



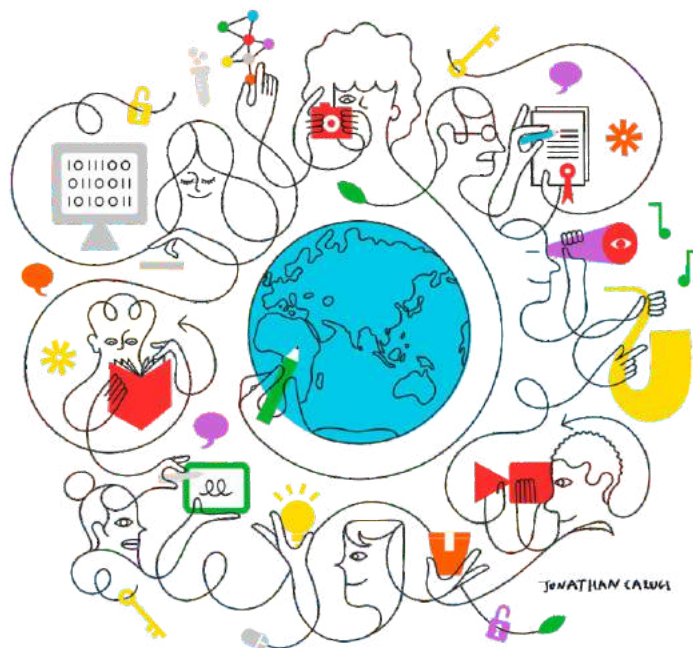
BẢN TIN Khoa học Công nghệ

Số 02 - 2021

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI

SỞ HỮU TRÍ TUỆ
& DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA:

Mang ý tưởng
của bạn đến với thị trường



Ngày Sở Hữu Trí Tuệ
Thế Giới 2021

26/4

#WorldIPDay
#IPDayInVietnam



IP VIETNAM



BẢN TIN Khoa học Công nghệ

Số 02/2021



Chịu trách nhiệm xuất bản:

TS. PHAN VĂN HIẾU

Phó Giám đốc Sở KH&CN

Thực hiện:

**TRUNG TÂM ỨNG DỤNG VÀ DỊCH VỤ
KHOA HỌC CÔNG NGHỆ QUẢNG NGÃI**

202 - Trường Chinh - TP. Quảng Ngãi

Điện thoại: 0255.3713137;

Fax: 0255.3822911

Email: ttudvkhcn-skhn@quangngai.gov.vn

Website: <https://skh.quangngai.gov.vn>

Ảnh bìa 1: Ảnh lớn

Áp phích Ngày Sở hữu trí tuệ thế giới 26/4
(Nguồn: <http://ipvietnam.gov.vn/web/guest/ip-day-2021>).

Trong số này:

◆ *Những vấn đề chung*

✎ Ý nghĩa lịch sử ngày khoa học và công nghệ Việt Nam 18 tháng 5. 1

✎ Vai trò của khoa học và công nghệ trong phát triển kinh tế biển.

TS. HUỖNH MINH SANG 2

✎ Công tác giảng dạy tại trường Đại học Phạm Văn Đồng.

TS. TRẦN ĐÌNH THẨM 9

✎ Ứng dụng khoa học và công nghệ trong phát triển nông nghiệp, nông thôn.

DƯƠNG VĂN TÔ 13

✎ Giới thiệu Kế hoạch triển khai thực hiện Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

16

◆ *Nghiên cứu - trao đổi:*

✎ Đổi mới dây chuyền công nghệ nâng giá trị sản phẩm và tăng hiệu quả hoạt động cho doanh nghiệp.

NGUYỄN TÚ 18

◆ *Khoa học - Công nghệ và thực tiễn:*

✎ Áp dụng hệ thống quản lý tiên tiến, công cụ cải tiến năng suất chất lượng tăng hiệu quả kinh doanh cho doanh nghiệp.

MINH PHƯƠNG 20

✎ Kết quả hoạt động quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ năm 2020.

TRINH NỮ 22

✎ Quảng Ngãi bảo hộ và phát triển nhãn hiệu, nâng tầm giá trị sản phẩm địa phương.

MINH TRÍ 23

✎ Nhân rộng những mô hình khuyến nông hiệu quả.

MẠNH HÙNG 27

✎ Hiệu quả từ mô hình thâm canh cây lạc trên đất lúa và màu kém hiệu quả.

THU PHƯỢNG - ĐỨC VĂN 29

✎ Khôi phục và phát triển Nghề gốm Mỹ Thiện.

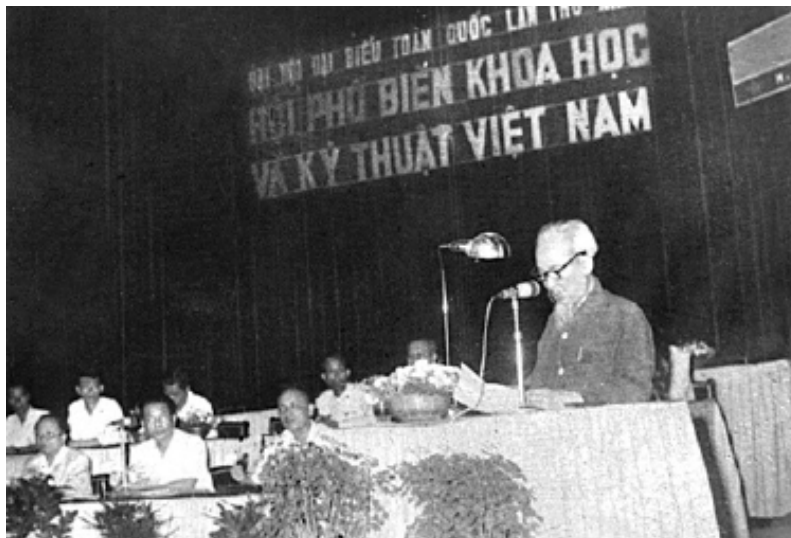
NGUYỄN HƯƠNG 31

Ý NGHĨA LỊCH SỬ NGÀY KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM 18 THÁNG 5

Ngày 18 tháng 5 năm 1963, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã thay mặt Trung ương Đảng và Chính phủ đến dự và chúc mừng Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ nhất Hội Phổ biến Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam (tiền thân của Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam). Trong bài phát biểu của mình, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã tổng kết những luận điểm quan trọng nhất về phát triển khoa học và công nghệ ở nước ta, đồng thời giao nhiệm vụ vừa khó khăn, nhưng lại vừa vinh quang này cho giới trí thức khoa học và công nghệ Việt Nam. Người khẳng định: “Chúng ta đều biết rằng trình độ khoa học, kỹ thuật của ta hiện nay còn thấp kém. Lề lối sản xuất chưa cải tiến được nhiều. Cách thức làm việc còn nặng nhọc. Năng suất lao động còn thấp. Phong tục tập quán lạc hậu nhiều. Nhiệm vụ của khoa học là ra sức cải biến những cái đó...”

...Khoa học phải tự 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...

... Các cô, các chú phải ra sức đem hiểu biết khoa học, kỹ thuật của mình truyền bá



Chủ tịch Hồ Chí Minh đọc bài phát biểu tại Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ I Hội phổ biến Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam ngày 18/5/1963.

rộng rãi trong nhân dân lao động, để nhân dân thi đua sản xuất nhiều, nhanh, tốt, rẻ,..."

Lời căn dặn ngắn gọn, súc tích của chủ tịch Hồ Chí Minh trải qua hơn 50 năm nhưng vẫn còn nguyên giá trị, thể hiện tầm nhìn chiến lược sâu rộng, tư tưởng lớn của Người đối với định hướng phát triển lâu dài của nền khoa học và công nghệ nước nhà. Khoa học và công nghệ không phải chỉ là lý thuyết mà còn phải gắn nghiên cứu với ứng dụng, với hoàn cảnh thực tiễn ở Việt Nam, phải không ngừng cải tiến kỹ thuật, liên kết chặt chẽ với quá trình lao động, sản xuất và phục vụ đời sống nhân dân. Khoa học và công nghệ phải gắn với lao động, sáng tạo không mệt mỏi của

trí thức Việt Nam, không chỉ biểu hiện ở nghiên cứu sách vở mà trí thức còn phải biết vận dụng, đem những thành tựu khoa học và công nghệ phổ biến cho nhân dân để có hiệu quả thực hành, ứng dụng rộng rãi, mang lại lợi ích cho quốc gia, dân tộc.

Để nêu cao tinh thần, trách nhiệm của cộng đồng xã hội đối với sự nghiệp khoa học và công nghệ nói chung, tôn vinh quá trình lao động, sáng tạo, cống hiến của đội ngũ trí thức khoa học và công nghệ Việt Nam, Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam đã thống nhất chọn ngày 18 tháng 5 hàng năm là ngày kỷ niệm Khoa học và công nghệ Việt Nam ■

PD (tổng hợp)

VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN

✍ TS. HUỖNH MINH SANG(*)

Vùng biển Việt Nam nằm trong biển Đông có chiều dài bờ biển 3260 km, bao gồm nhiều khu vực: vịnh Bắc Bộ, vịnh Thái Lan, hai quần đảo Hoàng Sa, Trường Sa và có hơn 3.000 hòn đảo lớn nhỏ khác với 16 khu bảo tồn biển. Hiện nay, Việt Nam có khoảng 1/3 dân số sinh sống ở vùng duyên hải, 28 tỉnh/thành giáp biển đóng góp khoảng hơn 50% tổng GDP. Nhận thức rõ vai trò quan trọng của biển trong chiến lược bảo vệ an ninh, chủ quyền và phát triển, cho đến nay, hầu hết các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội liên quan đến biển, đảo được thực hiện theo nguyên tắc quản lý tổng hợp phù hợp với hệ sinh thái biển. Cùng với nhiệm vụ bảo vệ và giữ vững chủ quyền, chiến lược biển của Việt Nam vẫn đặt ưu tiên hàng đầu cho phát triển bền vững kinh tế biển. Nghị quyết số 36-NQ/TW đặt ra mục tiêu “Các ngành kinh tế thuần biển đóng góp khoảng 10% GDP cả nước; kinh tế của 28 tỉnh, thành phố ven biển ước đạt 65-70% GDP cả nước. Các ngành kinh tế biển phát triển bền vững theo các chuẩn mực quốc tế; kiểm soát khai thác tài nguyên biển trong khả năng phục hồi của hệ sinh thái biển”. Để đạt được mục tiêu này, Đảng đã xác định ưu tiên lần lượt cho các lĩnh vực: (1) Du lịch và dịch vụ biển; (2) Kinh tế hàng hải; (3) Khai thác dầu khí và các tài nguyên khoáng sản biển khác; (4) Nuôi trồng và khai thác hải sản; (5) Năng lượng tái tạo và các ngành kinh tế biển mới. Để phát triển các lĩnh vực trên có hiệu quả, đạt được mục tiêu đề ra, khoa học công nghệ là thành tố không thể thiếu và là then chốt.

(1) Du lịch và dịch vụ biển

Thống kê cho thấy Việt Nam có khoảng 125 bãi biển đẹp, trong đó, một số bãi biển và vịnh được đánh giá là những bãi biển và vịnh đẹp hàng đầu thế giới, như vịnh Nha Trang (Khánh Hòa), bãi biển Mỹ Khê (Đà Nẵng), vịnh Hạ Long (Quảng Ninh), Phú Quốc (Kiên Giang),... Sự phong phú, đa dạng về tài nguyên thiên nhiên và văn hóa đặc trưng vùng biển - đảo đã tạo



Đảo Lý Sơn chụp từ trên cao (Ảnh: Duy Sinh).

ra những tiềm năng to lớn cho du lịch biển Việt Nam. Thêm vào đó, Việt Nam lại nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhiều

khu vực ẩm quanh năm, rất thuận lợi cho du khách từ nhiều quốc gia, đặc biệt từ các quốc gia có mùa đông lạnh tới nghỉ dưỡng, tắm

(*) Viện Hải dương học.

biển.

Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ đã góp phần phát triển khoa học công nghệ tiên tiến, ứng dụng trong đời sống kinh tế - xã hội nói chung và du lịch nói riêng. Chỉ thị số 16/2017/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ ghi nhận: "... ưu tiên phát triển công nghiệp công nghệ số, nông nghiệp thông minh, du lịch thông minh, đô thị thông minh". Đây được đánh giá là bước đột phá trong công tác đảm bảo môi trường du lịch, định hướng phát triển thị trường cũng như tiếp nhận thông tin trực tiếp của du khách.

Việc áp dụng hệ thống mạng xã hội, tổng đài thông tin, tư vấn, giải đáp du lịch để giúp du khách thuận tiện hơn trong việc tiếp cận, trao đổi thông tin, hình ảnh các sản phẩm du lịch. Nhiều địa phương khác trong cả nước đã và đang tích cực triển khai phủ sóng wifi miễn phí như: Đà Nẵng, Quảng Ninh, Hải Phòng, Huế. Các doanh nghiệp du lịch hàng đầu Việt Nam đang đẩy mạnh ứng dụng công nghệ hiện đại trong kinh doanh du lịch như Vietravel, Saigontourist, Thiên Minh Group, Hanoitourist, Benthantourist... Sản

sản giao dịch du lịch. Đây là những điểm nhấn quan trọng của các doanh nghiệp du lịch Việt về khả năng tiếp cận và thích ứng với du lịch thông minh.

Bên cạnh đó, các khách sạn ngoài kênh bán phòng truyền thống, cũng đã tham gia sử dụng các OTA (Online Travel Agent) hay các đại lý du lịch trực tuyến như Agoda, Booking.com hay Airbnb... Qua các OTA, Central Luxury qua đó tiếp cận được lượng khách lớn hơn nhiều lần so với con số mà họ tự tiếp cận. Không dừng lại ở đó, các khách sạn cũng gắn địa chỉ của mình trên Google map công khai giá phòng, bình luận, đánh giá để tiện cho việc tìm kiếm và tương tác với khách hàng.

