



AN GIANG

BẢN TIN

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH AN GIANG

SỐ 06
2025

ISSN 1859 - 0268

Mừng Đảng Quang Vinh - Mừng Xuân Bình Ngô

**Một An Giang - Một tầm nhìn -
Một ý chí - Một niềm tin thắng lợi**



**HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ,
ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ NĂM 2025**

- Tháng 12/2025 -





SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH AN GIANG

Thư cảm ơn

Lời đầu tiên, Ban biên tập Bản tin Khoa học và Công nghệ, xin gửi đến Quý cộng tác viên và độc giả là các cơ quan, đoàn thể tỉnh, tổ chức khoa học và công nghệ, viện nghiên cứu, trường đại học, trung tâm, hiệp hội khoa học, nhà khoa học trong và ngoài tỉnh... lời cảm ơn chân thành và trân trọng nhất. Xin tri ân lòng tin và sự ủng hộ, quan tâm, hợp tác, đã đồng hành với Bản tin trong suốt thời gian vừa qua.

Năm 2025 là diễn ra nhiều sự kiện quan trọng của đất nước, đánh dấu thời điểm đất nước bước vào kỷ nguyên mới, kỷ nguyên vươn mình của dân tộc, trong bối cảnh đó, với sự quan tâm, đồng hành và đóng góp tích cực của Quý cộng tác viên và độc giả, Ban biên tập Bản tin Khoa học và Công nghệ đã hoàn thành kế hoạch xuất bản 6 kỳ/năm. Trải qua hơn 25 năm hình thành và phát triển, Bản tin Khoa học và Công nghệ không ngừng đổi mới nội dung, hình thức và phương thức tiếp cận, tiếp tục khẳng định vai trò là kênh thông tin tuyên truyền phổ biến chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về các giải pháp phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, giới thiệu, trao đổi các kết quả nghiên cứu, ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ trong nước và quốc tế, góp phần vào việc thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Ban biên tập cũng nhận được nhiều ý kiến góp ý chân thành, thiết thực của Quý cộng tác viên và độc giả, đồng thời xin ghi nhận những góp ý hay vào nội dung Bản tin trong năm 2026 và những năm tiếp theo.

Trong thời gian tới, Ban biên tập Bản tin Khoa học và Công nghệ cam kết sẽ tiếp tục nâng cao chất lượng Bản tin để đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của độc giả, góp phần phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của địa phương.

Để thực hiện được điều này cần sự góp sức của Quý cộng tác viên là nhà khoa học, nhà quản lý, các tổ chức, cá nhân tiếp tục cung cấp những bài viết có chất lượng để chúng tôi gửi tới Quý độc giả. Ban biên tập rất mong muốn tiếp tục nhận được sự quan tâm, ủng hộ tích cực của Quý cộng tác viên và độc giả đối với Bản tin.

Nhân dịp năm mới và đón Tết cổ truyền dân tộc - Bình Ngô 2026, kính chúc quý vị một năm mới dồi dào sức khỏe, hạnh phúc và thịnh vượng!

**BAN BIÊN TẬP
BẢN TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

Xuân
Bình Ngô 2026



MỤC LỤC



ISSN 1859 - 0268

Chịu trách nhiệm xuất bản:

ThS. LÊ QUỐC CƯỜNG

Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ

Trưởng Ban biên tập:

ThS. LÊ QUỐC CƯỜNG

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. TRẦN THIỆT LINH

ThS. TRẦN NGỌC PHƯƠNG ANH

ThS. ĐOÀN HỮU TRÍ

KS. TRƯƠNG BẢO QUỐC

Trình bày

HỮU TRÍ

Địa chỉ phát hành:
Số 320 đường Ngô Quyền,
phường Rạch Giá, tỉnh An Giang.

☎ (0297) 3862003

✉ bantinkhcnag@gmail.com

VĂN BẢN - CHÍNH SÁCH

1. Nghị định số 267/2025/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo về chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo và một số quy định về thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo 2
2. Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật năng lượng nguyên tử về nhà máy điện hạt nhân và lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu 4

KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

3. An Giang thúc đẩy đột phá khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số 5
4. Ốc bươu tiềm sinh sản phẩm nâng cao giá trị gia tăng 11
5. Nâng tầm giá trị nông sản địa phương: công nghệ chế biến bánh phồng chay từ nấm rơm – giải pháp bảo quản và gia tăng giá trị kinh tế cho vùng trồng nấm rơm tại An Giang 14
6. Nghiên cứu đề xuất, xây dựng đề án làng văn hóa bốn dân tộc: kinh, hoa, chăm, khmer phục vụ du lịch 18
7. Xây dựng mô hình sản xuất lúa theo hướng an toàn sinh học tại huyện An Phú, tỉnh An Giang 20
8. Một số kết quả nổi bật của ngành khoa học và công nghệ năm 2025 22
9. Thử nghiệm quy trình sản xuất phân bón hữu cơ cải tạo đất có bổ sung phế phụ phẩm từ chế biến gạo 26

TIN TỨC

10. Lễ Tổng kết - Trao giải Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh An Giang lần thứ XIV (2024-2025) 28
11. Một số vấn đề về xã hội số hiện nay 30
12. Hội nghị tập huấn “Chuyển đổi số hướng tới sản xuất thông minh – Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thực tiễn” 32
13. Hội nghị tập huấn “Nâng cao năng lực cạnh tranh thông qua Sở hữu trí tuệ và biện pháp công nghệ phòng chống hàng giả” 34
14. Khai giảng khóa tập huấn chuyên môn, nghiệp vụ cho cán bộ, công chức, viên chức cấp xã 36
15. Tham dự hội chợ thương mại quốc tế Việt Nam lần thứ 23 tại Thành phố Hồ Chí Minh: Giải pháp cho cuộc sống hiện đại 37
16. Mô hình nuôi dê sinh sản và thương phẩm ở phường Mỹ Thới, tỉnh An Giang: Hướng đi bền vững cho nông dân đô thị 38
17. Phát huy vai trò của thanh niên trong phát triển khoa học công nghệ 39
18. Tăng cường kết nối cung – cầu công nghệ, tiếp cận giải pháp chuyển đổi số đô thị thông minh 42
19. An Giang đoạt 2 giải tại Cuộc thi Sáng tạo Thanh thiếu niên, nhi đồng toàn quốc lần thứ 21 năm 2025 43
20. Cống sáng kiến Khoa học và Công nghệ Quốc gia 44

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CĐS	Chuyển đổi số	CNSH	Công nghệ sinh học
ĐMST	Đổi mới sáng tạo	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
KH&CN	Khoa học và Công nghệ	HĐND	Hội đồng nhân dân
KT-XH	Kinh tế - xã hội	UBND	Ủy ban nhân dân
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long	SHTT	Sở hữu trí tuệ



CHÍNH PHỦ:

QUY ĐỊNH CHI TIẾT VÀ HƯỚNG DẪN VỀ CHƯƠNG TRÌNH, NHIỆM VỤ KHHCN VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO, THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

Ngày 14/10/2025, Chính phủ ban hành Nghị định số 267/2025/NĐ-CP quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Khoa học, công nghệ (KHHCN) và đổi mới sáng tạo về chương trình, nhiệm vụ KHHCN - ĐMST và một số quy định về thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và ĐMST.

Nghị định được ban hành nhằm tạo lập cơ chế, chính sách thúc đẩy nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, xác định khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là động lực then chốt cho phát triển KT-XH.

Nghị định gồm 07 chương, 57 điều, quy định cụ thể về chương trình, nhiệm vụ KHHCN - ĐMST; nhiệm vụ KHHCN - ĐMST đặc biệt; chương trình KHHCN - ĐMST quốc gia đặc biệt; xử lý tài sản, quản lý và thương mại hóa kết quả của nhiệm vụ KHHCN - ĐMST; quản trị rủi ro trong thực hiện hoạt động KHHCN và đổi mới sáng tạo sử dụng ngân sách nhà nước; cơ chế hỗ trợ nâng cao tiềm lực, năng lực KH&CN.

Nghị định áp dụng đối với cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân hoạt động KHHCN - ĐMST tại Việt Nam hoặc ngoài lãnh thổ Việt Nam nhưng có quyền, nghĩa vụ theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

Theo Nghị định, nhiệm vụ KHHCN - ĐMST được phân loại như sau:

- Nhiệm vụ KHHCN - ĐMST giải quyết các vấn đề về khoa học và công nghệ (gọi tắt là nhiệm vụ KHHCN), bao gồm: nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản; nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng; nhiệm vụ phát triển công nghệ; nhiệm vụ phát triển giải pháp xã hội.

- Nhiệm vụ KHHCN - ĐMST giải quyết các vấn đề về đổi mới sáng tạo (gọi tắt là nhiệm vụ ĐMST), bao gồm: nhiệm vụ ứng dụng, chuyển giao công nghệ; nhiệm vụ ĐMST dựa trên đổi mới công nghệ, sáng tạo công nghệ, nâng cao hiệu suất công nghệ; nhiệm vụ khởi nghiệp sáng tạo và các nhiệm vụ khác.

Nghị định cũng quy định điều kiện đối với tổ chức, doanh nghiệp đề nghị xét tài trợ hoặc đặt hàng thực hiện nhiệm vụ KHHCN - ĐMST tạo sử dụng ngân sách nhà nước. Theo đó, tổ chức, doanh nghiệp phải có tư cách pháp nhân, đủ năng lực và kinh nghiệm, có chức năng, nhiệm vụ hoặc lĩnh vực hoạt động phù hợp với lĩnh vực nghiên cứu của nhiệm vụ và không thuộc các trường hợp bị hạn chế theo quy định.

