



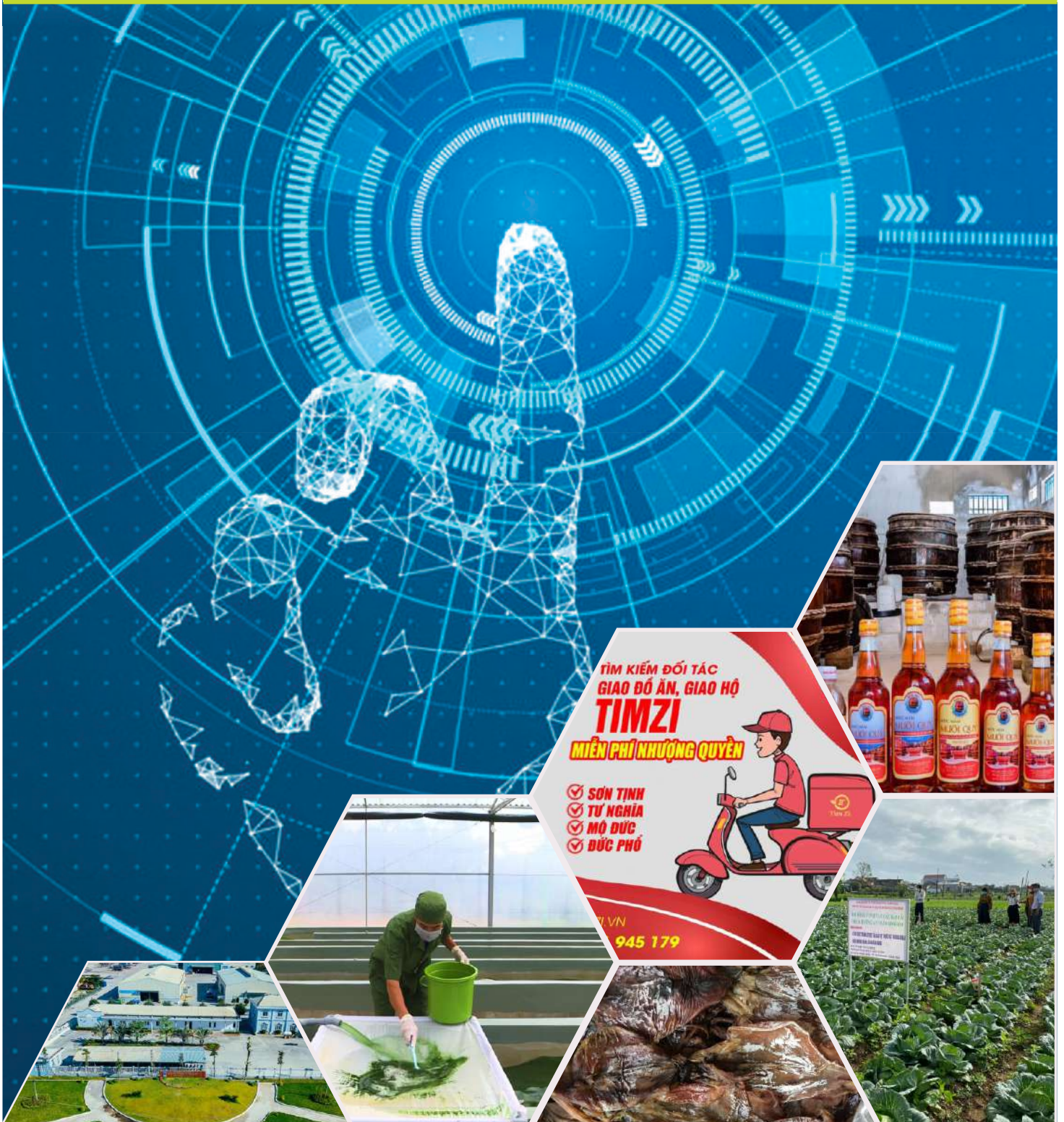
BẢN TIN Khoa học Công nghệ

ISSN 2815 - 584X



Số 04-2022

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH QUẢNG NGÃI



TÌM KIẾM ĐỐI TÁC
GIAO ĐÓNG, GIAO HỘ
TIMZI
MIỄN PHÍ NHƯỢNG QUYỀN

- ✓ SƠN TINH
- ✓ TƯ NGHĨA
- ✓ MỘ ĐỨC
- ✓ ĐỨC PHỐ



0945 179

BẢN TIN Khoa học Công nghệ

Số: 04-2022



Chịu trách nhiệm xuất bản:

TS. PHAN VĂN HIẾU

Phó Giám đốc Sở KH&CN

Thực hiện:

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

202 - Trường Chinh - TP. Quảng Ngãi

Điện thoại: 0255.3822007

Fax: 0255.3828529

Email: ttuudvkhcn-skhn@quangngai.gov.vn

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

Ảnh bìa 1 (ảnh lớn): Mô phỏng phát triển khoa học công nghệ số - công nghệ 4.0 (Ảnh minh họa).

Trong số này:

Kính biểu

◆ **Những vấn đề chung:**

✎ Xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030.

MINH NGUYỄN 1

✎ Chương trình hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021-2025.

NGUYỄN DUNG 2

✎ Kế hoạch thực hiện Đề án đổi mới và hiện đại hóa công nghệ trong ngành công nghiệp khai khoáng đến năm 2025 trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

PHƯƠNG UYÊN 5

◆ **Khoa học - Công nghệ và đổi mới sáng tạo:**

✎ Khởi nghiệp sáng tạo với du lịch cộng đồng.

ANH KHUÊ 7

✎ Một số mô hình khởi nghiệp tiêu biểu tỉnh Quảng Ngãi

NGUYỄN PHƯƠNG 10

✎ Đánh giá nguồn lợi và đề xuất giải pháp bảo vệ, phát triển và khai thác bền vững của Dẹp tại huyện đảo Lý Sơn.

NGUYỄN ĐÌNH TRUNG 13

✎ Nghiên cứu vị trí tổn thương động mạch vành trên điện tâm đồ và siêu âm tim 2D so với chụp mạch vành qua da trong nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi năm 2020

NGUYỄN PHƯƠNG 17

✎ Điều tra hiện trạng và giá trị nguồn tài nguyên dược liệu "Ma - Gang" ở tỉnh Quảng Ngãi làm cơ sở quản lý, sử dụng, bảo tồn và phát triển bền vững.

ANH KHUÊ 19

✎ Thực nghiệm mô hình khai thác, bảo quản, chế biến mực xà tại huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi.

ĐỖ NGỌC VINH 22

✎ Quảng Ngãi: Nâng tầm sản phẩm OCOP gắn với du lịch.

NHƯ ĐỒNG 25

✎ Trồng rau theo hướng an toàn sinh học: Giải pháp phát triển sản xuất bền vững.

MINH NGUYỄN 28

◆ **Phổ biến kiến thức Khoa học - Công nghệ:**

31

XÂY DỰNG HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TỈNH QUẢNG NGÃI GIAI ĐOẠN 2022 - 2025, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030

✍ MINH NGUYỄN

Thời gian qua, hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) và xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (HSTKNĐMST) trên địa bàn tỉnh đạt được những kết quả. Một số tổ chức hỗ trợ KNĐMST và mạng lưới tư vấn hỗ trợ KNĐMST được hình thành. Các doanh nghiệp KNĐMST bước đầu tiếp cận một số nguồn vốn từ các chương trình hỗ trợ của tỉnh, chương trình ưu đãi vốn của ngân hàng. Các hoạt động xúc tiến thương mại, tiếp cận thị trường và khách hàng tiềm năng được quan tâm triển khai. Phong trào KNĐMST trên địa bàn tỉnh bước đầu được lan tỏa, hình thành và phát triển 15 doanh nghiệp KNĐMST.

Ban Thường Vụ Tỉnh ủy khóa XX đã ban hành Nghị Quyết số 08-NQ/TU ngày 20 tháng 5 năm 2022 về xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030.

Với quan điểm là xây dựng, phát triển HSTKNĐMST nhằm thúc đẩy hình thành loại hình doanh nghiệp có khả năng tăng trưởng nhanh dựa trên khai thác tài sản trí tuệ, công nghệ, mô hình sản xuất, kinh doanh mới; có đủ



Chương trình đào tạo giảng viên về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo năm 2022.

năng lực vận dụng thành tựu cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và tiếp cận thị trường trong và ngoài nước. Xây dựng, phát triển HSTKNĐMST mở với 3 trụ cột chính: Xây dựng đội ngũ nhân lực đảm bảo kiến thức và kỹ năng khởi nghiệp; hình thành các chủ thể của hệ sinh thái khởi nghiệp trên cơ sở phát huy tối đa nguồn lực xã hội hóa và sự hỗ trợ của chính quyền địa phương; xây dựng cơ chế hoạt động, cơ chế liên kết giữa các chủ thể hiệu quả trên tinh thần hỗ trợ phát triển. Xây dựng, phát triển đồng bộ các thành tố của HSTKNĐMST, trong đó lấy doanh nghiệp KNĐMST làm trung tâm, doanh nghiệp KNĐMST vừa là mục tiêu, đối tượng vừa là động lực để thúc đẩy HSTKNĐMST phát triển. Xây dựng HSTKNĐMST hoạt động hiệu quả, trong đó khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực chính để nâng cao khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp, góp phần quan trọng trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của tỉnh. Hình thành, phát triển HSTKNĐMST trên địa bàn tỉnh kết nối với HSTKNĐMST quốc gia; từng bước mở rộng liên kết các mạng lưới tổ chức hỗ trợ đổi mới sáng tạo trong và ngoài nước.

Trên cơ sở đó, UBND tỉnh đã ban hành Kế hoạch xây dựng HSTKNĐMST tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2022 - 2025, định hướng đến năm 2030 (tại Quyết định số 827/QĐ-UBND ngày

(Xem tiếp trang 16)

CHƯƠNG TRÌNH HỖ TRỢ ỨNG DỤNG, CHUYỂN GIAO TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI NÔNG THÔN, MIỀN NÚI, VÙNG DÂN TỘC THIỂU SỐ TỈNH QUẢNG NGÃI GIAI ĐOẠN 2021-2025

NGUYỄN DUNG



Các đề tài, dự án khoa học và công nghệ được triển khai trên địa bàn các huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi mang lại hiệu quả kinh tế cho người dân.

Hiện trạng phát triển kinh tế-xã hội vùng nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số tỉnh ta hiện nay chưa tương xứng với vị trí, vai trò và tiềm năng của tỉnh. Khu vực này còn nhiều khó khăn; chất lượng nguồn nhân lực thấp; kinh tế - xã hội phát triển chậm; tiếp cận các dịch vụ phúc lợi xã hội cơ bản thấp; tỷ lệ nghèo cao.

Để tái cơ cấu sản xuất nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới, giảm nghèo bền vững ở vùng nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số, góp phần thực hiện thắng lợi mục tiêu, các chỉ tiêu chủ yếu của Nghị quyết Đại hội Đại biểu Đảng bộ tỉnh Quảng Ngãi lần thứ XX, UBND tỉnh đã tiếp tục ban hành và triển khai thực hiện “Chương trình hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế- xã hội nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021 - 2025” tại Quyết định số 1444/QĐ-UBND của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi ngày 16/9/2021.

Mục tiêu của Chương trình là phân đầu xây dựng 25 đến 30 dự án ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học và

☞ công nghệ có hiệu quả, có quy mô phù hợp với từng địa phương trong tỉnh, trong đó có ít nhất 30 mô hình thực hiện ở miền núi, vùng dân tộc thiểu số; xây dựng được ít nhất 20% mô hình liên kết ứng dụng khoa học và công nghệ theo chuỗi giá trị hàng hóa, các mô hình có quy mô sản xuất lớn, quy mô công nghiệp, gắn sản xuất nông nghiệp với công nghiệp chế biến; chuyển giao 35 lượt công nghệ mới, tiên tiến ở các lĩnh vực khoa học và công nghệ, trong đó có ít nhất 20% công nghệ cao; đào tạo ít nhất 200 kỹ thuật viên cơ sở, tập huấn kỹ thuật cho ít nhất 6.000 lượt nông dân.

Chương trình triển khai các nội dung chính gồm:

1. Ứng dụng, chuyển giao các tiến bộ khoa học và công nghệ thông qua các mô hình cụ thể phù hợp với từng vùng nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số

a) Xây dựng mô hình ứng dụng, chuyển giao các tiến bộ khoa học và công nghệ phù hợp với điều kiện thực tế, trình độ phát triển và kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của địa phương

- Tiến bộ khoa học và công nghệ về giống mới và công nghệ nhân giống cây trồng, giống vật nuôi, giống thủy sản, giống nấm;

- Tiến bộ kỹ thuật về cơ giới hóa, kỹ thuật canh tác, quản lý sâu hại, dịch bệnh,

tiết kiệm chi phí sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng, tăng sức cạnh tranh cho sản phẩm;

- Quy trình công nghệ sản xuất tiên tiến, nhằm nâng cao năng suất, chất lượng bảo đảm an toàn thực phẩm, tăng hiệu quả kinh tế, an toàn với môi trường; công nghệ sản xuất theo tiêu chuẩn quản lý chất lượng tiên tiến;

- Công nghệ tiên tiến và thiết bị đồng bộ trong thu hoạch, bảo quản, chế biến nông sản, thực phẩm nhằm giảm tổn thất sau thu hoạch, nâng cao giá trị sản phẩm. Chú trọng công nghệ, thiết bị chế biến sâu, công nghệ tạo giá trị gia tăng trong sản xuất nông nghiệp; công nghệ sơ chế nông - lâm - thủy sản, dược liệu cho vùng khó khăn, vùng dân tộc thiểu số;

- Công nghệ trong logistics, công nghệ trong thương mại, chú trọng thương mại điện tử, bán sản phẩm hàng hóa và mua nguyên vật liệu, công nghệ trong quản lý sản xuất nông nghiệp theo hướng hiện đại;

- Công nghệ sinh học trong sản xuất các chế phẩm sinh học dùng để sản xuất thức ăn chăn nuôi, thủy sản; phân vi sinh; xử lý môi trường; phòng trừ dịch bệnh;

- Công nghệ tưới, tiêu cho các loại cây trồng, các giải pháp kỹ thuật cung cấp nước ngọt, nước sạch cho các vùng khan hiếm nước; phòng chống thiên tai, phòng cháy chữa cháy rừng;

- Quy trình, thiết bị máy móc trong sản xuất nông nghiệp; công nghệ phục vụ phát triển công nghiệp nông thôn;

- Tiến bộ khoa học và công nghệ trong sản xuất nguyên liệu, vật liệu dùng trong công nghiệp chế biến, xây dựng, dược phẩm;

- Công nghệ, thiết bị xử lý nước thải, rác thải sinh hoạt; công nghệ, thiết bị đồng bộ sử dụng năng lượng tái tạo;

- Công nghệ thông tin, truyền thông để phổ biến kiến thức khoa học và công nghệ, thông tin thị trường cho nông dân;

- Kết hợp khoa học và công nghệ tiên tiến với tri thức truyền thống trong khai thác, phát triển nâng cao hiệu quả kinh tế của các loại cây trồng, vật nuôi đặc sản của địa phương;

- Công nghệ, thiết bị phục vụ phát triển sản xuất gắn với du lịch sinh thái.

b) Xây dựng mô hình sản xuất theo chuỗi giá trị, liên kết giữa người dân và doanh nghiệp trong việc ứng dụng, chuyển giao khoa học và công nghệ:

Xây dựng mô hình ứng dụng, chuyển giao đồng bộ các tiến bộ khoa học và công nghệ, tổ chức quản lý, phát triển thị trường theo chuỗi giá trị hàng hóa có sự tham gia, liên kết

☞ giữa nhà khoa học, doanh nghiệp và người dân, trong đó doanh nghiệp là nòng cốt.

