụ người dân và doanh nghiệp tốt hơn.

Đối với các doanh nghiệp, đẩy mạnh tập huấn, hỗ trợ các doanh nghiệp ứng dụng được nhiều công nghệ số trong hoạt động sản xuất, kinh doanh của mình. Ngành cũng sẽ tham mưu đề đưa các giải pháp CĐS, nền tảng CĐS hữu hiệu và phù hợp với khả năng hiện tại của tỉnh để ứng dụng trong cuộc sống, sản xuất, kinh doanh cũng như điều hành trong các cấp chính quyền.

Tiếp tục vận hành có hiệu quả hệ thống LGSP, kết nối, tích hợp các cơ sở dữ liệu của các ngành, địa phương vào hệ thống; triển khai Công dữ liệu và Kho

dữ liệu dùng chung của tỉnh. Triển khai Đề án thí điểm mô hình đô thị thông minh tại thành phố Hà Tĩnh và thị xã Kỳ Anh, từng bước phát triển các nền tảng, dịch vụ đô thị thông minh và trung tâm giám sát, điều hành thông minh cấp huyện.

Hoàn thành các dự án đang thực hiện: Mạng truyền số liệu chuyên dùng cấp II, hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh, hệ thống giám sát ATTT tập trung mã độc tập trung; triển khai xây dựng Kho dữ liệu dùng chung, Công dữ liệu mở tỉnh; đảm bảo ATTT tại trung tâm dữ liệu tỉnh theo Đề án 06 và các nhiệm vụ chuyển đổi số.

Song song với thẩm định các nhiệm vụ, dự án liên quan đến chuyển đổi số phải bám sát kiến trúc chính quyền điện tử tỉnh và các quy định về đầu tư, bảo đảm thiết thực, hiệu quả làm tốt công tác theo dõi, đôn đốc triển khai các nhiệm vụ, chỉ tiêu chuyển đổi số đã giao cho người đứng đầu các cơ quan, đơn vị, địa phương; tăng cường các hình thức báo cáo trực tuyến; kịp thời xem xét, giải quyết, những khó khăn, vướng mắc và kiến nghị, đề xuất ngay từ cơ sở./.

Đ.T.L

# HÀ TĨNH - TIỀM NĂNG CẦN PHÁT HUY TRONG KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

**TS. Phạm Hồng Quát**

*Cục trưởng Cục Phát triển thị trường và Doanh nghiệp KH&CN, Bộ KH và CN*

Hà Tĩnh, mảnh đất địa linh nhân kiệt, đang vươn lên mạnh mẽ trong thời kỳ đổi mới, hội tụ nhiều tiềm năng phát triển khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (khởi nghiệp ĐMST). Trong những năm qua, tỉnh đã có nhiều nỗ lực trong việc thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp, tạo môi trường thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp và ĐMST phát triển. Qua

những năm tổ chức cuộc thi Khởi nghiệp ĐMST và các hoạt động của Sở khoa học và công nghệ tỉnh Hà Tĩnh (Sở KH và CN), với vai trò của Cục phát triển thị trường và doanh nghiệp khoa học công nghệ, tôi nhận thấy một số những điểm sáng cần được ghi nhận và tiếp tục phát huy trong thời gian tới.

Về cơ chế, chính sách hỗ trợ, tỉnh đã ban hành nhiều văn bản, quy định quan trọng

như: Kế hoạch số 21/KH-UBND ngày 19/01/2018 về thực hiện Đề án “Hỗ Trợ Phụ nữ khởi nghiệp giai đoạn 2017-2025”; Kế hoạch số 66/KH-UBND ngày 14 tháng 3 năm 2023 triển khai thực hiện Chương trình “Hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp” giai đoạn 2022-2030; Nghị quyết số 95/2022/NQ-HĐND về “Một số chính sách phát triển KH và CN tỉnh Hà Tĩnh đến năm 2025” ...Nhờ vậy, các chính sách



Lễ tổng kết và trao giải cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh năm 2023; Ảnh: P.V

hỗ trợ về tài chính, đào tạo, tư vấn, xúc tiến thương mại... được triển khai hiệu quả, thu hút đông đảo cá nhân và doanh nghiệp (DN) tham gia. Đồng thời hệ thống hỗ trợ khởi nghiệp cũng được chú trọng phát triển với mạng lưới hỗ trợ đa dạng. Các hoạt động đào tạo, tập huấn, tư vấn, mentoring... được tổ chức thường xuyên, giúp nâng cao năng lực cho các cá nhân, DN khởi nghiệp.

Về hạ tầng, Trung tâm ứng dụng Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh được thành lập, bổ sung chức năng nhiệm vụ về hỗ trợ khởi nghiệp ĐMST. Trung tâm đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối các cá nhân, tổ chức với nguồn lực khoa học công nghệ, chính sách hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho tiếp cận và ứng dụng các thành tựu khoa học kỹ thuật vào hoạt động khởi nghiệp.

Nổi bật trong bức tranh kinh tế - xã hội của Hà Tĩnh, phong trào khởi nghiệp ĐMST đang bứt phá mạnh mẽ cả về số lượng và chất lượng, khẳng định vai trò là động lực thúc đẩy phát triển. Nhiều phong trào, cuộc thi khởi nghiệp được tổ chức, tạo sân chơi và bệ phóng cho các ý tưởng sáng tạo, góp phần vun đắp hệ sinh thái

khởi nghiệp năng động và hiệu quả. Cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp ĐMST tỉnh Hà Tĩnh được tổ chức lần đầu tiên vào năm 2019, qua 5 năm tổ chức, đã tìm kiếm, lựa chọn được 201 ý tưởng, dự án khởi nghiệp dự thi; đã có 52 dự án được chọn vào vòng chung kết và được trao giải cấp tỉnh và 05 dự án tham gia Cuộc thi Vùng Bắc Trung Bộ. Thông qua cuộc thi đã có 42 ý tưởng, dự án đạt giải đã được thực hiện và thương mại hóa, tạo ra các sản phẩm, dịch vụ cung cấp ra thị trường trong và ngoài tỉnh; 02 dự án có sản phẩm xuất khẩu (bánh đa nem, sản phẩm đồ gỗ thủ công mỹ nghệ gia dụng mộc thái yên) tại Hàn Quốc, Nhật Bản; 10 sản phẩm dự án tham gia cuộc thi và đạt sản phẩm OCOP 3 - 4 sao. Đây là những điểm sáng đáng ghi nhận của Sở KH và CN tỉnh Hà Tĩnh khi thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

Đáng chú ý, chất lượng DN khởi nghiệp ngày càng được nâng cao. Nhờ sự quan tâm và hỗ trợ tích cực của Sở KH và CN các DN trên địa bàn đã và đang nâng cao năng lực ứng dụng khoa học công nghệ và ĐMST vào hoạt động sản xuất, kinh doanh. Sở KH và CN đã tổ chức nhiều hội thảo, hội nghị

tập huấn về KH và CN, ĐMST, phát triển tài sản trí tuệ; hướng dẫn DN xây dựng hồ sơ tham gia các cuộc thi KHCN, ĐMST; giới thiệu chính sách hỗ trợ phát triển KHCN, ĐMST và khởi nghiệp. Nhờ vậy, nhận thức của DN về tầm quan trọng của KHCN, ĐMST được nâng cao; DN được trang bị kiến thức và kỹ năng ứng dụng KHCN, ĐMST; ứng dụng KHCN, ĐMST vào hoạt động sản xuất, kinh doanh ngày càng hiệu quả; năng lực quản trị, quản lý tài chính, marketing của DN cũng được cải thiện rõ rệt.

Sự phát triển của phong trào khởi nghiệp ĐMST đã mang lại những thành tựu ấn tượng, góp phần tạo ra các sản phẩm, dịch vụ sáng tạo, có giá trị ứng dụng cao, thúc đẩy kinh tế - xã hội địa phương phát triển. Đây là minh chứng cho sự quan tâm, định hướng đúng đắn của chính quyền địa phương trong việc hỗ trợ, tạo điều kiện cho hoạt động khởi nghiệp.

Để tiếp tục thúc đẩy phong trào khởi nghiệp ĐMST trên địa bàn tỉnh, góp phần hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo của Khu vực miền Trung, thì Hà Tĩnh cần nghiên cứu và ứng dụng một số giải pháp đã

(Xem tiếp trang 26)



# Phát huy giá trị Danh hiệu UNESCO ở Hà Tĩnh phục vụ phát triển bền vững và hội nhập quốc tế

GS VS. Nguyễn Huy Mỹ

**D**anh hiệu UNESCO ở Việt Nam gồm danh sách các Di sản thế giới, Khu dự trữ sinh quyển thế giới, Công viên địa chất toàn cầu, Di sản văn hóa phi vật thể và Di sản tư liệu đã được UNESCO công nhận tại Việt Nam. Hà Tĩnh có các Danh hiệu UNESCO sau: Nguyễn Du, và Danh hiệu liên danh với các tỉnh khác: Hải Thượng Lãn Ông, Ví giặm Nghệ Tĩnh, Ca trù và 03 Danh hiệu di sản tư liệu ở Trường Lưu. Bài viết giới thiệu 03 di sản tư liệu được vinh danh, công tác bảo tồn và phát huy giá trị sau khi được vinh danh phục vụ phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

## Ba danh hiệu MOW-CAP tại làng Trường Lưu

### 1. Mộc bản trường học Phúc Giang.

Mộc bản Trường học Phúc Giang (MBTHPG) là bộ ván khắc dùng để in sách phục vụ cho việc dạy và học, được hình thành trong quá trình hoạt động của dòng họ Nguyễn Huy

từ thế kỷ XVIII đến thế kỷ XX tại Trường học Phúc Giang ở làng Trường Lưu.

Mộc bản Trường học Phúc Giang được khắc lưu giữ các bút tích, ấn triện, gia huy, dấu, khẳng định bản quyền của 5 nhà giáo, nhà văn, nhà thơ trong một gia đình ba thế hệ của dòng họ Nguyễn Huy ở thế kỷ XVIII: Ông Nguyễn Huy Trụ (1690-1750), các con Nguyễn Huy Oánh (1713-1789), Nguyễn Huy Cự (1717-1775), Nguyễn Huy Quýnh (1734-1785) và cháu Nguyễn Huy Tự

(1743-1790). Tư liệu trên mộc bản là các tác phẩm có chọn lọc do các tác giả họ Nguyễn Huy biên soạn, viết chữ, tổ chức cho thợ khắc với thời gian và địa điểm cụ thể; hình thức khắc phong phú, tinh xảo, chữ viết đẹp...chứa nhiều thông tin về: lịch sử; chính trị-xã hội; tư tưởng-văn hóa; bang giao, tiếp thu và phát triển Nho giáo.

Mộc bản Trường học Phúc Giang là di sản thể hiện sự ảnh hưởng và tầm quan trọng của Nho giáo đối với triều đình, đất nước



Mộc bản Phúc Giang; Ảnh: Tư liệu



*Thủ trưởng Bộ Ngoại giao Lê Hoài Trung và các đại biểu dự Hội thảo tại Bắc Giang tham quan Di sản tư liệu Hoàng Hoa Sứ Trình Đồ của Hà Tĩnh; Ảnh: PV*

và đời sống xã hội, đặc biệt trong việc đào tạo nhân tài từ giữa thế kỷ XVIII đến đầu thế kỷ XX. Đây cũng là tư liệu gốc minh chứng cho giai đoạn hoạt động văn hóa và giáo dục của một dòng họ trong lịch sử mà ngày nay đã không tồn tại. Bản thân từng tấm mộc bản chính là những tác phẩm nghệ thuật độc đáo.

Toàn bộ MBTHPG gốc gồm 383 bản hiện được lưu giữ, bảo quản tại tư gia ở làng Trường Lưu, nay thuộc xã Kim Song Trường, huyện Can Lộc, tỉnh Hà Tĩnh; là khối mộc bản duy nhất, cổ nhất về giáo dục của một dòng họ còn lưu giữ được ở Việt Nam.

Mộc bản Trường học Phúc Giang được ghi vào Danh mục Di sản Tư liệu

Thế giới Khu vực Châu Á/Thái Bình Dương (MOWCAP) năm 2016.

## **2. Hoàng hoa sứ trình đồ.**

*Hoàng hoa sứ trình đồ* (皇華使程圖) (HHSTĐ) là sách do Nguyễn Huy Oánh (1713-1789) biên soạn trong các năm 1765-1768 từ các tài liệu của nhiều thế hệ đi sứ trước, làm cẩm nang, đồng thời bổ sung thêm các chi tiết liên quan đến chuyến đi năm 1766-1767 do ông làm Chánh sứ.

Cháu năm đời của Nguyễn Huy Oánh là Nguyễn Huy Triện (1852-1909), tháng 2 năm 1887, đã tìm được sách gốc và sao chép lại một bản. Sách gốc đã thất lạc. Bản trình MOWCAP là bản sao này.

Di sản đề cử là sách

*Hoàng Hoa sứ trình đồ* khổ 22 x 14 cm, đóng theo kiểu xưa gồm 119 tờ (mỗi tờ sẽ ghi chú 2 trang a và b), thành 238 trang, chất liệu giấy dó, chữ Hán viết tay. Lòng trang sách có đường kẻ viền khung, bốn góc xung quanh, đầu trang có 2 đường kẻ ngang, chân trang và hai bên trái phải 1 đường kẻ ngang. Trừ phần bản đồ vẽ bằng mực đen tô mực đỏ và màu xanh tím than, các phần nội dung ghi chép thông thường viết bằng mực đen.

*Hoàng Hoa sứ trình đồ* với tên đề cử là *Hành trình đi sứ Trung Hoa* là di sản tư liệu phong phú về quá trình đi sứ Trung Hoa của các sứ thần Việt Nam,

Năm 2018, Hành trình đi sứ Trung Hoa đã được ghi vào Danh mục của MOWCAP.

## **3. Văn bản Hán Nôm làng Trường Lưu, Hà Tĩnh (1689-1943).**

*Văn bản Hán Nôm ở làng Trường Lưu, Hà Tĩnh* (1689-1943) (VBHN) là bộ sưu tập gồm: 26 sắc lệnh của Hoàng đế của triều đình Lê và Nguyễn tôn vinh, tặng, phong chức tước cho một số người Trường Lưu; 19 văn bản giữa các cơ quan nhà Nguyễn với người Trường Lưu; cùng 3 bức trướng, viết bằng chữ Hán và Nôm trên giấy dó đặc

biệt và lụa, trong quãng thời gian từ năm 1689 đến 1943.

Đây là khối tài liệu quý hiếm, độc đáo về việc tôn vinh, phong tặng, giao dịch của triều đình và cộng đồng, với người làng Trường Lưu do công lao của họ trong quá trình hoạt động xã hội, văn hóa, giáo dục, và là dạng tư liệu phổ biến ở các nước Đông Bắc Á thời quân chủ..

Các tư liệu này cung cấp bằng chứng xác thực trong việc tìm hiểu các lĩnh vực: lịch sử, giáo dục, chính trị, văn hóa, danh nhân, đặc biệt là bình đẳng giới và sự vinh danh phụ nữ, đề cao truyền thống học hành và tôn trọng người cao tuổi. Bản thân mỗi tư liệu là một tác phẩm nghệ thuật độc đáo.

Bộ sưu tập Văn bằng và trường ở làng Trường Lưu (1689-1943) hiện được lưu giữ ở làng Trường Lưu, xã Kim Song Trường, huyện Can Lộc, tỉnh Hà Tĩnh.

Bộ sưu tập Sắc phong, văn bản hành chính và trường ở làng Trường Lưu (1689-1943) được Hội đồng di sản văn hóa quốc gia chuyển tên gọi là Văn bản Hán Nôm làng Trường Lưu, Hà Tĩnh (1689-1943) (ghép sắc phong và văn bản hành chính vào một dạng là văn bản), đã được MOWCAP ghi danh năm 2022.

### **Bảo tồn và phát huy giá trị.**

Để có được 03 di sản được MOWCAP, phải kể đến vai trò của Sở Khoa học và Công nghệ Hà Tĩnh trong việc phát hiện và bảo tồn các giá trị di sản thông qua việc thực hiện 03 đề tài nghiên cứu khoa học. Hiện các di sản đang được nhóm thực hiện cùng với dòng họ và người dân nơi đây gìn giữ, bảo tồn và phát huy giá trị theo tinh thần trách nhiệm cao.

