



BẢN TIN

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH AN GIANG

ISSN 1859 - 0268

SỐ 04/2022

HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH AN GIANG



- Tháng 09/2022 -



SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ SINH HỌC AN GIANG



MỘT SỐ SẢN PHẨM CỦA TRUNG TÂM



RƯỢU ĐÔNG TRÙNG HẠ THẢO



TRÀ TÚI LỌC CHÙM NGÂY



CHUỐI NUÔI CÂY MỒ



RƯỢU VANG THÓT NÓT - RƯỢU VANG DẦU TÂM



NẤM ĐÔNG TRÙNG HẠ THẢO SẤY KHÔ



LAN GÀM NUÔI CÂY MỒ

Chi tiết liên hệ:

Trụ sở: ấp Vinh Phước, thị trấn Vĩnh Bình, huyện Châu Thành, tỉnh An Giang

VPDD: 269A, Nguyễn Thái Học, phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang

Điện thoại: (0296) 3953631

Email: ttcnshangiang@gmail.com

Website: <http://conghesinhhoc-biotech.vn/>



ISSN 1859 - 0268

Chịu trách nhiệm xuất bản:

ThS. TÀNG PHÚ AN

Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Trưởng Ban biên tập:

ThS. PHAN VĂN KIẾN

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Phó Trưởng Ban biên tập:

ThS. TRẦN PHÚ VINH

Thư ký:

KS. HÀ THỊ MỸ TRANG

Biên tập viên:

ThS. ĐẶNG THỊ TIẾP THU

ThS. TRẦN NGỌC PHƯƠNG ANH

KS. TRƯƠNG BẢO QUỐC

KS. TRƯƠNG TUẤN KIẾT

Trình bày

NGÔ THỊ XUÂN

Địa chỉ phát hành:

Số 269A Nguyễn Thái Học, phường Mỹ Hòa,
thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang.

☎ (0296) 3852212 hoặc (0296) 3954305

✉ bantinkhcnag@gmail.com

MỤC LỤC

Trang

VĂN BẢN - CHÍNH SÁCH

1. Nghị quyết Quy định mức hỗ trợ đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ ở trong và ngoài nước đến năm 2030 2
2. Kế hoạch xây dựng nhãn hiệu chứng nhận gạo An Giang đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2030 4

KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

3. Mười năm thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW về phát triển khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh An Giang 5
4. Một số kết quả nổi bật hoạt động quản lý nhà nước về Khoa học và Công nghệ 09 tháng đầu năm 2022 9
5. Chọn lọc một số giống lúa mùa ruộng trên có chất lượng tốt tại huyện Tịnh Biên và Tri Tôn, tỉnh An Giang 12
6. Nghiên cứu xây dựng mô hình cánh đồng lớn theo phương châm 4H 14
7. Xây dựng quy trình chế biến Mứt đông dưa lưới (*Cucumis melo* L.) 16
8. Phân lập và tuyển chọn dòng vi khuẩn có khả năng sinh hoạt tính diệt sâu 19
9. Phân biệt như thế nào về Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp truyền thống? 23
10. Quá trình cộng cư các thành phần dân tộc Trên vùng đất An Giang trước thế kỷ XIX 25

TIN TỨC

11. Điểm tin hoạt động khoa học và công nghệ cấp huyện tháng 7 - 8 năm 2022 32
12. Tập huấn công tác xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 vào hoạt động các Trường Trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh An Giang 33
13. Hội thảo khoa học tiềm năng địa du lịch tại tỉnh An Giang 35
14. Thông báo: Đề xuất nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp cơ sở năm 2022 (đợt 2) 36
15. Thông báo: Về việc Tổ chức Cuộc thi thiết kế logo nhãn hiệu chứng nhận và slogan cho sản phẩm gạo An Giang 37

THIẾT BỊ/ CÔNG NGHỆ MỚI

16. Máy phay đứng CNC SG-460M “made in Vietnam” 38
17. Máy ủ phân gà dạng bồn đứng 39
18. Máy sấy chân không thanh long công suất 500 kg/mẻ 40

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CNSH	Công nghệ sinh học	NHCN	Nhãn hiệu chứng nhận
ĐMST	Đổi mới sáng tạo	NNCNC	Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long	SHCN	Sở hữu công nghiệp
KH&CN	Khoa học và Công nghệ	SHTT	Sở hữu trí tuệ
KT-XH	Kinh tế - xã hội	UBND	Ủy ban nhân dân

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
TỈNH AN GIANG**

Số: 20/2022/NQ-HĐND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

An Giang, ngày 12 tháng 7 năm 2022

NGHỊ QUYẾT

**Quy định mức hỗ trợ đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ
ở trong và ngoài nước đến năm 2030**

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG
KHÓA X KỲ HỌP THỨ 8**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 18 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Sở hữu trí tuệ ngày 29 tháng 11 năm 2005; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Sở hữu trí tuệ ngày 19 tháng 6 năm 2009; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Kinh doanh bảo hiểm, Luật Sở hữu trí tuệ ngày 14 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Luật Khoa học và công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Nghị định số 163/2016/NĐ-CP ngày 21 tháng 12 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Ngân sách nhà nước;

Căn cứ Thông tư số 75/2021/TT-BTC ngày 09 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định về quản lý tài chính thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ đến năm 2030;

Xét Tờ trình số 406/TTr-UBND ngày 24 tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh dự thảo Nghị quyết quy định mức hỗ trợ đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ ở trong và ngoài nước đến năm 2030; Báo cáo thẩm tra của Ban Pháp chế; ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân tỉnh tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Phạm vi điều chỉnh

Nghị quyết này quy định mức hỗ trợ đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ ở trong và ngoài nước đối với sáng chế, kiểu dáng công nghiệp và nhãn hiệu; đăng ký bảo hộ, công nhận giống cây trồng mới thuộc Chương trình phát triển tài sản trí tuệ đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh An Giang.

2. Đối tượng áp dụng

Các cơ quan, tổ chức, cá nhân tham gia quản lý, thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh An Giang và cơ quan, tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

Điều 2. Nội dung, mức hỗ trợ đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ ở trong và ngoài nước và nguồn kinh phí thực hiện

1. Đối với đăng ký bảo hộ trong nước

a) Đối với đơn đăng ký bảo hộ sáng chế và đăng ký bảo hộ, công nhận giống cây trồng mới: 24 triệu đồng/đơn;

b) Đối với đơn đăng ký bảo hộ kiểu dáng công nghiệp và nhãn hiệu: 12 triệu đồng/văn bằng bảo hộ.

2. Đối với đăng ký bảo hộ ở nước ngoài cho các đối tượng quy định tại khoản 1 Điều này: 48 triệu đồng/đơn được chấp nhận hợp lệ, các văn bản tương ứng theo quy định của tổ chức quốc tế hoặc quốc gia nộp đơn.

3. Các nội dung khác có liên quan không quy định tại Nghị quyết này thực hiện theo quy định tại Thông tư số 75/2021/TT-BTC ngày 09/9/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định về quản lý tài chính thực hiện Chương trình phát triển tài sản trí tuệ đến năm 2030 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

4. Nguồn kinh phí thực hiện: Được chi từ nguồn sự nghiệp khoa học và công nghệ và các nguồn kinh phí hợp pháp khác huy động từ các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.

Điều 3. Giao Ủy ban nhân dân tỉnh triển khai thực hiện Nghị quyết này.

Điều 4. Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân tỉnh An Giang Khóa X Kỳ họp thứ 8 thông qua ngày 12/7/2022 và có hiệu lực từ ngày 22/7/2022./.

CHỦ TỊCH

(đã ký)

Lê Văn Nưng

AN GIANG:

KẾ HOẠCH XÂY DỰNG NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN GẠO AN GIANG ĐẾN NĂM 2025 VÀ TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2030

Vừa qua, UBND tỉnh An Giang đã ban hành Kế hoạch số 507/KH-UBND ngày 04/8/2022 về xây dựng NHCN gạo An Giang đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2030.

Theo đó, mục tiêu đến năm 2025: NHCN GẠO AN GIANG trở thành dấu hiệu để người tiêu dùng trên thị trường nhận biết nguồn gốc là sản phẩm chủ lực của tỉnh An Giang; sản phẩm gạo An Giang được người tiêu dùng nhận diện và yêu thích với tỷ lệ cao; xúc tiến các sản phẩm mang NHCN GẠO AN GIANG vào các siêu thị lớn (Coopmart, Mega, Big C, Lotte,...); sản phẩm gạo An Giang được sản xuất phù hợp theo tiêu chuẩn, quy trình canh tác, chế biến, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, đáp ứng các yêu cầu và quy định về pháp luật cho sản phẩm chất lượng cao; cấp quyền sử dụng NHCN GẠO AN GIANG cho khoảng 10 tổ chức, cá nhân có sản phẩm gạo tỉnh An Giang;... Đến năm 2030: Tiếp tục đẩy mạnh xây dựng và phát triển NHCN GẠO AN GIANG cũng như các sản phẩm được sản xuất từ sản phẩm gạo An Giang đối với thị trường trong nước và quốc tế.

Để đạt được mục tiêu trên, các sở, ngành tỉnh và các địa phương cần phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ triển khai một số giải pháp như sau:

1. Đẩy mạnh quảng bá, nâng cao giá trị cho sản phẩm mang NHCN GẠO AN GIANG: Nghiên cứu thị trường hỗ trợ phát triển hoạt động tiếp thị, phát triển thị trường cho sản phẩm mang NHCN GẠO AN GIANG; gắn kết việc quảng bá NHCN GẠO AN GIANG và phát huy giá trị

của sản phẩm mang NHCN GẠO AN GIANG trong các lễ hội văn hóa của địa phương; Tổ chức công bố NHCN GẠO AN GIANG; ...

2. Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức: Tuyên truyền để nâng cao nhận thức cho người dân, các tổ chức sản xuất kinh doanh sản phẩm gạo trên địa bàn tỉnh An Giang về việc xây dựng, quản lý, phát triển, bảo vệ NHCN GẠO AN GIANG thông qua phương tiện thông tin đại chúng, hội thảo, tập huấn; Xây dựng tài liệu hướng dẫn về tạo lập, quản lý, phát triển và bảo vệ thương hiệu các sản phẩm mang NHCN GẠO AN GIANG; Tổ chức các cuộc hội thảo trao đổi kinh nghiệm về xây dựng và phát triển NHCN GẠO AN GIANG.

3. Thực hiện phối hợp lồng ghép với các chương trình hiện có: Tổ chức lồng ghép thực hiện Kế hoạch này với các chương trình hiện có như: chương trình khuyến nông, chương trình khuyến công, chương trình xúc tiến thương mại, chương trình hỗ trợ doanh nghiệp về KH&CN, chương trình xây dựng nông thôn mới... các quy hoạch phát triển của ngành, sản phẩm và địa phương; lồng ghép thực hiện Kế hoạch này vào các chương trình của Trung ương thực hiện trên địa bàn tỉnh An Giang cho các nội dung, sản phẩm liên quan gạo tỉnh An Giang (nếu có).

4. Tăng cường quản lý NHCN GẠO AN GIANG: Thực hiện tốt việc quản lý, phát triển NHCN GẠO AN GIANG. Tăng số lượng cơ sở, doanh nghiệp tham gia sử dụng, quảng bá và xúc tiến thương mại cho các sản phẩm được chứng nhận, áp dụng kỹ thuật tiên bộ, đổi mới công nghệ và quản lý./.

Phòng Quản lý chuyên ngành

(Nguồn: Kế hoạch số 507/KH-UBND ngày 04/8/2022 của UBND tỉnh An Giang)

MƯỜI NĂM THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT SỐ 20-NQ/TW VỀ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH AN GIANG

ThS. Phan Văn Kiến

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ An Giang

Thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 01/11/2012 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (khóa XI) và Chương trình hành động số 18-CTr/TU ngày 28/02/2013 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh An Giang về “Phát triển khoa học và công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế” và Quyết định số 2532/QĐ-UBND ngày 05/12/2013 của UBND An Giang thực hiện Chương trình hành động số 18-CTr/TU; các cấp ủy đảng, các đơn vị đều xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện và tổ chức quán triệt, phổ biến cho cán bộ, đảng viên, công chức, viên chức, đoàn viên, nhân dân nhận thức rõ ý nghĩa, vai trò, tầm quan trọng của KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, đồng thời xác định phát triển và ứng dụng KH&CN là quốc sách hàng đầu, là động lực quan trọng để phát triển KT-XH, đảm bảo an ninh quốc phòng trên địa bàn tỉnh. Qua 10 năm thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW, trình độ KH&CN của tỉnh An Giang không ngừng được nâng cao, góp phần quan trọng vào chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tạo chuyển biến rõ nét về năng suất, chất lượng, hiệu quả trong các ngành, lĩnh vực.

Hoạt động nghiên cứu ứng dụng KH&CN phát triển mạnh cả về số lượng và chất lượng. Thực hiện Chương trình hành động số 18-CTr/TU, Sở KH&CN đã phối hợp với các sở, ban ngành có liên quan xây dựng 07 chương trình KH&CN trọng điểm giai đoạn 2016-2020 trên các lĩnh vực¹. Các lĩnh vực nghiên cứu

ngày càng phát triển đồng bộ giữa khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên, khoa học kỹ thuật và công nghệ, đặc biệt hầu hết các đề tài, dự án đều có lồng ghép ứng dụng công nghệ thông tin và thích ứng biến đổi khí hậu. Từ năm 2012-2022, ngành KH&CN tổ chức thực hiện 441 đề tài, dự án (trong đó có 09 đề tài, dự án cấp quốc gia; 112 đề tài, dự án cấp tỉnh; 330 đề tài, dự án cấp cơ sở). Số lượng các đề tài, dự án thuộc lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên giai đoạn 2011-2020 chiếm 30% trên tổng số các đề tài, dự án được triển khai, tăng 5% so với giai đoạn 2001-2010. Việc đẩy mạnh ứng dụng KH&CN vào sản xuất và đời sống được chú trọng, góp phần tăng năng suất, tạo sản phẩm có chất lượng, hàm lượng công nghệ cao và tăng cường tính cạnh tranh trong quá trình hội nhập ở các ngành kinh tế mũi nhọn, nhất là các sản phẩm nông, lâm, thủy sản, hàng tiêu dùng, hàng xuất khẩu. Các đề tài, dự án KH&CN đều được chuyển giao cho các bên đặt hàng, ứng dụng vào thực tiễn. Đặc biệt, ứng dụng có hiệu quả các đề tài khoa học xây dựng thủy lợi về thiết kế kênh mương tưới tiêu nội đồng, đê bao chống lũ kết hợp giao thông nông thôn, thoát lũ ra biển Tây... góp phần khai thác có hiệu quả tài nguyên đất của vùng Tứ giác Long Xuyên; chọn nghiên cứu phát triển giống lúa theo hướng tăng năng suất và nâng cao chất lượng sản phẩm; chọn tạo được các bộ giống có năng suất cao cả hai vụ Đông Xuân và Hè Thu, đáp ứng nhu cầu xuất khẩu; chọn tạo được các bộ giống có thời gian sinh trưởng ngắn, thích hợp cho vùng trồng tránh lũ, giống

có khả năng chịu ngập, chịu hạn, chống chịu được sâu bệnh hại chính và có phẩm chất tốt; giống lúa thơm; giống chống chịu rầy nâu; chịu thâm canh... góp phần làm đa dạng bộ giống lúa có năng suất, chất lượng tốt, giải quyết được vấn đề thoái hóa giống và phục vụ phát triển lĩnh vực sản xuất, kinh doanh lúa giống trên địa bàn tỉnh An Giang. Bên cạnh đó, ứng dụng kết quả các nghiên cứu sinh sản nhân tạo giống thủy sản cũng là một trong những thành tựu quan trọng trong thời gian qua, đặc biệt là nghiên cứu thành công và chuyển giao các quy trình sinh sản nhân tạo và nuôi thương phẩm cá lăng, cá linh ống, cá leo, cá heo, chạch lấu, cá trèn bầu, lươn đồng, cá rô biển... góp phần đa dạng hóa nguồn lợi thủy sản của địa phương và phát triển KT-XH. Đóng góp của KH&CN được thể hiện qua chỉ số TFP (năng suất nhân tố tổng hợp) vào tăng trưởng GRDP của tỉnh ngày càng tăng; tăng trưởng GRDP của tỉnh trung bình năm giai đoạn 2011-2020 là 4,92%/năm, trong đó đóng góp của TFP là 1,43% (tương ứng 29,05%).

Hoạt động quản lý Nhà nước về SHTT đã có bước phát triển nhanh. Việc đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ được các tổ chức, cá nhân quan tâm, nhất là đăng ký nhãn hiệu mang tính sở hữu cộng đồng như nhãn hiệu tập thể, chỉ dẫn địa lý gắn với các đặc sản của địa phương. Theo số liệu thống kê của Cục Sở hữu trí tuệ, từ năm 2016-2020, số lượng đơn đăng ký xác lập quyền SHTT trên địa bàn tỉnh được cấp 556 giấy chứng nhận/văn bằng (515 nhãn hiệu, 42 kiểu dáng, 04 sáng chế, 05 giải pháp hữu ích). Triển khai xây dựng NHCN AN GIANG để người tiêu dùng trên thị trường nhận biết nguồn gốc các sản phẩm chủ lực của tỉnh (lúa, nếp; nấm ăn, nấm dược liệu; bò thịt; tôm, cá, lươn; rau ăn lá, rau củ, rau ăn quả; xoài VietGAP) trên cơ sở áp dụng những quy trình, quy chuẩn theo hướng an toàn; sản phẩm chế biến phát sinh từ các sản phẩm chủ lực. Đến nay, Sở KH&CN

đã vận động và trao quyền sử dụng NHCN AN GIANG cho 38 tổ chức, cá nhân có hoạt động sản xuất, kinh doanh các sản phẩm nông nghiệp và cấp 126.000 tem NHCN cho tổ chức và cá nhân. Thực hiện Quyết định 1965/QĐ-UBND ngày 14/8/2018 về việc phê duyệt "Chương trình phát triển tài sản trí tuệ trên địa bàn tỉnh An Giang từ nay đến năm 2020", Sở KH&CN đã hỗ trợ chi phí đăng ký 140 nhãn hiệu cá thể, 10 nhãn hiệu tập thể, 15 kiểu dáng công nghiệp và 05 giải pháp hữu ích; qua đó góp phần nâng cao khả năng cạnh tranh các sản phẩm, dịch vụ địa phương, sau khi được hỗ trợ bảo hộ tài sản trí tuệ, một số doanh nghiệp bước đầu đã khai thác tài sản trí tuệ một cách có hiệu quả.

Hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, khởi nghiệp và ĐMST ngày càng được chú trọng, coi đó là một trong những nội dung hoạt động cốt lõi trong các hoạt động nhằm thu hút đầu tư từ các cá nhân, tổ chức và doanh nghiệp cho KH&CN. Thời gian qua, trên địa bàn tỉnh có nhiều doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh có hoạt động đổi mới công nghệ; một số dự án khởi nghiệp, một số vườn ươm đã hình thành và bước đầu đi vào hoạt động. Chương trình đổi mới công nghệ Quốc gia đến năm 2020 được Trung ương hỗ trợ thực hiện 02 dự án: Dự án "Nghiên cứu, áp dụng công nghệ mới để tạo ra các sản phẩm có giá trị gia tăng cao từ phụ phẩm cá tra trên địa bàn tỉnh An Giang và một số tỉnh vùng Tây Nam Bộ" của Tập đoàn Sao Mai đã hoàn thiện quy trình công nghệ và hệ thống thiết bị sản xuất dầu ăn quy mô 50 tấn sản phẩm/ngày, sản phẩm đạt chất lượng tốt. Dự án "Hoàn thiện thiết kế và chế tạo hệ thống sấy lúa vi ngang năng suất 150 tấn/mẻ, do doanh nghiệp tư nhân Năm Nhã thực hiện từ năm 2016-2018". Thông qua Chương trình Hỗ trợ ứng dụng, chuyển giao tiến bộ KH&CN (Quyết định số 538/QĐ-UBND ngày 31/3/2011 và Quyết định số 567/QĐ-UBND ngày



Khu SX cá tra giống công nghệ cao tại An Giang của Tập đoàn Việt-Úc



Đề tài “Nghiên cứu xây dựng khu bảo tồn dược liệu kết hợp phát triển du lịch tại Núi Cấm

10/3/2016), từ năm 2011-2020 đã hỗ trợ kinh phí thực hiện cho 32 doanh nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh ứng dụng, đổi mới công nghệ với số tiền gần 8,7 tỷ đồng (chiếm khoảng 14% tổng kinh phí đầu tư) và hỗ trợ 41 mô hình, dự án cho các ngành, địa phương trình diễn về quy trình, kỹ thuật sản xuất mới với số tiền gần 17,78 tỷ đồng (chiếm khoảng 20% tổng kinh phí đầu tư). Bên cạnh đó, tỉnh còn triển khai Chương trình hỗ trợ phát triển khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh An Giang giai đoạn 2018-2025. Hằng năm, Sở KH&CN phối hợp với Tỉnh Đoàn tổ chức cuộc thi “Ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp tỉnh An Giang”; với Hội Liên hiệp Phụ nữ tỉnh tổ chức cuộc thi: “Phụ nữ An Giang sáng tạo, khởi nghiệp - kết nối thành công”; tổ chức Ngày hội khởi nghiệp ĐMST (Techfest); tổ chức các lớp tập huấn “Tìm kiếm ý tưởng sáng tạo” tại trường Đại học An Giang; tổ chức hội thảo, tọa đàm “Định hướng phát triển ĐMST tỉnh An Giang” và tổ chức nhiều hoạt động đào tạo về khởi nghiệp ĐMST...

Các tổ chức hoạt động KH&CN, doanh nghiệp ngày càng chú trọng đến chất lượng, hiệu quả hoạt động nên số lượng các công trình được công bố quốc tế và số lượng các sáng chế được bảo hộ trong nước và ở nước ngoài ngày một tăng. Giai đoạn 2011-2020, có 08 bài báo đăng tạp chí quốc tế thông qua triển khai các

nhiệm vụ KH&CN, có 12 đơn sáng chế (dự kiến được cấp 04 sáng chế). Số lượng và hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp KH&CN trên địa bàn tỉnh đang tăng dần. Nếu giai đoạn 2001-2010 chưa có doanh nghiệp đăng ký hoạt động thì giai đoạn 2011-2020 có 04 doanh nghiệp KH&CN được cấp giấy phép hoạt động.

Tiềm lực KH&CN của tỉnh từng bước được nâng lên. Nguồn nhân lực KH&CN có sự phát triển về số lượng và chất lượng. Tổng số cán bộ, công chức, viên chức hoạt động trong lĩnh vực KH&CN là 2.018 người, trong đó có 01 giáo sư, 02 phó giáo sư, 13 tiến sĩ, 131 thạc sĩ, 640 đại học, 27 cao đẳng và 1.204 trình độ khác. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 01 trại thực nghiệm (thuộc Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN), 01 khu ươm tạo doanh nghiệp nông nghiệp công nghệ cao (thuộc Trung tâm Công nghệ Sinh học) và Viện Nghiên cứu nông nghiệp Lộc Trời (thuộc Công ty CP Tập đoàn Lộc Trời); có 48 tổ chức nghiên cứu cơ bản, 54 tổ chức ứng dụng thực hiện dự án theo Quyết định số 538/QĐ-UBND và số 567/QĐ-UBND và 02 doanh nghiệp KH&CN.

Các sở, ban, ngành, đoàn thể trong tỉnh đã chú trọng đến ứng dụng công nghệ thông tin trong điều hành, quản lý và đào tạo cán bộ. Công tác tin học hoá hoạt động của các cơ quan Nhà nước với quá trình cải cách hành chính nhằm phục vụ lợi ích công cộng của nhân dân,

phục vụ sự lãnh đạo của Đảng, quản lý của Nhà nước. Hiện nay, tỉnh đã hoàn thiện và đưa vào sử dụng hệ thống giao ban điện tử trực tuyến với 11/11 huyện, thị xã, thành phố và 156/156 xã, phường, thị trấn. 100% các cơ quan Nhà nước ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động, công tác chuyên môn, 100% thủ tục hành chính của các cơ quan, đơn vị được công khai trên cổng thông tin điện tử.

Bên cạnh những kết quả đạt được, việc phát triển KH&CN trên địa bàn tỉnh còn có một số tồn tại, hạn chế: Cấp ủy đảng, chính quyền ở một số nơi chưa quan tâm đúng mức hoạt động KH&CN; nguồn ngân sách chi nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở còn hạn chế; tổ chức quản lý và cơ chế tài chính cho hoạt động KH&CN còn nhiều bất cập; công tác xã hội hóa các hoạt động KH&CN chưa đạt hiệu quả thiết thực, nhất là các nghiên cứu nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh; đội ngũ cán bộ nghiên cứu khoa học của tỉnh còn thiếu những nhà khoa học có khả năng nghiên cứu chuyên sâu về một số lĩnh vực chuyên môn. Công tác ứng dụng kết quả các nghiệm vụ KH&CN chưa đáp ứng yêu cầu, thiếu các giải pháp tạo động lực đối với chuyển giao ứng dụng vào cuộc sống; còn lúng túng trong xử lý khi kết quả nhiệm vụ có phát sinh lợi nhuận khi chuyển giao. Quá trình đổi mới công nghệ trong các doanh nghiệp còn chậm; chưa có nhiều nhiệm vụ KH&CN có sự liên kết giữa nhà quản lý, viện trường và doanh nghiệp; hoạt động trao đổi, mua bán công nghệ và thương mại hóa kết quả nghiên cứu KH&CN chưa phổ biến. Các doanh nghiệp ở địa phương hầu hết là doanh nghiệp nhỏ và vừa, nhu cầu đổi mới công nghệ chưa cao, song Nhà nước lại chưa có các cơ chế, chính sách đồng bộ, hiệu quả ở

tâm vĩ mô để thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư cho hoạt động nghiên cứu, đổi mới công nghệ để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh và sức cạnh tranh. Công tác hỗ trợ và các hoạt động khởi nghiệp còn diễn ra đơn lẻ, tính liên thông, liên kết chưa cao; chưa tiếp cận, khai thác hiệu quả các nguồn lực hỗ trợ từ Trung ương và các tỉnh, thành phố lớn đối với các quỹ đầu tư, mạng lưới nhà đầu tư, cố vấn, chuyên gia; các tổ chức hỗ trợ ươm tạo, thúc đẩy kinh doanh, cung cấp dịch vụ liên quan. Một số tổ chức, cá nhân vẫn chưa nhận thức được ý nghĩa và vai trò của việc bảo hộ quyền SHCN nên vẫn còn xảy ra tình trạng xâm phạm bản quyền của người khác. Sản phẩm của nhiều doanh nghiệp chưa đủ sức cạnh tranh trên thị trường trong nước và khu vực; nhiều doanh nghiệp chưa quan tâm bảo hộ và phát triển tài sản trí tuệ, dẫn đến tình trạng đánh mất thị trường tiêu thụ hoặc giảm giá trị danh tiếng của sản phẩm...

Để tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 20-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về “Phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế”, trong thời gian tới An Giang sẽ tiếp tục tuyên truyền, phổ biến các chủ trương, chính sách, pháp luật về phát triển KH&CN; đưa KH&CN trở thành động lực chính tạo giá trị gia tăng và nâng cao năng lực cạnh tranh của các nông sản chủ lực và nâng cao thu nhập cho nông dân An Giang; đẩy mạnh phát triển các tổ chức, doanh nghiệp và nguồn nhân lực KH&CN. Phấn đấu đến năm 2030, thu nhập bình quân đầu người ở An Giang đứng trong nhóm 3 tỉnh hàng đầu Tây Nam Bộ./.

Ghi chú: ¹ (1) Chương trình Nghiên cứu KH&CN phục vụ phát triển được liệu và y học cổ truyền giai đoạn 2016-2020; (2) Chương trình Nghiên cứu ứng dụng và phát triển CNSH trên địa bàn tỉnh An Giang giai đoạn 2016-2020; (3) Chương trình Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ phục vụ phát triển du lịch giai đoạn 2016-2020; (4) Chương trình Nghiên cứu chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi và phát triển nông nghiệp bền vững giai đoạn 2016-2020; (5) Chương trình Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin trên địa bàn tỉnh An Giang giai đoạn 2016-2020; (6) Chương trình Nghiên cứu phát triển bền vững các vùng sinh thái tỉnh An Giang trong điều kiện biến đổi khí hậu giai đoạn 2016-2020; (7) Chương trình Định hướng nghiên cứu phát triển kinh tế - xã hội tỉnh An Giang theo hướng là một trong những trung tâm về nông nghiệp, giáo dục đào tạo, y tế và du lịch đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

MỘT SỐ KẾT QUẢ NỔI BẬT HOẠT ĐỘNG QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ 09 THÁNG ĐẦU NĂM 2022

ThS. Nguyễn Thanh Tùng

Sở Khoa học và Công nghệ An Giang

Công tác quản lý nhà nước về KH&CN trên địa bàn tỉnh trong 09 tháng đầu năm 2022 thực hiện đảm bảo theo Kế hoạch năm được phê duyệt nhiều hoạt động được tăng cường và đạt được nhiều kết quả khả quan trong đó nổi bật là:

- Đã tham mưu UBND tỉnh trình Hội đồng nhân dân tỉnh ban hành Nghị quyết số 20/2022/NQ-HĐND ngày 12/7/2022 quy định mức hỗ trợ đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ ở trong và ngoài nước đến năm 2030.

- Tổ chức triển khai thực hiện và theo dõi, giám sát tiến độ 37 nhiệm vụ KH&CN (trong đó có 01 nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia do Trung ương quản lý, 03 dự án thuộc chương trình NTMN, 15 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh; 18 nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở).

- Tổ chức 03 Hội đồng KH&CN tư vấn tư vấn tuyển chọn tổ chức chủ trì và xét duyệt đề cương 03 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh; 03 Hội đồng KH&CN tư vấn, đánh giá nghiệm thu 03 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh, 03 nhiệm vụ đều được Hội đồng thống nhất nghiệm thu và xếp loại Khá; Thẩm định kinh phí 12 nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh; 05 Hội đồng KH&CN tư vấn xác định danh mục nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh năm 2022-2023. Kết quả: Hội đồng đã chọn được 09/74 đề xuất đưa vào danh mục nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh năm 2022-2023.

- Hoạt động KH&CN cấp huyện cũng được quan tâm tổ chức triển khai thực hiện, cụ thể: Sở Khoa học và Công nghệ đã tổ chức làm việc

với các huyện ủy, thị xã ủy, thành ủy để đánh giá lại kết quả triển khai thực hiện kế hoạch hợp tác với 11 huyện, thị, thành về tăng cường nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ giai đoạn 2021-2025.

- Tổ chức làm việc với trên 25 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh nhằm nắm bắt nhu cầu; đề xuất nghiên cứu giải quyết các vấn đề của các doanh nghiệp trên cơ sở KH&CN theo hình thức đề xuất nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; Thảo luận một số nội dung về hoạt động nghiên cứu, phát triển (R&D); thành lập, vận hành quỹ phát triển KH&CN; bảo hộ quyền SHTT đối với các sản phẩm của doanh nghiệp. Qua đó hỗ trợ các doanh nghiệp xây dựng phiếu đề xuất đặt hàng nhiệm vụ KH&CN nhằm giải quyết nhu cầu cấp thiết của doanh nghiệp tại địa phương.

- Hoạt động cấp phép trên các lĩnh vực KH&CN thực hiện đảm bảo theo quy trình, thủ tục quy định và cũng được các tổ chức quan tâm hơn trong việc đăng ký hoạt động KH&CN, cụ thể: Cấp 01 doanh nghiệp KH&CN và 05 giấy chứng nhận đăng ký hoạt động KH&CN; 12 giấy chứng nhận đăng ký kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở; Cấp 10 chứng chỉ nhân viên bức xạ cho người phụ trách an toàn sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế; Cấp 11 giấy phép và gia hạn 07 giấy phép tiến hành công việc bức xạ sử dụng thiết bị X-quang chẩn đoán trong y tế; Xác nhận khai báo 06 thiết bị X-quang y tế.



Mô hình nuôi thương phẩm cá chạch lấu

- Công tác hướng dẫn các tổ chức, cá nhân xác lập, bảo vệ quyền SHCN và hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ được tăng cường. Qua đó đã hướng dẫn đăng ký xác lập quyền 19 nhãn hiệu và gia hạn 02 nhãn hiệu; Hỗ trợ chi phí đăng ký bảo hộ 01 sáng chế (Quy trình sản xuất gạo sữa - Dương Xuân Quả), kinh phí hỗ trợ 6.500.000 đồng; 37 nhãn hiệu cá thể với số tiền 37.000.000 đồng; in 100.000 tem NHCN An Giang để hỗ trợ cho các doanh nghiệp, tổ chức cá nhân đã được trao quyền sử dụng; cấp 37.000 tem NHCN cho 06 cơ sở. Ban hành Quyết định trao quyền sử dụng NHCN An Giang cho sản phẩm Chuối sấy (Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN), sản phẩm Khô bò (HKD ANAS), Mắm chao cá lóc Ông Ba Lộc (HKD Ba Lộc), Khô ếch một nắng (HTX Thương mại dịch vụ chăn nuôi Ếch Khánh Hòa), Tương hột (HKD Trường Thọ), Gạo dinh dưỡng (Công ty TNHH MTV Trịnh Văn Phú); gia hạn 01 cơ sở và thông báo hết hạn quyền sử dụng nhãn hiệu cho 01 đơn vị.

- Công tác quản lý tiêu chuẩn đo lường chất lượng được thực hiện đúng theo kế hoạch, có sự phối hợp tốt với Chi cục Thuế khu vực thực

hiện tốt công tác dán tem công tơ tổng cột đo xăng dầu theo Kế hoạch số 656/KH-UBND góp phần chống thất thu thuế mặt hàng xăng dầu (Phối hợp với Chi cục thuế Chợ Mới, Phú Tân thực hiện dán 22 tem niêm phong cho 07 công tơ tổng của 03 doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu). Đặc biệt đã phối hợp với Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Tổ chức Hội thảo khoa học “Nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và ĐMST tỉnh An Giang đến năm 2030” với 88 đại biểu tham dự.

- Công tác xây dựng và áp dụng HTQLCL được duy trì thường xuyên, đã tổ chức tập huấn xây dựng và áp dụng Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 cho 50 Trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh An Giang và Triển khai thực hiện 03 lớp tập huấn bồi dưỡng kiến thức về Hệ thống quản lý chất lượng theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 cho các cơ quan, tổ chức thuộc hệ thống hành chính nhà nước trên địa bàn tỉnh An Giang năm 2022 tại TP. Long Xuyên, TP Châu Đốc và TX. Tân Châu với 212 đại biểu của 188 cơ quan hành chính nhà nước tham dự.

- Tổ chức Kiểm tra hàng đóng gói sẵn lưu thông trên thị trường đối với mặt hàng thức ăn chăn nuôi tại 05 doanh nghiệp (Kết quả: 01 doanh nghiệp cung cấp đầy đủ giấy tờ theo yêu cầu của Đoàn kiểm tra, kiểm tra đo lường đạt yêu cầu về định lượng đối với hàng hóa đóng gói sẵn; 04 doanh nghiệp đã ngừng hoạt động nên Đoàn không thực hiện kiểm tra và đã lập biên bản xác nhận tình trạng hoạt động của doanh nghiệp); tiến hành kiểm tra 11 cơ sở kinh doanh dầu nhớt động cơ đốt trong trên địa bàn tỉnh, mua 03 mẫu để thử nghiệm chất lượng. Kết quả: Các cơ sở kinh doanh chấp hành tốt các quy định về đo lường và nhãn hàng hóa; 10/11 cơ sở chưa xuất trình được hồ sơ công bố hợp quy của hàng hóa; kiểm tra về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa đối với mặt hàng xăng dầu lưu thông trên thị trường đã tiến hành kiểm tra 18 cơ sở kinh doanh xăng dầu trên địa bàn tỉnh, mua 21 mẫu (2 mẫu xăng RON 92-II, 13 mẫu xăng RON 95-III, 06 mẫu dầu DO 0,05S-II) để thử nghiệm chất lượng. Kết quả: 15/15 mẫu xăng đều cho kết quả test nhanh đạt chất lượng.

- Thực hiện 05 cuộc khảo sát chất lượng hàng hóa lưu thông trên thị trường đối với 109 tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh xăng dầu, dầu nhớt động cơ đốt trong (03 cuộc với 85 cửa hàng), thực phẩm chay (01 cuộc với 09 cơ sở), thức ăn chăn nuôi (01 cuộc với 15 cửa hàng). Kết quả: 02 mẫu xăng, 01 mẫu dầu nhớt không phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, 01 mẫu thức ăn chăn nuôi có hàm lượng protein không phù hợp với hàm lượng công bố được ghi trên bao bì sản phẩm. Ban hành Thông báo kết quả thử nghiệm và mời đại diện các doanh nghiệp kinh doanh hàng hóa không phù hợp nêu trên đến làm việc, cam kết khắc phục.

- Thực hiện 03 cuộc thanh tra chuyên ngành (cuộc thanh tra chuyên ngành về năng lượng nguyên tử đối với các tổ chức, cá nhân quản lý, sử dụng nguồn phóng xạ; cuộc thanh tra chuyên ngành về an toàn bức xạ và sử dụng phương tiện đo nhóm 2 trong lĩnh vực y tế và cuộc thanh tra chuyên ngành về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa trong kinh doanh xăng dầu (đợt 1). Kết quả thanh tra: số cơ sở được thanh tra: 26 tổ chức, không phát hiện vi phạm, đã ban hành kết luận thanh tra và 01 cuộc thanh tra chuyên ngành về việc chấp hành các quy định của pháp luật về điều kiện hoạt động của tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường (đã ban hành kết luận thanh tra).

Trong 9 tháng cuối năm 2022 sẽ tập trung rà soát tham mưu UBND tỉnh ban hành các văn bản quy phạm pháp luật quy định. Đẩy mạnh hoạt động khởi nghiệp ĐMST, hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ, ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất, để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm hàng hóa. Trong đó chú trọng vào công tác kiểm tra, giám sát các nhiệm vụ KH&CN đang triển khai để kịp thời nhắc nhở các nhiệm vụ triển khai thực hiện chưa đảm bảo về nội dung và tiến độ.

Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát trong lĩnh vực KH&CN, đặt biệt là trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng sản phẩm, hàng hóa lưu thông trên thị trường. Đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền trên Cổng thông tin điện tử của Sở Khoa học và Công nghệ, website TBT-AGi, Báo An Giang, Đài PT-TH An Giang... giúp các tổ chức, cá nhân trong và ngoài tỉnh nắm được những thông tin về đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách và pháp luật của Nhà nước về KH&CN, các kết quả nghiên cứu KH&CN./.

KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH:

CHỌN LỌC MỘT SỐ GIỐNG LÚA MÙA RUỘNG TRÊN CÓ CHẤT LƯỢNG TỐT TẠI HUYỆN TỊNH BIÊN VÀ TRI TÔN, TỈNH AN GIANG

Nguyễn Ngọc Mộng Kha

Sở Khoa học và Công nghệ An Giang

Trong năm 2019, UBND tỉnh An Giang đã quyết định thực hiện Đề tài KH&CN cấp tỉnh “Chọn lọc một số giống lúa mùa ruộng trên có chất lượng tốt tại huyện Tịnh Biên và Tri Tôn, tỉnh An Giang” do Viện Nghiên cứu nông nghiệp công nghệ cao ĐBSCL chủ trì, GS. TS. Nguyễn Thị Lang chủ nhiệm. Mục tiêu nghiên cứu là nhằm sưu tập, đánh giá và chọn lọc một số giống lúa mùa ruộng trên có chất lượng tốt và có đặc tính phù hợp điều kiện sinh thái tại huyện Tịnh Biên và Tri Tôn, tỉnh An Giang.

Sau 36 tháng thực hiện (từ tháng 4/2019 đến tháng 3/2022), Đề tài đạt được một số kết quả sau:

- Thông qua quan sát và đánh giá cảm quan, thu thập được 122 mẫu giống lúa mùa ruộng trên ở các địa điểm khác nhau trên địa bàn tỉnh An Giang. Sau đó, tiến hành đánh giá các thành phần năng suất và chất lượng, kết quả cho thấy có sự biến động khác nhau và đa dạng về kiểu hình giữa các dòng lúa sưu tập được. Kết quả ghi nhận có 20 giống cho hàm lượng amylose, nhóm giống nếp hàm lượng amylose rất thấp như Nếp Phụng Tiên (0,23%) kể đến là Nếp Muồng (1,2%). Sự biến động của giống nếp dao động từ 0,23% - 2,8%. Các giống có hàm lượng amylose thấp 12% - 20% như Tài Nguyên, Nhỏ Vàng, Nàng Hương, AG3, AG4. Các chỉ tiêu độ bền gel và độ trở hồ cũng hỗ trợ cho các giống lúa ngon cơm. Mùi thơm ghi

nhận có 17 giống lúa cho mùi thơm cấp 1 như Nhỏ Thơm, Nàng Thơm Thanh Trà, Rễ Hành... Có 5 giống thơm cấp 2 như Giống Sóc Miên Trà Vinh, Giống Nàng Thơm Chợ Đào, AG3, AG4 và Tàu Hương. Hàm lượng protein của các giống lúa dao động từ 7,5 đến 10,5%. Có hai giống có protein rất cao trên 10% như Huyết Rồng (10,3%) và Salăng (10,5%). Các giống có tỉ lệ bạc bụng rất khác nhau ngay bên trong các giống và giữa các giống. Thông qua các dữ liệu marker SSR với 28 primer được sử dụng, 122 giống được phân thành 5 nhóm chính. Chỉ số đa dạng phân tích theo phương pháp SSR cao ($H = 0,398$). Kết quả này là những bước đầu tiên hướng tới một hiểu biết tốt hơn về các giống lúa mùa tại An Giang và có thể giúp hướng dẫn các nghiên cứu tương lai của chương trình chọn giống phẩm chất.

- Chọn lọc sau khi phục tráng tập trung 02 giống lúa mùa ruộng trên AG3, Móng Chim và AG4 dựa trên các tiêu chí kiểu hình 78 chỉ tiêu liên quan và kiểu gen với 28 chỉ thị phân tử để chọn lọc. Chọn ra một dòng của giống AG3, AG4 và Móng Chim có dạng hình tốt và kèm theo các tính trạng tốt như năng suất $\geq 3,5$ tấn/ha; loại hình phù nhũ: điểm 1 (gạo tẻ); chống chịu rầy nâu, đạo ôn và cháy bìa lá cấp 3-4; độ thơm: ≥ 2 ; độ bạc bụng: ≤ 2 ; dài hạt gạo đạt điểm 1 ($\geq 7,5$ mm); dạng hạt (D/R): đạt điểm 1 (thon dài, D/R lớn hơn 3); khối lượng 1.000 hạt ≥ 22 gr; hàm lượng Amylose từ 2-20% đối với

giống số 1 và từ 20-25% đối với giống số 2; hàm lượng protein $\geq 7\%$; độ trở hồ: đạt điểm 3-4; độ bền gel đạt cấp 1 ($\geq 80\text{mm}$); riêng giống Móng Chim thì có thể đáp ứng thị trường tiêu thụ tại Nhật vì dạng hạt tròn, nhỏ, thơm ngon, dễ canh tác.

- Xây dựng 02 mô hình trồng bảo tồn và nhân giống 04 giống lúa (AG3, AG4, Móng Chim, Nàng Nhen). Kết quả cho thấy tùy theo vùng đất mà năng suất tiềm năng của giống AG3, Móng Chim, AG4 có thể thay đổi khác nhau. Tuy nhiên, qua kết quả này cho thấy các giống thích nghi điều kiện canh tác của 02 huyện Tri Tôn và Tịnh Biên, đều cho năng suất cao và ổn định. Từ đó, xây dựng được 03 quy trình canh tác giống Móng Chim, AG3 và AG4 phù hợp cho vùng canh tác lúa mùa ruộng trên tỉnh An Giang. Kết quả cũng cho thấy việc sử dụng phân bón hữu cơ và N, P và K đã ảnh hưởng đáng kể đến năng suất lúa mùa, chất lượng hạt và khả năng hấp thu dinh dưỡng đa lượng (N, P và K) từ đất cát pha.

- Bảo tồn 122 giống lúa mùa thu thập được và đăng 02 mã trình tự DNA của AG3 và AG4 trên ngân hàng gen quốc tế. Tập huấn 3 lớp cho nông dân và 3 cuộc hội thảo đầu bờ tuyên truyền cho nông dân hiểu rõ vai trò và trách nhiệm trong bảo tồn nguồn gen. Đào tạo tập huấn cho 176 học viên các kỹ thuật nhân giống. Tuyên truyền và nâng cao nhận thức của nông dân và doanh nghiệp về tự nhân giống và sử dụng giống đạt chuẩn. Hội thảo đầu bờ, hội thảo khoa học, hội thảo mở rộng, tuyên truyền và nâng cao nhận thức về giống. Xuất bản 06 bài báo liên quan kết quả nghiên cứu đề tài và 01 quyển sách tựa đề “Lúa mùa địa phương tỉnh An Giang”.



Giống lúa mùa Móng Chim

Từ kết quả trên, Đề tài cũng kiến nghị tỉnh nên có biện pháp bảo tồn quỹ gen và xây dựng thương hiệu phát triển 03 giống lúa mùa chọn lọc được là Móng Chim, AG3, AG4; sản phẩm có thể đóng gói và vận chuyển khoa học giúp cung cấp sản phẩm tốt nhất mà không bị suy giảm chất lượng hoặc màu sắc ở bất kỳ nơi nào trong và ngoài nước. Vì các giống ngày nay đòi hỏi ít đầu vào hơn, có một làn sóng để trồng các giống bằng phương pháp hữu cơ. Gạo AG3, AG4 được trồng hữu cơ có tiềm năng to lớn trên thị trường trong nước và quốc tế. Điều kiện khí hậu độ ẩm cao sẵn có tại Tịnh Biên, An Giang để trồng gạo AG3 và AG4 chất lượng tốt, ngon cơm. Riêng giống Móng Chim hạt sáng tròn gạo ăn ngon, thơm. Về cách tăng canh tác hữu cơ, đặc biệt là nông dân sản xuất nhỏ, bằng cách thiết lập các chính sách hiệu quả hỗ trợ, địa phương nên thực hiện chính sách tăng cường hiểu biết và thúc đẩy lợi ích của canh tác lúa hữu cơ, nâng cao nhận thức về những rủi ro và nguy hiểm của hành vi nông nghiệp thông thường./.

KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH:

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG MÔ HÌNH CÁN ĐỒNG LỚN THEO PHƯƠNG CHÂM 4H

ThS. Nguyễn Ngọc Mộng Kha

Sở Khoa học và Công nghệ An Giang



Cán đồng lớn được xem là một trong những giải pháp tái cơ cấu ngành hàng lúa gạo và một số ngành hàng nông sản khác, được thí điểm đầu tiên trong vụ Hè Thu năm 2011 ở ĐBSCL và khởi sướng là tại tỉnh An Giang. Qua thời gian thực hiện mô hình cán đồng lớn đã đạt được một số kết quả tích cực như hình thành vùng chuyên canh sản xuất lúa gạo quy mô lớn, dễ dàng áp dụng cơ giới hóa vào đồng ruộng, sản phẩm tạo ra đảm bảo năng suất và kiểm soát được chất lượng. Tuy nhiên, mô hình cán đồng lớn cũng còn một số hạn chế trong tổ chức cũng như vận hành khiến

mô hình này gặp nhiều khó khăn, giá trị gia tăng của ngành hàng lúa gạo vẫn chưa thể chuyển đến tầng nấc cao hơn trong chuỗi giá trị.

Từ đó, năm 2017 UBND tỉnh An Giang đã quyết định phê duyệt Đề tài nghiên cứu KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu xây dựng mô hình cán đồng lớn theo phương châm 4H” do Viện Nghiên cứu Nông nghiệp hữu cơ Á Châu chủ trì, TS. Nguyễn Công Thành chủ nhiệm. Mục đích nghiên cứu là xây dựng và phát triển mô hình sản xuất lúa theo hướng 4H (hợp tác, hiện đại, hài hòa thân thiện với môi trường và có hiệu quả cao), góp phần tổ chức lại sản xuất

theo hướng nâng cao chuỗi giá trị ngành hàng lúa gạo tỉnh An Giang. Sau hơn 04 năm triển khai, Đề tài đạt được một số kết quả sau:

Khảo sát đánh giá hiện trạng sản xuất nông nghiệp huyện Tri Tôn. Theo đó, kết quả phân tích hiệu quả kinh tế sản xuất lúa vụ Hè Thu và Đông Xuân ở các xã Lương An Trà, Tân Tuyên, Tà Đảnh trong năm 2019 cho thấy tổng thu nhập trung bình của nông dân khảo sát/ha/năm là 68,296 triệu đồng/ha/năm, chi phí là 44,253 triệu đồng/ha/năm, lãi thuần là 24,016 triệu đồng/ha/năm. Như vậy, 01ha ruộng chỉ đáp ứng cho sinh hoạt của nông hộ là 2 triệu đồng/tháng là khá thấp và chưa hợp lý. Nguyên nhân là do chi phí đầu vào cho sản xuất cao, giá bán còn thấp. Vì vậy, để nâng cao thu nhập, nếu là sản xuất lúa vô cơ cũng phải có các giải pháp cải tiến kỹ thuật như giảm chi phí đầu vào hợp lý về giống, thuốc bảo vệ thực vật... và nâng cao chất lượng sản phẩm như an toàn dư lượng để giá bán cao hơn.

Bên cạnh, dựa trên kết quả khảo sát đánh giá điều kiện tự nhiên, KT-XH, cơ cấu và đặc điểm lao động, kết hợp với việc đánh giá tiềm năng phát triển du lịch địa phương, kết quả nghiên cứu khẳng định việc xây dựng môi trường sinh thái nói không với thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp tại huyện Tri Tôn là rất cần thiết. Tuy nhiên, với thực trạng hiện nay để áp dụng quy trình sản xuất mới “sản xuất nông nghiệp hữu cơ” cần phải có thời gian tương đối dài để thay đổi tập quán người dân.

Xây dựng các quy trình, mô hình sản xuất hiệu quả theo phương châm 4H, có ứng dụng cơ

gới hóa đồng ruộng và phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm. Theo đó, đã xây dựng mô hình canh tác lúa hàng hóa chuyên canh đạt tổng diện tích 273 ha, tích lũy qua các vụ Hè Thu và Đông Xuân năm 2019 - 2022 tại huyện Tri Tôn, trong đó đã xây dựng và áp dụng quy trình canh tác lúa hữu cơ cho vùng canh tác. Bên cạnh, đã thành lập được 01 HTX Nông trang hữu cơ Thành Công với 19 nông hộ tham gia, ký kết hợp tác và tiêu thụ sản phẩm lúa hữu cơ đạt chứng nhận với giá ưu đãi và thu mua rơm phục vụ sản xuất nấm rơm chất lượng. Hơn nữa, mô hình đã ứng dụng cơ giới hóa vào sản xuất từ khâu gieo sạ tới thu hoạch như áp dụng máy sạ hàng, máy cấy cải tiến, thiết bị bay không người lái, máy làm cỏ, máy gặt đập liên hợp cải tiến,... Kết quả phân tích đánh giá hiệu quả kinh tế mô hình cho thấy chi phí sản xuất lúa hữu cơ thấp hơn lúa vô cơ, năng suất cũng thấp hơn nhưng hiệu quả kinh tế lại cao hơn (37,258 triệu đồng/ha/năm so với 29,814 triệu đồng/ha/năm).

Bên cạnh, trong khuôn khổ triển khai, Đề tài đã tổ chức các lớp đào tạo tập huấn quy trình canh tác lúa hữu cơ cho 20 cán bộ kỹ thuật và 105 nông dân; 01 hội thảo đánh giá mô hình (50 đại biểu) và 03 hội thảo đầu bờ (150 đại biểu) tham dự. Từ kết quả nghiên cứu, nhóm thực hiện cũng đề xuất các định hướng, giải pháp phát triển mô hình liên quan cơ chế chính sách, quy hoạch phát triển vùng, quy hoạch phát triển hệ thống canh tác, quy trình công nghệ sản xuất, phát triển chuỗi giá trị và thị trường tiêu thụ lúa hữu cơ, tuyên truyền, xúc tiến thương mại, quảng bá sản phẩm./.

KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ KH&CN CẤP CƠ SỞ:

XÂY DỰNG QUY TRÌNH CHẾ BIẾN MỨT ĐÔNG DƯA LƯỚI (*Cucumis melo* L.)

ThS. Trần Xuân Hiền¹; TS. Lê Thị Thúy Hằng¹; ThS. Lê Thị Thúy Loan¹, TS. Nguyễn Tấn Hùng²¹Trường Đại học An Giang, ²Trường Đại học Tiền Giang

1. Tính cấp thiết

Dưa lưới (*Cucumis melo* L.) là một loại quả thuộc họ Bầu bí (*Cucurbitaceae*), quả hình tròn hoặc oval, trọng lượng quả nặng khoảng 1,5-3,5 kg, da màu xanh, khi chín thì ngả vàng hoặc xám nhạt và có các đường gân trắng đan xen như lưới. Thịt quả dưa lưới màu xanh nhạt hoặc nghiêng vàng đỏ giống đu đủ, ăn giòn, mát và thơm ngọt. Dưa lưới là loại thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao, được biết tới là một loại thực phẩm rất có lợi cho sức khỏe con người như: phòng chống ung thư; có lợi cho hệ tiêu hóa, hệ tim mạch; làm đẹp; giảm stress.

Tại An Giang, dưa lưới tuy mới được trồng những năm gần đây nhưng dưa lưới đã được đánh giá là hiệu quả cao, với giá trị kinh tế cao dưa lưới sẽ thu hút ngày càng nhiều người đầu tư canh tác, gia tăng sản lượng. Với khuynh hướng đó, khi lượng cung vượt quá lượng cầu sẽ phát sinh một lượng đáng kể sản phẩm tồn dư. Ngoài ra, khi thu mua, dưa lưới được phân loại khá gắt gao; để đạt được loại tốt nhất, dưa lưới cần đảm bảo về nhiều yêu cầu như trọng lượng, màu sắc, độ ngọt và hình dáng bên ngoài (không có vết thẹo hay dị tật). Dưa lưới không đạt chuẩn sẽ được đưa xuống loại 2, loại 3 (thứ phẩm), như thế sẽ làm thu mua nguyên liệu này bị biến động và sẽ không cao từ đó đặt ra một bài toán về chế biến sâu nguyên liệu dưa lưới. Hơn nữa, dưa lưới chứa lượng nước khá cao (khoảng 88%) nên thời hạn sử dụng sau thu hoạch rất ngắn,

với dấu hiệu suy giảm chất lượng như mềm quá mức, giảm hương vị, giảm hàm lượng đường và tăng khả năng bị nhiễm mầm bệnh cần được chế biến thành một dạng sản phẩm khác có thời gian bảo quản lâu hơn.

Do đó, để làm đa dạng hóa sản phẩm chế biến từ trái dưa lưới, nâng cao giá trị kinh tế trái dưa lưới cũng như góp phần giới thiệu trái dưa lưới ra bên ngoài thì cần có một sản phẩm mới từ trái dưa lưới. Vì thế, chuyên đề “*Xây dựng quy trình chế biến mứt đông từ dưa lưới (Cucumis melo L.) trồng tại An Giang*” là một chuyên đề mang tính cấp bách cần được thực hiện nhằm tạo ra sản phẩm mới, đặc trưng của An Giang, phục vụ nhu cầu và thị hiếu của người tiêu dùng.

2. Mục tiêu nghiên cứu

Nghiên cứu xây dựng quy trình chế biến mứt đông dưa lưới đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm với các thông số tối ưu ở quy mô phòng thí nghiệm

3. Nội dung nghiên cứu

Xây dựng quy trình chế biến mứt đông dưa lưới

- Khảo sát ảnh hưởng tỷ lệ pha loãng và pH đến chất lượng mứt đông dưa lưới.

- Khảo sát ảnh hưởng tỷ lệ phối chế đường và pectin đến chất lượng mứt đông dưa lưới.

- Khảo sát ảnh hưởng nhiệt độ cô đặc và nồng độ chất khô sau cô đặc đến chất lượng mứt đông dưa lưới.

- Khảo sát ảnh hưởng nhiệt độ và thời gian thanh trùng đến chất lượng mứt đông dưa lưới

- Theo dõi sự thay đổi chất lượng mứt đông dưa lưới trong thời gian bảo quản.

Hàm lượng carotenoid ($\mu\text{g/g}$)

Hàm lượng acid tổng số (%)

Hàm lượng vitamin C ($\text{mg}\%$)

Đánh giá trị cảm quan (màu sắc, mùi vị, trạng thái, MĐUT).

