



BẢN TIN **Khoa học** **Công nghệ**

Số 01 - 2021

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI



UBND TỈNH QUẢNG NGÃI
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



HỘI NGHỊ

TỔNG KẾT HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI QUÂN ĐOẠN 2016 - 2020
VÀ ĐÓN NHẬN HUÂN CHƯƠNG LAO ĐỘNG HẠNG NHẤT

2021



BẢN TIN **Khoa học** **Công nghệ**

----- Số 01/2021



Chịu trách nhiệm xuất bản:

NGUYỄN VĂN THÀNH
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

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi nhận Huân chương Lao động hạng Nhất của Chủ tịch nước tại Hội nghị tổng kết hoạt động KH&CN tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2020.

Trong số này:

◆ *Một số vấn đề chung*

✎ Kết quả hoạt động khoa học và công nghệ giai đoạn 2016-2020 và Kế hoạch giai đoạn 2021-2025.

NGUYỄN VĂN THÀNH 1

✎ Kết quả hoạt động thanh tra, kiểm tra về lĩnh vực khoa học và công nghệ trong năm 2020.

NGUYỄN TÚ 7

✎ Giới thiệu nội dung Kế hoạch phát triển doanh nghiệp công nghệ số trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030.

TRINH NỮ 9

◆ *Nghiên cứu - trao đổi:*

✎ Xây dựng và quản lý chỉ dẫn địa lý “Trà Bồng” cho sản phẩm quê của tỉnh Quảng Ngãi.

TRINH NỮ 11

✎ Nghiên cứu chế tạo thiết bị hỗ trợ tập phục hồi chức năng chi dưới.

PHƯƠNG DUNG 15

✎ Điều tra, đánh giá nguồn lợi cá địa và xây dựng hướng dẫn kỹ thuật ương cá địa từ cỡ hạt dưa lên cá giống trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

PHƯƠNG UYÊN 18

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

✎ Nhà máy Lọc dầu Dung Quất: Hiệu quả từ cải tiến năng suất, chất lượng sản phẩm.

PHẠM DANH 21

✎ Hiệu quả áp dụng hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng tại Công ty CP Đường Quảng Ngãi.

HOÀNG NGUYỄN 23

✎ Khoa học công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế nông nghiệp trên địa bàn huyện Sơn Tịnh.

ĐẶNG KHOA 27

✎ Mô hình khởi nghiệp sáng tạo nuôi thỏ và trồng măng tây theo hướng hữu cơ khép kín.

ANH KHUÊ 30

✎ Nhà nông trẻ xuất sắc ở Nghĩa Hành được nhận giải thưởng Lương Định Của.

NGỌC DIỆU 31

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GIAI ĐOẠN 2016-2020 VÀ KẾ HOẠCH GIAI ĐOẠN 2021-2025

✍ NGUYỄN VĂN THÀNH(*)

5 năm qua, cùng với những chủ trương, chính sách đẩy mạnh hoạt động khoa học và công nghệ (KH&CN) của tỉnh, nhiều chương trình KH&CN đã thực hiện tốt các mục tiêu đề ra, công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ trên các lĩnh vực được tăng cường hiệu quả.

Hoạt động nghiên cứu và ứng dụng KH&CN đã bám sát Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XIX, tập trung phục vụ Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh giai đoạn 2016 – 2020 đạt được nhiều kết quả quan trọng. Giai đoạn 2016-2020, Sở Khoa học và Công nghệ đã tham mưu UBND tỉnh phê duyệt và tổ chức thực hiện 16 dự án hỗ trợ đổi mới thiết bị, công nghệ và 76 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh. Số lượng nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh được thực hiện trong giai đoạn 2016-2020 tăng 19 nhiệm vụ so với giai đoạn 2011-2015 (trong đó có 54 mở mới và 22 nhiệm vụ chuyển tiếp từ 2015 sang).

Chương trình khoa học và công nghệ phục vụ phát triển nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới

Từ năm 2016 đến nay đã triển khai thực hiện 42 nhiệm vụ, chiếm 55,2% tổng số nhiệm vụ KH&CN, nghiên cứu ứng dụng và



Lãnh đạo tỉnh Quảng Ngãi tặng Bằng khen cho các cá nhân có thành tích xuất sắc trong hoạt động KH&CN tại Hội nghị tổng kết hoạt động KH&CN tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2020.

phát triển nông nghiệp toàn diện ở 03 lĩnh vực: trồng trọt, chăn nuôi và thủy sản.

Trong trồng trọt, đã triển khai 22 nhiệm vụ. Nhiều đề tài, dự án KH&CN đã có những đóng góp lớn cho phát triển nông nghiệp và kinh tế nông thôn. Tiêu biểu như: Dự án Ứng dụng KH&CN phát triển cây ăn quả hàng hóa tại huyện Nghĩa Hành, từ việc thử nghiệm 45 ha ban đầu với 3 loại cây ăn quả (sầu riêng hạt lép, bưởi da xanh, chôm chôm java)

đến nay đã phát triển trên 400 hecta; Dự án sản xuất Hành tím theo tiêu chuẩn VietGAP tại xã Bình Hải, huyện Bình Sơn đạt năng suất 14 tấn/ha/năm; Dự án sản xuất lạc thương phẩm ở Tịnh Thợ, năng suất vụ Hè thu đạt 32 tạ/ha, vụ Đông xuân đạt 38 tạ/ha;.... Đặc biệt, hiện nay đã thực hiện thành công đề tài Chọn tạo và phát triển một số giống lúa mới (QNg6, QNg13, QNg128) ngắn ngày, có năng suất cao, phẩm chất

☞ gạo tốt, khả năng kháng bệnh cao, phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng và biến đổi khí hậu để phục vụ sản xuất tăng thu nhập cho nông dân Quảng Ngãi và một số tỉnh miền Trung.

Trong chăn nuôi, đã triển khai 10 nhiệm vụ KH&CN. Việc triển khai thực hiện các dự án ứng dụng KH&CN phục vụ phát triển chăn nuôi bò ở huyện Đức Phổ và các xã miền núi huyện Sơn Tịnh; cải tạo, phát triển đàn trâu ở Minh Long, Tư Nghĩa, Nghĩa Hành; chăn nuôi gà an toàn ở Sơn Hà và Trà Phú (Trà Bồng) đã mang lại hiệu quả thiết thực, tăng năng suất, chất lượng sản phẩm và tạo thu nhập đáng kể cho nông dân. Đáng chú ý là dự án Cải thiện tầm vóc giống trâu địa phương bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo với giống trâu Murash, qua 2 năm thực hiện đã sinh sản được 161 con, khối lượng sơ sinh trung bình nghé đực trên 44,4 kg/con và nghé cái là 40,83 kg/con, trâu lai dễ nuôi, ăn khỏe chóng lớn, thể hình đẹp, tạo ra bước đột phá về năng suất, sản lượng, thu nhập trong chăn nuôi trâu của bà con nông dân trong tỉnh.

Trong lĩnh vực thủy, hải sản, đã triển khai 10 nhiệm vụ. Kết quả thực hiện các đề tài, dự án bước đầu đã góp phần bảo vệ, tái tạo nguồn lợi thủy hải sản, tạo ra đối tượng nuôi mới, chủ động

con giống và phát triển nghề nuôi trồng thủy hải sản cho ngư dân. Các đề tài, dự án khoa học đã tập trung điều tra đánh giá nguồn lợi và đề xuất giải pháp bảo vệ, phát triển và khai thác bền vững nguồn lợi cá Dìa, cua Dẹp tại huyện đảo Lý Sơn và các huyện ven biển; thử nghiệm kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Bớp và cá bông cát sông Trà,... Đặc biệt, mô hình nuôi thử nghiệm thương phẩm Nhum sọ tại đảo Lý Sơn thành công sẽ mở ra hướng mới trong nuôi trồng thủy hải sản ở khu vực biên ven bờ.

Chương trình KH&CN phục vụ phát triển doanh nghiệp, doanh nhân

Trong giai đoạn 2016-2020, việc triển khai thực hiện các dự án thuộc Chương trình KH&CN hỗ trợ doanh nghiệp đã đạt được kết quả

tích cực. *Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới thiết bị công nghệ* đã hỗ trợ cho 16 dự án với tổng kinh phí hỗ trợ là 5,5 tỷ đồng. So với giai đoạn 2011-2015, tăng 320 % về số lượt doanh nghiệp được hỗ trợ, tăng 270% về kinh phí hỗ trợ. *Chương trình phát triển tài sản trí tuệ* đã hỗ trợ cho 72 hồ sơ của 45 tổ chức doanh nghiệp, trong đó có 64 nhãn hiệu hàng hóa và 8 hồ sơ tham gia hội chợ đạt giải thưởng Hội chợ quốc tế và thương hiệu nổi tiếng tại Việt Nam, tổng kinh phí hỗ trợ là 1,1 tỷ đồng. So với giai đoạn 2011-2015 số hồ sơ được hỗ trợ tăng 160%, tổng kinh phí hỗ trợ tăng 800%, đặc biệt Chương trình đã hỗ trợ tích cực cho tổ chức đăng ký bảo hộ nhãn hiệu sản phẩm đặc thù của tỉnh, góp phần nâng cao thu nhập của người dân



Máy làm mòng âm 3 đầu CNC của Công Ty TNHH Sản xuất Thương mại và Đầu tư Tam Minh tham gia Chương trình KH&CN hỗ trợ doanh nghiệp giai đoạn 2016-2020.

☞ và thực hiện Chương trình OCOP của tỉnh. *Chương trình nâng cao năng suất chất lượng* đã hỗ trợ 121 lượt doanh nghiệp áp dụng hệ thống quản lý tiên tiến, công cụ cải tiến năng suất chất lượng với tổng số tiền ước tính 3.860 triệu đồng. Sau khi áp dụng hệ thống quản lý chất lượng, công cụ cải tiến, chất lượng và năng suất lao động của doanh nghiệp đã có sự cải thiện rõ rệt, tăng bình quân từ 20 đến 30%.

Công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ: Giai đoạn 2016-2020, các chính sách về KH&CN và đổi mới sáng tạo đã được Sở Khoa học và Công nghệ tham mưu UBND tỉnh tổ chức triển khai kịp thời, phù hợp với điều kiện của tỉnh.

Công tác quản lý công nghệ, thẩm định và giám định công nghệ; Phát triển doanh nghiệp KH&CN, thị trường KH&CN được chú trọng; tổ chức tổ chức thẩm định về công nghệ, thiết bị cho 201 dự án, tăng 268% so với giai đoạn 2011-2015, có 06 doanh nghiệp KH&CN, trong khi giai đoạn 2011-2015 không có doanh nghiệp KH&CN; hỗ trợ doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tham gia: Triển lãm Quốc tế, Hội thảo “Kết nối cung cầu công nghệ, tham gia Chợ Công nghệ và thiết bị vùng.

Hoạt động sở hữu trí tuệ

và việc xác lập quyền bảo hộ sở hữu trí tuệ đã có bước chuyển biến tích cực. Trong giai đoạn 2016-2020 đã hướng dẫn cho 250 lượt tổ chức, cá nhân xác lập quyền sở hữu trí tuệ và đã có trên 200 văn bằng bảo hộ nhãn hiệu sản phẩm đã được cấp, số lượng văn bằng được bảo hộ tăng 104% so với giai đoạn 2011-2015; đặc biệt trong đó có 02 chỉ dẫn địa lý

những bước khởi sắc. Đặc biệt, tổ chức thành công 02 Cuộc thi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo thu hút được 124 ý tưởng, dự án tham gia đã tạo ra sức lan tỏa mạnh mẽ tinh thần khởi nghiệp trên địa bàn tỉnh. Qua các vòng thi có 17 ý tưởng, giải pháp được trao giải. Trong đó, một số giải pháp đã khởi nghiệp thành công như dự án sản xuất máy nướng bánh



Cục Sở hữu trí tuệ - Bộ Khoa học và Công nghệ trao "Giấy chứng nhận đăng ký chỉ dẫn địa lý" số 00094 cho sản phẩm quế "Trà Bồng" theo Quyết định số 4525/QĐ-SHTT, ngày 23/11/2020 cho UBND huyện Trà Bồng khai thác, sử dụng.

và 33 nhãn hiệu tập thể và 11 nhãn hiệu chứng nhận, đây là tiền đề xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm đặc thù của các địa phương trong tỉnh. Một số nhãn hiệu như: Nếp ngự Sa Huỳnh, chè xanh Minh Long, “Nén Bình Phú”, Hành tím Bình Hải... bước đầu đã phát huy hiệu quả, giá bán sản phẩm tăng từ 1,5 -2,0 lần.

Hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đã có

trắng bằng tia hồng ngoại đã đăng ký hộ kinh doanh và bán ra thị trường được 200 máy với tổng doanh thu 5,6 tỷ đồng; dự án nuôi thỏ măng tây khép kín hoàn toàn tự nhiên của HTX chăn nuôi thỏ Quảng Ngãi đã bán ra thị trường khoảng 1 tấn thỏ/tháng với mức doanh thu khoảng gần 1 tỷ đồng/năm.

Kế hoạch phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021-2025 ☞

☛ Hoạt động KH&CN & ĐMST tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021-2025, tập trung chỉ đạo triển khai thực hiện có hiệu quả các nhiệm vụ chủ yếu sau:

1. Hoạt động KH&CN phục vụ phát triển công nghiệp, doanh nghiệp, doanh nhân

- Chỉ đạo triển khai thực hiện có hiệu quả các nội dung trong Nghị quyết 52-NQ-TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Tập trung chuyển giao, nâng cao năng lực ứng dụng công nghệ, phát triển các sản phẩm công nghiệp có lợi thế của tỉnh.

- Tập trung nghiên cứu, phát triển, chuyển giao ứng dụng công nghệ hiện đại để tiến tới hình thành các ngành công nghiệp mới, công nghiệp công nghệ cao.

- Tiếp tục xây dựng và tổ chức thực hiện có hiệu quả các chương trình KH&CN hỗ trợ doanh nghiệp.

2. Hoạt động KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn và giảm nghèo bền vững ở miền núi

- Tiếp tục xây dựng và tổ chức thực hiện có hiệu quả Chương trình hỗ trợ ứng dụng và chuyển giao tiến bộ KH&CN thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, hải đảo.

- Tập trung hỗ trợ, hướng dẫn doanh nghiệp, hợp tác xã và nông dân ứng dụng kỹ thuật số, công nghệ mới vào sản xuất kinh doanh, ưu tiên phát triển nông nghiệp theo hướng nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp sạch, nông nghiệp hữu cơ; Xây dựng, thực hiện các dự án, mô hình nông nghiệp theo chuỗi giá trị; Chú trọng tạo lập và phát triển chỉ dẫn địa lý, nhãn hiệu tập thể, nhãn hiệu chứng nhận cho các sản phẩm chủ lực, đặc thù mang thương hiệu địa phương.

- Thông qua các nhiệm vụ KH&CN thực hiện bình tuyển, chọn tạo giống cây trồng, vật nuôi mới có năng suất, chất lượng tốt, giá trị kinh tế cao, thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu. Thực hiện có hiệu quả đề án bảo tồn, khai thác, phát triển nguồn gen giai đoạn 2021-2025 của tỉnh.

- Ứng dụng đồng bộ các giải pháp KH&CN trong lĩnh vực nông nghiệp, nhất là giống và kỹ thuật canh tác, quản lý sâu hại, dịch bệnh, tiết kiệm chi phí sản xuất, hạ thấp giá thành sản phẩm, nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm và bảo vệ môi trường; gắn kết chặt chẽ giữa nuôi trồng, khai thác với chế biến và tiêu thụ sản phẩm.