Các tổ chức không được xem xét tài trợ hoặc đặt hàng khi chưa hoàn thành nghĩa vụ đánh giá, nghiệm thu nhiệm vụ đã thực hiện; chưa hoàn trả đầy đủ kinh phí phải thu hồi theo quyết định

của cơ quan có thẩm quyền; đang trong thời hạn bị đình chỉ thực hiện nhiệm vụ do vi phạm pháp luật; hoặc đang bị đình chỉ hoạt động, xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực KH&CN - ĐMST mà chưa hết thời hạn xử lý, đang bị kỷ luật hoặc bị khởi tố.

Đối với các nhiệm vụ KH&CN - ĐMST áp dụng phương thức khoán chi đến sản phẩm cuối cùng, tổ chức chủ trì phải có kinh nghiệm thực hiện ít nhất 03 nhiệm vụ sử dụng ngân sách nhà nước thuộc chương trình KH&CN - ĐMST quốc gia hoặc chương trình KH&CN cấp quốc gia đã kết thúc trong vòng 05 năm gần nhất và đạt kết quả từ mức đạt trở lên.

Ngoài các điều kiện nêu trên, tổ chức đề nghị xét tài trợ hoặc đặt hàng còn phải đáp ứng các điều kiện cụ thể đối với từng loại hình nhiệm vụ theo quy định của cơ quan có thẩm quyền (nếu có).

Về tiêu chí đối với nhiệm vụ KH&CN - ĐMST, Nghị định quy định nhiệm vụ phải có mục tiêu rõ ràng, nội dung và phương pháp thực hiện khả thi, kế hoạch triển khai cụ thể, kết quả dự kiến phù hợp với nguồn kinh phí và thời gian thực hiện; đồng thời phù hợp với nội dung thông báo kế hoạch tài trợ hoặc đặt hàng của cơ quan có thẩm quyền.

Đối với nhiệm vụ KH&CN, ngoài các tiêu chí chung, Nghị định quy định tiêu chí cụ thể cho từng loại hình nhiệm vụ.

Nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản phải có tính mới, tính sáng tạo, tạo ra tri thức khoa học mới, góp phần nâng cao năng lực KH&CN quốc gia, áp dụng phương pháp nghiên cứu tiên tiến và có kết quả công bố trong nước, quốc tế.

Nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng phải có tính mới, tính sáng tạo, có ý nghĩa khoa học và khả năng ứng dụng vào thực tiễn sản xuất, kinh doanh hoặc xây dựng chính sách, góp phần phát triển KT-XH, bảo đảm quốc phòng, an ninh.

Nhiệm vụ phát triển công nghệ phải hướng tới tạo ra công nghệ mới, phù hợp với xu thế phát triển trong nước và quốc tế, có khả năng sản xuất thử và thương mại hóa; có sự tham gia hoặc cam kết tiếp nhận, ứng dụng kết quả của doanh nghiệp, cơ quan, tổ chức; đồng thời có khả năng huy động nguồn lực ngoài ngân sách.

Đối với nhiệm vụ phát triển giải pháp xã hội, nhiệm vụ phải xuất phát từ yêu cầu giải quyết các vấn đề thực tiễn trong phát triển KT-XH, văn hóa, giáo dục, môi trường, quốc phòng, an ninh; có đóng góp về lý luận, học thuật; đề xuất các giải pháp, mô hình, chính sách, phương thức tổ chức và quản lý có tính đổi mới, khả năng ứng dụng cao và có tổ chức tiếp nhận, triển khai.

Nghị định số 267/2025/NĐ-CP có hiệu lực thi hành kể từ ngày 14/10/2025.

Bảo Quốc

(Nguồn: Nghị định số 267/2025/NĐ-CP ngày 14/10/2025 của Chính phủ)

CHÍNH PHỦ:

**QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ ĐIỀU VÀ BIỆN PHÁP THI HÀNH
LUẬT NĂNG LƯỢNG NGUYÊN TỬ VỀ NHÀ MÁY ĐIỆN HẠT NHÂN
VÀ Lò PHẢN ỨNG HẠT NHÂN NGHIÊN CỨU**

Ngày 10/12/2025, Chính phủ ban hành Nghị định số 316/2025/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Năng lượng nguyên tử liên quan đến nhà máy điện hạt nhân và lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu.

Nghị định áp dụng đối với tổ chức, cá nhân trong nước; người Việt Nam định cư ở nước ngoài; tổ chức, cá nhân nước ngoài và tổ chức quốc tế thực hiện các hoạt động liên quan đến nhà máy điện hạt nhân và lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu trên lãnh thổ Việt Nam. Một số nội dung chính của Nghị định như sau:

Về yêu cầu an toàn và an ninh

Nghị định quy định cụ thể các yêu cầu bảo đảm an toàn và an ninh đối với nhà máy điện hạt nhân và lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu, bao gồm kiểm soát phản ứng hạt nhân, phòng ngừa và hạn chế phát tán phóng xạ, bảo vệ các hệ thống, thiết bị và thông tin quan trọng trước các nguy cơ xâm nhập, tấn công, đặc biệt là tấn công mạng. Các biện pháp bảo vệ theo chiều sâu được áp dụng nhằm ngăn ngừa sự cố và giảm thiểu hậu quả trong mọi tình huống.

Về quy trình vận hành và giám sát

Quy trình vận hành thử và vận hành chính thức nhà máy điện hạt nhân phải tuân thủ đầy đủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và yêu cầu an toàn nghiêm ngặt. Hoạt động giám sát an toàn bức xạ, an toàn hạt

nhân và an ninh hạt nhân được thực hiện thường xuyên, liên tục nhằm bảo đảm việc tuân thủ pháp luật, kịp thời phát hiện, xử lý các nguy cơ mất an toàn.

Về chấm dứt hoạt động và tháo dỡ

Kế hoạch chấm dứt hoạt động nhà máy điện hạt nhân phải được xây dựng ngay từ giai đoạn thiết kế và được rà soát, cập nhật trong suốt vòng đời của công trình. Việc tháo dỡ phải bảo đảm các yêu cầu về an toàn bức xạ, an toàn hạt nhân, bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng, đồng thời chịu sự giám sát chặt chẽ của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền, trong đó Bộ Khoa học và Công nghệ giữ vai trò chủ trì.

Về trách nhiệm của các cơ quan liên quan

Bộ Khoa học và Công nghệ chịu trách nhiệm chủ trì thẩm định, cấp phép và tổ chức giám sát các hoạt động liên quan đến nhà máy điện hạt nhân và lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu. Các bộ, ngành liên quan như Bộ Công Thương, Bộ Xây dựng, Bộ Công an, Bộ Quốc phòng và các cơ quan có liên quan khác có trách nhiệm phối hợp trong việc bảo đảm an toàn, an ninh và quản lý nhà nước đối với các dự án này theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

Nghị định số 316/2025/NĐ-CP có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2026 và thay thế Nghị định số 70/2010/NĐ-CP ngày 22/6/ 2010 của Chính phủ./.

Bảo Quốc

(Nguồn: Nghị định số 316/2025/NĐ-CP ngày 10/12/2025 của Chính phủ)

AN GIANG THÚC ĐẨY ĐỘT PHÁ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang

Năm 2025 đánh dấu bước chuyển quan trọng trong tư duy và hành động của tỉnh An Giang khi triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Thay vì dừng ở việc quán triệt chủ trương, tỉnh đã cụ thể hóa bằng hệ thống chương trình, kế hoạch và lộ trình phát triển dài hạn, thể hiện quyết tâm chính trị cao và cách làm bài bản, thực chất.

Tháng 8/2025, Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh ban hành Chương trình hành động số 02-CTr/TU nhằm thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Chương trình không chỉ quán triệt đầy đủ các yêu cầu của Trung ương, mà còn thể hiện sự tiếp thu có chọn lọc, vận dụng sáng tạo, gắn chặt với điều kiện thực tiễn của tỉnh An Giang. Bên cạnh việc ghi nhận những kết quả bước đầu đạt được, Chương trình thẳng thắn chỉ rõ những hạn chế còn tồn tại: tốc độ phát triển khoa học và công nghệ chưa đáp ứng yêu cầu, hoạt động nghiên cứu thiếu tính đột phá, cơ chế, chính sách chưa đủ sức hấp dẫn và cạnh tranh, trong khi nguồn nhân lực chất lượng cao vẫn còn hạn chế. Trên cơ sở đó, tỉnh xác định các lĩnh vực mũi nhọn cần ưu tiên phát triển gồm: kinh tế biển, công nghệ sinh học, chế biến nông sản và dược liệu, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao,



Đồng chí Hồ Văn Mừng - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh An Giang phát biểu chỉ đạo tại cuộc họp nghe báo cáo tiến độ triển khai thực hiện 04 nghị quyết trụ cột của Bộ Chính trị ngày 11/9/2025

cùng công nghệ phần mềm gắn với ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Việc lựa chọn các hướng đi này được xây dựng trên nền tảng những lợi thế và tiềm năng thực tế của địa phương, bảo đảm tính khả thi và định hướng phát triển bền vững.

Một điểm nhấn quan trọng của Chương trình hành động số 02-CTr/TU là triết lý hành động “5 rõ, 3 dám”: rõ người, rõ việc, rõ trách nhiệm, rõ thời gian, rõ kết quả; dám nghĩ, dám làm, dám đột phá vì lợi ích chung. Đây không phải là khẩu hiệu mang tính hình thức, mà được xác định là căn cứ để kiểm tra, giám sát quá trình thực hiện và đánh giá năng lực lãnh đạo của người đứng đầu các cấp.

Mục tiêu đến năm 2030 được xác định tương đối rõ ràng và có tính thận trọng: tỷ lệ đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) đạt tối thiểu 55%; kinh tế số chiếm ít nhất 30% GRDP; chỉ số đổi mới sáng tạo thuộc nhóm 20 địa phương dẫn đầu cả nước.