4. Kết quả thực hiện

4.1. Ảnh hưởng tỉ lệ pha loãng và pH đến chất lượng sản phẩm mứt đông dưa lưới

Dưa lưới sau khi được nghiền nhuyễn có dạng sệt do độ nhớt khá cao nên việc chế biến sản phẩm dạng mứt đông không phù hợp và hiệu quả kinh tế không cao. Vì vậy, việc khảo sát tỉ lệ pha loãng dịch dưa lưới với nước và điều chỉnh pH là cần thiết.

Dịch dưa lưới sau khi nghiền được tiến hành pha loãng với nước theo tỷ lệ 1/4 và điều chỉnh hỗn hợp dung dịch về pH 3,4 sẽ cho hiệu suất thu hồi cao, một số thành phần hóa học ổn định và được các cảm quan viên đánh giá cao về màu sắc, mùi vị, cấu trúc và mức độ ưa thích.

4.2. Ảnh hưởng tỉ lệ phối chế đường và Pectin đến chất lượng sản phẩm mứt đông dưa lưới

Khi bổ sung đường vào mứt không những tạo vị ngọt mà còn giữ được hương thơm cho sản phẩm. Ngoài ra, hàm lượng đường cao giúp sản phẩm giảm hoạt độ nước, thuận lợi cho quá trình chế biến và bảo quản sau này. Ngoài các yếu tố chất lượng, màu sắc là một trong những yếu tố quan trọng biểu hiện phẩm chất của thực phẩm. Khi bổ sung hàm lượng đường cao, dưới tác dụng của nhiệt độ cô đặc sẽ dễ làm sản phẩm

bị sẫm màu. Hàm lượng đường cao cũng tạo cho sản phẩm có vị ngọt kém hài hòa, trạng thái của sản phẩm đông đặc khó sử dụng.

Dịch dưa lưới sau khi nghiền được tiến hành pha loãng với nước theo tỷ lệ 1/4 và điều chỉnh hỗn hợp dung dịch về pH 3,4, bổ sung 50% đường, 10% pectin sẽ cho hiệu suất thu hồi cao, một số thành phần hóa học ổn định và được các cảm quan viên đánh giá cao về màu sắc, mùi vị, cấu trúc và mức độ ưa thích.

4.3. Ảnh hưởng quá trình cô đặc đến chất lượng sản phẩm mứt đông dưa lưới

Quy trình chế biến mứt đông khá đơn giản nhưng nếu kiểm soát không đúng cách sẽ dẫn đến kết quả không mong muốn. Nhiệt độ cô đặc cao làm tăng nguy cơ mứt đông bị tách nước, gel pectin không bền, ngược lại, nhiệt độ quá thấp thì cấu trúc mứt đông bị mềm hoặc chưa tạo gel, kèm hiện tượng tách nước.

Dịch dưa lưới sau khi nghiền được tiến hành pha loãng với nước theo tỷ lệ 1/4 và điều chỉnh hỗn hợp dung dịch về pH 3,4, bổ sung 50% đường, 10% pectin, tiến hành cô đặc ở nhiệt độ 85°C đến độ brix 55 sẽ cho hiệu suất thu hồi cao, một số thành phần hóa học ổn định và được các cảm quan viên đánh giá cao về màu sắc, mùi vị, cấu trúc và mức độ ưa thích.

4.4. Ảnh hưởng chế độ thanh trùng đến chất lượng sản phẩm mứt đông dưa lưới

Cần tiến hành thanh trùng sản phẩm nhằm ức chế hoặc tiêu diệt các vi sinh vật gây hư hỏng sản phẩm. Đồng thời, chế độ thanh trùng ảnh hưởng đến cảm quan sản phẩm nên cần có chế độ thanh trùng hợp lý, đảm bảo chất lượng sản phẩm là tốt nhất.

Mẫu thanh trùng với thời gian 20 phút và nhiệt độ 90°C là tối ưu. Do chế độ này có giá trị

cảm quan (màu sắc, mùi vị, mức độ ưa thích) tốt nhất và bên cạnh đó, chỉ tiêu giá trị màu sắc (L, a, b) và hóa lý đạt tối ưu, đồng thời cũng đảm bảo an toàn cho sản phẩm và tiết kiệm nhiên liệu sau khi thanh trùng.

4.5. Theo dõi sự thay đổi chất lượng mứt đông dưa lưới trong thời gian bảo quản

Để đảm bảo tính khách quan của nghiên cứu, sản phẩm mứt đông dưa lưới chế biến theo thông số tối ưu lựa chọn từ các thí nghiệm được tiến hành phân tích các chỉ tiêu chất lượng cơ bản.

Kết quả phân tích các chỉ tiêu hóa học, vi sinh vật và đánh giá cảm quan cho thấy, mứt đông dưa lưới khi bảo quản trong bao bì thủy tinh đã được ghép kín có thể làm chậm xảy ra phản ứng oxy hóa, phân hủy, thủy phân cũng như các biến đổi do vi sinh vật, giúp duy trì chất lượng tốt và kéo dài một cách đáng kể thời gian bảo quản sản phẩm. Sau 12 tuần bảo quản, sản phẩm mứt đông dưa lưới vẫn chưa có dấu hiệu hư hỏng, các chỉ tiêu chất lượng còn đạt ở giới hạn cho phép theo Quyết định số 46/2007/BYT.

5. Kết luận và khuyến nghị

5.1. Kết luận

Qua quá trình nghiên cứu, có thể rút ra một số kết luận sau:

- Dịch quả dưa lưới được pha loãng với nước theo tỷ lệ 1/4 và điều chỉnh về pH 3,4. Hỗn hợp dung dịch được bổ sung 50% đường RE và 10% pectin. Tiến hành cô đặc hỗn hợp ở nhiệt độ 85°C đến 55°brix tạo ra sản phẩm mứt đông có thành phần dinh dưỡng và hiệu suất thu hồi cao.

- Sản phẩm được cho vào bao bì thủy tinh đóng kín, tiến hành thanh trùng ở nhiệt độ 90°C trong thời gian 20 phút và bảo quản ở điều kiện nhiệt độ thường.



30 ngày



35 ngày



40 ngày



45 ngày

Sản phẩm mứt đông dưa lưới

- Sản phẩm mứt đông dưa lưới qua 12 tuần bảo quản trong bao bì thủy tinh ghép kín vẫn đảm bảo chất lượng cảm quan, dinh dưỡng và vi sinh.

5.2. Khuyến nghị

Do thời gian và điều kiện thí nghiệm có hạn nên không thể khảo sát hết tất cả các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, vì vậy đề nghị nghiên cứu tiếp các vấn đề sau:

- Khảo sát thêm các loại phụ gia khác để cải thiện thêm các tính chất cảm quan, vật lý và hóa học cũng như bảo quản sản phẩm.

- Cần áp dụng chuyên gia để đưa vào sản xuất sản phẩm ở quy mô công nghiệp nhằm giúp tận dụng nguồn nguyên liệu dưa lưới, đồng thời làm đa dạng hóa các sản phẩm chế biến từ trái dưa lưới trên thị trường, tạo thêm nhiều cơ hội lựa chọn cho người tiêu dùng./.

PHÂN LẬP VÀ TUYỂN CHỌN DÒNG VI KHUẨN CÓ KHẢ NĂNG SINH HOẠT TÍNH DIỆT SÂU

Trung tâm Công nghệ sinh học An Giang

Sở Khoa học và Công nghệ An Giang

Để đáp ứng nhu cầu lương thực, thực phẩm trong nước và xuất khẩu nền nông nghiệp nước ta đang áp dụng các biện pháp thâm canh cao, với việc sử dụng ngày càng nhiều phân bón, thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) có nguồn gốc hóa học nhằm tăng năng suất và chất lượng nông sản, hạn chế bệnh do sâu hại gây ra. Tuy nhiên, sự thâm canh trong nông nghiệp ngày càng nhiều đã làm cho đất đai thoái hóa, mất cân bằng dinh dưỡng, hệ vi sinh vật trong đất bị tiêu diệt, tồn dư các chất độc hại trong đất ngày càng cao... Nguy hiểm hơn là việc sử dụng tùy tiện liều lượng và thời gian phun dẫn đến dư lượng thuốc BVTV trong nông sản ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe người lao động, người tiêu dùng, làm giảm khả năng tiêu thụ cũng như xuất khẩu nông sản qua các thị trường nước ngoài. Do đó, xu hướng quay trở lại nền nông nghiệp hữu cơ với việc tăng cường ứng dụng đấu tranh sinh học trong sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam đang được chú ý. Xuất phát từ thực tế đó, việc Trung tâm Công nghệ sinh học An Giang đã nghiên cứu nhiệm vụ này là hết sức cần thiết.

1.1. Giới thiệu

Để đáp ứng nhu cầu lương thực thực phẩm trong nước và xuất khẩu nền nông nghiệp nước ta đang áp dụng các biện pháp thâm canh cao, với việc sử dụng ngày càng nhiều phân bón, thuốc BVTV có nguồn gốc hóa học nhằm tăng năng suất và chất lượng nông phẩm, hạn chế bệnh do sâu hại gây ra. Tuy nhiên, sự thâm canh trong nông nghiệp ngày càng nhiều đã làm cho

đất đai thoái hóa, mất cân bằng dinh dưỡng, hệ vi sinh vật trong đất bị tiêu diệt, tồn dư các chất độc hại trong đất ngày càng cao... Nguy hiểm hơn là việc sử dụng tùy tiện liều lượng và thời gian phun dẫn đến dư lượng thuốc BVTV trong nông sản ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe người lao động, người tiêu dùng, làm giảm khả năng tiêu thụ cũng như xuất khẩu nông sản qua các thị trường nước ngoài. Do đó, xu hướng quay trở lại nền nông nghiệp hữu cơ với việc tăng cường ứng dụng đấu tranh sinh học trong sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam đang được chú ý. Trong tự nhiên, có hơn 90 loại vi khuẩn chuyên biệt diệt côn trùng đã được phân lập từ côn trùng, cây cối và trong đất, nước. Chế phẩm thuốc trừ sâu sinh học vi sinh trừ sâu bao gồm các chủng vi sinh: *Aspergillus oryzae*, *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana*, *Isaria* sp, *Metarhizium anisopliae*, *Pseudomonas aureofaciens*, *Serratia marcescens*,... Tại Việt Nam, theo thông tin từ Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, năm 2009, có 344 sản phẩm được đăng ký vào danh mục các loại thuốc BVTV có nguồn gốc sinh học, trong đó có 221 sản phẩm thuốc trừ sâu. Ưu điểm của thuốc trừ sâu sinh học so với thuốc hoá học là góp phần giải quyết vấn đề về nguồn rau an toàn - thực phẩm sạch, giảm ô nhiễm môi trường nông nghiệp. Ưu điểm nổi bật nhất của thuốc trừ sâu sinh học là ít độc với con người và môi trường; không độc với các sinh vật có ích, với các loài thiên địch nên bảo vệ được sự cân bằng sinh học trong tự nhiên (cân bằng giữa thiên địch và

sâu hại), ít gây tình trạng bùng phát sâu hại. Bên cạnh đó, thuốc mau phân hủy trong tự nhiên, ít để lại dư lượng độc trên nông sản và có thời gian cách ly ngắn nên rất thích hợp sử dụng cho các nông sản yêu cầu có độ sạch cao như các loại rau, chè. Xuất phát từ thực tế, nghiên cứu “Phân lập và tuyển chọn dòng vi khuẩn có khả năng sinh hoạt tính diệt sâu” được thực hiện.

1.2 Mục tiêu

1.2.1. Mục tiêu chung

Tuyển chọn và phân lập được chủng vi sinh vật có hoạt tính diệt sâu khoang.

1.2.2. Mục tiêu cụ thể

Tuyển chọn được ít nhất một dòng vi khuẩn có khả năng sinh hoạt tính diệt sâu khoang.

Xây dựng quy trình sản xuất sản phẩm lỏng chứa vi khuẩn để phòng trừ sâu hại.

Tìm được nồng độ vi sinh vật thích hợp cho sản phẩm thử nghiệm có khả năng diệt sâu khoang.

2. Phương tiện và phương pháp

Nội dung 1: Phân lập và tuyển chọn các dòng vi khuẩn có đặc tính diệt sâu khoang.

Các mẫu phân lập được lấy từ xác sâu khoang, mùn thóc, đất ở các khu vực đồng ruộng. Đối với mẫu xác côn trùng sau khi thu thập thì được rửa nhẹ nhàng trong nước cất vô trùng để loại bỏ bụi và vi khuẩn bám dính bề mặt. Sau khi thu thập các mẫu phân lập, các mẫu xác sâu khoang, đất, mùn thóc được nghiền rồi trộn với 10 ml môi trường T3 lỏng chứa 0,25 M đệm natri acetate (pH = 6,8) và lắc trong 4 giờ ở 150 vòng/phút, nhiệt độ 30°C. Mẫu được xử lý nhiệt ở 80°C trong 3 phút. Tiếp theo, tiến hành lấy 0,2 ml dịch nổi trải trên đĩa petri có môi trường T3 nuôi ở 30°C trong 3 ngày. Chọn các khuẩn lạc đơn lẻ và tiến hành làm thuần bằng cách cấy ria trên môi trường T3. Tiến hành phân lập vi khuẩn từ các nguồn nguyên liệu ban đầu là từ

xác sâu khoang, mùn thóc, đất ở các khu vực đồng ruộng (Hình 1, 2, 3 và 4).



Hình 1. Mẫu đất thu ở nhà trồng táo



Hình 2. Mẫu thu thập từ sâu và thí nghiệm pha mẫu phân lập

Nội dung 2: Nghiên cứu thử nghiệm sản xuất sinh khối vi khuẩn trên môi trường lỏng.

Chủng vi khuẩn có hoạt tính diệt sâu cao nhất ở nội dung 1 được hoạt hóa trên môi trường T3 và hoạt hoá trên môi trường T3 ở nhiệt độ phòng với tốc độ 200rpm trong 96 giờ nuôi cấy. Khi mật số khuẩn lạc từ 108, lấy 4% bổ sung trên mỗi nghiệm thức thí nghiệm.

Nghiệm thức NT1: Luria Bertani (LB), muối, pH=7,5.

Nghiệm thức NT2: Luria Bertani (LB), muối và 2g/l glucose, pH=7,5.

Nghiệm thức NT3: Luria Bertani (LB), muối và 2g/l ri đường, pH=7,5.

Nghiệm thức NT4: glucose 15g/l, bột đậu nành 5g/l, , pH=7,5.

Nghiệm thức NT5: ri đường 15g/l, bột đậu nành 5g/l, muối, pH=7,5.

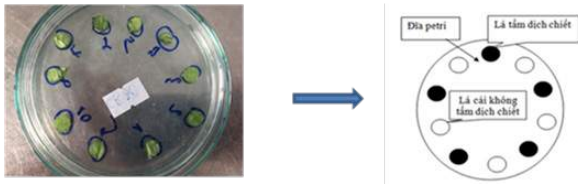
Chỉ tiêu theo dõi: Số lượng khuẩn lạc sau 24, 48, 72, 96 giờ.

Nội dung 3: Đánh giá hiệu quả diệt sâu khoang trong phòng thí nghiệm.

Tiến hành tương tự phương pháp thử nghiệm hoạt tính diệt sâu ở nội dung 1. Chỉ tiêu theo dõi: Độ hữu hiệu: tính bằng công thức (Abbort, 1925).

$$DHH (\%) = (C-T)/C \times 100$$

Trong đó: C: phần trăm sâu còn sống ở nghiệm thức đối chứng; T: phần trăm sâu còn sống ở nghiệm thức xử lý dịch vi khuẩn.



Hình 3. Thí nghiệm đánh giá độ hữu hiệu của vi khuẩn trên sâu khoang.

Nội dung 4: Đánh giá hiệu quả diệt sâu khoang trong nhà lưới.

Thí nghiệm được bố trí hoàn toàn ngẫu nhiên với 3 lần lặp lại, đối tượng là cây cải ngọt 30 ngày tuổi được trồng trong chậu và đã được thả sâu ăn tạp. Sau đó, khảo sát số sâu trên ở tất cả các nghiệm thức trước khi phun thuốc 1 ngày và sau khi phun thuốc 3, 5 và 7 ngày.

Chỉ tiêu theo dõi: đếm số sâu trên ở tất cả các nghiệm thức sau khi phun thuốc 1, 3, 5 và 7 ngày. Độ hữu hiệu: tính bằng công thức (Abbort, 1925).

$$DHH (\%) = (C-T)/C \times 100$$

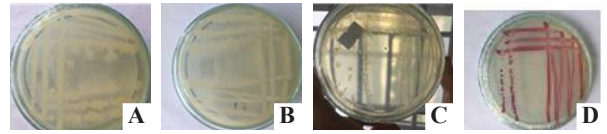
Trong đó: C - phần trăm sâu còn sống ở nghiệm thức đối chứng; T: phần trăm sâu còn sống ở nghiệm thức xử lý dịch vi khuẩn.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Kết quả phân lập và tuyển chọn các dòng vi khuẩn có đặc tính diệt sâu khoang

Từ các mẫu thu thập lấy từ xác sâu khoang, mùn thóc, đất ở khu vực đồng ruộng, sau khi phân lập thu được 30 mẫu dạng khuẩn lạc (KL)

khác nhau. Trong đó, mẫu đất phân lập được 18 mẫu (chiếm 60%); mẫu mùn thóc phân lập được 5 mẫu (chiếm 16,67%) và mẫu sâu phân lập được 7 mẫu (chiếm 23,33%).



Hình 4. Hình thái khuẩn lạc của các chủng được phân lập từ đất (a), xác sâu khoang (b) và mùn thóc (c) ở khu vực đồng ruộng.



Hình 5. Một số dòng vi khuẩn có hoạt tính diệt sâu cao được phân lập

Dựa trên kết quả phân tích độ hữu hiệu, tiến hành đánh giá hiệu quả của 03 giống vi khuẩn tiềm năng (MT3, S3 và D6) các giống vi khuẩn có độ hữu hiệu đạt 60%, 50% và 50% sau ngày thí nghiệm. Giống vi khuẩn MT3 được chọn để thực hiện các nghiên cứu tiếp theo.

3.2 Nghiên cứu thử nghiệm sản xuất sinh khối vi khuẩn trên môi trường lỏng

Sau 96 giờ nuôi cấy, Nghiệm thức 1 (môi trường LB + muối) và nghiệm thức 2 (môi trường LB + muối + glucose) khuẩn lạc tăng sinh mạnh trong 24 giờ đầu và nhanh chóng giảm ở những khoảng thời gian nuôi cấy tiếp theo, số lượng khuẩn lạc ghi nhận sau 96 giờ nuôi cấy ở nghiệm thức 1 đạt 47 x 10⁵ cfu/ml và nghiệm thức 2 đạt 40 x 10⁵ cfu/ml. Nghiệm thức 3 (môi trường LB + muối + ri đường) số lượng khuẩn lạc tăng chậm trong 24 giờ đầu (14 x 10⁶ cfu/ml), duy trì sự tăng trưởng ở những 26 giờ tiếp theo, đạt mật số tối ưu sau 96 giờ nuôi cấy (24 x 10⁸ cfu/ml). Khuẩn lạc không tăng sinh sau 48 giờ nuôi cấy ở nghiệm thức 4 (glucose + bột đậu

nành + muối) và đạt mật số thấp sau 96 giờ nuôi cấy (39 x 10⁶ cfu/ml). Nghiệm thức 5 (ri đường + bột đậu nành + muối) không ghi nhận sự tăng sinh của vi khuẩn. Nghiệm thức NT3: Luria Bertani (LB), muối (0.002 g/l FeSO₄, 0.02 g/l ZnSO₄, 0.02 g/l MnSO₄, 0.3 g/l MgSO₄) và 2g/l ri đường, pH=7,5 cho mật số tế bào cao nhất.