(2) Kinh tế hàng hải

Nước ta có lợi thế về giao thông đường biển, gần các tuyến đường hàng hải quốc tế và khu vực. Đây là điều kiện thuận lợi để phát triển ngành hàng hải, công nghiệp tàu thủy và logistics. Sự hình thành mạng lưới cảng biển cùng các tuyến đường bộ, đường sắt ven biển và nối với các vùng sâu trong nội địa cho phép vận chuyển nhanh chóng, thuận lợi hàng hóa nhập khẩu tới mọi miền của Tổ quốc, cũng như đi đến các nước trong khu vực và thế giới. Xác định tầm quan trọng có tính quyết định của KHCN trong lĩnh vực Hàng hải, những năm

qua, nhiều hoạt động nghiên cứu, triển khai, ứng dụng khoa học và công nghệ biển đã được thực hiện thông qua các nhiệm vụ, đề tài, dự án cấp nhà nước trong khuôn khổ của các chương trình trọng điểm cấp nhà nước (từ năm 1980, chúng ta liên tục có chương trình khoa học và công nghệ biển, tiêu biểu là KC.09 về biển giai đoạn 2006 - 2010 và 2011 - 2015), trong khuôn khổ nhiệm vụ khoa học và công nghệ của các bộ, ngành, các trường đại học, viện nghiên cứu, các địa phương và các tập đoàn sản xuất. Các kết quả nghiên cứu đã có nhiều đóng góp đáng ghi nhận vào các thành tựu cơ bản, như:

1. Phát hiện và làm rõ các đặc trưng cơ bản về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, môi trường biển (hệ thống thông tin, số liệu phong phú về điều kiện tự nhiên; nghiên cứu làm sáng tỏ hình thái, cấu trúc địa chất bờ biển, đáy biển và các hải đảo; đánh giá tiềm năng, dự báo triển vọng và định hướng tìm kiếm khoáng sản biển...);

2. Góp phần tích cực cho phát triển kinh tế - dân sinh biển, vùng ven biển và hải đảo (nghiên cứu triển khai và ứng dụng vật liệu và xây dựng công trình biển, hải đảo; nâng cao hiệu quả đánh bắt xa bờ, dự báo ngư trường...);

3. Đóng góp cho bảo vệ

☞ môi trường và tài nguyên biển, bảo tồn thiên nhiên biển và ngăn ngừa, phòng tránh thiên tai (giám sát, cảnh báo và ứng phó ô nhiễm, sự cố môi trường biển...);

4. Hội nhập quốc tế và hợp tác quốc tế về khoa học và công nghệ biển được tăng cường và mở rộng thông qua các hợp tác song phương và đa phương (các dự án hợp tác với các cơ quan khoa học biển thuộc các nước tiên tiến, các tổ chức quốc tế);

5. Triển khai, ứng dụng công nghệ biển tập trung chủ yếu vào một số ngành/ lĩnh vực (dầu khí, hải sản, hàng hải, xây dựng công trình biển, kỹ thuật bờ biển, trắc địa - bản đồ biển và địa chất biển...).

Ứng dụng KHCN tiên tiến phục vụ vận hành và khai thác cảng biển, đặc biệt là các cảng cửa ngõ quốc tế theo mô hình cảng xanh, giảm thiểu ô nhiễm đối với khu vực và thân thiện với môi trường. KHCN cũng được ứng dụng trong việc quản lý và cấp phép tàu thuyền ra, vào cảng; Hiện đại hóa trang thiết bị phục vụ công tác quản lý, giám sát hoạt động hàng hải (nâng cấp hạ tầng kỹ thuật hệ thống Đài Thông tin Duyên hải Việt Nam, hiện đại hóa hệ thống báo hiệu hàng hải lắp đặt hệ thống nhận dạng tự động (AIS), tiêu ra đa (RACON) trên hệ thống các đèn biển, lắp đặt phản

xạ ra đa chủ động (RTE)...); Hiện đại hóa hệ thống các đài thông tin duyên hải, ứng dụng công nghệ thông tin vệ tinh, thiết lập hệ thống nhận dạng và truy tàu theo tầm xa (LRIT) và Đài Thông tin vệ tinh COSPAS - SARSAT thế hệ mới MEOSAR...

Nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ trong công nghiệp đóng tàu cùng là một trong những mũi nhọn.



Cảng biển nước sâu Dung Quất là một thế mạnh của Khu kinh tế Dung Quất để phát triển kinh tế - xã hội.

(Ảnh: Phạm Danh)

Công nghệ và thiết bị tiên tiến được ứng dụng trong nghiên cứu thử nghiệm, thiết kế, chế tạo các sản phẩm có chất lượng cao như tàu dầu, tàu cao tốc, tàu container, dàn khoan và các công trình trên biển...; tập trung chế tạo thiết bị báo hiệu hàng hải, chế tạo đèn biển, thiết bị báo hiệu vô tuyến điện RACON, AIS.

(3) Khai thác dầu khí và các tài nguyên khoáng sản biển khác

Vùng biển Việt Nam chứa khoảng 35 loại hình khoáng sản với trữ lượng khai thác khác nhau từ nhỏ đến lớn, thuộc các nhóm: nhiên liệu, kim loại, vật liệu xây dựng, đá quý và bán quý, khoáng sản lỏng. Đặc biệt, tiềm năng dầu khí phân bố trong 6 bồn trầm tích và hoạt động khai thác dầu khí được duy trì tại 11 mỏ ở thềm lục địa phía Nam. Ngoài ra, ven biển

nước ta đã phát hiện được các sa khoáng, khoáng vật nặng của các nguyên tố hiếm quý, như: titan, zircon, xeri. Một số mỏ cát vật liệu xây dựng dưới đáy biển ở Quảng Ninh và Hải Phòng với trữ lượng trên 100 tỷ tấn và một dãy cát thạch anh ngầm dưới đáy biển Quảng Ninh (gần 9 tỷ tấn). Bên cạnh đó, tiềm năng tài nguyên nước biển cũng rất lớn, với các dạng năng lượng biển, như: băng cháy, năng lượng thủy ☞

☞ triều, năng lượng sóng, năng lượng hạt nhân nước nặng từ nước biển.

Thời gian qua, ngành dầu khí luôn giữ vai trò quan trọng trong kinh tế biển nói riêng và nền kinh tế của đất nước nói chung. Ngành dầu khí cũng được đánh giá là đơn vị đi đầu trong ứng dụng khoa học - công nghệ vào tất cả các lĩnh vực hoạt động, sản xuất, kinh doanh, ví dụ như: khảo sát địa chấn 2D, 3D, cơ sở dữ liệu lớn, điện toán đám mây... trong nhiều lĩnh vực tìm kiếm, thăm dò, khai thác dầu khí; ứng dụng nhiều công nghệ hiện đại trong các nhà máy chế biến đạm, lọc dầu, xử lý khí... Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (PVN) đã có 3 giải thưởng Hồ Chí Minh và 2 giải thưởng Nhà nước về KHCN. Công trình “Giải pháp thu gom và đưa khí vào bờ bằng đường ống trạng thái 3-pha” dài trên 350km từ mỏ Lan Tây vào bờ, công suất 7 tỉ m³/năm, vận hành an toàn 15 năm là biểu tượng về KHCN, một công trình KHCN tầm cỡ khu vực. PVN cũng đã tìm hiểu và tìm giải pháp đưa cách mạng công nghệ 4.0 vào sản xuất. Đặc biệt, PVN và các DN thành viên đang triển khai hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu về dầu khí, thống nhất định dạng các tài liệu, tiến tới sử dụng, truy xuất tài liệu để ứng dụng vào công tác tìm kiếm, thăm dò, khai thác dầu

khí. Việc tiếp tục ứng dụng công nghệ mới để giảm chi phí, tăng hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, nâng cao sức cạnh tranh là một nhiệm vụ trọng tâm xuyên suốt của PVN trong thời gian hiện nay để tiếp cận với cách mạng công nghiệp 4.0.

Trong bối cảnh điều kiện khai thác tài nguyên khoáng sản ngày càng khó khăn, việc đẩy mạnh phát triển khoa học công nghệ, áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất có vai trò quan trọng cho sự tăng trưởng và phát triển kinh tế bền vững của ngành công nghiệp khai thác khoáng sản Việt Nam. Bên cạnh đó, việc định hướng nghiên cứu trong lĩnh vực khai thác khoáng sản biển là cần thiết đối với các nhà khoa học và công nghiệp khai khoáng Việt Nam trong việc nghiên cứu ngành mỏ nước nhà một cách bền vững, đáp ứng sự biến đổi khí hậu và cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Công nghệ Khoa học được áp dụng trong lĩnh vực khai thác khoáng sản biển cho quá trình thăm dò và đánh giá trữ lượng, bao gồm cả việc đánh giá địa cơ học; công nghệ cho phép triển khai hệ thống khai thác liên tục trở thành một phương án khả thi trong khai thác; công nghệ tuyển khoáng cho phép nâng cao hơn nữa tỉ lệ thu hồi khoáng sản; công nghệ cho phép khai thác trong các

điều kiện địa chất – mỏ phức tạp, đồng thời bảo đảm thân thiện với môi trường.

(4) Nuôi trồng và khai thác hải sản

Nguồn lợi hải sản trong vùng biển nước ta có độ phong phú cao. Ngoài cá biển là nguồn lợi chính còn có nhiều đặc sản khác có giá trị kinh tế, như: tôm, cua, mực, hải sâm, rong biển... Chỉ tính riêng cá biển, có hơn 2.000 loài khác nhau đã được phát hiện, trong đó khoảng 100 loài có giá trị kinh tế; có 15 bãi cá lớn, phân bố chủ yếu ở vùng ven bờ. Theo các số liệu thống kê, trữ lượng cá ở vùng biển nước ta khoảng 5 triệu tấn/năm, trữ lượng cá có thể đánh bắt hằng năm khoảng 2,3 triệu tấn. Dọc ven biển có trên 37 nghìn héc-ta mặt nước các loại có khả năng nuôi trồng thủy sản nước mặn - lợ, nhất là nuôi các loại đặc sản xuất khẩu, như: tôm, cua, rong câu... Ngoài ra, còn có hơn 50 nghìn héc-ta các eo vịnh nông và đầm phá ven bờ, như vịnh Hạ Long, Bái Tử Long, phá Tam Giang, vịnh Vân Phong,... là môi trường rất thuận lợi để phát triển nuôi cá và đặc sản biển.

Một số tiến bộ về kỹ thuật và công nghệ trong nuôi trồng thủy sản nổi bật đã được áp dụng vào thực tế sản xuất như:

1. Công nghệ sản xuất giống các đối tượng nuôi ☞

☞ chủ lực đã được cải thiện, ổn định đáp ứng nhu cầu thị trường. Số lượng, chất lượng con giống cá tra, tôm hùm, nhuyễn thể, cá rô phi cơ bản đã được nâng lên, ổn định, đáp ứng đủ nhu cầu sản xuất; tỷ trọng giống tôm nước lợ chất lượng được sản xuất trong nước đã tăng đáng kể, kịp thời phục vụ nhu cầu thị trường trong nước, với giống tôm sú bước đầu đã được xuất khẩu sang các nước như: Indonesia, Thái Lan, Bangladesh...

Với việc nghiên cứu, phân tích dựa trên đặc điểm sinh học, sinh thái học của các đối tượng nuôi, một số mô hình nuôi ghép như: Tôm nước lợ - rong biển, bào ngư - rong biển... hoặc nuôi kết hợp như: Cá - lúa, tôm - lúa... đã được chuyển giao vào sản xuất. Các mô hình trình diễn về nuôi tôm bền vững theo hình thức nuôi thâm canh và nuôi theo hướng VietGap được triển khai quy mô nông hộ nâng cao tính bền vững của nghề

phẩm vi sinh, chế phẩm sinh học kháng bệnh, sản xuất giống. Công nghệ sinh học tiên tiến cũng được áp dụng trong việc bảo quản lạnh lâu dài tinh, trứng, phôi phục vụ công tác chọn lọc, lai tạo các giống thủy sản nhằm tạo ra con giống chất lượng cao. Ứng dụng các công nghệ enzym, protein và vi sinh để sản xuất thức ăn và chế phẩm sinh học bổ sung vào thức ăn cho một số đối tượng nuôi thủy sản chủ lực, có hiệu suất tiêu hóa cao, giá thành hạ, sinh trưởng tốt, sản phẩm nuôi bảo đảm an toàn vệ sinh thực phẩm. Việc ứng dụng KHCN đã là giảm giá thành sản xuất giảm, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả, nâng cao sức cạnh tranh và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

Công nghệ giám sát, quản lý môi trường vùng nuôi và phòng trị dịch bệnh trên thủy sản nuôi đã được cải thiện, thiệt hại do sự cố môi trường và dịch bệnh đã giảm đến 70% so giai đoạn 2012-2014. Thông qua việc ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật, chi phí sản xuất đã giảm đáng kể, đặc biệt là chi phí thức ăn và hóa chất (Chi phí thức ăn nuôi tôm từ khoảng 60% giai đoạn 2012-2014 giảm xuống còn khoảng 42% năm 2018-2019. Chi phí sản xuất Tôm thẻ chân trắng từ khoảng 80.000 đ/kg giai đoạn 2012-2014 còn khoảng 65.000 đ/☞



Mô hình nuôi tôm siêu thâm canh thuộc đề tài “Nghiên cứu ứng dụng công nghệ quản lý ổn định môi trường nước trong ao nuôi tôm siêu thâm canh ở huyện Mộ Đức, tỉnh Quảng Ngãi” (Ảnh: Văn Bình).

2. Công nghệ nuôi tiên tiến như nuôi tuần hoàn, nuôi nước chảy, nuôi trong nhà, kỹ thuật biofloc... được ứng dụng rộng rãi. Đặc biệt, công nghệ biofloc được ứng dụng rộng rãi ở các địa phương ven biển để nuôi tôm nước lợ mang lại hiệu quả kinh tế cao và phòng chống được một số bệnh trên tôm nuôi, giảm ô nhiễm môi trường...

nuôi trồng thủy sản

Công nghệ sinh học đã, đang được ứng dụng rộng rãi và thể hiện rõ tính ưu việt, là một trong những nhân tố quan trọng giúp ngành thủy sản phát triển bền vững và hiệu quả. Có thể liệt kê các ứng dụng của công nghệ sinh học vào nuôi trồng thủy sản như: các chương trình chẩn đoán bệnh, vắc-xin phòng ngừa bệnh, chế

kg giai đoạn 2018-2019). Hơn nữa, công nghệ nuôi sạch, không sử dụng kháng sinh, chất cấm đã được ứng dụng phổ biến tạo ra các sản phẩm sạch, an toàn cho người dùng.

Gần đây, công nghệ chế tạo thiết bị phục vụ nuôi biển công nghiệp đang được áp dụng vào thực tiễn. Các thiết bị lồng hiện đại, chịu đựng được gió đến cấp 12, hệ thống hỗ trợ tiên tiến như hệ thống giám sát từ xa, hệ thống cho ăn tự động,.... cũng đã được áp dụng vào sản xuất, góp phần tăng năng suất và chất lượng sản phẩm cho nghề nuôi.

Khai thác và chế biến thủy sản

Ngành chế biến thủy hải sản hiện nay trở thành một trong những ngành kinh tế quan trọng, đi đầu trong hội nhập kinh tế quốc tế. Tổng sản lượng năm 2019 đạt khoảng 8,15 triệu tấn, kim ngạch xuất khẩu thủy sản đạt khoảng 8,6 tỷ USD, đóng góp 3,4% GDP toàn quốc và 24,4% GDP toàn ngành nông nghiệp, đóng góp tích cực trong chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn, góp phần quan trọng trong bảo vệ an ninh quốc phòng. Đến nay, Việt Nam có hơn 620 cơ sở chế biến thủy, hải sản quy mô công nghiệp, trong đó có 415 nhà máy chế biến đạt tiêu chuẩn xuất khẩu vào những thị trường yêu cầu cao về chất



Công nhân trong ca làm việc của Nhà máy chế biến thủy sản Hưng Phong, Khu công nghiệp Quảng Phú, Tp. Quảng Ngãi.

lượng, an toàn thực phẩm (Nhật Bản, Mỹ, EU...). Việc áp dụng thành tựu khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ sinh học chính là giải pháp tối ưu nhằm hướng đến mục tiêu phát triển bền vững, toàn diện ngành chế biến hải sản. Đáng chú ý như:

1. Ứng dụng công nghệ sinh học (CNSH) trong việc tạo ra các sản phẩm giá trị gia tăng (GTGT): Nguyên liệu thủy sản có đặc thù giàu dinh dưỡng như rất dễ bị biến đổi trong quá trình chế biến và bảo quản. Công nghệ sinh học đã được ứng dụng trong bảo quản và nâng cao chất lượng, đảm bảo giá trị dinh dưỡng và giá trị sinh học của nguyên liệu. Việc ứng dụng công nghệ enzyme (protease, lipase...), vi sinh vật đã tạo ra các bước đột phá không nhỏ ngành công nghiệp chế biến thủy sản đang dần “chuyển mình”

sang một hướng đi mới tạo ra chuỗi các sản phẩm có giá trị gia tăng cao, đáp ứng nhu cầu tiêu dùng nội địa và từng bước hướng tới thị trường xuất khẩu như chuỗi các sản phẩm GTGT từ hàu (nước uống từ hàu, dầu hàu, rượu hàu, hàu xông khói, bột đậm hàu...), sản phẩm GTGT từ cá tra (đồ hộp cá tra không gia nhiệt, nước sốt từ cá tra, bột nêm), surimi từ mực đại dương,....