Về Mộc bản Trường học Phúc Giang đã làm vệ sinh hàng năm, số hóa, phiên âm, biên dịch và xuất bản Quyển 1, Tập III Tổng tập di sản văn hóa Trường Lưu -Ba kinh toàn yếu đại toàn, Mới đây tháng 12 năm 2023, đã ký hợp đồng xuất bản sách điện tử MBTHPG với Nhà xuất bản Hoa Nghệ, Đà Loan, công việc dự kiến hoàn tất trong năm 2025.

Về Hoàng Hoa sứ trình đồ, đã làm phiên bản, in sách kéo dài, xuất bản sách bằng tiếng Anh và hợp đồng với Nhà xuất bản Hoa Nghệ- Đà Loan, Trung Quốc xuất bản năm 2020, xuất bản HHSTĐ kèm với Phụng sứ Yên Đài tổng ca.

Đối với Văn bản Hán Nôm ở làng Trường Lưu, Hà Tĩnh (1689-1943), do điều kiện thời gian chuẩn bị

dài, từ năm 2019 đến năm 2022 nên chúng tôi có điều kiện tiến hành công việc tu bổ các sắc phong, trường và văn bản được nhiều, cụ thể 02 sắc phong được phục hồi, một bức trường - bức trường của Xuân quận công Nguyễn Nghiễm mừng thọ bà Phan Thị Trừu thọ 80 vào năm 1772 đã được Trung tâm Lưu trữ quốc gia I tu bổ lại và được tổ chức Thông tin Truyền thông của UNESCO đưa vào triển lãm tại Thái Lan (xem ảnh)

Việc bảo tồn và phát huy giá trị của danh hiệu UNESCO ở Việt Nam nói chung và ở Hà Tĩnh nói riêng là một vấn đề vừa cũ vừa mới. Cũ là vì chúng ta đã có Danh hiệu từ lâu, mới là vì yêu cầu của UNESCO đối với công việc này ngày càng hoàn thiện hơn, nếu chúng ta không đáp ứng có thể bị truy hồi danh hiệu. Trong quá trình phát triển và hội nhập quốc tế, vấn đề Bảo tồn và phát huy giá trị Danh hiệu UNESCO ở Hà Tĩnh nói riêng và ở Việt Nam nói chung, đòi hỏi sự vào cuộc của nhiều cơ quan và chuyên gia, trước hết là các cơ quan liên quan như Sở KH và CN, Sở VH TT và DL, dò hỏi cách làm phải linh hoạt, đó là thông điệp mà chúng tôi muốn gửi tới bạn đọc./.

N.H.M

## Hà Tĩnh - Tiềm năng...

(Tiếp theo trang 22)

được triển khai tại các tỉnh thành khác hoặc các quốc gia tương tự.

Trên thế giới đã có khá nhiều bài học, kinh nghiệm thành công từ việc khai thác nguồn lực, lợi thế từ điều kiện sẵn có của hệ sinh thái vùng. Đơn cử là mô hình liên kết ba nhà (Nhà nước, nhà nghiên cứu và doanh nghiệp) và xây dựng hành lang đổi mới sáng tạo của Hà Lan với vai trò tiên phong của chính quyền địa phương đưa công nghệ vào trong hợp tác, khai thác điều kiện tự nhiên, xã hội của vùng. Chính vì thế, hoạt động liên kết vùng phải thông qua các sáng kiến, hoạt động hành lang, xây dựng những cụm ĐMST tạo ra lợi ích dịch chuyển, khai thác tài nguyên, lợi thế bản địa ở những địa phương có điều kiện kinh tế, xã hội, chính trị, văn hóa tương đồng nhau.

Tư duy chia sẻ, dùng chung sẽ góp phần mở rộng thị trường và huy động được các nguồn lực tổng hợp cùng cộng hưởng tạo ra giá trị kinh tế bằng việc khai thác cơ sở dùng chung, nguồn lực chung. Ví dụ như một chuyên gia về ĐMST có thể trao đổi, chia sẻ kinh

nghiệm cho nhiều địa phương cùng lúc thay vì riêng lẻ, rời rạc tại từng địa phương. Cùng với đó, các sản phẩm, dịch vụ thành công của startup sau khi thử nghiệm tại khu vực địa lý này hiệu quả thì có thể nhân rộng, áp dụng tại các nơi khác.

Cùng với đó cần có các chính sách hỗ trợ việc thành lập và phát triển các tổ chức trung gian của thị trường KH và CN như: Sàn giao dịch công nghệ, trung tâm hỗ trợ định giá tài sản trí tuệ, trung tâm hỗ trợ đổi mới sáng tạo... và các chính sách hỗ trợ mạnh mẽ cho việc thương mại hóa các kết quả nghiên cứu của các tổ chức, cá nhân, đặc biệt là các trường đại học, viện nghiên cứu trên địa bàn thành phố; khuyến khích, tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp sử dụng quỹ phát triển KH và CN để đầu tư nghiên cứu đổi mới công nghệ. Có quy định về đầu tư mạo hiểm và quy định về cơ chế hỗ trợ đặc thù khi thực hiện đầu tư cho các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Cần khai thác tối đa giá trị văn hóa, tài nguyên bản địa, sức sáng tạo của người dân địa phương bằng cách khuyến khích hơn nữa những người tài quay trở về

công hiến, đóng góp cho địa phương.

Với 02 khu không gian làm việc chung dành cho các startups, Hà Tĩnh cần tăng cường kết nối các doanh nghiệp khởi nghiệp ĐMST với các chuyên gia, nhà đầu tư, đối tác tiềm năng; tổ chức thường xuyên các hội thảo, hội nghị, sự kiện về khởi nghiệp ĐMST từ đó nâng cao năng lực khởi nghiệp ĐMST; tăng cường nhận thức và sẵn sàng tham gia khởi nghiệp ĐMST cho các tầng lớp nhân dân. Có như vậy, qua mỗi cuộc thi, cả số lượng và chất lượng các dự án khởi nghiệp ĐMST mới có thể phát triển.

Hoàn thiện hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST là một nhiệm vụ quan trọng, cần sự chung tay góp sức của các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp, các nhà đầu tư và cộng đồng doanh nghiệp. Với sự nỗ lực của tất cả các bên, hệ sinh thái khởi nghiệp ĐMST Việt Nam nói chung và Hà Tĩnh nói riêng sẽ ngày càng hoàn thiện và phát triển, góp phần thúc đẩy nền kinh tế đất nước phát triển mạnh mẽ và bền vững./.

P.H.Q

# Sở hữu trí tuệ góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương

Hoàng Mai Chi

Cục Sở hữu trí tuệ, Bộ Khoa học và Công nghệ

**H**ệ thống sở hữu trí tuệ không ngừng được hoàn thiện với mục tiêu bảo đảm quyền lợi cho các nhóm chủ thể liên quan và tạo một môi trường cạnh tranh lành mạnh. Nếu nhìn rộng hơn thì một hệ thống sở hữu trí tuệ có hiệu quả sẽ cân bằng một cách hài hòa cả bốn nhóm đối tượng trong xã hội, đó là Nhà nước, chủ sở hữu quyền sở hữu trí tuệ, người tiêu dùng và các nhà sản xuất, đầu tư, cụ thể là:

Bảo vệ lợi ích của Nhà nước, bảo đảm một hệ thống pháp luật công bằng và hiệu quả để sử dụng sở hữu trí tuệ làm công cụ đắc lực trong phát triển kinh tế, xã hội;

Chủ sở hữu sẽ được khuyến khích, tôn trọng và bảo vệ quyền đối với thành quả sáng tạo mà mình tạo ra, có cơ sở để khai thác tài sản trí tuệ của mình và bảo vệ được uy tín trong thương mại – yếu tố tạo ra những lợi ích tiềm tàng trong

chiến lược phát triển doanh nghiệp và thúc đẩy khả năng cạnh tranh;

Người tiêu dùng có được cuộc sống phong phú và thịnh vượng hơn nhờ các thành quả sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ và văn hóa, đồng thời sẽ tự tin hơn trong việc mua sắm hàng hóa, lựa chọn dịch vụ;

Các nhà sản xuất, chủ đầu tư được cạnh tranh bình đẳng trong môi trường pháp lý đầy đủ và hiệu quả, đồng thời có cơ hội để lựa chọn

đầu tư vào những ngành công nghiệp tiềm năng, đem lại lợi nhuận cao.

Chính bởi vậy, hoạt động sở hữu trí tuệ ngày càng gắn kết và phục vụ phát triển kinh tế - xã hội; phát triển tài sản trí tuệ ngày càng có vai trò quan trọng đối với sự phát triển của quốc gia và các địa phương.

Bảo hộ, quản lý và phát triển tài sản trí tuệ đã trở thành một trong các nhiệm vụ, giải pháp quan trọng được quy định, đề cập, lồng



Sản phẩm bưởi Phúc Trạch ở Hương Khê sau khi được bảo hộ SHTT (chỉ dẫn địa lý) đã tăng 25% giá trị. Ảnh: Dương Chiến

ghép trong nhiều văn bản, Chương trình, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội nói chung và phát triển ngành, lĩnh vực, sản phẩm nói riêng, như: Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị yêu cầu “bảo hộ và khai thác hiệu quả, hợp lý các tài sản trí tuệ do Việt Nam tạo ra”; Nghị quyết số 53/NQ-CP ngày 17/7/2019 của Chính phủ về giải pháp khuyến khích, thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp hiệu quả, an toàn và bền vững đặt ra yêu cầu Tăng cường hỗ trợ bảo hộ sở hữu trí tuệ ở trong nước và ngoài nước cho các sản phẩm nông nghiệp chủ lực, đặc thù nhằm thúc đẩy xây dựng và phát triển thương hiệu, chỉ dẫn địa lý, truy xuất nguồn gốc, tài sản trí tuệ cho các sản phẩm được bảo hộ”; Quyết định số 490/QĐ-TTg ngày 7/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP) giai đoạn 2018-2020, Quyết định số 919/QĐ-TTg ngày 01/8/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình mỗi xã một sản phẩm giai đoạn 2021 - 2025 nhằm hỗ trợ các địa phương và các tổ chức kinh tế phát triển, đăng ký xác

lập, bảo hộ và thực thi quyền sở hữu trí tuệ liên quan đến các sản phẩm OCOP, tư vấn định hướng phát triển thương hiệu sản phẩm OCOP.

Riêng về lĩnh vực sở hữu trí tuệ, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ đã được Quốc hội khóa XV, kỳ họp thứ 3 thông qua và có hiệu lực từ ngày 01/01/2023 nhằm thể chế hóa đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về hoàn thiện thể chế về sở hữu trí tuệ theo hướng khuyến khích sáng tạo, bảo đảm tính minh bạch và độ tin cậy cao; quyền sở hữu trí tuệ được bảo vệ và thực thi hiệu quả; chiến lược sở hữu trí tuệ (SHTT) đến năm 2030 được phê duyệt theo Quyết định số 1068/QĐ-TTg ngày 22/8/2019 của Thủ tướng Chính phủ với quan điểm hoạt động SHTT có sự tham gia tích cực của tất cả các chủ thể trong xã hội, trong đó viện nghiên cứu, trường đại học, các cá nhân hoạt động sáng tạo, đặc biệt là các doanh nghiệp đóng vai trò chủ đạo trong việc tạo ra và khai thác tài sản trí tuệ (TSTT), đồng thời, thúc đẩy các hoạt động tạo ra TSTT và khuyến khích, nâng cao hiệu quả khai thác TSTT là

một trong các nhiệm vụ, giải pháp được Thủ tướng Chính phủ yêu cầu phải tập trung thực hiện để triển khai hiệu quả chiến lược. Để thực hiện chiến lược, ngày 24/12/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 2205/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình phát triển TSTT đến năm 2030 với quan điểm đổi mới căn bản cách tiếp cận so với giai đoạn trước nhằm góp phần đưa SHTT thực sự trở thành công cụ quan trọng nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội.

Cùng với xu thế phát triển của cả nước, tại nhiều tỉnh thành phát triển TSTT đã trở thành một trong những nhiệm vụ chính trị quan trọng được đề cập trong nhiều văn bản quan trọng của địa phương. Công tác hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ ngày càng được quan tâm, chú trọng. Tiêu biểu như ở Hà Tĩnh, cuối năm 2022 Hội đồng nhân dân tỉnh đã ban hành Nghị quyết số 95/2022/NQ-HĐND ngày 8/11/2022 về một số chính sách khoa học và công nghệ trong đó có quy định các cơ chế hỗ trợ về phát triển TSTT trên địa bàn tỉnh.

(Xem tiếp trang 32)

# MỘT SỐ TIẾN BỘ KỸ THUẬT VÀ GIẢI PHÁP GÓP PHẦN PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT CÂY ĂN QUẢ CÓ MÚI TẠI HÀ TĨNH

TS. Vũ Việt Hưng

Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu thực nghiệm Rau, Hoa, Quả Gia Lâm

**Bên cạnh việc tập trung phát triển những loại cây thế mạnh, Hà Tĩnh cần chú ý bổ sung những giống mới có chất lượng tốt. Thúc đẩy xây dựng chỉ dẫn địa lý, chú trọng quảng bá, giới thiệu để tiêu thụ sản phẩm. Qua đó nâng cao hiệu quả sản xuất cây ăn quả có múi và các loại cây chủ lực của địa phương.**

Tỉnh Hà Tĩnh thuộc khu vực Bắc Trung Bộ, với sự đa dạng về địa hình và khí hậu nên có tiềm năng, lợi thế lớn để phát triển cây ăn quả có múi. Địa phương có nhiều loại quả đặc sản, được trải dài trên địa bàn nhiều huyện, thị, thành như: Cam bù Hương Sơn, cam Khe Mây, bưởi Phúc Trạch, quýt khốp Kỳ Anh, cam giòn Thượng Lộc, cam Vũ Quang,... Những loại cây ăn quả có múi đặc sản này là những sản phẩm nổi tiếng không chỉ ở Hà Tĩnh mà còn ở nhiều địa phương khác trên cả nước. Theo số liệu thống kê của Cục trồng trọt - Bộ NN&PTNT, tính đến năm 2022, tổng diện tích cây có múi của Hà Tĩnh xấp xỉ 13.400 ha. Trong đó có

7.646 ha cam, 4.272 ha bưởi, 1.288 chanh và 193 ha quýt. Trong các chủng loại cây có múi ở Hà Tĩnh, cam có diện tích trồng lớn nhất, tiếp đến là bưởi và chanh, quýt... Mặc dù giá trị kinh tế trong những năm gần đây của các chủng loại cây có múi có suy giảm so

với trước nhưng vẫn là những đối tượng cây trồng mang lại giá trị kinh tế cao cho người trồng.

Qua khảo sát, nghiên cứu cho thấy, với sự phong phú về diện tích, sự đa dạng về điều kiện khí hậu và kinh nghiệm sản xuất cây có múi



Vườn cây mẹ cam, quýt; Ảnh: P.V

của người dân. Hà Tĩnh có tiềm năng lớn để mở rộng diện tích trồng cây có múi. Những năm qua, được sự quan tâm của Trung ương, lãnh đạo tỉnh và đặc biệt là Sở KH và CN, nhiều nội dung nghiên cứu nhằm phát triển cây có múi tại địa phương đã được triển khai. Một số kết quả nổi bật có đóng góp tới sự phát triển cây có múi ở Hà Tĩnh như kỹ thuật nhân giống cây có múi sạch bệnh. Với cây ăn quả có múi, cây con giống có vai trò quan trọng trong việc phát triển bền vững. Nếu chất lượng cây con giống không đảm bảo thì vườn cây sẽ sinh trưởng phát triển kém, nhanh thoái hóa và ngược lại. Trong những năm qua, từ kết quả của các dự án, đề tài triển khai trên địa bàn tỉnh, có nhiều cây đầu dòng của các chủng loại cam, quýt, bưởi được tuyển chọn. Bằng việc ứng dụng công nghệ vi ghép đỉnh sinh trưởng, địa phương đã xây dựng được các vườn cây mẹ cam, bưởi, quýt sạch bệnh để cung cấp mắt ghép cho nhân giống sạch bệnh cung cấp cho người dân nhằm mở rộng diện tích trồng.