Để đưa Chương trình vào thực tiễn, tháng 10/2025 UBND tỉnh ban hành Kế hoạch số 132/KH-UBND nhằm cụ thể hóa Chương trình 02 và Nghị quyết 71 của Chính phủ. Nếu Chương trình 02-CTr/TU đóng vai trò định hướng chiến lược, thì Kế hoạch 132 là lộ trình triển khai chi tiết, với các nhiệm vụ được xác định rõ đơn vị chủ trì, thời hạn thực hiện và tiêu chí đánh giá. Kế hoạch tập trung vào bảy trụ cột trọng tâm:

Thứ nhất, nâng cao nhận thức và quyết tâm chính trị thông qua công tác tuyên truyền, phổ cập kỹ năng số, triển khai các Tổ công nghệ số cộng đồng theo phương châm “cầm tay chỉ việc”, đồng thời phát triển các nền tảng học tập số như ứng dụng SmartAnGiang nhằm thúc đẩy học tập suốt đời.

Thứ hai, hoàn thiện thể chế, tháo gỡ rào cản phát triển. Tỉnh tập trung rà soát, sửa đổi, bổ sung các quy định pháp luật nhằm khắc phục kịp thời những điểm nghẽn trong thực tiễn; chủ động triển khai các cơ chế thí điểm, tạo điều kiện để doanh nghiệp thử nghiệm, ứng dụng công nghệ mới; đồng thời xem xét áp dụng cơ chế miễn trừ trách nhiệm đối với doanh nghiệp trong quá



Ông Nguyễn Thanh Phong - Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh An Giang phát biểu khai mạc hội thảo Chuyển đổi số năm 2025

trình thử nghiệm khi phát sinh thiệt hại do nguyên nhân khách quan.

Thứ ba, đầu tư phát triển hạ tầng số đồng bộ, bao gồm mở rộng cáp quang đến 100% trung tâm xã, phường; phủ sóng mạng di động thế hệ mới; nâng cấp Trung tâm dữ liệu tỉnh theo hướng điện toán đám mây; từng bước hình thành các Khu công nghệ thông tin tập trung.

Thứ tư, phát triển nguồn nhân lực khoa học – công nghệ và chuyển đổi số thông qua chính sách tín dụng, học bổng, thu hút học sinh, sinh viên giỏi và chuyên gia trong các lĩnh vực mũi nhọn như AI, bán dẫn, điện toán đám mây.

Thứ năm, xây dựng và khai thác hiệu quả các cơ sở dữ liệu, vận hành nền tảng tích hợp – chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh, Trung tâm giám sát – điều hành thông minh, công dữ liệu số cung cấp dữ liệu mở phục vụ người dân, doanh nghiệp.

Thứ sáu, bảo đảm an toàn, an ninh mạng được đặt ra ngay từ đầu, với việc kiểm tra,



Triển lãm Techmart 2025

đánh giá mức độ an toàn hệ thống thông tin và thành lập Tiểu ban An toàn, An ninh mạng.

Thứ bảy, mở rộng hợp tác trong nước và quốc tế, thu hút doanh nghiệp công nghệ lớn, trao đổi kinh nghiệm với các địa phương, triển khai các hoạt động ngoại giao công nghệ.

Bên cạnh nhiệm vụ trước mắt, An Giang còn thể hiện tầm nhìn dài hạn khi ban hành Kế hoạch số 161/KH-UBND về “Lộ trình đổi mới công nghệ các ngành kinh tế mũi nhọn đến năm 2035”. Kế hoạch xác định rõ các ngành trọng tâm như kinh tế biển, kinh tế biên mậu – logistics, công nghiệp chế biến sâu, nông nghiệp – thủy sản, du lịch văn hóa – sinh thái và dược liệu công nghệ cao; đồng thời lựa chọn các công nghệ chiến lược như trí tuệ nhân tạo (AI), IoT, Big Data, điện toán đám mây, Blockchain, robot – tự động hóa, công nghệ sinh học và năng lượng tái tạo hay các công nghệ lõi khác.

Lộ trình triển khai được xây dựng theo hai giai đoạn gắn với mục tiêu và trọng tâm cụ thể:

Giai đoạn 2025 – 2030 là giai đoạn xây dựng nền tảng, tập trung khảo sát, đánh giá toàn diện hiện trạng công nghệ trong các ngành, lĩnh vực trọng điểm; xây dựng bản đồ công nghệ của tỉnh; đồng thời hoàn thiện thể chế, cơ chế, chính sách và phát triển hạ tầng phục vụ đổi mới công nghệ, gắn với đào tạo, phát triển nguồn nhân lực. Trong giai đoạn này, tỉnh triển khai thí điểm các mô hình đổi mới công nghệ trong các lĩnh vực có lợi thế như nông nghiệp – thủy sản, công nghệ chế biến sâu, logistics thông minh, du lịch thông minh và dược liệu công nghệ cao. Mục tiêu là thúc đẩy tốc độ đổi mới thiết bị, công nghệ và quy trình sản xuất đạt bình quân 5 – 10%/năm trong giai đoạn 2026 – 2035.

Giai đoạn 2031 – 2035 là giai đoạn làm chủ và lan tỏa công nghệ, tập trung nhân rộng các mô hình đã chứng minh hiệu quả; phát triển đội ngũ doanh nghiệp có năng lực làm chủ, sáng tạo và ứng dụng công nghệ; từng bước hình thành các nhà máy thông minh, đồng thời xây dựng hệ sinh thái hỗ trợ đổi mới và chuyển giao công nghệ theo mô hình liên kết Nhà nước – Nhà trường – Doanh nghiệp. Theo lộ trình, tỉnh An Giang phân đầu hình thành ít nhất 05 điểm du lịch thông minh, 01 – 02 mô hình doanh nghiệp dược liệu công nghệ cao, 03 – 05 nhà máy thông minh trong lĩnh vực chế biến sâu; đồng thời mở rộng ứng dụng nông nghiệp số và logistics liên vùng theo hướng số hóa, hiện đại và bền vững.

Để triển khai hiệu quả lộ trình nêu trên, tỉnh tập trung phát triển đồng bộ hạ tầng khoa học và công nghệ, bao gồm: trung tâm hỗ trợ đổi mới công nghệ; khu nghiên cứu – phát triển (R&D); sàn giao dịch công nghệ; trung tâm tư vấn, chuyển giao công nghệ; cùng các không gian sáng tạo, khởi nghiệp. Trọng tâm là xây dựng nền tảng số dùng chung nhằm hỗ trợ doanh nghiệp tra cứu, kết nối, giao dịch và chia sẻ thông tin về công nghệ, chuyên gia, thiết bị và giải pháp kỹ thuật. Song song đó, tỉnh từng bước hình thành hệ thống dữ liệu lớn (Big Data) phục vụ công tác quản lý, điều hành và hoạch định chính sách đổi mới công nghệ trong các lĩnh vực trọng điểm như công nghệ sinh học, nông nghiệp thông minh, quản lý tài nguyên – môi trường, logistics, năng lượng tái tạo và du lịch.

Về phát triển nguồn nhân lực, tỉnh đẩy mạnh đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ cán bộ quản lý, doanh nghiệp và các tổ chức khoa học – công nghệ về quản trị công nghệ, chuyển giao và làm chủ công nghệ tiên tiến. Phấn đấu đến năm 2035, đào tạo ít nhất 1.500 lượt nhân lực có năng lực tiếp nhận, vận hành và làm chủ công nghệ hiện đại; đồng thời xây dựng mạng lưới chuyên gia, tư vấn và tổ chức đánh giá công nghệ nhằm hỗ trợ doanh nghiệp trong quá trình đổi mới và nâng cao năng lực cạnh tranh.

Liên kết vùng và hợp tác là một trụ cột quan trọng của kế hoạch. Theo đó, tỉnh An Giang tăng cường hợp tác với



Đại biểu tham dự hội thảo Chuyển đổi số năm 2025

các địa phương trong vùng ĐBSCL, TP. Hồ Chí Minh và các trung tâm khoa học – công nghệ lớn của cả nước; đồng thời mở rộng hợp tác quốc tế, nhất là trong đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu – phát triển và chuyển giao công nghệ phục vụ các ngành kinh tế mũi nhọn. Cùng với đó, tỉnh thúc đẩy các mô hình hợp tác công – tư (PPP) trong đầu tư, nghiên cứu, đổi mới và ứng dụng công nghệ, tạo động lực lan tỏa cho phát triển KT - XH bền vững.

Nhìn tổng thể những kết quả An Giang đã đạt được và định hướng đang triển khai trong lĩnh vực KHCN - ĐMST - CDS cho thấy một bức tranh phát triển rõ nét, tạo nền tảng vững chắc cho giai đoạn tiếp theo.

Trong lĩnh vực công nghệ thông tin và chuyển đổi số, tỉnh đã hình thành hệ thống hạ tầng tương đối đồng bộ. Toàn tỉnh hiện có trên 10.000 trạm BTS, tỷ lệ thuê bao sử dụng điện thoại thông minh đạt 82,63%, gần 80% hộ gia đình có kết nối băng rộng cố định. Internet cáp quang đã phủ tới 100% trung tâm xã, phường; toàn bộ cơ quan nhà nước, khu công nghiệp, trường học và cơ sở

y tế đều được kết nối. Những kết quả này đã tạo ra một mặt bằng hạ tầng số tương đối đồng đều, bảo đảm khả năng tiếp cận công nghệ cho người dân và doanh nghiệp. nền tảng đó, các hệ thống thông tin dùng chung được triển khai đồng bộ và đi vào vận hành hiệu quả. Hệ thống thư điện tử công vụ, quản lý văn bản và điều hành, hội nghị truyền hình trực tuyến đã trở thành công cụ làm việc thường xuyên của đội ngũ cán bộ, công chức. Với khoảng 20.000 tài khoản email công vụ và 100% văn bản hành chính được trao đổi điện tử, công tác quản lý, điều hành đã đạt mức số hóa cơ bản, tạo tiền đề quan trọng để triển khai chuyển đổi số toàn diện trong thời gian tới.