2. *Đào tạo, bồi dưỡng, phát triển đội ngũ cán bộ phục vụ hoạt động ứng dụng, chuyển giao khoa học và công nghệ tại các vùng nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số*

a) Đào tạo, bồi dưỡng nâng cao năng lực cán bộ quản lý dự án và cán bộ chuyển giao công nghệ;

b) Đào tạo cán bộ kỹ thuật cho địa phương, tập huấn kỹ thuật cho nông dân để hình thành mạng lưới cán bộ kỹ thuật và cộng tác viên, tình nguyện viên trực tiếp ở địa phương;

c) Thu hút cán bộ khoa học trẻ, cán bộ tình nguyện đến làm việc thường xuyên tại các vùng nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số để hướng dẫn, chuyển giao công nghệ trong quá trình thực hiện dự án thuộc Chương trình.

3. *Xây dựng tài liệu, dữ liệu về các tiến bộ khoa học và công nghệ, thực hiện các hoạt động truyền thông phổ biến kiến thức khoa học và công nghệ*

a) Xây dựng tài liệu, dữ liệu điện tử về quy trình kỹ thuật, công nghệ phù hợp với từng vùng, từng địa phương;

b) Phát hành các ấn phẩm (bản giấy, điện tử) về kinh nghiệm, quy trình công nghệ đã chuyển giao để phổ biến, nhân rộng kết quả của



Lớp tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc cây gừng sẽ cho đồng bào dân tộc thiểu số xã Sơn Trà, huyện Trà Bồng.

Chương trình;

c) Thực hiện các hoạt động truyền thông phổ biến kiến thức khoa học, kỹ thuật trên các phương tiện thông tin đại chúng của địa phương;

d) Biên tập tài liệu bằng tiếng dân tộc phục vụ truyền thông, phổ biến kiến thức khoa học và công nghệ cho đồng bào dân tộc thiểu số.

Về cơ chế tài chính của Chương trình (thực hiện theo Quyết định 789/QĐ-UBND ngày 21/6/2022 về việc sửa đổi, bổ sung chương trình hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số tỉnh Quảng Ngãi giai đoạn 2021 - 2025 kèm theo quyết định số 1444/QĐ-UBND ngày 16/9/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh) áp dụng Thông tư số 348/2016/TT-BTC ngày 30/12/2016 của Bộ Tài chính Quy định quản lý tài chính thực hiện “Chương trình hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ khoa học và công nghệ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, vùng dân tộc thiểu số giai đoạn 2016 - 2025”; Nghị quyết số 14/2021/NQ-HĐND ngày 21/7/2021 của HĐND tỉnh quy định một số nội dung và định mức xây dựng dự toán kinh phí đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh và cấp cơ sở có sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi và các quy định về quản lý tài chính hiện hành có liên quan.

Hàng năm, căn cứ nhu cầu chi cho các nhiệm vụ thuộc Chương trình, Sở Khoa học và Công nghệ lập dự toán và cơ cấu vào nguồn vốn sự nghiệp khoa học và công nghệ tỉnh gửi Sở Tài chính thẩm tra và trình UBND tỉnh xem xét phê duyệt, thực hiện■

KẾ HOẠCH THỰC HIỆN ĐỀ ÁN ĐỔI MỚI VÀ HIỆN ĐẠI HÓA CÔNG NGHỆ TRONG NGÀNH CÔNG NGHIỆP KHAI KHOÁNG ĐẾN NĂM 2025 TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH QUẢNG NGÃI

 PHƯƠNG UYÊN

UBND tỉnh Quảng Ngãi ban hành Kế hoạch số 95/KH-UBND ngày 09 tháng 6 năm 2022 triển khai thực hiện Quyết định số 259/QĐ-TTg ngày 22/02/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Đề án đổi mới và hiện đại hóa công nghệ trong ngành công nghiệp khai khoáng đến năm 2025” trên địa bàn tỉnh.

Với mục đích nhằm đẩy mạnh các hoạt động ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến, đổi mới và hiện đại hóa công nghệ sản xuất trong các doanh nghiệp nhằm nâng cao năng suất lao động, hiệu quả khai thác, chế biến; giảm tổn thất tài nguyên, khoáng sản trong quá trình khai thác và chế biến khoáng sản. Nâng cao mức độ áp dụng cơ giới hóa phù hợp với điều kiện cụ thể từng mỏ, giảm tối đa lao động thủ công, nâng cao mức độ an toàn lao động, đảm bảo các quy định về bảo vệ môi trường.

Nhiệm vụ và giải pháp cần thực hiện:



Lãnh đạo tỉnh kiểm tra các Khu công nghiệp trọng điểm trên địa bàn tỉnh (Ảnh minh họa).

- Nhiệm vụ chủ yếu:

+ Đổi mới và hiện đại hóa công nghệ, thiết bị: Đổi mới, áp dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến, hiệu quả cao, ít ô nhiễm môi trường và hiện đại hóa công nghệ khai thác; loại bỏ các công nghệ, thiết bị lạc hậu trong khoan, nổ mìn, phá vỡ đất đá. Đổi mới công nghệ và thiết bị theo hướng áp dụng công nghệ tiên tiến, thiết bị công suất lớn, hiệu suất cao, có cơ cấu vận hành liên tục, vận hành linh hoạt, loại bỏ thiết bị cũ, lạc hậu trong công tác xúc bốc, vận tải. Áp dụng công nghệ khai thác hợp lý với chiều cao tầng khai thác lớn, sử dụng thiết bị hiện đại, công suất lớn; các giải pháp kỹ thuật tiên tiến để nâng cao độ ổn định bờ mỏ nhằm tăng năng suất lao động, hạ giá thành sản phẩm và nâng cao mức độ an toàn.

+ Đổi mới và hiện đại hóa công tác quản lý, điều hành sản xuất: Lập kế hoạch khai thác tài nguyên hợp lý. Hoàn thiện các cơ chế quản lý, quản trị doanh nghiệp, áp dụng các công cụ quản lý hiện đại, sắp xếp hợp lý lao động nhằm tăng năng suất lao động, giảm giá thành, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp khai thác, chế biến khoáng sản rắn. Triển khai áp dụng hệ thống



Xưởng cơ khí PTSC Dung Quất Quảng Ngãi

☞ quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 9001, hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn quốc tế ISO 14001.

- Các giải pháp:

+ Giải pháp về đầu tư, tài chính: Tăng cường đầu tư cho các hoạt động nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ mới, hiện đại trong lĩnh vực khai thác và chế biến khoáng sản; đa dạng hóa các nguồn vốn đầu tư cho hoạt động đổi mới công nghệ; khuyến khích các doanh nghiệp thành lập Quỹ phát triển khoa học và công nghệ để đầu tư đổi mới công nghệ. Xã hội hóa nguồn vốn đầu tư, huy động các nguồn vốn của doanh nghiệp, vốn vay của các tổ chức tín dụng, vốn tài trợ của các tổ chức trong nước và quốc tế và các nguồn vốn hợp pháp khác để thực hiện các chương trình, kế hoạch thay thế, nâng cấp, đổi mới

và hiện đại hóa thiết bị, công nghệ của doanh nghiệp.

+ Giải pháp về khoa học và công nghệ: Nâng cao năng lực và vai trò của bộ phận quản lý công nghệ của các doanh nghiệp trong việc tư vấn, tổ chức thực hiện đổi mới, hiện đại hóa thiết bị và công nghệ. Đào tạo nâng cao trình độ quản lý, trình độ khoa học và công nghệ, nâng cao tay nghề cho các cán bộ quản lý và người lao động trong các doanh nghiệp. Ưu tiên triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ trong khai thác và chế biến khoáng sản phù hợp với định hướng, quy hoạch của Tỉnh và Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp Quốc gia phục vụ đổi mới, hiện đại hóa công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản đến năm 2025; hỗ trợ chuyển giao, đổi mới công nghệ trong khai thác và chế biến khoáng sản, hỗ trợ áp dụng hệ thống quản lý chất lượng, hệ thống quản lý môi trường cho các doanh nghiệp khai thác và chế biến khoáng sản phù hợp với các Chương trình, Kế hoạch của ngành.

+ Giải pháp về quản lý: Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý nhà nước về hoạt động khoáng sản; tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra hoạt động khoáng sản, xử lý nghiêm đối với các trường hợp vi phạm pháp luật, sử dụng công nghệ, thiết bị lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường, thất thoát tài nguyên trong khai thác và chế biến khoáng sản. Đẩy mạnh hoạt động thông tin, tuyên truyền về cơ chế, chính sách, văn bản quy phạm pháp luật về quản lý hoạt động khoáng sản, chuyển giao công nghệ, đổi mới và hiện đại hóa công nghệ. Tăng cường công tác thẩm định công nghệ các dự án đầu tư trong lĩnh vực khai thác và chế biến khoáng sản theo Luật Chuyển giao công nghệ năm 2017 ■



Bà con làng Gò Cỏ biểu diễn làng điệu Bài Chòi cho Đoàn tham quan từ tỉnh KonTum ghé thăm.

Du lịch cộng đồng là loại hình du lịch mang lại nhiều lợi ích, kết hợp hài hòa giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, phát huy bản sắc văn hóa địa phương. Ở tỉnh ta, xu hướng phát triển du lịch cộng đồng đang được quan tâm phát triển nhằm tạo ra dịch vụ trải nghiệm du lịch cộng đồng mới ở vùng nông thôn, vừa tạo thêm sinh kế cho người nông dân.

Làng Gò Cỏ (phường Phổ Thạnh, TX. Đức Phổ) được biết đến như là một điểm du lịch cộng đồng hoang sơ, kỳ bí - nơi du khách được trải nghiệm một không gian sống cổ xưa, với các di tích đền thờ, miếu, giếng cổ, những bức tường đá. Ngoài ra, nơi đây còn có các loại hình nghệ thuật dân gian đặc sắc. Nhờ đó, mở ra hướng đi mới trong phát triển du lịch

cộng đồng tại Gò Cỏ để phát triển kinh tế, cải thiện sinh kế, đời sống của người dân.

Bà Nguyễn Thị Diễm Kiều, Giám đốc HTX Du lịch cộng đồng làng Gò Cỏ cho biết, HTX được thành lập vào tháng 4/2019. Sau hơn 2 năm thành lập, HTX đã xây dựng được 15 homestay đủ điều kiện đón khách lưu trú, 5 thuyền nan phục vụ khách tham quan trên biển gần bờ, 5 hướng dẫn viên đã qua đào tạo, 8 hộ kinh doanh dịch vụ ăn uống. Du khách đến đây còn được trải nghiệm: Đan lưới, nấu ăn, làm nông dân và tham gia các trò chơi dân gian. Năm 2020, làng Gò Cỏ được công nhận điểm du lịch 3 sao theo tiêu chí OCOP. Thành tựu đó là nhờ sự nỗ lực rất lớn của của cộng đồng cư dân sống ở Gò Cỏ.



Các em học sinh tham quan vườn bưởi và thưởng thức các món ăn truyền thống của người dân làng Bình Thành

“Tôi xác định, muốn khởi nghiệp, trước tiên phải khởi từ cái tâm, hướng đến cộng đồng và bền vững. HTX đã định hướng cho cộng đồng đi theo lợi ích chung, không vì lợi nhuận nên không cần quá nhanh. Bây giờ người dân trong làng đã nhận thức, hưởng ứng và năng nổ tham gia làm du lịch. Sản phẩm du lịch Gò Cỏ là những gì thiên nhiên, tổ tiên chúng tôi để lại, cùng với nội lực của cả cộng đồng”, bà Kiều chia sẻ.

Nằm dọc theo con sông Phước Giang, thôn Bình Thành (xã Hành Nhân) cách trung tâm huyện Nghĩa Hành chừng 4km. Đây là vùng quê thanh bình, được thiên nhiên ban tặng suối nước nóng, có nhiều vườn cây quả và các nghề truyền

thống như: Trồng dâu nuôi tằm, gói bánh chưng, bánh ít, bánh su sê.

Giám đốc HTX Nông nghiệp-Dịch vụ và Du lịch cộng đồng Bình Thành Đoàn Phú Việt Nam cho biết, HTX Bình Thành có thời gian “thai nghén” từ rất lâu nhưng thành lập mới chỉ được 3 tháng và tổ chức được một vài sự kiện, đón một số đoàn khách là học sinh, sinh viên đến trải nghiệm. Địa phương chú trọng phát triển 4 sản phẩm là trái cây, nghề nuôi dâu tằm, làm bánh truyền thống và du lịch tâm linh. Tuy nhiên hiện nay, phần lớn sản phẩm du lịch là sản phẩm hiện có của người dân, HTX vẫn chưa xây dựng được sản phẩm chủ lực. Do vậy, HTX muốn mở rộng liên kết du lịch với huyện Minh Long và phát triển thêm các sản phẩm du lịch quanh năm, cả vào mùa mưa. Đầu năm 2022, Sở Văn hoá - Thể thao và Du lịch phối hợp với huyện Nghĩa Hành triển khai dự án “Xây dựng sản phẩm du lịch trải nghiệm gắn với cộng đồng tại thôn Bình Thành, xã Hành Nhân”. Đây là cơ hội tốt để Bình Thành xây dựng điểm du lịch cộng đồng gắn với xây dựng nông thôn mới, gìn giữ và phát huy bản sắc miệt vườn truyền thống của địa phương.