Bên cạnh đó là kỹ thuật ghép cải tạo để thay thế giống cũ hoặc rút ngắn thời gian từ trồng đến thu hoạch. Quy trình kỹ thuật ghép cải

tạo thay thế giống được áp dụng cho hầu hết các chủng loại cây ăn quả, trong đó có cây ăn quả có múi. Quy trình đã được Viện Nghiên cứu Rau quả nghiên cứu hoàn thiện và chuyển giao rộng rãi vào sản xuất ở các tỉnh phía Bắc. Quy trình ghép cải tạo giúp thay thế giống cũ bằng các giống mới hoặc cải tạo vườn tạp nhanh và hiệu quả, mỗi ha cây ăn quả được ghép cải tạo đã làm tăng thu nhập cho người sản xuất từ 5 - 10 lần.

Tại Hà Tĩnh, việc ứng dụng kỹ thuật ghép cải tạo không những giúp thay thế giống cũ mà còn góp phần rút ngắn rất đáng kể thời gian từ trồng đến thu hoạch cây quýt khớp tại Kỳ Anh. Cụ thể, một cây quýt trồng bằng hạt thường mất từ 7-8 năm để cho thu hoạch quả. Tuy nhiên, bằng việc ghép cải tạo bằng mắt ghép thành thực đã rút ngắn thời gian xuống chỉ còn từ 3-4 năm. Điều này rất có ý nghĩa trong việc giảm chi phí đầu tư và nhanh mang lại thu nhập cho người trồng. Mặt khác, ghép cải tạo cũng giúp quản lý tán cây thấp, qua đó giúp giảm đáng kể chi phí sản xuất.

Hà Tĩnh cũng là một trong những địa phương sớm ứng dụng khoa học để hoàn thiện quy trình thâm

canh tổng hợp trên cây cam và bưởi. Nghiên cứu đã được triển khai tại các vùng trồng cam, bưởi tập trung của huyện Hương Khê - Hà Tĩnh, trên các giống cam Khe Mây, bưởi Phúc Trạch. Việc ứng dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật, đặc biệt là: Kỹ thuật bón phân; Kỹ thuật quản lý độ ẩm; Kỹ thuật thụ phấn bổ sung; Kỹ thuật phòng trừ bệnh đốm đen; Kỹ thuật bao quả,... đã góp phần làm tăng năng suất quả từ 6 - 8 lần so với đối chứng, nâng cao chất lượng và mẫu mã quả,... Bằng việc ứng dụng các quy trình thâm canh tổng hợp, chất lượng cam, bưởi ở Hà Tĩnh được đảm bảo, hiệu quả sản xuất được nâng cao từ 15-20% so với đại trà.

Như đã đề cập, Hà Tĩnh là một trong những địa phương có tiềm năng rất lớn để phát triển cây ăn quả có múi. Đa dạng cây trồng nhằm đa dạng sản phẩm, bên cạnh các giống cây ăn quả bản địa đặc sản sẵn có trên địa bàn, hiện có một số giống cây ăn quả và tiến bộ kỹ thuật mới được Viện Nghiên cứu Rau quả nghiên cứu cũng như một số giống được Bộ NN&PTNT công nhận, có thể phù hợp với thổ nhưỡng cũng như thời vụ thu hoạch





*Cam bửu Hương Sơn; Ảnh: P.V*

có tiềm năng phát triển tại Hà Tĩnh.

Theo đó, chúng tôi đề xuất địa phương có các dự án, mô hình ứng dụng KH và CN trồng thử nghiệm các giống cây mới như: Giống bưởi đường lá nhãn; giống cam sành ít hạt HG1; giống cam Tề; dòng cam sành đột biến CS15 và dòng cam sành đột biến CS7; giống quýt ngọt GL3-3... Những giống cây này đều đã được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận là giống cho sản xuất thử.

Bên cạnh các giống cây có múi kể trên, một số giống cây ăn quả có thể trồng xen trong vườn cây có múi mới hoặc trồng thay thế các vườn cây có múi đã hết chu kỳ khai thác như: Giống táo ĐM Gia Lâm; giống ổi TH1...

Bên cạnh các giống cây mới, địa phương cũng cần quan tâm xây dựng các quy trình công nghệ bảo quản sản phẩm quả có múi. Trong đó, cần ưu tiên quy trình công nghệ bảo quản có sử dụng các kỹ thuật xử lý kết hợp với các giải pháp màng bao đã kéo dài thời gian bảo quản sau thu hoạch đối với quả cam từ 1-2 tháng, bưởi từ 3-5 tháng (tùy thuộc điều kiện bảo quản) với tỷ lệ hư hỏng dưới 10%, góp phần tăng hiệu quả kinh tế từ 12 - 20%.

Để phát triển cây ăn quả có múi tại Hà Tĩnh, địa phương cần tập trung thực hiện một số giải pháp như sau:

- Lập/rà soát lại quy hoạch hoặc lập dự án đầu tư phát triển từng loại cây ăn

quả có múi. Bên cạnh việc tập trung phát triển những loại là thế mạnh của mỗi huyện xã, cần chú ý bổ sung những giống mới có chất lượng tốt, ít hoặc không hạt và có tính rải vụ thu hoạch. Hạn chế mở rộng diện tích trồng cây ăn quả có múi khác không phải là cây thế mạnh của địa phương.

- Bình tuyến, chọn lọc đầu tư chăm sóc đúng kỹ thuật để có vườn cây ăn quả đầu dòng chất lượng tốt, áp dụng phương pháp nhân giống sạch bệnh, cây giống có sức sống cao. Làm tốt công tác quản lý giống cây có múi, khuyến cáo 100% cây giống đưa vào trồng phải được kiểm tra xác nhận là hoàn toàn sạch bệnh.

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật từ khi trồng cho đến khi thu hoạch. Trồng mới và thời kỳ chăm sóc kiến thiết cơ bản đối với cây có múi đúng quy trình kỹ thuật; quản lý chăm sóc cây có múi, thu hoạch phải tuân thủ các biện pháp kỹ thuật.

- Liên kết hợp tác giữa các hộ, nhóm nhà vườn, tổ hợp tác, hợp tác xã để xác định diện tích, thời gian xử lý cho cây có múi ra hoa, kết quả đồng loạt, tạo khối lượng sản phẩm lớn, chất

lượng tốt, đồng đều thuận lợi cho tiêu thụ.

- Tổ chức sản xuất cây có múi theo hướng Viet-GAP; tuyên truyền vận động hỗ trợ để nhà vườn xây dựng mô hình kinh tế hợp tác gắn với sản xuất

cây có múi tập trung đạt chất lượng cao. Liên kết hợp tác với nhà doanh nghiệp ký hợp đồng tiêu thụ sản phẩm quả có múi.

- Thúc đẩy xây dựng chỉ dẫn địa lý, thương hiệu cho sản phẩm cây có múi và các

loại cây ăn quả chủ lực của địa phương. Thúc đẩy quảng bá, giới thiệu sản phẩm, liên kết theo chuỗi giá trị để tiêu thụ sản phẩm, giúp nâng cao hiệu quả sản xuất cho người trồng./.

V.V.H

## Sở hữu trí tuệ...

(Tiếp theo trang 28)

Về thực tiễn triển khai, với việc phổ biến tuyên truyền tích cực và sự hỗ trợ cả về cơ chế, chính sách, nguồn nhân lực và kinh phí hỗ trợ từ các cấp chính quyền, các cơ quan, đoàn thể của tỉnh Hà Tĩnh, số lượng đơn và văn bằng bảo hộ các đối tượng sở hữu công nghiệp của các chủ thể tại tỉnh Hà Tĩnh tương đối khả quan với gần 27 đơn đăng ký về sáng chế/giải pháp hữu ích, gần 19 đơn đăng ký kiểu dáng công nghiệp và hơn 2.897 đơn đăng ký nhãn hiệu Số liệu về Văn bằng được cấp: 7 Văn bằng bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích; 16 Văn bằng bảo hộ kiểu dáng công nghiệp; 2009 Văn bằng bảo hộ nhãn hiệu<sup>(1)</sup> (số liệu thống kê từ Cục Sở hữu trí tuệ đến hết năm 2022). Ngoài ra, Hà Tĩnh còn đặc biệt quan tâm đến việc xây dựng và phát triển tài sản

trí tuệ cho các sản phẩm đặc sản, sản phẩm chủ lực và làng nghề được đăng ký bảo hộ dưới hình thức là các đối tượng sở hữu công nghiệp mang tính cộng đồng (chỉ dẫn địa lý, nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu chứng nhận).

Việc triển khai các nhiệm vụ hỗ trợ khai thác thương mại và phát triển TSTT chủ yếu tập trung vào trung bày, giới thiệu, quảng bá sản phẩm tại các hội nghị, hội thảo. Các sản phẩm được bảo hộ, trong quá trình xác lập quyền SHTT được hỗ trợ thiết kế bao bì, nhãn mác, hỗ trợ xây dựng cơ chế quản lý NHTT, xây dựng các tài liệu kỹ thuật sản xuất... nhằm duy trì và nâng cao chất lượng sản phẩm hàng hóa được bảo hộ quyền SHTT.

Theo báo cáo đánh giá từ Sở KH và CN tỉnh Hà Tĩnh, các sản phẩm đặc sản địa phương sau khi được xây dựng thương hiệu, phát triển tài sản trí

tuệ đều phát huy vai trò, giá trị sản phẩm được nâng lên từ 10-15% và giữ ổn định qua các năm, thị trường tiêu thụ được mở rộng, danh tiếng và uy tín sản phẩm từng bước được khẳng định, qua đó từng bước xây dựng ý thức xây dựng và phát triển sản phẩm dựa trên công cụ sở hữu trí tuệ trong cộng đồng.

Điều này cho thấy, việc phát triển tài sản trí tuệ đã tạo tiền đề quan trọng là sức bật để thực hiện thành công các Chương trình mỗi xã một sản phẩm, Chương trình xây dựng nông thôn mới và các Chương trình phát triển kinh tế xã hội của từng địa phương nói riêng và của đất nước nói chung./.

H.M.C

(1) Số liệu về Văn bằng được cấp: 7 Văn bằng bảo hộ sáng chế/giải pháp hữu ích; 16 Văn bằng bảo hộ kiểu dáng công nghiệp; 2009 Văn bằng bảo hộ nhãn hiệu.

# NGÀNH Y TẾ HÀ TĨNH CHÚ TRỌNG NGHIÊN CỨU, ỨNG DỤNG KH VÀ CN NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG KHÁM, CHỮA BỆNH

Nguyễn Minh Đức

Giám đốc Sở Y tế

*Phát huy những kết quả đã đạt được trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ (KH và CN) để cải tiến chất lượng bệnh viện giai đoạn 2015 -2020; từ năm 2021 lại nay ngành Y tế Hà Tĩnh tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng KH và CN nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh (KCB). Với sự trợ giúp của các trang thiết bị công nghệ hiện đại, nhiều cơ sở KCB trong tỉnh đã triển khai ứng dụng thành công rất nhiều kỹ thuật mới về chẩn đoán, điều trị, trong đó có nhiều kỹ thuật cao của tuyến trung ương như phẫu thuật cột sống/sọ não, phẫu thuật nội soi, điều trị ung thư, hỗ trợ sinh sản (IVF), chụp và can thiệp động mạch vành qua da, xét nghiệm chẩn đoán,... Nhờ đó nhiều ca bệnh hiểm nghèo đã được cấp cứu, điều trị thành công ngay tại tuyến cơ sở, giảm chi phí và thời gian điều trị, đáp ứng tốt hơn sự hài lòng của người dân.*

**T**oàn ngành Y tế hiện có hơn 2.373 cán bộ chuyên môn y - dược có trình độ đại học trở lên công tác tại tuyến tỉnh đến tuyến xã. Trong đó 664 người đạt trình độ chuyên khoa I, II, thạc sĩ, tiến sĩ; đây là lực lượng nòng cốt trong hoạt động nghiên cứu, ứng dụng KH và CN. Xác định ứng dụng tiến bộ KH và CN nâng cao chất lượng KCB là nhiệm vụ trọng tâm, các cơ sở KCB trong tỉnh đã không ngừng đầu tư, nâng



*Ông Nguyễn Minh Đức- Giám đốc Sở Y tế, Chủ tịch hội đồng tư vấn xét chọn chủ nhiệm đề tài “Đánh giá hiệu quả các phương pháp xét nghiệm vi sinh nhằm nâng cao chất lượng chẩn đoán và điều trị bệnh Whitmore tại Hà Tĩnh”;*

*Ảnh: Quang Tùng*

cấp hạ tầng thiết bị; đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ KH và CN trong khám, điều trị, nâng cao hiệu quả chăm sóc sức khỏe cho Nhân dân.

Đặc biệt, để hoàn thiện về mặt thể chế, Sở Y tế Hà Tĩnh đã ban hành Kế hoạch phát triển, ứng dụng KH và CN đến năm 2030 với mục tiêu: “Nâng cao trình độ nghiên cứu khoa học, năng lực ứng dụng các thành tựu KH và CN vào các hoạt động chăm sóc sức khỏe, chẩn đoán, điều trị; phòng, chống dịch bệnh mới nổi, tái nổi phát sinh ở người; nghiên cứu, phát triển nguồn thảo dược, sản xuất các loại thuốc, thực phẩm bảo vệ sức khỏe theo quy định về an toàn thực phẩm. Xây dựng các mô hình, giải pháp ứng dụng KH và CN nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao về chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe Nhân dân”.

Hiện thực hóa chủ trương của ngành y tế, Bệnh viện Đa khoa Hà Tĩnh - đầu tàu trong lĩnh vực y tế ở địa phương, bệnh viện vệ tinh của 5 bệnh viện Trung ương đã thực hiện được nhiều kỹ thuật tương đương với tuyến Trung ương như: Phẫu thuật nội soi ổ bụng;

phẫu thuật nội soi cắt lách, cắt khối tá tụy, cắt u xơ tuyến tiền liệt, u bàng quang, cắt nang thận, nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản; phẫu thuật cột sống, sọ não, thay khớp háng toàn phần, xạ hình điều trị ung thư bằng hệ thống SPECT; xét nghiệm sinh học phân tử chẩn đoán vi sinh vật. Đặc biệt, cuối tháng 2/2024, Khoa Hoá sinh của bệnh viện là phòng xét nghiệm đầu tiên ở tỉnh đạt tiêu chuẩn ISO 15.189 do Văn phòng Công nhận năng lực đánh giá sự phù hợp về tiêu chuẩn chất lượng (AOSC) cấp chứng nhận. Bệnh viện cũng đã ứng dụng hệ thống bệnh án điện tử, hệ thống Telemedicine để hội chẩn trực tuyến với các bệnh viện tuyến trung ương, hệ thống PACS kết nối với các máy chụp X-quang kỹ thuật số để chuyển dữ liệu hình ảnh đến các khoa lâm sàng không phải in phim.

Cùng với đó, các bệnh viện đa khoa ngoài công lập cũng đã đầu tư nhiều trang thiết bị hiện đại như máy chụp cộng hưởng từ MRI, CT-Scanner, các loại máy xét nghiệm sinh hóa, miễn dịch công nghệ hiện đại đã hỗ trợ đắc lực cho chẩn

đoán, điều trị. Năm 2023, Bệnh viện Đa khoa TTH đã triển khai được nhiều kỹ thuật mới của tuyến Trung ương như: Phẫu thuật thoát vị, gãy, xẹp đốt sống; phẫu thuật thay toàn bộ khớp háng; phẫu thuật nội soi sau phúc mạc lấy sỏi niệu quản; phẫu thuật mở nắp sọ giải ép trong tăng áp lực nội sọ; bước đầu thực hiện thành công kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm (IVF)...

Bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh, Y học cổ truyền tỉnh và lĩnh vực y học cổ truyền - phục hồi chức năng đã áp dụng nhiều kỹ thuật mới về vật lý trị liệu - phục hồi chức năng về vận động, tâm lý trị liệu, ngôn ngữ trị liệu, phục hồi chức năng trẻ bại não, trẻ tự kỷ...; bào chế bài thuốc, vị thuốc y học cổ truyền để tăng hiệu quả điều trị và phục hồi di chứng do bệnh tật.

Thực hiện Đề án giảm quá tải bệnh viện và Đề án bệnh viện vệ tinh, Bộ Y tế đã phê duyệt BVĐK huyện Cẩm Xuyên, TTYT Hương Sơn và BVĐK thị xã Kỳ Anh là bệnh viện vệ tinh của Bệnh viện E; BVĐK thành phố và BVĐK Lộc Hà là bệnh viện vệ tinh của Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Bệnh viện E chuyển



*Các bác sĩ phẫu thuật cho bệnh nhân bằng hệ thống thiết bị Công nghệ cao; Ảnh: PV*

giao thành công kỹ thuật “Tán sỏi niệu quản ngược dòng bằng laser” cho BVĐK Cẩm Xuyên; hỗ trợ chuyển giao kỹ thuật tiêu sợi huyết, phẫu thuật kết hợp xương, phục hồi chức năng, đào tạo liên tục xử lý một số bệnh lý cấp cứu tim mạch... cho BVĐK Kỳ Anh, TTYT Hương Sơn.