- Đẩy mạnh ứng dụng các công nghệ sau thu hoạch,

góp phần giảm thiểu tỷ lệ thất thoát sau thu hoạch và nâng cao giá trị sản phẩm.

3. Hoạt động KH&CN phục vụ phát triển kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiện đại

- Xây dựng và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KH&CN phục vụ xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông và hạ tầng đô thị.

- Từng bước hoàn thiện hạ tầng thông tin và truyền thông bảo đảm tính đáp ứng, tính phù hợp theo tiêu chuẩn ngành và tiêu chuẩn quốc gia. Triển khai thực hiện có hiệu quả các chương trình, dự án về xây dựng Chính quyền điện tử tỉnh Quảng Ngãi,...

- Hỗ trợ thực hiện chuyển đổi số trong các cơ quan nhà nước, các đoàn thể, các tổ chức chính trị-xã hội, từng bước tiến tới nền kinh tế số, xã hội số.

4. Hoạt động KH&CN phục vụ phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn

- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp ứng dụng KH&CN phục vụ công tác quản lý, khai thác tiềm năng, lợi thế về di sản văn hóa và tài nguyên thiên nhiên của các vùng, nhất là đảo Lý Sơn và vùng ven biển trong việc đẩy mạnh phát triển du lịch, từng bước đưa du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh.

- Nghiên cứu bảo tồn,☛

phát triển du lịch văn hóa, lịch sử, tâm linh trên cơ sở nâng tầm giá trị di sản văn hóa Sa Huỳnh, các di sản văn hóa vật thể, phi vật thể; phát huy giá trị di sản của công viên địa chất toàn cầu Lý Sơn-Sa Huỳnh trong các hoạt động văn hóa, du lịch.

- Nghiên cứu đa dạng hóa sản phẩm du lịch và phát triển các sản phẩm du lịch có tiềm năng, lợi thế, nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư khai thác du lịch và khẳng định thương hiệu, năng lực cạnh tranh.

- Đa dạng hóa mô hình nông nghiệp kết hợp du lịch, giải trí.

- Phối hợp với các tổ chức khoa học và cơ quan liên quan phân đầu trong giai đoạn 2020-2025 xây dựng và triển khai thực hiện 2-3 nhiệm vụ KH&CN phục vụ phát triển du lịch.

5. Hoạt động KH&CN phục vụ phát triển tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường

- Ứng dụng công nghệ, kỹ thuật tiên bộ trong xử lý ô nhiễm môi trường tại các khu, cụm công nghiệp, điểm khai thác, chế biến khoáng sản, các làng nghề, lưu vực sông, các đô thị và khu vực nông thôn.

- Đẩy mạnh nghiên cứu, nhân rộng các mô hình xử lý nước thải y tế, nước thải công nghiệp, nước thải chế biến nông, lâm, hải sản,

nước thải sinh hoạt đô thị; xử lý chất thải rắn, quản lý chất thải nguy hại; tái sử dụng, tái chế và sản xuất, thu hồi năng lượng từ chất thải.

- Nâng cao năng lực dự báo, cảnh báo, chủ động phòng, tránh giảm nhẹ thiên tai, thích ứng biến đổi khí hậu. Ứng dụng công nghệ sạch, công nghệ thân thiện với môi trường để tiết kiệm năng lượng, sử dụng năng lượng tái tạo, giảm phát thải khí nhà kính.

- Nghiên cứu các giải pháp xanh để kết hợp giữa bảo vệ bờ biển với phát triển các khu du lịch ven biển bền vững.

- Nghiên cứu các biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học, bảo tồn và phát triển các nguồn gen quý hiếm.

6. Hoạt động KH&CN phục vụ phục vụ bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân

- Khảo sát, đánh giá tình hình dịch bệnh trong cộng đồng; áp dụng các phương pháp khoa học, kỹ thuật công nghệ phát hiện sớm, không chế kịp thời và kiểm soát tốt các loại dịch bệnh.

- Ứng dụng các thành tựu khoa học công nghệ trong y học hiện đại, kỹ thuật công nghệ cao vào chẩn đoán và điều trị bệnh.

- Triển khai thực hiện có hiệu quả đề án chăm sóc sức khỏe, nâng cao thể lực cho nhân dân trong tỉnh.

- Quy hoạch nuôi trồng, khai thác, chế biến các vùng được liệt.

- Điều tra, nghiên cứu, ứng dụng các bài thuốc dân gian, cổ truyền phục vụ khám chữa bệnh trong nhân dân.

7. Hoạt động khoa học xã hội và nhân văn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội

- Các ngành của lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn tập trung nghiên cứu xác lập, cung cấp các luận cứ khoa học, luận giải cơ sở thực tiễn phục vụ cho việc xây dựng các chủ trương, quy hoạch, kế hoạch, cơ chế chính sách và kịp thời đề xuất các biện pháp giải quyết những vấn đề phát sinh từ thực tiễn phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội, an ninh, quốc phòng trên địa bàn tỉnh, trong đó ưu tiên cho các nội dung:

+ Xây dựng Đảng bộ và hệ thống chính trị, củng cố niềm tin của nhân dân;

+ Thực hiện đầy mạnh cải cách hành chính;

+ Xây dựng, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao phù hợp yêu cầu phát triển các ngành, các lĩnh vực, địa phương;

- Nghiên cứu bảo tồn, phát huy các giá trị truyền thống - lịch sử - văn hoá của Quảng Ngãi; Phát triển hài hòa các lĩnh vực kinh tế, văn hóa, xã hội, an ninh, đáp ứng yêu cầu không ngừng nâng cao đời sống vật chất,

☞ tinh thần của Nhân dân; xây dựng con người Quảng Ngãi đáp ứng yêu cầu đổi mới, hội nhập và phát triển bền vững.

8. *Phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ*

- Đầu tư xây dựng, phát triển tiềm lực KH&CN của tỉnh đồng bộ cả nguồn nhân lực và cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ công tác nghiên cứu, phát triển chuyên giao ứng dụng KHCN và ĐMST. Trước mắt, tập trung đầu tư một số dự án, công trình sau:

+ Văn phòng hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi.

+ Đầu tư nâng cao năng lực hoạt động Trại Nghiên cứu thực nghiệm và Chuyên gia công nghệ.

+ Nâng cao năng lực thông tin và thống kê KH&CN.

+ Đầu tư mở rộng hoạt động thử nghiệm, kiểm định phục vụ công tác quản lý nhà nước trên địa bàn tỉnh.

+ Xây dựng Hệ thống quản lý truy xuất nguồn gốc sản phẩm hàng hoá của Quảng Ngãi để kết nối với Cổng thông tin truy xuất nguồn quốc gia.

+ Đầu tư thiết bị phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành, ứng phó thiên tai trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

+ Xây dựng Phòng thí

nghiệm cơ điện tử phục vụ công tác đào tạo và nghiên cứu tại Trường ĐH Phạm Văn Đồng.

+ Xây dựng Vườn ươm doanh nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi tại Trường ĐH Phạm Văn Đồng.

+ Xây dựng Phòng thực nghiệm hệ thống điều khiển trên xe ô tô hiện đại.

+ Xây dựng mô hình công nghệ sản xuất tự động hóa hàng may công nghiệp.

+ Xây dựng Phòng thí nghiệm tự động hóa quá trình sản xuất.

+ Đầu tư xây dựng Phòng học đa phương tiện và phòng thực hành mạng

+ Xây dựng cơ sở ươm tạo doanh nghiệp huyện Sơn Hà.

- Tổ chức tốt Hội thi sáng tạo kỹ thuật 2 năm/lần và Cuộc thi sáng tạo thanh thiếu niên nhi đồng hàng năm nhằm phát huy trí tuệ, tinh thần sáng tạo, tiến công vào khoa học và công nghệ của các tầng lớp nhân dân trong tỉnh.

9. *Xây dựng, thúc đẩy hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo*

- Đa dạng hóa các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp, nâng cao vai trò các trường đại học, các tổ chức xã hội và doanh nghiệp trong các hoạt động khởi nghiệp đổi mới

sáng tạo, tạo bước phát triển mới trong cộng đồng doanh nghiệp của tỉnh.

- Đầu tư xây dựng Trung tâm đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi để hỗ trợ tư vấn các ý tưởng, dự án và doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; kết nối và thu hút nhà đầu tư khởi nghiệp đổi mới sáng tạo có uy tín ở trong nước hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của tỉnh.

- Hỗ trợ các dự án và doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo kết nối và sử dụng dịch vụ ở Trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh; thu hút cổ vấn, chuyên gia, nhà đầu tư khởi nghiệp đổi mới sáng tạo có uy tín ở trong nước hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

- Tăng cường công tác tập huấn khởi nghiệp; đội ngũ tư vấn, cổ vấn khởi nghiệp; các hạt giống có ý tưởng khởi nghiệp.

- Vận hành cổng thông tin khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi

- Hàng năm, tổ chức các Hội thi khởi nghiệp và Ngày hội khởi nghiệp

- Triển khai các giải pháp cải thiện chỉ số đổi mới sáng tạo GII tại các cơ quan, đơn vị trong tỉnh ■

(*) Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Ngãi.

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG THANH TRA, KIỂM TRA VỀ LĨNH VỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG NĂM 2020

✍ NGUYỄN TÚ

Thực hiện Kế hoạch thanh tra, kiểm tra năm 2020 đã được phê duyệt, Thanh tra Sở Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với các đơn vị chức năng triển khai các cuộc thanh tra, kiểm tra theo nhiệm vụ được giao. Kết quả đã triển khai 07 cuộc thanh tra về việc chấp hành các quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, đo lường, chất lượng, ghi nhãn hàng hóa, sở hữu công nghiệp, an toàn bức xạ và an ninh nguồn phóng xạ, đề tài, dự án KH&CN. Cụ thể gồm: 02 cuộc thanh tra về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng trong kinh doanh xăng dầu; 01 cuộc thanh tra về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, ghi nhãn hàng hóa và sở hữu công nghiệp trong sản xuất, kinh doanh vàng, trang sức mỹ nghệ; 01 cuộc thanh tra về nhãn hàng hóa và sở hữu công nghiệp trong kinh doanh hàng hóa thể dục, thể thao, phụ tùng xe máy và hóa mỹ phẩm; 01 cuộc thanh tra về về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, ghi nhãn hàng hóa và sở hữu công nghiệp trong kinh doanh LPG; 01 cuộc thanh tra về an toàn bức xạ, an ninh nguồn

Năm 2020, hoạt động thanh tra, kiểm tra về lĩnh vực khoa học và công nghệ (KH&CN) trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi được triển khai với nhiều nội dung trọng tâm, góp phần tăng cường công tác quản lý nhà nước và đáp ứng kịp thời yêu cầu của đời sống xã hội.



Thanh tra Sở KH&CN tiến hành thanh tra về ghi nhãn hàng hóa và sở hữu công nghiệp trong kinh doanh hàng hóa thể dục, thể thao.

phóng xạ; 01 cuộc thanh tra đề tài, dự án KH&CN. Số đối tượng được thanh tra là 101/131 cơ sở, gồm: 50 cơ sở kinh doanh xăng dầu; 16 cơ sở sản xuất, kinh doanh vàng trang sức, mỹ nghệ; 22 cơ sở kinh doanh hàng hóa thể dục, thể thao, phụ tùng xe máy, hóa, mỹ phẩm; 03 cơ sở sử dụng nguồn phóng xạ và thiết bị bức xạ; 08 cơ sở kinh doanh khí dầu mỏ hóa lỏng (LPG); 02 cơ quan chủ trì dự án. Kết quả thanh tra cho thấy có 14 cá nhân,

tổ chức (09 cá nhân, 05 tổ chức) vi phạm về đo lường trong kinh doanh xăng dầu; chất lượng trong kinh doanh vàng trang sức, mỹ nghệ; nhãn hàng hóa trong kinh doanh hàng hóa thể thao, thể dục, phụ tùng xe máy với số tiền xử phạt vi phạm là 140,5 triệu đồng.

Ngoài ra, hoạt động thanh tra đã giải quyết theo thẩm quyền 01 vụ việc xâm phạm quyền sở hữu công nghiệp về kiểu dáng công nghiệp “Chai”, “Nhãn” đối với

☞ “Chai”, “Nhãn” nước yến Nha Đam, nhãn hiệu Tingco của Công ty CP SX-TM Tiến Nga, được bảo hộ độc quyền theo đề nghị của Công an tỉnh Quảng Ngãi; qua đó đã xử phạt vi phạm hành chính đối với cá nhân vi phạm về sở hữu công nghiệp với số tiền là 25 triệu đồng, đồng thời buộc tiêu hủy 21 thùng nước yến Nha Đam nhãn hiệu Thataco còn lại xâm phạm quyền kiểu dáng công nghiệp “Chai”, “Nhãn” đã được bảo hộ.

gồm: 01 cuộc kiểm tra về đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa đối với các cơ sở kinh doanh hàng đóng gói sẵn; 01 cuộc kiểm tra về đo lường trong sử dụng phương tiện đo nhóm 2 (cân ô tô); 01 cuộc kiểm tra về đo lường, chất lượng vàng, trang sức mỹ nghệ; 01 cuộc kiểm tra về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng đối với hoạt động kinh doanh xăng dầu. Số đối tượng được kiểm tra là 74 cơ sở, gồm: 13 cơ sở hàng đóng gói sẵn; 10 cơ sở sử dụng

nắm được các quy định của pháp luật trong hoạt động của mình. Qua thanh tra đã nghiêm túc xử lý, chấn chỉnh các sai phạm trong sản xuất, kinh doanh; đa số các cơ sở nâng cao ý thức chấp hành tốt các quy định pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, đo lường, chất lượng, ghi nhãn hàng hóa và sở hữu công nghiệp; an toàn bức xạ, an ninh nguồn phóng xạ. Tuy nhiên, bên cạnh đó việc vi phạm vẫn còn diễn ra ở một số lĩnh vực: Vi phạm về đo lường trong kinh doanh xăng dầu như tháo dỡ kẹp chì PTĐ, sử dụng PTĐ không đạt yêu cầu về kỹ thuật đo lường, sử dụng PTĐ nhưng giấy chứng nhận kiểm định đã hết hiệu lực; vi phạm về chất lượng vàng, trang sức mỹ nghệ và nhiều nhất là vi phạm về nhãn hàng hóa trong kinh doanh quần áo thể dục-thể thao, phụ tùng xe máy (nhãn hàng hóa thiếu thông tin bắt buộc) nhưng mức độ không nghiêm trọng.

Hoạt động thanh tra, kiểm tra về lĩnh vực KH&CN năm 2020 đã đạt kế hoạch đề ra với việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ quan trọng, phục vụ tốt quản lý nhà nước về KH&CN trên địa bàn tỉnh, bảo vệ lợi ích cho người dân và doanh nghiệp ■



Thanh tra về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng đối với hoạt động kinh doanh xăng dầu trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

Bên cạnh đó, hoạt động thanh tra, kiểm tra đã thực hiện 04 cuộc kiểm tra về đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa đối với các cơ sở kinh doanh hàng đóng gói sẵn; đo lường phương tiện đo (PTĐ) nhóm 2 và đo lường, chất lượng vàng, trang sức mỹ nghệ; tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng đối với hoạt động kinh doanh xăng dầu. Cụ thể

PTĐ nhóm 2; 27 cơ sở sản xuất, kinh doanh vàng, trang sức mỹ nghệ; 24 cơ sở kinh doanh xăng dầu.