Đối với lĩnh vực dịch vụ công, đến ngày 18/12/2025, tỉnh cung cấp 2.174 dịch vụ công, trong đó 2.129 dịch vụ công trực tuyến, chiếm 97,93%. Tỷ lệ hồ sơ giải quyết đúng hạn đạt 97,5%; tỷ lệ số hóa hồ sơ 92,18%; tỷ lệ thanh toán trực tuyến 97,8%. Với kết quả này, tỉnh được xếp loại “Xuất sắc”, đứng thứ 5/34 tỉnh, thành phố trên cả nước; chỉ số hài lòng của người dân đạt 99,28%, phản ánh sự chuyển biến thực chất, không mang tính hình thức. Những con số trên cho thấy sự thay đổi căn bản trong phương thức thực hiện thủ tục hành chính: từ giao dịch trực tiếp tại cơ quan nhà nước sang thực hiện trực tuyến, từ xa, thông qua máy tính hoặc thiết bị di động có kết nối internet.

Đây là bước tiến quan trọng trong hiện đại hóa nền hành chính và nâng cao chất lượng phục vụ người dân, doanh nghiệp.

Về dữ liệu – nguồn lực then chốt của chuyển đổi số – tỉnh đã đạt nhiều kết quả cụ thể. 100% dữ liệu hộ tịch đã được số hóa với hơn 5,6 triệu bản ghi; 98,7% dữ liệu tình trạng hôn nhân được xử lý; 100% cơ sở giáo dục cập nhật thông tin. Tỉnh hiện có 12 cơ sở dữ liệu chuyên ngành, trong đó 8 cơ sở được khai thác thường xuyên; Cổng dữ liệu số tỉnh An Giang đã vận hành và cung cấp dữ liệu mở cho cộng đồng. Đây là nền tảng quan trọng để cơ quan quản lý, doanh nghiệp và nhà khoa học khai thác, phân tích và phát triển các dịch vụ, sản phẩm mới.

Trong lĩnh vực kinh tế số, chuyển biến thể hiện rõ nét. Trên 92% doanh nghiệp thực hiện nộp thuế điện tử; 100% doanh nghiệp khai thuế điện tử; 98% sử dụng dịch vụ nộp thuế trực tuyến. Khoảng 70,83% doanh nghiệp nhỏ và vừa ứng dụng nền tảng số; 300 doanh nghiệp tham gia thương mại điện tử. Tỉnh đã triển khai các mô hình chuyển đổi số điểm cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, nâng mức độ chuyển đổi từ mức 0 lên mức 2, đồng thời hình thành mạng lưới chuyên gia tư vấn, hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận và triển khai chuyển đổi số một cách thực chất.

Trong lĩnh vực KHCN - ĐMST, tỉnh đã triển khai 55 nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh và 22 nhiệm vụ cấp cơ sở,

trong đó khoảng 70% tập trung vào nông nghiệp và du lịch – những lĩnh vực thế mạnh, gắn trực tiếp với đời sống người dân và yêu cầu phát triển thực tiễn. Các nhiệm vụ chủ yếu hướng tới giải quyết những vấn đề cấp thiết, tháo gỡ nút thắt sản xuất – kinh doanh, tránh tình trạng nghiên cứu hình thức, xa rời thực tế.

Về nguồn nhân lực, tỉnh hiện có 304 cán bộ chuyên trách CNTT và 674 cán bộ làm công tác chuyển đổi số. Riêng năm 2025, tỉnh đã tổ chức nhiều chương trình đào tạo, tập huấn cho hàng nghìn lượt cán bộ, công chức, giáo viên, học sinh về hệ thống phần mềm dùng chung, báo cáo số, kỹ năng số và ứng dụng AI. Đây không chỉ là đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật mà còn là quá trình chuyển đổi về nhận thức, tư duy và năng lực tiếp nhận công nghệ của đội ngũ con người.

Hướng tới tương lai, An Giang đã xác định rõ lộ trình đổi mới công nghệ các ngành kinh tế mũi nhọn đến năm 2035, với các mục tiêu cụ thể như: hình thành các điểm du lịch thông minh, doanh nghiệp được liệu công nghệ cao, nhà máy thông minh trong chế biến sâu, phát triển nông nghiệp số, nông nghiệp chính xác, nông nghiệp tuần hoàn và logistics liên vùng số hóa. Đây là những mục tiêu dựa trên đánh giá thực tế, lợi thế sẵn có và định hướng phát triển dài hạn của tỉnh.

Bức tranh KHCN - ĐMST - CDS của An Giang hiện nay cho thấy cả những điểm sáng đáng ghi nhận lẫn những mặt còn hạn chế cần tiếp tục hoàn thiện. Bên cạnh các kết quả bước đầu, thực tế vẫn còn nhiều khó khăn như nhận thức về chuyển đổi số chưa đồng đều, thiếu nhân lực am hiểu công nghệ số và an toàn thông tin, hạ tầng công nghệ thông tin chưa đồng bộ, các chỉ số chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo còn thấp, và không phải người dân nào cũng dễ dàng tiếp cận, sử dụng các nền tảng số, nhất là ở những khu vực đặc thù.

Tuy vậy, những kết quả đạt được trong năm 2025 cho thấy An Giang không chỉ nói về chuyển đổi số mà đang hành động một cách có kế hoạch, có tổ chức, có kiểm tra, giám sát và kết quả đo lường được. Việc hoàn thành phần lớn nhiệm vụ đúng hạn, vươn lên nhóm dẫn đầu cả nước về dịch vụ công trực tuyến và xây dựng lộ trình đổi mới công nghệ đến 2035 đã khẳng định đây là hướng đi đúng đắn và hiệu quả.

An Giang không có xuất phát điểm cao, nhưng với tầm nhìn rõ ràng, kế hoạch cụ thể và sự kiên định, tỉnh đang chứng minh rằng phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số không phải là mục tiêu xa vời, mà là một quá trình khả thi, bền bỉ và có thể đạt được, góp phần thúc đẩy phát triển KT-XH bền vững và toàn diện./.

ỐC BƯƠU TIỀM SINH SẢN PHẨM NÂNG CAO GIÁ TRỊ GIA TĂNG

KS. Ngô Tuấn Tính

Ốc bươu là đối tượng thủy sản nuôi có giá trị kinh tế tại An Giang và một số tỉnh ĐBSCL. Đây là đối tượng nuôi phổ biến của tỉnh, đặc biệt là các hộ có ít diện tích ao hầm do tận dụng các mương vườn có sẵn không thể nuôi các đối tượng thủy sản khác. Đây có thể được xem là mô hình xóa đói giảm nghèo ở vùng nông thôn cũng như thành thị.

Trong những năm gần đây phong trào nuôi ốc bươu phát triển mạnh cả về diện tích và sản lượng. Do thức ăn của ốc khá đa dạng, cũng không yêu cầu diện tích lớn, chất lượng nước tốt, đây là nguyên nhân chính dẫn đến giá bán thương phẩm của đối tượng này ngày càng sụt giảm do nguồn cung tăng cao. Có thể nói hiện tại ở An Giang mô hình này đang phát triển theo hướng không bền vững như các đối tượng thủy sản khác. Các biện pháp góp phần nâng cao giá trị gia tăng các sản phẩm nông nghiệp là hướng đi bền vững của ngành nông nghiệp nói chung và sản phẩm ốc bươu thương phẩm nói riêng.

Ốc sống trong môi trường nước bắt mồi theo hình thức bị động là chủ yếu, dùng vòi hút các loại thức ăn rồi đưa vào miệng tiêu hóa dần để nuôi dưỡng cơ thể và lớn dần. Trong điều kiện sống ngoài tự nhiên ốc có một cơ chế rất đặc biệt là trong điều khô hạn, không có nguồn thức ăn, ốc sẽ nằm yên một chỗ rồi tận dụng nguồn dinh dưỡng tích lũy trong cơ thể để duy trì sự sống, đây được xem là hình thức tiềm sinh của ốc bươu, trong quá trình tiềm sinh ốc tận dụng lượng dinh dưỡng không có ích ở phần đỉnh ốc để chuyển hóa thành các khối cơ



Ốc nguyên liệu

ở phần miệng ốc, các khối cơ này được hình thành trong điều kiện thiếu nước, khô hạn chủ yếu do các enzym trong cơ thể ốc tiết ra chuyển hóa lượng dinh dưỡng có sẵn trong cơ thể sẽ hình thành nên các khối cơ chất lượng hơn so với trong điều kiện nuôi dưỡng.

Hiện nay trên thị trường có bán các sản phẩm ốc đã cho qua quá trình tiềm sinh được gọi với tên thương mại là “ốc gác bép” tuy nhiên sản phẩm này được làm ra chủ yếu là theo kinh nghiệm dân gian và truyền tai nhau là chủ yếu nên chưa có một quy trình chung để sản xuất sản phẩm mang tính thương mại. Chính vì các đặc điểm trên nên việc thực hiện nhiệm vụ “Nghiên cứu quy trình cho ốc bươu tiềm sinh để nâng cao giá trị sản phẩm” tại An Giang là cần thiết để có hướng ứng dụng quy trình



Ốc được quạt cho khô nước trước khi đưa vào thuận nhiệt độ

mới góp phần nâng cao giá trị trên cùng một sản phẩm, giải quyết vấn đề đầu ra cho người nuôi ốc thương phẩm trước tình hình nguồn cung tăng cao, liên kết với người nuôi bao tiêu đầu ra sản phẩm để phát triển nghề nuôi ốc theo hướng bền vững.

Nhiệm vụ “Nghiên cứu quy trình cho ốc brou tiem sinh để nâng cao giá trị sản phẩm” được bố trí thí nghiệm thực hiện trong 5 tháng từ tháng 12/2024 đến tháng 6/2025 tại ấp Mỹ An 1, xã Mỹ Hòa Hưng, TP. Long Xuyên, tỉnh An Giang.