Nhìn chung các BV/TTYT tuyến huyện đã nỗ lực ứng dụng các kỹ thuật tuyến trên; tỷ lệ danh mục kỹ thuật theo phân tuyến của các cơ sở KCB tuyến huyện không ngừng tăng lên; năm 2015 đạt 26,85% đến năm 2023 đã đạt 77%. Một số BV/TTYT đã xử trí và cấp cứu kịp thời nhiều ca bệnh nguy hiểm, nguy cơ tử vong cao về tim

mạch, sản khoa, đa chấn thương... (như thị xã Kỳ Anh, thành phố Hà Tĩnh, huyện Hương Khê, Hương Sơn, Thạch Hà...) 100% bệnh viện tuyến huyện đã thực hiện được phẫu thuật nội soi; có 6 bệnh viện thực hiện phương pháp tán sỏi niệu quản phương pháp nội soi ngược dòng bằng tia laser; BVĐK Đức Thọ và thị xã Kỳ Anh đã triển khai thành công kỹ thuật chạy thận nhân tạo giúp bệnh nhân bị suy thận được điều trị gần nhà với chi phí hợp lý; nhiều bệnh viện đã triển khai phương pháp Phaco trong phẫu thuật đục thủy tinh thể với nhiều ưu điểm như thời gian mổ ngắn, sự phục hồi thị lực sau mổ nhanh..., có 5 bệnh viện có

máy chụp CT-Scanner... đã hỗ trợ đắc lực cho chẩn đoán, điều trị.

Nhờ đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng KH và CN hiện đại vào KCB, chất lượng hoạt động chuyên môn không ngừng được tăng lên, công suất sử dụng giường bệnh của các bệnh viện/TTYT toàn tỉnh ngày càng tăng. Từ năm 2020 đến nay, Sở Y tế và các đơn vị trong ngành đã phối hợp chặt chẽ với Sở KH và CN Hà Tĩnh thực hiện 9 nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh, được ứng dụng có hiệu quả vào thực tế các lĩnh vực. Bên cạnh đó, mỗi năm các đơn vị trong ngành Y tế có từ 90 - 100 đề tài/sáng kiến được Sở Y tế đánh giá nghiệm thu đạt hiệu quả và phạm vi áp dụng cấp cơ sở. Trong Hội thi Sáng tạo kỹ thuật cấp tỉnh từ năm 2020 đến 2023, ngành Y tế có nhiều đề tài/giải pháp sáng kiến tham gia đạt giải cao và được chọn tham dự Hội thi toàn quốc đạt giải như Giải pháp cải tiến xe lăn vận chuyển bệnh nhân của Bệnh viện Đa khoa huyện Đức Thọ; Giải pháp hoàn thiện “Yoga trị liệu Việt Nam” để phục hồi chức năng cho bệnh nhân di chứng tai biến mạch máu

não của Bệnh viện Đa khoa thành phố Hà Tĩnh....

Bên cạnh đó, việc ứng dụng công nghệ thông tin tại các cơ sở y tế đang dần hình thành nền tảng hạ tầng y tế số, giúp nâng cao chất lượng KCB cho người dân. Đặc biệt, ngành Y tế Hà Tĩnh đã ứng dụng Telehealth - người bệnh KCB tại Hà Tĩnh nhưng được các Bệnh viện đầu ngành tuyến Trung ương hội chẩn, chẩn đoán và đưa ra các phương án điều trị, giúp nâng cao chất lượng KCB và giảm tối ưu chi phí KCB. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong KCB được triển khai từ năm 2021 với nhiều kết quả khả quan; phần mềm chẩn đoán hình ảnh tích hợp trí tuệ nhân tạo được sử dụng để hỗ trợ chẩn đoán các bệnh lý phổ biến như ung thư, tim mạch, xương khớp,... giúp bác sĩ đưa ra chẩn đoán chính xác và kịp thời, góp phần nâng cao hiệu quả điều trị cho người bệnh.

Trong giai đoạn 2021-2025, ngành Y tế tiếp tục triển khai các giải pháp đầy mạnh ứng dụng các kỹ thuật mới, kỹ thuật chuyên sâu, đảm bảo đến năm 2025 các bệnh viện tuyến tỉnh

thực hiện được cơ bản các kỹ thuật theo phân tuyến quy định giúp người dân được sử dụng dịch vụ y tế chất lượng cao ngay tại tỉnh, góp phần tích cực giảm quá tải bệnh viện tuyến trên. Đối với lĩnh vực y - dược học cổ truyền, tiếp tục ứng dụng các thành tựu công nghệ vào chẩn đoán, điều trị, sản xuất, bào chế dược liệu theo phương châm kết hợp y học hiện đại với y học cổ truyền nhằm nâng cao tính khoa học, xác thực trong chẩn đoán; bào chế các dạng thuốc đông y bằng thiết bị công nghệ mới. Tiếp tục thực hiện mục tiêu tin học hóa, hiện đại hóa hệ thống quản lý dữ liệu, thông tin y tế; triển khai hệ thống Telemedicine phục vụ công tác phòng, chống dịch bệnh, hội chẩn, tư vấn chuyên môn, KCB từ xa....

Để thực hiện tốt các nhiệm vụ trên, trước hết ngành Y tế sẽ nâng cao năng lực về KH và CN, tăng cường khả năng lựa chọn, tiếp nhận và ứng dụng có hiệu quả các thành tựu KH và CN phù hợp với tình hình địa phương, đơn vị. Phối hợp với Sở KH và

CN và các tổ chức, cá nhân liên quan để thực hiện các đề án, nhiệm vụ KH và CN cấp tỉnh trong giai đoạn tới nhằm phát huy năng lực của đội ngũ trí thức ngành Y tế trong việc nâng cao khả năng nghiên cứu, ứng dụng KH và CN, tăng cường chất lượng khám chữa bệnh và công tác bảo vệ, chăm sóc sức khỏe nhân dân trong tình hình mới./.

N.M.Đ

(1) Nghiên cứu các loại thảo dược có khả năng hạn chế một số bệnh ung thư thường gặp tại địa bàn Hà Tĩnh của Công ty Cổ phần Dược Hà Tĩnh; Nghiên cứu hoàn thiện “Yoga trị liệu” Việt Nam để phục hồi chức năng cho bệnh nhân di chứng tai biến mạch máu não của Bệnh viện Đa khoa thành phố Hà Tĩnh; Nghiên cứu ứng dụng bài thuốc Giải độc gan bằng thuốc nam điều trị bệnh nhân tăng men gan của Bệnh viện Y học cổ truyền Hà Tĩnh; Nghiên cứu xác định sự phân bố quần thể véc tơ truyền bệnh sốt xuất huyết Dengue và một số yếu tố liên quan của Trung tâm KSBT Hà Tĩnh; Nghiên cứu bệnh lý võng mạc trên bệnh nhân đái tháo đường” của Bệnh viện Mắt Hà Tĩnh; Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học, một số yếu tố liên quan và hiệu quả can thiệp rối loạn phổ tự kỷ trẻ em từ 18-60 tháng của Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Tĩnh

## Hà Tĩnh chú trọng thu hút các dự án đầu tư ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường

**Phạm Trần Đệ**

*Phó Trưởng ban - Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh*

Từ một tỉnh có nhiều khó khăn, sau chặng đường nỗ lực bứt phá, thu hút đầu tư, đã giúp Hà Tĩnh từ tỉnh nghèo vươn lên trở thành địa phương có quy mô kinh tế đứng thứ 30 cả nước (tăng 15 lần so với năm 2004), thuộc 10 địa phương có vốn đầu tư FDI lớn nhất cả nước. Trong đó phải kể đến điểm sáng thu hút đầu tư và phát triển sản xuất của các lĩnh vực công nghiệp chủ lực, công nghệ cao tại các khu kinh tế, khu công nghiệp Tỉnh.

Điểm lại những điểm nhấn về thu hút đầu tư trong hơn một thập kỷ qua, phải nhắc đến dấu ấn đột phá vào năm 2008 khi Hà Tĩnh mời gọi Tập đoàn Formosa đầu tư dự án FDI lớn nhất Việt Nam tại Khu kinh tế Vũng Áng. Dự án Nhà máy liên hợp gang thép công suất 7,5 triệu tấn/năm và cảng Sơn Dương Formosa đi vào hoạt động ổn định đã đóng góp lớn cho ngân sách Nhà nước và giải quyết việc làm cho gần 6.000 lao động trong nước với thu nhập ổn định. Dự án trọng điểm này đã tạo động lực mới để Khu kinh tế Vũng Áng đánh thức

những lợi thế đặc biệt về cảng biển, tiếp tục đẩy mạnh thu hút đầu tư, từng bước hình thành trung tâm công nghiệp luyện thép, công nghiệp hỗ trợ, nhiệt điện và cảng biển nước sâu của khu vực miền Trung cũng như cả nước. Tiếp đó, Hà Tĩnh đã chủ động tiếp cận nhiều tập đoàn kinh tế lớn trong và ngoài nước để mời gọi đầu tư; vừa tiếp tục ban hành, điều chỉnh chính sách thu hút mới, đồng hành, sát cánh cùng các DN trong suốt quá trình sản xuất kinh doanh. Ngoài Dự án Khu liên hợp gang thép và cảng Sơn Dương Formosa,

có thể điểm tên nhiều dự án đóng góp lớn vào phát triển KT-XH của Hà Tĩnh như: Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng 1 (công suất 1.200 MW); Tổng kho Xăng dầu Dầu khí Vũng Áng (kho chứa 60.000 m<sup>3</sup>); Tổng kho khí hóa lỏng Bắc Trung bộ (kho chứa 1.785 tấn); Cảng Vũng Áng (bến số 01, bến số 02); Khu công nghiệp Vũng Áng 1; Khu công nghiệp Phú Vinh;... các bến cảng Vũng Áng (bến số 3, bến số 4, bến số 5, 6) đang được tập trung xây dựng.

Trong những năm gần đây, số lượng dự án thu hút đầu tư có chiều hướng giảm,



*Bên trong Nhà máy sản xuất pin VINES Vũng Áng; Ảnh: PV*



Một góc nhà máy Bê tông Thương phẩm và Cấu kiện Công nghệ cao thuộc công ty TNHH Thương mại & Dịch vụ Việt Hải;

Ảnh: PV

tuy nhiên, chất lượng các dự án đã có sự thay đổi rõ rệt. Mục tiêu thu hút được số lượng nhiều dự án nhất không còn quan trọng, mà chú trọng vào chất lượng của từng dự án. Thêm vào đó, các tổ công tác, tổ giúp việc của UBND tỉnh đã được thành lập nhằm hỗ trợ nhà đầu tư trong công tác giải phóng mặt bằng, thực hiện hồ sơ, thủ tục đề triển khai dự án. Từ đây, Hà Tĩnh “trao đổi” để thu hút các dự án đầu tư trọng điểm ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường: lĩnh vực công nghiệp sẽ tập trung vào các dự án hậu thép, cơ khí chế tạo, công nghiệp hỗ trợ, hạ tầng các khu - cụm công nghiệp, sản xuất điện, dịch vụ cảng biển nước sâu và logistics... như Dự án Nhà máy sản xuất pin VINES Vũng Áng của Công ty Cổ

phần giải pháp năng lượng VINES Hà Tĩnh có tổng mức đầu tư 3.784 tỉ đồng đã đi vào hoạt động. Đây là nhà máy sản xuất pin hiện đại nhất Việt Nam, sử dụng các công nghệ tiên tiến hàng đầu theo tiêu chuẩn của Mỹ và châu Âu với mức độ tự động cao trên 80%. Toàn bộ hạ tầng của nhà máy gồm các phân xưởng đúc linh kiện, hàn tổ hợp và đóng gói được xây dựng nhằm đảm bảo công suất 100.000 pack pin/năm.

- Dự án đầu tư Nhà máy sản xuất và thương mại công nghệ pin lithium của Công ty TNHH giải pháp năng lượng công nghệ cao V-G (liên danh giữa tập đoàn VinGroup và Công ty Gotion- Mỹ) có tổng mức đầu tư hơn 6.300 tỷ đồng đang đẩy nhanh tiến độ xây dựng, dự kiến hoàn thành đi vào hoạt động trong năm

2024 có công suất 30.000.000 cell pin sạc LFP mỗi năm. Khi nhà máy hoàn thành, đưa vào hoạt động sẽ là “lực đẩy” để sản lượng điện thương phẩm trên địa bàn tăng trưởng.

Hai (02) Nhà máy sản xuất pin nói trên là bước đi quan trọng trong việc thực hiện chiến lược pin “3 chân kiềng” của Vingroup: mua pin từ các nhà sản xuất tốt nhất thế giới - hợp tác với đối tác để sản xuất các pin tốt nhất thế giới - tự nghiên cứu và phát triển sản xuất pin theo công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường.

- Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng 2 có tổng kinh phí 2,2 tỷ USD, theo hình thức BOT, do Công ty TNHH Nhiệt điện Vũng Áng 2 (VAPCO) làm chủ đầu tư. Dự án có quy mô 2 tổ máy với tổng công suất 1.330 MW khởi công vào tháng 12/2022 đang được tập trung đẩy nhanh tiến độ triển khai. Nhà máy do các nhà thầu: Liên doanh Công ty TNHH Xây dựng và Công nghiệp nặng Doosan, Tập đoàn Samsung C&T, Công ty CP Tập đoàn Thái Bình Dương thi công và dự kiến vận hành thương mại tổ máy 1 vào tháng 7/2025 và tổ máy 2 vào tháng 11/2025.

- Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Bắc Thạch Hà

(Xem tiếp trang 46)



# Hành trình bứt phá hai lĩnh vực mũi nhọn trong nông nghiệp Hà Tĩnh

Thanh Nga

**Suy thoái hậu Covid -19 kéo dài trong 2 năm qua, khiến nhiều lĩnh vực kinh tế lâm cảnh khốn khó. Song ngành nông nghiệp Hà Tĩnh vẫn gặt hái được nhiều “quả ngọt” nhờ 2 lĩnh vực “đầu kéo” trồng trọt và chăn nuôi không chỉ duy trì ở mức ổn định mà còn tiếp tục đà tăng trưởng.**

## Xây dựng nền nông nghiệp sạch

Bao đời nay, trồng trọt và chăn nuôi vốn là hai lĩnh vực mũi nhọn, đóng vai trò “đầu kéo” cho cả ngành nông nghiệp tỉnh Hà Tĩnh. Tuy nhiên, cách đây khoảng 5 - 7 năm trở về trước, tư duy, cách làm của nhà quản lý cho đến người nông dân đang mang tính tự cung tự cấp, chưa chú trọng nhiều đến chất lượng sản phẩm. Khi nhu cầu người tiêu dùng chuyển dịch từ “ăn no” sang “ăn ngon”, không còn con đường nào khác chính quyền các ngành chuyên môn và người dân phải tự thay đổi nhận thức, xây dựng các mô hình trồng trọt, chăn nuôi theo hướng hữu cơ, sạch, an toàn với sức khỏe con người và thân thiện với môi trường.

Muốn làm được điều đó, ngoài các yếu tố chính về

chủ trương, chính sách, nguồn vốn thì sự đầu tư tương xứng về mặt khoa học công nghệ (KHCN) đóng vai trò đặc biệt quan trọng. Chỉ khi KHCN giải phóng sức lao động cho con người thì giá trị gia tăng từ sản xuất nông nghiệp mới tăng lên được.

Cánh đồng lúa 7ha ở xứ

đồng Đội Tuyệt, thôn Đông Nam, xã Thạch Bình, thành phố Hà Tĩnh sau khi được tích tụ, phá bỏ ô thửa nhỏ đã hình thành cánh đồng lớn. Nông dân ở đây vốn có truyền thống sản xuất lúa thâm canh nên khi chính quyền vận động liên kết sản xuất lúa theo hướng an toàn, bà con mạnh dạn tham gia.