Có thể nói, trong năm, các cuộc thanh tra đều được thực hiện đảm bảo đúng trình tự, thủ tục theo quy định, góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả của công tác quản lý nhà nước về KH&CN trên địa bàn tỉnh; giúp các cơ sở sản xuất, kinh doanh của tỉnh

Giới thiệu nội dung Kế hoạch phát triển doanh nghiệp công nghệ số trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030

✍ TRINH NỮ

Phát triển doanh nghiệp công nghệ số là động lực thúc đẩy nền công nghiệp phát triển, tạo sự bứt phá cho nền kinh tế, phát triển nhanh, bền vững trong tương lai. Doanh nghiệp công nghệ số hướng đến từng bước làm chủ công nghệ, chủ động sáng tạo các dịch vụ, giải pháp, mô hình kinh doanh mới. Trong xu thế hội nhập quốc tế và sự tác động mạnh mẽ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4, trước nhiều cơ hội phát triển, các doanh nghiệp công nghệ số có những khó khăn, thách thức trong cạnh tranh, nghiên cứu phát triển sản phẩm, dịch vụ mới.

UBND tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 74/KH-UBND ngày 12/6/2020 về phát triển doanh nghiệp công nghệ số hoạt động trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030.

Theo Kế hoạch, mục tiêu đến năm 2025 toàn tỉnh quy tụ được 100 doanh nghiệp công nghệ số. Các loại doanh nghiệp công nghệ số tập trung phát triển gồm: Các tập đoàn, doanh nghiệp thương mại, dịch vụ lớn trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội chuyển hướng hoạt động sang lĩnh vực công nghệ số, đầu tư nghiên cứu công nghệ lõi đặt chi nhánh tại Quảng Ngãi; các doanh nghiệp công nghệ thông tin đã khẳng định được thương hiệu đảm nhận các sứ mệnh tiên phong nghiên cứu, phát triển, làm chủ công nghệ số và chủ động trong sản xuất; các doanh nghiệp khởi nghiệp ứng dụng công



Xúc tác thế hệ mới được thay thế tại phân xưởng NHT trong đợt bảo dưỡng tổng thể lần 4 Nhà máy Lọc dầu Dung Quất.

nghệ số để tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới trong các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội; các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo về công nghệ số.

Và định hướng đến năm 2030, phấn đấu tỉnh Quảng Ngãi có khoảng 200 doanh nghiệp công nghệ số để xây dựng chính quyền điện tử, đô thị thông minh, phát triển

kinh tế số, ứng dụng thành tựu công nghệ số rộng khắp trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội và thực hiện chuyển đổi số trong tỉnh.

Qua đó, các nhiệm vụ và giải pháp thực hiện đó là:

1. Về chính sách: Hoàn thiện các chính sách khuyến khích về phát triển doanh nghiệp trong đó có doanh nghiệp công nghệ số, hỗ trợ

việc đăng ký và thành lập doanh nghiệp công nghệ số mới, tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp công nghệ số về thủ tục tiếp cận, gia nhập thị trường; hỗ trợ trong việc tạo ra các môi trường thử nghiệm cho các mô hình kinh doanh mới, sản phẩm mới ứng dụng công nghệ số tại Quảng Ngãi, cụ thể như tiến hành các khung thử nghiệm pháp lý (regulatory sandbox) cho phép các doanh nghiệp thử nghiệm các phát kiến đổi mới trong điều kiện thị trường thực tế; xây dựng chính sách, giải pháp tạo lập thị trường cho các doanh nghiệp công nghệ số Quảng Ngãi, bao gồm các doanh nghiệp khởi nghiệp trong xây dựng và triển khai các chương trình, đề án, dự án về Chính phủ điện tử, chuyển đổi số, giáo dục thông minh, y tế thông minh, dịch vụ đô thị thông minh, giao thông thông minh, nông nghiệp thông minh, du lịch thông minh,...;

2. *Về phát triển doanh nghiệp:* Định hướng, hỗ trợ tối thiểu 01 đến 02 doanh nghiệp công nghệ số Quảng Ngãi phát triển sản phẩm số trọng điểm của tỉnh, trở thành trụ cột của hệ sinh thái doanh nghiệp công nghệ số Quảng Ngãi trước năm 2025; phát triển tối thiểu 01 đến 02 nền tảng công nghệ số dùng chung để thúc đẩy ứng dụng công nghệ số, thúc đẩy

phát triển sản phẩm số trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội, đưa vào sử dụng trước năm 2025; tổ chức hoạt động kết nối, điều phối các tổ chức SOC (Security Operation Center) để đảm bảo an toàn, an ninh mạng cho hoạt động của các doanh nghiệp trên không gian mạng, đặc biệt là doanh nghiệp công nghệ số; tổ chức Diễn đàn về phát triển doanh nghiệp công nghệ số tại tỉnh kêu gọi các doanh nghiệp công nghệ số trong và ngoài nước tham gia nhằm mục đích xúc tiến doanh nghiệp công nghệ số đầu tư tại Quảng Ngãi;

3. *Về tuyên truyền:* Tuyên truyền, phổ biến, nâng cao nhận thức của người dân, doanh nghiệp trong tỉnh về phát triển doanh nghiệp công nghệ số, tuyên truyền chiến lược “Make in Viet Nam” để các doanh nghiệp công nghệ số thực hiện tốt chiến lược này; tổ chức tuyên truyền đổi mới nhận thức, tư duy cho đội ngũ cán bộ công chức về phát triển và ứng

dụng công nghệ số trong quản lý nhà nước, trong phát triển kinh tế - xã hội, tích cực sử dụng sản phẩm của doanh nghiệp công nghệ số của tỉnh và của Việt Nam trong hoạt động của cơ quan, tổ chức; tổ chức truyền thông rộng rãi mang tính quốc tế về tầm quan trọng của chuyển đổi số trên mọi lĩnh vực kinh tế xã hội như y tế, giáo dục, văn hóa, thể thao và du lịch, tài nguyên và môi trường, tài chính, nông nghiệp,... của tỉnh, giúp quảng bá được Quảng Ngãi là thị trường tiềm năng, là môi trường thuận lợi cho các doanh nhân, doanh nghiệp công nghệ số trong nước và quốc tế đầu tư vào tỉnh; tuyên truyền về việc đảm bảo an toàn an ninh trong hoạt động của doanh nghiệp trên không gian mạng;

4. *Giải pháp khác:* Chú trọng phát triển đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu sử dụng lao động của các doanh nghiệp công nghệ số ■



Không ảnh thành phố Quảng Ngãi.

XÂY DỰNG VÀ QUẢN LÝ CHỈ DẪN ĐỊA LÝ “TRÀ BỒNG” CHO SẢN PHẨM QUẾ CỦA TỈNH QUẢNG NGÃI

✍ TRINH NỮ

Huyện Trà Bồng có nhiều tiềm năng, thế mạnh phát triển cây quế, song thực tế những năm qua việc phát triển cây quế vẫn chưa theo quy hoạch, diện tích quế phát triển ồ ạt, đặc biệt là các loại quế có nguồn gốc từ phía Bắc và không tính đến khả năng thích hợp với điều kiện sinh thái của từng tiểu vùng trong huyện; quy trình sản xuất, thu hoạch chưa theo tiêu chuẩn, khâu vận chuyển, bảo quản chưa được đầu tư hợp lý dẫn đến quế bản địa hay bị lây bệnh, sản phẩm thường có mẫu mã không đẹp, bị dập nát, bị mốc gây khó khăn cho tiêu thụ. Bên cạnh đó, sản xuất cây quế tuy đã thành vùng tập trung nhưng vẫn tự phát là chính, trồng quảng canh theo tập quán canh tác cũ, trông chờ vào sự may rủi của thời tiết và việc tiêu thụ sản phẩm còn mang tính tự phát, thiếu thông tin về yêu cầu của thị trường nên dễ bị ép giá gây thua thiệt cho người sản xuất. Hơn nữa, tình trạng phát triển diện tích trồng keo trên địa bàn diễn ra ồ ạt, đẩy cây quế vào vùng sâu, vùng cao nơi địa bàn khó khăn, khả năng canh tác bị hạn chế dẫn



Hội thảo “Quản lý, phát triển và bảo vệ chỉ dẫn địa lý Quế Trà Bồng”.

đến nhiều bất cập trong công tác quản lý, điều hành của các cấp các ngành và chính quyền địa phương. Để phục hồi, giữ vững và phát triển mạnh thương hiệu quế Trà Bồng của tỉnh trên thị trường trong và ngoài nước thì việc xây dựng và bảo hộ chỉ dẫn địa lý (CDDL) “Trà Bồng” để tạo “thương hiệu” mạnh cho sản phẩm quế Trà Bồng là một trong những biện pháp khả thi trong điều kiện kinh tế thị trường hiện nay. Dưới sự chỉ đạo của UBND tỉnh Quảng Ngãi và hướng dẫn của Trung tâm Hỗ trợ và Tư vấn, Văn phòng Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ của doanh nghiệp - Cục Sở hữu trí tuệ, UBND

huyện Trà Bồng đã phối hợp với các cơ quan chuyên môn, các ban, ngành, đặc biệt là Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi thiết lập dự án: “Xây dựng và quản lý chỉ dẫn địa lý “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế của tỉnh Quảng Ngãi”.

Dự án thực hiện nghiên cứu giới hạn trong vùng địa lý trồng cây quế của huyện Trà Bồng gồm 13 xã: Hương Trà, Sơn Trà, Trà Bùi, Trà Giang, Trà Hiệp, Trà Lâm, Trà Phong, Trà Sơn, Trà Tân, Trà Tây, Trà Thanh, Trà Thủy, Trà Xinh, với tổng diện tích 30.038,24 ha đất trồng quế và các xã được xác định là vùng trồng quế lâu đời nhất và có chất

lượng quế tốt của huyện Trà Bồng. Dự án giới hạn tên gọi địa danh khu vực địa lý là “Trà Bồng” để bảo hộ CDĐL cho sản phẩm quế của huyện Trà Bồng. Các đối tượng sản phẩm quế được dự án lựa chọn bảo hộ CDĐL “Trà Bồng” là: Vỏ quế thân, vỏ quế cành; bột quế dầu, bột quế vỏ; tinh dầu quế thân, tinh dầu quế lá và chi; đây là những sản phẩm mang tính chất ổn định về chất lượng, sản lượng hàng năm và có giá trị về kinh tế.

Nghiên cứu về đặc thù điều kiện tự nhiên của dự án cho thấy: Vùng quế Trà Bồng là một trong bốn vùng quế lớn của Việt Nam, có vị trí địa lý trong khoảng tọa độ từ 15°05'51" đến 15°19'02" độ vĩ Bắc 108°17'25" đến 108°36'48" độ kinh Đông; đặc điểm địa hình địa mạo vùng quế Trà Bồng được chia làm 2 vùng chính (địa hình đồi thấp lượn sóng, vùng núi cao), đặc thù về độ cao của vùng quế Trà Bồng là 200m – 1.000m; vùng quế Trà Bồng có hệ thống sông ngòi thủy văn khá đa dạng; vùng trồng quế có lượng mưa cao, nhiệt độ về đêm thấp, ẩm độ không khí cao, lượng bức xạ nhiệt trung bình, là những yếu tố thuận lợi tạo điều kiện cho phát triển của cây lâu năm nói chung, cây quế nói riêng; đất trồng quế Trà Bồng là những sản phẩm phong hóa của đá granit và tàn tích của tro núi

lửa phun trào chảy tràn từ Tây Nguyên xuống, các loại đá granit phong hóa tạo ra những nguyên tố vi lượng trong đất kết hợp với tàn tro núi lửa tạo nên vùng đất có tính chất lý hóa học phù hợp với sinh trưởng và phát triển của cây quế Trà Bồng cho chất lượng tinh dầu tốt.

Về tác động của kinh tế-xã hội đến đặc thù vùng quế cho thấy cây quế gắn liền văn hóa của người Kor, mang nhiều nét đặc thù của dân tộc này, từ xưa người Kor đã trồng quế làm nguồn thu nhập chính; sự khác biệt về đặc thù của quế giữa khu vực canh tác của người dân tộc Kor với các khu vực canh tác của các đồng bào dân tộc khác về trình độ canh tác, độ tuổi. Yếu tố phong tục, tập quán, của người dân địa phương tác động đến khả năng phát triển và chất lượng quế Trà Bồng là những tập quán trồng quế, thu quế và bảo quản quế đồng bào người Kor mang nét riêng và mang lại nét đặc thù của vùng. Dự án nghiên cứu lịch sử hình thành vùng địa danh “Trà Bồng” và lịch sử quá trình phát triển vùng quế Trà Bồng. Về danh tiếng và giá trị của quế Trà Bồng, đây là một trong 4 vùng quế chính danh tiếng của Việt Nam, trước đây còn được gọi chung là “Quế Giao Chi”, được mệnh danh là “Tứ Đại Danh Dược”; được Cục Sở hữu trí tuệ cấp chứng nhận

bảo hộ cho nhãn hiệu tập thể “Quế Trà Bồng - Tây Trà” năm 2009; được công nhận là 1 trong 4 loại đặc sản của tỉnh đã được xác lập kỷ lục Việt Nam và có mặt trong top 10 đặc sản thiên nhiên nổi tiếng của Việt Nam năm 2012; năm 2013 tổ chức Kỷ lục Châu Á tiếp tục công nhận đặc sản quế Trà Bồng xác lập kỷ lục Châu Á; được vinh danh “Danh hiệu văn hóa nghệ thuật ẩm thực và tinh hoa đặc sản ba miền - 2014” năm 2014; sản phẩm quế Trà Bồng đã được khẳng định là một đặc sản độc đáo có giá trị của vùng đất xứ Quảng bởi chất lượng của nó mà các loại quế khác không so sánh được.