2. Ứng dụng CNSH trong xử lý và phụ phẩm thủy sản: phế liệu, phụ phẩm là một trong những hạn chế của ngành công nghiệp chế biến thủy sản. Theo công nghệ truyền thống thì phần lớn phụ phẩm trong các nhà máy chế biến thủy sản được làm nguyên liệu trong sản xuất bột cá hoặc thức ăn chăn nuôi. CHSH đã được áp dụng, nâng cao giá trị kinh tế của phế liệu và phụ phẩm của ngành chế biến thủy sản. ☞

☞ Rất nhiều các sản phẩm có giá trị kinh tế và giá trị sử dụng cao được tạo ra như bột đậm giàu peptid, dầu cá, dịch đậm từ phụ phẩm cá phục vụ sản xuất thực phẩm giàu dinh dưỡng, bột cá, bột xương giàu canxi, dịch đậm phục vụ trong sản xuất thức ăn chăn nuôi, phân hữu cơ sinh học từ nội tạng thủy sản, chế phẩm vi sinh vật...

Việc nghiên cứu và áp dụng khoa học trong chế biến bảo quản thủy sản đã tạo ra nhiều mặt hàng mới làm thay đổi cơ cấu sản phẩm thủy sản từ những mặt hàng thủy sản sơ chế, đến nay sản phẩm thủy sản Việt Nam khá phong phú, đa dạng, giá trị gia tăng ngày càng cao, tỷ trọng sản phẩm gia tăng đạt gần 50%, đáp ứng mọi yêu cầu của thị trường trong và ngoài nước. Một số công trình nghiên cứu Ứng dụng công nghệ về xử lý, sơ chế, bảo quản thủy sản trên tàu cá, các công nghệ làm lạnh trên biển để bảo quản hải sản, đặc biệt các dụng cụ chứa đựng, bảo quản thủy sản trên tàu được đầu tư nâng cấp đáng kể, đã góp phần làm giảm tổn thất sau thu hoạch trong khai thác thủy sản, tạo ra nguồn nguyên liệu có chất lượng và vệ sinh an toàn thực phẩm tốt hơn cho chế biến xuất khẩu. Công nghệ bảo quản và vận chuyển sống đối với một số loài hải sản như cá, nhuyễn thể, giáp xác... đã

nâng cao giá trị cho nguyên liệu thủy hải sản, đáp ứng nhu cầu tăng cao của người tiêu dùng, đặc biệt tại các đô thị lớn.

Trong khai thác thủy sản, khoa học công nghệ đã được ứng dụng trong nhiều khía cạnh như: thăm dò đàn cá, thiết bị khai thác, thiết bị dẫn dụ cá (đèn LED, âm thanh...), bảo quản sản phẩm khai thác.

(5) Năng lượng tái tạo và các ngành kinh tế biển mới.

Theo đánh giá tiềm năng kỹ thuật (dựa trên công nghệ tuabin trụ cố định và trụ nổi hiện có) của Viện Nghiên cứu Biển và Hải đảo, Bộ Tài nguyên và Môi trường thì vùng biển Việt Nam có tiềm năng tổng là gần 950 GW, trong đó vùng biển có độ sâu 0 - 30 m có công suất khoảng 200 GW, vùng biển có độ sâu 30 - 60 m có tiềm năng 280 GW, vùng biển có độ sâu 60 - 1000 m có tiềm năng 470 GW. Nếu được khai thác lắp đặt đầy đủ, công suất hàng năm có thể thu được 4160 TWh/năm gấp 20 lần nhu cầu điện sử dụng hiện nay của Việt Nam (khoảng 200 TWh/năm). Với tiềm năng kỹ thuật hiện nay, Việt Nam thuộc nhóm 15 quốc gia có tiềm năng kỹ thuật năng lượng gió biển tốt nhất thế giới.

Để có thể từng bước khai thác có hiệu quả nguồn năng lượng biển cho tương lai, rất cần những quyết sách quan

trọng như: Đến năm 2030, phải xây dựng được khung thể chế chính sách quốc gia về cấp phép, thẩm định, đánh giá tác động môi trường, giao thuê biển, phát triển các dự án năng lượng gió biển. Bên cạnh đó, Việt Nam cần hệ thống cơ sở dữ liệu năng lượng gió biển quốc gia. Một vấn đề vô cùng quan trọng nữa đó là phải có quy hoạch không gian biển cho phát triển năng lượng gió biển Việt Nam đi kèm với Chiến lược quốc gia về Phát triển năng lượng gió biển đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Để có thể hoàn thành những mục tiêu này thì nghiên cứu khoa học, đào tạo nhân lực và chuyển giao công nghệ, chính sách về năng lượng gió biển cùng với Chương trình KHCN (hoặc lồng ghép vào chương trình KHCN quốc gia) về năng lượng tái tạo biển cũng là một vấn đề hết sức quan trọng đảm bảo cho quá trình phát triển và tận dụng năng lượng biển.

Trong khuôn khổ bài viết Bản tin, tôi chỉ trình bày những điểm cơ bản về vai trò của khoa học công nghệ trong phát triển kinh tế biển. Thay cho lời kết, xin trích dẫn lời của thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc “Đất nước không thể phát triển nếu không có khoa học công nghệ, trong đó cần phát triển cả khoa học cơ bản và khoa học ứng dụng” ■

ỨNG DỤNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG CÔNG TÁC GIẢNG DẠY TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHẠM VĂN ĐỒNG

✍ TS. TRẦN ĐÌNH THẨM

Trường Đại học Phạm Văn Đồng là cơ sở công lập, đào tạo đa ngành, đa phương thức, là cơ sở nghiên cứu khoa học (NCKH), ứng dụng và chuyển giao công nghệ, cung cấp nguồn nhân lực có chất lượng, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội tại tỉnh Quảng Ngãi và cả nước. Để thực hiện được sứ mạng của mình, hoạt động khoa học công nghệ luôn chú trọng và được xem là nhiệm vụ quan trọng gắn kết chặt chẽ với hoạt động đào tạo, góp phần phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Quảng Ngãi và cả nước.

Trong những năm qua, nhờ sự quan tâm đặc biệt của Bộ Giáo dục & Đào tạo, Tỉnh ủy, UBND Tỉnh, sự giúp đỡ, cộng tác có hiệu quả của các sở, ban, ngành, nhà trường đã xây dựng được kế hoạch triển khai công tác nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ phù hợp với chiến lược phát triển Nhà trường; từng bước nâng cao chất lượng đội ngũ, hoàn thiện cơ sở vật chất phục vụ tích cực cho công tác giảng dạy, học tập và nghiên cứu khoa học của giảng viên và sinh viên; trên cơ sở đó, hoạt động khoa học và công nghệ của Trường đã đạt được nhiều thành tích đáng khích lệ.

1. Công tác NCKH của giảng viên

Thực hiện đề tài NCKH là nhiệm vụ thường xuyên hằng năm của giảng viên, các đề tài NCKH được triển khai thực hiện tập trung vào các



Trường Đại học Phạm Văn Đồng.

lĩnh vực Khoa học tự nhiên, Khoa học xã hội và nhân văn, Khoa học kỹ thuật và công nghệ. Trong đó các đề tài nghiên cứu Khoa học tự nhiên tập trung chủ yếu vào những vấn đề liên quan đến chuyên ngành toán học, vật lý, hóa học, sinh học, nghiên cứu chuyên sâu Công nghệ sinh học về các lĩnh vực vi sinh vật, động vật học, thực vật học; khoa học máy tính và các khoa học tự nhiên khác nhằm bổ sung vào nội

dung giảng dạy, nghiên cứu, giải quyết các vấn đề về sản xuất, kinh doanh tại địa phương; các đề tài nghiên cứu Khoa học xã hội và nhân văn tập trung chủ yếu vào các vấn đề về ngôn ngữ học, văn học; kinh tế học, khoa học giáo dục, lịch sử, địa lý và các khoa học xã hội khác; các đề tài nghiên cứu Khoa học kỹ thuật và công nghệ tập trung chủ yếu vào thiết kế mô phỏng, chế tạo mô hình công cụ,

☞ điều khiển tự động, chế tạo robot, máy móc, cải tiến kỹ thuật nhằm phục vụ dạy học chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ khí, Cơ điện tử, Kỹ thuật điện tử viễn thông tại Trường, đồng thời ứng dụng tại các cơ quan, doanh nghiệp theo đặt hàng.

Từ 2008 đến nay, tổng số đề tài được nghiệm thu là 107 đề tài. Đa số các đề tài đều phục vụ tốt công tác giảng dạy của Trường, góp phần giải quyết các vấn đề phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương.

Ngoài ra, cán bộ, giảng viên của trường thường

xuyên có các bài báo khoa học được đăng trên các tạp chí, kỷ yếu hội thảo/hội nghị trong nước và quốc tế. Hầu hết các bài báo tập trung vào những hướng nghiên cứu như nghiên cứu khoa học cơ bản, khoa học sư phạm ứng dụng, khoa học kỹ thuật và công nghệ, khoa học xã hội và nhân văn, khoa học giáo dục. Đối với từng lĩnh vực nghiên cứu, các kết quả khoa học được công bố theo từng chuyên ngành cụ thể như toán học, vật lý, hóa học, công nghệ sinh học, công nghệ kỹ thuật cơ khí, tự động hóa, kỹ thuật điện,

văn học, ngôn ngữ, lịch sử, địa lý, tâm lý học, giáo dục học, công nghệ môi trường, công nghệ thông tin....

Số lượng công bố khoa học trong nước và quốc tế gia tăng hàng năm. Tính đến năm 2020, cán bộ giảng viên của trường đã công bố 1293 bài báo và các công trình khoa học, trong đó có 279 bài công bố trên các tạp chí khoa học có uy tín ở trong nước và nước ngoài. Công bố khoa học nhiệm vụ quan trọng và cần thiết song song với nhiệm vụ giảng dạy của giảng viên. Công bố khoa học góp phần nâng cao năng lực nghiên cứu và ứng dụng kết quả nghiên cứu phục vụ giảng dạy tại Trường.

Với sự nỗ lực trong công tác nghiên cứu khoa học, cán bộ giảng viên của Trường đã công bố nhiều công trình khoa học có giá trị, trong đó nhiều công trình khoa học đạt giải thưởng tại các hội thi. Dưới đây là một số giải thưởng tiêu biểu:

*** Giải thưởng tại Hội thi sáng tạo trẻ tỉnh Quảng Ngãi, Festival Sáng tạo trẻ Toàn quốc năm 2015:**

- *Giải nhất:* Công trình "Nghiên cứu định lượng tổng sắt tan trong nguồn nước giếng khoan Trường Đại học Phạm Văn Đồng bằng phương pháp chuẩn độ" và công trình "Tối ưu hóa hiệu suất chiết xuất tinh dầu tỏi Lý Sơn bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi



Giải pháp Thiết kế và chế tạo máy phay CNC mini 4 trục của thầy giáo Nguyễn Hoàng Linh.

☞ nước" của TS. Võ Thị Việt Dung, GV Khoa Cơ bản.

- *Giải nhì:* Công trình "Máy in chi tiết nhựa 3D" của ThS. Trần Thanh Tùng và ThS. Phạm Văn Anh, GV Khoa KTCN.

*** Bằng khen của Ban chấp hành Trung ương Đoàn Thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh tại Festival Sáng tạo trẻ Toàn quốc lần thứ VIII năm 2015:**

- Công trình: "Tối ưu hóa hiệu suất chiết xuất tinh dầu tỏi Lý Sơn bằng phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước" của TS. Võ Thị Việt Dung, Khoa Cơ bản.

- Công trình: "Máy in chi tiết nhựa 3D" của ThS. Trần Thanh Tùng và ThS. Phạm Văn Anh, Khoa KTCN.

*** Giải thưởng tại Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh Quảng Ngãi:**

- *Giải ba:* Công trình "Thiết kế phát triển máy điều khắc gỗ CNC Router" của ThS. Phạm Văn Anh, Khoa KTCN, năm 2013.

- *Giải khuyến khích:* Công trình "Thiết kế và chế tạo xe lăn điện điều khiển đa hướng" của ThS. Phạm Trường Tùng, Khoa KTCN; và công trình "Nghiên cứu ứng dụng cơ cấu PAM trên thiết bị phục hồi chức năng" của ThS. Đào Minh Đức, Khoa KTCN, năm 2013.

- *Giải nhì:* Công trình "Thiết kế và chế tạo máy phay CNC Mini 4 trục" của ThS. Nguyễn Hoàng Linh,

KS. Nguyễn Phước, GV Khoa Kỹ thuật công nghệ; Công trình "Phần mềm lập trình vi điều khiển kiểu đồ họa" của ThS. Phạm Trường Tùng, GV Khoa Kỹ thuật công nghệ, năm 2017.

- *Giải nhất:* Công trình "Xe cẩu cỏ đa địa hình điều khiển từ xa" của ThS. Võ Trường Tiến và công trình "Cánh tay robot cho người khuyết tật" của ThS. Phạm Trường Tùng - Giảng viên Bộ môn Cơ khí - Khoa KTCN, năm 2019.

- *Giải khuyến khích:* Công trình: "Phần mềm biên tập mô hình dữ liệu thực thể mối quan hệ và tạo cơ sở dữ liệu quan hệ PDU ER" của ThS. Nguyễn Văn Toán - Giảng viên Khoa CNTT, năm 2019.

*** Bằng Lao động sáng tạo của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam:**

Được trao tặng cho ThS. Phạm Văn Anh, giảng viên Khoa KTCN, năm 2013 và ThS. Võ Trường Tiến, giảng viên, Phòng Quản lý Khoa học & Hợp tác quốc tế, năm 2019.

Giải thưởng khoa học là nguồn động viên to lớn cho giảng viên của Nhà trường trong công tác nghiên cứu khoa học và giảng dạy.