Sau khi ký kết hợp đồng, HTX Nông nghiệp Đồng Tiến cung cấp toàn bộ đầu vào theo giá thị trường cho nông dân. Các khâu từ làm đất, cấy, phòng trừ sâu bệnh, bao tiêu sản phẩm



Trang trại chăn nuôi hươu của chị Chu Thị Hà xã Sơn Trung, huyện Hương Sơn; Ảnh: P.V

đều được cam kết bằng hợp đồng trước sự giám sát của chính quyền địa phương.

Anh Ngô Hà Phương, ở thôn Đông Nam chia sẻ, gia đình anh có 1,7ha đất ở xứ đồng Đội Tuyệt. Diện tích này, Hội Nông dân xã bàn giao cho gia đình anh phát triển trồng lúa kết hợp nuôi cá diếc, cua đồng; trong đó, diện tích trồng lúa khoảng 1ha. “Cuối năm 2023 chúng tôi đã thử nghiệm thành công nuôi cua đồng sinh sản, hiện đã thả cá và cũng vừa cấy máy toàn bộ diện tích lúa. Trước mắt, tôi thấy việc kết hợp nuôi trồng thủy sản và sản xuất lúa phù hợp điều kiện đồng đất ở địa phương, sau nữa đưa công nghệ mạ khay - máy cấy vào cũng đỡ công lao động và giảm chi phí giống hơn gieo cấy truyền thống”, anh Phương nói. Đồng thời đặt niềm tin, mô hình sẽ đem lại lợi nhuận cao cho gia đình.

Theo ông Nguyễn Bằng Tấn, Giám đốc HTX Nông nghiệp Đồng Tiến, để đáp ứng yêu cầu sản xuất của bà con nông dân, HTX đã đầu tư xây dựng hệ thống nhà xưởng, nhà sản xuất mạ; hệ thống khay, dây chuyền sản xuất mạ; hệ thống máy cấy, máy gặt đập liên hợp, máy cuộn rơm và các loại máy móc, phương tiện, thiết bị

khác. Trong vụ xuân năm 2024, HTX chịu trách nhiệm cung ứng cây giống nếp 98 (làm nguyên liệu sản xuất rượu) và giống Hương Cốm 4, Lai Thơm 6 (xây dựng thành thương hiệu gạo chất lượng cao của TP) thông qua dịch vụ mạ khay - cấy máy; vật tư, thuốc BVTV; tập huấn quy trình kỹ thuật, theo dõi, phòng trừ sâu bệnh và tiêu thụ sản phẩm vào cuối vụ.

Sau cây lúa, Sở KH và CN phối hợp thành phố Hà Tĩnh “thức dậy” cánh đồng sen Hào Thành bằng Dự án “Phát triển một số giống hoa sen theo chuỗi giá trị gắn với du lịch sinh thái tại TP Hà Tĩnh”. Dự án này không chỉ thành công trong việc chuyển giao công nghệ trồng các giống sen mới mà còn xây dựng thành chuỗi liên kết sản xuất, chế biến sâu, bao tiêu các sản phẩm từ cây sen, tạo việc làm cho hàng chục lao động, với mức thu nhập ổn định.

Anh Trần Tiến Sĩ, Giám đốc HTX Sen Hào Thành cho biết, tháng 5/2021 dự án bắt đầu triển khai tại xã Đồng Môn, TP Hà Tĩnh. Bước đầu thực hiện mô hình gặp nhiều khó khăn và phải sau 5 lần gieo trồng thất bại, ngày 1/7/2021 lứa sen đầu tiên mới búp rể nảy mầm, lên xanh.

“Trước đây, người dân chủ yếu chỉ biết đến 2 sản phẩm từ sen là hoa, hạt và ở các đầm chủ yếu là sen tự mọc nhưng giờ đây, HTX đã gieo trồng thành công gần 30 giống sen; trong đó, nhiều giống sen đẹp, thơm như Lotus, bách điệp, bí ngạn, quan âm. Từ các đầm sen này, ngày càng có nhiều sản phẩm được chế biến giúp các hộ khai thác triệt để từ gốc đến ngọn như: trà sen; ngó sen tươi, chua ngọt; củ sen tươi, củ sen sấy giòn, tinh bột củ sen; rượu sen; hạt sen sấy giòn...”, anh Trần Tiến Sĩ vừa cầm trên tay những sản phẩm chế biến từ cây sen vừa giới thiệu.

Sau hơn 2 năm vận hành, đến thời điểm này HTX Sen Hào Thành đã kết nối với 12 tổ hợp tác, phát triển diện tích trồng sen lên đạt hơn 30 ha, tập trung nhiều nhất ở xã Đồng Môn, Thạch Hạ; phường Văn Yên, Đại Nài, Thạch Linh...

Xét về hiệu quả kinh tế, Giám đốc HTX Sen Hào Thành nhằm tính, bình quân doanh thu đối với trồng sen lấy hạt đạt từ 120-150 triệu đồng/ha/năm; trồng sen lấy củ trên 300 triệu đồng/ha/năm. Toàn bộ đầu ra sản phẩm đều được HTX bao tiêu, tạo niềm tin cho bà con yên tâm sản

xuất và mở rộng diện tích.

“Hiện sản phẩm trà sen Hào Thành đã được công nhận đạt chuẩn OCOP 3 sao, HTX đang tiếp tục xây dựng sản phẩm rượu sen, phấn đầu đạt chuẩn OCOP 3 sao cuối năm nay. Mục tiêu lâu dài của HTX Sen Hào Thành là chế biến sâu các sản phẩm từ sen nhằm nâng cao giá trị, thương hiệu sản phẩm nông sản chủ lực địa phương. Từ đó, tạo lập hệ sinh thái kinh tế cộng đồng bền vững, đa giá trị, cải tạo cảnh quan môi trường, hướng đến khai thác dịch vụ du lịch sinh thái, góp phần cùng thành phố thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội”, anh Sĩ nhân mạnh.

### Hướng tới chế biến sâu

Ngoài trồng trọt, chăn

nuôi đại gia súc là một trong những lợi thế đang được lãnh đạo tỉnh Hà Tĩnh khuyến khích phát triển. Vùng lợi thế đẩy mạnh chăn nuôi gia súc là các huyện Hương Sơn, Hương Khê, Vũ Quang, Kỳ Anh, Đức Thọ...

“Mấy năm gần đây giá bán trâu bò, lợn giảm nên chúng tôi chủ yếu duy trì tổng đàn hiện có. Chuyên hướng phát triển đàn hươu sao theo hướng chăn nuôi an toàn dịch bệnh, đưa khoa học kỹ thuật vào chế biến sâu nhung hươu”, ông Nguyễn Kiều Hưng, Phó Chủ tịch UBND huyện Hương Sơn nói.

Theo ông, năm 2019, nhung hươu Hương Sơn đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp Giấy chứng nhận đăng ký

Chỉ dẫn địa lý. Theo đó sản phẩm mang chỉ dẫn địa lý nhưng hươu Hương Sơn sẽ được bảo hộ độc quyền trên toàn lãnh thổ Việt Nam.

Vấn đề cần làm hiện nay là đưa sản phẩm nhung đến nhiều tầng lớp người tiêu dùng hơn và con đường duy nhất là đưa khoa học công nghệ vào chế biến sâu thành các sản phẩm như: Cao nhung hươu, bột nhung hươu, đế nhung hươu tán bột, nhung hươu tươi thái lát, trà nhung hươu...

Ông Bùi Quang Hoàn, Giám đốc Sở KH và CN chia sẻ, sắp tới Sở sẽ phối hợp với huyện Hương Sơn tập trung nghiên cứu, phân tích đầy đủ các thành phần và tác dụng dinh dưỡng có trong nhung hươu để chiết xuất tế bào gốc, ứng dụng trong mỹ phẩm, chăm sóc sức khỏe; hỗ trợ điều trị bệnh ung thư.

Chuyên gia, ứng dụng tiến bộ KHCN chăn nuôi, chăm sóc và thu hoạch, bảo quản nhung. Trong đó, chú trọng bảo tồn, nâng cao chất lượng giống hươu; xây dựng quy trình kỹ thuật chăn nuôi, chăm sóc hươu Hương Sơn; kỹ thuật thu hoạch, sơ chế, bảo quản nhung đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm và chất lượng. Đối với chế biến, sẽ xúc tiến, thu hút các dự án



Công nghệ mạ khay - máy cấy được đưa vào sản xuất cánh đồng lớn tại TP Hà Tĩnh; Ảnh: Hưng Phúc

đầu tư chế biến sâu, đa dạng hóa sản phẩm từ nhung hươu nhằm nâng cao giá trị; khuyến khích, hỗ trợ chuyển giao các kết quả nghiên cứu, công nghệ chiết xuất, bào chế, sấy sản phẩm...

“Đến nay đã có khoảng 30% sản phẩm nhung tươi được chế biến sâu thành phẩm, góp phần tăng 30% giá trị kinh tế so với bán nhung tươi. Đây là một tín hiệu đáng mừng, từng bước chuyển dịch từ xuất bán nguyên liệu thô sang chế biến đa dạng thành phẩm giúp người tiêu dùng dễ tiếp cận, dễ sử dụng hơn”, ông Hoàn phấn khởi nói.

Công nghệ đang được các cơ sở chế biến sâu nhung hươu sử dụng hiện nay là sấy thăng hoa. Đây là công nghệ do Viện công nghệ năng lượng, Đại học Bách khoa Hà Nội phát triển.

TS. Lê Kiều Hiệp, Viện công nghệ năng lượng cho rằng, việc đưa công nghệ sấy thăng hoa vào chế biến sâu không chỉ ứng dụng cho sản phẩm nhung mà còn có thể ứng dụng cho huyết nhung. Áp suất của quá trình sấy thăng hoa được đưa xuống mức rất thấp nên trong quá trình sấy nước được chuyển hóa trực tiếp từ thể rắn sang thể hơi.

Nhờ đó, giữ được hương vị, màu sắc, thành phần vi lượng và hình dáng của sản phẩm so với lúc chưa sấy ban đầu.

“Nhược điểm của phương pháp này là thời gian sấy dài và chi phí rất cao nên chỉ phù hợp với những sản phẩm có giá trị cao và rất cao. Tất nhiên, về lâu dài, muốn khai thác hết tiềm năng giá trị của nhung hươu, chính quyền, ngành chuyên môn ở Hà Tĩnh cần tiếp tục có sự đầu tư tương xứng để nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng các công nghệ mới vào chế biến. Giá trị thu về ban đầu có thể chưa cao nhưng trong tương lai, khi sản phẩm đảm bảo chất lượng chúng tôi tin giá trị gia tăng sẽ tương xứng với sự đầu tư về công nghệ”, TS. Hiệp nói.

Đồng tình với quan điểm của các nhà khoa học, anh Hồ Phúc Đồng, Giám đốc Công ty TNHH SXTM Dịch vụ An Phong, TP Hà khăng định, muốn đưa nhung hươu Hương Sơn trở thành “bảo vật” quý quốc gia, vươn ra thị trường quốc tế nhất định phải có sự đầu tư về thiết bị, máy móc, công nghệ chế biến đa dạng sản phẩm.

“Tuy nhiên, nếu chỉ một mình doanh nghiệp “tự bơi”

sẽ rất khó, bởi nguồn lực đầu tư lớn. Vì vậy, chúng tôi mong muốn tỉnh Hà Tĩnh, các ngành chức năng có chính sách “trợ lực” để những doanh nghiệp, cơ sở nói thật, làm thật có bệ đỡ để hiện thực hóa mong muốn đưa nhung hươu và các sản phẩm từ con hươu sao trở thành vật nuôi làm giàu cho người dân Hương Sơn nói riêng, tỉnh Hà Tĩnh nói chung”, anh Đồng kiến nghị thêm.

Theo thống kê, năm 2023, tốc độ tăng trưởng toàn ngành nông nghiệp ước đạt trên 2,71%; tổng giá trị sản xuất đạt trên 13.900 tỷ đồng (tăng 3,2%); giá trị trên đơn vị diện tích đạt trên hơn 97 triệu đồng/ha.

Lĩnh vực trồng trọt, điểm nhấn là chuyển dịch cơ cấu mùa vụ, tổ chức lại sản xuất theo hướng thâm canh “1 cánh đồng, 1 giống, 1 thời vụ, 1 quy trình canh tác”, áp dụng đồng bộ cơ giới hóa vào sản xuất, góp phần đưa năng suất lúa xuân đạt cao nhất từ trước tới nay (59,85 tạ/ha). Còn chăn nuôi, kiểm soát tốt các loại dịch bệnh phát sinh, tổng sản lượng thịt hơi các loại xuất chuồng đạt trên 110.900 tấn, tăng 2,6% so với năm trước.

T.N

# THÀNH PHỐ HÀ TĨNH: DU NHẬP, ỨNG DỤNG NHIỀU TIẾN BỘ KHOA HỌC KỸ THUẬT TRONG XÂY DỰNG MÔ HÌNH CHẾ BIẾN SÂU SẢN PHẨM ĐỊA PHƯƠNG

Nguyễn Trọng Hiếu  
Chủ tịch UBND Thành phố Hà Tĩnh



Lãnh đạo tỉnh và thành phố giới thiệu Sen Hào thành tại chương trình quảng bá sản phẩm địa phương ở Canada; Ảnh: PV

**T**hành phố Hà Tĩnh có diện tích tự nhiên khoảng 5.600ha; trong đó có khoảng 2.600ha là đất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản. Theo Đề án mở rộng địa giới hành chính, thời gian tới sẽ có thêm 14 xã thuộc địa bàn các huyện Cẩm Xuyên, Thạch Hà được sáp

nhập vào Thành phố. Vì vậy, thành phố sẽ có diện tích đủ lớn để xây dựng vùng nguyên liệu phục vụ cho công nghiệp chế biến, chế biến sâu nhằm nâng cao giá trị kinh tế, chất lượng và sức cạnh tranh cho sản phẩm địa phương. Đồng thời, với vai trò, vị trí là Trung tâm kinh tế, chính trị,

văn hóa của tỉnh, Thành phố Hà Tĩnh có một số thuận lợi hơn so với các địa phương khác như: nguồn nhân lực chất lượng cao, thị trường...; do đó, Đảng bộ và chính quyền Thành phố luôn xác định ứng dụng khoa học công nghệ là động lực quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội của địa

phương trên mọi ngành, mọi lĩnh vực.

Thời gian qua, được sự quan tâm, chỉ đạo của UBND tỉnh và sự đồng hành, hỗ trợ các sở, ngành liên quan, đặc biệt là Sở Khoa học và Công nghệ (KH và CN), thành phố đã tập trung chỉ đạo du nhập, ứng dụng nhiều tiến bộ khoa học kỹ thuật trong xây dựng mô hình chế biến sâu sản phẩm địa phương thông qua một số dự án cấp tỉnh và đã đạt được những kết quả nhất định, điển hình như: Dự án “Ứng dụng KH và CN nhân rộng, phát triển các giống sen theo chuỗi giá trị”. Từ 03 giống sen trên diện tích thử nghiệm 03ha tại xã Đồng Môn và xã Thạch Hưng; đến nay, đã phát triển được hơn 30 giống sen với tổng diện tích hơn 32ha trên địa bàn 07 phường, xã; các vùng trồng sen đã đạt chứng nhận VietGAP. HTX Sen Hào Thành đã thực hiện Dự án liên kết trồng và chế biến các sản phẩm từ sen theo chuỗi giá trị, đầu tư các máy móc, thiết bị và ứng dụng khoa học kỹ thuật trong sản xuất, chế biến được một số sản phẩm từ Sen như: trà búp sen, trà lá sen, hạt sen tươi, hạt sen sấy, bột củ sen, ngó sen muối chua ngọt, kim chi củ sen, rượu sen...; xây dựng hệ thống nhận diện thương hiệu “Sen Hào Thành” và đã đạt chứng nhận OCOP 3

sao năm 2023. Qua đó, vừa làm đa dạng sản phẩm trên địa bàn, vừa khôi phục, phát huy văn hóa, lịch sử Thành Sen; dự án “Ứng dụng KHCN trong xây dựng chuỗi liên kết, chuỗi giá trị nuôi trai nước ngọt lấy ngọc” được triển khai tại xã Đồng Môn. Dự án ứng dụng công nghệ cấy nhân tế bào, chế tác ngọc trai trang sức và sản phẩm Ngọc trai Thành Quỳnh Giang; bộ sản phẩm trang sức chế tác từ ngọc trai đã đạt chứng nhận OCOP 3 sao năm 2023 và dự án “Nghiên cứu xây dựng hệ thống thông tin nông nghiệp Thành phố Hà Tĩnh” đã được triển khai. Dự kiến kết quả dự án nhằm phục vụ xây dựng bản đồ số nông nghiệp cũng như chuyên đổi số trong nông nghiệp và công tác quản lý, phát triển nông nghiệp đô thị trên địa bàn thành phố. Đây là dự án tiên phong trong việc thực hiện chuyên đổi số trên địa bàn cấp huyện.