Du lịch cộng đồng không chỉ phát huy thế mạnh văn hoá địa phương, mà còn góp phần nâng cao thu nhập, đời sống cho nhiều hộ dân ở các địa phương. Tuy nhiên, thực tế việc phát triển loại hình du lịch này vẫn còn manh mún. Như tại các khu vực Gành Yến, Bàu Cá Cái, rừng dừa nước Cà

☞ Ninh, làng gốm Mỹ Thiện... hình thức du lịch cộng đồng đã manh nha hình thành nhưng hầu hết đều ở dạng tự phát, rời rạc, thiếu kết nối. Người dân xưa nay chỉ quen sản xuất nông nghiệp, chứ chưa quen với làm du lịch. Chính sách hỗ trợ của Nhà nước cho phát triển du lịch cộng đồng cũng còn hạn chế, khiến du lịch cộng đồng chưa phát huy hết tiềm năng.

Chuyên gia đổi mới sáng tạo Trương Thanh Hùng, Giám đốc Điều hành FiNNO Group, Phó Chủ tịch Hội đồng cố vấn khởi nghiệp Quốc gia cho rằng, du lịch cộng đồng là du lịch khai thác những giá trị văn hóa bản địa do cộng đồng là người dẫn dắt. Do vậy, mỗi người dân tại địa phương phải là đại sứ về du lịch thì mới làm được du lịch cộng đồng. Dù du lịch cộng đồng là đưa du khách trải nghiệm đời sống tại địa phương nhưng khi đã trở thành sản phẩm du lịch vẫn cần tuân thủ các điều kiện nhằm bảo đảm cho sự phát triển. Chính quyền các địa phương cần có định hướng, kế hoạch phát triển bài bản, khoa học và thiết thực, tạo cơ sở xây dựng chính sách phù hợp, nâng cấp cơ sở hạ tầng, hỗ trợ người dân phát triển du lịch một cách bền vững.

Ngoài ra, cần tổ chức đào tạo, bồi dưỡng kiến thức làm du lịch, xây dựng sự đoàn kết, thống nhất trong cộng



Các món ăn truyền thống của người dân làng Bình Thành.



Chuyên gia Trương Thanh Hùng – Phó Chủ tịch Hội đồng cố vấn khởi nghiệp ĐMST quốc gia trao đổi về tư duy đổi mới sáng tạo trong xây dựng mô hình du lịch cộng đồng.

đồng, chủ động đa dạng hóa các dịch vụ đi kèm, mở rộng liên kết với các địa phương khác để khai thác hiệu quả tiềm năng sẵn có, tăng cường hoạt động quảng bá, tiếp thị. Đồng thời cũng cần huy động được sự vào cuộc của các ngành, đoàn thể trên địa bàn như y tế, đoàn thanh niên, lực lượng an ninh... cùng tham gia hỗ trợ người dân để hoạt động du lịch thật sự phát huy hiệu quả ■

MỘT SỐ MÔ HÌNH KHỞI NGHIỆP TIÊU BIỂU CỦA TỈNH QUẢNG NGÃI

✍ NGUYỄN PHƯƠNG

Từ năm 2019 đến năm 2021, Sở Khoa học và Công nghệ đã chủ trì, phối hợp với Tỉnh đoàn, Hội liên hiệp phụ nữ tỉnh tổ chức thành công 03 Cuộc thi khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh Quảng Ngãi. Số lượng các dự án khởi nghiệp tăng và ngày càng có chất lượng, chủ yếu tập trung vào các ý tưởng phát triển nâng cao giá trị cho sản phẩm tại địa phương. Qua Cuộc thi, nhờ quá trình nỗ lực của các startup cũng như hiệu quả từ việc kết nối các nguồn lực hỗ trợ cho các dự án, một số ý tưởng, dự án đã hoàn thiện và kinh doanh có hiệu quả, bắt đầu xây dựng và nâng tầm thương hiệu trên thị trường, được người tiêu dùng quan tâm. Có thể kể đến một số dự án tiêu biểu sau đây:

Dự án “Sản xuất máy nướng bánh tráng bằng tia hồng ngoại” của kỹ sư Nguyễn Nở, xã Hành Thuận, huyện Nghĩa Hành xuất phát từ ý tưởng sản xuất chiếc máy thay sức lao động con người và bảo vệ sức khỏe của người sử dụng. Với máy nướng bánh tráng, 01 chiếc bánh chỉ cần 4-7 giây là được nướng chín. Tính trên 200 cái bánh tráng, nướng bằng cách thủ công phải tốn



Một số sản phẩm khởi nghiệp của tỉnh được trưng bày, giới thiệu.

50-60 ngàn đồng tiền than, trong khi đó sử dụng máy nướng hồng ngoại (điện năng sử dụng 5-7 kw/giờ) chỉ hết khoảng 10 ngàn đồng tiền điện. Đặc biệt, bánh tráng được nướng bằng máy 4M vàng đều, thơm ngon, hấp dẫn hơn, an toàn cho cả người sử dụng lẫn người nướng bánh. Hiện tại, sản phẩm của anh đã bán ra thị trường toàn quốc với số lượng hơn 1000 máy/năm, doanh thu gần 3 tỷ/năm.

Dự án “Nuôi thỏ và trồng măng tây theo hướng hữu cơ khép kín” của anh Phạm Hùng Cường sinh HTX chăn nuôi Thỏ Quảng Ngãi. Hàng tháng, lượng thỏ HTX xuất bán khoảng 1 tấn thỏ; còn măng tây cho sản lượng bình quân 50kg/ngày, với mức doanh thu khoảng hơn 1 tỷ đồng/năm. Thu nhập bình quân của mỗi thành viên HTX là 6 triệu đồng/tháng. Sắp tới, HTX sẽ đầu tư xây dựng trại thỏ 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.

Dự án “Mô hình nuôi trồng, phát triển tảo xoắn Spirulina” của Đỗ Biên Nhất, HTX Nông nghiệp công nghệ cao Vạn Tường. Hiện nay, các sản phẩm của dự án được đưa ra thị trường đa dạng, gồm tảo thô (bao gồm tảo tươi và tảo khô), tảo thành phẩm sau khi chế biến thành các sản phẩm như viên nhộng, thạch, trà, cơm, bột, bánh quy... mang đến cho người tiêu dùng nhiều sự lựa chọn, phù hợp với nhiều độ

☞ tuổi sử dụng.

Dự án “Sản xuất trà túi lọc từ quế” của Công ty TNHH Dược Liệu Tân Hoa Thảo tạo ra sản phẩm trà quế túi lọc với định lượng quế phù hợp cho mỗi lần sử dụng; tiện ích, dễ sử dụng bất cứ nơi đâu; có các thành phần tự nhiên, nguyên chất, không hương liệu; đem lại cho khách hàng sức khỏe thể chất và tinh thần tốt. Sản phẩm trà túi lọc quế được dự án đầu tư là quế nguyên chất kết hợp cùng các thảo mộc hoa bách hợp, trà đen, cỏ ngọt; sử dụng túi lọc bằng ngũ cốc an toàn cho người tiêu dùng, túi lọc đựng trong túi giấy craft, ép kín; hộp đựng trà bằng giấy kraft, thân thiện với môi trường.

Dự án “Sản xuất và chế biến các sản phẩm từ tỏi Lý Sơn” của Công ty TNHH VOLCANO là doanh nghiệp chuyên sản xuất và chế biến các sản phẩm từ tỏi Lý Sơn với mong muốn nâng cao giá trị của cây tỏi lên một tầm mới. Công ty tạo ra các sản phẩm từ tỏi có chất lượng cao; sử dụng cách chế biến và bảo quản tự nhiên với mẫu mã bao bì đẹp mắt, thân thiện với môi trường và sản phẩm đạt chứng nhận OCOP của tỉnh. Công ty cung cấp các sản phẩm tỏi và tỏi chế biến với dòng sản phẩm gồm 8 mẫu: Tỏi đen, rượu tỏi đen, rượu tỏi khô, tỏi mật ong, giấm tỏi mật ong, tỏi khô tét chùm, tỏi khô bịch



Cán bộ kỹ thuật theo dõi quá trình phát triển của tảo xoắn Spirulina được nuôi trồng tại HTX Hợp tác xã Nông nghiệp công nghệ cao.



*Các sản phẩm từ tảo xoắn Spirulina của HXT
Nông nghiệp công nghệ cao Vạn Tường.*

giấy, tỏi ngâm giấm ớt. Công ty đã đăng ký tên thương hiệu OLVIS và logo tại Cục Sở hữu trí tuệ Việt Nam và được cấp bằng bảo hộ năm 2019. Các sản phẩm của Công ty tốt cho sức khỏe, phù hợp với nhu cầu của người tiêu dùng khi du lịch đến đảo Lý Sơn và đáp ứng yêu cầu phát triển hiện nay của ngành chế biến sản phẩm từ tỏi của nội địa.

Dự án “Sản xuất phân trùn quế và chế phẩm sinh học nấm Trichoderma phục vụ cho sản xuất nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp chất lượng cao trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi” của Công ty TNHH MTV Công nghệ cao Huy Long. Sản phẩm phân bón trùn quế và chế phẩm Trichoderma BIO-S của Huy Long đã có mặt trên thị trường Quảng Ngãi từ cuối năm 2020. Huy Long là đối tác cung cấp phân bón hữu cơ và ☞



Phòng nuôi cấy nấm đối kháng *Trichoderma* BIO-S của Công ty TNHH MTV Huy Long.

☞ chế phẩm phân bón cho một số dự án trên địa bàn tỉnh như: Dự án sản xuất hành tỏi Lý Sơn theo hướng hữu cơ (15 tấn), dự án sản xuất rau sạch hữu cơ tại xã Đức Lợi, Mộ Đức (13 tấn),..... Đối với các khách hàng cá nhân, Huy Long đã triển khai bán hàng thông qua website phanbonhuylong.com và fanpage của công ty cũng như các sàn thương mại điện tử như Tiki, Lazada, Shopee,... Lượng khách hàng này thường ở các thành phố lớn như thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hà Nội,...

Dự án “Ứng dụng TimZi” là một trong những ứng dụng mới nhất do anh Lê Thanh Trường, một người trẻ ở Quảng Ngãi lập trình nên. Ứng dụng hiện đã được kích hoạt, đưa vào sử dụng và được anh Trường đặt nhiều tâm huyết để khởi nghiệp. Song song việc hỗ trợ bán đồ ăn, thức uống online,



Ứng dụng TimZi.

mang đến tận nơi cho khách hàng, Tim Zì cũng giúp người dân giao hộ nhiều loại hàng hóa và không giới hạn khoảng cách. Đây còn là một giải pháp thuận tiện cho các khách hàng “oder” nhanh chóng khi trực tiếp đến quán thưởng phát triển dự án ở thị trường huyện Bình Sơn, sau đó là các huyện, thị xã, thành phố trong toàn tỉnh. Về lâu dài, công ty sẽ tính đến việc nhượng quyền thương hiệu cho các tỉnh, thành phố khác trên toàn quốc để kiếm thêm lợi nhuận ■

ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ NGUỒN LỢI VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP BẢO VỆ, PHÁT TRIỂN VÀ KHAI THÁC BỀN VỮNG CUA ĐẸP TẠI HUYỆN ĐẢO LÝ SƠN, TỈNH QUẢNG NGÃI

✍ NGUYỄN ĐÌNH TRUNG

Cua Đẹp hay còn gọi là cua đá, phân bố nhiều nhất ở Đảo Bé của huyện Lý Sơn. Do nhu cầu tiêu thụ của Đẹp của du khách ngày càng tăng nên người dân địa phương khai thác theo kiểu tận diệt dẫn đến nguồn lợi của Đẹp ngày càng cạn kiệt. Từ thực tế đó, Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Lý Sơn đã phối hợp với Viện Hải Dương học tiến hành thực hiện đề tài: “Điều tra, đánh giá nguồn lợi và đề xuất giải pháp bảo vệ, phát triển và khai thác bền vững của Đẹp tại huyện đảo Lý Sơn” nhằm bảo vệ nguồn lợi tự nhiên trên đảo, đa dạng hóa đối tượng nuôi trồng thủy sản, nâng cao thu nhập cho người dân tại huyện đảo Lý Sơn.

Cua Đẹp hay còn gọi là cua đá. Cua Đẹp hiện có tại vùng biển đảo Bé và đảo Lớn huyện Lý Sơn. Trong đó, đảo Bé là nơi của Đẹp phân bố nhiều nhất. Loài cua này sống hoang dã, chủ yếu sống trong những hốc đá sâu và bụi rậm nên rất khó để khai thác. Tuy nhiên, trong thời gian gần đây, do nhu cầu về đặc sản của Đẹp ngày càng tăng, người dân địa phương đã khai thác chúng theo cách tận diệt nên lượng của ngoài tự nhiên trên đảo hiện nay còn rất ít và có nguy cơ tuyệt chủng. Nhằm tạo sản phẩm thủy sản đa dạng có giá trị kinh tế cao cung cấp cho nhu cầu tiêu thụ phục vụ khách du lịch trên đảo, tạo việc làm, tăng nguồn thu nhập cho nhân dân đảo bé và góp phần tái tạo, bảo vệ nguồn lợi thủy sản của huyện nói chung và



Mô hình nuôi cua ngoài tự nhiên ở đảo Bé Lý Sơn.

con của Đẹp nói riêng; Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Lý Sơn đã phối hợp với Viện Hải Dương học thực hiện đề tài: “Điều tra, đánh giá nguồn lợi và đề xuất giải pháp bảo vệ, phát triển và khai thác bền vững của Đẹp tại huyện đảo Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi”

Đề tài đã tiến hành 02 đợt khảo sát tình trạng phân bố của Đẹp ở Hang Cau (đảo Lớn) và An Bình (đảo Bé) thuộc vùng biển Lý Sơn, kết quả cho thấy, mật độ phân bố của Đẹp ở Hang Cau bình quân là 240 con/ha và ở đảo Bé (An Bình) là 1230 con/ha. Ước tính diện tích của Đẹp phân bố trên đảo Lớn là 2,4 ha và đảo Bé là 11,2 ha. Ước tính trữ lượng tức thời của Đẹp tại đảo Lớn là 28,63-57,27 kg và tại Đảo Bé là

☞ 1.011,89-1.097,64 kg. Trong đó trừ lượng tức thời của có trọng lượng trên 70 g tại đảo Lớn từ 14,32-28,63 kg và tại Đảo Bé 505,94-548,82 kg; trừ lượng tức thời của có trọng lượng trên 100 g tại đảo Lớn 7,64 -15,27 kg và tại Đảo Bé 269,87-292,74 kg. Qua đó, đề tài đã xây dựng bản đồ phân bố của Dẹp tỉ lệ 1/25.000 toàn vùng và bản đồ 1/5.000 ở khu vực đảo Bé và đảo Lớn của huyện đảo Lý Sơn.