Mục tiêu của nhiệm vụ là đánh giá hiệu quả của việc cho ốc brou đồng tiem sinh góp phần tăng giá trị sản phẩm: Xây dựng mô hình cho ốc brou tiem sinh với quy mô 400 con/m²; tỷ lệ sống $\geq 70\%$; tỷ suất lợi nhuận của mô hình tạo ra sản phẩm ốc tiem sinh $\geq 50\%$; xây dựng được quy trình cho ốc brou đồng tiem sinh, nâng cao giá trị sản phẩm.

Kết quả thí nghiệm ghi nhận: Chất lượng sản phẩm ốc tiem sinh có các chỉ số vi sinh đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, lượng protein, lipid tổng số tăng so với ốc trước khi bố trí thí nghiệm theo thứ tự 12,98%; 19,90%. Trong điều kiện thuận nhiệt độ

từ 28°C lên 32°C trong thời gian 15 ngày và tiem sinh sau 4 tháng trong điều kiện lấy 24% từ ánh sáng trực tiếp với cường độ chiếu sáng 849-1.004 lux cho tỷ lệ sống ốc thành phẩm từ 87,25-90,25%. Khối lượng ốc thành phẩm giảm 17,24% so với ốc nguyên liệu. Tỷ suất lợi nhuận của mô hình ốc tiem sinh đạt 57,93%.

*** Quy trình cho ốc brou tiem sinh**

1. Tuyển chọn và xử lý ốc nguyên liệu

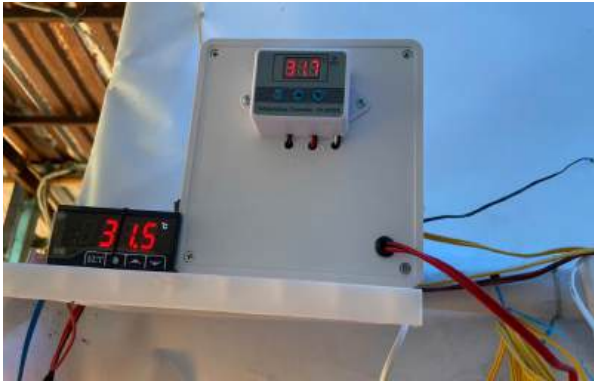
- Ốc có độ tuổi đạt trên 5 tháng tuổi, khối lượng trung bình 30 con/kg, kích cỡ đồng đều, lựa chọn những con ốc có mai cứng và dày, vỏ cứng miệng vỏ dày và phần mai ốc với miệng vỏ khi khép lại ngang bằng với nhau. Ốc còn sống, vỏ, đỉnh còn nguyên vẹn không bị nứt, mẻ hoặc bể.

- Sau khi chọn ốc đạt tiêu chuẩn, tiến hành ngâm ốc trong bể bạt trong thời gian 3 ngày và thay nước ngày 3 lần mục đích để ốc nhả hết bùn đất bên trong.

- Ốc được vệ sinh sạch không còn rong, rêu, bùn, đất bám trên thân vỏ. Rải đều ốc ra không xếp chồng lên nhau và dùng quạt để làm cho khô ốc. Khi thân vỏ ốc khô ráo không còn nước tiến hành đưa vào thuận dưỡng.

2. Thuận dưỡng ốc với môi trường trên khô

- Rải đều ốc trên khung kệ với mật độ 400 con/m², khung kệ bố trí ốc được đặt trong căn phòng kín gió để điều chỉnh nhiệt độ thuận cho ốc từ nhiệt độ 28°C đến nhiệt độ 32°C trong thời gian 15 ngày, mỗi ngày tăng 0,33°C. Theo dõi và điều chỉnh các thông số môi trường nhiệt độ trong phòng cho phù hợp.



Bộ cảm biến nâng nhiệt giai đoạn thuần nhiệt độ

- Theo dõi ốc hằng ngày, loại bỏ ốc chết, sắp xếp lại những con ốc còn chuyển động lại vị trí đều trên kệ. Sau thời gian thuần lựa chọn lại những con đã chuyển sang trạng thái ngủ thì chuyển ốc sang bố trí giai đoạn tiềm sinh.

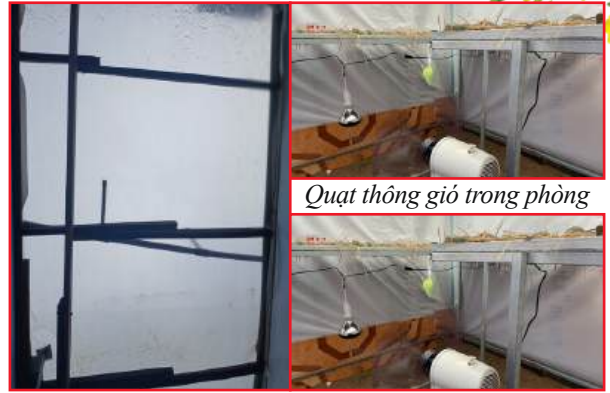
3. Giai đoạn tiềm sinh (4 tháng chuyển hóa dinh dưỡng)

- Bố trí ốc với mật độ 300 con/m² trên khung kệ và dùng 1 lớp rom khô có độ ẩm dưới 18%, độ dày của rom 1-1,5 cm làm đệm lót cho ốc được đặt trong căn phòng kín gió.

- Duy trì nhiệt độ phòng 32^oC bằng thiết bị phun mưa được lắp đặt trên mái che, máy sưởi hoặc đèn để nâng nhiệt độ trong phòng thông qua bộ cảm biến nhiệt độ, quạt thông gió. Mái che được làm bằng tấm poly lấy sáng với tỷ lệ lấy sáng đạt mức 24% tạo điều kiện ánh sáng cho ốc chuyển hóa dinh dưỡng và tạo màu sắc cho ốc thành phẩm.



Rom khô được làm đệm lót cho ốc ở giai đoạn chuyển hoá



Quạt thông gió trong phòng

Tấm che lấy sáng 24% Đèn nâng nhiệt trong phòng

- Kiểm tra gia cố máy che, vách dưng tránh mưa làm ướt các ô thí nghiệm.

- Kiểm tra, gia cố các vách căn phòng thí nghiệm ngăn ngừa dịch hại.

- Kiểm tra gia cố, vệ sinh thường xuyên mái che sáng để đảm bảo ánh sáng chiếu vào các ô thí nghiệm không bị gián đoạn.

- Hằng ngày theo dõi ốc, loại bỏ ốc chết.



Kiểm tra phân loại ốc



Ốc Thành phẩm

- Sau 04 tháng theo dõi, ốc đã chuyển hóa dinh dưỡng theo hướng tích cực và sản phẩm thành phẩm là ốc tiềm sinh có chất lượng màu sắc rất bắt mắt, mùi thơm đặc trưng của thịt ốc, vị ngọt, chất lượng giòn ngon./

NÂNG TẦM GIÁ TRỊ NÔNG SẢN ĐỊA PHƯƠNG: CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN BÁNH PHÒNG CHAY TỪ NẤM RƠM – GIẢI PHÁP BẢO QUẢN VÀ GIA TĂNG GIÁ TRỊ KINH TẾ CHO VÙNG TRỒNG NẤM RƠM TẠI AN GIANG

ThS. Lâm Cẩm Hoa và TS. Trần Nghĩa Khang

Tỉnh An Giang hiện nay đã xác định nấm rơm là một trong những nhóm sản phẩm trồng trọt chủ lực trong danh mục sản phẩm nông nghiệp cấp tỉnh, với chiến lược phát triển vùng nguyên liệu quy mô lớn giai đoạn 2023 - 2025. Theo quy hoạch, tỉnh sẽ hình thành vùng trồng ngoài trời lên đến 50 hecta và 3 hecta ứng dụng công nghệ cao, tập trung tại các huyện trọng điểm như Chợ Mới, Tri Tôn, An Phú và Châu Thành. Về mặt giá trị sinh học, nấm rơm không chỉ là thực phẩm phổ biến trong bữa ăn hàng ngày mà còn là nguồn dinh dưỡng quý giá, chứa đầy đủ 19 loại axit amin cần thiết cho cơ thể, trong đó tỷ lệ các axit amin không thay thế chiếm tới hơn 38%, cao hơn hẳn so với nhiều loại thực phẩm nguồn gốc động vật như thịt lợn hay trứng gà. Đây là lợi thế rất lớn để phát triển các dòng sản phẩm thực phẩm chức năng hoặc thực phẩm bổ sung dinh dưỡng.

Tuy nhiên, nghịch lý đang tồn tại là dù sở hữu vùng nguyên liệu dồi dào và chất lượng cao, ngành hàng nấm rơm tại địa phương lại đối mặt với thách thức to lớn về công nghệ bảo quản sau thu hoạch. Đặc tính sinh học của nấm rơm là chứa hàm lượng nước rất cao, chiếm từ 85% đến 95% trọng lượng, và ngay cả khi đã hái khỏi mô nấm vẫn tiếp tục quá trình hô hấp mạnh mẽ. Quá trình này thải ra khí CO₂ và hơi nước, dẫn đến hiện tượng giảm khối lượng tự nhiên và biến đổi chất lượng nhanh chóng. Hơn nữa, sự hiện diện của enzyme polyphenol-oxidase

trong nấm kết hợp với oxy không khí thúc đẩy quá trình oxy hóa các hợp chất amin, khiến nấm nhanh chóng chuyển sang màu nâu sẫm, hóa lỏng và làm giảm nghiêm trọng giá trị thương phẩm chỉ trong thời gian ngắn.