Về tính đặc thù của quế Trà Bồng, dự án xác định tên khoa học, tên thường gọi, tên địa phương của quế Trà Bồng là bộ *Laurales*; họ *Lauraceae*; chi *Cinnamomum*; loài *Cassia (L.) J.Presl*; danh pháp *Cinnamomum C. cassia (L.) J.Presl*; tên thường gọi là Quế Bì, Quế đơn; tên địa phương là Quế Trà Bồng; giống Quế Nội hay giống Quế Bản địa và đặc điểm thực vật học đặc thù của cây quế Trà Bồng gồm thân cây quế, lá cây quế, vỏ quế, quả quế cũng như đặc thù về hình thái, cảm quan và chất lượng các loại sản phẩm quế Trà Bồng gồm vỏ quế thân, vỏ quế chi, bột quế vỏ, bột quế dầu, tinh dầu vỏ quế, tinh dầu lá quế.☞

Về khu vực bảo hộ CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế Trà Bồng của tỉnh, dự án xác định vùng đăng ký phạm vi bảo hộ CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế Trà Bồng của tỉnh dựa trên các yếu tố về địa hình, khí hậu, thổ nhưỡng, hiện trạng phân bố quế, đặc thù chất lượng đất đai, khả năng thích hợp đất đai và khả năng thích nghi của cây quế Trà Bồng với các yếu tố này bằng các phương pháp phân tích cơ sở dữ liệu GIS, kỹ thuật xây dựng mô hình không gian địa lý, kỹ thuật xây dựng số hóa và chồng ghép các loại bản đồ nhằm lựa chọn vùng địa danh “Trà Bồng” có đầy đủ các điều kiện quyết định tính chất đặc thù về hình thái, cảm quan và chất lượng của quế Trà Bồng tỉnh Quảng Ngãi mang danh tiếng và giá trị từ lâu đời. Đồng thời, xác định bản đồ phạm vi bảo hộ CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế Trà Bồng của tỉnh là trong phạm vi diện tích nghiên cứu (37.240,05 ha) thì khoảng 80,62% diện tích nghiên cứu tương ứng với 30.017,74 ha thích hợp khá tốt cho cây quế Trà Bồng sinh trưởng và phát triển; chất lượng quế được đảm bảo và mang những đặc tính riêng chỉ ở vùng trồng quế tại huyện Trà Bồng, tỉnh Quảng Ngãi mới có. Ông Phạm Ngọc Sơn, Viện Thổ nhưỡng Nông hóa nhận

xét: *Qua phân tích, đánh giá của các Viện nghiên cứu cho thấy tính chất, chất lượng đặc thù của cây quế Trà Bồng ở vỏ quế khi người dân khai thác. Hơn nữa, đặc điểm về điều kiện tự nhiên, địa hình của vùng quế Trà Bồng mang nét riêng.*

Trên cơ sở đó, dự án xây dựng hệ thống các công cụ phục vụ công tác quản lý và kiểm soát nguồn gốc, chất lượng sản phẩm quế Trà Bồng và vận hành thử nghiệm công tác quản lý

lý liên quan khác; tổ chức tập thể tham gia quản lý CDĐL. Xây dựng hệ thống văn bản, công cụ làm cơ sở cho hoạt động quản lý CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế của tỉnh gồm: Hệ thống văn bản, công cụ phục vụ quản lý nội bộ đối với CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế của tỉnh; hệ thống văn bản, công cụ của Cơ quan quản lý CDĐL và Cơ quan kiểm soát chất lượng các sản phẩm quế mang CDĐL “Trà Bồng”. Xây dựng hệ thống



Sản xuất nhang quế Trà Bồng.

CDĐL, kiểm soát nguồn gốc và chất lượng sản phẩm quế Trà Bồng. Cụ thể đề xuất tổng thể hệ thống quản lý và khai thác CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế của tỉnh Quảng Ngãi gồm đối tượng tham gia quản lý CDĐL; hội đồng tư vấn; cơ quan quản lý CDĐL “Trà Bồng” cho sản phẩm quế; các cơ quan phối hợp quản

nhận diện, các phương tiện kiểm soát nguồn gốc, chất lượng sản phẩm mang CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế của tỉnh là hệ thống biểu tượng (logo); thiết kế hệ thống văn phòng, tem nhãn sản phẩm, bao bì sản phẩm, hệ thống truyền thông, quảng cáo... Thiết lập hệ thống tổ chức quản lý CDĐL, kiểm soát nguồn

gốc và chất lượng sản phẩm quế Trà Bồng gồm: Hệ thống quản lý nội bộ đối với CDĐL “Trà Bồng” cho sản phẩm quế của tỉnh; hệ thống quản lý và kiểm soát bên ngoài CDĐL “Trà Bồng” cho sản phẩm quế của tỉnh. Ông Lê Tất Chiến, Chuyên gia SHTT, Nguyên Phó giám đốc Trung tâm Nghiên cứu, Đào tạo và Hỗ trợ, tư vấn-Cục Sở hữu trí tuệ cho biết: *Việc xây dựng CDĐL quế Trà Bồng bảo đảm quyền sử dụng hợp pháp của các tổ chức, cá nhân sử dụng CDĐL Trà Bồng được nhà nước bảo hộ hợp pháp; tiếp tục đẩy mạnh nâng cao chất lượng, danh tiếng, uy tín của sản phẩm quế Trà Bồng trên thị trường trong nước và nước ngoài; chống hành vi xâm phạm, giả mạo quế Trà Bồng, lợi dụng danh tiếng để trục lợi.*

Kết quả nghiên cứu của dự án là cơ sở khoa học và thực tiễn, là căn cứ pháp lý quan trọng để đề nghị Nhà nước cấp Văn bằng bảo hộ CDĐL “Trà Bồng” cho các sản phẩm quế có xuất xứ tại những vùng đã được xác định.

Từ dự án khẳng định được nguồn gốc xuất xứ của sản phẩm; chỉ rõ được tính chất và chất lượng đặc thù của sản phẩm quế Trà Bồng khác với các vùng quế khác trong cả nước. Đây là một trong những thuận lợi trong việc tạo thế cạnh tranh trên thị trường, làm tăng giá trị

sản phẩm quế, kinh tế cho người dân. Bà Trần Thị Minh Hiếu, Công ty TNHH MTV Dịch vụ thương mại Hiếu Dũng chia sẻ: *Đặc thù quế Trà Bồng có nhiều tinh dầu nên chế biến được nhiều sản phẩm, giá thành cao hơn, được thị trường ưa chuộng so với các loại quế khác.*

Dự án góp phần duy trì và phát triển thương hiệu quế Trà Bồng, hỗ trợ tiêu thụ sản phẩm và thúc đẩy sản xuất phát triển, tăng thu nhập và nâng cao đời sống cho người sản xuất sản phẩm quế Trà Bồng, đem lại hiệu quả kinh tế-xã hội cho huyện Trà Bồng. Ông Trần Văn Sương, Phó chủ tịch huyện Trà Bồng cho hay: *Để vươn xa hơn nữa và nâng cao giá trị cho sản phẩm quế địa phương thì việc xây dựng CDĐL cho cây quế là hết sức cần thiết. Qua đó, huyện hỗ trợ cho doanh nghiệp, các ngành chuyên môn của huyện để quảng bá hình ảnh cây quế cho nhiều nước biết đến, mở rộng thị trường tiêu thụ, nâng cao giá trị cây quế, tăng thu nhập cho người dân.*

Kết quả của dự án là cơ sở khoa học và thực tiễn để đề xuất các cơ chế, chính sách đầu tư bảo tồn nguồn giống, phát triển vùng nguyên liệu quế Trà Bồng trên các vùng địa lý có tính tương đồng, mở rộng vùng địa danh tương ứng với chỉ dẫn địa lý, tăng sản lượng sản phẩm quế, đáp ứng nhu cầu ngày

càng cao của thị trường, góp phần phát triển kinh tế-xã hội miền núi của tỉnh một cách bền vững. Bà Phan Thị Cẩm Vân, Phó phòng Quản lý công nghệ, thị trường công nghệ và chuyên ngành đánh giá: *Dự án đã xác định được cơ sở khoa học và thực tiễn cho tính đặc thù của quế Trà Bồng; xây dựng hồ sơ để đăng ký bảo hộ chỉ dẫn địa lý quế Trà Bồng ở Cục Sở hữu trí tuệ và đã được Cục Sở hữu trí tuệ cấp văn bằng bảo hộ. Đồng thời, xây dựng hệ thống văn bản bao gồm các quy chế (quy chế quản lý và sử dụng CDĐL, quy chế quản lý nội bộ, quy chế kiểm soát chất lượng)...; xây dựng hệ thống công cụ phục vụ cho quản lý CDĐL quế Trà Bồng; thành lập Hội quế Trà Bồng trực tiếp quản lý CDĐL quế Trà Bồng; thực hiện các nội dung để phát triển CDĐL quế Trà Bồng như hệ thống logo nhận diện, website để quảng bá CDĐL quế Trà Bồng ngày càng phát triển.*

Có thể nói, việc xây dựng thành công CDĐL “Trà Bồng” cho sản phẩm quế góp phần nâng cao vị thế sản phẩm quế Trà Bồng trên thị trường trong nước và quốc tế; giữ gìn, bảo tồn nguồn giống quế đặc trưng của huyện Trà Bồng và mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội cho huyện Trà Bồng nói riêng, tỉnh Quảng Ngãi nói chung ■

NGHIÊN CỨU CHẾ TẠO THIẾT BỊ HỖ TRỢ TẬP PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CHI DƯỚI

✍ PHƯƠNG DUNG

Qua 3 năm triển khai, Trường ĐH Phạm Văn Đồng đã nghiên cứu và chế tạo thành công thiết bị hỗ trợ cho bệnh nhân tai biến tập phục hồi chức năng chi dưới, cải thiện vận động cho bệnh nhân, giúp họ có cơ hội hòa nhập cộng đồng.



Bệnh tai biến mạch máu não, ngày nay rất phổ biến không những xảy ra ở người lớn tuổi mà còn xảy ra ở người trẻ. Bệnh thường dẫn tới rối loạn chức năng vận động hoặc thậm chí tàn tật vĩnh viễn. Tập phục hồi chức năng cho bệnh nhân sau tai biến đã trở thành một vấn đề cấp bách được xã hội quan tâm. Hiện nay, ở các bệnh viện và ở các trung tâm hỗ trợ tập phục hồi chức năng trong nước, nhu cầu thiết bị phục hồi chức năng tự động là tăng lên đáng kể, thiết bị tự động sẽ giúp bệnh nhân thực hiện chính xác, định lượng và hiệu quả tập luyện. Tuy nhiên, các thiết bị trong nước đa phần là thuần cơ

khí chưa có tính tự động cao trong quá trình hỗ trợ tập luyện cho bệnh nhân sau tai biến. Thêm vào đó, giá thành các thiết bị cao và giao diện vận hành điều khiển thường là ngôn ngữ nước ngoài gây khó khăn cho người sử dụng. Vì vậy, Trường ĐH Phạm Văn Đồng đã đăng ký triển khai thực hiện đề tài **“Nghiên cứu chế tạo thiết bị hỗ trợ tập phục hồi chức năng chi dưới”** nhằm mục đích phục vụ cho bệnh nhân tai biến mạch máu não với giá thành thấp hơn và chất lượng tương đương với thiết bị nước ngoài.

Để lựa chọn phương án thiết kế thiết bị phù hợp hỗ trợ tập phục hồi chức năng chi dưới cho người bị tai

biến, đề tài đã tiến hành điều tra, khảo sát vấn đề liên quan đến tập phục hồi chức năng đối với người bị liệt do tai biến; thu thập thông tin về một số thiết bị phục hồi chức năng chi dưới ở bệnh viện trong tỉnh.

Kết quả khảo sát các thiết bị hỗ trợ tập phục hồi chức năng cho chi dưới đã có, nhóm nghiên cứu đã tổng hợp được các phương án đặt bệnh nhân khi tập như phương án đặt bệnh nhân ngồi và phương án đặt bệnh nhân nằm. Với phương án để bệnh nhân ngồi có ưu điểm là tạo cho bệnh nhân sự thoải mái khi tập các khớp cổ chân và khớp gối. Tuy nhiên, tư thế này lại gây khó khăn khi bệnh nhân

✎ tập khớp háng. Trong khi phương án đặt bệnh nhân nằm lại khắc phục nhược điểm này. Do vậy nhóm đề xuất phương án kết hợp đặt bệnh nhân ngồi và nằm để tạo sự thoải mái cho bệnh nhân khi tập các khớp khác nhau.

Ths Đào Minh Đức, chủ nhiệm đề tài, Trường ĐH Phạm Văn Đồng cho biết: Chi dưới có tổng số bậc tự do là 11. Tuy nhiên, chỉ có 6 bậc tự do chuyển động chính. Do vậy, trong nghiên cứu này, đề tài chỉ khảo sát

gấp/duỗi của khớp gối và khớp háng là có tần số vận động và tầm vận động lớn nhất, do vậy trong giới hạn đề tài chỉ chú trọng nghiên cứu chuyển động này để làm cơ sở tính toán động học các khâu dẫn động. Cơ cấu hỗ trợ tập phục hồi chức năng, gồm 2 khâu với 2 bậc tự do quay xung quang trục z. Các khâu được dẫn động bằng các piston servo tuyến tính. Đây là phương án tối ưu cho thiết bị y tế vì toàn bộ chi tiết này được chế tạo bằng vật liệu không gỉ và đáp ứng

không gian lắp đặt thiết bị nhỏ, không chiếm nhiều diện tích; có khả năng đưa tín hiệu điều khiển ở ngõ ra phù hợp: dễ dàng thay đổi đối với cấu hình trong tương lai khi có nhu cầu mở rộng thiết bị; mạch điện thiết kế đơn giản; dễ dàng giao tiếp giữa máy tính và thiết bị; công suất tiêu thụ ít hơn; tốc độ hoạt động của hệ thống nhanh; bảo trì và bảo quản dễ dàng hơn; giá thành rẻ... Đồng thời, sử dụng bộ điều khiển PID để điều chỉnh sai lệch giữa giá trị đo được của hệ thống (process variable) với giá trị đặt (setpoint) bằng cách tính toán và điều chỉnh giá trị điều khiển ở ngõ ra. Bộ điều khiển sẽ thực hiện giảm tối đa sai số bằng cách điều chỉnh giá trị điều khiển đầu vào. Khâu hiệu chỉnh PID cải thiện đáp ứng quá độ (giảm vọt lố, giảm thời gian quá độ) và giảm sai số xác lập (nếu đối tượng không có khâu vi phân lý tưởng thì sai số xác lập đối với tín hiệu vào là hàm bậc bằng 0).

Sau khi phân tích và đánh giá các kết cấu của thiết bị bằng phần mềm, đề tài đưa ra phương án thiết kế kết cấu cơ khí cho thiết bị và mô phỏng các bộ phận của thiết bị, gồm: Bộ phận đỡ bệnh nhân phải chịu được tải trọng lớn nhất của bệnh nhân 120 kg; đáp ứng được vị trí của bệnh nhân có chiều cao giới hạn 190cm; góc của thiết bị đỡ bệnh nhân được



Thiết bị được đưa vào sử dụng, điều trị cho bệnh nhân có hoàn cảnh khó khăn tại Bệnh viện Đa khoa Quảng Nam.

mô hình động học chi dưới với 6 bậc tự do chính gồm 2 bậc tự do của khớp cổ chân, một bậc tự do khớp gối, 3 bậc tự do khớp háng. Từ quá trình khảo sát, phân tích các thiết bị tập phục hồi chi dưới cũng như các bài tập cho chi dưới của bác sĩ nhận thấy: chi dưới có thể chuyển động phức tạp với nhiều bậc tự do. Tuy nhiên, chuyển động

được yêu cầu khắc khe của y tế. Bên cạnh đó loại truyền động này còn có ưu điểm là: Tiếng ồn rất thấp và dễ dàng đạt vị trí chính xác các khớp khi vận hành.

Từ đó, đề tài đã nghiên cứu và đề xuất phương án vi điều khiển với những ưu điểm sau: Thay đổi chương trình điều khiển một cách linh động; có độ tin cậy cao;

điều chỉnh bằng tay hoặc tự động từ vị trí ngồi thẳng lưng đến vị trí nằm. Bộ phận khung đỡ máy, kết cấu được thiết kế bằng nhôm định hình có độ cứng vững đảm bảo và tính thẩm mỹ cao; khung chịu được tải trọng tối đa 200kg, phù hợp cho nhiều bệnh nhân có chiều cao khác nhau (đến 190cm); trên khung thiết kế bộ phận đỡ cánh tay cho bệnh nhân được thoải mái trong quá trình tập luyện. Các bộ phận dẫn động các khớp: khớp cổ chân gấp và duỗi; khớp gối trong động tác gấp– duỗi có góc vận động từ 0-135°; khớp háng trong động tác gấp– duỗi có góc vận động từ 0-60°.

Đề tài chọn ngôn ngữ lập trình Visual Basic để viết phần mềm điều khiển, gồm thiết kế giao diện khởi động phần mềm; thiết kế menu phần mềm; thiết kế các thanh công cụ và giao diện chính của phần mềm; thiết kế chức năng truy xuất thông tin bệnh nhân; thiết kế chức năng thiết lập chế độ tập luyện; thiết kế chức năng truyền thông giao tiếp với phần điều khiển máy...