Nghiên cứu về đặc điểm sinh sản của cua Dẹp, đề tài đã xác định được các giai đoạn phát triển tinh sào và buồng trứng trải qua 5 giai đoạn (giai đoạn còn non, giai đoạn sinh trưởng, giai đoạn phát triển, giai đoạn chín muồi và giai đoạn thoái hóa - sau khi sinh sản). Mùa sinh sản từ tháng 2 đến tháng 8 và rộ nhất từ tháng 5 đến tháng 6 hàng năm. Tỷ lệ đực cái là 1:1,2. Kích thước thành thực lần đầu ở cua cái là 53,91 mm chiều rộng mai và cua đực là 50,39 mm chiều rộng mai. Sức sinh sản tuyệt đối của cua dao động từ 473.000-820.000 trứng/cá thể cái (trung bình, $685,152 \pm 102,707$ trứng/cá thể cái). Sức sinh sản tương đối dao động 4.141-7.614 trứng/g khối lượng của (trung bình 5.760 ± 1.109 trứng/g khối lượng của).

Từ kết quả nghiên cứu đặc điểm sinh học, sinh sản của cua Dẹp, đề tài đã

xây dựng 02 mô hình nuôi cua Dẹp ngoài tự nhiên và nuôi thương phẩm trong bể. Mô hình của Dẹp thương phẩm trong bể được triển khai ở Đảo lớn với diện tích 20 m²/bể. Số lượng giống thả ban đầu là 900 con được thu ngoài tự nhiên ở quanh đảo Bé, với trọng lượng là $56,78 \text{ g} \pm 1,06\text{g}$. Sau hơn 1 tháng thả nuôi thì gặp bão (năm 2020), đã gây thiệt hại 540 cá thể cua (tỷ lệ thiệt hại 60%). Vào tháng 8/2021, đề tài đã tiến hành thả bù lại 540 con, trọng lượng trung bình 50,5 g/con (chiều rộng mai trung bình 40-50 mm/con). Sau 8 tháng nuôi, năng suất của đạt 0,9-1 kg/m². Sản lượng thu hoạch 100 kg. Với giá bán 600 nghìn đồng/kg, doanh thu mô hình đạt 60 triệu đồng, sau khi trừ chi phí lợi nhuận mô hình đem lại 14.250.000 đồng.



Mô hình nuôi cua trong bể tại đảo Lớn Lý Sơn.

Mô hình nuôi cua Dẹp ngoài tự nhiên được triển khai tại đảo Bé của huyện Lý Sơn với diện tích 500 m². Số lượng giống 2.500 con, trọng lượng của giống trung bình 41g/con. Mật độ thả của 5 con/m². Khu vực nuôi được bố trí chỗ trú ẩn cho cua là đá tảng san hô chất lên thành ụ. Xung quanh khu vực nuôi tạo bờ bao bọc. Trong thời gian nuôi, cua chỉ chết trong giai đoạn 1 tháng đầu khi thả giống, sau đó cua thích nghi hoàn toàn. Nên tỉ lệ sống của cua sau 8 tháng nuôi đạt khá cao 98,48%. Trọng lượng của đạt trung bình 83 g/con, chiều rộng mai của trung bình 57,7 mm. Sản lượng của thu hoạch từ mô hình là 204 kg. Với giá bán 600 nghìn ☞

đồng/kg, tổng thu mô hình là 122.400.000 đồng. Sau khi trừ chi phí mô hình cho lợi nhuận khoảng 17 triệu đồng.

Trên cơ sở các kết quả nghiên cứu về đặc điểm sinh học và phân bố của cua Dẹp, kết quả về phân tích tác động đến nguồn lợi của Dẹp, kết quả hiệu quả triển khai mô hình nuôi, các quy định pháp lý về bảo vệ đa dạng sinh học và nguồn lợi thủy sản, kết quả tổ chức tham vấn cộng đồng và tham khảo ý kiến chuyên gia thông qua các cuộc hội thảo..., đề tài đã xây dựng các giải pháp bảo vệ, khai thác và phát triển bền vững nguồn lợi của Dẹp ở huyện đảo Lý Sơn; trong đó đề tài tập trung vào các giải pháp như sau:

- *Giải pháp về kỹ thuật:* Vùng khai thác, mùa khai thác, kích thước khai thác. Toàn bộ đảo Lớn và một phần của đảo Bé (như trong bản đồ phân vùng bảo vệ) được quy định là vùng bảo vệ nghiêm ngặt, không được khai thác cua ở bất kỳ hình thức nào và mục đích nào (trừ mục đích nghiên cứu khoa học). Phần còn lại của đảo Bé quy định là vùng khai thác phát triển cần tuân thủ quy định như sau: Không được khai thác cua cái đang mang trứng từ tháng 2 – 8 Kích thước khai thác cua không nhỏ hơn 60 mm chiều rộng mai cua. Thực hiện nghiên cứu xây



Cua dẹp sau 8 tháng nuôi đạt trọng lượng trung bình 83 g/con, chiều rộng mai cua trung bình 57,7 mm.

dựng quy trình sản xuất giống nhân tạo – thực nghiệm sản xuất giống nhân tạo, phục vụ cho việc tái tạo nguồn lợi tự nhiên và phát triển nghề nuôi cua Dẹp ở Lý Sơn.

- *Giải pháp về cơ chế chính sách:* cần giải quyết được các vấn đề: Tăng cường xây dựng, hoàn thiện hệ thống pháp lý để khai thác hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, thúc đẩy phát triển bền vững nguồn lợi thủy sản. Hoàn thiện khung thể chế quản lý, hoàn thiện các quy định, hướng dẫn thực thi cho người dân trên nguyên tắc: rõ ràng, trực quan, đơn giản và dễ hiểu. Khắc phục tình trạng ô nhiễm và suy thoái môi trường nghiêm trọng và tăng cường kiểm soát, ngăn ngừa các nguồn ô nhiễm từ các hoạt động kinh tế trong và ngoài khu vực. Phối hợp với các ngành chức năng đánh giá giá trị kinh tế, giá trị dịch vụ hệ sinh thái của tài nguyên, nguồn lợi ở Lý Sơn, từ đó xây dựng phương án quản lý tổng hợp cho địa phương; Quy hoạch và phân vùng không gian khu vực cần quản lý. Phát huy vai trò quản lý dựa vào hệ sinh thái, quản lý dựa vào cộng đồng, mô hình đồng quản lý. Lồng ghép vấn đề thích ứng biến đổi khí hậu (BĐKH) vào trong chính sách, quy hoạch và công tác quản lý tài nguyên và nguồn lợi.

☞

☞ - *Giải pháp quản lý:* Nâng cao nhận thức cộng đồng và quản lý khai thác nguồn lợi của Đẹp dựa vào cộng đồng và đồng quản lý. Các bước xây dựng mô hình đồng quản lý và phát triển nguồn lợi của Đẹp: Thành lập tổ tự quản khai thác nguồn lợi của đẹp (Nhóm hạt nhân). Xác định các bên tham gia trong mô hình đồng quản lý (tổ tự quản, ban quản lý khu bảo tồn biển và 6 thôn của huyện Lý Sơn). Xác định vai trò của các bên tham gia trong mô hình đồng quản lý. Xây dựng quy chế hoạt động của mô hình đồng quản lý. Xây dựng kế hoạch quản lý nguồn lợi của Đẹp. Triển khai thực hiện mô hình đồng quản lý nguồn lợi của Đẹp.

- *Giải pháp về cơ chế*

chính sách: cần giải quyết được các vấn đề: Tăng cường xây dựng, hoàn thiện hệ thống pháp lý để khai thác hợp lý tài nguyên và bảo vệ môi trường, thúc đẩy phát triển bền vững nguồn lợi thủy sản. Hoàn thiện khung thể chế quản lý, hoàn thiện các quy định, hướng dẫn thực thi cho người dân trên nguyên tắc: rõ ràng, trực quan, đơn giản và dễ hiểu. Khắc phục tình trạng ô nhiễm và suy thoái môi trường nghiêm trọng và tăng cường kiểm soát, ngăn ngừa các nguồn ô nhiễm từ các hoạt động kinh tế trong và ngoài khu vực. Phối hợp với các ngành chức năng đánh giá giá trị kinh tế, giá trị dịch vụ hệ sinh thái của tài nguyên, nguồn lợi ở Lý Sơn, từ đó xây dựng phương án quản lý tổng hợp cho địa phương; Quy hoạch và phân vùng không gian khu vực cần quản lý. Phát huy vai trò quản lý dựa vào hệ sinh thái, quản lý dựa vào cộng đồng, mô hình đồng quản lý. Lồng ghép vấn đề thích ứng biến đổi khí hậu (BĐKH) vào trong chính sách, quy hoạch và công tác quản lý tài nguyên và nguồn lợi.

Với kết quả đạt được, đề tài góp phần tăng thêm hiểu biết về sinh học sinh thái của giáp xác nói chung và của Đẹp nói riêng; xây dựng thành công mô hình nuôi 1 đối tượng thủy sản mới cho huyện đảo; góp phần bảo vệ nguồn lợi thủy sản có giá trị kinh tế cao, thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương ■

XÂY DỰNG HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP...

(Tiếp theo trang 1)

27/6/2022)

Mục tiêu là hình thành HSTKNĐMST tỉnh với đầy đủ các thành phần, hoạt động hiệu quả để tạo lập môi trường thuận lợi cho việc hình thành và phát triển loại hình doanh nghiệp có khả năng tăng trưởng nhanh dựa trên khai thác tài sản trí tuệ, công nghệ, mô hình kinh doanh mới, thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển kinh tế - xã hội, góp phần thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XX.

Chỉ tiêu cụ thể của giai đoạn 2022 - 2025 gồm: Hỗ

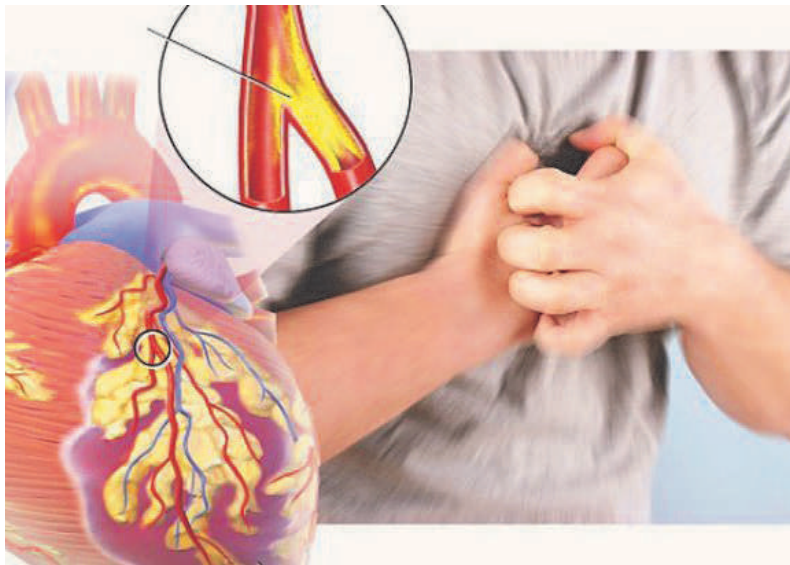
trợ phát triển 100 - 120 dự án KNĐMST; hình thành, phát triển 30 - 35 doanh nghiệp KNĐMST; phần đầu có từ 1 - 2 dự án KNĐMST được gọi vốn thành công; hình thành 12 - 14 tổ chức hỗ trợ KNĐMST, hình thành 1 - 2 khu dịch vụ tập trung hỗ trợ KNĐMST, đào tạo 25 - 30 nhà tư vấn về KNĐMST được cấp chứng nhận. Giai đoạn 2026 - 2030 gồm: Hỗ trợ phát triển 150 - 160 dự án KNĐMST; hình thành, phát triển 55 - 60 doanh nghiệp KNĐMST; phần đầu có từ 2 - 3 dự án KNĐMST được gọi vốn thành công; đào tạo 40 - 50 nhà tư vấn về KNĐMST được cấp chứng nhận.

Theo đó, nhiệm vụ và giải pháp cần thực hiện: Nâng cao nhận thức về việc xây dựng HSTKNĐMST, văn hóa KNĐMST và thúc đẩy mối liên kết giữa các chủ thể trong HSTKNĐMST; xây dựng, hoàn thiện chính sách thúc đẩy hình thành HSTKNĐMST; hình thành và phát triển hệ thống hỗ trợ cho hoạt động KNĐMST; phát triển nguồn nhân lực cho HSTKNĐMST; huy động các nguồn tài chính hỗ trợ cho HSTKNĐMST; nâng cao khả năng tiếp cận thị trường ■

Nghiên cứu vị trí tổn thương động mạch vành trên điện tâm đồ và siêu âm tim 2D trong nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi

✍ NGUYỄN PHƯƠNG

Nhồi máu cơ tim là một trong những bệnh lý tim mạch gây nhập viện và tử vong hàng đầu hiện nay. Vì vậy, việc nhận ra động mạch vành thủ phạm nhanh chóng trên điện tâm đồ và siêu âm tim mà chưa qua chụp mạch vành cản quang có vai trò vô cùng quan trọng.



Bệnh nhân xơ vữa mạch vành có thể xảy ra hội chứng động mạch vành cấp (Ảnh minh họa)

Nhằm đánh giá giá trị của điện tâm đồ và siêu âm tim khi dự đoán động mạch vành thủ phạm trong nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên, nhóm y bác sĩ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi thực hiện đề tài: “Nghiên cứu vị trí tổn thương động mạch vành trên điện tâm đồ và siêu âm tim 2D so với chụp mạch vành qua da trong nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi năm 2020” tại Khoa Hồi sức tích cực-chống độc, Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ngãi trên các bệnh nhân được chẩn đoán xác định nhồi máu cơ tim cấp dựa theo các tiêu

chuẩn chẩn đoán của phác đồ Bộ y tế.