3.3 Đánh giá hiệu quả diệt sâu khoang (*Spodoptera litura*) trong phòng thí nghiệm

Tại thời điểm 3 ngày sau khi chủng (NSKC) sử dụng phương pháp nhỏ giọt thức ăn với nồng độ 10³ -10⁸ tế bào/mL cho thấy cả 6 nồng độ đều cho hiệu quả tương đương nhau dao động từ 15,6 đến 20,8%, nhưng không khác biệt ý nghĩa qua phân tích thống kê (Bảng 1). Đến thời điểm 5 và 7 NSKC hiệu quả của vi khuẩn tăng lên rõ rệt, kết quả cho thấy nồng độ 10⁸ tăng mạnh đạt 94,7% và không khác biệt qua phân tích thống kê với nồng độ 10⁷ (82,9%). Đến 7 ngày sau khi chủng nhiễm đạt 100% và khác biệt hoàn toàn so với các chủng còn lại. Đến thời điểm 9 NSKC, có nhiều nồng độ vi khuẩn cho hiệu quả tối đa (đạt hiệu quả 100%) gồm các 10⁶, 10⁷ và 10⁸ tế bào/mL.

Bảng 1. Độ hữu hiệu trên sâu khoang của dòng vi khuẩn MT3 trong phòng thí nghiệm.

Nghiệm thức	Ngày thí nghiệm			
	3	5	7	9
10 ³	15,6	54,1c	81,9c	93,0b
10 ⁴	17,7	49,0c	84,3bc	95,5b
10 ⁵	18,8	76,4b	88,8bc	95,3 ab
10 ⁶	18,8	75,5b	94,4b	100,0a
10 ⁷	19,8	82,9ab	100,0a	100,0a
10 ⁸	20,8	94,7 a	100a	100,0a

3.4. Đánh giá hiệu quả diệt sâu khoang (*Spodoptera litura*) trong nhà lưới

Ở thời điểm 3 ngày sau khi chủng (NSKC) có sự khác biệt giữa các nghiệm thức, thấp nhất là đối chứng (2,1%), BIO-B và vi khuẩn phân lập có hiệu quả bằng nhau (3,1%). Ở thời điểm 5, 7 và 9 ngày sau khi chủng hiệu quả của các nghiệm thức tăng dần theo thời gian. Nghiệm

thức vi khuẩn phân lập là nghiệm thức cho hiệu quả cao nhất ở 3 thời điểm trên lần lượt là: 13,9%; 30,4%; 52,8%, và cho kết quả không khác biệt ý nghĩa so với nghiệm thức BIO-B. Ở thời điểm 12 ngày sau khi chủng, nghiệm thức vi khuẩn phân lập vẫn cho kết quả cao nhất (66,8%), tuy nhiên vẫn không có sự khác biệt so với nghiệm thức BIO-B (53,3%). Điều này cho thấy vi khuẩn phân lập được có hiệu quả với sâu

Bảng 2: Độ hữu hiệu (%) của vi khuẩn MT3 đối với sâu trong nhà lưới.

Nghiệm thức	Ngày thí nghiệm				
	3	5	7	9	12
Đối chứng	2,1	3,2c	9,8c	21,7c	23,9c
BIO-B	3,1	15,0ab	32,7ab	41,7ab	53,3ab
Vi khuẩn phân lập	3,1	13,9ab	30,4b	52,8a	66,8a

khoang như sản phẩm BIO-B.

Kết quả phân tích trình tự gene 16S của 03 dòng vi khuẩn cho thấy, dòng vi khuẩn D6 có độ tương đồng với dòng vi khuẩn *Bacillus velezensis* (99,86%); dòng vi khuẩn MT3 có độ tương đồng với dòng vi khuẩn *Serratia marcescens* (99,93%) và dòng vi khuẩn S3 có độ tương đồng với dòng vi khuẩn *Bacillus tropicus* (100%).

4. Kết luận và đề nghị

4.1. Kết luận

- Phân lập được 30 dòng vi khuẩn từ mùn thóc, đất và mẫu sâu hại.

- Tuyển chọn 03 dòng vi khuẩn có khả năng diệt sâu (MT3, S3 và D6). Dòng vi khuẩn MT3 cho hiệu quả diệt sâu đạt 60%.

- Môi trường nhân sinh khối lỏng cho dòng vi khuẩn tiềm năng MT3 là Luria Bertani (LB), muối (0.002 g/l FeSO₄, 0.02 g/l ZnSO₄, 0.02 g/l MnSO₄, 0.3 g/l MgSO₄) và 2g/l ri đường, pH:7,5.

(xem tiếp trang 24)

PHÂN BIỆT NHƯ THẾ NÀO VỀ KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ KHỞI NGHIỆP TRUYỀN THỐNG?

ThS. Nguyễn Công Kha

Sở Khoa học và Công nghệ An Giang

Khởi nghiệp hiện nay là từ rất phổ biến trên các diễn đàn cũng như trong các hội nghị mà đặc biệt là ở Việt Nam trong thời gian gần đây; và chưa bao giờ phong trào khởi nghiệp tại Việt Nam lại “nóng” đến vậy. Theo từ điển tiếng Việt thì Khởi nghiệp được giải nghĩa là bắt đầu sự nghiệp. Định nghĩa này cũng thay đổi qua thời gian với các nhà nghiên cứu khác nhau. Đến đầu thế kỷ 20, định nghĩa khởi nghiệp đã được hoàn thiện và được diễn đạt là quá trình tạo dựng một tổ chức kinh doanh và người khởi nghiệp là người sáng lập nên doanh nghiệp đó. Để phân biệt “khởi nghiệp” với hoạt động “lập nghiệp thông thường”, khái niệm khởi nghiệp được gắn với đặc thù là dựa trên sáng tạo vì vậy hiện nay được gọi là “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo”; còn quá trình lập nghiệp thông thường được gọi là “Khởi nghiệp truyền thống”.

Tuy nhiên, đáng buồn là xu hướng khởi nghiệp hiện nay vẫn chỉ dừng lại ở phong trào, tỷ lệ thành công nói chung chưa cao, một trong những nguyên nhân của tình trạng này là có sự nhầm lẫn khá nhiều giữa “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo” với “Khởi nghiệp truyền thống” hay còn gọi là lập nghiệp.

Một số chuyên gia cho rằng: “Khởi nghiệp truyền thống (KNTT) thường gắn liền với các doanh nghiệp vừa và nhỏ phục vụ nhu cầu trong nước; trong khi Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) lại có đặc thù khác biệt là phục vụ cho cả một hệ sinh thái cùng với sự hòa nhập quốc tế nhiều hơn”.



Thứ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Trần Văn Tùng đến thăm gian hàng trưng bày “Một số sản phẩm Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tỉnh An Giang” ở Techfest vùng Nam Trung Bộ và Tây Nguyên tại Nha Trang.

Có thể nói rằng KNĐMST dựa trên một ý tưởng thực tiễn, hoặc một giải pháp công nghệ mới, một sáng chế hoặc một loại kinh doanh mới, cũng như xây dựng được một phân khúc thị trường mới; nghĩa là các doanh nghiệp KNĐMST phải có gì đó khác biệt không chỉ với các doanh nghiệp trong nước, mà còn đối với tất cả các công ty trước đây và cả với các doanh nghiệp khác trên thế giới. Còn về KNTT sẽ dựa trên các yếu tố gia truyền hoặc sao chép các loại hình hoạt động đã và đang vận hành trong sản xuất và đời sống, hoặc một loại hình kinh doanh đã có từ lâu trên thị trường.

Nhờ những đặc điểm nổi bật nói trên mà doanh nghiệp KNĐMST có sự phát triển vượt bậc so với các doanh nghiệp thông thường và chỉ trong vài năm các doanh nghiệp này đã tăng số vốn điều lệ lên gấp nhiều lần so với

ban đầu, minh chứng hiện ở Việt Nam có “4 kỳ lân” (doanh nghiệp KNĐMST được định giá từ 1 tỷ đô trở lên) được công nhận như: VNG, VNLife, MoMo và Sky Mavis. Và năm 2021 được nhận định là năm khó khăn nhất với tình hình thế giới và trong nước do diễn biến khá phức tạp của dịch COVID-19, nhưng vốn đầu tư vào KNĐMST của Việt Nam vẫn đạt gần 1,4 tỷ USD - kết quả cao nhất trong cả giai đoạn từ năm 2016 đến nay. Riêng Hoa Kỳ, Trung Quốc hay các thị trường nhỏ và mới nổi như Đông Nam Á, các start-up non trẻ vẫn hoàn toàn có cơ hội trước những làn sóng công nghệ mới như: Facebook vượt qua Yahoo, Apple; Samsung vượt qua "tượng đài" Nokia và Blackberry; riêng Việt Nam, các start-up của chúng ta vẫn có những lợi thế so với những "ông lớn" quốc tế như Zalo hay mới đây là các start-up về game.

Với những lợi thế và hiệu quả mang lại như trên; bắt buộc các doanh nghiệp truyền thống phải không ngừng đổi mới sáng tạo để đảm bảo nhu cầu phát triển và cạnh tranh với sự phát triển như “vũ bão” của các doanh nghiệp KNĐMST như hiện nay.

Tuy nhiên, KNĐMST cũng có những rủi ro nhất định do thiếu nguồn lực về tài chính, thiếu

chính sách ưu tiên, một số thủ tục chưa phù hợp đặc thù, hệ sinh thái cho KNĐMST còn nhiều hạn chế, các kỹ năng cũng như chuyên gia tư vấn sâu cho từng lĩnh vực còn hạn chế,... vì vậy các doanh nghiệp KNĐMST cần phải có những bước đi thật chắc chắn; bên cạnh đó các cơ quan quản lý và các tổ chức cá nhân có liên quan cần quan tâm thêm việc ban hành các chính sách pháp luật phù hợp cho hoạt động đầu tư mạo hiểm này, cũng như cần có chính sách thu hút nhân tài và đào tạo nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, xây dựng được nền văn hóa khởi nghiệp trong đó chú trọng vào thể hệ trẻ và cuối cùng là tập trung phát huy vai trò của các tổ chức Đoàn thể và hiệp hội làm cầu nối giữa Nhà nước với các doanh nghiệp KNĐMST.

Trong thời gian tới, để khuyến khích các cộng đồng doanh nghiệp và các bạn có ý tưởng muốn khởi nghiệp cần phải tìm hiểu rõ hơn về KNĐMST và KNTT để đảm bảo rằng trong quá trình hình thành và phát triển của doanh nghiệp phải phù hợp với xu thế chung của xã hội và một điều quan trọng là cần mang được sắc màu riêng, không trộn lẫn với bất cứ một doanh nghiệp nào trên thị trường./.

(tiếp theo trang 22)

- Vi khuẩn MT3 với mật số tế bào vi khuẩn 10^8 tế bào/mL cho hiệu quả diệt sâu khoang đạt hiệu quả 100% sau 9 ngày xử lý trong điều kiện phòng thí nghiệm.

- Dòng vi khuẩn MT3 (10^8 tế bào/mL) cho hiệu quả diệt sâu khoang đạt hiệu quả 66,8% sau 05 ngày xử lý và có kết quả tương đồng với sản phẩm thương mại BIO-B (53,3%). -

Dòng vi khuẩn MT3 là dòng vi khuẩn *Serratia marcescens* với độ tương đồng là 99,93%.

4.2 Kiến nghị

Xây dựng quy trình sản xuất chế phẩm vi khuẩn diệt sâu khoang dạng bột để dễ sử dụng và bảo quản sản phẩm.

Tiến hành đánh giá hiệu quả thực tế của sản

KỶ NIỆM 190 NĂM THÀNH LẬP TỈNH AN GIANG (1832-2022):

QUÁ TRÌNH CỘNG CƯ CÁC THÀNH PHẦN DÂN TỘC TRÊN VÙNG ĐẤT AN GIANG TRƯỚC THẾ KỶ XIX

ThS. Phan Văn Kiến

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ An Giang

An Giang là một tỉnh thuộc vùng ĐBSCL, có vị trí chiến lược rất quan trọng về kinh tế, chính trị và an ninh quốc phòng ở biên giới Tây Nam của Tổ quốc. Vì vậy, việc tìm hiểu về quá trình cộng cư các thành phần dân tộc và lịch sử khai phá vùng đất An Giang có ý nghĩa quan trọng phục vụ cho công cuộc phát triển KT-XH và giữ gìn an ninh biên giới. Cách đây hơn ba thế kỷ, trên địa bàn An Giang đã diễn ra quá trình cộng cư các dân tộc Kinh (Việt), Khmer, Chăm, Hoa. Họ tiến hành cải tạo thiên nhiên, biến nơi đây từ một vùng rừng rậm, hoang vu thành những cánh đồng tươi tốt như ngày hơn nay.

1. Người Khmer

Từ thế kỷ I-VII, vùng đất An Giang ngày nay thuộc lãnh thổ vương quốc Phù Nam, với nền văn hóa Óc Eo nổi tiếng. Đến thế kỷ VI, từ một thuộc quốc của Phù Nam, tiểu quốc Khmer ở phía Bắc mạnh lên, thành lập nước Chân Lạp và bành trướng lãnh thổ đánh chiếm Phù Nam. Trên thực tế, việc cai quản vùng lãnh thổ này đối với Chân Lạp gặp nhiều khó khăn bởi vì người Khmer vốn quen với “*truyền thống khai thác các vùng đất cao, dân số ít ỏi*”¹ và trong điều kiện địa thế, khí hậu khắc nghiệt, bất lợi (như đất phèn, thiên tai, bệnh tật, thú dữ...), không đủ khả năng, nghị lực thích nghi môi trường nên tự động rút về sinh sống ở khu vực Biển Hồ cao ráo, màu mỡ. Mặt khác, từ thế kỷ VII-XVI, do tác động về địa lý, vùng đất thuộc ĐBSCL bị

chìm ngập trong nước sau một lần “biến tiến”, cộng với những biến động chính trị, cư dân lần lượt rời khỏi nơi đây đã làm cho vùng này trở nên hoang vu.

Tình trạng hoang dã ở vùng đất Nam Bộ nói chung và An Giang nói riêng được Châu Đạt Quan (một sứ thần Trung Quốc) mô tả trong chuyến công du đến Chân Lạp vào những năm 1296, 1297 như sau: “*Hầu hết cả vùng đều là bụi rậm của khu rừng thấp,.... Vào nửa đường trong cửa sông, người ta mới thấy lần đầu cánh đồng ruộng bỏ hoang, không có một gốc cây nào. Xa hơn tầm mắt chỉ toàn là cỏ kê đầy đầy. Hàng trăm hàng ngàn trâu rừng tụ họp từng bầy trong vùng này*”².

Từ thế kỷ X trở đi, đế chế Angkor của người Khmer ở Chân Lạp (Campuchia) phát triển mạnh, nhiều công trình kiến trúc, đền, chùa được xây dựng. Những người nông dân nghèo Khmer tìm cách thoát khỏi chế độ lao dịch nặng nề và sự bóc lột của giai cấp phong kiến Khmer, đã di dân tự do từ Chân Lạp xuống vùng đất hoang vu ĐBSCL. Họ chọn các giồng cát lớn hoặc gò đất cao giữa những vùng ngập nước để sinh sống, họp thành những điểm dân cư tập trung. Đến cuối thế kỷ XV, “*các sóc của người Khmer đã được hình thành ổn định, ở An Giang, người Khmer cư trú chủ yếu ở vùng núi Ba Thê, Tri Tôn, Nhà Bàng*”³.

Cũng từ thế kỷ XV, sau khi đế chế Angkor sụp đổ, dưới sự thống trị của ngoại tộc Xiêm

(Thái Lan), cuộc sống của người dân Khmer càng cơ cực và bị áp bức bóc lột nặng nề hơn, do đó một làn sóng di cư mới của người Khmer xuôi theo dòng Mê Kông xuống vùng ĐBSCL. Đợt di cư lần này không chỉ có người nông dân nghèo muốn trốn chạy đói khổ, loạn lạc mà còn có cả những người giàu có, sư sãi, trí thức, quan lại và những người trong hoàng tộc không muốn sống trong cảnh đất nước có chiến tranh. Từ những biến cố lịch sử đó, cư dân Khmer đã có mặt ở vùng đất An Giang và *“họ là những lưu dân đến đây khai phá đất hoang và sống tự do, biệt lập và chưa chịu sự quản lý của một quốc gia nào”*⁴.

Đến đầu thế kỷ XIX, người Khmer ở Tri Tôn, Tịnh Biên ngày nay *“có thể chỉ mới là những “súc sách” nhỏ, chưa có những phum, sóc đông đúc như thôn ấp người Việt, nên có lẽ chưa thấy Trịnh Hoài Đức ghi chép được các đơn vị cư trú của họ ở vùng này”*⁵. Những “súc sách” này sống xen lẫn với thôn ấp người Việt và người Hoa. Địa bàn cư trú chủ yếu tập trung quanh triền núi, sinh sống bằng săn bắt, thả lưới và bủa câu trong ao chằm. Với chính sách khuyến khích các sắc dân đến vùng biên giới Châu Đốc khẩn hoang, lập thôn ấp, từ năm 1817 trở đi, người Khmer đến An Giang đông hơn và dần dần tập trung ở Tri Tôn, Tịnh Biên, Ba Thê (Thoại Sơn) nhiều hơn. Năm 1839, khi thành lập hai huyện Hà Dương, Hà Âm (nay thuộc Tri Tôn, Tịnh Biên), số dân định của hai huyện là 2.540 người, trong số này không ít người Khmer. Hơn nữa, để củng cố chính quyền của mình tại vùng đất mới, các vua Nguyễn đã đặt người Khmer Nam Bộ phải mang các họ như Thạch, Lâm, Sơn, Kim, Danh,... Riêng người Khmer ở An Giang, vào năm 1839, chấp thuận đề nghị của Tả quân Lê Văn Duyệt về đặt tên họ cho các quan chức địa phương người Khmer, vua Minh

Mạng ra sắc chỉ cho người Khmer ở An Giang và Hà Tiên đặt họ tên giống như người Hoa ở tại. Do vậy, hệ thống họ tên của người Khmer An Giang phổ biến là các họ “Chau”, “Neáng”. Đến năm 1876, địa bàn An Giang có 19.182 người Khmer.

2. Người Việt

Vào thế kỷ XVII, cuộc xung đột Trịnh - Nguyễn diễn ra khốc liệt, dân đói khổ. Họ rời bỏ quê hương đi vào phía Nam để tìm kế sinh nhai, phần lớn là người nông dân từ miền Trung kéo vào. Người Việt đến định cư ở vùng An Giang lúc nào thì chưa thấy tài liệu khẳng định rõ, nhưng khi Nguyễn Hữu Cảnh vào Nam kinh lý và thiết lập phủ Gia Định (1698) đã thấy người Việt định cư ở 2 bên bờ sông Tiền, sông Hậu.