Bên cạnh đó, thành phố luôn quan tâm đến vấn đề bảo hộ thương hiệu và phát triển làng nghề nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của sản phẩm; vì thế, Dự án “Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu chứng nhận Bánh đa nem Hà Tĩnh cho sản phẩm bánh đa nem của Thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh” đã và đang được Sở KH và CN cùng UBND thành phố triển khai.

Ngoài những dự án cấp tỉnh nêu trên, Thành phố cũng đã chủ động triển khai một số dự án cấp thành phố trong xây dựng chế biến sâu sản phẩm như:

Ứng dụng KHCN về giống, công nghệ mạ khay-cấy máy, hình thành chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ lúa chất lượng cao, quy mô 24,2ha; Ứng dụng khoa học công nghệ, chuyên đổi chăn nuôi các loại gia súc hiệu quả thấp sang chăn nuôi hươu, hình thành chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm hươu sao, với quy mô 47 con thực hiện tại xã Thạch Bình, phường Thạch Linh, với nhiều sản phẩm chế biến sâu từ hươu như: cao đẻo, bột nhung, rượu nhung hươu...; Ứng dụng công nghệ nuôi cua hai giai đoạn chuyên đổi hình thức nuôi cua từ quảng canh, quảng canh cải tiến, bán thâm canh sang nuôi cua công nghệ cao, hình thành chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm cua nuôi trong hộp nhựa quy mô 2.400 hộp, nuôi trong ao đất và 1.000 hộp nuôi trong nhà ứng dụng công nghệ tuần hoàn nước, công nghệ vi sinh tại xã Thạch Hạ, Thạch Hưng; Ứng dụng khoa học công nghệ, máy móc thiết bị mới hiện đại để xây dựng sản phẩm đạt tiêu chuẩn tham gia Chương trình mỗi xã một sản phẩm...

Để thúc đẩy ứng dụng KH và CN phát triển ngành

công nghiệp chế biến sâu sản phẩm, Thành phố đã tập trung chỉ đạo các phòng, ban, ngành, địa phương quy hoạch đề tích tụ, tập trung ruộng đất, phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hóa, xây dựng vùng sản xuất nguyên liệu tập trung. Đây mạnh thu hút doanh nghiệp, thành lập HTX tham gia đầu tư phát triển công nghiệp chế biến các sản phẩm nông nghiệp phù hợp với đặc điểm, thế mạnh về nguyên liệu của thành phố như: lúa gạo, rau, củ quả; tôm, cua, cáy... Thông qua chương trình “mỗi xã một sản phẩm - OCOP”, các phòng, ban, địa phương đẩy mạnh hỗ trợ các cơ sở, doanh nghiệp chế biến ứng dụng KHCN, từng bước hoàn thiện quy trình sản xuất theo các yêu cầu đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, nâng cao chất lượng, mẫu mã bao bì sản phẩm; hỗ trợ xúc tiến thương mại các sản phẩm nông nghiệp chủ lực của thành phố.

Tuy vậy, số lượng cơ sở chế biến sâu sản phẩm của thành phố đa số là nhỏ lẻ, manh mún; công nghệ chế biến chủ yếu là thủ công và bán tự động, chỉ có khoảng 10% cơ sở có quy trình sản xuất khép kín tự động và khoảng 20% áp dụng tốt chương trình quản lý chất lượng, an toàn thực phẩm. Khả năng chế biến của một số ngành hàng chưa đáp ứng được nhu cầu cung ứng

nông sản tại địa phương, nhất là vào cao điểm của mùa vụ rau, quả... Việc liên kết giữa công nghiệp chế biến với sản xuất nguyên liệu và thị trường tiêu thụ còn lỏng lẻo. Mặt khác, cơ chế chính sách của Nhà nước về quy hoạch đất đai dành cho công nghiệp chế biến, tín dụng... chưa đủ hấp dẫn để thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực công nghiệp chế biến. Nguồn kinh phí cho các hoạt động ứng dụng, chuyển giao KH và CN rất hạn hẹp. Cơ sở hạ tầng kỹ thuật phục vụ sản xuất nông nghiệp, thủy sản tuy đã được đầu tư nâng cấp song vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu sản xuất hàng hóa cũng như quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp, nông thôn.

Thời gian tới, thành phố sẽ tiếp tục tập trung đẩy mạnh việc ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất, chế biến các sản phẩm; trong đó chú trọng vào một số giải pháp sau:

- Nâng cao hơn nữa nhận thức và trách nhiệm các cấp ủy Đảng và chính quyền các cấp về vai trò và nội dung ứng dụng khoa học kỹ thuật, công nghệ vào sản xuất, chế biến sâu sản phẩm là một trong những nội dung lãnh đạo của cấp ủy Đảng, chính quyền từ thành phố đến cơ sở.

- Tiếp tục nghiên cứu, triển khai thực hiện có hiệu

quả các cơ chế, chính sách phát triển khoa học công nghệ, công nghiệp, nông nghiệp của Trung ương và của Tỉnh; hoàn thiện các quy trình trồng và chăm sóc theo hướng phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao; nghiên cứu chọn tạo các giống cây trồng, vật nuôi có năng suất, chất lượng cao, phù hợp với các biện pháp thâm canh cây trồng, nuôi trồng thủy sản, công nghệ sau thu hoạch, công nghệ xây dựng và quản lý thủy lợi tiên tiến.

- Khuyến khích các doanh nghiệp ứng dụng khoa học công nghệ vào lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao, tăng cường công tác chuyển giao công nghệ, tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất, chế biến. Tiến hành so sánh, áp dụng KHCN tạo ra những sản phẩm chế biến sâu, có chất lượng cao, tập trung phát triển với quy mô hợp lý các loại cây, con đã có lợi thế: rau củ quả, tôm, cua....

- Tăng cường tổ chức tìm hiểu, kết nối và hỗ trợ các doanh nghiệp, hợp tác xã, người dân tham gia các hội nghị, triển lãm và các hoạt động giới thiệu công nghệ mới để tìm hiểu, xem xét du nhập, ứng dụng vào sản xuất nhằm nâng cao chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm và khả năng cạnh tranh của sản phẩm./.

N.T.H

## Hà Tĩnh chú trọng...

(Tiếp theo trang 38)

(giai đoạn 1) với tổng vốn gần 1.600 tỷ đồng được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư vào tháng 8/2023. Với nhà đầu tư là Công ty CP Phát triển đô thị và Khu công nghiệp Việt Nam Singapore (VSIP), dự án được kỳ vọng sẽ là “cực” thu hút đầu tư hiệu quả, tạo đột phá phát triển KT-XH của tỉnh trong giai đoạn tiếp theo.

- Sự tham gia của các nhà đầu tư trong và ngoài nước đã góp phần kiến tạo môi trường thuận lợi để các doanh nghiệp địa phương bắt nhịp, tham gia vào chuỗi giá trị, đồng thời cũng thúc đẩy thêm những khát vọng khởi nghiệp của doanh nghiệp, hộ sản xuất, kinh doanh trên địa bàn. Dự án Nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông Công nghệ cao của Công ty TNHH Sản xuất cấu kiện công nghệ cao Việt Hải tại khu kinh tế Vũng Áng được hoàn thành đi vào hoạt động trong năm 2023 là 01 dự án của Doanh nghiệp tinh nhà, mặc dù quy mô dự án còn khiêm tốn (295 tỷ đồng), tuy nhiên Công ty đã luôn chủ động thực hiện các giải pháp để thúc đẩy sản xuất kinh doanh, trong đó, chú trọng đầu tư thiết bị máy móc, ứng dụng công nghệ để cải tiến quy trình sản xuất, nâng cao chất lượng nguồn lao

động. Công ty đã thành lập bộ phận chuyên nghiên cứu, phát triển sản phẩm để đưa ra chiến lược hợp lý, tạo ra các mặt hàng mới phù hợp, đáp ứng nhu cầu khách hàng và xây dựng chỉ tiêu cụ thể đối với từng loại sản phẩm, góp phần thực hiện mục tiêu, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, đa dạng hóa sản phẩm công nghiệp, vật liệu xây dựng đồng hành với tinh trong công tác kêu gọi thu hút các nhà đầu tư và đóng góp tích cực vào hoạt động thu ngân sách nhà nước, tạo ra nhiều công ăn việc làm cho lao động địa phương, ổn định an sinh xã hội.

Thời gian gần đây, có rất nhiều dự án đang tìm hiểu đầu tư vào các khu kinh tế, khu công nghiệp, trong đó Dự án đầu tư kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Vinhomes Vũng Áng với tổng mức đầu tư 13.200 tỉ đồng trên diện tích 964ha hiện đã được Bộ Kế hoạch và Đầu tư trình Thủ tướng chính phủ phê duyệt, nơi đây sẽ trở thành Tô hợp nhà máy sản xuất ô tô bao gồm nhà máy sản xuất ô tô VinFast, chuỗi nhà máy sản xuất linh kiện phụ trợ cho công nghiệp ô tô và thiết bị nghe nhìn công nghệ cao; Công ty CP XNK thẳng Long đã có hồ sơ đề xuất thực hiện dự án kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Gia Lách (mở rộng), hiện đang được lấy ý kiến thẩm định; Nhà đầu tư

VFT Industry (CHLB Đức) đề xuất thực hiện dự án Nhà máy thép không gỉ Xanh tại KKT Vũng Áng; Các nhà đầu tư đề xuất thực hiện dự án Nhà máy điện LNG và Trung tâm kho cảng LNG tại KKT Vũng Áng...

Bên cạnh việc mời gọi, thu hút đầu tư, Hà Tĩnh cũng đã thúc đẩy hình thành và phát triển dịch vụ cảng biển nước sâu và logistics, ký kết hợp tác với Tân Cảng Sài Gòn mở tuyến container Vũng Áng. Đây là bước hợp tác khởi đầu chiến lược để thiết lập ổn định và phát triển mở rộng, hình thành tuyến vận tải container khu vực và quốc tế, phát triển dịch vụ hậu cảng, khai thác tốt tiềm năng, lợi thế cụm cảng Vũng Áng - Sơn Dương.

Những thành công nói trên là kết quả của việc chủ động thu hút, hợp tác đầu tư có chọn lọc, hướng tới chất lượng, hiệu quả, công nghệ và bảo vệ môi trường, là kết quả với sự chỉ đạo quyết liệt của lãnh đạo tỉnh, sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, sự cố gắng nỗ lực của các cấp, các ngành suốt thời gian vừa qua. Tin rằng thời gian tới, công tác thu hút đầu tư vào Hà Tĩnh nói chung và các khu kinh tế, khu công nghiệp nói riêng sẽ đạt nhiều kết quả đáng ghi nhận, mở ra cơ hội mới, thời kỳ mới cho phát triển Hà Tĩnh và khu vực./.

P.T.Đ



## Thạch Hà đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp

Nguyễn Văn Khoa

Chủ tịch UBND huyện Thạch Hà

*Những năm gần đây, huyện Thạch Hà đặc biệt quan tâm, triển khai xây dựng nhiều mô hình, dự án ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất nông nghiệp đem lại hướng đi mới và nâng cao thu nhập cho người dân. Đây cũng là yếu tố quan trọng đưa nền nông nghiệp Thạch Hà có bước phát triển tương xứng với tiềm năng, lợi thế của địa phương, từng bước hình thành các vùng sản xuất hàng hóa tập trung, đa dạng hóa cây trồng, vật nuôi, tạo cơ sở để Thạch Hà thực hiện có hiệu quả Đề án tái cơ cấu lại ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.*

Thạch Hà là huyện phụ cận thành phố Hà Tĩnh, có nhiều lợi thế trong lĩnh vực phát triển sản xuất, chăn nuôi với trên 13.757ha đất nông nghiệp, 8.315ha đất lâm nghiệp và hơn 1.120ha đất nuôi trồng thủy sản, địa hình đa dạng có đồng bằng, đồi rừng và biển được quy hoạch ba vùng rõ nét. Đây là những thế mạnh để nông nghiệp Thạch Hà phát triển theo hướng hàng hóa, đa dạng các sản phẩm nông sản chủ lực của địa phương.

Với những tiềm năng, lợi thế sẵn có, những năm qua, huyện Thạch Hà luôn quan tâm, chỉ đạo, thực hiện đồng bộ các giải pháp nhằm đẩy mạnh ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ trên nhiều lĩnh vực và xem đây là nhu cầu thiết yếu, là cơ sở để Thạch Hà phát triển toàn diện, đặc biệt là trên

lĩnh vực sản xuất nông nghiệp. Khoa học công nghệ đóng vai trò quan trọng và là “xương sống” giúp ngành nông nghiệp Thạch Hà có những bước tiến mới, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, tạo đà cho các tổ

chức, cá nhân khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, nâng cao thu nhập.

Theo đó, huyện luôn quan tâm, ban hành nhiều chính sách sát đúng để hỗ trợ người dân xây dựng và nhân rộng nhiều mô hình trồng trọt, chăn nuôi, đẩy



Chủ tịch UBND huyện kiểm tra mô hình nuôi tôm công nghệ cao tại thị trấn Thạch Hà; Ảnh: PV

manh ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ trong quy trình sản xuất. Cùng với đó, hỗ trợ người dân tiếp cận, hấp thu tốt các chính sách của trung ương, của tỉnh về nông nghiệp, nông dân, nông thôn.

Chỉ tính từ năm 2021 đến nay, người dân Thạch Hà đã hấp thu tốt nguồn ngân sách hỗ trợ của các cấp với số tiền gần 52 tỷ đồng để xây dựng các mô hình kinh tế ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ trong sản xuất, du nhập các đối tượng mới, xây dựng nhà màng, mua máy phục vụ cơ giới hóa trong phát triển sản xuất, xây dựng các sản phẩm Ocop... Trong đó, nguồn ngân sách tỉnh hỗ trợ là 26,5 tỷ đồng, ngân sách huyện hơn 25 tỷ đồng. Nhiều mô hình hấp thu tốt chính sách hỗ trợ theo Nghị quyết số 11 và 23 của HĐND huyện Thạch Hà ban hành quy định hỗ trợ khuyến khích phát triển nông nghiệp, nông thôn và xây dựng NTM đã tạo tiền đề, động lực để người dân xây dựng và nhân rộng các mô hình kinh tế ứng dụng tiến bộ KH-CN mang tính bền vững tại địa phương.

Huyện cũng đã chỉ đạo các phòng, ngành chuyên môn quan tâm, nghiên cứu, tìm hiểu, tiếp thu, từng bước làm chủ và đẩy mạnh chuyển giao các tiến bộ khoa học công nghệ có tính thực tiễn, phù hợp để hỗ trợ

người dân ứng dụng trong quá trình phát triển sản xuất. Điển hình như công nghệ nhà màng, phun tưới tiết kiệm, quy trình trồng trọt, sản xuất theo hướng VietGap, chăn nuôi theo hướng hữu cơ, an toàn sinh học. Bên cạnh đó, hàng năm huyện đã chủ động bố trí kinh phí để hỗ trợ, xây dựng các mô hình khảo nghiệm đưa các giống cây, con mới vào nuôi trồng thử nghiệm tại nhiều địa phương, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật, máy móc hiện đại, đưa cơ giới hóa vào sản xuất nông nghiệp góp phần giải phóng sức lao động, nâng cao giá trị trên cùng một đơn vị diện tích.

Đến nay, huyện Thạch Hà có 147ha lúa, 34,8ha rau, củ quả, hơn 40ha cam, bưởi được chứng nhận VietGap, 3 vùng sản xuất được cấp mã vùng trồng, 153 nhà lưới chuyên sản xuất các loại hoa, củ, quả với diện tích 76.000m<sup>2</sup>, nhiều mô hình được trang bị phần mềm tưới tự động điều khiển qua Smartphone, bộ hẹn giờ, 61ha sản xuất tập trung, 395 vườn hộ có diện tích 500m<sup>2</sup> trở lên sản xuất rau, củ, quả được lắp đặt hệ thống tưới tự động, 150ha nuôi tôm thâm canh công nghệ cao. Trên địa bàn, 100% khâu làm đất, thu hoạch, 20% khâu xử lý sâu bệnh hại trên cây lúa đã được cơ giới hóa, công

nghệ phun thuốc bằng máy bay không người lái đang phát triển với 5 máy đang hoạt động hiệu quả tại các địa phương.