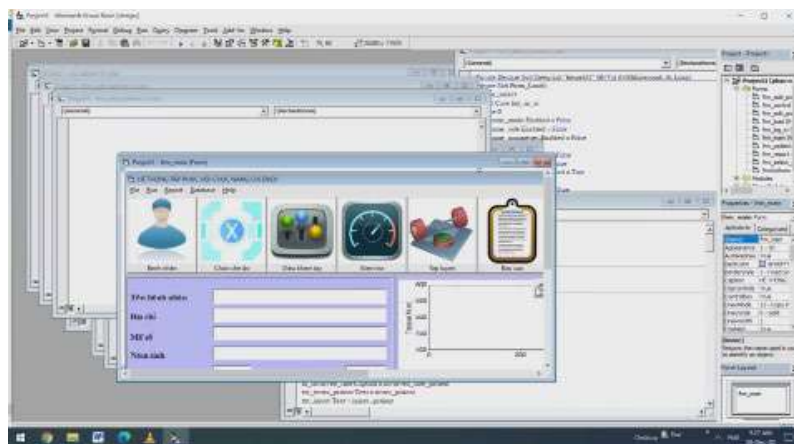
Qua 3 năm nghiên cứu, thiết kế, đề tài đã chế tạo thành công 01 thiết bị tập phục hồi chức năng chi dưới với các đặc điểm kỹ thuật: Kích thước: 800mm x 1400mm x 1200mm. Điện thế 220V xoay chiều 1 pha. Tốc độ: 0°-120°/phút. Góc tập

khớp gối: 0°-135°. Góc tập khớp háng: 0°-45°. Thiết bị đạt yêu cầu chung về an toàn đối diện với giấy chứng nhận Thử nghiệm thiết bị số 02132019/VTTB-ĐGCL ngày 02 tháng 12 năm 2019.

Sản phẩm của đề tài đã được Bệnh viện Đa Khoa Trung Ương Quảng Nam, cho phép triển khai khảo sát tại Khoa Phục hồi chức năng số lượt khảo sát là 100 lượt tập của 10 bệnh nhân, trong đó có 08 bệnh nhân bị tai

hình máy tính...

Đồng thời, đề tài cũng đã tiến hành khảo sát đánh giá thiết bị với số lượt khảo sát là 100 lượt tập của 13 bác sĩ và kỹ thuật viên tại Khoa Phục hồi chức năng – Bệnh viện Đa Khoa Trung Ương Quảng Nam với các tiêu chí vận hành, tiêu chí an toàn, tiêu chí thẩm mỹ, tiêu chí điều trị bệnh nhân, Qua kết quả đánh giá, các tiêu chí đều đạt yêu cầu trên 80% (tỷ lệ bình thường trở lên). Tuy



Phần mềm điều khiển được viết theo ngôn ngữ lập trình Visual Basic.

biến mạch máu não và 02 bệnh nhân bị tổn thương tủy sống. Ông Võ Công Văn, bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện Đa Khoa Quảng Nam cho biết: Thiết bị hỗ trợ rất tốt cho quá trình tập luyện. Các động tác vận động của thiết bị như vận động khớp cổ chân, khớp gối và khớp háng là vận hành nhẹ nhàng không gây đau đớn. Phần mềm thiết bị dễ vận hành và các thông số điều khiển được thể hiện rõ trên màn

hiển, vẫn còn một số hạn chế đó là cần cải tiến tính thẩm mỹ của thiết bị, khả năng điều chỉnh các bộ phận đỡ chi dưới cho thiết bị sao cho có tính phù hợp và linh hoạt cao. Bác sĩ Võ Linh, Bệnh viện Đa Khoa Trung Ương Quảng Nam cho biết: Qua sử dụng chiếc máy hỗ trợ tập phục hồi chức năng chi dưới tôi thấy có một số ưu điểm như sau: Máy rất

(Xem tiếp trang 26)

Điều tra, đánh giá nguồn lợi cá đìa và xây dựng hướng dẫn kỹ thuật ương cá đìa từ cỡ hạt dưa lên cá giống trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi

✍ PHƯƠNG UYÊN

Trong vài năm gần đây, nguồn lợi thủy hải sản có giá trị kinh tế nói chung, nguồn lợi cá đìa nói riêng ở vùng biển ven bờ, thủy vực nội địa, trong các khu bảo tồn biển tại Quảng Ngãi bị suy giảm nghiêm trọng và có nguy cơ sẽ bị cạn kiệt dần. Nguyên nhân là do biến đổi khí hậu, tình trạng đánh bắt bằng ngư cụ mang tính tận diệt, tình trạng khai thác quá mức nguồn lợi sinh thái biển và vấn đề ô nhiễm nguồn nước. Hơn nữa, nguồn cung ứng cá đìa cho nhu cầu thị trường trong tỉnh hiện nay chủ yếu từ nguồn lợi được đánh bắt tại các vùng cửa sông, các rạn san hô ngoài biển, đầm nước mặn Sa Huỳnh, các hộ ngư dân chuyên sống bằng nghề nuôi cá đìa; sản lượng từ nghề nuôi cá đìa hàng năm ở mức rất thấp, bình quân 29,3 tấn/năm. Nghề ương cá đìa phát triển chậm do người dân chưa nắm được kỹ thuật, tỉ lệ sống sau khi ương rất thấp, kém hiệu quả. Trung tâm Khuyến nông tỉnh Quảng Ngãi đã triển khai thực hiện đề tài: “Điều tra, đánh giá nguồn lợi cá đìa và xây dựng qui trình ương cá đìa từ cỡ hạt



Kiểm tra tình hình thực hiện đề tài “Điều tra, đánh giá nguồn lợi cá đìa và xây dựng qui trình ương cá đìa từ cỡ hạt dưa lên cá giống trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi”.

dưa lên cá giống trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi” nhằm tìm ra giải pháp quản lý, bảo vệ và khai thác một cách hợp lý nguồn lợi cá đìa, song song với việc xây dựng hướng dẫn kỹ thuật ương và nuôi cá đìa phù hợp với điều kiện thực tế tại Quảng Ngãi, giúp người dân áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất mang lại hiệu quả kinh tế.

Trên kết quả điều tra thu thập thông tin từ 18 xã thuộc địa bàn 04 huyện, 01 thị xã, phỏng vấn 500 ngư dân vùng ven biển; đồng thời thực hiện khảo sát, thu mẫu tại 6 vùng xuất hiện cá đìa; trong

đó: Thu 36 mẫu cá nhằm xác định đặc điểm phân bố theo địa lý và theo điều kiện môi trường; cơ cấu thành phần loài và một số chỉ tiêu sinh học; thu 144 mẫu nước để đánh giá môi trường vùng phân bố và ảnh hưởng của chúng đến nguồn lợi cá đìa con. Kết quả cho thấy tổng số cá con thu được qua các đợt là 6.199 cá/36 mẫu; vị trí phân bố của cá đìa con từ cỡ cá hạt dưa đến cá giống trong một thủy vực không cố định tại một nơi nào, những nơi có thảm thực vật phong phú, nguồn thức ăn dồi dào, chỉ tiêu môi trường nước ổn định, ít sóng gió là nơi trú ẩn

lý tưởng để cá tồn tại và phát triển; cá địa cỡ cá hạt dưa đến cá giống sống chủ yếu sống ở hạ lưu của các con sông lớn trong tỉnh (vùng cửa sông) và đầm nước mặn thuộc 6 vùng chính (hạ lưu sông Trà Bồng; hạ lưu sông Châu Me Đông; hạ lưu sông Chợ Mới, sông Diêm Điền, sông Kinh Giang; hạ lưu sông Trà Khúc, sông Vệ; hạ lưu sông Trà Câu; đầm nước mặn Sa Huỳnh), cá trưởng thành di cư dần ra biển, sống ở độ mặn cao hơn. Các chỉ tiêu môi trường nước tại 6 vùng phân bố cá địa cho thấy các chỉ số trung bình về môi trường nước tại các vùng đều nằm khoảng cho phép vừa phù hợp với đặc điểm sống, sinh sản của cá địa vừa đảm bảo các quy định về tiêu chuẩn nguồn nước dùng trong nuôi trồng thủy sản, tuy nhiên một số vùng có chỉ tiêu trung bình của NH_4^+ tương đối cao như vùng hạ lưu sông Trà Bồng; hạ lưu sông Chợ Mới, sông Diêm Điền, sông Kinh Giang; đầm nước mặn Sa Huỳnh và vùng có chỉ tiêu trung bình COD cũng hơi cao như đầm nước mặn Sa Huỳnh. Trong số 4 loài cá địa phổ biến có giá trị kinh tế tại Quảng Ngãi, cá địa công chiếm tỉ lệ lớn nhất 55,7 %; cá kinh là một trong các loài cá nằm trong họ cá địa Siganidae chiếm tỉ lệ tương đối lớn 24,2 %; cá địa trơn và cá địa xanh là những loài có giá trị

kinh tế cao, tuy nhiên xuất hiện với tần số thấp hơn các loài khác rất nhiều trong cùng thủy vực với tỉ lệ lần lượt là 13,7% và 6,4%. Mùa vụ xuất hiện cá địa hạt dưa (kích cỡ 1-1,5cm) là mùa vụ chính bắt đầu từ tháng 6 đến tháng 9 dương lịch, mùa vụ phụ từ tháng 10 năm trước đến tháng 2 dương lịch năm sau; thời gian bắt đầu xuất hiện tùy thuộc vào

cỡ nhỏ sản lượng đánh bắt thấp hơn rất nhiều khoảng từ 0,3-6,2% so với tổng sản lượng; trong đó cá địa cỡ hạt dưa chiếm tỉ lệ thấp nhất 0,3%. Nghề ương và nuôi cá địa hiện nay trên địa bàn tỉnh chưa phát triển mạnh, mang tính nhỏ lẻ, không tập trung; nguồn cung ứng cá địa giống để nuôi thương phẩm chủ yếu là từ nguồn đánh bắt tự nhiên; tổng diện



Mô hình trình diễn nuôi thương phẩm cá địa trong lồng.

từng vùng phân bố, vùng nào có thảm thực vật phong phú, nguồn thức ăn dồi dào, điều kiện môi trường thích hợp thì cá địa hạt dưa xuất hiện sớm hơn và khoảng thời gian xuất hiện có thể dài hơn. Nghề khai thác cá địa phổ biến thuộc trong 7 loại nghề chính: Nghề lưới kéo, nghề rập (lồng xếp), nghề đáy, nghề nơm, nghề vớt, nghề thả lờ, nghề câu. Sản lượng đánh bắt hiện nay trong tỉnh chủ yếu là cá địa có kích cỡ lớn (cá thịt) với tỉ lệ chiếm 92,4% so với tổng sản lượng, cá địa

tích ương, nuôi bình quân hàng năm thấp hơn rất nhiều so với tiềm năng (diện tích nuôi vùng triều khoảng 700 ha chưa kể đến các khu vực nuôi trên đất cát).

Đề tài đã nghiên cứu đặc điểm của các loài cá địa tại vùng ven biển tỉnh và đưa ra các giải pháp quản lý, bảo vệ và khai thác hợp lý nguồn lợi cá địa tại tỉnh gồm: Giải pháp kỹ thuật (kích cỡ đánh bắt, điều chỉnh cơ cấu ngành nghề và ngư cụ khai thác, tiếp nhận công nghệ cho sinh sản nhân tạo cá địa), giải pháp quản lý (nâng cao

nhận thức bảo vệ nguồn lợi cá địa; nâng cao nhận thức phát triển nguồn lợi cá địa; qui định thời gian, vị trí đánh bắt, sử dụng ngư cụ để đánh bắt, xử phạt đối với hành vi đánh bắt trái qui định; công tác thả tái tạo nguồn lợi; phục hồi hệ sinh thái thảm cỏ biển, rạn san hô), giải pháp cộng đồng.

Đề tài tiến hành thử nghiệm ương cá địa từ cỡ hạt dưa lên giống và xây dựng mô hình nuôi cá địa thương phẩm trong lồng, trong ao và nuôi ghép với

trong lồng, kết quả thu được tổng số 14.673 con cá giống với kích cỡ từ 5,1- 6,0 cm/con, tỉ lệ sống 53,3% đạt các chỉ tiêu đề ra; tổng số giống sau 2 đợt ương trong ao và trong lồng là 26.300 con, tỉ lệ sống đạt 52,6%. Về mô hình nuôi cá địa thương phẩm, các mô hình nuôi cá địa thương phẩm trong ao, trong lồng và nuôi ghép với tôm sú thương phẩm trong ao triển khai thực hiện thành công và đã đạt các chỉ tiêu kỹ thuật với tổng số cá thịt thu được qua các đợt: Đợt

Hiệu quả kinh tế của các mô hình nuôi cá địa thương phẩm cho thấy mô hình nuôi ghép cá địa với tôm thương phẩm trong ao cho lãi 127.240.000 đồng, mô hình nuôi cá địa thương phẩm trong ao cho lãi 22.423.000 đồng, mô hình nuôi cá địa thương phẩm trong lồng cho lãi 62.530.000 đồng.

Đề tài hoàn thiện các hướng dẫn kỹ thuật gồm: Hướng dẫn kỹ thuật ương cá địa trong ao, hướng dẫn kỹ thuật ương cá địa trong lồng, hướng dẫn kỹ thuật nuôi cá địa trong ao, hướng dẫn kỹ thuật nuôi cá địa trong lồng, hướng dẫn kỹ thuật nuôi cá địa ghép với tôm sú trong ao; và tổ chức 02 lớp tập huấn cho 60 người về kỹ thuật nuôi cá địa thương phẩm trong lồng và trong ao, tổ chức 02 lớp hội thảo đầu bờ mô hình ương, nuôi cá địa thương phẩm trong lồng và trong ao.

Có thể thấy rằng, đề tài đã thực hiện điều tra, đánh giá nguồn lợi cá địa và từ đó đề xuất các giải pháp quản lý, bảo vệ, khai thác hợp lý nguồn lợi cá địa trên địa bàn tỉnh; đồng thời hoàn thiện kỹ thuật ương, nuôi cá địa để chủ động được nguồn cá giống và thực hiện các mô hình nuôi cá địa thương phẩm cho hiệu quả kinh tế, góp phần tăng thu nhập cho người dân vùng ven biển, hạn chế tình trạng ô nhiễm ở các vùng nuôi tôm hiện nay của tỉnh ■



Cá địa thương phẩm.

tôm. Về thử nghiệm ương cá địa từ cỡ hạt dưa lên cá giống cho thấy kết quả ương đợt 1, sau gần 3 tháng thực hiện thử nghiệm ương 22.500 con cá con từ cỡ hạt dưa lên cá giống trong ao và trong lồng, kết quả thu được tổng số 11.630 con cá giống với kích cỡ từ 5,1-5,8 cm/con, tỉ lệ sống 51,6 % đạt các chỉ tiêu đề ra; kết quả ương đợt 2, sau gần 3 tháng thực hiện thử nghiệm ương 27.500 con cá con từ cỡ hạt dưa lên cá giống trong ao và

1, mô hình nuôi cá địa ghép với tôm thương phẩm trong ao là 3.350 con, mô hình nuôi cá địa thương phẩm trong lồng 4.187 con; đợt 2, mô hình nuôi cá địa thương phẩm trong ao 5.100 con, mô hình nuôi cá địa thương phẩm trong lồng 4.213 con; tổng số cá thương phẩm qua 2 đợt sản xuất 16.850 con (kế hoạch 16.800 con) đạt 100,2% so với kế hoạch, tỉ lệ sống bình quân qua các đợt sản xuất 67,4 % (kế hoạch 60-70% con) đạt chỉ tiêu.