Đề tài tiến hành thu thập thông tin tất cả các bệnh nhân về tiền sử, bệnh sử; khám lâm sàng; làm xét nghiệm cận lâm sàng; điện tâm đồ; siêu âm tim 2D dự báo vị trí động mạch vành tổn thương; chụp động mạch vành chọn lọc qua da theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

Từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2020, qua kết quả thu nhận được từ 30 bệnh nhân nhồi máu cơ tim (NMCT) tham gia nghiên cứu, cho thấy:

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Về giới tính, tỷ lệ NMCT ở giới nam chiếm 86,7% so với nữ 13,3%. Về tuổi, độ tuổi từ 61 đến 70 tuổi chiếm ưu thế 36,7 %, trên 70 tuổi chiếm 33,3 %, dưới 50 tuổi chiếm 16,7%, từ 51 tuổi đến 60 tuổi chiếm tỉ lệ thấp nhất 13,3%. Về nghề nghiệp, đề tài nhận thấy đối tượng già yếu chiếm tỉ lệ cao nhất 53,3 % , cán bộ chiếm 30 %, lao động tay chân chiếm tỉ lệ thấp nhất 16,7%. Nghiên cứu về các yếu tố nguy cơ, những bệnh nhân bị nhồi máu cơ tim có ST chênh lên yếu tố nguy cơ rối loạn lipid máu chiếm tỷ lệ 70% , hút thuốc lá chiếm tỷ lệ 56,7%, tăng huyết áp và đái tháo đường

☞ chiếm tỷ lệ 53,3%.

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Qua kết quả nghiên cứu, đề tài nhận thấy: Về triệu chứng cơ năng, khó thở chiếm 60% , đau ngực điển hình chiếm 56,7%, đau ngực chiếm 30%, không đau ngực 13,3%. Trong số các bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên vào khoa tỉ lệ huyết áp tâm thu thấp chỉ chiếm 33,3%, nhóm nhịp tim < 50 ck/p chiếm tỷ lệ 23,3%.

Về phân độ suy tim, nhồi máu cơ tim vào viện với suy tim killip I chiếm tỷ lệ cao nhất 50%, Killip II chiếm tỷ lệ 26,7%, Killip III 10% và killip IV 13,3%. Trong đó nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên vùng trước rộng chiếm 30%, trước bên và trước vách là 20%, vùng mỏn chiếm tỷ lệ 13,3%.

Về định vị động mạch (ĐM) vành tổn thương, vùng nhồi máu trên điện tâm đồ thân chung là 10%, tắc đoạn gần (LADI) 36,7%, tắc đoạn giữa và xa (LADII-III) 13,3 %, ĐM vành phải là 33,3 %, ĐM mũ là 6,7%

Về phương diện siêu âm của nhóm đối tượng nghiên cứu: Đường kính thất trái tâm trương trung bình 39,3mm, tâm thu trung bình là 19,1mm, phân suất tống máu thất trái trung bình là

40,5%. Khi siêu âm đánh giá vận động, các thành viên đề tài nhận thấy, tỷ lệ bệnh nhân nhồi máu cơ tim giảm vận động chiếm tỷ lệ cao nhất 83,3%, không vận động chiếm 10%, vận động bình thường chiếm tỷ lệ thấp 6,7%

Sau khi định vị bằng điện tâm đồ và siêu âm tim đề tài tiến hành chụp ĐM vành phát hiện động mạch liên thất trước (ĐMLTTr) đoạn gần chiếm 33,4 %, tiếp đến đoạn xa chiếm 24,4%, ĐM vành phải đoạn gần chiếm 20,9%, ĐMV phải đoạn xa chiếm 13,4%, ĐM mũ đoạn gần chiếm 4,6%, đoạn xa chiếm 3,3%.

Từ kết quả nghiên cứu nhận thấy nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên tổn thương tại ĐMLTTr có ST chênh lên ở V2, V3, V4 chiếm tỷ lệ lần lượt 93,7; 93,7; 87,5, Chênh xuống V2, V3, V4 là: 0%. Chênh xuống ở D3 và aV1 là: 62,5% và 68,7%. NMCT do tắc ĐM mũ có ST chênh lên ở V7 100%, V8 66,7%, chênh xuống V1 là 100%, V2, V3 là: 66,7%. NMCT do tắc ĐM vành phải có ST chênh lên ở D3 và aVF 90 %, Chênh xuống V2, V3 là 70 %.

Dựa vào kết quả nghiên cứu khi so sánh điện tâm đồ, siêu âm tim so với chụp mạch vành cản quang đề tài đưa ra một số giá trị tiên đoán:

Điện tâm đồ

Tắc thân chung ĐM vành trái trên điện tâm đồ (ĐTĐ) có độ nhạy 100%, độ đặc hiệu 93% và giá trị tiên đoán dương 33%. Tắc động mạch liên thất trước trên ĐTĐ có độ nhạy 87%, độ đặc hiệu 87% và giá trị tiên đoán dương 87%. Tắc ĐM mũ trên ĐTĐ có độ nhạy 67%, độ đặc hiệu 100% và giá trị tiên đoán dương 100%. Tắc động mạch vành phải trên ĐTĐ có độ nhạy 90%, độ đặc hiệu 95% và giá trị tiên đoán dương 90%.

Siêu âm tim

Tắc ĐMLTTr trên SA có độ nhạy 68,7%, độ đặc hiệu 71,4% và giá trị tiên đoán dương 87,5%. Tắc ĐM mũ trên SA có độ nhạy 33,3%, độ đặc hiệu 94,5% và giá trị tiên đoán dương 33,3%. Tắc ĐM vành phải trên SA có độ nhạy 30%, độ đặc hiệu 90% và giá trị tiên đoán dương 60 %.

Việc áp dụng kỹ thuật đo điện tâm đồ và siêu âm tim 2D động mạch vành thủ phạm trong nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên đã giúp cho các bác sĩ có những can thiệp kịp thời, tiên lượng được những biến chứng của nhồi máu cơ tim cũng như cách xử lý những biến chứng có thể xảy ra ■

ĐIỀU TRA HIỆN TRẠNG VÀ GIÁ TRỊ NGUỒN DƯỢC LIỆU “MA-GANG” Ở TỈNH QUẢNG NGÃI LÀM CƠ SỞ QUẢN LÝ, SỬ DỤNG, BẢO TỒN VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

ANH KHUÊ

Quảng Ngãi là tỉnh duyên hải Nam Trung Bộ, có giá trị đa dạng sinh học cao, phong phú tài nguyên lâm thổ sản và nhiều loại cây thuốc. Nhiều loài cây thuốc đã và đang được người dân tộc bản địa ở các huyện miền núi sử dụng điều trị các bệnh từ thông thường đến nan y, trong đó nổi bật nhất là phương thuốc “ma-gang” với thành phần chính là các loài thuộc họ Gừng (Zingiberaceae). Mặc dù “ma-gang” là phương thuốc thuộc nhóm tài nguyên thực vật có giá trị, liên quan trực tiếp đến bảo vệ sức khỏe cộng đồng của người đồng bào Ca Dong, Co và Hrê ở các huyện miền núi Ba Tơ, Minh Long, Sơn Hà, Sơn Tây, Tây Trà, Trà Bồng của tỉnh Quảng Ngãi và vùng lân cận. Tuy nhiên, các tri thức sử dụng tài nguyên, thành phần chủng loại “ma-gang”, giá trị dược tính của chúng rất không rõ ràng và chưa được kiểm chứng bằng y học hiện đại. Do đó, Viện Sinh học nhiệt đới đăng ký nghiên cứu đề tài “Điều tra hiện trạng và giá trị nguồn dược liệu “ma-gang” ở tỉnh Quảng Ngãi làm cơ sở quản



Các loài ma-gang thiết yếu ở 6 huyện được nghiên cứu.

lý, sử dụng, bảo tồn và phát triển bền vững”.

Mục tiêu của đề tài là đánh giá được hiện trạng và tiềm năng nguồn tài nguyên dược liệu cây “ma-gang” ở 6 huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi. Qua đó, đề xuất giải pháp bảo tồn, phát triển và quản lý khai thác sử dụng bền vững cây “ma-gang” ở 6 huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi.

Sau gần 3 năm triển khai (từ tháng 6/2018-3/2021), đề tài “Điều tra hiện trạng và giá trị nguồn dược liệu “ma-gang” ở tỉnh Quảng Ngãi làm cơ sở quản lý, sử dụng, bảo tồn và phát triển bền vững” đã đạt được một số kết quả như sau:

(1) Đề tài điều tra và đã xác định được và thành lập Danh lục 39 loài dược liệu ma-gang được người đồng bào Ca Dong, Co và Hrê sử dụng làm thuốc thuộc các họ Gừng (Zingiberaceae), họ Râu hùm (Taccaceae), họ Hoa loa kèn đỏ (Amaryllidaceae) và họ Diên vĩ (Iridaceae), trong đó phát hiện công bố 2 loài Gừng mới cho thế giới, gồm loài

☞ Gừng ma-gang (*Zingiber tamii* N.S.Lý & Škorníček và *Zingiber magang* N.S.Lý & Škorníček.). Đã xác định 10 loài ma-gang thường sử dụng quan trọng chủ yếu chữa các bệnh thông thường, bệnh mãn tính, kinh niên, khó chữa/hiếm nghèo, bệnh đường tiêu hóa, bồi bổ sức khỏe, bệnh hệ tuần hoàn, bệnh do tai nạn, hệ bài tiết và bệnh phụ nữ. Đã ghi nhận Gừng gió (*Z. zerumbet*) và Gừng ottensi (*Z. ottensii*) có giá trị kinh tế được khai thác trong tự nhiên và tư liệu hóa 3 mô hình trồng được liệu ma-gang hộ gia đình ở các huyện Tây Trà, Ba Tơ và Minh Long. Xây dựng được 01 tiêu bản khô và 77 mẫu sống của 35 loài Ma-gang, 01 bản đồ phân bố của 39 loài ma-gang (tỷ lệ 1:100.000), xác định được 11 loài ma-gang thiết yếu và vùng phân bố tập trung của chúng trong tự nhiên và đánh giá được trữ lượng tiềm năng của 4 loài ma-gang thiết yếu có khả năng khai thác và phát triển. Ma-gang Ba rử (*T. subflabellata*) là cây thuốc quý hiếm ở mức độ sắp nguy cấp (VU) trong khi Ma-gang Dí cóc lét (*C. Sahuynhensis*), Ma-gang luông (*Z. Magang*) và Ma-gang thính (*D. cf. Orlowii*) là các loài đặc hữu hẹp cho Quảng Ngãi và vùng lân cận.

(2) Đề tài xác định được thành phần hóa học sơ bộ trong rễ củ loài Ma-gang 1

(*C. cf. elata*), Ma-gang 2 (*C. sahuynhensis*) có các hợp chất triterpenoid, antraglycosid, saponin và các hợp chất khử, và có sự hiện diện tinh dầu. Đã xác định được 2 hợp chất là Phyllanthin và Loureirin B trong rễ củ loài Ma-gang 1 và hàm lượng hợp chất phyllanthin trong rễ củ Ma-gang 1 là 0,014%. Xác định được hàm lượng nước ($92,2 \pm 18\%$), khoáng ($3,24 \pm 0,1\%$), flavonoid (tổng số $10,3 \pm 1,2$ mg/g), phenolic (tổng số $20,12 \pm 1,32$ mg/g), anthraquinone (tổng số $5,97 \pm 0,89$ mg/g) và hoạt tính kháng oxy hóa ($IC_{50} = 134,72$ μ g/ml) trong rễ củ loài Ma-gang 3 (*Z. zerumbet*). Cao chiết Ma-gang 1 thể hiện hoạt tính độc tế bào yếu trên các dòng tế bào ung thư cơ vân và gan người, không thể hiện hoạt tính độc tế bào ung thư vú người, và có tiềm năng tác động bảo vệ tế bào tế bào thận. Cao chiết Ma-gang 1 kết hợp paclitaxel làm giảm thể tích khối u trên da, hạn chế sự chuyển dạng khối u da thành carcinoma, và có thể gây hoại tử các tế bào ung thư trong khối u trên phổi. Cao chiết Ma-gang 2 (liều 0,59 và 1,18 g/kg) thể hiện tác dụng bảo vệ gan trên mô hình gây tổn thương gan chuột bằng cyclophosphamid, ethanol, hạ lipid máu ở cả hai phác đồ điều trị và phác đồ dự phòng trong mô hình gây tăng lipid máu nội sinh bằng tyloxapol. Cao chiết nước củ Ma-gang 3 có tác dụng có hiệu quả ổn định màng tế bào hồng cầu (liều 50–400 μ g/ml), ức chế biến tính protein (IC_{50} : 441,67 μ g/ml, kháng viêm hiệu quả gây viêm bằng EPP (liều 0,5, 1 và 2 mg/ 20 μ l/tai chuột nhắt) và gây viêm bằng carrageenan (liều 250, 500 và 1000 mg/kg), và không có biểu hiện nhiễm độc ở chuột nhắt trắng (liều uống 250–2500 mg/kg trọng lượng).



Mẫu nguyên liệu 3 loài ma-gang thu thập để phân tích thành phần hóa học và khảo sát tác dụng dược lý.

☞ (3) Đề tài đã khởi tạo được 8 dòng mẫu cây được liệu ma-gang ở điều kiện in vitro. Xác định được nồng độ chất điều hòa sinh trưởng thích hợp cho sự nhân nhanh chồi cây Gừng gió là 1,0 mg/L BA, 1,0 mg/L KIN và 1,5 mg/L TDZ và ra rễ là 0,5 mg/L IBA và 1,5 mg/L NAA; cho cây Nghệ trắng là 1,0 mg/L BA, 1,5 mg KIN, và 1,5 mg/L TDZ và ra rễ là 0,5 mg/L IBA và 1,5 mg/L NAA. Điều kiện nuôi cấy bằng túi nylon thích hợp cho sự sinh trưởng và phát triển của cây Gừng gió, cây Nghệ trắng in vitro. Loại giá thể thích hợp cho cây Gừng gió và cây Nghệ trắng thích nghi và phát triển ngoài vườn ươm là đất sạch. Đã xây dựng thành công quy trình nhân giống hoàn chỉnh của 2 loài Gừng gió và Nghệ sa huỳnh.

(4) Đã sản xuất thử nghiệm 2 dòng ma-gang có giá trị kinh tế: Từ 01 mẫu cây ban đầu của loài Gừng gió và Nghệ sa huỳnh trải qua 2 giai đoạn nhân nhanh chồi và tạo rễ, và sau 5–7 lần cắt chừa nhân chồi, từ một mẫu cây vô trùng ban đầu có thể cho 1000 cây in vitro mỗi loài. Cây con từ quy trình nhân giống đưa ra vườn ươm có tỷ lệ sống đạt trên 85%.