Thực tế thị trường cho thấy thời gian bảo quản của nấm rơm tươi cực kỳ ngắn, chỉ kéo dài từ 2 đến 4 ngày trong điều kiện thường, khiến việc tiêu thụ chủ yếu gói gọn trong nội địa và chịu áp lực lớn về thời gian giải phóng hàng. Đặc biệt vào các dịp thu hoạch rộ hay những ngày rằm, ngày ăn chay theo tập quán địa phương, áp lực tiêu thụ càng lớn. Nếu không tiêu thụ kịp, nấm dễ bị thối nhũn do nhiễm khuẩn hoặc mốc, gây lãng phí lớn cho người nông dân. Bên cạnh đó, xu hướng tiêu dùng hiện đại đang chứng kiến sự chuyển dịch mạnh mẽ sang các sản phẩm chay và thực phẩm chế biến sẵn tiện lợi, đặt ra yêu cầu bức thiết về việc đa dạng hóa các dòng sản phẩm từ thực vật. Bánh phòng tôm vốn là đặc sản truyền thống của miền Tây, nhưng việc nghiên cứu quy trình sản xuất bánh phòng chay từ nấm rơm vẫn còn là một khoảng trống công nghệ chưa được khai thác bài bản tại địa phương. Chính vì vậy, việc nghiên cứu chế biến sâu nấm rơm thành sản phẩm bánh phòng không chỉ đơn thuần là tạo ra một món ăn mới, mà là giải pháp kỹ thuật then chốt để kéo dài vòng đời sản phẩm, tận dụng nguồn lao động nhàn rỗi tại chỗ và từng bước đưa nấm rơm trở thành sản phẩm giá trị gia tăng chủ lực của tỉnh An Giang.



*Nguyên liệu nấm rơm đã nở rộng
mũ để hư hỏng khi bán tươi*



Quy trình hấp bánh

Các kết quả nghiên cứu khoa học nổi bật

Để giải quyết các thách thức nêu trên, đề tài nghiên cứu đã tiến hành khảo sát và thực nghiệm một cách hệ thống các yếu tố ảnh hưởng đến quy trình chế biến, từ khâu sơ chế nguyên liệu đến công thức phối trộn và kỹ thuật sấy. Đối với công đoạn sơ chế, nghiên cứu đã chứng minh rằng phương pháp chần nấm trong nước sôi thời gian 120 giây là tối ưu nhất. Ở chế độ xử lý nhiệt này, các enzyme gây hóa nâu bị bất hoạt hoàn toàn giúp nấm giữ được màu sắc sáng đẹp, đồng thời cấu trúc nấm vẫn giữ được độ dai nhất định, không bị mềm nhũn như khi áp dụng phương pháp hấp kéo dài. Kết quả phân tích cho thấy mẫu nấm được chần 120 giây có độ sáng màu tốt và giữ được hương vị tự nhiên đặc trưng, tạo tiền đề quan trọng cho chất lượng sản phẩm cuối cùng.

Trong quá trình xây dựng công thức cho sản phẩm bánh bông nấm rơm sử dụng bột năng, các thí nghiệm đã xác định được tỷ lệ vàng trong phối trộn là 25% nấm rơm và 75% bột năng. Tại tỷ lệ này, sự tương tác giữa protein trong nấm và tinh bột tạo nên một mạng lưới cấu trúc bền vững nhưng vẫn đủ linh hoạt để giãn nở khi chiên. Số liệu thực nghiệm cho thấy độ nở của bánh đạt mức cực đại lên tới hơn 90%.

cao hơn đáng kể so với các tỷ lệ phối trộn khác. Về mặt cảm quan, sản phẩm đạt được cấu trúc giòn tan, không bị chai cứng và có màu sắc hài hòa. Đặc biệt, việc bổ sung 25% nấm rơm đã giúp sản phẩm cuối cùng chứa hàm lượng chất xơ thực phẩm đạt khoảng 0,701%, mang lại giá trị dinh dưỡng cao hơn hẳn so với các loại bánh bông thông thường chỉ chứa tinh bột.

Song song với dòng sản phẩm từ bột năng, nghiên cứu cũng đã phát triển thành công quy trình chế biến bánh bông nếp bổ sung nấm rơm. Đối với dòng sản phẩm này, việc bổ sung nấm giàu chất xơ vào khối bột nếp đã làm thay đổi đáng kể cấu trúc mạng lưới tinh bột, dẫn đến mối tương quan nghịch biến giữa tỷ lệ nấm và độ nở của bánh. Cụ thể, khi tăng tỷ lệ nấm từ 15% lên 45%, độ nở của bánh giảm mạnh và độ cứng tăng lên rõ rệt. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu khẳng định tỷ lệ 25% nấm rơm vẫn là điểm cân bằng lý tưởng nhất. Ở mức tỷ lệ này, bánh bông nếp đạt được độ nở tốt, độ cứng vừa phải tạo cảm giác giòn rụm khi ăn mà không bị quá cứng như đá. Quan trọng hơn, sản phẩm ở tỷ lệ này được đánh giá rất cao về mặt cảm quan nhờ sự hòa quyện tuyệt vời giữa vị ngọt Umami tự nhiên của nấm và vị ngọt thanh đặc trưng của nếp, tạo nên một hương vị độc đáo và hấp dẫn.



Mẫu bánh bông nếp trước khi chiên



Bánh bông sau khi chiên và phân tích cấu trúc bánh

Về công đoạn làm khô và bảo quản, nghiên cứu đã xác định phương pháp sấy đôi lưu ở nhiệt độ 65°C trong thời gian 4 giờ là chế độ sấy hiệu quả nhất. Nhiệt độ này đủ để tách ẩm ra khỏi sản phẩm đưa về độ ẩm an toàn khoảng 4,22% mà không gây ra phản ứng Maillard làm sậm màu bánh như khi sấy ở nhiệt độ cao 75°C . Để đảm bảo hạn sử dụng lâu dài, quy trình đóng gói sử dụng bao bì PA hút chân không và bảo quản ở nhiệt độ mát từ 20 đến 25°C đã được khuyến nghị. Kết quả theo dõi cho thấy mẫu sản phẩm được bảo quản theo quy trình này duy trì chất lượng ổn định nhất, hoạt động nước được kiểm soát ở mức thấp giúp ngăn chặn hoàn toàn sự phát triển của nấm mốc và vi sinh vật, đồng thời giữ nguyên được độ giòn và màu sắc ban đầu của bánh trong thời gian dài và ở nhiệt độ thường.

Tiềm năng ứng dụng và triển vọng phát triển

Kết quả nghiên cứu mang lại tiềm năng ứng dụng thực tiễn to lớn, mở ra hướng đi mới cho ngành chế biến thực phẩm tại An Giang nhờ vào quy trình công nghệ đã được chuẩn hóa và tối ưu. Điểm đột phá nhất của nghiên cứu này nằm ở khả năng tận dụng triệt để nguồn nguyên liệu, kể cả những phần nấm bị gãy vỡ trong quá trình thu hoạch và vận chuyển vốn có giá trị thương phẩm thấp khi bán tươi, nay hoàn toàn có thể được đưa vào xay nhuyễn để chế biến thành bánh bông nếp giàu dinh dưỡng. Với tỷ lệ phối trộn nấm rom lên đến 25% trong cấu trúc bánh, sản phẩm không chỉ giải quyết được bài toán đầu ra cho lượng lớn nông sản mà



Công đoạn quét nếp và nấm rom làm bánh phồng nếp



Định hình và phơi khô



Bánh phồng nếp nấm thành phẩm

còn tạo ra dòng thực phẩm giàu chất xơ, đáp ứng nhu cầu thực phẩm chức năng và tốt cho sức khỏe của nhóm người tiêu dùng hiện đại, đặc biệt là những người ăn chay hoặc quan tâm đến sức khỏe.

Về mặt kỹ thuật, quy trình sản xuất được xây dựng dựa trên các thiết bị đơn giản và dễ tiếp cận như máy xay, nồi hấp cách thủy và tủ sấy đối lưu, hoàn toàn phù hợp để chuyển giao cho các cơ sở sản xuất quy mô vừa và nhỏ, các hợp tác xã nông nghiệp tại các vùng chuyên canh như Chợ Mới hay Tri Tôn. Việc áp dụng công nghệ này không đòi hỏi vốn đầu tư quá lớn nhưng lại mang lại hiệu quả kinh tế cao nhờ gia tăng giá trị sản phẩm. Nghiên cứu đã chứng minh tính ổn định của sản phẩm thông qua quy trình sấy và đóng gói hiện đại, giúp khắc phục hoàn toàn nhược điểm về thời gian bảo quản ngắn của nấm tươi, cho phép sản phẩm vươn xa hơn ra khỏi phạm vi tiêu thụ nội tỉnh.

Hơn nữa, tính đa dạng của sản phẩm được thể hiện qua việc phát triển thành công hai dòng bánh riêng biệt là bánh phồng nấm rom sử dụng bột năng tạo độ giòn xốp quen thuộc và bánh phồng nếp bổ sung nấm rom mang hương vị truyền thống đặc trưng. Điều này giúp đa dạng hóa danh mục sản phẩm, phục vụ nhiều phân khúc

khách hàng khác nhau. Với những ưu điểm vượt trội về công nghệ chế biến, giá trị dinh dưỡng và khả năng bảo quản, sản phẩm bánh phồng nấm rom hoàn toàn có đủ điều kiện để phát triển thành sản phẩm OCOP đặc thù của tỉnh An Giang. Sự thành công của mô hình này sẽ góp phần quan trọng vào việc nâng cao thu nhập cho người trồng nấm, ổn định đầu ra cho nông sản và thúc đẩy kinh tế nông nghiệp địa phương phát triển theo hướng bền vững và hiện đại.