NHÀ MÁY LỌC DẦU DUNG QUẤT: HIỆU QUẢ TỪ CẢI TIẾN NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM

✍ PHẠM VINH



Trong năm 2020, Công ty CP Lọc hóa dầu Bình Sơn (BSR) đã nỗ lực tăng công suất các phân xưởng của Nhà máy Lọc dầu (NMLD) Dung Quất, tối đa lợi nhuận cho công ty trên 7,5 triệu USD/năm. Qua đó góp phần giúp BSR vững vàng vượt qua giai đoạn khó khăn nhất do ảnh hưởng kép của đại dịch Covid và giá dầu giảm sâu.

Đặc biệt, BSR cũng là nơi ươm mầm và sản sinh ra nhiều ý tưởng, sáng kiến cải tiến khoa học kỹ thuật có giá trị khoa học và mang lại hiệu quả kinh tế cao. Mới đây nhất là “Giải pháp loại bỏ tạp chất kim loại sắt và canxi trong nguyên liệu của phân xưởng RFCC” của đội ngũ kỹ sư BSR đã đạt giải Ba tại Cuộc thi “Nhóm cải tiến năng suất chất lượng ngành Công thương năm

2020”.

Nâng công suất chế biến
Giám đốc BSR Bùi Minh Tiến cho biết: Trong đợt bảo dưỡng tổng thể lần 4 NMLD Dung Quất, Công ty đã tiến hành thay thế xúc tác chủng loại mới có khả năng xử lý tạp chất tốt hơn và hoạt tính cao hơn so với xúc tác cũ tại 2 phân xưởng sản xuất xăng NHT và CCR. Kết hợp với các sáng kiến, cải tiến về công nghệ, NMLD

Dung Quất đã nâng công suất thành công các phân xưởng quan trọng như NHT từ 128% lên 135%, CCR từ 105% lên 110%, ISOMER từ 130% lên 150%. Nhà máy luôn vận hành ở công suất tối ưu nhằm tận dụng cơ hội từ nhu cầu thị trường, để tăng tốc “về đích sớm” kế hoạch sản lượng năm, mang lại hiệu quả kinh tế lớn cho Công ty.

Theo đó, tại phân xưởng

☞ NHT, BSR đã nghiên cứu, thay thế xúc tác S-120 có gốc Co-Mo/A12O3 sang xúc tác có gốc Ni-Mo/A12O3 có khả năng tách loại Nitrogen cao hơn, tăng khả năng xử lý các loại dầu thô nhập khẩu trong tương lai. Còn tại phân xưởng CCR, BSR đã thay thế xúc tác R-234 bằng xúc tác R-264, có khối lượng riêng và hoạt tính cao hơn R-234 nên thuận lợi cho việc tăng công suất phân xưởng CCR. Việc sử dụng xúc tác R-246 đã giúp tăng hiệu quả kinh tế cho BSR khoảng 3,4 triệu USD/năm, nhờ tăng công suất phân xưởng CCR lên cao hơn công suất thiết kế (từ 105% lên 110% công suất thiết kế), giúp Nhà máy tối đa sản xuất xăng Mogas 95. Bên cạnh đó, để đáp ứng nhu cầu sản xuất xăng có chỉ số RON cao và cân bằng với công suất phân xưởng CCR ở 110%, BSR đã thử nghiệm thành công tăng công suất phân xưởng NHT từ 130% lên 135% công suất thiết kế. Hiệu quả tăng thêm cho Nhà máy là trên 4,5 triệu USD/năm. Như vậy, với các giải pháp thay thế chủng loại xúc tác mới, kết hợp với các cải tiến về vận hành công nghệ đã giúp cho NMLD Dung Quất tăng công suất 2 phân xưởng CCR và NHT lên mức tối đa nhằm tận dụng cơ hội thị trường khi nhu cầu sản phẩm xăng tăng cao, giá tốt góp phần gia tăng lợi nhuận cho BSR trên 7,5

triệu USD/năm.

Giải pháp làm lợi 130 tỷ đồng

Ngày 21/12/2020, tại Hà Nội, Bộ Công Thương đã tổ chức Vòng chung kết Cuộc thi “Nhóm cải tiến năng suất chất lượng ngành Công Thương năm 2020”. Lọt vào chung kết là 12 nhóm cải tiến năng suất xuất sắc đến từ 12 doanh nghiệp sản xuất công nghiệp trên cả nước. Trong đó, “Giải pháp loại bỏ tạp chất kim loại sắt và canxi trong nguyên liệu của phân xưởng RFCC” của BSR đạt giải Ba tại cuộc thi, đồng thời được bình chọn là nhóm cải tiến được yêu thích nhất cuộc thi.

Sáng kiến loại bỏ tạp chất kim loại sắt và canxi trong dầu thô bằng hóa chất chính thức được áp dụng dài hạn từ đầu năm 2015 cho đến nay, góp phần đảm bảo vận hành an toàn, ổn định NMLD Dung Quất. Giá trị kinh tế của giải pháp ước tính tối thiểu khoảng 6,2 triệu USD/năm (khoảng 130 tỷ đồng). Hiện tại, Nhóm cải tiến vẫn đang tiếp tục nghiên cứu tối ưu hóa chất cũng như hệ thống châm hóa chất để nâng cao và duy trì ổn định hiệu quả tách loại sắt và canxi ở mức cao.

Theo thiết kế ban đầu của NMLD Dung Quất, các kim loại sắt và canxi không được định lượng vì nguyên liệu sử dụng chủ yếu là từ mỏ dầu Bạch Hổ, vốn là

dầu “ngọt”, chứa rất ít các tạp chất trên. Tuy nhiên, từ cuối năm 2011, hàm lượng sắt và canxi trong nguyên liệu của phân xưởng RFCC tăng lên nhiều lần, tạo kết tụ, gây đóng cặn và tắc nghẽn. Trước tình hình đó, BSR đã thành lập nhóm điều tra xử lý vấn đề trên. Sau khi phân tích kỹ các nguyên nhân, Nhóm nghiên cứu đã đề xuất sử dụng hoá chất để loại bỏ các tạp chất ra khỏi nguyên liệu của phân xưởng RFCC. Phương án này có chi phí đầu tư thấp, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật đề ra mà không phải bổ sung cấu hình nhà máy. Sau khi áp dụng 1 tháng, hiệu suất tách hàm lượng sắt và canxi trong dầu thô tại nhà máy tăng thêm khoảng 33%, vượt trội so với yêu cầu kỹ thuật đề ra. Qua thực tiễn cho thấy, hiệu suất tách loại sắt và canxi luôn được duy trì ổn định ở mức trung bình trên 60%, mặc dù hàm lượng tạp chất trong dầu thô đã tăng cao hơn rất nhiều so với năm 2014.

Phó Giám đốc NMLD Dung Quất Đặng Ngọc Đình Diệp cho biết: Theo các số liệu tính toán, phương án này đã làm lợi cho nhà máy tối thiểu khoảng 6,2 triệu USD/năm. Giải pháp còn mở ra hướng đi mới trong việc xử lý các tạp chất kim loại trong dầu thô với chi phí rất thấp và hiệu quả kinh tế cao ■

Hiệu quả áp dụng hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng tại Công ty CP Đường Quảng Ngãi

✍ HOÀNG NGUYỄN

Là đơn vị sản xuất, chế biến thực phẩm thì vấn đề bảo đảm chất lượng, an toàn thực phẩm là tiên quyết, là sự sống còn của một doanh nghiệp. Nhận thức được vấn đề này, Công ty CP Đường Quảng Ngãi đã áp dụng các hệ thống quản lý, công cụ theo tiêu chuẩn quốc tế như ISO 9001, ISO 22000, ISO 14001, FSSC 22000, HACCP, 5S, BSC&KPI, MFCA, ERP, Lean Six Sigma... đến nay việc áp dụng các hệ thống quản lý, công cụ của Công ty đã đạt một số kết quả đáng khích lệ, góp phần vào hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh chung của Công ty.

TCVN ISO 9001 - Hệ thống Quản lý chất lượng: Năm 2001, Công ty đã tiếp cận xây dựng, áp dụng, đánh giá chứng nhận HTQLCL ISO 9001 cho một số đơn vị trong Công ty. Ngay từ khi áp dụng, Công ty đưa ra chính sách quản lý áp dụng toàn bộ trong toàn Công ty, đó là: Luôn quan tâm đến quyền lợi của khách hàng, sẵn sàng lắng nghe và cung ứng những sản phẩm, dịch vụ có chất lượng đúng như mong muốn của khách hàng. Đến nay trong toàn Công ty đã có 11 đơn vị đã được xây dựng, áp dụng và được

Thời gian qua, việc áp dụng các hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế, áp dụng các công cụ nâng cao năng suất là một trong những giải pháp được Công ty CP Đường Quảng Ngãi ưu tiên lựa chọn nhằm cải tiến quy trình sản xuất, loại bỏ những khiếm khuyết, giảm thiểu lãng phí không đáng có, đáp ứng được cao nhất nhu cầu của khách hàng, nâng cao vị thế và uy tín của Công ty trên thị trường.



Dây chuyền sản xuất của Nhà máy Bánh kẹo Biscafun Quảng Ngãi.

tổ chức chứng nhận độc lập (QUACERT) đã đánh giá và cấp giấy chứng nhận, trong giai đoạn năm 2017 – 2018, tất cả các đơn vị áp dụng đã chuyển đổi áp dụng thành công tiêu chuẩn sang phiên bản mới ISO 9001:2015.

TCVN ISO 14001 - Hệ thống quản lý môi trường: Năm 2005, hệ thống ISO 14001 được xây dựng áp dụng tích hợp, vận hành cùng với Hệ thống ISO 9001. Đến nay, Công ty đã

có 09 đơn vị đang được áp dụng, đánh giá chứng nhận. Trong đó, tại Trụ sở Công ty, phạm vi chứng nhận bao gồm khối Phòng ban Công ty, Nhà máy Cơ khí, Trung tâm môi trường & nước sạch và PXSX Hoi, điều này đồng nghĩa với tất cả các đơn vị trực thuộc Công ty tại Quảng Ngãi đều áp dụng Hệ thống quản lý môi trường theo Tiêu chuẩn ISO 14001:2015.

TCVN ISO 22000 - Hệ

☞ *thống quản lý an toàn thực phẩm*: Năm 2006, Công ty đã triển khai, áp dụng và được đánh giá chứng nhận TCVN 5603:2008 CAC/RCP 1-1969, Rev.4-2003 – Quy phạm thực hành về những nguyên tắc chung đối với vệ sinh thực phẩm cho một số đơn vị sản xuất thực phẩm trong Công ty.

Tuy nhiên, hệ thống HACCP chỉ thực hiện được việc nhận biết, xác định và kiểm soát các mối nguy trong quá trình sản xuất, chuẩn bị và sử dụng thực phẩm để đảm bảo rằng thực phẩm là an toàn khi tiêu dùng; nghĩa là chưa quan tâm đến các khía cạnh về an toàn thực phẩm một cách toàn diện từ khâu mua hàng, nhân sự, thông tin, logistic,... Vì vậy, từ năm 2015 Công ty đã xây dựng, triển khai áp dụng và tiến hành đánh giá chứng nhận ISO 22000 cho 04 đơn vị sản xuất thực phẩm trong Công ty: Nhà máy sữa đậu nành Vinasoy tại Quảng Ngãi, Bắc Ninh; Nhà máy Bia Dung Quất, Nhà máy Bánh kẹo Biscafun. Năm 2017, 2018 tiếp tục xây dựng, áp dụng và tiến hành đánh giá chứng nhận cho 02 đơn vị Nhà máy sữa đậu nành Vinasoy tại Bình Dương và Nhà máy Nước khoáng Thạch Bích.

Đến nay, có 06 đơn vị sản xuất mang các thương hiệu lớn Sữa đậu nành Vinasoy, bánh kẹo Biscafun, nước

khoáng Thạch Bích và bia Dung Quất đã duy trì và triển khai áp dụng Tiêu chuẩn ISO 22000, thường xuyên theo dõi đánh giá vận hành quy trình của hệ thống nhằm luôn đáp ứng các yêu cầu về đảm bảo an toàn thực phẩm trước khi cung cấp cho khách hàng.

Đặt biệt, trong năm 2020, nhằm đáp ứng các yêu cầu khắt khe của xuất khẩu, phát triển thị trường ngoài nước, 03 Nhà máy sữa đậu

tâm uy tín, thương hiệu của Nhà máy sữa Vinasoy nói riêng, Công ty CP Đường Quảng Ngãi nói chung, tạo nền tảng vững chắc về chất lượng hỗ trợ cho hoạt động xuất khẩu của Nhà máy.

MFCA - Quản lý chi phí dòng nguyên liệu: Với tình hình giá nguyên vật liệu, năng lượng đầu vào và sự siết chặt trong các quy định về quản lý môi trường. Đây là vấn đề quan trọng mà Công ty xác định cần phải



Trong ca làm việc của công nhân Nhà máy sữa đậu nành Vinasoy Quảng Ngãi.

nành Vinasoy của Công ty đã triển khai đầu tư xây dựng, cải tạo cơ sở vật chất, hạ tầng, các điều kiện kiểm soát tiên quyết đáp ứng các yêu cầu của Tiêu chuẩn FSSC 22000, là một trong những Tiêu chuẩn có yêu cầu khắt khe nhất thế giới hiện nay trong lĩnh vực đảm bảo an toàn thực phẩm. Việc áp dụng và đánh giá chứng nhận thành công đã nâng

giải quyết vì ảnh hưởng đến sự sống còn, phát triển bền vững của Công ty. Trước đây, với cách quản lý thông qua định mức, áp dụng lương sản phẩm hay lương khoán tỏ ra kém hiệu quả vì bản thân nó đã bao gồm lãng phí, do đó thiếu động lực trong việc kiểm soát năng suất, chất lượng và cải tiến. Vì vậy, cần phải có cách tính toán giá thành và ☞

☞ cắt giảm chi phí tối ưu hơn các phương pháp truyền thống hiện nay. Công ty tiến hành áp dụng chương trình MFCA vào trong sản xuất kinh doanh từ năm 2015 cho một số đơn vị trong Công ty (VNS, Bia Dung Quất, Bánh kẹo Biscafun, Nước khoáng Thạch Bích,) và duy trì tự áp dụng đến nay.

Công cụ Thực hành tốt 5S: Từ năm 2014, Công ty triển khai áp dụng cho một số đơn vị, phòng ban trong toàn Công ty; đến nay tất cả các đơn vị, phòng ban Công ty đều triển khai áp dụng 5S. Kể từ khi áp dụng 5S, đã mang lại những lợi ích đáng kể: Tạo môi trường làm việc ngăn nắp, sạch sẽ; Xây dựng tác phong làm việc công nghiệp; Hình thành tinh thần tự giác của nhân viên; Tiên đề cho hoạt động cải tiến; Mang lại hiệu quả trong sản xuất kinh doanh chung Công ty.