2. Hoạt động NCKH của sinh viên

Hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên luôn được chú trọng và quan tâm đặc biệt, hằng năm số lượng

và chất lượng đề tài được tăng lên đáng kể. Hầu hết sinh viên thực hiện đề tài NCKH theo nhóm, trung bình mỗi đề tài có từ 4 - 5 sinh viên tham gia nghiên cứu dưới sự hướng dẫn của một giảng viên. Đề tài NCKH của sinh viên luôn có sự gắn kết chặt chẽ với đề tài khóa luận tốt nghiệp, gắn kết với việc học tập nhằm nâng cao kiến thức, kỹ năng toàn diện của bản thân. Tính đến năm 2020, đã có 261 đề tài NCKH do sinh viên thực hiện được nghiệm thu.

Hầu hết các đề tài có nội dung, kết quả đáp ứng tốt yêu cầu của một đề tài NCKH của sinh viên, có đóng góp mới cho khoa học, có giá trị thực tiễn, góp phần thiết thực cho công tác học tập tại trường, đồng thời trang bị những kiến thức nền tảng, chuyên sâu, làm hành trang vững chắc cho sinh viên sau khi ra trường.

Hằng năm, các đề tài NCKH của sinh viên được nghiệm thu, công bố kết quả nghiên cứu trên Kỷ yếu NCKH của sinh viên. Tính đến năm 2020, nhà trường đã xuất bản 6 tập Kỷ yếu NCKH của sinh viên với 154 bài báo khoa học được công bố. Đây là một trong những sản phẩm khoa học có giá trị, là nguồn tài liệu tham khảo bổ ích đối với sinh viên trong học tập, nghiên cứu

Các Giải thưởng khoa ☞

☞ học tiêu biểu của sinh viên, gồm:

*** Giải thưởng sinh viên NCKH cấp trường:** Giải nhất: 9 đề tài; Giải nhì: 15 đề tài; Giải ba: 11 đề tài; Giải khuyến khích: 5 đề tài.

***Giải thưởng tại Hội thi sáng tạo kỹ thuật tỉnh Quảng Ngãi:**

Giải nhất: Công trình “Xe cắt cỏ đa địa hình điều khiển từ xa” và công trình “Cánh tay robot cho người khuyết tật” năm 2019.

Giải ba: Gồm các công trình: Nghiên cứu thiết kế, chế tạo máy tập vật lý trị liệu phục hồi chức năng; Tìm hiểu phát triển ứng dụng di động đa nền tảng với HTML và áp dụng vào xây dựng ứng dụng đọc tin tức, năm 2017.

Giải khuyến khích: Gồm các công trình: Thiết kế, chế tạo mô hình và khảo sát chuyển động của bánh xe đa hướng Mecanum, năm 2013; Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy áp trứng tự động, Xe lăn điện chạy bằng năng lượng mặt trời, Máy in chi tiết nhựa 3D, Thiết kế, chế tạo hệ thống sản xuất tự động tại Phòng thực hành CAD/CAM/CNC Trường Đại học Phạm Văn Đồng, năm 2017.

Giải thưởng sinh viên NCKH Euréka lần thứ XIX năm 2017: Công trình “Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy áp trứng tự động”.

Giải thưởng sinh viên

NCKH Euréka lần thứ XIX năm 2018: Công trình “Thiết kế, chế tạo máy trồng hành tím chạy bằng năng lượng mặt trời”.

***Giải thưởng tại Festival sáng tạo trẻ tỉnh Quảng Ngãi:**

Giải nhất: Gồm các công trình: Thiết kế, chế tạo máy in chi tiết nhựa 3D, năm 2015; Thiết kế, chế tạo xe đạp điện có tích hợp bộ phận tập thể dục, năm 2018.

Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học cấp Bộ: Công trình “Xe cắt cỏ đa địa hình điều khiển từ xa”.

Các giải thưởng khoa học là thành tích đáng ghi nhận đối với sinh viên trong quá trình học tập và nghiên cứu, là động lực thúc đẩy sinh viên có thêm đam mê nghiên cứu để phục vụ tốt công tác học tập của mình.

Trong những năm qua, hoạt động NCKH và phát triển công nghệ của nhà trường đã đạt được những

kết quả đáng khích lệ. Nhà trường đã tổ chức thành công các hội thảo khoa học quốc tế, hội thảo khoa học cấp tỉnh, hội thảo khoa học cấp quốc gia và hội thảo khoa học cấp trường. Tạp chí Khoa học và Công nghệ của nhà trường luôn được xuất bản đúng kỳ hạn, đã công bố nhiều kết quả nghiên cứu của cán bộ giảng dạy tại trường và các trường đại học khác trên toàn quốc. Số lượng đề tài NCKH được thực hiện và nghiệm thu theo đúng kế hoạch. Các đề tài NCKH của SV được triển khai thực hiện và nghiệm thu đạt kết quả tốt, có nhiều đề tài đạt giải thưởng cấp trường, cấp Tỉnh, cấp Bộ, giải thưởng sáng tạo trẻ, giải thưởng sinh viên nghiên cứu khoa học Euréka cấp toàn quốc. Hoạt động khoa học và công nghệ đã góp phần khẳng định vị thế và thương hiệu của Nhà trường so với các trường đại học địa phương và khu vực ■



Xe cắt cỏ đa địa hình điều khiển từ xa.

ỨNG DỤNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP, NÔNG THÔN

✍ DƯƠNG VĂN TÔ

Trong những năm gần đây, nông nghiệp Quảng Ngãi đang dần chuyển dịch theo hướng sản xuất hàng hóa lớn với năng suất và chất lượng ngày càng tăng, đảm bảo vững chắc an ninh lương thực quốc gia, giảm nghèo bền vững. Có được kết quả này, không thể không nhắc đến đóng góp rất quan trọng của khoa học và công nghệ trong nông nghiệp, nông thôn.

Trong lĩnh vực trồng trọt, các biện pháp kỹ thuật bảo vệ cây trồng cũng được triển khai đồng bộ, có hiệu quả như “chương trình 03 giảm, 03 tăng”, “chương trình 01 phải, 05 giảm”, sử dụng tấm bạc nilon để che phủ đất trồng dưa hấu, các loại rau; sử dụng phân hữu cơ, thuốc bảo vệ thực vật và các chế phẩm sinh học trong trồng rau màu các loại. Một số mô hình tiêu biểu như: HTX Nông nghiệp rau sạch Mầm Việt sản xuất theo chuẩn an toàn bằng phương pháp thủy canh trong nhà màng; sản xuất rau sạch, lúa hữu cơ, lúa chất lượng cao... Nhiều sản phẩm đã được tiêu thụ rộng rãi trên thị trường, thậm chí có sản phẩm còn xuất khẩu ra nước ngoài với số lượng lớn như chuối lùn Nam Mỹ sản xuất theo tiêu chuẩn GlobalGAP (tại Công ty Cổ phần Nông Lâm Nghiệp 24/3). Một số loại cây trồng chính đã cơ bản có được bộ giống tốt ứng dụng

(*) Giám đốc Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn



Giống lúa QNg13 (Quảng Ngãi 13) đạt năng suất cao, chất lượng hạt tốt.

vào sản xuất; nhất là giống ngô lai như CP333, CP555, PAC999 super, PAC339 ...đặc biệt là một số giống ngô biến đổi gen cũng đã được ứng dụng vào sản xuất và giống lúa có thời gian sinh trưởng trung, ngắn ngày có năng suất cao, chất lượng tốt như: Bắc Thịnh, Thiên ưu 8, Hà Phát 3, DT45, MT10, QNg6, QNg11.

Trong lĩnh vực chăn nuôi, thành tựu lớn nhất là thực hiện Chương trình cải tạo đàn bò theo hướng lai Zê

bu. Đến nay, tỷ lệ đàn bò lai trên địa bàn tỉnh đã đạt khoảng 73,7% so với tổng đàn. Chăn nuôi theo hướng tập trung, quy mô lớn ngày càng tăng trên cơ sở áp dụng công nghệ tiên tiến, công nghệ cao như: sử dụng công nghệ giám sát trại chăn nuôi từ xa; áp dụng công nghệ dây chuyền thức ăn công nghiệp tự động của tập đoàn Mavin trong chăn nuôi lợn; nhiều cơ sở chăn nuôi đã ứng dụng công nghệ Ion hóa, chế phẩm công nghệ sinh học (EM) để xử lý làm sạch

☞ nước bị ô nhiễm, xử lý chất thải; áp dụng chuồng lạnh, chuồng kín,... để tăng năng suất, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, dịch bệnh. Đặc biệt là dự án “Ứng dụng khoa học công nghệ cải tạo đàn trâu địa phương bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo với giống trâu Murrah” bước đầu mang lại hiệu quả

Ba Tơ) đã sản xuất giống cây keo bằng phương pháp nuôi cấy mô với các dòng cây keo lai BV10; BV16 và BV32 phục vụ trồng rừng trong tỉnh. Mỗi năm cung cấp cho thị trường từ 1-1,5 triệu cây giống. Công nghệ GIS và viễn thám đã được ứng dụng trong công tác quản lý, bảo vệ rừng, điều



Cải tạo đàn trâu địa phương bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo với giống trâu Murrah, trâu con sinh ra có tầm vóc, thể trạng lớn, cân nặng hơn trâu địa phương.

tích cực. Đến nay, đã có 276/388 lượt trâu cái đã phối và có 188 nghé trâu Murah được sinh ra (trong đó có 180 nghé trâu còn sống, 08 nghé chết do bệnh lở mồm long móng).

Đối với lĩnh vực lâm nghiệp, trên địa bàn tỉnh hiện có 03 đơn vị (Trung tâm Giống tỉnh, Công ty TNHH Khoa học và Công nghệ Nông Tín, Công ty TNHH MTV Lâm nghiệp

tra, kiểm kê và theo dõi diễn biến tài nguyên rừng, cảnh báo nguy cơ cháy rừng... bước đầu đem lại hiệu quả rõ rệt.

Đối với lĩnh vực thủy sản, bước đầu đã đưa khoa học và công nghệ trong khai thác và bảo quản sản phẩm thủy sản như: ứng dụng máy tời thủy lực thu lưới vây, lưới rê...; ứng dụng màn chụp bốn tầng gông, nghề lưới rê bùng nhùng; ứng dụng công

nghệ hàm bảo quản PU (đã áp dụng trên 100 tàu cá khai thác thủy sản); ứng dụng công nghệ cấp đông trên tàu cá dịch vụ hậu cần nghề cá (ở Lý Sơn); trong nuôi tôm đã ứng dụng quy trình nuôi Bio-floc để xử lý chất thải, tạo nguồn thức ăn, hỗ trợ phòng bệnh; ứng dụng quy trình nuôi tôm ít thay nước nhờ sử dụng chế phẩm sinh học; một số hộ nuôi tại huyện Bình Sơn đầu tư áp dụng mô hình nuôi tôm trong bể tròn nổi... . Ứng dụng những công nghệ trên bước đầu đã góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh, tạo chuyển biến tích cực trong hoạt động khai thác và nuôi trồng thủy sản.

Trong lĩnh vực thủy lợi, đang áp dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước bằng biện pháp tưới phun mưa cho gần 1.000 ha và đang nghiên cứu nhân rộng mô hình ở những nơi thiếu nguồn nước tưới. Dự án Ứng dụng công nghệ thông tin thí điểm xây dựng mô hình quản lý, vận hành hệ thống tưới nước tự động trên một phần diện tích tưới của kênh NVC2 thuộc hệ thống kênh chính Nam Thạch Nham tại xã Nghĩa Lâm, huyện Tư Nghĩa đã đưa vào sử dụng với diện tích tưới 20 ha lúa. Đây là những công nghệ cần được nhân rộng trong điều kiện hạn hán, cần tiết kiệm nguồn

☞ tài nguyên nước.

Bên cạnh những kết quả đạt được, việc ứng dụng khoa học công nghệ trong phát triển nông nghiệp, nông thôn còn nhiều hạn chế, cụ thể như: Chỉ dừng lại ở một số mô hình sản xuất nhỏ, lẻ; mới tập trung vào việc ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật về giống, đầu tư cơ sở hạ tầng thiết yếu, chưa ứng dụng công nghệ tự động hóa, công nghệ thông tin, cũng như quy trình canh tác tiên tiến,... rộng rãi trong sản xuất. Một số vùng sản xuất chuyên canh chưa được quy hoạch, tình trạng sản xuất manh mún, phân tán ở nông hộ vẫn còn phổ biến gây khó khăn cho các doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Việc thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ chưa nhiều do đất đai phân tán, sản xuất nông nghiệp thường đối mặt với nhiều rủi ro về thời tiết, thị trường. Nhà nước tuy đã có những chính sách hỗ trợ cho doanh nghiệp như: chính sách đặc thù về tín dụng (ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ cần nhiều vốn), chính sách về tích tụ ruộng đất, chính sách về đào tạo nguồn nhân lực...) nhưng các doanh nghiệp khó tiếp cận được với những chính sách này.

Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh Quảng Ngãi lần thứ XX đã xác định: Khuyến khích, phát triển nông nghiệp nông nghiệp hữu cơ, ứng dụng công nghệ cao, công nghệ sinh học. Để ngành nông nghiệp đạt được những kết quả vượt bậc, trong thời gian đến cần triển khai thực hiện các giải pháp cơ bản sau:

Một là, cần đẩy mạnh thực hiện dồn điền đổi thửa, tích tụ ruộng đất, xây dựng cánh đồng lớn nhằm khắc phục tình trạng sản xuất manh mún để hình thành vùng sản xuất tập trung, tạo điều kiện thuận lợi cho việc đưa cơ giới hóa, ứng dụng đồng bộ công nghệ vào sản xuất.

Hai là, xây dựng các vùng sản xuất chuyên canh có diện tích đủ lớn, đáp ứng được yêu cầu của các doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ.

Ba là, sản xuất nông nghiệp hữu cơ là hướng đi tất yếu trong tương lai. Tuy nhiên, để phát triển được nông nghiệp hữu cơ cần đặc biệt quan tâm đến việc quy hoạch, phân vùng cho sản xuất hữu cơ để có biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm môi trường, nhất là ô nhiễm môi trường đất, nước và không khí nhằm đảm bảo các tiêu chí cho sản xuất nông nghiệp

hữu cơ theo quy định.

Bốn là, cần tăng cường đào tạo kỹ thuật cho cán bộ, nông dân có đủ năng lực tiếp cận và ứng dụng công nghệ cao vào sản xuất nông nghiệp, nông nghiệp hữu cơ.

Năm là, tăng cường liên kết 04 nhà một cách chặt chẽ, trong đó đặc biệt là tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nhà nông được tiếp cận thông tin về thị trường và được chuyển giao tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

Sáu là, Nhà nước cần có chính sách để thúc đẩy nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ phát triển bền vững như: Chính sách thúc đẩy tích tụ, tập trung đất đai cho sản xuất nông nghiệp, chính sách tín dụng ưu đãi, chính sách trợ giá cho các doanh nghiệp đầu tư sản xuất kinh doanh các loại vật tư đầu vào để phục vụ cho sản xuất nông nghiệp hữu cơ như: phân bón hữu cơ, phân hữu cơ sinh học, hữu cơ vi sinh, chế phẩm sinh học trong trừ cỏ, trừ sâu bệnh... nhằm giảm chi phí đầu tư, hạ giá thành sản phẩm, tăng tính cạnh tranh của sản phẩm trên thị trường (vì chi phí sản xuất nông nghiệp hữu cơ rất cao), làm tiền đề cho nông nghiệp hữu cơ phát triển ở giai đoạn tiếp theo ■

Giới thiệu Kế hoạch triển khai thực hiện Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021-2025 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

*Chủ tịch UBND tỉnh
Quảng Ngãi ban hành Kế
hoạch 11/KH-UBND ngày
18/01/2021 về triển khai
thực hiện Chương trình
quốc gia hỗ trợ doanh
nghiệp nâng cao năng suất
và chất lượng sản phẩm,
hàng hóa, giai đoạn 2021
- 2025 trên địa bàn tỉnh
Quảng Ngãi.*

Theo đó, **mục tiêu** của Chương trình là:

- Hàng năm, tổ chức bồi dưỡng nâng cao nhận thức về năng suất chất lượng; các giải pháp về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hệ thống quản lý tiên tiến, công cụ cải tiến năng suất chất lượng (NSCL) cho doanh nghiệp, hợp tác xã.