(5) Đề tài đã đề xuất quy hoạch, lập các vườn bảo tồn nghiêm ngặt và khoanh nuôi để định hướng khai thác các loài ma-gang đặc hữu quý



Cây ma-gang được người Co huyện Trà Bồng trồng ở vườn nhà để dùng khi ốm đau.

hiếm ở các khu rừng đặc dụng/phòng hộ các huyện Ba Tơ, Sơn Tây, Sơn Hà, Trà Bồng cũng như việc quy hoạch và xây dựng vùng trồng tập trung 2 loài ma-gang quý hiếm (Nghệ sa huỳnh), có giá trị kinh tế (Gừng gió) ở các huyện.

Từ kết quả nghiên cứu, đề tài đã đề xuất một số kiến nghị như sau:

- Tái điều tra tổng thể tài nguyên cây thuốc trên địa bàn tỉnh để làm cơ sở cho công tác quy hoạch bảo tồn, khai thác và sử dụng tài nguyên dược liệu. Đây là cơ sở để củng cố và hoàn thiện các luận chứng khoa học của phương thuốc magang.

- Nghiên cứu chi tiết thành phần hóa học loài MG2 và MG3. Khảo sát tác động kháng khối u in vivo trên các mô hình gây ung thư khác và tác động bảo vệ thận in vitro và in vivo của cao chiết MG1. Nghiên cứu các cơ chế bảo vệ gang MG2 và các cơ chế kháng viêm và thử nghiệm lâm sàng của cao chiết nước củ MG3.

- Cần định hướng trong công tác quy hoạch vùng và phát triển vùng tập trung cho các loài dược liệu ma-gang thiết yếu, có kế hoạch bảo tồn các loài ma-gang quý hiếm, định hướng khai thác dược liệu an toàn.

- Trồng thử nghiệm, đánh giá sự phát triển và hiệu quả kinh tế của cây Gừng gió, Nghệ sa huỳnh tại các huyện nghiên cứu theo tiêu chuẩn GACP. Nghiên cứu phát triển các sản phẩm dược có nguồn gốc y học cổ truyền từ 2 loại dược liệu này (2–3 dòng sản phẩm/1 loài ma-gang, có thể kết hợp với các dược liệu khác) ■

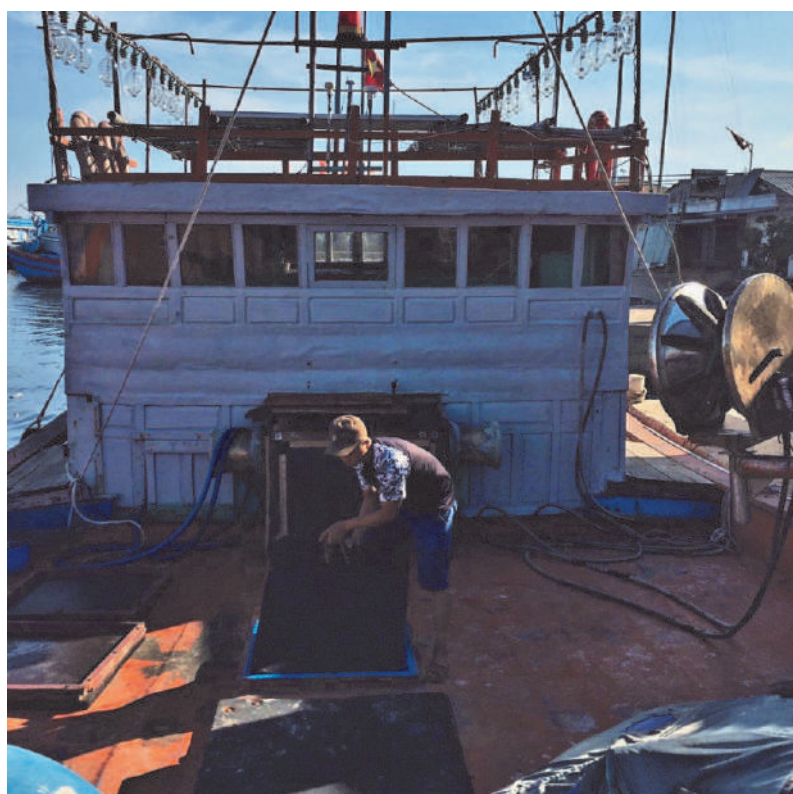
HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN VÀ TIÊU THỤ MỤC XÀ TẠI HUYỆN BÌNH SƠN, TỈNH QUẢNG NGÃI

✍ ĐỖ NGỌC VINH

Mục xà tuy có giá trị thương mại thấp song giá trị dinh dưỡng cao không thua kém so với mục ống. Hàm lượng đạm và hàm lượng tro của mục xà đều cao hơn so với mục ống cùng loại, ở mục tươi đạm của mục xà 21% còn mục ống chỉ 17,57%; tro của mục xà 1,195% còn mục ống 1,02%. Hầu hết sản lượng mục khai thác là mục xà được sơ chế phơi khô, một phần nhỏ mục lá được bảo quản tươi bằng đá lạnh trên tàu câu mực. Việc tiêu thụ mục đại dương chủ yếu thông qua nậu mục, hầu hết mục khô nguyên liệu xuất khẩu tiểu ngạch sang Trung Quốc, một số ít mục tươi được tiêu thụ nội địa, giá cả không ổn định.

O tỉnh ta, nghề câu mực đại dương tập trung ở xã Bình Chánh, huyện Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi với tổng số tàu thuyền hiện có là 119 chiếc, công suất 79.982 CV; trong đó, tàu có công suất từ 90 CV trở lên có 108 chiếc. Sản lượng khai thác ước đạt 5.087 tấn, trong đó: mục 4.500 tấn, doanh thu 590,2 tỷ đồng; cá các loại 547 tấn, doanh thu đạt 13,675 tỷ đồng.

Qua điều tra 46 chủ tàu đang hành nghề câu mực, (chiếm 56% trong tổng số 82 tàu câu mực của địa phương) về máy móc và trang thiết bị trên tàu, ngư trường và mùa vụ khai thác, kỹ thuật khai thác, sơ chế và bảo quản mục đại dương trên tàu; và điều tra 4 cơ sở nậu mục (chiếm 26% trong tổng số 15 cơ sở nậu mục của địa phương) về tình hình thu mua mục, chất lượng mục đại dương, nhà



Tàu câu mực của ngư dân ở xã Bình Chánh, huyện Bình Sơn.

xưởng và trang thiết bị sản xuất, công nghệ xử lý nguyên liệu và chế biến, thị trường tiêu thụ. Kết quả cho thấy, về máy móc và trang thiết bị trên tàu, phần lớn số lượng tàu câu mực được đóng mới, cải hoán trong thập niên gần đây đều có kích thước và công suất lớn. Tổng hợp điều tra cho thấy, tàu câu mực có chiều dài từ 15,5 m - 25 m, chiều rộng từ 3,2 m - 7,6 m, công suất từ 350 CV - 1.080 CV. Tàu câu

☞ mực được lắp đặt giàn phơi mực bằng vật liệu gỗ, tre, liên kết khung bằng bu lông, hoặc được ràng buộc chắc chắn bằng dây kẽm, dây nylon. Diện tích giàn phơi mực rất lớn, che phủ toàn bộ chiều rộng, chiều dài của tàu, khoảng trên dưới 100 m² (5m x 20m) tùy theo kích thước tàu. Mỗi tàu câu mực được kết cấu, trang bị từ 3 – 6 hầm chứa sản phẩm khô hoặc sản phẩm tươi ướp đá; tổng dung tích có thể chứa được từ 15 – 55 tấn mực. Ngoài ra, tàu còn được trang bị máy phát điện, máy bơm nước, tủ đông. Mỗi tàu câu mực (còn gọi là tàu mẹ) khi đi biển chở theo từ 10 - 40 thuyền thúng tùy theo kích thước lớn nhỏ của tàu mẹ. Mỗi thuyền thúng có đường kính khoảng 2m, được trang bị đèn sáng thu hút mực, sử dụng nguồn điện từ bình ắc quy, đèn nhấp nháy báo hiệu, máy bộ đàm cầm tay dùng liên lạc với tàu mẹ.

Về ngư trường và mùa vụ khai thác: Mực đại dương là loài mực sống xa bờ ở độ sâu lớn tới hàng nghìn mét, nên ngư trường khai thác chủ yếu là vùng biển khơi rất xa bờ từ 100 hải lý trở lên, phân bố rộng khắp chiếm gần hết vùng nước sâu thuộc biển Đông. Từ tháng 2 – 6, ngư trường khai thác thường ở phía bắc biển Đông bao gồm vùng biển nước sâu xung quanh quần đảo Hoàng Sa. Từ tháng 7 – 10, ngư trường

chủ yếu ở vùng phía nam biển Đông, bao gồm vùng biển sâu xung quanh quần đảo Trường Sa.

Về kỹ thuật khai thác: Khi tàu mẹ chở thuyền thúng đến vùng ngư trường đánh bắt, thường vào buổi xế chiều thì bắt đầu lần lượt thả các thuyền thúng và người câu xuống biển, mỗi thuyền thúng cách nhau khoảng 500m – 1.000m. Khi trời bắt đầu tối, khoảng từ 18 giờ, người câu bật đèn thúng chiếu sáng xuống nước để bắt đầu thu hút mực tới và thả câu. Mỗi thúng câu có thể thả khoảng 3 – 4 dây câu, không thể thả nhiều dây câu vì chúng có thể bị vướng vào nhau làm rối dây câu. Độ sâu thả câu từ khoảng 7 – 20 m tùy theo độ sáng đèn cũng như thời tiết, nhiệt độ nước biển từng ngày làm cho mực nổi lên bắt mồi ở các độ sâu khác nhau.



Mực xà khô.

Về sơ chế và bảo quản mực đại dương trên tàu: Đối với mực khô, ngư dân xẻ thân mực, tách bỏ toàn bộ nội tạng, móc bỏ mắt, răng miệng của mực; rửa sạch bằng nước biển rồi xếp mực phơi lên dàn. Mực phơi được 2-3 nắng (2-3 ngày) thì khô. Sau khi mực khô, người ta cho vào đóng bao, đưa xuống hầm tàu lưu trữ. Đối với mực tươi, ngay sau khi được đưa lên boong tàu, mực tươi được cho vào khay có nắp đậy, đưa vào hầm đá lạnh để bảo quản cho tới khi bốc hàng lên cảng.

Về tình hình thu mua mực: Trong số 4 cơ sở nậu mực được điều tra, có ba cơ sở đồng thời thu mua mực khô và mực tươi với số lượng không lớn để phục vụ cho việc chế biến các sản phẩm tiêu thụ nội địa; và một cơ sở nậu mực chỉ thu mua mực khô, sơ chế, bán xuất khẩu. Về giá cả, đối với mực khô, dao động từ 100.000đ đến 150.000 đồng/kg; ☞

☞ Đối với mực tươi, dao động từ 40.000 đ đến 50.000 đ/kg.

Về chất lượng mực đại dương: Chất lượng mực phụ thuộc vào thời gian bảo quản trên tàu, từ 20 - 65 ngày tùy theo thời gian chuyến biển. Mực khô bảo quản càng dài ngày chất lượng càng suy giảm, màu sắc thay đổi chuyển sang màu sẫm, nếu bảo quản thời gian lâu còn có hiện tượng bị mốc với mức độ ít cho tới nhiều. Mùi của mực cũng không còn thơm nguyên như lúc ban đầu mới phơi xong. Hình dạng mực cong vênh, không đẹp, kích cỡ mực không đồng nhất. Mực tươi bảo quản bằng đá lạnh, thời gian trung bình 20 ngày nên mực thường bị ươn.

Về nhà xưởng, trang thiết bị sản xuất: Hầu hết các cơ sở thu mua, sơ chế mực có quy mô hộ gia đình; với số lượng lao động dao động lớn từ 2 – 30 người; có thiết bị phơi, sấy, bảo quản khô. Một số cơ sở chế biến mực thành sản phẩm ăn liền (như cơ sở mực tẩm Hùng Loan) thì có mua sắm máy móc chuyên dùng như: Máy xay, máy trộn, nồi hấp, tủ đông lạnh mini,...

Về công nghệ xử lý nguyên liệu, chế biến: Đối với mực khô, phân loại mực khô theo kích cỡ và chất lượng tương đồng, làm sạch bụi bẩn, nấm mốc; sau đó, dùng dụng cụ cán phẳng mực tạo hình dáng thẩm mỹ.



Mực xà tươi sơ chế trên tàu.

Nếu mực còn ẩm thì tiến hành phơi khô ráo. Sau cùng, đóng bao chuẩn bị xuất khẩu theo đường tiểu ngạch. Ngoài ra, có một vài sản phẩm ăn liền như: Mực khô tẩm gia vị, mực khô rim được chế biến theo kinh nghiệm truyền thống. Đối với mực tươi, các khay chứa mực tươi ướp đá lạnh được bốc lên khỏi tàu, chuyển về chợ truyền thống để tiêu thụ nội địa.

Về thị trường tiêu thụ: Khi thị trường xuất khẩu thuận lợi, thì các cơ sở nậu mực đảm bảo tiêu thụ hết lượng mực khai thác của ngư dân, kể cả khi được mùa, có sản lượng thu hoạch cao. Nhưng khi thị trường xuất khẩu gặp khó khăn thì các nậu mực không thu mua hết hoặc với giá rất thấp, nhưng ngư dân cũng phải bán vì không có điều kiện bảo quản sản phẩm trong thời gian dài.

Từ thực tế trên, để giảm tổn thất sau khai thác, nâng cao giá trị gia tăng; mang đến cho người tiêu dùng một số thực phẩm bổ dưỡng từ mực đại dương, việc nâng cấp chuỗi giá trị mực đại dương là thiết thực và khả thi.

Trên cơ sở những nghiên cứu về chuỗi giá trị trong nước và trên thế giới, có thể hiểu chuỗi giá trị mực đại dương trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi là tập hợp các hoạt động từ người
(Xem tiếp trang 27)

QUẢNG NGÃI:

NÂNG TẦM SẢN PHẨM OCOP GẮN VỚI DU LỊCH

NHƯ ĐỒNG

Gắn sao cho các sản phẩm OCOP đặc sản

Tỉnh Quảng Ngãi hiện có 61 sản phẩm OCOP cấp tỉnh, thuộc các nhóm hàng: thực phẩm, đồ uống, thủ công mỹ nghệ và thảo dược, dịch vụ du lịch nông thôn. Đây là những sản phẩm có thể làm quà tặng. Do vậy, các cơ sở sản xuất trong tỉnh đã tập trung đa dạng hóa mẫu mã sản phẩm, đổi mới nhãn mác để đưa vào bán tại các cửa hàng OCOP và điểm du lịch trong, ngoài tỉnh.