Lean Six sigma – Công cụ quản lý tinh gọn: Năm 2017, thông qua Chương trình năng suất chất lượng Quốc gia, Công ty tham gia khóa đào tạo công cụ cải tiến năng suất chất lượng Lean six sigma do Viện Năng suất chất lượng Việt Nam – chi nhánh Đà Nẵng tổ chức, đồng thời xây dựng áp dụng mô hình điểm tại Nhà máy Bia Dung Quất và Nhà máy Bánh kẹo Biscafun từ năm 2018 với mục tiêu xây dựng và ứng dụng mô hình cải



Nhà máy Bia Dung Quất áp dụng công cụ Thực hành tốt 5S tại đơn vị.

tiến nâng cao năng suất chất lượng điển hình, đánh giá hiệu quả, từ đó nhân rộng áp dụng cho các đơn vị trong Công ty.

Ngoài ra, các công cụ cải tiến khác được các đơn vị trong Công ty tự triển khai xây dựng áp dụng tại các đơn vị trực thuộc như HACCP, BSC&KPI, DMS, ERP, SAP, .v.v.. Việc xây dựng và áp dụng các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến của Công ty và các đơn vị trực thuộc luôn được quan tâm, chú trọng vận hành theo hệ thống, duy trì có hiệu quả đến nay.

Định kỳ hàng năm được Trung tâm chứng nhận phù hợp Quacert đánh giá giám sát, xác nhận duy trì, đánh giá tái chứng nhận, phát hiện và khắc phục những thiếu sót khi vận hành hệ thống, mang lại hiệu quả cho Công ty.

Trong nhiều năm liền,

các sản phẩm của Công ty luôn duy trì các danh hiệu: Hàng Việt Nam chất lượng cao, giải thưởng Thương hiệu quốc gia và các giải thưởng khác về uy tín, chất lượng, an toàn môi trường...

Sản phẩm Đường kính trắng RS đứng đầu sản lượng tiêu thụ cả nước, liên tục trong nhiều năm liền được người tiêu dùng bình chọn là Hàng Việt Nam chất lượng cao; *Sản phẩm Sữa đậu nành Vinasoy* là sản phẩm dẫn đầu ngành hàng sữa đậu nành hộp giấy - chiếm hơn 84% thị phần cả nước, lọt vào top 5 nhà máy sản xuất sữa đậu nành lớn nhất thế giới với nhãn hiệu Fami nhiều năm liền được bình chọn nằm trong TOP Thương hiệu dẫn đầu Việt Nam, Thương hiệu gia đình tin dùng; *Sản phẩm Nước khoáng Thạch Bích* có mặt trên khắp các tỉnh thành trong cả nước và xuất khẩu ra nước ngoài, là một ☞

trong những thương hiệu mạnh của ngành nước giải khát Việt Nam với 3 lần đạt Giải Bạc Chất lượng quốc gia (năm 2008, 2014 và 2016). Sản phẩm *Bia Dung Quất* chiếm thị phần cao trong tỉnh Quảng Ngãi và các tỉnh lân cận khu vực miền Trung – Tây Nguyên; Sản phẩm *Bánh kẹo Biscapun* thị trường tiêu thụ được củng cố và mở rộng, đặc biệt mở rộng được thị trường xuất khẩu sang Nga, Trung Quốc, Hàn Quốc,...

Đặc biệt trong các năm giai đoạn 2016 - 2020, Công ty có 5 sản phẩm duy trì đạt Thương hiệu Quốc Gia (Đường RS, Sữa đậu nành Vinasoy, Nước khoáng Thạch Bích, Bia Dung Quất, Bánh kẹo Biscapun) do Bộ Công Thương trao tặng; năm 2017 đạt Giải thưởng chất lượng Quốc gia; năm 2018 đạt Giải thưởng Môi trường tỉnh Quảng Ngãi trao tặng.

Trong giai đoạn 2016 – 2020, việc xây dựng áp dụng các hệ thống quản lý và công cụ cùng với công tác đào tạo nâng cao năng lực cán bộ, công nhân, lao động tại Công ty và các đơn vị thành viên đã giúp cho việc áp dụng và duy trì các hệ thống quản lý, công cụ cải tiến năng suất chất lượng hiệu quả, mang lại những lợi ích đáng kể cho hoạt động sản xuất kinh doanh chung của Công ty CP Đường Quảng Ngãi, góp phần đảm bảo việc làm, thu nhập ổn định cho người lao động, đóng góp vào sự phát triển kinh tế xã hội cho địa phương.

Trong thời gian đến, Công ty tiếp tục nghiên cứu cải tiến liên tục, đầu tư, áp dụng KHCN hiện đại, đi vào chiều sâu trong việc áp dụng các HTQL và công cụ tiên tiến trong hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty. Áp dụng các Tiêu chuẩn chứng nhận Halal (MUI, Indo, GCC) để đáp ứng phục vụ nhu cầu thị trường các nước Hồi giáo và các Quốc gia có người theo đạo Hồi giáo với khoảng 2 tỷ dân trên toàn thế giới hiện nay; Hệ thống quản lý an toàn thực phẩm theo Tiêu chuẩn quốc tế FSSC 22000; Các chương trình Phòng vệ đảm bảo an ninh thực phẩm/Chương trình ngăn ngừa gian lận thực phẩm theo Tiêu chuẩn quốc tế FSSC 22000 nhằm kiểm soát tốt nhất trong công tác kiểm soát đảm bảo an toàn thực phẩm ■

NGHIÊN CỨU CHẾ TẠO

(Tiếp theo trang 17)

thích hợp cho các bệnh nhân cần tập vận động chi dưới như các bệnh nhân bị liệt chi dưới do tai biến mạch máu não hay bị liệt hai chi dưới. Máy rất dễ sử dụng, thao tác thuận tiện cho những bệnh nhân cần đến phương pháp vật lý trị liệu. Các cử động như gập duỗi khớp háng, gập duỗi cổ chân, gập gối... thiết bị hỗ trợ tập rất tốt, giảm bớt thời gian và sức lực cho kỹ thuật viên vật lý trị liệu.

Ths. Đào Minh Đức, Trường ĐH Phạm Văn Đồng, chủ nhiệm đề tài cho biết: Qua nhiều lần cải tiến với nhiều phiên bản khác nhau để hoàn thiện sản phẩm cho phù hợp với phác đồ điều trị của bác sĩ cũng như đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật trong y tế, thiết bị phục hồi chi dưới đã được Bộ y tế kiểm định và cấp giấy chứng nhận. Vừa qua, Hội đồng y đức, Bệnh viện Đa khoa Quảng Nam đã đánh giá về chỉ tiêu vận hành và độ an toàn của thiết bị. Đây là tiền đề để chúng tôi tiếp tục cải tiến, hoàn thiện để đưa thiết bị vào phục vụ tốt hơn cho công tác điều trị các bệnh nhân bị tai biến có hoàn cảnh khó khăn có thể hòa nhập cộng đồng...

Với kết quả đạt được, đề tài đã góp phần đẩy mạnh việc phát triển các thiết bị tự động tập phục hồi chức năng cho bệnh nhân, nâng cao hiệu quả tập luyện cho các bệnh nhân điều trị phục hồi chức năng,... đây cũng là bước đầu của việc nghiên cứu ứng dụng thiết bị tự động đối với lĩnh vực y sinh của trường Đại học Phạm Văn Đồng nói riêng và tỉnh Quảng Ngãi nói chung ■

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ NÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN SƠN TỊNH

Trong thời gian qua, việc ứng dụng KH&CN đã góp phần hình thành nhiều ngành nghề mới, tăng năng suất lao động, từ đó tăng thu nhập, nâng cao đời sống cho nhân dân, thúc đẩy phát triển nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới ở huyện Sơn Tịnh.

Trong lĩnh vực trồng trọt: Trong vụ Đông xuân năm 2019-2020 đã triển khai dự án “Ứng dụng khoa học và công nghệ xây dựng vùng chuyên canh lạc (đậu phộng) trên đất lúa và màu kém hiệu quả theo chuỗi giá trị tại xã Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi”, kết quả bước đầu dự án cho thấy, năng suất bình quân sau khi thực hiện ứng dụng các tiến bộ khoa học trong canh tác đạt 38,89 tạ/ha, cao hơn 4,8 tạ/ha so với khi không áp dụng các tiến bộ khoa học trong thâm canh cây lạc; về hiệu quả kinh tế: nếu tính giá bán 27.000 đồng/kg, mô hình đã đem lại tổng doanh thu 105.003.000 đồng/ha. Sau khi trừ chi phí (khoảng 32.420.000 đồng) đã mang lại lãi ròng 72.583.000 đồng/ha/vụ. So với trồng lúa, năng



Ứng dụng khoa học và công nghệ xây dựng vùng chuyên canh đậu phộng trên đất lúa và màu kém hiệu quả tại xã Tịnh Thọ đã mang lại hiệu quả kinh tế cho người dân.

suất bình quân 60 tạ/ha, giá bán 6.500 đồng/kg, doanh thu 39.000.000 đồng/ha/vụ, chi phí 24.140.000 đồng/ha, lãi ròng chỉ đạt 14.860.000 đồng/ha/vụ thì sản xuất lạc đã đem lại hiệu quả kinh tế cao gấp 4,9 lần so với sản xuất lúa. Ngoài hiệu quả về kinh tế thì cây lạc góp phần làm tăng độ màu mỡ của đất. Do vậy, độ phì đất được duy trì ổn định và không bị thoái hóa, hạn chế tối đa tồn dư thuốc BVTV nhờ biện pháp quản lý sâu, bệnh tổng hợp. Do đó, có tác động tích cực đến môi trường.

Dự án: “Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình liên kết giữa doanh nghiệp-nông dân để sản

xuất ngô thương phẩm làm nguyên liệu chế biến thức ăn chăn nuôi trên đất lúa kém hiệu quả ở huyện Sơn Tịnh” triển khai từ vụ Đông xuân 2017-2018 đến vụ Hè thu năm 2019 với 4 vụ sản xuất, với quy mô 160/160 ha, năng suất bình quân 71,18/70 tạ/ha, sản lượng 1.139/1.100 tấn, đạt 103,5% chỉ tiêu và toàn bộ sản phẩm được doanh nghiệp bao tiêu. Kết quả đạt được của dự án đã chứng minh cho nông dân trực tiếp tham gia hoặc vùng lân cận thấy được hiệu quả sản xuất ngô trên đất lúa kém hiệu quả tại huyện Sơn Tịnh khi ứng dụng đồng bộ các giải pháp về khoa học công nghệ, hình thành mô

☞ hình liên kết doanh nghiệp - HTX- nông dân trong sản xuất ngô thương phẩm mang lại hiệu quả kinh tế cao, sản phẩm đầu ra được ổn định và góp phần ổn định dân sinh và kinh tế - xã hội vùng dự án. Đồng thời trong tổ chức sản xuất đã áp dụng quy trình thâm canh và bón phân hợp lý, tưới nước hợp lý, phòng trừ sâu bệnh hại theo quản lý dịch hại tổng

bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu gây hạn hán khắp nơi đang xảy ra.

Đối với cây lúa, từ năm 2015-2018 đã triển khai dự án “*Hỗ trợ ứng dụng khoa học và công nghệ để nâng cao hiệu quả sản xuất trên đơn vị diện tích đất sản xuất nông nghiệp ở xã Tịnh Bắc, huyện Sơn Tịnh*”; trong đó có mô hình chuyển đổi đất 2 vụ lúa sang trồng 01 vụ lúa



Dự án: “Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình liên kết giữa doanh nghiệp-nông dân để sản xuất ngô thương phẩm làm nguyên liệu chế biến thức ăn chăn nuôi trên đất lúa kém hiệu quả ở huyện Sơn Tịnh”

hợp. Do vậy, độ phì đất được duy trì ổn định và không bị thoái hóa, hạn chế tối đa tồn dư thuốc bảo vệ thực vật nhờ biện pháp quản lý sâu, bệnh tổng hợp và giảm thiểu phát thải khí nhà kính nhờ chuyển đổi cây trồng cạn trên đất lúa. Việc thực hiện dự án có tác động tích cực đến môi trường đất, nước và khí quyển. Bên cạnh đó, việc canh tác ngô trên đất lúa vụ Hè thu sẽ giảm áp lực về nguồn nước tưới trong

và 01 vụ màu theo cơ cấu lúa (Đông xuân) - ngô (Hè thu) với quy mô là 32 ha/2 năm, năng suất lúa bình quân của mô hình là 62 tạ/ha và năng suất ngô bình quân của mô hình đạt 6,6 tấn/ha; Lãi ròng đạt 31 triệu đồng/ha/năm, cao hơn đối chứng ngoài mô hình 30%. Với mô hình canh tác lúa sạ theo hướng giảm chi phí đầu vào sản xuất theo cơ cấu lúa (Đông xuân) - lúa (Hè thu), với 4 vụ sản xuất, quy mô 160/160

ha, theo phương thức sản xuất áp dụng sạ hàng với mật độ 80kg/ha thấp hơn so với ngoài mô hình sạ lan 120 -130kg/ha, nên lúa trong mô hình sinh trưởng khỏe, chống đổ ngã tốt hơn ngoài mô hình. Sạ lúa theo hàng ngoài việc đảm bảo mật độ đồng đều trên ruộng, chăm sóc lúa dễ dàng còn giúp cho cây lúa tiếp nhận được ánh sáng nhiều và đều hơn từ khoảng trống giữa 2 hàng lúa, chính vì vậy mà cây lúa trong mô hình ít bị sâu, bệnh gây hại hơn; năng suất lúa trong mô hình đạt bình quân 66 tạ/ha/vụ, cao hơn 9,8% so với ngoài mô hình (đạt 60 tạ/ha/vụ), lãi thuần của mô hình đạt cao hơn so với ngoài mô hình 33%. Bên cạnh về mặt hiệu quả kinh tế, mô hình canh tác lúa theo hướng giảm chi phí đầu vào cũng góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, lượng phát thải khí nhà kính thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu hiện nay.

Ngoài ra, huyện Sơn Tịnh phối hợp với Trung tâm Giống tỉnh Quảng Ngãi triển khai thực hiện đề tài: “*Chọn tạo và phát triển một số giống lúa mới ngắn ngày, có năng suất cao, phẩm chất gạo tốt phục vụ sản xuất để tăng thu nhập cho nông dân Quảng Ngãi và một số tỉnh khu vực miền Trung*” trên địa bàn huyện theo mô hình liên kết từ sản xuất đến bao tiêu sản phẩm, thực hiện xây

☞ dựng mô hình cánh đồng mẫu lớn với diện tích 70 ha, thực hiện biện pháp gieo hàng và hình thành 02 cánh đồng với 50 ha chuyên sản xuất lúa giống; toàn bộ sản phẩm lúa giống do Trung tâm Giống tỉnh Quảng Ngãi bao tiêu góp phần sản xuất bền vững.

Thông qua các dự án, đã đào tạo, tập huấn cho hàng chục kỹ thuật viên, hàng trăm người dân áp dụng các quy trình kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất lúa, ngô, lạc từ khâu làm đất cho đến thu hoạch, bảo quản, cụ thể đến nay: 100% người dân áp dụng cơ giới hóa khâu làm đất, 95 % áp dụng cơ giới hóa thu hoạch lúa; Đối với sản xuất ngô đã áp dụng cơ giới hóa từ khâu gieo hạt, thu hoạch tách hạt và sấy khô; Đối với sản xuất lạc đã áp dụng cơ giới hóa từ khâu làm đất, lên luống, gieo hạt và thu hoạch.