Do nạn cướp bóc dân buôn của người Chân Lạp trên sông Tiền và khuấy rối vùng Cù lao Giêng, tháng 11 năm 1699, Nguyễn Hữu Cảnh đem quân trấn tại Tân Châu. Thắng trận, quân Nguyễn Hữu Cảnh xuôi dòng về trú ngụ tại Cù lao Cây Sao (Cù lao Ông Chưởng, Chợ Mới ngày nay) vào năm 1700. Tại đây, *“có người tự ý giải tán, đào ngũ với sự đồng ý của Nguyễn Hữu Cảnh”*⁶ ở lại đây tìm đất cày cấy làm ăn. Từ đây, mở ra thời kỳ mới cho việc khẩn hoang vùng đất An Giang.

Năm Đinh Sửu 1757, khi đạo Châu Đốc, Tân Châu (đồn binh đóng tại Cù lao Giêng) được thành lập. Chúa Nguyễn tạo mọi điều kiện để lưu dân đến khai khẩn đất hoang lập thôn ấp, đồng thời là để củng cố miền biên viễn. Đại diện chính quyền ở đây là Nguyễn Cư Trinh, bên cạnh việc đốc thúc xây dựng các đồn, bảo, thủ (như thủ Đông Xuyên đặt tại vàm rạch Long Xuyên, thủ Tấn Thuận đặt tại Vàm Nao...), ông nhanh chóng tổ chức khẩn hoang. Chung quanh

các đồn, bảo, thủ, Nguyễn Cư Trinh cho quân lính khai khẩn đất đai để tự túc lương thực, rồi dần dần về sau dân chúng tự động vào sinh cơ lập nghiệp, vì vậy, “*các thôn ấp lẻ tẻ đó bao giờ cũng được lập nên chung quanh các doanh trại, các đồn bảo gần bờ rạch, ven sông*”⁷.

Đến đầu thế kỷ XIX, vùng đất An Giang vẫn còn hoang du, chưa được khai phá bao nhiêu. Triều Nguyễn chủ trương đẩy mạnh khai hoang, các chỉ dụ năm 1802, 1803 khuyến khích mọi người khai hoang với các thủ tục dễ dãi, “*người dân tự lựa chọn nơi khai phá*”⁸, cho vay thóc giống, cho miễn thuế người đi khai phá đất hoang với thời hạn là 3 năm,... Theo *Minh điều hương ước* quy định, cứ 10 dân đình, khai khẩn trên 10 mẫu thì được phép lập “một ấp”; từ 50 đến 100 dân đình, khai khẩn được từ 50 đến 100 mẫu thì được lập “một thôn”⁹; trên 200 dân đình, khai khẩn được trên 200 mẫu thì được lập “một xã”; trước đó Nguyễn Ánh (tức vua Gia Long) quy định rộng rãi hơn vào năm 1790, chỉ cần có 40 dân đình thì được lập “một thôn”.

Nhưng thực tế, việc tổ chức chiêu mộ dân đến khai hoang, lập ấp ở An Giang không thành công vì nơi đây thường bị quân Xiêm-Chân Lạp cướp phá, giao thông không thuận lợi, dân cư bị nhiều dịch bệnh. Trước tình hình khó khăn, triều Nguyễn tổ chức chiêu mộ dân chúng đến khẩn hoang với hai biện pháp chính: chiêu mộ dân cường tráng lập thành cơ đội và xúc tiến đào kênh. Năm 1818, Trấn thủ Vĩnh Thanh Nguyễn Văn Thoại nhận lệnh triều đình tiến hành đào vét kênh Đông Xuyên (Thoại Hà), nối liền rạch Long Xuyên đến Rạch Giá; tiếp theo năm 1819 cho đốc suất đào kênh Vĩnh Tế nối Châu Đốc đến Hà Tiên. Sau khi đào xong, ghe thường qua lại thuận tiện, tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi hàng hóa, đảm bảo việc tưới tiêu, rửa

đất; cư dân người Việt, Hoa từ các vùng khác kéo đến sinh sống nhiều hơn, hàng loạt các thôn xóm mọc lên dọc theo bờ kênh Thoại Hà, Vĩnh Tế, tạo nên không khí sinh động cho vùng đất mới thêm nhộn nhịp.

Tính đến năm 1831, vùng đất An Giang ngày nay có các thôn: Toàn Đức, Toàn Đức Đông, Mỹ Chánh, Mỹ Hưng, Phú Toàn, Tân Phước, Tú Điền, Mỹ Luông, Hội An, Kiến Long, Kiến Thạnh, Mỹ Phú, Mỹ Hội Đông, Nhơn An (nay thuộc huyện Chợ Mới), Hòa Lạc, Bình Thạnh Đông, Nhơn Lương, Mỹ Lương, Phú Lâm (nay thuộc huyện Phú Tân), Vĩnh Xương, Lương Thiện, Tấn Thiện, Vĩnh Lợi, Vĩnh Hòa, Vĩnh Lạc, Tấn An, Long Sơn (nay thuộc thị xã Tân Châu), Vĩnh Toàn, Toàn Đức, Vĩnh Lộc, Vĩnh Hậu, Khánh An, Nhơn Hội, Vĩnh Hội, Vĩnh Khánh, Vĩnh Phước, Vĩnh Thành, Vĩnh Thọ, Vĩnh Trường (nay thuộc huyện An Phú), Mỹ Phước, Mỹ Thạnh, Bình Đức, Mỹ Đức (nay thuộc thành phố Long Xuyên), Phú Hòa, Vĩnh Chánh, Thoại Sơn, Vĩnh Phú (nay thuộc huyện Thoại Sơn), Bình Hòa Trung, Vĩnh Hạnh, Vĩnh Thuận (nay thuộc huyện Châu Thành), Bình Lâm, Bình Mỹ, Vĩnh Thạnh Trung, Mỹ Đức (nay thuộc huyện Châu Phú), Chu Phú, Vĩnh Ngươn, Vĩnh Tế Sơn (nay thuộc thành phố Châu Đốc), Nhơn Hòa, Vĩnh Thạnh, Vĩnh Trung, Thới Hưng, An Thạnh, An Nông, Phú Cường (nay thuộc huyện Tịnh Biên), Vĩnh Gia, Vĩnh Lạc (nay thuộc huyện Tri Tôn).

Năm 1832, trấn Vĩnh Thanh được chia làm 2 tỉnh Vĩnh Long và An Giang. Khi thành lập tỉnh An Giang có 2 phủ, 4 huyện, 18 tổng, 167 xã thôn (bao gồm tỉnh An Giang, thành phố Cần Thơ, một phần tỉnh Đồng Tháp và Hậu Giang ngày nay). Tuy đất rất rộng nhưng đến năm 1836, tỉnh An Giang có dân đình là

15.136 người¹⁰, với diện tích đất khai phá được 97.407 mẫu, 8 sào, 3 thước, 1 tấc (tương đương 47.675,3 ha). Tỉnh An Giang ngày nay gần khớp với địa bàn 2 huyện Đông Xuyên và Tây Xuyên, có 79 thôn/167 xã thôn khi mới thành lập tỉnh An Giang.

Tuy nhiên, vùng đất biên giới An Giang lúc này vẫn là vùng rừng núi hoang vu, đất khó canh tác nên dân đến lập thôn ấp còn thưa thớt. Để đẩy mạnh việc khai hoang, năm 1841, vua Tự Đức “*quyết định lại ai lập ấp mộ đủ 30 người khai hoang ở vùng biên giới Việt - Miên thì được tha thuế và miễn dịch suốt đời, ai mộ được 50 người trở lên thì được chánh cử phẩm bá hộ*”¹¹. Bên cạnh đó, năm 1842 vua Thiệu Trị còn cho đưa tù phạm đến khai phá ở biên giới An Giang; đến năm 1852, trong lời tâu của kinh lược sứ Nguyễn Tri Phương, “*Tỉnh An Giang tiếp giáp với cõi nước Miên, đất bỏ hoang còn nhiều, xin từ nay trở đi - phạm những tên can phạm trộm cắp, cướp vật và các tên du côn không rõ lai lịch ở 6 tỉnh Nam kỳ mà tội chỉ man đồ (đồ 3 năm) trở xuống đều phát giao cho các đồn bảo An Giang sai phái... Đối với ruộng khai khẩn được bao nhiêu cho giữ lại làm sản nghiệp đời đời*”¹². Với cách làm này, triều Nguyễn muốn giữ những người tù này ở lại sinh sống nơi họ khai phá khi hết hạn tù, đồng thời góp phần bảo vệ quốc phòng các vùng biên thùy của tỉnh An Giang.

Ngày 22-6-1867, thực dân Pháp chiếm tỉnh An Giang. Theo Nghị định ngày 5-1-1876, tỉnh An Giang xưa được chia thành 5 hạt Tham biện Châu Đốc, Long Xuyên, Cần Thơ, Sóc Trăng, Sa Đéc. Địa bàn tỉnh An Giang ngày nay nằm trên 2 hạt Tham biện Long Xuyên và Châu Đốc với 18 tổng, 146 làng, 143.671 người, trong đó có 102.023 người Việt, chiếm 71,01% tổng dân số.

3. Người Chăm

Từ thời cổ trung đại, trên dãy đất miền Trung Việt Nam ngày nay chính là địa bàn cư trú người Chăm. Họ đã từng xây dựng nên một quốc gia hùng mạnh - Vương quốc Champa (Chiêm Thành) mà cho đến hôm nay vẫn còn lưu trong sử sách. Cũng như các quốc gia khác trên thế giới thời cổ trung đại, Champa trải qua nhiều biến cố, để rồi vì những biến cố đó với những lý do khác nữa, người Champa phải lưu tán ở nhiều nơi trên lãnh thổ nước Việt Nam ngày nay và cả các quốc gia khác trong khu vực.

Năm 1318, thất bại với cuộc xung đột Đại Việt, vua Chiêm Thành là Chế Năng đã vượt biển sang Java (Indonesia). Năm 1471, cuộc giao tranh giữa vua Lê Thánh Tông với Champa, quốc vương Bàn La Trà Toàn bị bắt; sau cuộc đại bại đó “*dân Chăm đã trốn chạy khỏi ách cai trị của người Việt. Họ trốn lên miền núi với người Thượng, sang Campuchia, bỏ xứ mà đi sang Sumatra (Indonesia)*”¹³. Năm 1692, do xung đột với chúa Nguyễn, một số người trong hoàng tộc Chăm cùng với 5.000 thần dân chạy sang Chân Lạp (Campuchia). Trong cuộc khởi nghĩa của Lê Văn Khôi (1833-1835) ở Gia Định, có nhiều người Chăm ở đạo quân Quang Hóa (Tây Ninh) tham gia lực lượng nghĩa binh của Lê Văn Khôi chống lại triều Nguyễn; năm 1835, khởi nghĩa thất bại, nhiều người Chăm sợ triều đình bắt tội nên chạy vào những vùng hẻo lánh hoặc sang Chân Lạp. Do những biến cố đó, mà khá sớm đã có một bộ phận người Chăm rời bỏ quê hương đi tìm vùng đất khác yên ổn hơn để sinh sống như đảo Hải Nam (Trung Quốc), Mã Lai (Malaysia), Indonesia, Xiêm La (Thái Lan), Chân Lạp,... Riêng người Chăm đến sinh sống ở An Giang có hai nguồn di dân:

Thứ nhất, vào năm 1841, Nam Bộ có cuộc khởi nghĩa của Lâm Sâm ở Trà Vinh, vua Thiệu

Trị xuống chiêu gọi Trương Minh Giảng đang ở Chân Lạp rút quân về. Những người Chăm và người Mã Lai được tuyển vào quân đội triều Nguyễn cùng thân nhân của họ đã rút theo đoàn quân của Trương Minh Giảng, tất cả là 2.383 người. Sau đó, họ được cư trú cùng gia đình ở Châu Giang (Tân Châu) và Khánh Bình (An Phú).

Thứ hai, do những nguyên nhân lịch sử, từ thế kỷ XV-XIX, một bộ phận người Chăm đã rời bỏ quê hương sang sống ở Chân Lạp, Xiêm La, Malaysia... Đối với bộ phận đông đảo người Chăm chạy sang Chân Lạp, phần đông họ tập trung cư trú ở Lovek. Tình hình Chân Lạp trong những thế kỷ này khá phức tạp, chiến tranh xảy ra thường xuyên, đời sống của những người lưu dân gặp rất nhiều khó khăn bởi chiến tranh, sự phân biệt đối xử. Trong bối cảnh ấy, những người lưu dân Chăm dễ dàng tìm về với triều Nguyễn khi có điều kiện. Địa phương chí xã Châu Phong (quận Châu Phú) có ghi gốc tích của người Chăm của xã như sau : *“Năm 1820, một quan Thống đốc của người Chăm ở Cao Miên tên là Saet Abubaca bị tố cáo là phiến loạn đã bị vua Cao Miên bắt và xử tử hình ở Oudong. Con ông và một số người hầu cận bị cầm tù, một số người trốn thoát được về sống dưới sự che chở của người Ma Lai lúc bấy giờ cư trú ngụ tại Châu Đốc”*¹⁴. Năm 1858, ở Chân Lạp, Tuôn Sê It lãnh đạo nhân dân nổi dậy chống lại triều đình phong kiến An Dương. Cuộc khởi nghĩa thu hút khá đông người Chăm và người Mã Lai tham gia; đến khi khởi nghĩa thất bại, để lánh nạn, rất nhiều người Chăm, người Mã Lai chạy về Nam Bộ Việt Nam tìm sự che chở của triều Nguyễn đã về định cư ở tả ngạn sông Tiền, cù lao Katambong và ở Châu Đốc, dọc hai bờ sông Hậu. Đây cũng là đợt di cư đông đảo nhất của người Chăm từ Campuchia về An Giang.

Hơn nữa, triều đình Nguyễn với chính sách *“tân dân vi binh”*, *“dĩ man đôn man”* đã *“thu dụng và cho định cư nhằm phòng giữ miền biên giới, rồi lập thành 7 làng: Châu Giang (nay thuộc xã Châu Phong, Tân Châu), Katambong (nay thuộc xã Khánh Hòa, Châu Phú), Phũm Soài (nay thuộc xã Châu Phong, Tân Châu), La Ma (nay thuộc xã Vĩnh Trường, An Phú), Koh Goi (nay thuộc xã Nhơn Hội, An Phú), Koh Kia (nay thuộc xã Quốc Thái, An Phú) và Sa Bâu (nay thuộc xã Khánh Bình, An Phú), với tổng số dân lên đến khoảng 5.000 người, chia làm 9 đội, dưới sự quản lý của một viên Hiệp quản ở Châu Giang”*¹⁵. Đến năm 1876, dân số người Chăm ở An Giang là 8.723 người. Do lịch sử, người Chăm ở An Giang có mối quan hệ với Hội giáo Malaysia, Indonesia... Từ đó, mở rộng quan hệ với cộng đồng Hội giáo trong khu vực Đông Nam Á và thế giới. Chính vì thế, cộng đồng người Chăm ở An Giang chịu ảnh hưởng của người Malaysia nhiều hơn về tiếng nói, tín ngưỡng,... so với những người đồng tộc của họ ở Ninh Thuận, Bình Thuận..

4. Người Hoa

Do những biến cố lịch sử ở Trung Hoa, vào năm 1679, nhiều người Hán có tư tưởng *“phản Thanh phục Minh”* do Trần Thượng Xuyên và Dương Ngạn Địch chỉ huy, bao gồm khoảng 3.000 người cùng với gia đình, đi trên 50 chiến thuyền vượt biển Đài Loan vào Đàng Trong xin chúa Nguyễn cho cư trú. Họ được phép cư trú ở Biên Hòa, Gia Định, Mỹ Tho. Trước đó, năm 1671, Mạc Cửu cùng với 400 người đến Hà Tiên định cư, lập phố chợ.

Ở An Giang, do nạn cướp bóc dân buôn của người Chân Lạp trên sông Tiền và khuấy rối vùng cù lao Giêng, vào năm 1699 trong đoàn quân Nguyễn Hữu Cảnh đi đánh Chân

Lạp có quân Long môn Trần Thượng Xuyên (người Hoa) đóng tại cù lao Giêng¹⁶. Thắng trận, Nguyễn Hữu Cảnh xuôi dòng về trú ngụ tại Cù lao Cây Sao vào năm 1700. Tại đây, “*có người tự ý giải tán, đào ngũ với sự đồng ý của Nguyễn Hữu Cảnh*”¹⁷ trong đó có người Hoa. Như vậy, người Hoa đầu tiên xuất hiện ở vùng đất An Giang. Sau đó, các xã Minh Hương sớm được hình thành trong tỉnh như: Long Sơn (Tân Châu), Chợ Vàm (Phú Tân), Mỹ Đức (Châu Phú).

Sang đầu thế kỷ XIX, sau chiếu dụ của vua Gia Long các năm 1807, 1817, người Hoa cũng đến vùng đất An Giang khai khẩn, buôn bán, làm ăn. Năm 1817, Diệp Hội được cử làm cai phủ Châu Đốc, là người Hoa đầu tiên đến Châu Đốc được chính thức nhắc đến trong các thư tịch của triều Nguyễn, lãnh trách nhiệm khai phá vùng Châu Đốc, lập được nhiều thôn ấp dưới thời Minh Mạng. Đặc biệt, sau khi Thoại Ngọc Hầu tổ chức đào vét lại kênh Thoại Hà (1818) nối hữu ngạn sông Hậu ra biển Tây tại Rạch Giá, rồi đào kênh Vĩnh Tế (1819-1824) nối Châu Đốc ra Hà Tiên, ghe thuyền qua lại thuận tiện, tạo điều kiện thuận lợi cho việc trao đổi hàng hóa, cư dân người Việt, Hoa từ các vùng khác đến vùng đất An Giang định cư ngày càng đông đúc hơn. Những người Hoa ở Rạch Giá, Hà Tiên, Chân Lạp... sau nhiều lần qua lại buôn bán với người dân An Giang, đã cưới vợ, sinh con và lưu lại làm ăn sinh sống nơi này. Thế là người Hoa có mặt ngày một trở nên đông đúc hơn ở An Giang.

Từ năm 1865, khi cuộc xâm chiếm Nam Kỳ sắp kết thúc, Pháp bắt đầu mở cửa Việt Nam cho người Trung Quốc di cư vào, để làm công cụ tay sai cho chúng hầu đẩy mạnh phát triển kinh tế thu vén nhiều nguồn lợi đem về mẫu



Tổ chức họp mặt các dân tộc, tôn giáo hằng năm

quốc, đồng thời cũng để thực hiện chính sách chia để trị. Để thực hiện âm mưu trên, Pháp đã mở cửa cho hàng loạt người Hoa ở Trung Quốc di cư vào Việt Nam. Họ được phép mang theo gia đình, vợ con. Lúc đầu, họ tập trung ở Sài Gòn, Chợ Lớn, rồi dần dần có mặt về ở các tỉnh, các trung tâm đô thị lớn ở Nam Bộ. Đến năm 1876, trên địa bàn An Giang có 1.207 người (hạt Long Xuyên 400 người, hạt Châu Đốc chỉ có 807 người). Người Hoa định cư ở An Giang phần lớn là những người miền Nam Trung Quốc, thuộc 7 phủ: Phước Châu, Chương Châu (tỉnh Phúc Kiến), Triều Châu, Quảng Châu, Huệ Châu cũ (tỉnh Quảng Đông), Quỳnh Châu (đảo Hải Nam), Huy Châu (tỉnh An Huy). Trong quá trình cư trú xen kẽ với người Việt, người Hoa sống tập trung theo từng nhóm ngôn ngữ, hình thành khu vực có nhóm người Phúc Kiến, Quảng Đông, Hải Nam...