- Hàng năm, có ít nhất 30 doanh nghiệp được hỗ trợ áp dụng các giải pháp về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, truy xuất nguồn gốc, hệ thống quản lý, công cụ cải tiến nhằm nâng cao NSCL sản phẩm hàng hóa, tăng khả năng cạnh tranh; góp phần nâng cao tỷ trọng đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh trong điều kiện hội nhập



Khóa đào tạo “Giải thưởng chất lượng quốc gia và mã số mã vạch thúc đẩy năng suất chất lượng”.

kinh tế. Quan tâm đến các doanh nghiệp vừa và nhỏ, hợp tác xã để phát triển các sản phẩm chủ lực, sản phẩm đặc thù, sản phẩm OCOP tại địa phương; áp dụng các giải pháp mới, hệ thống quản lý tiên tiến, công cụ cải tiến năng suất chất lượng.

- Đến năm 2025, có ít nhất 10 doanh nghiệp xây dựng được mô hình điểm về phong trào năng suất chất lượng để chia sẻ, nhân rộng trong cộng đồng doanh nghiệp.

Với **nhiệm vụ và giải pháp** chủ yếu như sau:

1. *Thông tin, tuyên truyền*

về năng suất, chất lượng

- Tổ chức các hội nghị, hội thảo tuyên truyền, phổ biến kinh nghiệm về áp dụng hệ thống quản lý tiên tiến, công cụ cải tiến năng suất chất lượng, truy xuất nguồn gốc, nhất là các công cụ hỗ trợ cho sản xuất thông minh, dịch vụ thông minh, năng suất xanh vào doanh nghiệp; các giải pháp hiệu quả, điển hình trong hoạt động nâng cao năng suất, chất lượng.

- Triển khai quảng bá trên các kênh truyền thông của tỉnh để phổ biến, chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm về phong trào năng suất, chất

lượng. Xây dựng các phòng sự về mô hình điểm, hiệu quả về cải tiến năng suất, chất lượng trong hoạt động sản xuất - kinh doanh trên địa bàn tỉnh.

- Tổ chức tôn vinh, khen thưởng tập thể, cá nhân có thành tích cao trong hoạt động năng suất, chất lượng. Khuyến khích, hỗ trợ doanh nghiệp tham gia các hoạt động của Giải thưởng Chất lượng Quốc gia, giải thưởng “Hàng Việt Nam chất lượng cao”.

2. Đào tạo, tập huấn về năng suất chất lượng

- Phổ biến và cập nhật các văn bản quy phạm pháp luật mới trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, hàng rào kỹ thuật trong thương mại cho các tổ chức, cá nhân.

- Tổ chức các khóa bồi dưỡng kiến thức về tiêu chuẩn hóa, năng suất chất lượng; mã số mã vạch, truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa cho cán bộ lãnh đạo, quản lý doanh nghiệp.

- Tổ chức bồi dưỡng chuyên sâu đối với nhân lực quản lý về năng suất chất lượng, xây dựng, áp dụng các hệ thống quản lý tiên tiến, các công cụ cải tiến năng suất chất lượng, các giải pháp ứng dụng (sản xuất thông minh, chuyển đổi số...) cải tiến hiệu quả quản lý, kỹ năng đổi mới sáng tạo, cải thiện các yếu tố nội

tại của doanh nghiệp.

3. Hỗ trợ doanh nghiệp áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng, công cụ hỗ trợ cho sản xuất thông minh, dịch vụ thông minh, như sau:

- Doanh nghiệp áp dụng các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng cơ bản; áp dụng các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng đặc thù cho ngành, lĩnh vực, tiêu chuẩn về các hệ thống quản lý mới được công bố.

- Doanh nghiệp áp dụng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa, áp dụng thực hành nông nghiệp tốt (G.A.P), thực hành sản xuất nông nghiệp hữu cơ, năng suất xanh...

- Doanh nghiệp ứng dụng công nghệ thông tin, công nghệ số để thiết lập, tối ưu hóa, hiện đại hóa hệ thống quản trị doanh nghiệp; áp dụng tiêu chuẩn, công cụ hỗ trợ cho sản xuất thông minh, dịch vụ thông minh.

- Doanh nghiệp chứng nhận sản phẩm, hàng hóa phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế; chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thực phẩm, môi trường, năng lượng, an toàn và sức khỏe nghề nghiệp và chứng nhận hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa.

4. Xây dựng chính sách khuyến khích hỗ trợ doanh nghiệp

- Nghiên cứu đề xuất cấp có thẩm quyền ban hành cơ chế tài chính khuyến khích hỗ trợ các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trong hoạt động nâng cao năng suất, chất lượng phù hợp với tình hình thực tiễn của địa phương.

- Tranh thủ các nguồn lực, chương trình của các Bộ, Ngành Trung ương hỗ trợ cho các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh trong hoạt động nâng cao năng suất, chất lượng.

5. Đẩy mạnh hợp tác, liên kết về phong trào năng suất chất lượng

- Phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng và các cơ quan có liên quan hỗ trợ doanh nghiệp tham gia các khóa hội thảo, huấn luyện trong khuôn khổ các chương trình của Tổ chức Năng suất Châu Á (chuyển đổi số, sản xuất thông minh, dịch vụ thông minh, du lịch thông minh,...) và các khóa đào tạo khác của các tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế, khu vực, quốc gia.

- Tổ chức học tập kinh nghiệm tại các địa phương trong nước có phong trào năng suất, chất lượng phát triển mạnh, đạt hiệu quả ■

ĐỔI MỚI DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ NÂNG GIÁ TRỊ SẢN PHẨM VÀ TĂNG HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CHO DOANH NGHIỆP

✍ NGUYỄN TÚ

Hơn 8 năm hoạt động sản xuất-kinh doanh về lĩnh vực vật liệu xây dựng, Công ty TNHH xây lắp và thương mại AMC đã đầu tư nhà máy gạch ngói không nung Bình Sơn với tiêu chí sản xuất các sản phẩm gạch ngói thân thiện môi trường để cung cấp cho thị trường tỉnh Quảng Ngãi và các tỉnh lân cận. Nhận thấy nhu cầu ngói màu không nung được thị trường ưa chuộng với nhiều màu sắc đẹp, rất thân thiện môi trường nên Công ty đã đầu tư dây chuyền sản xuất ngói màu không nung cao cấp với công suất 2000 viên/ngày và bước đầu cho sản phẩm ngói màu không nung cung cấp cho thị trường trong tỉnh. Tuy nhiên, hiện nay do công đoạn sơn được thực hiện bằng thủ công dẫn đến công suất sản phẩm thấp; các lớp sơn không đều, thời gian chờ khô phụ thuộc hoàn toàn vào thời tiết và đặc biệt là tốn nguyên liệu sơn, tiêu tốn nhiều công và ô nhiễm không khí. Vì vậy, sản phẩm ngói màu của Công ty khó cạnh tranh được với các sản phẩm cùng loại trên thị trường nên ảnh hưởng lớn

Đổi mới thiết bị, công nghệ trong sản xuất giúp doanh nghiệp đáp ứng nhu cầu của thị trường về chất lượng sản phẩm, nâng cao giá trị của sản phẩm và đem lại hiệu quả trong hoạt động sản xuất, kinh doanh; hơn nữa doanh nghiệp giảm đáng kể chi phí sản xuất và nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường.



Dây chuyền công nghệ sơn ngói trong nhà máy gạch ngói không nung của Công ty TNHH xây lắp và thương mại AMC đã được đầu tư đổi mới.

đến hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty.

Được sự hỗ trợ đầu tư của Chương trình khoa học và công nghệ hỗ trợ đổi mới thiết bị, công nghệ trong khu vực sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2020, Công ty TNHH xây lắp và thương mại AMC thực hiện dự án: “Đầu tư đổi mới dây chuyền công nghệ sơn ngói trong nhà máy gạch ngói

không nung Bình Sơn”. Dự án đầu tư dây chuyền sơn, sấy ngói tự động VT2-5000, kích thước dây chuyền 18 m x 2.7 m x 2.5 m, năng suất làm việc tối đa 4.000 viên/8 giờ đối với vân tron và 5.000 viên/8 giờ đối với vân sần, công suất 65 kw. Hệ thống máy móc, thiết bị bao gồm: Buồng vệ sinh ngói có buồng sấy số 1 kích thước bao 5000 x 2100 x 1000 mm, tổng công suất



Nghiệm thu dự án: “Đầu tư đổi mới dây chuyền công nghệ sơn ngói trong nhà máy gạch ngói không nung Bình Sơn”.

sấy 15 kw; Buồng sơn lót là buồng sơn sử dụng để sơn lớp sơn lót cho viên ngói, kích thước bao 1000 x 2900 x 2200 mm, bộ truyền động súng phun sơn 0.4 kw, công suất máy phun sơn 4 kw, van điều chỉnh áp lực, van khóa, bộ dây chịu áp, đầu nối, van điện từ điều khiển và buồng sấy kích thước bao 4000 x 2100 x 1000 mm, tổng công suất sấy 13 kw; Buồng sơn phủ là buồng sơn kích thước bao 1000 x 2900 x 2200 mm, truyền động súng phun sơn 0.4 kw có phanh giảm tốc, công suất máy phun sơn 4 kw, van điều chỉnh áp lực, van khóa, bộ dây chịu áp, đầu nối, van điện từ điều khiển và buồng sấy kích thước 4000 x 2100 x 1000 mm, tổng công suất sấy 13 kw; Buồng làm nguội ngói kích thước 500 x 2100 x 1000 mm, quạt thổi 0,3 kw; các thiết bị khác là băng tải công suất điện 3.7 kw, tủ điện điều khiển sử dụng biến

tần có hệ thống chống mất pha, giúp bảo vệ mô tơ khi bị mất pha.

Hệ thống thiết bị, công nghệ mới hiện đại và tiến tiến được dự án đầu tư cho công suất của dây chuyền sơn đạt 4000 viên/8 giờ; dây chuyền sơn có hệ thống thu hồi sơn dư thừa tại các buồng phun nên hầu như không thất thoát nguyên liệu sơn, đồng thời hệ thống sử dụng công nghệ phun sơn cao áp nên sơn đều ít bụi; sản phẩm bóng, đẹp đều, không có sản phẩm lỗi, qua dây chuyền mới khô và có thể đóng gói ngay; cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống sơn mới là sơn và sấy khô trong các buồng kín nên hoàn toàn không phụ thuộc vào thời tiết như sơn thủ công; không có bụi sơn phát tán ra bên ngoài, không ô nhiễm môi trường như hệ thống sơn tay, không làm ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động, môi trường xung quanh; vận hành nhẹ

nhàng, đơn giản, không yêu cầu tay nghề cao, giảm được sức lao động.

Công suất sản phẩm của Công ty trước khi đầu tư đổi mới công nghệ sơn ngói là 150.000 viên/năm và sau khi đầu tư đổi mới công nghệ sơn ngói đạt 600.000 viên/năm. Với hệ thống thiết bị mới đem lại cho Công ty lợi nhuận tăng 1.668 đồng/viên, lợi nhuận cả năm tăng 1,205 tỷ đồng.

Kết quả của dự án cho thấy hệ thống thiết bị, công nghệ mới đã đáp ứng yêu cầu hoạt động sản xuất hiện nay của doanh nghiệp cũng như đáp ứng chất lượng của sản phẩm ngói màu; rút ngắn thời gian sơn cho sản phẩm, cho ra sản phẩm tốt, đẹp theo yêu cầu của thị trường; đồng thời giảm chi phí sản xuất, hạ giá thành sản phẩm, nâng cao năng lực hoạt động và mang lại hiệu quả kinh doanh cho doanh nghiệp ■

Áp dụng hệ thống quản lý tiên tiến, công cụ cải tiến năng suất chất lượng tăng hiệu quả kinh doanh cho doanh nghiệp

✍ MINH PHƯƠNG

Hiện nay, việc áp dụng các hệ thống quản lý (HTQL) tiên tiến, các công cụ cải tiến (CCCT) năng suất chất lượng là những giải pháp quan trọng được nhiều doanh nghiệp trong tỉnh ưu tiên lựa chọn nhằm cải tiến quy trình sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, hàng hóa để vừa đáp ứng cao nhất nhu cầu của khách hàng, vừa nâng cao vị thế và uy tín của doanh nghiệp trên thị trường. Thời gian qua, hoạt động hỗ trợ các doanh nghiệp của tỉnh xây dựng và áp dụng các HTQL tiên tiến, các CCCT năng suất chất lượng sản phẩm đã mang lại hiệu quả thiết thực.

Trong giai đoạn 2011-2020, Sở Khoa học và Công nghệ đã tham mưu UBND tỉnh phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ hỗ trợ doanh nghiệp tỉnh Quảng Ngãi, giai đoạn 2011-2015 và Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp tỉnh Quảng Ngãi nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng



Khóa đào tạo “Áp dụng Kaizen – 5S để giảm lãng phí và cải tiến hiệu quả hoạt động”.

hóa, giai đoạn 2016-2020. Qua Chương trình đã giúp các doanh nghiệp trong tỉnh nâng cao nhận thức, chủ động, tích cực hơn trong việc tiếp cận, tìm hiểu, xây dựng và áp dụng các HTQL tiên tiến, các CCCT nâng cao năng suất và chất lượng, tạo sự chuyển biến rõ rệt về năng suất lao động và chất lượng sản phẩm, hàng hóa; nâng cao năng lực quản lý, năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

Trong giai đoạn 2011-2015, Chương trình đã thực hiện hỗ trợ kinh phí cho 31 lượt doanh nghiệp áp dụng HTQL tiên tiến; giai đoạn 2016-2020 (tính đến tháng 9/2020) Chương trình đã thực hiện hỗ trợ kinh phí

cho 56 lượt doanh nghiệp áp dụng HTQL chất lượng tiên tiến, 14 lượt doanh nghiệp áp dụng CCCT năng suất chất lượng. Các doanh nghiệp đã mạnh dạn áp dụng thành công các HTQL tiên tiến, CCCT năng suất chất lượng vào thực tiễn sản xuất của mình, đẩy mạnh hoạt động và tăng hiệu quả kinh doanh. Điển hình là các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp chủ lực của tỉnh đã quan tâm xây dựng và áp dụng nhiều HTQL tiên tiến như: Công ty TNHH MTV Lọc Hóa dầu Bình Sơn áp dụng HTQL chất lượng ISO 14001:2008, ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007; Công ty cổ phần Đường Quảng Ngãi áp dụng HTQL tiên tiến

ISO 14001:2015, ISO 22000:2007, ISO 9001:2015, ISO 22000:2018, HACCP và CCCT năng suất chất lượng 5S, MFCA; Công ty cổ phần Bia Sài Gòn - Quảng Ngãi triển khai hệ thống ISO 14001:2010, ISO 9001:2008, HACCP; Công ty cổ phần Dịch vụ Dầu khí Quảng Ngãi PTSC xây dựng và áp dụng CCCT năng suất chất lượng Kaizen, 5S....