Huyện Mộ Đức dẫn đầu tỉnh Quảng Ngãi về sản phẩm OCOP với 19 sản phẩm. Các sản phẩm được công nhận OCOP giúp gia tăng giá trị nông sản, góp phần tăng thu nhập cho nông dân, thúc đẩy phát triển nông nghiệp bền vững. Ông Võ Hưng Đạo – Giám đốc Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Mộ Đức cho biết, hiện năm linh chi được công nhận là sản phẩm OCOP 4 sao. Các sản phẩm khác như: nấm bào ngư, rượu linh chi, gạo lứt, mạch nha, nước mắm... được công nhận là sản phẩm OCOP 3 sao. “Sản phẩm OCOP đều có xuất xứ đã khẳng định được chất lượng qua nhiều lần kiểm định nghiêm ngặt, tạo được niềm tin cho người tiêu dùng. Thị

Với tiềm năng dồi dào về phát triển du lịch sinh thái và du lịch trải nghiệm, tỉnh Quảng Ngãi đang định hướng phát triển sản phẩm OCOP gắn với du lịch nhằm giới thiệu, quảng bá đến du khách những sản vật của địa phương.



Hội chợ quảng bá, kết nối giao thương sản phẩm OCOP và nông sản tỉnh thu hút du khách trong và ngoài tỉnh.

trường tiêu thụ của các sản phẩm được mở rộng đến các tỉnh, thành trong cả nước, đặc biệt là TP.HCM”, ông Đạo bày tỏ.

Đến nay, sản phẩm chè Thành Tiến của HTX dịch vụ nông lâm nghiệp Thành Tiến ở xã Long Hiệp, huyện Minh Long đã đạt chuẩn 3 sao OCOP. Bền rễ hàng trăm năm trên mảnh đất Minh Long, cây chè đã có thương hiệu nức tiếng. Trải bao mưa nắng, hút bao dưỡng chất của đất, ngậm hạt sương sa của trời, những đôi chè vẫn ngút ngát một màu xanh tươi cùng cuộc sống của bà con người Hre nơi núi rừng. Anh Đinh Văn Khó – Giám đốc HTX dịch vụ nông lâm nghiệp Thành Tiến cho biết, chè Minh Long trở thành niềm tự hào cùng những sản vật ghi danh vào sản vật quý giá của xứ Quảng. Minh Long có những đôi chè rộng lớn, chất lượng thơm ngon, mang đậm hương vị tinh túy của đất trời. Chính vì vậy, chúng tôi đã thành lập HTX có 17 thành viên để vực dậy cây chè truyền thống ở xã Long Hiệp, diện tích khoảng 40ha. Qua đó giúp bà con bảo tồn được cây chè và đưa thương hiệu chè Minh Long vươn xa.



*Du khách
Đặng Thị
Mỹ Á đang
lựa chọn sản
phẩm chè
của huyện
Minh Long.*

☞ “Khi khách du lịch đến với xã Long Hiệp có thể tham gia du lịch trải nghiệm đồi chè, tự tay hái chè và được hướng dẫn cách sao chè, đóng gói... như người dân địa phương làm, tự tạo ra những sản phẩm của riêng mình nhưng mang thương hiệu nổi tiếng của địa phương”, ông Khó bày tỏ mong muốn được phát triển trong thời gian đến.

Bà Đặng Thị Mỹ Á du khách đến từ TP.Hồ Chí Minh cho biết: “Tôi có dịp đến tham quan và mua các sản phẩm OCOP của tỉnh Quảng Ngãi, tôi thấy sản phẩm rất đa dạng. Hương vị chè Minh Long có đặc trưng riêng, vị chần chát ban đầu, nhưng rất thơm, đậm đà để lại vị ngọt ngào đọng lại trên đầu lưỡi. Nếu phát triển du lịch trải nghiệm ở đồi chè được ngắm những cảnh đẹp và còn được xem cách làm ra những túi chè xanh, tôi nghĩ sẽ rất thu hút khách đến

đây”.

Tạo “cú hích” từ sản phẩm OCOP gắn với du lịch

Muốn phát triển bền vững, du lịch buộc phải có sản phẩm đặc trưng được du khách chấp nhận, ưa chuộng. Thực tế thời gian qua trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi đã chứng minh, các sản phẩm OCOP mang đặc trưng hoặc thuần hóa trên cơ sở khai thác lợi thế so sánh về điều kiện sinh thái, văn hóa, tri thức địa phương. Rõ ràng, từ những đặc điểm tự nhiên, con người, phương thức canh tác độc đáo với sự đa dạng về nông sản, văn hóa ẩm thực... là cơ hội lớn cho các địa phương trong tỉnh phát triển du lịch nông nghiệp.

Nhằm thúc đẩy quảng bá và tiêu thụ sản phẩm OCOP, nhiều chính sách hỗ trợ của tỉnh được triển khai tập trung đẩy mạnh xúc tiến thương mại và quảng bá sản phẩm, giới thiệu trên các trang thương mại điện tử; xây dựng điểm trưng bày và bán sản phẩm OCOP. Tổ chức Hội chợ quảng bá, kết nối giao thương sản phẩm OCOP và nông sản tỉnh, kết nối cung cầu sản phẩm OCOP và nông sản tỉnh. Giới thiệu các tour, tuyến du lịch, các điểm tham quan, các sản phẩm, đồ lưu niệm và quà gắn với du lịch sinh thái, du lịch cộng đồng.

Bà Trương Thị Thu Hường – Phó Chủ tịch Hiệp hội du lịch tỉnh Quảng Ngãi cho biết, Hiệp hội du lịch đã kết nối tổ chức các hoạt động văn hóa, ẩm thực, quảng bá du lịch, giới thiệu sản phẩm nông sản tỉnh tại các điểm du lịch ... Mỗi một địa phương có một sản phẩm đặc trưng riêng, khi khách du lịch đến khao khát được mua sản phẩm đó. “Quảng Ngãi đang xây dựng mô hình mỗi xã 1 sản phẩm, mỗi thôn 1 sản phẩm. Xây dựng du lịch cũng xây dựng theo mô hình OCOP, các bạn phát triển du lịch cũng đang học hỏi lẫn nhau để phát triển. Hiện có, HTX Du lịch cộng đồng làng ☞

☞ Gò Cỏ đang hoàn thành hồ sơ đề nghị cấp thẩm quyền công nhận làng Gò Cỏ đạt 4 sao OCOP và HTX du lịch cộng đồng làng Bình Thành đang xây dựng được công nhận OCOP”, bà Hương nói.

Ông Nguyễn Đức Huy – Phó Giám đốc Sở Công thương tỉnh Quảng Ngãi chia sẻ, việc lồng ghép xây dựng sản phẩm OCOP gắn với du lịch được đánh giá sẽ tận dụng tối đa nguồn lực đầu tư. Sản phẩm OCOP làm phong phú cho chương trình

du lịch, thu hút du khách, đồng thời hoạt động du lịch góp phần tiêu thụ và nâng cao giá trị cho sản phẩm OCOP. Từ đó, việc quan tâm đầu tư, tạo dựng sản phẩm OCOP sẽ thuận lợi hơn, giúp nâng tầm sản phẩm, quảng bá hình ảnh du lịch tại địa phương, nâng cao thu nhập cho người dân, hướng tới phát triển du lịch và phát triển nông thôn bền vững.

“Đưa sản OCOP đến người tiêu dùng nhanh nhất thông qua kênh siêu thị, trung tâm thương mại và hội nghị giao thương kết nối tỉnh ở vùng miền khu vực miền trung và cả nước. Những sản phẩm nông nghiệp này có tính thân thiện với môi trường, du khách họ rất thích mua để sử dụng và làm quà tặng. Trong dịp lễ, tết tỉnh khuyến khích sử dụng sản phẩm OCOP để làm quà tặng. Đẩy mạnh thực hiện xây dựng các tuyến du lịch cộng đồng kết nối với các vùng sản xuất sản phẩm OCOP”, ông Huy chia sẻ ■

HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN...

(Tiếp theo trang 24)

sản xuất đến người tiêu dùng cuối cùng gồm các tác nhân sau: (i) *Nhóm tác nhân Dịch vụ đầu vào*: Nhóm tác nhân này làm dịch vụ đóng, sửa tàu thuyền; bến bãi; cung cấp nhiên liệu, vật tư đầu vào trước mỗi chuyến biển như: dầu DO, nhớt động cơ, đá lạnh,... (ii) *Nhóm tác nhân Khai thác mực đại dương*: Nhóm tác nhân khai thác mực là các chủ tàu, chủ thuyền thúng trực tiếp khai thác mực trên biển. (iii) *Nhóm tác nhân Thu mua, chế biến, tiêu thụ*: Nhóm tác nhân này gồm các cơ sở nậu mực, chế biến, tiêu thụ; thực hiện bước trung gian giữa nhóm tác nhân khai thác và tiêu dùng cuối cùng. (iiii) *Người tiêu dùng trong nước và xuất khẩu*: Người tiêu dùng cuối cùng (trong

và ngoài nước) của chuỗi giá trị mực đại dương có chức năng hoàn trả toàn bộ chi phí sản xuất và dịch vụ sản phẩm từ khâu đầu tiên đến khâu cuối cùng của chuỗi.

Chuỗi giá trị mực đại dương tại Quảng Ngãi đã hình thành từ thập niên 90 của thế kỷ trước. Tuy nhiên, các tác nhân dọc theo chuỗi hoạt động theo hình thức liên kết rời rạc; các mối liên kết của các tác nhân trong các chuỗi đều thực hiện theo hình thức thỏa thuận miệng, dựa vào sự tin tưởng lẫn nhau. Chính vì vậy việc nâng cấp chuỗi giá trị mực đại dương tại Quảng Ngãi sẽ góp phần giảm tổn thất sau khai thác thủy sản; nâng cao hiệu quả kinh tế mỗi chuyến biển; tạo ra các sản phẩm có giá trị gia tăng cao từ nguồn nguyên liệu mực đại dương; góp phần bảo vệ chủ quyền biển đảo Việt Nam.

Đánh giá hiện trạng khai thác, chế biến và tiêu thụ mực đại dương tại tỉnh Quảng Ngãi; xác định được chuỗi giá trị mực đại dương hiện có là trong nội dung nghiên cứu thuộc đề tài “*Thực nghiệm mô hình khai thác, bảo quản, chế biến mực xà (Symplectoteuthis Oualanensis) tại Bình Sơn, tỉnh Quảng Ngãi*” của Công ty TNHH MTV Minh Quang. Đây là cơ sở khoa học để nâng cấp chuỗi giá trị mực đại dương tại Quảng Ngãi theo hướng ứng dụng công nghệ tiên tiến vào quá trình sản xuất kinh doanh của chuỗi và gắn kết chặt chẽ các tác nhân dọc theo chuỗi thông qua hợp đồng hợp tác kinh doanh ■

TRỒNG RAU THEO HƯỚNG AN TOÀN SINH HỌC: GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT BỀN VỮNG

✍ MINH NGUYỄN

Việc lạm dụng thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) có nguồn gốc hóa học và không đảm bảo thời gian cách ly là nguyên nhân khiến dư lượng thuốc BVTV trong sản phẩm rau vượt quá mức cho phép, làm ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng. Hơn nữa, khi sử dụng thuốc BVTV, người sản xuất chú trọng đến thuốc có nguồn gốc hóa học mà chưa quan tâm đến sử dụng thuốc có nguồn gốc sinh học. Từ thực tế đó, các mô hình canh tác rau theo hướng an toàn sinh học được triển khai thực hiện trên địa bàn tỉnh đã giúp người dân canh tác an toàn, giảm chi phí sản xuất, hướng đến sản xuất nông nghiệp sạch, đem lại sức khỏe cho người tiêu dùng.

Trong nội dung của đề tài KH&CN “Điều tra đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất lúa, gạo và một số loại rau chủ yếu trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi” do Trung tâm Ứng dụng và Dịch vụ KHCN chủ trì thực hiện, Trung tâm Ứng dụng và Dịch vụ KHCN phối hợp với Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật triển



Mô hình canh tác rau cải ngọt được triển khai tại xã Nghĩa Dũng, thành phố Quảng Ngãi.

khai 3 mô hình trồng rau theo hướng an toàn sinh học là mô hình canh tác rau cải ngọt, mô hình canh tác dưa leo, mô hình canh tác bắp cải. Bước đầu các mô hình đã giúp người dân áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất rau theo hướng an toàn, nâng cao chất lượng rau khi thu hoạch, tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất và bảo vệ môi trường.