Kết luận

Đề tài nghiên cứu đã xây dựng thành công và hoàn thiện quy trình công nghệ chế biến bánh phồng chay từ nấm rom với các thông số kỹ thuật tối ưu, bao gồm phương pháp sơ chế chần 120 giây, tỷ lệ phối trộn 25% nấm rom cho cả hai dòng bánh bột năng và bánh nếp, cùng quy trình sấy ở 65°C và bảo quản bằng bao bì PA hút chân không. Đây là một giải pháp khoa học mang tính ứng dụng cao, giải quyết đồng thời bài toán bảo quản sau thu hoạch và gia tăng giá trị cho nấm rom An Giang. Việc triển khai nhân rộng kết quả nghiên cứu này vào thực tế sản xuất sẽ không chỉ tạo ra những sản phẩm thực phẩm mới lạ, bổ dưỡng cho thị trường mà còn đóng góp tích cực vào sự phát triển bền vững của chuỗi giá trị nông sản tại địa phương./.

KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ KH&CN CẤP TỈNH:**NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT, XÂY DỰNG ĐỀ ÁN LÀNG VĂN HÓA BỐN DÂN TỘC: KINH, HOA, CHĂM, KHMER PHỤC VỤ DU LỊCH**

ThS. Lê Trần Như Thảo

Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang

Bảo tồn và khai thác các giá trị văn hóa truyền thống đem lại lợi ích lớn cho cộng đồng và phù hợp cho hoạt động xóa đói giảm nghèo quốc gia (WTTC, 2010). Thực tế, việc khai thác các giá trị văn hóa phục vụ du lịch không những giúp mở rộng giá trị sản phẩm văn hóa, giúp bảo tồn những giá trị văn hóa đang ngày càng bị mai một, mà còn mang về một nguồn lợi kinh tế nhất định, tạo lợi thế cho ngành du lịch, đóng góp vào phúc lợi cho người dân địa phương. Trên thế giới ngày nay, loại hình du lịch văn hóa là loại hình chiếm tỷ trọng lớn nhất trong các loại hình du lịch, thu hút đông đảo du khách tham gia vào hoạt động này (UNWTO, 2011). Du lịch văn hóa hiểu một cách khái quát nhất: là loại hình du lịch mà điểm đến là các địa chỉ văn hóa, dựa vào những sản phẩm văn hóa, những lễ hội truyền thống dân tộc, kể cả những phong tục, tập quán tín ngưỡng... để tạo sức hút đối với du khách.

An Giang là vùng đất đầu nguồn ĐBSCL và nổi tiếng với những di tích lịch sử lâu đời, sự pha trộn văn hóa của bốn dân tộc Kinh, Hoa, Chăm, Khmer đã tạo ra tiềm năng du lịch của An Giang. Đi liền với sự đa dân tộc là một nền văn hóa, tôn giáo phong phú, từ đó tạo ra những giá trị đa dạng. Đây cũng là tiềm năng to lớn giúp An Giang phát triển loại hình du lịch văn hóa, du lịch cộng đồng. Việc giới thiệu các giá

trị di sản văn hóa của các cộng đồng dân tộc, để giúp du khách tìm hiểu, trải nghiệm và hòa mình vào đời sống văn hóa các cộng đồng dân tộc sẽ là một trong những sản phẩm du lịch hấp dẫn cho du khách.

Hiện nay, du lịch được xác định là ngành kinh tế mũi nhọn của An Giang. Với lợi thế về tiềm năng văn hóa rất đa dạng và phong phú của cộng đồng dân tộc Kinh, Hoa, Chăm, Khmer do đó việc khai thác và phát huy hiệu quả các tiềm năng cũng như tạo sản phẩm du lịch đặc thù của địa phương là một yêu cầu cấp thiết của du lịch tỉnh nhà. Đề tài xây dựng Làng văn hóa bốn dân tộc Kinh, Hoa, Chăm, Khmer phục vụ du lịch tỉnh An Giang sẽ góp phần xây dựng một sản phẩm du lịch đặc thù, cộng hưởng với các sản phẩm du lịch khác, tạo sức hút cho điểm du lịch An Giang, nâng cao năng lực cạnh tranh điểm đến...

Ngày 09/8/2022, UBND tỉnh ban hành Quyết định số 1984/QĐ-UBND về phê duyệt nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu đề xuất, xây dựng Đề án Làng văn hóa bốn dân tộc: Kinh, Hoa, Chăm, Khmer phục vụ du lịch”, do Viện Công nghệ cao HUTECH (Trường Đại học Công nghệ TP. HCM) chủ trì, PGS. TS. Nguyễn Quyết Thắng chủ nhiệm. Mục tiêu nghiên cứu nhằm bảo tồn và phát huy giá trị văn hóa truyền thống các dân tộc, hình thành sản



Làng bè sắc màu



Kiểu nhà đặc trưng của dân tộc kinh

phần phục vụ phát triển du lịch An Giang. Thông qua việc đánh giá thực trạng bảo tồn các giá trị văn hóa truyền thống bốn dân tộc: Kinh, Hoa, Chăm, Khmer và tiềm năng du lịch văn hóa của bốn dân tộc này trên địa bàn tỉnh An Giang, từ đó đề xuất xây dựng Đề án xây dựng Làng văn hóa bốn dân tộc: Kinh, Hoa, Chăm, Khmer phục vụ du lịch An Giang, cùng Mô hình 3D về xây dựng Làng văn hóa bốn dân tộc: Kinh, Hoa, Chăm, Khmer nhằm kêu gọi nhà đầu tư.

Sau hơn 02 năm thực hiện, nhiệm vụ đã đạt được một số kết quả sau:

Xác định được cơ sở lý luận và thực tiễn về xây dựng mô hình làng văn hóa dân tộc phục vụ du lịch. Mô hình làng văn hóa bốn dân tộc có thể được triển khai dưới nhiều hình thức khác nhau. Nghiên cứu đã đề xuất ba mô hình làng văn hóa dân tộc phục vụ du lịch, với những đặc điểm riêng biệt, nhằm khai thác tối đa tiềm năng văn hóa của các dân tộc Kinh, Hoa, Chăm, Khmer tại An Giang

(1) Mô hình quy hoạch xây dựng tại một điểm;

(2) Mô hình làng văn hóa phục vụ du lịch dựa vào làng cộng đồng từng dân tộc đang sinh sống (gọi tắt mô hình: làng văn hóa cộng đồng);

(3) Mô hình kết hợp giữa các dân tộc.

Để xây dựng mô hình làng văn hóa bốn dân tộc phục vụ du lịch thành công, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền, cộng đồng dân tộc, các doanh nghiệp du lịch và các tổ chức bảo tồn văn hóa. Các cơ quan chức năng cần đưa ra chính sách hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi để triển khai mô hình, bao gồm việc cấp phép, bảo vệ di sản và đầu tư vào cơ sở hạ tầng. Cộng đồng dân tộc cũng cần tham gia tích cực, không chỉ trong việc bảo tồn văn hóa mà còn trong các hoạt động quản lý và điều hành du lịch tại các làng văn hóa.

Để bảo tồn và phát huy giá trị văn hóa truyền thống một cách hiệu quả, chính sách bảo tồn cần phải được củng cố và hoàn thiện. Các cơ quan chức năng cần xây dựng các chiến lược bảo tồn dài hạn, không chỉ dựa vào nguồn lực từ ngân sách nhà nước mà còn kết hợp với sự tham gia của các tổ chức xã hội và cộng đồng. Cần tạo ra các cơ chế hợp tác giữa các bên liên quan, bao gồm chính quyền địa phương, cộng đồng dân tộc, các tổ chức bảo tồn văn hóa, và các nhà đầu tư du lịch.

(Xem tiếp trang 25)

XÂY DỰNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT LÚA THEO HƯỚNG AN TOÀN SINH HỌC TẠI HUYỆN AN PHÚ, TỈNH AN GIANG

Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang

Thực hiện nhiệm vụ sự nghiệp công sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước năm 2025. Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang (Sở Khoa học và Công nghệ) tiến hành thực hiện nhiệm vụ “Xây dựng mô hình sản xuất lúa theo hướng an toàn sinh học tại huyện An Phú, Tỉnh An Giang”. Với mục tiêu chung là sản xuất và trồng lúa theo hướng an toàn sinh học (ATSH), giúp tăng nguồn cung sản xuất lúa gạo an toàn phục vụ nhu cầu của người dân, đồng thời giúp tăng thêm lợi nhuận cho nông dân trong sản xuất. gồm các Mục tiêu cụ thể như sau:

(1) Xây dựng 03 mô hình canh tác - liên kết tiêu thụ lúa theo hướng an toàn sinh học tại 03 vùng đáp ứng điều kiện xây dựng mô hình (xã Vĩnh Hậu, Vĩnh Lộc và Phú Hữu, huyện An Phú, An Giang) trong 02 vụ Đông Xuân năm 2024 - 2025 và Hè Thu năm 2025 với diện tích 01 ha/mô hình/xã/vụ.

(2) Hoàn thiện quy trình canh tác lúa theo hướng an toàn sinh học phù hợp với điều kiện sản xuất tại huyện An Phú, tỉnh An Giang (giảm giá thành ít nhất 1.000đ/kg lúa, tăng lợi nhuận ít nhất 10 triệu đồng/ha).

(3) Xác lập quyền sở hữu trí tuệ đối với nhãn hiệu sản phẩm gạo theo hướng an toàn sinh học (có văn bản xác nhận của cơ quan có thẩm quyền về việc nộp hồ sơ đăng ký bảo hộ).

(4) Xây dựng tiêu chuẩn cơ sở đối với sản phẩm gạo gắn với quy trình canh tác lúa theo hướng ATSH



Mô hình sản xuất lúa theo hướng an toàn sinh học

(tiêu chuẩn cơ sở được xây dựng phù hợp theo quy định của pháp luật).

(5) Tổ chức hội thảo tổng kết với 50 đại biểu tham dự.

Nhiệm vụ “Xây dựng mô hình sản xuất lúa theo hướng an toàn sinh học tại huyện An Phú, Tỉnh An Giang” đã đạt được một số kết quả như sau.