Tính từ năm 2015 đến nay, Thạch Hà đã nuôi trồng thử nghiệm 63 giống cây, con mới, triển khai 31 tiến bộ khoa học công nghệ phục vụ sản xuất. Quá trình triển khai thực hiện, địa phương đã nhận được sự quan tâm, chỉ đạo, hỗ trợ từ Sở Khoa học và Công nghệ Hà Tĩnh, nhiều đối tượng cây con mới được du nhập, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong xây dựng các mô hình, dự án, nổi bật là “dự án ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình thâm canh dưa lưới nhà màng tại xã Bắc Sơn”, “dự án ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình nuôi thử nghiệm chim Yến tại xã Nam Hương” với sản phẩm yến sào xứ nghệ đạt tiêu chuẩn OCOP 3 sao, “dự án ứng dụng tiến bộ kỹ thuật xây dựng mô hình chăn nuôi bò sinh sản tạo con lai 3 máu chuyên thịt tại huyện Thạch Hà”, “dự án xây dựng mô hình nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao sản xuất hoa Lan Hồ Điệp tại xã Thạch Khê” đã cho thu hoạch vụ đầu tiên với doanh thu hàng chục tỷ đồng.... Ngoài ra, huyện Thạch Hà cũng đã hỗ trợ, xây dựng các mô hình chăn nuôi hươu, dê, cá chạch sụn, ốc bươu đen,

(Xem tiếp trang 55)

## ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP NÔNG THÔN TẠI HÀ TĨNH

**Dương Thị Ngân**

*Giám đốc Trung tâm ứng dụng KH, CN và ĐMST*

**C**ông nghệ sinh học (CNSH) là một lĩnh vực công nghệ cao dựa trên nền tảng khoa học và sự sáng tạo kết hợp với quy trình và thiết bị kỹ thuật nhằm tạo ra các công nghệ khai thác hoạt động sống vi sinh vật, tế bào thực vật và động vật để sản xuất ở quy mô công nghiệp các sản phẩm sinh học có chất lượng cao phục vụ phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường. CNSH gắn liền với đời sống con người, có tác động to lớn đến chất lượng cuộc sống, tăng trưởng và phát triển bền vững của toàn xã hội. Phát triển công nghệ sinh học đã và đang là xu thế

của thế giới, là động lực quan trọng để thực hiện quá trình đổi mới mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại nền kinh tế, bảo đảm an sinh xã hội, quốc phòng, an ninh và nâng cao đời sống nhân dân. Nhiều quốc gia đã coi CNSH là công nghệ hàng đầu, nhờ vậy đã trở thành các nước phát triển và có nhiều thành tựu đột phá.

Phát triển CNSH đã được Đảng và Nhà nước ta rất quan tâm, nhiều chủ trương, chính sách đã được ban hành và đi vào cuộc sống, đặc biệt là Nghị quyết số 36-NQ/TW, ngày 30/01/2023 của Bộ Chính trị về phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học

phục vụ phát triển bền vững đất nước trong tình hình mới; Chính phủ ban hành Nghị quyết số 189/NQ-CP ngày 16/11/2023 về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW; Tỉnh ủy Hà Tĩnh ban hành Chương trình hành động số 29-CTr/TU, ngày 4/7/2023 về thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW.

Thời gian qua, bám sát các chủ trương, đường lối của Đảng, Hà Tĩnh đã không ngừng phát triển và ứng dụng CNSH vào đời sống, sản xuất, đem lại nhiều kết quả trên tất cả các lĩnh vực. Nhiều công nghệ, sản phẩm sinh học có tính ứng dụng cao, giúp người nông dân ứng dụng vào thực tiễn sản xuất và đời sống. Đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp đã nghiên cứu, ứng dụng thành công công nghệ nuôi cấy mô tế bào, vi ghép và mô - hom để sản xuất số lượng lớn, nhanh, sạch bệnh, bảo đảm chất lượng tốt các loại giống cây ăn quả, hoa và cây cảnh, cây lâm nghiệp... Bảo tồn và lưu giữ được các nguồn gen sinh học quý của địa phương, đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn so với công nghệ nhân giống thông thường. Đã tuyển chọn, du



*Đây chuyên thiết bị sản xuất chế phẩm sinh học tại Trung tâm; Ảnh: Quang Tùng*

nhập, khảo nghiệm và nhân rộng các giống cây trồng, vật nuôi mới có năng suất cao, chất lượng tốt, thích ứng rộng, như: giống lúa J02, BQ, lúa thảo dược; đậu xanh ĐX02, ĐXVN-07; khoai lang KL20-209, KLR5; giống ổi ODL1 Đài Loan, táo 05, cam chín sớm CS1; chè mới PH8, PH11; lạc đen; ngô tím; các giống thủy sản như tạo giống cá rô phi đơn tính, tôm càng xanh, cá tầm, tôm thẻ chân trắng, cá chẽm, sử dụng CNSH phân tử (phương pháp xét nghiệm bằng PCR) để phát hiện vi-rút đốm trắng trên tôm... Nhiều tiến bộ kỹ thuật đã được nghiên cứu và áp dụng như: biện pháp kỹ thuật nâng cao năng suất, chất lượng bưởi Phúc Trạch; sản xuất lúa gạo theo hướng hữu cơ gắn với chế biến và tiêu thụ sản phẩm; công nghệ sản xuất trong nhà màng sản xuất dưa lưới, cà chua, dưa chuột, hoa cúc, ớt chuông, lan hồ điệp, các giống hoa cúc, rau thủy canh ... Qua đó đã hình thành nên nhiều cơ sở sản xuất, tạo ra nhiều sản phẩm có năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao.

Chính sách hỗ trợ phát triển công nghệ sinh học của HĐND tỉnh đã giúp Trung tâm nghiên cứu phát triển nấm và tài nguyên sinh vật làm chủ quy trình công nghệ từ phân lập đến sản xuất giống đối với 10 loại nấm: đông trùng hạ thảo, linh chi, bào ngư, mộc nhĩ, hoàng kim, hoàng đế, kim châm, đùi gà,



*Phòng nuôi cấy mô tế bào, bảo tồn và lưu giữ các nguồn gen sinh học quý của địa phương; Ảnh: Quang Tùng*

mỡ, rom, góp phần tái sử dụng hiệu quả các phụ phẩm nông nghiệp tạo nguồn thực phẩm sạch. Trung tâm ứng dụng Khoa học công nghệ và Đổi mới sáng tạo tỉnh Hà Tĩnh (Trung tâm) đã được đầu tư xây dựng xưởng sản xuất chế phẩm sinh học với hệ thống dây chuyền thiết bị đồng bộ, hiện đại; làm chủ công nghệ sản xuất từ khâu phân lập giống gốc đến sản xuất chế phẩm và đã sản xuất thành công 10 loại chế phẩm sinh học trong xử lý môi trường chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, bổ sung men tiêu hóa cho vật nuôi; các chế phẩm bảo vệ thực vật và chế phẩm sản xuất phân bón. Trong đó có 5 chế phẩm được Tổng cục Môi trường và Tổng cục Thủy sản cấp phép lưu hành. Chỉ tính riêng chế phẩm Hatimic từ năm 2020 – 2023, Trung tâm đã cung ứng ra thị trường 500.000 gói (0,2kg/gói, tương đương 100 tấn chế phẩm) giúp người dân

tái sử dụng phụ phẩm trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, rác thải sinh hoạt sản xuất được xấp xỉ 200.000 tấn phân hữu cơ, tiết kiệm được xấp xỉ 200 tỷ đồng tiền mua phân bón (1 gói Hatimic ủ được 0,3 – 0,5 tấn phân hữu cơ), giúp người dân giảm tải chi phí mua phân bón, nâng cao hiệu quả kinh tế cho trồng trọt. Hàng ngàn lít chế phẩm xử lý môi trường nuôi trồng thủy sản; môi trường chăn nuôi, làm đệm lót sinh học, xử lý mùi hôi điếm tập kết rác thải sinh hoạt, xử lý rác thải đã được ứng dụng vào sản xuất. Việc đẩy mạnh công tác nghiên cứu, ứng dụng CPSH vào sản xuất góp phần nâng cao ý thức và kiến thức kỹ thuật cho người dân trong việc bảo vệ môi trường, tái sử dụng các phế thải nông nghiệp, gắn với nông nghiệp tuần hoàn theo hướng hữu cơ. Thông qua việc tư vấn hỗ trợ

(Tiếp theo trang 56)

# TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ, PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG

**Trương Khánh Tùng**

*Phó Giám đốc phụ trách Trung tâm Kỹ thuật TCDLCL*

**Thời gian qua, Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng đã không ngừng nâng cao chất lượng hoạt động, phát triển thị trường góp phần gia tăng giá trị các hoạt động dịch vụ, nâng cao năng lực cạnh tranh và hội nhập.**

**H**iện nay, cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh, các phương tiện đo lường được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực khác nhau như: Nghiên cứu khoa học, kinh doanh thương mại, sản xuất hàng hóa, khám chữa bệnh trong y tế,... Để đáp ứng nhu cầu kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo (PTĐ), thử nghiệm chất lượng sản phẩm hàng hóa, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh, Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Hà Tĩnh (Trung tâm) là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ (KH và CN) Hà Tĩnh, thực hiện chức năng nghiên cứu khoa học và công

nghệ, hoạt động dịch vụ kỹ thuật về tiêu chuẩn, đo lường, năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hoá, mã số mã vạch phục vụ quản lý Nhà nước và nhu cầu của tổ chức, cá nhân theo qui định của pháp luật.

Trong những năm qua, Trung tâm đã không ngừng nâng cao chất lượng hoạt động dịch vụ, phát triển thị trường; chú trọng chất lượng dịch vụ kỹ thuật; đào tạo, phát huy tính sáng tạo trong việc nghiên cứu mở rộng, nâng cao năng lực theo yêu

cầu và xu thế phát triển của xã hội.

Đến nay Trung tâm đã được Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng chứng nhận cung cấp dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường cho 27 loại phương tiện đo; chỉ định kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường cho 22 loại phương tiện đo; được Bộ Lao động - Thương binh xã hội chứng nhận đủ điều kiện hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn



*Cán bộ Trung tâm thực hiện dịch vụ bảo dưỡng cân ô tô và van an toàn tại xưởng Formosa; Ảnh: P.V*



*Cán bộ Trung tâm kiểm định đồng hồ đo điện;*

*Ảnh: Quang Tùng*

lao động cho 19 loại thiết bị vật tư theo danh mục các loại máy, thiết bị, vật tư, chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động; được Cục an toàn bức xạ và hạt nhân cấp giấy đăng ký hoạt động dịch vụ hỗ trợ ứng dụng năng lượng nguyên tử cho các loại hình dịch vụ kiểm xạ, kiểm định thiết bị X-Quang chẩn đoán y tế và trong công nghiệp; được Bộ Xây dựng chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng cho 93 chỉ tiêu thí nghiệm.

Song song với việc tăng cường cơ sở vật chất, con người, trung tâm được Văn phòng Công nhận năng lực đánh giá sự phù hợp về tiêu chuẩn chất lượng (AOSC) chứng nhận phù hợp cho các phòng kiểm định hiệu chuẩn,

thử nghiệm theo TCVN ISO/IEC 17025:2017. Đồng thời duy trì áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN 9001:2015, tạo sự tin tưởng đối với doanh nghiệp trong và ngoài tỉnh.

Nhờ được đầu tư nhiều trang thiết bị kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm hiện đại năng lực hoạt động của Trung tâm ngày càng phát huy và nâng cao hiệu quả, thúc đẩy các hoạt động sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh ngày càng phát triển theo hướng năng suất, chất lượng. Bên cạnh đó, bằng việc chủ động bám sát kế hoạch, triển khai kịp thời các nhiệm vụ; phân công, giao việc cụ thể cho từng phòng, cán bộ; thường xuyên kiểm tra, giám sát tiến độ thực hiện đã giúp Trung tâm nâng cao hoạt động dịch vụ kỹ

thuật về tiêu chuẩn, đo lường. Chất lượng nhất là bám theo các hoạt động dịch chuyển phát triển kinh tế của địa phương theo hướng đi về các khu kinh tế, khu công nghiệp trọng điểm của tỉnh để kịp thời phục vụ các hoạt động sản xuất của doanh nghiệp, đời sống nhân dân.

Có thể khẳng định, hoạt động tiêu chuẩn đo lường chất lượng đã đóng góp tích cực vào công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, chống gian lận thương mại; nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh, bảo vệ quyền và lợi ích hợp pháp của người tiêu dùng, doanh nghiệp và hiệu lực quản lý nhà nước.

Thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao, bên cạnh lĩnh vực kiểm định đo lường trung tâm thực hiện nhiệm vụ hỗ trợ, phục vụ quản lý nhà nước của Sở KH và CN trong lĩnh vực ứng dụng năng lượng nguyên tử. Điển hình là hoạt động kiểm định máy X-quang chẩn đoán y tế, kiểm xạ trong y tế, đồng thời mở rộng thêm loại hình dịch vụ kiểm xạ trong công nghiệp. Với những nỗ lực mở rộng phạm vi, nâng cao năng lực hoạt động trong các lĩnh vực, đến nay vị thế của trung tâm đã được nâng lên một tầm mới, đáp ứng đầy đủ hơn yêu cầu công tác

*(Tiếp theo trang 56)*

## Ứng dụng có hiệu quả các đề tài nghiên cứu khoa học phát triển các sản phẩm thuốc, thực phẩm chức năng

Lê Quốc Khánh

Tổng Giám đốc - Công ty Cổ phần Dược Hà Tĩnh

Việt Nam là nước có nền y dược cổ truyền lâu đời. Nền y dược đó có tiềm năng và vai trò to lớn trong sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân. Hiện nay không chỉ Việt Nam mà trên thế giới, với xu hướng “Trở về thiên nhiên” thì việc sử dụng các thuốc từ dược liệu của người dân ngày càng gia tăng bởi nó ít có những tác động có hại và phù hợp với qui luật sinh lý tự nhiên của cơ thể. Tổ chức y tế thế giới WHO luôn khuyến nghị dùng các thuốc cổ truyền vào chăm sóc sức khỏe ban đầu, đánh giá cao mức độ an toàn và hiệu quả cũng như bảo

đảm nguồn cung cấp những thuốc này.

Dược liệu nói chung, cây thuốc nói riêng có giá trị kinh tế có thể cao hơn trồng cây lương thực, thực phẩm. Trong mấy thập niên qua, hàng chục ngàn tấn dược liệu đã được khai thác tự nhiên và trồng trọt hàng năm, đem lại nguồn lợi rất lớn. Cây thuốc được phát triển có thể giúp cho nhiều vùng nông thôn, miền núi xóa đói giảm nghèo, phát triển kinh tế, đảm bảo an sinh xã hội, bảo vệ môi trường. Hiện nay nước ta tỷ lệ dược liệu nhập khẩu ngày càng nhiều, nhất là nhập qua

đường tiểu ngạch, điều đó làm cho việc quản lý chất lượng dược liệu rất khó khăn, ảnh hưởng đến chất lượng điều trị và uy tín của y dược cổ truyền Việt Nam.

Quê hương Hà Tĩnh kế thừa truyền thống thuốc nam chữa bệnh của Đại danh y Hải Thượng Lãn Ông, có nguồn thảo dược phong phú, đặc biệt là nguồn thảo dược tự nhiên tại các vùng đồi núi như Vũ Quang, Hương sơn, Hương Khê..., điều kiện tự nhiên thuận lợi cho việc nuôi trồng phát triển các cây dược liệu dùng sản xuất thuốc, thực phẩm chức năng góp phần tạo việc làm cho người



Một số sản phẩm được hình thành từ đề tài nghiên cứu KHCN

dân và phát triển kinh tế địa phương, đảm bảo an sinh cho xã hội tỉnh nhà.

Việc nghiên cứu, ứng dụng các đề tài, dự án khoa học công nghệ trong nhiều lĩnh vực trong đó có lĩnh vực sản xuất các sản phẩm thuốc và thực phẩm chức năng có nguồn gốc từ các dược liệu tại địa phương là một trong những hoạt động quan trọng nhằm đưa tiến bộ khoa học và công nghệ vào cuộc sống.