ISO 9001:2008, HACCP; Công ty TNHH MTV phân bón Hưng Định áp dụng ISO 9001:2008; Công ty TNHH Phú Điền áp dụng ISO 9001:2015; Công ty TNHH Khoa học và Công nghệ Nông Tín triển khai ISO 22000:2007; Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Thu Ba xây dựng và áp dụng ISO 22000:2018. Các Hợp tác xã nông nghiệp của tỉnh

Thuận, Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp xã Tịnh Châu triển khai hệ thống ISO 9001:2015; Hợp tác xã Dịch vụ nông nghiệp Đức Vĩnh áp dụng hệ thống VIETGAP, HACCP...

Việc xây dựng và áp dụng các HTQL tiên tiến, các CCCT năng suất chất lượng đã giúp cho các doanh nghiệp tăng hiệu quả của quá trình chuẩn hóa bộ máy tổ chức, quản lý; tiết kiệm chi phí; nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm để tiếp cận thị trường ngoài nước... Qua đó, các doanh nghiệp khẳng định được thương hiệu, sản phẩm được thừa nhận và tham gia vào chuỗi cung ứng toàn cầu, góp phần tích cực trong tăng trưởng giá trị sản xuất công nghiệp của tỉnh.

Áp dụng các HTQL tiên tiến, CCCT năng suất chất lượng vào hoạt động sản xuất, kinh doanh tại các doanh nghiệp trong tỉnh từ sự hỗ trợ của Chương trình những năm qua đã cho thấy sự nỗ lực của doanh nghiệp trong đây mạnh đầu tư, mở rộng sản xuất-kinh doanh để tạo ra sản phẩm có giá trị gia tăng cao, đáp ứng yêu cầu về chất lượng, nhu cầu của thị trường tiêu thụ trong nước và quốc tế, đem lại hiệu quả trong kinh doanh và tăng thu nhập cho người lao động; từ đó góp phần phát triển kinh tế-xã hội của địa phương ■



Công ty cổ phần Kết cấu thép Đại Dũng Miền Trung áp dụng CCCT Kaizen, 5S vào sản xuất.

Ngoài ra, một số doanh nghiệp khác áp dụng CCCT năng suất chất lượng như: Công ty cổ phần Kết cấu thép Đại Dũng Miền Trung, Chi nhánh Công ty TNHH MTV Xây dựng IDICO tại Quảng Ngãi áp dụng CCCT năng suất chất lượng 5S...

Bên cạnh đó, các doanh nghiệp vừa và nhỏ được hỗ trợ từ Chương trình nhằm nâng cao năng lực hoạt động sản xuất như: DNTN Hải Phú áp dụng HTQLCL HACCP, Công ty TNHH SX TM Hàn Việt triển khai

cũng tích cực tham gia áp dụng Chương trình để tăng hiệu quả sản xuất như: Hợp tác xã DON Quảng Ngãi xây dựng và áp dụng HACCP, ISO 9001:2015; Hợp tác xã Nông nghiệp Bình Dương, Hợp tác xã Dịch vụ nông lâm thủy sản Trường An, Hợp tác xã Nông nghiệp và Dịch vụ Sơn Liên áp dụng VIETGAP, ISO 9001:2015; Hợp tác xã măng tây Đức Thanh, Hợp tác xã sản xuất rau truyền thống An Mô áp dụng VIETGAP; Hợp tác xã Nông nghiệp Hành

Kết quả hoạt động quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ năm 2020

✍ TRINH NỮ

Năm 2020, công tác quản lý nhà nước về lĩnh vực sở hữu trí tuệ (SHTT) đã triển khai thực hiện các hoạt động với nhiều hình thức đa dạng, phù hợp với thực tiễn tại tỉnh và đã đem lại hiệu quả trong thực thi quyền SHTT, góp phần mang lại quyền lợi chính đáng cho doanh nghiệp, tổ chức và người dân.

Trong năm, hoạt động quản lý nhà nước về lĩnh vực SHTT đã đẩy mạnh đào tạo, tuyên truyền phổ biến những kiến thức, chính sách và pháp luật về SHTT với việc tổ chức 4 lớp tập huấn về SHTT, số lượng trên 200 lượt người tham gia. Trong đó, Sở Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tổ chức 1 lớp cấp tỉnh và 2 lớp cấp huyện về “Quản lý và phát triển thương hiệu cho sản phẩm địa phương”, “Đăng ký bảo hộ nhãn hiệu và phát triển thương hiệu”; Cục Hải quan tổ chức 1 lớp về chống hàng giả và bảo vệ quyền SHTT trong hoạt động xuất nhập khẩu. Các lớp tập huấn đã cung cấp các kiến thức thiết thực về đăng ký bảo hộ, quản lý, thực thi và nâng cao hiệu quả khai thác tài sản trí tuệ cho tổ chức, cá nhân và cơ quan quản lý trên địa bàn tỉnh.

Để thực hiện công tác



Tập huấn sở hữu trí tuệ năm 2020 với chủ đề “Quản lý và phát triển thương hiệu cho sản phẩm địa phương”.

hướng dẫn cho các tổ chức, cá nhân có nhu cầu trong xác lập, bảo vệ quyền sở hữu công nghiệp (SHCN), Sở KH&CN đã hướng dẫn cho 52 tổ chức, cá nhân thực hiện các thủ tục đăng ký nhãn hiệu hàng hóa, kiểu dáng công nghiệp, sáng chế, giải pháp hữu ích. Kết quả trong năm 2020, trên địa bàn tỉnh có 113 đơn đăng ký nhãn hiệu nộp tại Cục SHTT, trong đó có 58 nhãn hiệu đã được cấp bằng bảo hộ gồm: 15 nhãn hiệu thông thường,

11 nhãn hiệu chứng nhận và 32 nhãn hiệu tập thể; 2 chỉ dẫn địa lý được cấp giấy chứng nhận là chỉ dẫn địa lý “Tỏi Lý Sơn” và chỉ dẫn địa lý “Quê Trà Bồng”. Qua đó cho thấy, công tác hỗ trợ hướng dẫn các hợp tác xã, UBND các huyện, thành phố đăng ký bảo hộ nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu chứng nhận, chỉ dẫn địa lý cho các sản phẩm đặc thù địa phương của tỉnh đã đạt kết quả khả quan; tuy nhiên, việc xác lập quyền ở

Tiếp theo trang 26) ➞

Quảng Ngãi bảo hộ và phát triển nhãn hiệu, nâng tầm giá trị sản phẩm địa phương

✍ MINH TRÍ

Những tín hiệu vui

Có thể thấy, gần đây Quảng Ngãi đã triển khai nhiều giải pháp bảo hộ và phát triển nhãn hiệu, nâng tầm giá trị cho sản phẩm địa phương. Đặc biệt, với đề án “Mỗi xã một sản phẩm-OCOP”, giai đoạn 2018-2020 và định hướng đến năm 2030 đã triển khai có hiệu quả, bước đầu nhiều địa phương chú trọng đăng ký nhãn hiệu chứng nhận, chỉ dẫn địa lý, tổ chức công bố văn bằng bảo hộ, nâng tầm giá trị cho sản phẩm đặc trưng, tạo hiệu ứng tốt trong việc quảng bá, giới thiệu sản phẩm tới người tiêu dùng. Đến nay, những sản phẩm đặc trưng từ đồng bằng, biển đảo và miền núi đã bắt đầu định danh trên thị trường. Qua đánh giá, phân hạng và công nhận nhiều sản phẩm OCOP đạt cấp tỉnh và hàng chục sản phẩm đạt chuẩn 3 sao, một số sản phẩm đạt chuẩn 4 sao. Tín hiệu vui là nhiều sản phẩm nông sản địa phương đã có thương hiệu, chất lượng cung ứng cho các thị trường lớn trong nước như: Nấm linh chi Giang Phong, gạo sạch Ấn Trà, mạch nha Kim Hồng, tỏi đen Volcano, bánh tráng

Hiện nay việc bảo hộ và phát triển nhãn hiệu đối với các sản phẩm đặc trưng không những khẳng định được vai trò của người sản xuất và nâng tầm giá trị sản phẩm mà còn giúp người tiêu dùng có sự lựa chọn thông minh nhất.



Nấm linh chi của Hợp tác xã sản xuất và kinh doanh nấm linh chi Đức Nhuận, huyện Mộ Đức là sản phẩm OCOP đạt chuẩn 4 sao.

Huy Cường, ớt xiêm Sơn Hà, nước mắm truyền thống Phương Loan, Đức Hải, Phát Hải... Dự kiến đến cuối năm 2021, Quảng Ngãi có hàng chục sản phẩm nông sản từ các làng nghề, nông sản truyền thống sẽ được đánh giá, công bố bảo hộ, gắn nhãn hiệu và phân hạng đạt chuẩn OCOP cấp tỉnh...

Đến thăm Hợp tác xã sản xuất và kinh doanh nấm linh chi Đức Nhuận, huyện Mộ Đức trong những ngày giữa tháng 4 này, chúng tôi chứng kiến hai nhóm lao động

nhận nhíp đang vận chuyển mùn cưa đưa vào máy sản loại chất thải. Phía bên kia dây chuyền, mùn cưa sạch chuyển thẳng vào công đoạn hấp, phối trộn phối nấm linh chi. Giám đốc Hợp tác xã sản xuất và kinh doanh nấm linh chi Đức Nhuận Lê Giang Phong cho biết: HTX đang thực hiện thâm định nguyên liệu, cấy giống chuẩn bị cho đợt trồng nấm mới. Các quy trình nguyên liệu, phối trộn, hấp thanh trùng, cấy giống được HTX thực hiện theo quy chuẩn nghiêm ngặt. Đặc

biệt, hiện nay nầm linh chi Giang Phong đã có thương hiệu và đạt chuẩn OCOP với chất lượng tốt, an toàn thực phẩm, được người tiêu dùng chấp nhận. Còn tại cơ sở sản xuất nước mắm Đức Hải, xã Đức Lợi, huyện Mộ Đức, bà Phạm Thị Thuý Vân vui vẻ nói: Khi xây dựng nhãn hiệu nước mắm cho riêng mình, hiện nay sản phẩm đã có nhiều cải tiến mẫu mã, bao bì và độ đậm dinh dưỡng khá cao. Mỗi tháng, cơ sở này đã chế biến khoảng trên 300 lít nước mắm nguyên chất, cung ứng cho chuỗi cửa hàng, siêu thị, được người tiêu dùng ưa thích. Chủ tịch UBND huyện Mộ Đức Phạm Ngọc Lân cho biết: Huyện xác định sản phẩm nông nghiệp chủ lực, đạt chuẩn OCOP sẽ kích thích sản xuất nông sản phát triển. Với địa phương thuần nông, ven biển thì chúng tôi thấy cần có biện pháp bảo hộ, phát triển nhãn hiệu, từ đó sẽ tăng dần giá trị sản phẩm và được khẳng định từ uy tín, tin dùng của thị trường. Đặc biệt, với Chương trình mỗi xã một sản phẩm sẽ giúp cho địa phương xác định lợi thế, tập trung cho sản phẩm chính để hình thành chuỗi sản xuất, chế biến, đảm bảo chất lượng hàng hóa, phục vụ người tiêu dùng tốt hơn...

Trên vùng đất trung du huyện Nghĩa Hành, hiện nay

đã có 4 loại cây ăn trái đã được Cục Sở hữu trí tuệ-Bộ Khoa học và Công nghệ cấp chứng nhận đăng ký nhãn hiệu gồm: Bưởi da xanh, sầu riêng, chôm chôm và chuối ngự. Đây là những loại

bởi đây là địa phương nổi tiếng với những vườn cây ăn trái các loại. Từ vườn trái cây, nhiều gia đình đã có thu nhập khá, có tiền xây nhà, mua xe và vật dụng sinh hoạt đắt tiền cho gia đình.



Chôm chôm Nghĩa Hành được gắn nhãn hiệu, người tiêu dùng ưa thích.

cây trồng phù hợp với thổ nhưỡng của vùng đất này. Theo UBND huyện Nghĩa Hành, sau nhiều năm thực hiện đến nay, toàn huyện Nghĩa Hành có hơn 300 ha cây ăn trái các loại, trong đó nhiều nhất là chuối ngự, sầu riêng, bưởi, chôm chôm... Việc được chứng nhận nhãn hiệu, trái cây Nghĩa Hành đã tạo niềm tin với người tiêu dùng, thuận lợi trong cạnh tranh trên thị trường. Người dân tự tin đầu tư mở rộng vùng chuyên canh cây ăn quả đạt tiêu chuẩn VietGAP. Huyện Nghĩa Hành được người dân trong tỉnh ví von là “Nam bộ ở Quảng Ngãi”,

Cây chè Minh Long sau khi sản phẩm được Cục Sở hữu trí tuệ công nhận thương hiệu và chính thức được tiêu thụ rộng rãi trên thị trường bán lẻ hàng đầu Việt Nam đã đem đến những tín hiệu vui cho người trồng chè. Với nhãn hiệu “Chè Minh Long hương vị đậm đà” đã thực sự hồi sinh đối với đồng bào trên vùng đất nghèo trước đây. UBND huyện cũng đã xây dựng dự án KH&CN “Quản lý và phát triển nhãn hiệu chứng nhận Chè Minh Long” Từ đó, địa phương thiết lập cơ chế quản lý và khai thác nhãn hiệu chè Minh Long, đảm bảo nâng

☞ cao giá trị, danh tiếng của sản phẩm chè trên thị trường trong và ngoài tỉnh. Với mô hình quản lý chung và thống nhất trong việc tổ chức điều hành sản xuất, khai thác thương mại, từng bước đã nâng tầm giá trị sản phẩm chè của địa phương trên thị trường, từng bước tăng nguồn thu nhập cho người dân trên địa bàn...