Theo điều tra ngày 1-4-2019, toàn tỉnh An Giang có 29 dân tộc, với 1.908.352 người (4 dân tộc Kinh, Khmer, Chăm, Hoa có dân số

đồng nhất), trong đó có 1.815.713 người Kinh (chiếm 95,14% dân số toàn tỉnh), sinh sống khắp nơi trong tỉnh; có 75.878 người Khmer (chiếm 3,97% dân số toàn tỉnh), sống tập trung ở 2 huyện miền núi Tri Tôn và Tịnh Biên, số còn lại sống rải rác ở các huyện Châu Phú, Châu Thành, Thoại Sơn; có 11.171 người Chăm (chiếm 0,58% dân số toàn tỉnh), sống tập trung khá đông ở huyện An Phú và thị xã Tân Châu, số còn lại sống rải rác ở các huyện Châu Phú và Châu Thành; có 5.234 người Hoa (chiếm 0,27% dân số toàn tỉnh), đại bộ phận sống ở thành phố, thị xã, thị trấn, thị tứ trong tỉnh.

Nhận xét: Đến thế kỷ XVIII, vùng đất An Giang vẫn còn rừng rậm, hoang vu, chưa được khai phá bao nhiêu. Do hoàn cảnh lịch sử đã đưa những người Việt, Khmer, Chăm, Hoa đến vùng đất này khai phá. Trải qua hàng trăm năm cộng cư, các lưu dân đã không quản ngại gian khó, bằng bàn tay khối óc, xương máu của mình, họ đã biến vùng đất hoang hóa thành đồng ruộng phì nhiêu, phố chợ đông đúc. Các dân tộc không có mối bất hòa nhau, sống hòa đồng và thường xuyên bổ sung nhau trong quá trình hòa nhập; cùng giúp nhau mở rộng đất hoang, cùng chung hưởng các lễ hội truyền thống./.

Ghi chú:

¹Vũ Minh Giang, *Lược sử vùng đất Nam Bộ Việt Nam*, Nxb. Thế Giới, Hà Nội, 2008, tr.23.

²Châu Đạt Quan, *Chân Lạp phong thổ ký*, Lê Hương dịch, Sài Gòn, 1873, tr.80.

³Mạc Đường, *Quá trình phát triển dân cư và dân tộc ở ĐBSCL từ TK XV-XIX*, Tạp chí NCLS, số 3, 1982, tr.35.

⁴Kỷ yếu hội thảo *Lịch sử hình thành vùng đất An Giang*, năm 2000, tr.66.

⁵Cao Thanh Tân, *Lịch sử khai phá và bảo vệ chủ quyền vùng đất Châu Đốc thời Nguyễn*, Nxb. Quân đội Nhân dân, Hà Nội, 2009, tr.48.

⁶Sơn Nam, *Tìm hiểu đất Hậu Giang và lịch sử đất An Giang*, Nxb.Trẻ, 2004, tr.192.

⁷Nguyễn Văn Hậu, *Sự thôn tính và khai thác đất Tâm Phong Long*, Tạp san Sử Địa, số 19-20, 1970, tr.11

⁸Huỳnh Lúa, *Lịch sử khai phá vùng đất Nam Bộ*, Nxb. Tp. Hồ Chí Minh, 1987, tr.98.

⁹Nguyễn Đình Tư, *Nghiên cứu lịch sử các địa danh hành chính Nam Bộ*, Tạp chí NC Lịch sử, số 6, 2004, tr.15.

¹⁰Nguyễn Thế Anh, *Kinh tế - xã hội Việt Nam dưới các vua triều Nguyễn*, Nxb. Lửa Thiêng, Sài Gòn, 1970, tr.26

¹¹Nguyễn Thế Anh, *Kinh tế - xã hội Việt Nam dưới các vua triều Nguyễn*, Nxb. Lửa Thiêng, Sài Gòn, 1971, tr.150.

¹²Quốc sử quán triều Nguyễn, *Đại Nam thực lục*, tập 27, Nxb. Khoa học Xã hội, Hà Nội, 1973, tr.331.

¹³Nguyễn Văn Luận, *Người Chăm Hồi giáo miền Tây Nam phần Việt Nam*, Bộ VH GD và Thanh niên xuất bản, Sài Gòn, 1974, tr.28.

¹⁴Việt Nam Cộng hoà, *Địa phương chí xã Châu Phong (quận Châu Phú)*, tr.5.

¹⁵Nguyễn Văn Luận, *Người Chăm Hồi giáo miền Tây Nam phần Việt Nam*, Bộ Văn hoá Giáo dục và Thanh niên xuất bản, Sài Gòn, 1974, tr.35.

¹⁶Quốc sử quán triều Nguyễn, *Đại Nam thực lục*, tập 1, Nxb Sử học, Hà Nội, 1962, tr.151.

¹⁷Sơn Nam, *Tìm hiểu đất Hậu Giang và lịch sử đất An Giang*, Nxb.Trẻ, 2004, tr.192.

DIỂM TIN KHOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP HUYỆN THÁNG 7 - 8 NĂM 2022

1. Huyện Chợ Mới

Thông báo đến các ban, ngành, đoàn thể huyện, UBND các xã thị trấn về việc đề xuất nhiệm vụ thuộc chương trình KH&CN cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030 "Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ phát triển Chính phủ số và đô thị thông minh" (mã số: KC.01/21-30); đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở năm 2022 (đợt 2).

Phối hợp với Chi cục TC-ĐL-CL kiểm tra về tiêu chuẩn đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa đối với mặt hàng dầu nhớt động cơ đốt trong lưu thông trên thị trường năm 2022 đối với Công ty TNHH TM- DV Minh An xã Hòa Bình. Kết quả, công ty kinh doanh các mặt hàng trên có ghi nhãn, gắn dấu hợp quy và ghi định lượng đúng theo quy định, tuy nhiên chưa xuất trình được hồ sơ công bố và chứng nhận hợp quy định cho các sản phẩm trên.

Cử công chức tham dự lớp bồi dưỡng nghiệp vụ quản lý KH&CN năm 2022 tại tỉnh Phú Yên; hội thảo khoa học đề tài cấp tỉnh "Nâng cao năng lực cạnh tranh các sản phẩm nông nghiệp chủ lực tỉnh An Giang trong điều kiện biến đổi khí hậu và hội nhập" do Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức.

Báo cáo kết quả 6 tháng đầu năm 2022 thực hiện Kế hoạch triển khai Chương trình phối hợp giữa Đảng ủy Sở khoa học và Công nghệ với Huyện ủy Chợ Mới (đã phối hợp tổ chức thực hiện 05/07 nội dung trong năm 2022).

2. Thành phố Châu Đốc

Phối hợp với Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN thực hiện nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở "Nghiên cứu, đánh giá thực tiễn sử dụng quyền sở hữu công nghiệp đối với nhãn hiệu, tên thương mại tại một số cơ sở sản xuất, kinh doanh mắm trên địa bàn thành phố Châu Đốc"

(đã tổ chức khảo sát các cơ sở mắm và khách du lịch trên địa bàn). Đơn đốc tổ chức chủ trì nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở "Ứng dụng chủng men *Aspergillus oryzae* để ủ ra vi sinh vật *Bacillus spp* và Enzyme Lipase để xử lý môi trường nước nuôi cá rô (*Anabas testudineus. sp*) thâm canh trong ao đất và sử dụng một phần nước thải từ nuôi cá rô để nuôi Ốc bươu đen (*Pila conica*)" hoàn chỉnh hồ sơ thuyết minh để tổ chức triển khai.

Tổ chức Hội nghị Khoa học và Công nghệ năm 2022 trong lĩnh vực Nông nghiệp với gần 100 đại biểu tham dự.

Phối hợp với Đoàn kiểm tra của Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng An Giang kiểm tra về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng và nhãn hàng hóa đối với mặt hàng dầu nhớt động cơ đốt trong, qua kiểm tra 01 doanh nghiệp không phát hiện vi phạm.

Hỗ trợ Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KH&CN kiểm định cân cấp 4 tại các chợ trên địa bàn thành phố với tổng số 669 cân.

3. Thành phố Long Xuyên

Ban hành: ⁽¹⁾Kế hoạch khoa học và công nghệ đổi mới sáng tạo và dự toán ngân sách KH&CN năm 2023; ⁽²⁾Báo cáo kết quả 06 tháng đầu năm 2022 thực hiện Kế hoạch triển khai Chương trình phối hợp giữa Đảng ủy Sở Khoa học và Công nghệ với Thành ủy giai đoạn 2021-2025.

- Phối hợp Sở Khoa học và Công nghệ, UBND xã Mỹ Hòa Hưng và Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp Nhà nước (Bộ Khoa học và Công nghệ) tổ chức Đoàn kiểm tra định kỳ nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia "Nghiên cứu đề xuất các giải pháp khai thác và sử dụng nguồn nước hợp lý để phát triển bền vững KT-XH trên địa bàn tỉnh An Giang và

(xem tiếp trang 40)

TẬP HUẤN CÔNG TÁC XÂY DỰNG VÀ ÁP DỤNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG THEO TIÊU CHUẨN QUỐC GIA TCVN ISO 9001:2015 VÀO HOẠT ĐỘNG CÁC TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH AN GIANG

Thực hiện theo chỉ đạo của UBND tỉnh tại Công văn số 450/UBND-TH ngày 20/5/2021 về việc thực hiện các nội dung liên quan đến việc xây dựng, áp dụng và cải tiến Hệ thống quản lý chất lượng (gọi tắt là HTQLCL), trong đó có nội dung UBND tỉnh giao Sở Khoa học và Công nghệ phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan nghiên cứu tình hình thực tế địa phương, đề xuất xây dựng phương án mở rộng việc xây dựng, áp dụng HTQLCL cho các cơ quan, tổ chức thuộc đối tượng khuyến khích áp dụng tại các đơn vị sự nghiệp công lập theo điểm d khoản 2 Điều 2 Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg ngày 05/3/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc áp dụng HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2008 vào hoạt động của các cơ quan, tổ chức thuộc hệ thống hành chính Nhà nước (gọi tắt là Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg).

Qua đó, nhằm góp phần tạo điều kiện cho người đứng đầu đơn vị sự nghiệp công lập kiểm soát được quá trình giải quyết công việc trong nội bộ nhà trường, từng bước nâng cao chất lượng, hiệu quả công tác quản lý; chuẩn hóa các quy trình, thủ tục, rút ngắn thời gian giải quyết hồ sơ, công việc của cá nhân, phòng chức năng, tổ, bộ phận chuyên môn nâng cao chất lượng

giảng dạy; giảm các tác động tiêu cực trong thi cử, từng bước tạo được lòng tin của phụ huynh, học sinh và sự hài lòng của người học đối với nhà trường.

Đồng thời để thực hiện có hiệu quả Quyết định số 19/2014/QĐ-TTg và Quyết định số 676/QĐ-UBND ngày 06/4/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về phê duyệt Kế hoạch xây dựng và áp dụng HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 tại các Trường trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh An Giang năm 2022.

Ngày 04/8/2022, tại hội trường Sở Khoa học và Công nghệ, Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng (trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ) phối hợp với Công ty TNHH Tư vấn Quản lý Quốc tế và Hỗ trợ Kỹ thuật cao tổ chức “Tập huấn công tác xây dựng và áp dụng HTQLCL theo Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 vào hoạt động các Trường Trung học phổ thông trên địa bàn tỉnh An Giang” với tổng số đại biểu tham dự tập huấn là 87 đại biểu đại diện cho các Trường Trung học phổ thông hệ công lập trên địa bàn tỉnh.

Ông Đoàn Hồng Lý Quang Hoa, Giám đốc Công ty TNHH Tư vấn Quản lý Quốc tế và Hỗ trợ Kỹ thuật cao, đồng thời cũng là chuyên gia



Ông Đoàn Hồng Lý Quang Hoa tập huấn cho viên chức các Trường THPT trên địa bàn tỉnh



Đại diện các Trường THPT trên địa bàn tỉnh tham dự tập huấn

tư vấn đã triển khai đến các viên chức của các đơn vị tham dự tập huấn một số nội dung như: ⁽¹⁾Tập huấn nhận thức về tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 9001:2015 và phương pháp viết tài liệu ISO, soát xét tài liệu; ⁽²⁾Hướng dẫn triển khai một số nội dung của hệ thống tài liệu ISO.

Ngoài ra, trong quá trình tập huấn chuyên gia tư vấn cũng đã truyền đạt đến các học viên những lợi ích khi áp dụng HTQLCL như: từ các công việc đã và đang làm, sẽ được sắp xếp khoa học, quy trình làm việc được thống nhất, rõ người, rõ việc, rõ thời gian và phương pháp quản lý, tổ chức nghiệp vụ trong nhà trường; thúc đẩy cả hệ thống làm việc tốt, giúp Ban giám hiệu có công cụ chỉ đạo và kiểm soát tốt công việc; lập văn bản các hoạt động một cách

rõ ràng, từ đó làm cơ sở để giáo dục, đào tạo nhân lực và cải tiến công việc có hệ thống; tạo niềm tin cho các cơ quan hữu quan, phụ huynh/học sinh; cung cấp các bằng chứng khách quan để chứng minh chất lượng sản phẩm (dịch vụ) của tổ chức và mọi hoạt động đó được kiểm soát, hỗ trợ phù hợp cho các hoạt động kiểm định chất lượng giáo dục...

Đại diện các Trường THPT trên địa bàn tỉnh tham dự tập huấn

Cuối buổi tập huấn, chuyên gia tư vấn đã trao đổi, giải đáp thắc mắc giúp các học viên nắm bắt những kiến thức đã được tập huấn, từ đó vận dụng có hiệu quả trong đơn vị mình, đồng thời thống nhất các nội dung công việc giao cho các Trường thực hiện trong thời gian tới./.

Bùi Lê Trung Hiếu



HỘI THẢO KHOA HỌC “TIỀM NĂNG ĐỊA DU LỊCH TỈNH AN GIANG”

An Giang là tỉnh vừa có đồng bằng vừa có đồi núi, với hệ rừng sinh thái đa dạng, môi trường phong phú; có hệ thống đường bộ, đường thủy thông thương với các tỉnh Nam bộ; có biên giới và nhiều cửa khẩu thuận lợi đi đến các nước: Campuchia, Lào và Thái Lan,..; có nhiều di tích văn hóa lịch sử được xếp hạng cấp quốc gia; có nhiều lễ hội văn hóa, tín ngưỡng, tâm linh nổi tiếng với nhiều truyền thuyết, giai thoại huyền bí. Đây là tiềm năng, lợi thế để phát triển du lịch góp phần phát triển KT-XH của tỉnh. Bên cạnh các loại hình du lịch trên, An Giang có tiềm năng rất lớn để phát triển loại hình du lịch mới đó là Du lịch địa chất hay Du lịch địa lý. Loại hình du lịch này đề cao về đặc điểm địa lý, địa chất và lịch sử hình thành cảnh quan của điểm đến, đề cao tính văn hóa và truyền thống của sản phẩm địa phương. Việc đánh giá đúng, khai thác hiệu quả điều kiện tự nhiên đặc biệt về địa hình và địa chất được thiên nhiên ưu đãi giúp cho An Giang phát triển du lịch hiệu quả bền vững hơn.

Phát triển địa du lịch (ĐDL) An Giang phù hợp với Chiến lược, Quy hoạch tổng thể phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 và Đề án phát triển du lịch vùng ĐBSCL theo hướng bền vững, chuyên nghiệp, hiện đại. Tập trung phát triển du lịch của tỉnh trở thành ngành kinh tế quan trọng trong chiến lược phát triển KT-XH, đưa An Giang trở thành trung tâm du lịch hấp dẫn của ĐBSCL và cả nước theo quy hoạch của ngành du lịch.



*TS. Lê Ngọc Thanh, Viện Địa lý tài nguyên
TP. Hồ Chí Minh báo cáo tham luận*

Sáng ngày 27/7/2022, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang phối hợp Viện Địa lý tài nguyên TP. Hồ Chí Minh tổ chức Hội thảo khoa học “Tiềm năng địa du lịch tỉnh An Giang” thuộc khuôn khổ nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu phát triển và xây dựng mô hình địa du lịch tại tỉnh An Giang” do TS. Lê Ngọc Thanh chủ nhiệm, Viện Địa lý tài nguyên TP. Hồ Chí Minh chủ trì. Mục tiêu nghiên cứu của nhiệm vụ bao gồm: ⁽¹⁾Đánh giá tiềm năng phát triển ĐDL tỉnh An Giang; ⁽²⁾Đề xuất các giải pháp phát triển ĐDL bền vững; ⁽³⁾Xây dựng 01 mô hình ĐDL điển hình và vận hành thử nghiệm mô hình.

Tại hội thảo, các đại biểu được nghe các nhà khoa học báo cáo các tham luận: Cơ sở khoa học và thực tiễn phát triển ĐDL; Đặc điểm và giá trị của địa hình - địa chất trong ĐDL tỉnh An Giang; Nghiên cứu đặc điểm khách du lịch nội địa đến tỉnh An Giang (giai đoạn

(xem tiếp trang 39)

THÔNG BÁO

ĐỀ XUẤT NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP CƠ SỞ NĂM 2022 (ĐỢT 2)

Căn cứ Quyết định số 07/2017/QĐ-UBND ngày 17/02/2017 của UBND tỉnh An Giang Ban hành quy định quản lý, tổ chức thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở trên địa bàn tỉnh An Giang.

Nhằm hỗ trợ các cơ quan, đơn vị triển khai đề tài nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ giải quyết yêu cầu thực tiễn phát triển KT-XH ở cơ sở, Sở Khoa học và Công nghệ thông báo đến các Sở, ban, ngành; UBND huyện, thị xã, thành phố; các doanh nghiệp, tổ chức KH&CN đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở năm 2022 (đợt 2).

Hồ sơ đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở năm 2022 (đợt 2) gửi về Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang **trước ngày 31/10/2022**, gồm có:

- (1) Công văn đề xuất nhiệm vụ của đơn vị;
- (2) Bảng tổng hợp Danh mục nhiệm vụ được Hội đồng cơ sở thông qua;
- (3) Biên bản họp Hội đồng cơ sở xác định danh mục nhiệm vụ;
- (4) Phiếu đề xuất của từng nhiệm vụ.

Để thuận tiện tổ chức Hội đồng KH&CN của Sở khoa học và Công nghệ xem xét, tuyển chọn danh mục nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở được hỗ trợ kinh phí thực hiện năm 2022 (đợt 2), Sở Khoa học và Công nghệ đề nghị Bộ phận phụ trách KH&CN cơ sở điền đầy đủ các nội dung trong Bảng tổng hợp danh mục nhiệm vụ; đồng thời gửi Bảng tổng hợp danh mục nhiệm vụ (file word) qua địa chỉ email: qlkhag@gmail.com.