Mô hình canh tác rau cải ngọt theo hướng an toàn sinh học được thực hiện tại xã Nghĩa Dũng, thành phố Quảng Ngãi, với diện tích 2000 m², 1 hộ dân tham gia. Mô hình hướng dẫn cho nông dân làm đất, xử lý hạt giống và gieo hạt; tập huấn sâu bệnh hại đầu vụ, bón thúc đợt 1; sử dụng thuốc BVTV theo nguyên tắc “4 đúng” và tuân thủ các quy định về an toàn trong sử dụng thuốc BVTV; hướng dẫn chăm sóc và khắc phục đối với cây rau sau mưa lụt; hướng dẫn phòng trừ một số đối tượng sâu bệnh giữa - cuối vụ... Mô hình sử dụng giống Champion của Công ty Hai Mũi Tên Đỏ. Lượng phân bón cho 1 ha: 8 tấn phân chuồng (6 tấn phân chuồng, 2 tấn phân cút), Trichoderma 40 kg, phân urê 100 kg, phân lân vi sinh 200 kg; phân kali 60 kg. Ruộng mô hình sử dụng lượng giống 4 kg/ha, ruộng nông dân sử dụng 6 kg/ha, so với ruộng nông dân thì ruộng mô hình giảm 2 kg/ha, tiết kiệm được 400.000 đồng/ha tiền mua giống; ruộng nông

☞ dân và ruộng mô hình có số lần phun thuốc trừ sâu bằng nhau; ruộng mô hình ước tính năng suất đạt 22 tấn/ha, ruộng nông dân 18 tấn/ha, cao hơn ruộng nông dân 4 tấn/ha. Lợi nhuận của người nông dân trong mô hình 23.260.000 đồng/ha, ruộng nông dân là 15.102.000 đồng/ha; so với ruộng nông dân thì ruộng mô hình lãi cao hơn 8.158.000 đồng/ha. Ông Lê Minh Nông, thôn 5, xã Nghĩa Dũng, thành phố Quảng Ngãi, hộ dân tham gia mô hình cho biết: *Mô hình đem lại hiệu quả là sử dụng thuốc BVTV an toàn; cải ngọt sạch, năng suất cao hơn so với trước đây. Đó là nhờ việc thực hiện khâu làm đất kỹ và đồng loạt dân cây bắt bướm.*

Mô hình canh tác dưa leo theo hướng an toàn sinh học được thực hiện tại xã Nghĩa Hiệp, huyện Tư Nghĩa, trên diện tích 2000 m², với 3 hộ dân tham gia. Từ mô hình, nông dân tại địa phương được tập huấn về đặc điểm các giống dưa, thời vụ gieo trồng dưa leo, lượng giống và cách ngâm ủ hạt giống; kỹ thuật làm đất, xử lý đất, cách phủ bạt, bón lót phân khi làm đất, cách gieo trồng dưa leo; cách chăm sóc dưa leo; một số sâu bệnh hại chính và cách phòng trừ; sử dụng thuốc BVTV an toàn hiệu quả, đảm bảo thời gian cách ly; thu hoạch, bảo quản dưa leo... Mô hình chọn giống

dưa leo lai F1 –TLP 686 (Đồng tiền vàng) có năng suất cao và khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, phù hợp với điều kiện đất đai thổ nhưỡng của địa phương, mật độ từ 1.000 - 1.200 cây/sào, khoảng cách hàng x hàng là 90cm, cây x cây là 45 - 50 cm. Lượng phân bón tính cho 1 ha gồm: 10.000 kg phân chuồng, 400 kg lân super, 250 kg ure, 240 kg kali, 600 kg vôi. Ruộng mô hình ước tính năng suất đạt 48 tấn/ha, ruộng nông dân 43,5 tấn/ha, cao hơn ruộng nông dân 4,5 tấn/ha. Lợi nhuận của nông dân trong mô hình 147.480.000 đồng/ha, ruộng nông dân 123.340.000 đồng/ha; so với ruộng nông dân thì ruộng mô hình lãi cao hơn 24.140.000 đồng/ha. Ông Võ Đức Minh, thôn Thê Bình, xã Nghĩa Hiệp, huyện Tư Nghĩa, hộ dân tham gia mô hình chia sẻ: *Trồng cây dưa leo theo hướng an toàn sinh học cần bón phân cân đối, giảm phân, giảm thuốc trừ sâu, dùng thuốc sinh học để tiết kiệm chi phí và cung cấp sản phẩm rau an toàn.*



Mô hình canh tác dưa leo theo hướng an toàn sinh học được triển khai tại xã Nghĩa Hiệp, huyện Tư Nghĩa.

Mô hình canh tác bắp cải theo hướng an toàn sinh học được thực hiện tại xã Nghĩa Dũng, thành phố Quảng Ngãi, trên diện tích 2000 m², 2 hộ dân tham gia. Qua mô hình, người dân được hướng dẫn làm đất, trồng cây; tập huấn sâu bệnh hại đầu vụ, bón thúc đợt 1; sử dụng thuốc BVTV theo nguyên tắc "4 đúng" và tuân thủ các quy định về an toàn trong sử dụng thuốc BVTV; hướng dẫn chăm sóc và khắc phục đối với cây rau sau mưa lụt; hướng dẫn chăm sóc, bón thúc đợt 2,3; thu hoạch và bảo quản... Mô hình sử dụng giống bắp cải F1 TN5 của Công ty Trang Nông. Lượng giống sử dụng 400 g/ha, mật độ trồng 35.000 cây/ha. Trong vườn ươm: Lượng phân cho 500 m²: Bón lót 500 kg phân chuồng, 5 - 6 kg phân lân, 01 kg Trichoderma (loại dùng bón trực tiếp), DAP 02 kg hòa tưới cây con. Ngoài ruộng sản xuất: Lượng phân cho 1 ha: Phân chuồng (10 tấn phân chuồng hoai mục, 4 tấn phân cút), vôi 800 kg, Trichoderma (loại dùng bón ☞



*Đặt bẫy
chua ngọt để
thu hút bướm
sâu tơ, sâu
khoang, sâu
xám vào để
tiêu diệt.*

☞ trực tiếp) 40 kg, phân lân 500 kg, phân urê 200 kg, phân kali 180 kg. Ruộng mô hình có số lần phun thuốc so với ruộng nông dân giảm 3,75 lần và giảm 1 - 2 loại thuốc/lần phun; phần lớn thuốc BVTV sử dụng trong mô hình là thuốc sinh học, thuốc BVTV dùng tại ruộng nông dân phần lớn là thuốc có nguồn gốc hóa học và trong số đó không hướng dẫn sử dụng trên cây rau; nông dân thường phun kèm 1 - 2 loại thuốc trừ sâu với thuốc trừ rầy để dùng cho 1 lần phun; ruộng mô hình tiết kiệm 5.000.000 đồng tiền thuốc so với ruộng nông dân; ruộng mô hình ước tính năng suất đạt 46 tấn/ha, ruộng nông dân 38 tấn/ha, cao hơn ruộng nông dân 8 tấn/ha. Lợi nhuận đem lại cho người nông dân trong mô hình 125.420.000 đồng/ha, ruộng nông dân là 94.611.000 đồng/ha; so với



Các đại biểu tham quan mô hình canh tác bắp cải theo hướng an toàn sinh học.

ruộng nông dân thì ruộng mô hình lãi cao hơn 30.809.000 đồng/ha. Ông Cao Minh Tổng, thôn 6, xã Nghĩa Dũng, thành phố Quảng Ngãi, hộ dân tham gia mô hình nhận xét: *Mô hình giảm chi phí đầu tư, nhân công, không ảnh hưởng môi trường và sản lượng đạt cao. Mô hình nhân rộng góp phần nâng cao cuộc sống và đem lại sức khỏe cho người sản xuất.*

Các mô hình trồng rau theo hướng an toàn sinh học thuộc nội dung triển khai của đề tài KH&CN “Điều tra đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất lúa, gạo và một số loại rau chủ yếu trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi” đã cho thấy hiệu quả về sản xuất, môi trường và bảo vệ sức khỏe con người và đó là định hướng để phát triển sản xuất bền vững trong thời gian đến■

CÔNG NHẬN SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP NÔNG THÔN TIÊU BIỂU NĂM 2022

NGUYỄN TÚ

UBND tỉnh Quảng Ngãi đã phê duyệt Quyết định số 848/QĐ-UBND ngày 29 tháng 6 năm 2022 về việc công nhận và cấp Giấy chứng nhận sản phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu cấp tỉnh năm 2022.

Trong năm, có đến 17 sản phẩm/bộ sản phẩm được công nhận và cấp Giấy chứng nhận là sản phẩm công nghiệp nông thôn (CNNT) tiêu biểu cấp tỉnh. Đó là các sản phẩm: Bộ sản phẩm từ mo cau (chén, đĩa, muỗng), Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương mại Dịch vụ Phúc Thịnh; bộ sản phẩm quế Trà Bồng (độc bình quế / tinh dầu quế/nhang quế/ nước lau sàn quế), Công ty TNHH Hương Quế Trà Bồng; dệt thổ cẩm Làng Teng, Tổ hợp tác Dệt thổ cẩm Thôn Làng Teng; bộ Tráp, hộ kinh doanh Phạm Thị Y Hòa; nấm Đông trùng hạ thảo, Công ty TNHH MTV nấm dược liệu Ninh Trương; bộ sản phẩm tinh bột (nghệ, gừng, nghệ đen),



Nước mắm Mùoi Quý được công nhận và cấp Giấy chứng nhận là sản phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu của tỉnh.



Nấm Đông trùng hạ thảo được công nhận và cấp Giấy chứng nhận là sản phẩm công nghiệp nông thôn tiêu biểu của tỉnh.

HTX sản xuất và kinh doanh hàng nông sản Bốn Vân; nước mắm Mùoi Quý, Công ty TNHH MTV Sản xuất Thương mại Dịch vụ Mùoi Quý; bộ sản phẩm đông trùng hạ thảo (nấm khô, nấm mật ong, nấm ngâm rượu), Công ty TNHH nấm Ngọc Bảo Thy; nước mắm truyền thống Sơn Mỹ, Cơ sở sản xuất, kinh doanh nước mắm Trần

Quốc Ca; bánh đậu xanh nướng, bánh phục linh, Công ty TNHH MTV Nhật Liên; bánh mè Huy Ny, hộ kinh doanh Huy Ny; bộ sản phẩm rượu (sim/nếp bách nhật/ dâu tằm/Artiso đồ), Cơ sở sản xuất rượu Quang Hải; rượu Ngô cảm tử,

hộ kinh doanh Thềm Xưa Food&Drink; chả lụa, Công ty TNHH MTV chế biến thực phẩm Tân Lập; bò khô Thu Ba, Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Thu Ba; mật ong sạch NaNi, Doanh nghiệp tư nhân Na Ni.

Bình chọn sản phẩm CNNT tiêu biểu góp phần khuyến khích các sản phẩm địa phương phát triển mạnh, thể hiện đặc trưng thể mạnh mỗi vùng của tỉnh; hơn nữa, tôn vinh các sản phẩm CNNT có chất lượng, giá trị sử dụng cao, tiềm năng để phát triển sản xuất, kinh doanh ■

RÚT NGẮN THỜI GIAN GIẢI QUYẾT 04 THỦ TỤC HÀNH CHÍNH CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Chủ tịch UBND tỉnh vừa ký Quyết định số 1076/QĐ-UBND ngày 12/8/2022 về việc phê duyệt Danh mục thủ tục hành chính và Quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính được rút ngắn thời gian giải quyết so với quy định pháp luật 04 lĩnh vực tiêu chuẩn đo lường chất lượng, an toàn bức xạ và hạt nhân thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi.

Cụ thể, thủ tục đăng ký công bố hợp quy đối với các sản phẩm, hàng hóa sản xuất trong nước, dịch vụ, quá trình, môi trường được quản lý bởi các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành, thời gian giải quyết còn 03 ngày.

Cấp giấy phép tiến hành công việc bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế, thời gian giải

DUNG NGUYỄN

STT	Mã chuẩn	Tên thủ tục	Lĩnh vực	Cơ quan thực hiện	Mức độ	Thao tác
1	2.002382.000.00.00.H48	Sửa đổi Giấy phép tiến hành công việc bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế.	Lĩnh vực An toàn bức xạ hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	Mức độ 4	Nộp trực tuyến
2	ATEX005	Bổ sung Giấy phép tiến hành công việc bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	Lĩnh vực An toàn bức xạ hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	Mức độ 3	Nộp trực tuyến
3	2.002384.000.00.00.H48	Cấp lại Giấy phép tiến hành công việc bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	Lĩnh vực An toàn bức xạ hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	Mức độ 4	Nộp trực tuyến
4	2.002380.000.00.00.H48	Cấp Giấy phép tiến hành công việc bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	Lĩnh vực An toàn bức xạ hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	Mức độ 4	Nộp trực tuyến
5	ATEX001	Khai báo thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	Lĩnh vực An toàn bức xạ hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	Mức độ 3	Nộp trực tuyến
6	2.002379.000.00.00.H48	Cấp chứng chỉ nhân viên bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	Lĩnh vực An toàn bức xạ hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	Mức độ 4	Nộp trực tuyến
7	2.002381.000.00.00.H48	Gia hạn Giấy phép tiến hành công việc bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế	Lĩnh vực An toàn bức xạ hạt nhân	Sở Khoa học và Công nghệ	Mức độ 3	Nộp trực tuyến

Thủ tục hành chính của Sở Khoa học và Công nghệ thuộc lĩnh vực an toàn bức xạ hạt nhân.

quyết còn 07 ngày.

Gia hạn giấy phép tiến hành công việc bức xạ - sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế, thời gian giải quyết còn 07 ngày.

Cấp chứng chỉ nhân viên bức xạ (đối với người phụ trách an toàn cơ sở X-quang chẩn đoán trong y tế, thời gian giải quyết còn 05 ngày.

Chủ tịch UBND tỉnh yêu cầu Sở Khoa học và Công nghệ chịu trách nhiệm phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông cập nhật lại thời gian giải quyết thủ tục hành chính trên phần mềm Cổng dịch vụ công - Hệ thống thông tin một cửa điện tử tỉnh Quảng Ngãi, tổ chức công khai và giải quyết theo đúng thời gian đã được phê duyệt tại Quyết định này ■

ẢNH HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ



Nghiệm thu kết quả dự án “Xây dựng cơ sở dữ liệu 4D phục vụ phát triển du lịch cho huyện đảo Lý Sơn tỉnh Quảng Ngãi”.



Tập huấn khởi nghiệp đổi mới sáng tạo dành cho đội ngũ cán bộ tư vấn khởi nghiệp địa phương năm 2022.



Họp Hội đồng sơ tuyển giải thưởng chất lượng Quốc gia năm 2022.



Sở Khoa học và Công nghệ làm việc với Công ty Cổ phần Đường Quảng Ngãi.



Hội nghị Sơ kết công tác 6 tháng đầu năm - Triển khai nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2022.



Sở Khoa học và Công nghệ làm việc với Công ty Cổ phần Dịch vụ Dầu khí Quảng Ngãi PTSC.

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

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

ĐT: 0255.3822911 - Fax: 0255.3828529

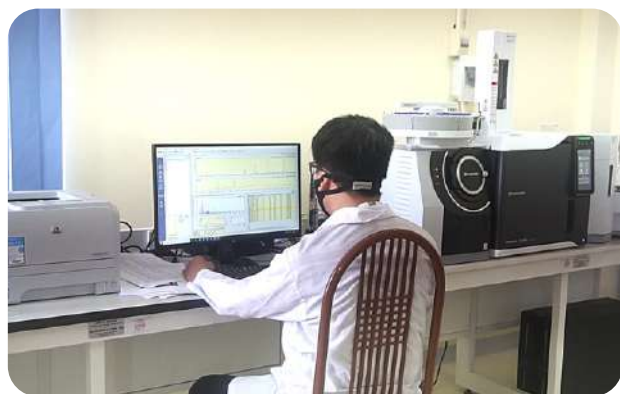
Trung tâm có chức năng phục vụ công tác quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ; thông tin và thống kê khoa học và công nghệ; triển khai hoạt động nghiên cứu, thực nghiệm, chuyển giao ứng dụng khoa học và công nghệ; thực hiện dịch vụ kỹ thuật tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và các hoạt động dịch vụ 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.



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



Lưu giữ, bảo tồn nguồn gen giống lợn Kiêng Sát.



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



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



Kiểm định công tơ điện.



Vườn cây bưởi da xanh.