Trong lĩnh vực chăn nuôi: Đã triển khai dự án “Hỗ trợ ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ phát triển đàn bò lai hướng thịt trên nền bò cái Zê bu tại các xã miền núi huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi” (thực hiện từ tháng 11/2017 đến tháng 02/2020) số bò cái phối giống có chửa 2.282/2.500 được phối, tỷ lệ phối giống có chửa đạt 91.2%, góp phần nâng tỷ lệ đàn bò lai của huyện đạt 80% tổng đàn. Ngoài ra dự

Chăn nuôi bò lai hướng thịt trên nền bò cái Zê bu tại các xã miền núi huyện Sơn Tịnh đã đem lại hiệu quả giúp người dân phát triển kinh tế, ổn định đời sống.



án đã hỗ trợ cho 100 hộ di dời chuồng trại sang vị trí mới, hỗ trợ 50 hộ để sửa chữa, nâng cấp chuồng, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, tạo cảnh quan môi trường nông thôn “xanh, sạch, đẹp”; hướng dẫn hỗ trợ cho 200 hộ chăn nuôi ở 3 xã Tịnh Giang, Tịnh Đông và Tịnh Hiệp, huyện Sơn Tịnh áp dụng thành công các công thức ủ hỗn hợp lên men FTMR góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng các loại phụ phẩm sẵn có ở địa phương được chế biến làm thức ăn cho bò; đào tạo cho 15 kỹ thuật viên, tập huấn hướng dẫn cho 600 nông hộ chăn nuôi bò.

Các hoạt động dự án đã tạo sự thay đổi đáng kể trong nhận thức của người dân trong việc ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để nâng cao năng suất và tăng thu nhập trong sản xuất nông nghiệp. Tạo cơ hội giải quyết việc làm, vươn lên làm giàu, cải thiện đời sống vật chất và tinh thần một cách bền vững

cho người nông dân.

Ông Phạm Hồng Sơn, Trưởng phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Sơn Tịnh cho biết: Kết quả đạt được của mô hình dự án ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ đã chứng minh cho nông dân trực tiếp tham gia hoặc vùng lân cận thấy được hiệu quả khi ứng dụng đồng bộ các giải pháp về khoa học công nghệ. Các mô hình sản xuất hiệu quả trên địa bàn huyện đã góp phần nâng cao thu nhập cho nhân dân trên địa bàn huyện, bình quân đầu người đạt 41 triệu đồng/người/năm. Ngoài ra tạo cảnh quan môi trường nông thôn “xanh, sạch, đẹp” chuồng trại chăn nuôi đảm bảo vệ sinh môi trường, chăn nuôi không sử dụng chất cấm, sản phẩm trồng trọt không tồn dư thuốc bảo vệ thực vật, đảm bảo an toàn thực phẩm góp phần đẩy nhanh tiến trình xây dựng nông thôn mới trên địa bàn huyện. ■

MÔ HÌNH KHỞI NGHIỆP SÁNG TẠO NUÔI THỎ VÀ TRỒNG MĂNG TÂY THEO HƯỚNG HỮU CƠ KHÉP KÍN

✍ ANH KHUÊ

Là kỹ sư tốt nghiệp chuyên ngành xây dựng cầu đường, anh Phạm Hùng Cường sinh năm 1989 lại có đam mê phát triển nông nghiệp theo hướng hữu cơ. Rồi cơ quan nhà nước, Nguyễn Hùng Cường lặn lội từ Bắc chí Nam tìm mô hình kinh tế hay để tham quan, học hỏi kinh nghiệm. Qua đó, Cường nhận thấy mô nuôi thỏ và trồng măng tây khá phù hợp với vùng đất quê hương mình.



Trại nuôi thỏ của anh Phạm Hùng Cường.

Sau khi đến tận nơi học hỏi kinh nghiệm của những người nuôi thỏ; tìm hiểu kỹ thị trường tiêu thụ tại địa bàn các tỉnh Quảng Nam, Đà Nẵng, anh quyết định đầu tư nuôi 20 con thỏ giống, chuồng trại thì tận dụng chuồng heo, bò sửa lại để nuôi. Lúc đầu vì chưa có kinh nghiệm nuôi nên thỏ bị ốm và chết hết 10 con, số còn lại thì không đẻ hoặc đẻ không đạt.

Nhưng với khát vọng và đam mê cháy bỏng, anh tiếp tục đầu tư thêm 10 con giống nữa và tiếp tục tìm hiểu trên mạng xã hội Facebook để trao đổi thêm

kiến thức. Sau một thời gian anh cũng đã tìm ra được bí quyết riêng của mình về nuôi thỏ mà không dùng đến thuốc kháng sinh (vì đại đa số các loại thuốc thú y trên thị trường hầu như không có tác dụng đối với loài Thỏ) và anh cũng đang hướng đến Thịt thỏ chất lượng, có nét riêng của mình. Qua thời gian, đàn Thỏ phát triển nhanh chóng và chất lượng tăng dần.

Khi những con thỏ đầu tiên đã đạt trọng lượng để xuất chuồng, anh tích cực rao bán thỏ trên Facebook và tích cực liên hệ với các thương lái trong vùng để đến

mua thỏ. Tuy nhiên, sau một thời gian ngắn anh nhận thấy mình không thể phụ thuộc vào các thương lái mà phải chủ động trong việc tiêu thụ. Do đó, anh rong ruổi ra các nhà hàng, khách sạn ở thành phố Quảng Ngãi, Quảng Nam, Đà Nẵng để tích cực giới thiệu và quảng bá về sản phẩm thỏ. Sau 1 thời gian tích cực, anh đã tìm đầu ra cho sản phẩm.

Với phương châm “Muốn đi xa, hãy đi cùng nhau”, anh và một số bạn thân đã thành lập HTX chăn nuôi Thỏ Quảng Ngãi với nền tảng 9 trại thỏ thành viên và kết nối tất cả những bạn trẻ đã và đang mong muốn khởi nghiệp trong nông nghiệp. HTX có nhiệm vụ cung ứng đầu vào cho thành viên và bao tiêu toàn bộ sản phẩm của thành viên sản xuất ra. Bên cạnh đó còn kết nối tất cả các trại thỏ nuôi nhỏ lẻ lại với nhau, để tạo ra nguồn cung lớn cho những đối tác lớn.

HTX ban đầu chỉ có 5 thành viên, qua thời gian

☞ kêu gọi vận động các thành viên khác cùng cộng tác nên số lượng thành viên trong HTX hiện nay đã được 20 thành viên, với 20 trại thả và 03 ha măng tây.

Sản phẩm của HTX gồm có: Thỏ Măng Tây (sản phẩm cao cấp) được bán cho các hàng Pháp ở Đà Nẵng; Thỏ Bách Thảo (sản phẩm bình dân) bán cho các quán nhậu, cháo dinh dưỡng, và các khách lẻ; Măng tây Cường thả để (đã đăng ký bảo hộ nhãn hiệu); Trà măng tây thảo dược. Hàng tháng, lượng thả HTX xuất bán khoảng 450kg; còn măng tây cho sản lượng bình quân 50kg/ngày. Thu nhập bình quân của mỗi thành viên HTX là 6 triệu đồng/tháng. Sắp tới, HTX sẽ đầu tư xây dựng trại thả tập trung 500 nái sinh sản; phát triển mở rộng thêm 05 ha măng tây ở huyện Sơn Tây, Trà Bồng và Duy Xuyên-Quảng Nam;

xây dựng xưởng sơ chế đóng gói thịt thỏ; đầu tư nhà sấy năng lượng mặt trời để sấy măng tây và trà măng tây, anh Phạm Hùng Cường, Giám đốc HTX chăn nuôi Thỏ Quảng Ngãi cho biết.

Mô hình khởi nghiệp sáng tạo nuôi thả và trồng măng tây theo hướng hữu cơ khép kín của anh Phạm Hùng Cường đã đạt Giải 3 cuộc thi “khởi nghiệp đổi mới sáng tạo lần 1 năm 2019” do Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi tổ chức; Vào vòng Bán kết cuộc thi “Thanh Niên nông thôn khởi nghiệp” của Trung ương Đoàn kết hợp với Trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp vừa và nhỏ BSA tổ chức năm 2020. ■

Nhà nông trẻ xuất sắc ở Nghĩa Hành được nhận giải thưởng Lương Định Của

✍ NGỌC DIỆU

Đó là anh Nguyễn Nở, ở thôn An Phú, xã Hành Thuận, huyện Nghĩa Hành là một trong 56 nông dân trẻ tiêu biểu xuất sắc của cả nước được Trung ương Đoàn thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh tặng giải thưởng Lương Định Của lần thứ XV năm 2020 tại Học viện thanh thiếu niên Việt Nam Hà Nội vào những ngày trung tuần tháng 12/2020. Đây là những bông hoa đẹp nhất trong phong trào tuổi trẻ thi đua xây dựng nông thôn mới.

Là kỹ sư ngành công nghiệp nhiệt, anh Nguyễn Nở luôn mày mò chế tạo ra những thiết bị tự động để phục vụ cho công việc cũng như người dân địa phương.

Anh cho biết: Khi nhìn thấy chị gái mình lập đi lập lại hàng ngày công việc nướng bánh rất vất vả, anh suy nghĩ chế tạo ra một chiếc máy thay thế sức lao động của chị cũng như bà con xung quanh.

Từ ý tưởng đó, anh đã lên kế hoạch, bản vẽ, tính toán thiết bị, nghiên cứu để tạo ra thiết bị với lòng nhiệt thay thế cho lòng than mà vẫn hiệu quả và thân thiện với sức khỏe mọi người, không gây độc hại trong quá trình nướng bánh. Học hỏi và tìm hiểu từ những người thầy đi trước, anh đã tìm được thiết bị là đèn hồng ngoại. Với kiến thức



Anh Nguyễn Nở tại buổi lễ trao giải thưởng Lương Định Của lần thứ XV năm 2020.

chuyên ngành điện đã tích lũy, kỹ sư Nguyễn Nở đã thiết kế được mạch điện, làm khung và cho ra đời sản phẩm máy nướng bánh tráng 4M.

Máy nướng này giúp chất lượng bánh đồng đều vì nhiệt độ được điều chỉnh tự động. Trung bình chỉ cần 10-15 giây là 1 chiếc bánh tráng được nướng chín. Thông thường, để nướng 200 bánh bằng cách thủ công phải có 2 người tham gia trong khoảng 4 giờ, còn nướng bằng máy chỉ cần 1 người làm trong 1 giờ. Tính trên 200 cái bánh tráng, nướng bằng cách thủ công phải tốn 50 - 60 ngàn đồng tiền than, trong khi đó sử dụng máy nướng hồng ngoại chỉ hết khoảng 10 ngàn đồng tiền điện.

Sau nhiều năm được thị trường đón nhận, mới đây, anh Nở đã mở rộng xưởng sản xuất chế tạo với quy mô lớn hơn, chính thức khởi nghiệp bằng ý tưởng sáng tạo và đam mê của bản thân.

Ban đầu, giá của máy nướng bánh tráng 4M là 35 triệu đồng, nay anh Nở đã tối ưu hoá chi phí để phù hợp với khách hàng là người lao động ở các làng nghề bánh tráng truyền thống nên giảm còn 28 triệu đồng.

Anh Nở cho biết: Ưu điểm của máy nướng bánh tráng 4M bằng tia hồng ngoại so với cách nướng truyền thống thì bánh tráng được nướng bằng máy 4M vàng đều, thơm ngon, hấp dẫn hơn, an toàn cho người sử dụng.

Mô hình chế tạo máy nướng bánh tráng đa năng bằng tia hồng ngoại được anh Nguyễn Nở chia sẻ:

“Máy nướng bánh tráng 4M bằng tia hồng ngoại” đã bán trên thị trường toàn quốc với số lượng hơn 400 máy. Khách hàng sau khi sử dụng đều đánh giá tốt so với cách nướng truyền thống, bánh tráng được nướng bằng máy 4M vàng đều, thơm ngon, hấp dẫn hơn, an toàn cho người sử dụng. Tiêu chí của cơ sở là truyền thông nhanh và quảng cáo mạnh, mục đích là nhanh chóng đưa sản phẩm và thương hiệu máy này đến với người tiêu dùng trên cả nước. Khi đạt 500 sản phẩm trên mọi miền đất nước thì lúc đó sản phẩm sẽ hạn chế thị trường mà đối thủ làm nhái sản phẩm

tương tự như “Máy nướng bánh tráng 4M”. Đồng thời nghiên cứu phiên bản mới 2021 có giá thành thấp hơn và phù hợp với nhiều phân khúc khách hàng hơn. Hiện nay, cơ sở đang tiến hành tìm hiểu và nghiên cứu mở thêm chi nhánh đại diện trên toàn quốc, bước đầu là Bình Định, TP.HCM, Gia Lai và Hà Nội.

Tạo việc làm cho 7 đến 17 thanh niên địa phương (số lao động thường xuyên là 7 thanh niên; số lao động mùa vụ khoảng 5 đến 10 thanh niên) và có mức thu nhập bình quân 9.000.000 đồng/người/tháng. Riêng anh Nở thu nhập mỗi năm trên 03 tỷ đồng, sau khi trừ chi phí anh còn lãi 01 tỷ đồng.

Với những hiệu quả từ máy nướng bánh tráng đa năng 4M bằng tia hồng ngoại, anh Nguyễn Nở được đại diện cho tỉnh Quảng Ngãi nhận giải thưởng Lương Định Của tại Hà Nội. Ngoài việc được nhận giải thưởng Lương Định Của, anh Nở vừa được Tỉnh đoàn Quảng Ngãi tuyên dương tuổi trẻ tiêu biểu vào ngày 28/11/2020 vừa qua tại Trung tâm hoạt động Thanh thiếu nhi Diên Hồng và anh còn được nhận nhiều bằng khen, giấy khen khác.

Anh Nở còn cho biết thêm, Tết Nguyên Đán Tân Sửu 2021, anh đã tranh thủ sản xuất kịp thời các loại máy công nghệ cao như máy sấy thực phẩm đa năng 4M TP, máy nướng thịt tự động hồng ngoại 4M, máy cắt bánh tráng sau khi nướng 4M, máy sấy bánh tráng, bánh đa các loại 4M. Trong đó máy sấy thực phẩm đa năng 4M TP có thể sấy nhiều loại thực phẩm khác nhau từ thịt, cá, các loại khô bò, khô gà, khô cá, tôm khô, lạp xưởng, mứt, rau củ, trái cây, ngũ cốc vv... Vừa đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, vừa chủ động thời gian và thời tiết hơn so với phơi nắng truyền thống, màu sắc đẹp, dinh dưỡng giữ tốt, giảm công sức.

Điều này cho thấy có rất nhiều sản phẩm được tạo ra bằng chính bàn tay, khối óc của những thanh niên đã đem lại giá trị về tinh thương mại cũng như về xã hội ■

HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



Hội nghị tổng kết hoạt động khoa học và công nghệ tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2016-2020 và Đón nhận Huân chương Lao động hạng Nhất.



Hội nghị học tập quán triệt và triển khai Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XX, nhiệm kỳ 2020 – 2025.



Đào tạo về an toàn bức xạ và cấp giấy chứng nhận đào tạo an toàn bức xạ năm 2021



Nghiệm thu dự án “Xây dựng, quản lý và phát triển chỉ dẫn địa lý tỏi Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi”.



Nghiệm thu kết quả đề tài “Nghiên cứu chế tạo thiết bị hỗ trợ tập phục hồi chức năng chi dưới”.



Hội đồng tư vấn xét chọn thuyết minh đề tài “Xây dựng mô hình phát triển du lịch cộng đồng dựa vào hệ sinh thái đất ngập nước ở Khu kinh tế Dung Quất và vùng phụ cận”.

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).