Riêng sản phẩm quế Trà Bồng nổi tiếng cả nước đã được Cục Sở hữu trí tuệ-Bộ Khoa học và Công nghệ cấp Giấy chứng nhận đăng ký chỉ dẫn địa lý. Đây là cơ hội để huyện vùng cao Trà Bồng bảo vệ danh tiếng, giá trị sản phẩm quế bản địa, góp phần phát triển kinh tế-xã hội địa phương. Theo chỉ dẫn địa lý, quế Trà Bồng thuộc bộ Laurales, họ Lauraceae, tên thường gọi là quế bì, quế đơn. Ngoài tên địa phương, quế Trà Bồng còn có những tên gọi khác như giống quế nội hay giống quế bản địa. Các sản phẩm từ quế đều có mùi thơm nồng đặc trưng, không ngái, vị cay ngọt pha lẫn vị đắng nhẹ... Theo lãnh đạo UBND huyện Trà Bồng, việc bảo hộ chỉ dẫn địa lý sẽ tạo điều kiện thuận lợi để sản phẩm quế Trà Bồng bay cao vươn xa, tiếp cận thị trường sâu rộng hơn, góp phần nâng cao giá trị, thương hiệu, tăng thu nhập cho người dân. Phần lớn các sản phẩm sau

khí được bảo hộ, đăng ký nhãn hiệu đã tăng giá bán từ 15% đến 20% và thị trường được mở rộng hơn, tạo điều kiện thuận lợi cho việc đàm phán, tiếp thị, cung ứng các sản phẩm cho các siêu thị, trung tâm thương mại trong và ngoài tỉnh. Định hướng trong thời gian tới, huyện sẽ khuyến khích bà con phát triển, mở rộng diện tích trồng quế. Huyện kêu gọi doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực này, đồng thời tăng cường công tác quảng bá sản phẩm, áp dụng rộng rãi tiến

tỉnh Quảng Ngãi vẫn còn nhiều hạn chế, trở ngại trong việc bảo hộ, phát triển nhãn hiệu, nâng tầm giá trị cho sản phẩm địa phương. Hiện nay tỉnh đã và đang tập trung tháo gỡ, với nhiều giải pháp đồng bộ, tích cực, đảm bảo tính cạnh tranh, nâng cao giá trị sản phẩm trên thị trường. Trước mắt, các địa phương thực hiện công khai các thông tin liên quan đến bảo hộ, xây dựng nhãn hiệu; đồng thời xây dựng mạng lưới thị trường ổn định, phát hiện các hành



Quế Trà Bồng được bảo hộ, xây dựng nhãn hiệu, nâng tầm giá trị sản phẩm lên gấp 3 lần so với trước.

bộ khoa học kỹ thuật vào trong sản xuất nhằm nâng cao chất lượng quế theo hướng hữu cơ để giữ vững thương hiệu.

Cải thiện năng lực cạnh tranh, nâng tầm giá trị sản phẩm

Tuy đạt những kết quả nêu trên, nhưng hiện nay

vì xâm phạm quyền đối với nhãn hiệu chứng nhận. Nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, chủ cơ sở sản xuất, tạo mô hình trong việc xây dựng và phát triển nhãn hiệu cho các sản phẩm của địa phương. Nâng cao hiểu biết của xã hội về quyền và nghĩa vụ theo pháp luật về

sở hữu trí tuệ. Các Sở, ngành của tỉnh cần đánh giá đúng tầm quan trọng của sở hữu trí tuệ và có chiến lược bảo vệ những tài sản trí tuệ của địa phương. Tỉnh tăng cường công tác tuyên truyền, đào tạo phổ biến kiến thức về sở hữu trí tuệ thông qua các lớp đào tạo tập huấn, hội thảo nhằm nâng cao nhận thức của các chủ cơ sở sản xuất, các tổ chức Hiệp hội, HTX, các cán bộ quản lý trong các cấp lãnh đạo ở địa phương có đăng ký nhãn hiệu tập thể nói riêng và toàn tỉnh nói chung.

Trong bối cảnh hội nhập, cạnh tranh thương mại khốc liệt, các sản phẩm mang đặc trưng của một vùng nhất định có nguy cơ phải cạnh tranh với sản phẩm cùng loại. Hơn lúc nào hết, để các sản phẩm đặc trưng ở địa phương thực sự trở thành những thương hiệu nổi tiếng của tỉnh, mỗi tổ chức, cá nhân sản xuất ra các sản phẩm đều phải nhận thấy trách nhiệm của mình trong việc bảo hộ, phát triển nhãn hiệu. Các ngành liên quan và địa phương cần xây dựng quy hoạch vùng nguyên liệu sản phẩm; xác định phạm vi địa lý bảo hộ, xây dựng các quy trình khai thác, chế biến và bảo quản sản phẩm. Đặc biệt là xây dựng cơ sở khoa học và các tài liệu, hồ sơ cần thiết phục vụ việc xác lập quyền sở hữu công nghiệp đối với nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu chứng nhận, đảm bảo nâng tầm giá trị cho sản phẩm địa phương.

Tin tưởng rằng các sản phẩm hàng hóa của người nông dân, lao động ở các vùng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi sẽ sớm có thương hiệu riêng, khẳng định được chất lượng, qua đó hình thành nên những nhãn hiệu có năng lực cạnh tranh, mở rộng thị trường tiêu thụ; đáp ứng nhu cầu, thị hiếu của thị trường trong và ngoài nước, góp phần phát triển kinh tế xã hội ở địa phương ■

Kết quả hoạt động...

(Tiếp theo trang 22)

các lĩnh vực về kiểu dáng công nghiệp, sáng chế, giải pháp hữu ích trên địa bàn tỉnh còn hạn chế.

Bên cạnh đó, để hoạt động kinh doanh lành mạnh, đẩy mạnh và nâng cao hiệu quả thực thi quyền SHTT, công tác kiểm tra, xử lý hành vi vi phạm về SHTT của các cơ quan chức năng chuyên ngành trong tỉnh được triển khai thực hiện thường xuyên. Thanh tra Sở KH&CN, Cục Quản lý thị trường tỉnh, Cục Hải quan, Công an tỉnh và các địa phương đã tăng cường tổ chức các hoạt động thanh tra, kiểm tra về SHCN trong lĩnh vực hóa mỹ phẩm, thời trang, dụng cụ thể thao, vàng trang sức. Qua các đợt thanh tra đã tuyên truyền đến các tổ chức việc chấp hành nghiêm túc các quy định về SHCN trong hoạt động sản xuất, kinh doanh; đồng thời nhắc nhở, chấn chỉnh sai phạm đối với một số tổ chức có dấu hiệu vi phạm. Cụ thể, năm 2020 đã xử lý 5 vụ việc vi phạm về nhãn hiệu, trong đó 1 vụ việc xâm phạm quyền SHCN về kiểu dáng công nghiệp “Chai”, “Nhãn” đối với “Chai”, “Nhãn” nước yến Nha Đam, nhãn hiệu Tingco của Công ty cổ phần SX-TM Tiến Nga được bảo hộ độc quyền theo đề nghị của Công an tỉnh; tổng số tiền xử phạt vi phạm hành chính là 61 triệu đồng. Công tác thanh, kiểm tra ngăn chặn và xử lý kịp thời việc sản xuất hàng giả, hàng xâm phạm quyền SHCN, đem lại lợi ích cho cơ sở sản xuất, kinh doanh.

Có thể nói, hoạt động quản lý nhà nước về lĩnh vực SHTT trong năm 2020 đa dạng về hình thức triển khai thực hiện; vì thế đã phát huy hiệu quả trong nâng cao nhận thức cho tổ chức, doanh nghiệp, trong công tác thực thi quyền SHTT, quyền lợi hợp pháp của tổ chức, doanh nghiệp được khẳng định và bảo vệ ■

NHÂN RỘNG NHỮNG MÔ HÌNH KHUYẾN NÔNG HIỆU QUẢ

✍ MẠNH HÙNG

Sản xuất nông nghiệp cả nước nói chung và tỉnh Quảng Ngãi nói riêng đang ngày càng gặp nhiều khó khăn do tác động của biến đổi khí hậu, dịch bệnh gây thiệt hại cho cây trồng, vật nuôi. Vì vậy, các mô hình khuyến nông trong liên kết sản xuất, tưới tiết kiệm, sản xuất sản phẩm theo hướng an toàn, hữu cơ... đã và đang giúp nhiều nông dân tỉnh Quảng Ngãi nâng cao hiệu quả canh tác.



Mô hình trồng đậu phụng (lạc) L14 tại xã Trà Bình, huyện Trà Bồng.

Năm 2020, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn giao Trung tâm Khuyến nông Quảng Ngãi thực hiện 13 mô hình. Qua triển khai thực hiện, các mô hình khuyến nông đã và đang phát huy hiệu quả, giúp người dân nhân rộng để tăng giá trị trên một đơn vị canh tác.

Ở lĩnh vực trồng trọt, bảo vệ thực vật, lâm sinh và ngành nghề nông thôn, Trung tâm đã xây dựng được 5 mô hình trình diễn chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật mới vào sản xuất như: Mô hình chuyển đổi cây trồng trên

đất lúa vụ Hè Thu thiếu nước tưới; mô hình trồng cây dưa leo, khổ qua thích ứng biến đổi khí hậu; mô hình máy băm nghiền thức ăn gia súc đa năng; mô hình xây dựng hầm biogas composite ... Nổi bật như mô hình trồng cây đậu phụng (lạc) trên đất lúa vụ Hè Thu đã góp phần tiết kiệm nước tưới từ 50 – 60% so với trồng lúa, năng suất mô hình đạt 27 tạ/ha, với giá bán tại thời điểm thu hoạch là 27.000 đồng/kg, sau khi trừ chi phí, nông dân còn lãi khoảng 14 triệu đồng/ha, cao gấp gần 7 lần so với trồng lúa.

Trong lĩnh vực chăn nuôi, Trung tâm Khuyến nông Quảng Ngãi đã triển khai thực hiện 4 mô hình tại 4 huyện gồm: Mô hình chăn

nuôi vịt biển Đại xuyên 15 tại huyện Mộ Đức; mô hình nuôi thâm canh bò lai chuyên thịt tại huyện Tư Nghĩa; mô hình phát triển chăn nuôi gà thả vườn quy mô trang trại vừa và nhỏ đảm bảo an toàn dịch bệnh tại huyện Nghĩa Hành và mô hình phát triển chăn nuôi dê sinh sản ở vùng trung du, miền núi tại huyện Sơn Hà. Trong bối cảnh thời tiết và dịch bệnh diễn biến phức tạp, gây thiệt hại cho ngành chăn nuôi, các mô hình khuyến nông trong chăn nuôi đã trở thành điểm tựa để người dân yên tâm sản xuất. Điển hình như mô hình nuôi thâm canh bò lai chuyên thịt với quy mô 50 con, sau 3 tháng nuôi vỗ béo, mỗi con bò tăng trọng trên 80 kg, tiêu tốn 3,37 kg thức



Mô hình chăn nuôi thâm canh bò lai chuyên thịt tại xã Phổ Vinh, huyện Đức Phổ.



Mô hình nuôi cá lăng nha tại hồ chứa nước thủy lợi Suối Loa xã Ba Động, huyện Ba Tơ

ăn/kg tăng trọng, thu nhập bình quân đạt 3,8 triệu đồng/con. Mô hình chăn nuôi vịt biển Đại xuyên 15 với quy mô 2.000 con (5 hộ tham gia), sau 3 tháng nuôi, vịt đạt trọng lượng bình quân gần 3 kg/con, tỷ lệ sống 93%, với giá bán tại thời điểm tổng kết mô hình là 55.000 đồng/kg, mô hình cho thu nhập trên 300 triệu đồng. Các mô hình chăn nuôi đã góp phần tạo công ăn việc làm cho lao động nhân rồi và đã trở thành một nghề đem lại thu nhập ổn định cho các hộ nông dân trên địa bàn.

Bên cạnh những mô hình thành công trong trồng trọt, chăn nuôi, Trung tâm cũng đã triển khai hiệu quả các mô hình thủy sản. Trong đó, mô hình lắp đặt đèn LED trên tàu khai thác xa bờ đã giúp giảm lượng dầu so với truyền thống 40%, góp phần tiết kiệm chi phí, giảm ô nhiễm môi trường, nâng cao thu nhập cho ngư dân. Hay

như mô hình nuôi cá lồng bè trên sông, hồ gắn với tiêu thụ sản phẩm tại huyện Sơn Tây, Sơn Hà đã chuyển giao kỹ thuật nuôi đối tượng mới như cá thát lát cườm và cá lăng nha nuôi trong lồng bè, đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn 30% so với nuôi cá điêu hồng và các loài cá truyền thống trong lồng bè. Mô hình nuôi ghép ốc hương với hải sâm tại xã Đức Thắng, huyện Mộ Đức với quy mô 1.700 m², sau gần 6 tháng nuôi, trọng lượng bình quân của ốc hương 110 con/kg, hải sâm 300 g/con. Tỷ lệ sống của ốc hương đạt 80%, tỷ lệ sống của hải sâm đạt 75%. Sản lượng ốc hương 3.700 kg, sản lượng hải sâm 114 kg. Lợi nhuận gần 280 triệu đồng...

Ông Nguyễn Đình Tuấn, Giám đốc Trung tâm Khuyến nông Quảng Ngãi cho biết, thời gian tới, trung tâm sẽ tiếp tục thực hiện chuyển giao một số mô hình

đến với bà con nông dân như: mô hình nuôi cá lồng bè trên hồ chứa nước thủy lợi, thủy điện gắn với tiêu thụ sản phẩm; nuôi ghép cá mú với cá diêu; nuôi ghép ốc hương với hải sâm; trang bị đèn LED trên tàu khai thác xa bờ... Đồng thời, tiếp tục hoàn thiện và phát triển mô hình mới như: Chăn nuôi an toàn theo quy trình VietGAP gắn với tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị; nuôi cá bóp thương phẩm bằng lồng nhựa HPDE; nuôi tôm hùm thương phẩm trong ao có mái che... Để các mô hình phát huy hiệu quả, trong thời gian tới, Trung tâm Khuyến nông tiếp tục kết nối giữa khoa học - công nghệ và sản xuất, giữa sản xuất và gắn kết tiêu thụ sản phẩm. Qua thực hiện mô hình phát hiện ra những nhân tố, sáng kiến mới, cách làm hay để tổng kết, đánh giá, phổ biến và nhân rộng mô hình ■

HIỆU QUẢ TỪ MÔ HÌNH THÂM CANH CÂY LẠC TRÊN ĐẤT LÚA VÀ MÀU KÉM HIỆU QUẢ

✍ THU PHƯỢNG - ĐỨC VĂN

Những năm qua, thực hiện dự án “Ứng dụng khoa học và công nghệ xây dựng vùng chuyên canh lạc trên đất lúa và màu kém hiệu quả theo chuỗi giá trị tại xã Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh” đã triển khai thực hiện mô hình thâm canh cây lạc trên đất lúa và màu kém hiệu quả tại xã Tịnh Thọ. Qua 3 vụ sản xuất từ vụ Đông Xuân 2019-2020 đến nay, cho thấy việc áp dụng đồng bộ các biện pháp khoa học công nghệ và cơ giới hóa trong sản xuất lạc ở xã Tịnh Thọ đã góp phần nâng cao năng suất lạc, mang lại hiệu quả kinh tế cao hơn so với trồng lúa và trồng màu ở địa phương.