Sở Khoa học và Công nghệ rất mong nhận được sự quan tâm, đề xuất nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở từ quý cơ quan, đơn vị.

Thông tin chi tiết liên hệ: Phòng Quản lý khoa học - Sở Khoa học và Công nghệ, điện thoại: 0296 3854662 hoặc Bà Lê Trần Như Thảo: 0909 795898./.



THÔNG BÁO VỀ VIỆC TỔ CHỨC CUỘC THI THIẾT KẾ LOGO NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN VÀ SLOGAN CHO SẢN PHẨM GẠO AN GIANG

Thực hiện Quyết định số 199/QĐ-SKHCN ngày 10/8/2022 của Ban Tổ chức Cuộc thi về việc ban hành Thể lệ Cuộc thi thiết kế logo NHCN gạo An Giang. Nhằm lựa chọn những logo, nhãn hiệu đẹp, phù hợp với đặc thù của tỉnh, đảm bảo các yếu tố về thẩm mỹ, sáng tạo, độc đáo, phục vụ cho sản xuất, tiêu thụ gạo tỉnh An Giang, Sở Khoa học và Công nghệ An Giang thông báo về việc Tổ chức Cuộc thi thiết kế logo NHCN và slogan cho sản phẩm gạo An Giang với những nội dung sau:

1. Đối tượng tham gia Cuộc thi

Đối tượng tham gia Cuộc thi (dự thi) thiết kế logo/slogan NHCN gạo An Giang là tổ chức, cá nhân có khả năng thiết kế logo, slogan tự nguyện tham gia Cuộc thi và cam kết chấp hành các quy định theo Thể lệ cuộc thi.

Thành viên Hội đồng giám khảo và Ban Tổ chức, Tổ Thư ký không được tham gia Cuộc thi.

2. Thời gian tổ chức Cuộc thi

Thời gian tổ chức Cuộc thi thiết kế logo NHCN gạo An Giang: Từ ngày **15/8/2022 đến hết ngày 30/9/2022**.

Thời hạn cuối cùng nhận hồ sơ dự thi tính theo dấu bưu điện nơi đến: **15 giờ ngày 30/9/2022**.

Dự kiến công bố kết quả cuộc thi: Ngày **10/10/2022**.

3. Cơ cấu giải thưởng

a) Logo NHCN gạo An Giang: 01 (một) Giải Nhất: 20 triệu đồng; 01 (một) Giải Nhì: 15 triệu đồng; 01 (một) Giải Ba: 10 triệu đồng.

b) Slogan cho sản phẩm gạo An Giang: 01 (một) Giải Nhất: 5 triệu đồng; 01 (một) Giải Nhì: 3 triệu đồng; 01 (một) Giải Ba: 2 triệu đồng.

4. Bài dự thi:

Các tác phẩm dự thi kèm theo bản mô tả ý tưởng và Phiếu đăng ký dự thi được đặt trong một phong bì to khổ A4 hoặc 32 cm x 42 cm và dán kín, ngoài bì thư ghi rõ: bài dự thi thiết kế logo/slogan NHCN An Giang.

Nơi nhận hồ sơ dự thi: **Sở Khoa học và Công nghệ An Giang**

Số 269A Nguyễn Thái Học, P. Mỹ Bình, TP Long Xuyên, An Giang

Ngoài những thông tin nêu trên, không ghi thêm bất cứ thông tin nào trên bì thư (như họ tên, địa chỉ người gửi, điện thoại, ...) nếu vi phạm sẽ bị loại khỏi cuộc thi.

Chi tiết về Thể lệ Cuộc thi thiết kế logo NHCN và slogan cho sản phẩm gạo An Giang được đăng trên Cổng thông tin điện tử Sở Khoa học và Công nghệ An Giang theo địa chỉ: <http://sokhcn.angiang.gov.vn>

Thông tin liên hệ: 02963.954.557 (Phòng Quản lý chuyên ngành).

MÁY PHAY ĐỨNG CNC SG-460M “MADE IN VIETNAM”

Đây là sản phẩm của sự kết hợp từ 7 nhiệm vụ KH&CN do Sở KH&CN TP Hồ Chí Minh tài trợ, gồm: nghiên cứu thiết kế, chế tạo và ứng dụng bộ điều khiển cho máy phay CNC 4 trục; nghiên cứu công nghệ lắp ráp máy gia công phay CNC; nghiên cứu thiết kế và điều khiển cụm truyền động tịnh tiến trong máy CNC; nghiên cứu thiết kế, chế tạo thử nghiệm thân máy phay CNC; nghiên cứu thiết kế và điều khiển cụm trục chính máy CNC; nghiên cứu thiết kế, chế tạo và điều khiển cụm thay dao trong máy phay CNC; và nghiên cứu giải pháp tối ưu cho hệ thống tưới nguội và bôi trơn trong máy CNC.

SG-460M có thể thực hiện các tác vụ gia công thành phẩm từ đầu vào là tập tin định dạng NC, khả năng hỗ trợ các lệnh G Code, M Code thông dụng và chương trình Macro, giúp máy linh hoạt thực hiện các tác vụ như định vị trục chính, thay dao, taro. Đặc biệt, bộ điều khiển SGH7i 11MA tích hợp tính năng hỗ trợ taro đồng bộ, có khả năng tính toán điểm vào ren để có thể taro nhiều giai đoạn trên lỗ ren. Ngoài ra, bộ điều khiển cung cấp tiện ích hỗ trợ lấy nhanh tâm phôi, mô phỏng gia công để xem trước được sản phẩm gia công và đường chạy dao trên giao diện hiển thị 3D. Một tính năng nổi trội của máy so với máy nhập ngoại là có khả năng kết nối wifi giúp người vận hành truyền nhận chương trình gia công và quản lý máy CNC từ xa dựa vào mạng internet.



Chi tiết xin liên hệ:

- Phòng Thí nghiệm trọng điểm Điều khiển số và Kỹ thuật hệ thống (Đại học Bách khoa TP Hồ Chí Minh) - địa chỉ: 268 Lý Thường Kiệt, quận 10, TP Hồ Chí Minh; điện thoại: 028.38647256; Email: dcselab@dcsela.edu.vn.

- Phân viện Nghiên cứu Điện tử, Tin học, Tự động hóa tại TP Hồ Chí Minh - địa chỉ: 169 Võ Văn Ngân, phường Linh Chiểu, TP Thủ Đức, TP Hồ Chí Minh; điện thoại: 028.37220066; Email: vielina.hcm@gmail.com.

- Công ty TNHH cơ điện tử Hiệp Phát - địa chỉ: 64 đường 20, khu phố 8, phường Bình Hưng Hòa A, quận Bình Tân, TP Hồ Chí Minh; điện thoại: 0909093987; Email: hiepphat@hiepphatcnc.com.

Nguồn: Tạp chí KH&CN Việt Nam điện tử, Mục " Công nghệ, sản phẩm và đời sống" đăng ngày 12/7/2022.

MÁY Ủ PHÂN GÀ DẠNG BỒN ĐỨNG

Thông qua việc thực hiện nhiệm vụ KH&CN "Nghiên cứu thiết kế chế tạo máy ủ phân gà dạng bồn đứng năng suất 2 m³/ngày", các nhà nghiên cứu thuộc Phân viện Cơ điện nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch đã nghiên cứu chế tạo thành công máy ủ phân gà dạng bồn đứng.

Ưu điểm của máy là không cần sử dụng men vi sinh và phụ phẩm khi ủ phân gà tươi; tiết kiệm năng lượng, thân thiện môi trường (nguồn năng lượng dùng cho máy ủ hoạt động gồm 80% là năng lượng sinh học sinh ra từ quá trình lên men tự nhiên bên trong máy ủ, 20% còn lại từ năng lượng mặt trời). Giải pháp được đánh giá là giúp giảm đáng kể chi phí sản xuất phân hữu cơ từ phân gà so với các phương pháp hiện nay như sấy, hấp, ủ hờ. Sản phẩm đã được sử dụng thử nghiệm tại Trang trại gà Hải Anh ECO thuộc Công ty TNHH Hải Anh ECO (Khánh Hòa), cho kết quả tốt. Phân gà thành phẩm là nguyên chất 100%, đạt độ hoại cần thiết, có ẩm độ 17-30% và có hàm lượng chất hữu cơ lớn 42,4-52%.

Nguồn: Tạp chí KH&CN Việt Nam điện tử, Mục " Công nghệ, sản phẩm và đời sống" đăng ngày 12/7/2022.

(tiếp theo trang 35)

2016-2022); Kết quả nghiên cứu tài nguyên du lịch địa chất và một số mô hình du lịch địa chất tiềm năng ở An Giang.

Hội thảo nhằm chia sẻ các kết quả nghiên cứu và tham vấn ý kiến từ các cơ quan,



Chi tiết xin liên hệ:

Phân viện Cơ điện nông nghiệp và công nghệ sau thu hoạch - địa chỉ: số 54 Trần Khánh, phường Tân Định, quận 1, TP Hồ Chí Minh; điện thoại: 08.38483947; E-mail: siaep@hcm.vnn.vn.

tổ chức, đơn vị liên quan đến lĩnh vực quản lý, thực hiện hoạt động du lịch, để hoàn thiện các nội dung nghiên cứu đề tài nghiên cứu phát triển và xây dựng mô hình ĐDL tại tỉnh An Giang./.

Trọng Nhân

MÁY SẤY CHÂN KHÔNG THANH LONG CÔNG SUẤT 500 KG/MỀ

Đây là sản phẩm của nhiệm vụ KH&CN “Nghiên cứu chế tạo máy sấy chân không thanh long, năng suất 500 kg/mề” do PGS.TS Trần Anh Sơn làm chủ nhiệm, Trường Đại học Bách khoa, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh chủ trì thực hiện.

Một số thông số hoạt động chính của thiết bị gồm: nhiệt độ sấy tối đa 70°C, áp suất chân không 720 mmHg, thời gian sấy trung bình 18 giờ/mề, ứng dụng công nghệ IoT trong giám sát từ xa nhiệt độ của quá trình sấy. Máy đã được sử dụng thử nghiệm tại Công ty CP Thực phẩm HG. Kết quả sản phẩm cho thấy: miếng thanh long giòn, xốp, độ ẩm sau khi sấy của lát thanh long là 1,8-3% WB, hàm lượng vitamin-C giữ lại sau sấy tối thiểu 70%, màu sắc tươi, vị ngon,



đạt các chỉ tiêu về an toàn thực phẩm.

Chi tiết xin liên hệ:

Trường Đại học Bách khoa, Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh - số 268 Lý Thường Kiệt, phường 14, quận 10, TP Hồ Chí Minh; Tel: (028)38636856; Email: tason@hcmut.edu.vn.

Nguồn: Tạp chí KH&CN Việt Nam điện tử, Mục " Công nghệ, sản phẩm và đời sống" đăng ngày 29/7/2022.

(tiếp theo trang 32)

vùng phụ cận trong bối cảnh phát triển thượng nguồn Mekong và biến đổi khí hậu”.

- Phối hợp với UBND thành phố Cao Lãnh tổ chức chuyên tham quan học tập vào ngày 29/7/2022 với 28 nông dân có năng lực, tâm huyết thực hiện các mô hình, dự án nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao gắn với du lịch sinh thái của 13 xã, phường và đại diện các đơn vị có liên quan tham gia. Đoàn đã phối hợp với Phòng Kinh tế thành phố Cao Lãnh học tập, chia sẻ kinh nghiệm tại 03 điểm: Vườn nho hữu cơ; Hội quán Thuận Tân và Khu du lịch sinh thái Mỹ Phước Thành.

- Hoàn thành hồ sơ nghiệm thu 02 nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở: ⁽¹⁾“Xây dựng quy trình chế biến bột hòa tan và mút đông từ dưa lưới (Cucumis melo L.)” do ThS. Trần Xuân Hiền chủ nhiệm, Trường Đại học An Giang chủ trì; ⁽²⁾“Xây dựng quy trình chế biến hai sản phẩm nước xạ đen và nước xạ đen – mù tôm” do ThS. Diệp Kim Quyên chủ nhiệm, Trường Đại học An Giang chủ trì. Kết quả, cả hai nhiệm vụ đều được Hội đồng đánh giá xếp loại khá./

Phòng Kế hoạch - Tài Chính
Sở KH&CN An Giang

Ban biên tập Bản tin KH&CN An Giang kính mong bạn đọc tham gia góp ý xây dựng để Bản tin ngày càng phát triển, đáp ứng nhiệm vụ tuyên truyền và nhu cầu thông tin của bạn đọc. Mọi ý kiến, góp ý vui lòng gửi đến:

- Địa chỉ: Số 269A Nguyễn Thái Học, phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang.

- Điện thoại: 0939 007676 (Hà Thị Mỹ Trang - Thư ký)

- Email: bantinkhcnag@gmail.com

Chân thành cảm ơn!

In 550 cuốn, khổ 19x27cm
tại Công ty CP In An Giang.
Giấy phép xuất bản số
01/GP-XBBT ngày 11/01/2022
của Sở Thông tin và Truyền
thông An Giang.
In xong nộp lưu chiểu tháng
09/2022.

HƯỚNG DẪN

Hỗ trợ chi phí thay đổi mẫu mã, kiểu dáng bao bì đối với sản phẩm OCOP của tỉnh An Giang năm 2022

Sở Khoa học và Công nghệ hướng dẫn việc tiếp cận nội dung hỗ trợ chi phí thay đổi mẫu mã và kiểu dáng bao bì cho sản phẩm đạt chứng nhận OCOP của tỉnh năm 2022, cụ thể như sau:

1. Đối tượng và phạm vi hỗ trợ: Sản phẩm đạt chứng nhận OCOP của tỉnh An Giang có nhu cầu thay đổi để hoàn thiện mẫu mã và kiểu dáng bao bì.

2. Điều kiện hỗ trợ

- Sản phẩm phải đạt chứng nhận OCOP từ **3 sao trở lên**.

- Bao bì sau khi được thay đổi mẫu mã, kiểu dáng phải có nhãn hiệu chứng nhận sản phẩm OCOP (logo) đúng với số sao được chứng nhận, có nhãn hiệu chứng nhận An Giang (logo) (nếu sản phẩm đã được trao quyền sử dụng nhãn hiệu chứng nhận An Giang). Bao bì sản phẩm phải tuân thủ các quy định về ghi nhãn hàng hóa.

- Bao bì dự kiến thay đổi mẫu mã, kiểu dáng phải chưa được in ấn, chưa được lưu hành và sử dụng trên thị trường trước thời điểm chủ thể đăng ký thay đổi mẫu mã, kiểu dáng với Sở Khoa học và Công nghệ.

3. Nội dung, định mức, hình thức hỗ trợ

- Nội dung: hỗ trợ chi phí cho các chủ thể đơn vị tư vấn thiết kế hoàn thiện, thay đổi mẫu mã, kiểu dáng bao bì cho sản phẩm OCOP; hỗ trợ chi phí một lần cho một sản phẩm.

- Định mức: Hỗ trợ theo chi phí thực tế nhưng tối đa không quá 3,5 triệu đồng/sản phẩm.

- Hình thức: thanh toán bằng hình thức chuyển khoản thông qua tài khoản ngân hàng của chủ thể.

4. Tổ chức thực hiện

Chủ thể gửi Đơn đăng ký thay đổi mẫu mã, kiểu dáng của bao bì sản phẩm (*Mẫu 01*) kèm hình ảnh bao bì hiện tại và bao bì dự kiến thay đổi (*đã đáp ứng điều kiện hỗ trợ tại Mục 2*) về Sở Khoa học và Công nghệ (*số 269A Nguyễn Thái Học, phường Mỹ Hòa, TP. Long Xuyên, An Giang*) xem xét, có ý kiến trước khi tiến hành in ấn.

Sau khi thay đổi mẫu mã, kiểu dáng của bao bì, chủ thể gửi Đơn đề nghị hỗ trợ chi phí thay đổi mẫu mã, kiểu dáng của bao bì (*Mẫu 02*), các minh chứng có liên quan về Sở Khoa học và Công nghệ để tiến hành xem xét hỗ trợ, gồm:

i) 01 Đơn đề nghị hỗ trợ chi phí thiết kế mẫu mã, kiểu dáng bao bì (*Mẫu 02*).

ii) 01 Bản photo Giấy chứng nhận sản phẩm đạt OCOP.

iii) 03 bảng báo giá chi phí thiết kế mẫu mã, kiểu dáng bao bì.

iv) Hóa đơn GTGT chi phí thiết kế mẫu mã, kiểu dáng bao bì (bản gốc).

v) Hình ảnh bao bì đã được thay đổi kiểu dáng, mẫu mã.

vi) Bao bì sau khi được thay đổi mẫu mã, kiểu dáng.

5. Thời gian thực hiện: năm 2022.

Trong quá trình thực hiện, nếu gặp khó khăn, vướng mắc, đề nghị các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân vui lòng phản ánh về Sở Khoa học và Công nghệ qua số điện thoại 02963.954.557 (Phòng Quản lý chuyên ngành) hoặc 0949.990.936 (Hồng Thâm) để được kịp thời hỗ trợ.

(Tài biểu mẫu tại Website: <http://sokhcn.angiang.gov.vn/>, Phần Tin vấn, mục [Tài tài liệu và văn bản](#)).

THÔNG TIN CẦN BIẾT

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ AN GIANG

Đường dây nóng tiếp nhận phản ánh vi phạm đo lường, chất lượng trong kinh doanh xăng dầu

📍 269A Nguyễn Thái Học, phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang

☎️ Chánh Thanh tra: 0918 309806

☎️ Cơ quan: (0296) 3852850 hoặc (0296) 3852212

CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ (IP VIET NAM)

📍 386 Nguyễn Trãi, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội

☎️ (024) 38583069, (024) 38583425, (024) 38583793, (024) 38585156

VĂN PHÒNG ĐẠI DIỆN CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

📍 Lầu 7, tòa nhà Hà Phan, số 17 - 19 Tôn Thất Tùng, phường Phạm Ngũ Lão, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh

☎️ (028) 39208483 hoặc (028) 39208485

CHI CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

📍 269A Nguyễn Thái Học, phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang

☎️ (0296) 3955300

🌐 <http://btagi.angiang.gov.vn>

TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ SINH HỌC AN GIANG

📍 269A Nguyễn Thái Học, phường Mỹ Hòa, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang

☎️ (0296) 6504499

🌐 <https://congghesinhhoc-biotech.vn>

TRUNG TÂM ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ AN GIANG

📍 17 Lê Lai, phường Mỹ Bình, thành phố Long Xuyên, tỉnh An Giang

☎️ (0296) 3954305 hoặc (0296) 3954306

🌐 <https://agitech.vn> 🌐 <https://atle.vn>

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH AN GIANG
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN AN GIANG là dấu hiệu để người tiêu dùng nhận biết nguồn gốc các sản phẩm nông nghiệp của tỉnh An Giang được sản xuất trên cơ sở áp dụng những quy trình, quy chuẩn theo hướng an toàn



Mọi thắc mắc về Nhãn hiệu chứng nhận An Giang vui lòng liên hệ:

Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

☎ (0296) 3955 300 🌐 tbtagi.angiang.gov.vn