Công ty cổ phần Dược Hà Tĩnh là Doanh nghiệp Khoa học công nghệ đầu tiên của tỉnh, có nguồn nhân lực chất lượng cao và có cơ sở trang thiết bị hiện đại, đồng bộ, có kinh nghiệm hơn 60 năm trong sản xuất và phân phối thuốc. Trong nhiều năm qua đã nghiên cứu và phát triển thành công nhiều sản phẩm từ các đề tài khoa học công nghệ cấp tỉnh như: sản phẩm Thông phế Hadiphar được phát triển từ đề tài khoa học “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ bào chế mới sản xuất viên ngậm giảm ho từ thảo dược” năm 2015; sản phẩm Nhuận tràng Hadiphar được phát triển từ Đề tài khoa học “Nghiên cứu bào chế viên nhuận tràng từ thuốc nam điều trị bệnh táo bón” năm 2016; sản phẩm Mộc căn thủy được phát triển từ đề tài khoa học “Nghiên cứu sản xuất cốm điều trị tiêu chảy cho trẻ em bằng thuốc nam” năm 2018; sản phẩm Sinh diệu ngọc được phát triển từ

đề tài khoa học “Nghiên cứu sản phẩm bổ dưỡng sức khỏe từ nấm Đông trùng hạ thảo nuôi cấy tại địa phương” năm 2019; sản phẩm Ích trí Hadiphar được phát triển từ đề tài khoa học “Nghiên cứu bào chế sản phẩm hỗ trợ điều trị Sa sút trí tuệ từ thảo dược địa phương” năm 2021.v.v..

Ngoài các đề tài nghiên cứu khoa học cấp tỉnh công ty còn triển khai rất thành công các đề tài sản phẩm tự công ty ươm tạo hình thành có thể kể đến như đề tài nghiên cứu và sản xuất sản phẩm Mộc Hoa Trắng, Trà gừng HT, Gel rửa tay Hadisafe, hoàn Phong tê thấp, Dưỡng tâm an thần..v.v. Riêng sản phẩm Mộc hoa trắng từ khi được sản xuất đến nay đã đưa hơn 1,2 tỉ sản phẩm ra thị trường trên toàn quốc, đem về doanh thu hơn 600 tỉ đồng. Nhiều năm liền đạt danh hiệu sản phẩm “Ngôi sao thuốc Việt” do Bộ Y tế tôn vinh.

Nhằm tận dụng các tiến bộ nghiên cứu khoa học công nghệ của xã hội, công ty còn nhận chuyển giao các kết quả đề tài khoa học bên ngoài từ các đơn vị, tổ chức và chuyên gia trên cả nước. Ví dụ như đề tài sản xuất sản phẩm Hoàn xích Hương, đề tài sản xuất siro uống Phalintop.v.v. Các sản phẩm trong nhóm này cũng đã đem lại nhiều đóng góp tích cực vào hiệu quả hoạt động kinh doanh của công ty, trong đó

sản phẩm Hoàn xích hương cũng là sản phẩm “Ngôi sao thuốc Việt” được Bộ y tế trao tặng.

Các đề tài nghiên cứu khoa học do Công ty cổ phần Dược Hà Tĩnh thực hiện hầu hết đều được hội đồng khoa học đánh giá cao về chất lượng và tính ứng dụng vào thực tiễn đời sống. Đó cũng là một căn cứ quan trọng để các cơ quan quản lý nhà nước căn cứ để cấp phép cho sản phẩm được sản xuất và lưu hành trên thị trường, cũng là điểm tựa để đưa sản phẩm vươn ra thị trường khu vực và thế giới trong tương lai.

Việc áp dụng kết quả nghiên cứu của các đề tài khoa học vào thực tiễn đã góp phần rất lớn vào hiệu quả sản xuất và kinh doanh của công ty. Tính từ khi bắt đầu sản xuất đến nay các sản phẩm đề tài khoa học đóng góp một phần không nhỏ vào doanh thu và lợi nhuận hàng năm, rất nhiều các sản phẩm Đề tài khoa học đã trở thành một trong các sản phẩm chủ lực của công ty, ví dụ như: sản phẩm thông phế Hadiphar từ năm 2015 đến nay đã sản xuất và đưa ra thị trường khoảng 160 triệu sản phẩm doanh thu ước tính hơn 160 tỉ đồng, sản phẩm Nhuận tràng Hadiphar khoảng hơn 9 triệu sản phẩm doanh thu ước đạt 45 tỉ đồng, sản phẩm Mộc căn thủy đã sản xuất hơn 700.000 sản



phẩm, doanh thu hơn 5,6 tỉ đồng, sản phẩm Sinh diệu ngọc hơn 10.000 sản phẩm doanh thu ước đạt 3 tỉ đồng, sản phẩm Ích trí Hadiphar hơn 20 triệu sản phẩm doanh thu ước đạt hơn 100 tỉ đồng...

Các sản phẩm từ đề tài khoa học đều sử dụng nguồn nguyên liệu từ thảo dược, rất nhiều trong số đó được khai thác, nuôi trồng thu hái và chế biến tại địa phương như: Xạ can, Mã đề, râu ngô, Thành nghanh, Mạch môn, Bọ mả... việc này đã góp phần tạo việc làm, nâng cao thu nhập cho bà con nông

dân nuôi trồng dược liệu, cũng như góp phần bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường.

Việc sản xuất các sản phẩm cũng đã đem lại hiệu quả cho hoạt động kinh doanh của công ty như tạo ra nhiều công ăn việc làm nâng cao thu nhập cho các cán bộ công nhân viên của công ty. Hàng năm ngoài việc đóng góp vào ngân sách nhà nước theo quy định, công ty cũng đã thường xuyên trích một phần lợi nhuận có được để tham gia vào các công tác từ thiện, quỹ nhân ái... hỗ trợ các hoàn cảnh khó khăn trong cuộc sống.

Ngoài ra những người tiêu dùng các sản phẩm cũng được sử dụng các sản phẩm có hiệu quả điều trị tốt, an toàn, đáp ứng kỳ vọng và nhu cầu của người tiêu dùng, góp phần bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho người dân, biến tiềm năng kinh tế của các kết quả nghiên cứu thành lợi ích kinh tế thực sự và bền vững, góp phần thúc đẩy kinh tế xã hội địa phương phát triển, và sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước.

L.Q.K

## Thạch Hà đầy mạnh...

(Tiếp theo trang 48)

nuôi tôm công nghệ cao; nhân rộng diện tích trồng dưa lưới, hoa cúc nhà màng với số tiền hỗ trợ hơn 6 tỷ đồng cho 115 hộ xây dựng mô hình có diện tích 250m<sup>2</sup> trở lên.

Thực tế đã chứng minh, việc ứng dụng các tiến bộ KHCN trong quá trình phát triển sản xuất, đã giúp cho nhiều hộ gia đình nâng cao thu nhập, từ đó mở rộng quy mô. Điều này cũng giúp cho địa phương có thêm nhiều nông sản chủ lực và thúc đẩy phát triển các sản phẩm Ocop đạt 3 sao trở lên. Tính đến nay trên địa bàn có 34 sản phẩm được công nhận

Ocop 3 sao, 2 sản phẩm đạt 4 sao. Năm 2023, thu nhập bình quân đầu người trên địa bàn huyện Thạch Hà đạt 50,3 triệu đồng/người/năm, giá trị sản xuất nông nghiệp đạt trên 3.400 tỷ đồng, tăng 6,3% so với năm 2022, giá trị sản phẩm thu hoạch trên 1ha đất trồng trọt và nuôi trồng thủy sản đạt 103 triệu đồng/ha, tăng 17,9%...

Với những tiềm năng, thế mạnh sẵn có, thời gian tới huyện Thạch Hà tiếp tục chỉ đạo, thực hiện tốt các giải pháp về quy hoạch để hình thành và nhân rộng các vùng sản xuất nông nghiệp an toàn, hiệu quả theo hướng VietGap, hữu cơ, ứng dụng công nghệ

cao tại địa phương; Đầu tư nguồn lực, ban hành các chính sách sát đúng để hỗ trợ xây dựng các mô hình ứng dụng KHCN trong sản xuất nông nghiệp, đào tạo nguồn nhân lực, học tập, nghiên cứu, ứng dụng các công nghệ mới trên cả ba lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản để xây dựng và nhân rộng các mô hình nông nghiệp an toàn, chất lượng, sản xuất theo hướng hữu cơ, có giá trị kinh tế cao, theo định hướng phát triển sản xuất nông nghiệp hàng hóa tập trung gắn với du lịch trải nghiệm và xây dựng nông thôn mới, góp phần nâng cao thu nhập cho người dân địa phương.

N.V.K

## Ứng dụng công nghệ..

(Tiếp theo trang 50)

xây dựng mô hình trồng cây ăn quả và ứng dụng chế phẩm sinh học trong sản xuất phân bón đã giúp cho HTX Nông nghiệp Gia Phúc (Can Lộc, Hà Tĩnh) được chứng nhận mô hình sản xuất nông nghiệp đạt chuẩn hữu cơ đầu tiên của Hà Tĩnh vào năm 2022.

Trước xu thế phát triển nền nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn, hạn chế ô nhiễm môi trường

trong nông thôn thì việc ưu tiên đẩy mạnh phát triển CNSH trong nông nghiệp là yêu cầu cấp thiết của sản xuất và đời sống. Vì vậy, cần tiếp tục đào tạo nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, kêu gọi các nguồn lực đầu tư phát triển CNSH, đẩy mạnh xã hội hóa lĩnh vực CNSH; khuyến khích và hỗ trợ các hoạt động phổ biến, chuyển giao, ứng dụng CNSH trong nông nghiệp, tạo ra phong trào ứng dụng CNSH rộng khắp trong các ngành, địa phương; có sự nối kết bền vững giữa cơ quan nghiên

cứu về CNSH với các nhà máy, cơ sở sản xuất, tiêu thụ sản phẩm, tạo đầu ra cho sản phẩm; đẩy mạnh công tác nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong tái sử dụng các phế thải nông nghiệp gắn với nông nghiệp tuần hoàn theo hướng hữu cơ, kiểm soát dịch bệnh và các dư lượng chất độc hại... Qua đó, có thêm nhiều đề án, chương trình, ứng dụng thêm nhiều sản phẩm vào sản xuất nông nghiệp, góp phần thúc đẩy kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường ở địa phương./

D.T.N

## Trung tâm kỹ thuật..

(Tiếp theo trang 52)

quản lý nhà nước, cũng như nhu cầu của xã hội trong các lĩnh vực liên quan trên địa bàn tỉnh.

Song song với các hoạt động chuyên môn truyền thống, Trung tâm không ngừng mở rộng và tiến sâu vào các hoạt động dịch vụ sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng tại các doanh nghiệp lớn trên địa bàn, nhất là các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, các doanh nghiệp có tiềm lực kinh tế, khoa học công nghệ phát triển tại Khu Kinh tế Vũng Áng. Từng bước khẳng định trình độ chuyên môn và uy tín của đơn vị khi tham gia làm việc với các doanh nghiệp và chuyên gia nước ngoài góp phần đưa

đơn vị tiến sâu hơn vào quá trình hội nhập.

Cùng với hệ thống cơ sở vật chất, nhân lực con người được xác định là yếu tố quan trọng nhất tạo nên sự thành công trong kết quả hoạt động của Trung tâm. Hằng năm, lãnh đạo Trung tâm không những quan tâm đến các chế độ chính sách mà còn tạo ra môi trường để cán bộ viên chức phát huy năng lực công tác. Trang thiết bị máy móc, phương tiện hiện đại, phong cách làm việc chuyên nghiệp, năng động, sáng tạo đã thực sự khuyến khích cán bộ, viên chức phát huy sáng kiến, cải tiến kỹ thuật, mang lại hiệu quả trong công tác.

Với sự nỗ lực của tập thể cán bộ viên chức, sự quan tâm chỉ đạo của Sở KH và

CN, thời gian tới Trung tâm sẽ tiếp tục phát huy kết quả đạt được, không ngừng đào tạo, nâng cao nguồn nhân lực, chuyên môn hóa các lĩnh vực hoạt động, triển khai hiệu quả Đề án tái cấu trúc lại đơn vị nhằm mở rộng lĩnh vực hoạt động để thực hiện ngày một tốt hơn yêu cầu phục vụ công tác quản lý nhà nước của Sở KH và CN, Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, cũng như đáp ứng nhu cầu của xã hội trong các lĩnh vực liên quan, góp phần vào sự phát triển KH và CN của địa phương, đóng góp cho sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, từng bước đáp ứng xu thế hội nhập quốc tế./

T.K.T

Bản tin

**KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**Số đặc biệt**



**Chịu trách nhiệm xuất bản**

**BÙI QUANG HOÀN**

*Giám đốc Sở KH và CN*

**Trưởng ban Biên tập**

**BÙI PHONG AN**

*P. Giám đốc Sở KH và CN*

**Thư ký**

**LÊ THỊ THANH LOAN**

**Biên tập viên**

**LÊ THỊ THANH LOAN  
NGUYỄN QUANG TÙNG  
NGUYỄN ĐỨC PHÚ**

**Địa chỉ:** 142 Trần Phú - TP. Hà Tĩnh

**Điện thoại:** 02393.856 638

**Http** : //www.skhcn.hatinh.gov.vn

**Email** : phongttt.skhcn@hatinh.gov.vn

In 1.200 cuốn, khổ 19 x 26,5 cm, tại Công ty CP in Hà An. Số 09, ngõ 442, đường Nguyễn Công Trứ, TP. Hà Tĩnh. ĐT: 0943 297 678. Giấy phép xuất bản số 52/GPXB-STTTT do Sở Thông tin và Truyền thông Hà Tĩnh cấp ngày 26/10/2023. In xong và nộp lưu chiểu tháng 5/2024.

## **TRONG SỐ NÀY**

- ✦ Thư chúc mừng 1
- ✦ Những phần thưởng cao quý ngành KH và CN Hà Tĩnh nhận được trong thời gian qua 2
- ✦ Đẩy mạnh tuyên truyền đưa Nghị quyết của Đảng về khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo vào cuộc sống 3
- ✦ Khoa học và công nghệ Hà Tĩnh đóng góp tích cực vào sự phát triển kinh tế - xã hội 5
- ✦ Khoa học và công nghệ tỉnh Hà Tĩnh 65 năm xây dựng, đổi mới và phát triển 11
- ✦ Ứng dụng CNTT, chuyển đổi số để Hà Tĩnh bứt phá đi lên 17
- ✦ Hà Tĩnh - Tiềm năng cần phát huy trong khởi nghiệp đổi mới sáng tạo 21
- ✦ Phát huy giá trị Danh hiệu UNESCO ở Hà Tĩnh phục vụ phát triển bền vững và hội nhập quốc tế 23
- ✦ Sở hữu trí tuệ góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương 27
- ✦ Một số tiến bộ kỹ thuật và giải pháp góp phần phát triển sản xuất cây ăn quả có múi tại Hà Tĩnh 29
- ✦ Ngành y tế Hà Tĩnh chú trọng nghiên cứu, ứng dụng KH và CN nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh 33
- ✦ Hà Tĩnh chú trọng thu hút các dự án đầu tư ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường 37
- ✦ Hành trình bứt phá hai lĩnh vực mũi nhọn trong nông nghiệp Hà Tĩnh 39
- ✦ Thành phố Hà Tĩnh: Du nhập, ứng dụng nhiều tiến bộ khoa học kỹ thuật trong xây dựng mô hình chế biến sâu sản phẩm địa phương 43
- ✦ Thạch Hà đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp 47
- ✦ Ứng dụng công nghệ sinh học thúc đẩy phát triển nông nghiệp nông thôn tại Hà Tĩnh 49
- ✦ Trung tâm kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng nâng cao chất lượng dịch vụ, phát triển thị trường 51
- ✦ Ứng dụng có hiệu quả các đề tài nghiên cứu khoa học phát triển các sản phẩm thuốc, thực phẩm chức năng 55



*Khu kinh tế Vũng Áng là trung tâm động lực tăng trưởng của tỉnh Hà Tĩnh*

*Ảnh: Nguyễn Thanh Hải*



*Thành phố Hà Tĩnh về đêm*

*Ảnh: Nguyễn Thanh Hải*