Xã Tịnh Thọ nằm ở phía Tây Bắc huyện Sơn Tịnh, chất lượng đất trên địa bàn xã tương đối tốt, rất phù hợp với việc sản xuất các loại cây trồng như lúa, ngô, sắn, khoai lang, rau đậu các loại. Trong đó, lạc là loại cây trồng chiếm diện tích khá cao khoảng 136 ha, nhưng năng suất vẫn chưa tương xứng với tiềm năng. Được sự hỗ trợ của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh, 2 năm qua, xã Tịnh Thọ đã thực hiện mô hình thâm canh cây lạc trên đất lúa và màu kém hiệu quả, với diện tích 80 ha. Trong vụ Đông Xuân 2020-2021 này, xã triển khai trồng 40 ha, có 339 hộ ở các thôn Thọ Trung, Thọ Nam và Thọ Tây tham gia. Mục tiêu của dự án là áp dụng đồng bộ các biện pháp khoa học công nghệ và cơ giới hóa trong sản xuất lạc để trồng lạc trên đất lúa và màu kém hiệu quả. Do



Mô hình thâm canh cây lạc trên đất lúa và màu kém hiệu quả ở xã Tịnh Thọ cho hiệu quả cao

vậy, các giống lạc được đưa vào trình diễn gồm LDH.01, LDH.09 và L14. Các giống lạc này đều do Viện KHKT Nông nghiệp Duyên hải Nam Trung bộ chọn lọc, thuộc hạng giống tốt tạo tiền đề cho năng suất cao. Các giống lạc có khả năng thích ứng rộng, cho năng suất cao ở các vùng sinh thái, quả to, eo và gân quả nông, tỷ lệ hạt

nhieu. Giống chống chịu tốt với điều kiện khô hạn. Trong quá trình sản xuất, bà con được tập huấn, hướng dẫn các qui trình kỹ thuật thâm canh lạc trên đất lúa và màu kém hiệu quả như chuẩn bị giống lạc, xử lý hạt trước khi gieo, chọn đất trồng lạc, kỹ thuật làm đất, kỹ thuật bón phân, chăm sóc khi gieo và phòng trừ sâu bệnh. Theo

đó, sau khi giống được chọn, bà con phơi giống đảm bảo hàm lượng nước trong hạt dưới 8%, phân loại hạt to, nhỏ để trồng riêng từng luống cho đều cây. Bà con làm đất theo đúng kỹ thuật như đất thoáng, tơi xốp, đủ ẩm, sạch cỏ dại, mặt luống được làm phẳng. Lạc được trồng hàng cách hàng 25 cm, cây cách cây 10 cm, cứ 1 hạt/hốc, mật độ 40 cây/m². Các loại phân được bón gồm phân hữu cơ, đạm, lân, kali và vôi bột. Quy trình bón qua 4 bước gồm bón lót, bón thúc lần 1 sau gieo 10-15 ngày, bón thúc lần 2 sau gieo 25-30 ngày, bón thúc lần 3 khi lạc kết thúc hoa. Trong quá trình phát triển, các loại sâu bệnh xuất hiện cũng được bà con phòng trừ kịp thời. Trên cánh Đồng Tre, thôn Thọ Tây, ông Nguyễn Tâm cho biết: Vụ này ông trồng 3 sào

đậu giống L14. Nhờ được hướng dẫn, áp dụng khoa học kỹ thuật bài bản nên giống lạc L14 kháng bệnh cao, năng suất cho khoảng 1,7 - 1,8 tạ/sào, cao hơn giống lạc sè trước đây, chỉ khoảng 1,3-1,4 tạ/sào. Còn ông Nguyễn Xuân Sơn cũng vui vẻ cho biết: Vụ này ông được hỗ trợ trồng 2 sào lạc L14, giống này có khả năng thích ứng rộng, quả to, tỷ lệ quả hạt nhiều. Nhờ áp dụng đúng qui trình kỹ thuật nên với 2 sào lạc giống L14 sau khi thu hoạch dự kiến ông ép được 75 lít dầu, nhiều hơn 12 lít so với 2 sào lạc sè.

Qua gần 3 tháng thực hiện, đến nay 40 ha lạc vụ Đông Xuân 2020-2021 ở xã Tịnh Thọ cho năng suất dự kiến trung bình đạt từ 36,1 đến 38,7 tạ/ha. Trong đó, giống LDH.01 đạt 36,1 tạ/ha; giống LDH.09 đạt 38,7

tạ/ha; giống L14 đạt 36,6 tạ/ha. Trong khi đó, giống lạc sè chỉ đạt 26,3 tạ/ha. Doanh thu giống lạc LDH.01 trên 90 triệu đồng, giá bán 25 ngàn đồng/kg, bà con sau khi trừ nguyên vật liệu, công lao động còn lãi trên 47,4 triệu đồng/ha, cao hơn giống lạc sè trên 28,5 triệu đồng/ha; doanh thu giống lạc LDH.09 lợi nhuận đạt trên 53,9 triệu đồng/ha, cao hơn giống lạc sè trên 35 triệu đồng/ha; doanh thu giống lạc L14 lợi nhuận đạt trên 48,6 triệu đồng/ha, cao hơn giống lạc sè trên 29,8 triệu đồng/ha.

Với kết quả này, bà con trên địa bàn xã Tịnh Thọ rất mong muốn mô hình được tiếp tục nhân rộng để nâng cao hiệu quả kinh tế trên đơn vị diện tích đất, góp phần tăng thu nhập, cải thiện cuộc sống cho người nông dân ■



Người dân thu hoạch lạc vụ Đông Xuân 2020-2021

Khôi phục và phát triển Nghề gốm Mỹ Thiện

✍ NGUYỄN HƯỜNG

Trước đây nghề gốm Mỹ Thiện, thị trấn Châu Ổ, huyện Bình Sơn, tưởng chừng như mai một; dấu tích về một làng nghề nổi tiếng chỉ sót lại những cái chum, cái chậu phía sau nhà. Thế nhưng nằm sâu trong những con ngõ nhỏ hẹp của làng gốm vẫn có những người luôn mang trong mình sự đam mê và giấc mơ khôi phục lại làng nghề truyền thống. Bằng cách này hay cách khác, trải qua nhiều giai đoạn khó khăn họ vẫn mong muốn giữ hồn gốm cổ và điều đó đang dần dần trở thành hiện thực.

Mới đây chúng tôi có dịp đến thăm gia đình ông Đặng Văn Trịnh 58 tuổi ở thị trấn Châu Ổ. Ông là đời thứ 5 của làng gốm Mỹ Thiện và đã có thâm niên trên 30 năm theo nghề. Ông Trịnh chia sẻ: Làng gốm Mỹ Thiện được hình thành cách đây hơn 200 năm. Nhiều nghệ nhân có tiếng của làng gốm từng được triều đình nhà Nguyễn cho mời gọi để sản xuất các đồ gốm tinh xảo trong cung phủ và làm tặng vật. Hồi đó, làng gốm Mỹ Thiện có hàng chục lò chuyên sản xuất các mặt hàng gốm gia dụng. Gốm được sản xuất thủ công với kỹ thuật bàn xoay, nguyên liệu làm cốt gốm là đất sét được lọc kỹ tạp chất. Năm 1982, Hợp tác xã gốm Mỹ Thiện thành lập với hơn 200 xã viên, các lò gốm tạo nên sản phẩm cung ứng cho thị trường miền Trung và Tây Nguyên. Mặc dù sản phẩm gốm tinh xảo, dễ sử dụng lại không độc hại nhưng không cạnh tranh lại với các mặt hàng đồ nhựa có giá thành rẻ. Vì thế chỉ 10 năm sau, Hợp



Nghệ nhân Đặng Văn Trịnh vẽ cảnh mai cho bình gốm.

tác xã gốm Mỹ Thiện giải thể, các lò gốm dần dần đóng cửa, nhiều gia đình làm gốm phải chuyển sang mưu sinh bằng nghề khác.

Trước sự mai một của nghề gốm có lịch sử hơn 200 năm, ông Trịnh vẫn luôn bền bỉ khát vọng giữ gìn, khôi phục lại làng nghề truyền thống của cha ông. Gia đình nhiều đời làm nghề gốm nên ông quyết không để lò gốm của nhà mình tắt lửa. Ông chuyên tâm học hỏi các kỹ thuật làm gốm thủ công từ cha mình là cụ Đặng Thạnh, một nghệ nhân có tiếng của

làng gốm Mỹ Thiện. Ông Trịnh như được tiếp thêm động lực khi bà Phạm Thị Thu Cúc (55 tuổi, vợ ông Trịnh) cũng đam mê với nghề làm gốm nên cùng nhau nuôi ý chí phục hồi gốm Mỹ Thiện. Nhờ có chung chí hướng, vợ chồng ông quyết tâm thay đổi phương thức sản xuất, sáng tạo ra nhiều mẫu mã gốm độc đáo dùng để trang trí nội thất ở khách sạn, resort như bình hoa, tượng động vật, ấm trà, chén đựng rượu, đèn trang trí... Hai vợ chồng lặn lội ra Đà Nẵng, vào Phú Yên, Khánh

Hòa, lên tận Gia Lai, Kon Tum... để giới thiệu, quảng bá từng sản phẩm gốm Mỹ Thiện đến người tiêu dùng. Sau nhiều năm nỗ lực khôi phục tên tuổi gốm Mỹ Thiện dần được phục hồi trong làng gốm sứ Việt Nam. Ban đầu từ những đơn hàng nhỏ lẻ, càng về sau, lò gốm của vợ chồng ông Trịnh càng nhận được nhiều đơn hàng lớn từ khắp các tỉnh, thành. Để có một sản phẩm hoàn chỉnh độc đáo, ngoài đôi tay điêu luyện khéo léo cùng óc sáng tạo bằng việc vẽ rồng, phụng, hoa, quả, cảnh mai; người nghệ nhân còn có bí quyết tài hoa ở khả năng làm chủ nhiệt độ trong quá trình nung gốm. Sau khi hoàn thiện bước đầu về tạo hình, trang trí sản phẩm, trong quá trình nung phải kéo dài 3 ngày, nung từ nhiệt độ thấp đến cao, có sự điều chỉnh tăng giảm để tạo thành màu gốm như ý. Cũng theo ông Trịnh, nghề gốm được phục hồi và có sự phát triển như hiện tại là nhờ các ngành chức năng ở tỉnh Quảng Ngãi và huyện Bình Sơn hỗ trợ kinh phí cũng như tạo điều kiện để gia đình có cơ hội bám giữ và khôi phục nghề truyền thống. Hơn 2 năm qua, tỉnh và huyện hỗ trợ hơn 300 triệu đồng cho gia đình mua sắm máy móc lọc tạp chất và nhào đất, giúp tiết kiệm được phần lớn thời gian công sức bỏ ra, tăng số lượng mặt hàng hơn so với làm theo kiểu truyền thống như trước. Đồng thời, xây

dựng nhà trưng bày ngay tại lò gốm để tạo điều kiện cho du khách đến tham quan, học sinh các trường đến tìm hiểu về nghề gốm. Hiện tại, trong gia đình ông Trịnh, ngoài 2 vợ chồng còn có người con trai Đặng Hồng Mỹ 35 tuổi cũng theo nghề gốm được 7 năm và cô con gái út đang học lớp 11, những lúc rảnh rỗi luôn học hỏi cha mẹ về cách làm gốm.

Cùng với gia đình ông Trịnh, làng gốm Mỹ Thiện còn có thêm một người nữa nổi nghiệp để giữ nghề. Đó là anh Ngô Đào Giang 40 tuổi, một cán bộ công chức hiện đang công tác tại UBND thị trấn Châu Ổ rất tâm huyết với làng gốm truyền thống của quê hương. Anh Giang cho biết: Mỗi ngày, hết thời gian làm việc, anh dành hơn 3 tiếng đồng hồ cặm cụi nhào nặn đất sét, để làm ra những sản phẩm theo ý mình. Mẻ gốm đầu tiên anh làm là lồng đèn và các vật trang trí đơn giản. Đất sét thì có sẵn, còn lò và cách nung anh phải nhờ nghệ nhân Trịnh chỉ bảo thêm. Sau mấy ngày, sản

phẩm ra lò, tất cả đều thành công. Từ những mẻ gốm làm được sau 10 năm theo nghề, anh đều giữ lại trang trí khắp các gian nhà và ở quán cà phê của gia đình.

Để nhiều người biết đến gốm Mỹ Thiện anh mang sản phẩm của mình ra Bắc, vào Nam để trao đổi, quảng bá; đồng thời rong ruổi tìm đến các làng gốm có tiếng trong nước để học hỏi kinh nghiệm. Đam mê với nghề, những lúc rảnh rỗi anh luôn tạo ra những sản phẩm gốm bằng cả tâm huyết của mình, với mong muốn làng gốm cổ Mỹ Thiện sẽ được hồi sinh.

Những tâm huyết của ông Trịnh, anh Giang đã thổi bùng lại ngọn lửa lò gốm cổ vốn đã nguội tắt cách đây hàng chục năm. Tuy nhiên, để nghề gốm Mỹ Thiện không bị thất truyền và phát triển hưng thịnh như xưa, rất cần có sự chung tay, góp sức của các cấp, ngành hơn nữa để làng nghề truyền thống không bị mai một và được lưu truyền cho thế hệ mai sau ■

*Anh
Ngô
Đào
Giang
bên sản
phẩm
gốm
của
mình.*



HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



Lãnh đạo UBND tỉnh về làm việc với Sở Khoa học và Công nghệ về việc triển khai nhiệm vụ trọng tâm năm 2021.



Sở Khoa học và Công nghệ làm việc với UBND huyện Tư Nghĩa để đánh giá công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ trên địa bàn huyện trong thời gian qua và các đề xuất trong thời gian đến.



Sở khoa học và Công nghệ làm việc với UBND huyện Mộ Đức để nắm bắt tình hình quản lý nhà nước về sở hữu trí tuệ trong thời gian qua, những đề xuất và việc thành lập câu lạc bộ khởi nghiệp của huyện thời gian tới.



Kiểm tra tình hình thực hiện nhiệm vụ “Ứng dụng khoa học và công nghệ xây dựng mô hình chăn nuôi bền vững cho đoàn viên thanh niên và nông dân xã Trà Phú, huyện Trà Bồng” năm 2021.



Kiểm tra tình hình thực hiện nhiệm vụ “Đánh giá, so sánh năng suất, chất lượng thịt và đề xuất giải pháp chăn nuôi hiệu quả cho các tổ hợp bò lai tại Quảng Ngãi làm cơ sở định hướng xây dựng thương hiệu thịt bò Quảng Ngãi” năm 2021.



Kiểm tra nhiệm vụ “Nghiên cứu thực nghiệm mô hình liên kết trồng và tiêu thụ đẳng sâm, khô nhung ở một số huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi”.

TRUNG TÂM ỨNG DỤNG VÀ DỊCH VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ QUẢNG NGÃI

Địa chỉ: 202 Trường Chinh, phường Chánh Lộ, TP. Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi

ĐT: 0255.3822911 - Fax: 0255.3828529

Trung tâm có chức năng phục vụ công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ; thông tin và thống kê khoa học và công nghệ; triển khai hoạt động nghiên cứu, thực nghiệm, chuyển giao ứng dụng khoa học và công nghệ; thực hiện dịch vụ kỹ thuật tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và các hoạt động dịch vụ khác trong lĩnh vực khoa học và công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và nhu cầu của các tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật.



Hệ thống máy sắc ký khí (dùng để phân tích dư lượng thuốc BVTV trong nông sản, hợp chất hữu cơ trong nước).



Máy quang phổ huỳnh quang tia X (dùng để xác định hàm lượng vàng trong sản phẩm vàng trang sức mỹ nghệ).



Nhà nuôi trồng nấm linh chi.



Lưu giữ, bảo tồn nguồn gen giống gà H're.



Vườn cây bưởi da xanh.



Lưu giữ, bảo tồn nguồn gen giống lợn bản địa (lợn Kiêng Sắt).