Nội dung 1-2: xây dựng mô hình sản xuất lúa theo hướng an toàn sinh học tại An Phú

Xây dựng 03 mô hình lúa an toàn sinh học tại ba ruộng tại Vĩnh Hậu, Vĩnh Lộc và Phú Hữu (1 ha/mô hình/vụ, 2 vụ).

Vụ Đông Xuân, gieo sạ giống Đài Thơm 8, đạt năng suất cuối vụ ở ba mô hình từ 8,3 – 9,1 tấn/ha, đạt lợi nhuận 30 – 33 triệu đồng/ha, với giá sản xuất 1 kg lúa là 2.700 – 2.800 đồng/kg (Bảng 1).

Vụ Hè Thu, gieo sạ giống OM18, đạt năng suất cuối vụ ở ba mô hình từ 7,0 – 7,5 tấn/ha, đạt lợi nhuận 21 – 29 triệu đồng/ha, với giá sản xuất 1 kg lúa là 3100 – 4000 đồng/kg (Bảng 2).

Bảng 1. Kết quả phân tích năng suất và lợi nhuận của mô hình lúa ATSH vụ Đông xuân năm 2025.

	Vinh Hậu		Vinh Lộc		Phú Hữu	
	LATSH	ĐC	LATSH	ĐC	LATSH	ĐC
Năng suất thực tế (tấn/ha)	9,1	8,1	8,3	8,6	8,6	8,4
Chi phí sản xuất (đồng/ha)	25.750.000	34.141.000	24.308.000	28.610.000	23.199.000	29.266.700
Doanh thu (đồng/ha)	59.605.000	53.149.000	54.365.000	56.330.000	56.330.000	55.020.000
Lợi nhuận (đồng/ha)	33.855.000	19.007.000	30.057.000	27.720.000	33.131.000	25.753.000

Bảng 2. Kết quả phân tích năng suất và lợi nhuận của mô hình lúa an toàn sinh học vụ Hè thu năm 2025

	Vinh Hậu		Vinh Lộc		Phú Hữu	
	LATSH	ĐC	LATSH	ĐC	LATSH	ĐC
Năng suất thực tế (tấn/ha)	7,5	6,8	7,7	7,0	7,5	6,8
Chi phí sản xuất (đồng/ha)	30.702.900	35.771.400	24.330.000	27.075.000	24.330.000	27.385.000
Doanh thu (đồng/ha)	52.500.000	47.600.000	54.110.000	49.000.000	52.500.000	47.600.000
Lợi nhuận (đồng/ha)	21.797.000	11.829.000	29.780.000	21.925.000	28.170.000	20.215.000



Lấy chỉ tiêu phân tích năng suất

Nội dung 3: Tổ chức đăng ký bảo hộ nhãn hiệu sản phẩm gạo sản xuất theo hướng ATSH An Phú

Tiến hành xây dựng thiết kế logo với tên là “Gạo An Phú canh tác theo quy trình an toàn sinh học”. Hồ sơ đăng ký bảo hộ nhãn hiệu sản phẩm gạo sản xuất theo hướng an toàn sinh học An Phú, bao gồm.

+ Xây dựng và tuyển chọn nhãn hiệu logo “Gạo An Phú canh tác theo quy trình an toàn sinh học”.

+ Đăng ký nhãn hiệu với chủ sở hữu là UBND xã Phú Hữu.

+ Hoàn thiện hồ sơ đăng ký bảo hộ tại Cục Sở hữu trí tuệ.

Nội dung 4: xây dựng tiêu chuẩn cơ sở đối với sản phẩm gạo

Tiến hành xây dựng bộ tiêu chuẩn dựa trên quy trình canh tác từ nhiệm vụ Thử nghiệm mô hình sản xuất lúa theo hướng ATSH tại huyện An Phú của Kỹ sư Nguyễn Văn Thao chủ nhiệm và Trạm Khuyến nông An Phú chủ trì. Tiêu chuẩn cơ sở đối với sản phẩm gạo sản xuất theo hướng an toàn sinh học, bao gồm:

(Xem tiếp trang 24)



MỘT SỐ KẾT QUẢ NỔI BẬT CỦA NGÀY

THỰC HIỆN NGHỊ QUYẾT

- Trình UBND tỉnh ban hành 03 kế hoạch
- Tham mưu chỉ đạo, điều hành thực hiện các chương trình, kế hoạch thực hiện Nghị quyết đúng tiến độ
- Tổ chức thực hiện đạt 101/100%

THỂ CHẾ CHÍNH SÁCH

- Triển khai hiệu quả chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước
- Tham mưu Tỉnh ủy, UBND tỉnh ban hành các chương trình, kế hoạch thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW
- Hoàn thiện hồ sơ trình HĐND tỉnh 03 nghị quyết quan trọng (công nghệ số, khởi nghiệp sáng tạo và công nghiệp bán dẫn)



CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH

- 100% hồ sơ được tiếp nhận trực tuyến.
- 96,6% hồ sơ được xử lý trước, trong và đúng hạn.
- Chỉ số minh bạch là 100%, mức độ hài lòng >93%.
- Tiếp nhận và xử lý 100% phản ánh, kiến nghị về quy định và TTHC.



CHUYỂN ĐỔI SỐ

- Hạ tầng viễn thông phủ sóng 100% xã, phường đặc biệt khu (trong đó có 267 trạm 5G).
- 100% cơ quan, cán bộ nhà nước sử dụng văn bản điện tử và chữ ký số.
- Cổng DVCQG đạt 90,25 (xếp thứ 08/34 tỉnh, thành).
- Trung tâm IOC tích hợp 08 lĩnh vực trọng điểm.



HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC TRUNG TÂM

- Trung Tâm Chuyển đổi số: vận hành hiệu quả
- Trung tâm Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo: Techmart 2025 (35 gian hàng, hơn 1000 sản phẩm)
- Trung tâm CNSH: xây dựng Dự án công nghệ cao tỉnh An Giang



**Phát triển Khoa học, Công nghệ, Đổi mới sáng tạo
làm động lực chính**

ANH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ NĂM 2025

QUYẾT SỐ 57-NQ/TW

hoạch trọng tâm
ực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW,
66 nhiệm vụ (60,84%) đến ngày



NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

- Quản lý nhiệm vụ KHCN (57 cấp tỉnh và 22 cơ sở).
- Tổ chức 37 hội đồng KHCN và thực hiện 36 lượt giám sát nhiệm vụ.
- Nghiên cứu bảo tồn, phát huy giá trị di sản Văn hóa Óc Eo và đề xuất UNESCO công nhận Di sản Thế giới.



PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- Hỗ trợ bảo hộ SHTT: 38 nhãn hiệu, 03 sáng chế
- Nhãn hiệu chứng nhận “Gạo An Giang” được Cục SHTT cấp quyền sở hữu, phát triển nhãn hiệu “nước mắm Phú Quốc”
- Triển khai 02 nhiệm vụ phát triển nhãn hiệu tập thể “Tôm khô Hà Tiên” và “Chả cá Phú Quốc”.



TIÊU CHUẨN - ĐO LƯỜNG - CHẤT LƯỢNG

- 100% cơ quan hành chính áp dụng ISO điện tử
- Hỗ trợ doanh nghiệp, tham gia hệ thống TXNG, nâng cao năng suất – chất lượng.
- Giải quyết 100% thủ tục hành chính lĩnh vực TCĐLCL.

C ĐƠN VỊ TRỰC THUỘC

ành hạ tầng số, hỗ trợ chính quyền.
ghệ và Đổi mới sáng tạo: tổ chức
n 200 sản phẩm)
án thành lập Khu Nông nghiệp công

Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số để đột phá phát triển



Nhãn hiệu (logo) Gạo An Phú đã nộp hồ sơ đăng ký bảo hộ

- Quy trình, gieo sạ thưa (11-12 kg/công), bón 4 lần phân ở giai đoạn sinh trưởng và sinh sản, không bón khi lúa đã trổ hạt.

- Theo kết quả phân tích hóa lý, không phát hiện kim loại nặng như Pb, Cd, Hg và thuốc Bảo vệ thực vật (nhóm trừ đạo ôn như triacylazole). Có phát hiện một lượng ít asen tổng số nhưng không đáng kể và thuộc khoảng cho phép 1 mg/kg (theo Tiêu chuẩn Việt Nam).

Nội dung 5: Tổ chức hội thảo tổng kết nhiệm vụ “xây dựng mô hình sản xuất lúa theo hướng an toàn sinh học tại huyện An Phú, tỉnh An Giang”

Tiến hành Tổ chức hội thảo tổng kết nhiệm vụ “Xây dựng mô hình sản xuất

lúa theo hướng an toàn sinh học tại huyện An Phú, tỉnh An Giang”.

Hội thảo có sự tham gia của cán bộ Sở Khoa học và Công nghệ An Giang, Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang, Trạm kỹ thuật nông nghiệp khu vực An Phú, Hợp tác xã và hơn 50 nông dân tham gia mô hình, nông dân các xã Phú Hữu, Vĩnh Lộc và Vĩnh Hậu.

Hội thảo trình bày kết quả nhiệm vụ “Xây dựng mô hình sản xuất lúa theo hướng an toàn sinh học tại huyện An Phú, tỉnh An Giang”, các diễn giả tham gia Hội thảo luận các vấn đề liên quan đến mô hình và hiệu quả mô hình mang lại trong canh tác lúa an toàn sinh học so với mô hình canh tác truyền thống. Đặc biệt, các diễn giả tham gia Hội thảo quan tâm đến giá lúa của mô hình và đề xuất có Doanh nghiệp hay Hợp tác xã thu mua và bao tiêu sản phẩm cho các nông hộ tham gia mô hình.

Từ đó kết quả thử nghiệm cho thấy, canh tác theo mô hình lúa an toàn sinh học là phù hợp với mục tiêu cung cấp nông sản an toàn cho người tiêu dùng.

Bảng 3. Bảng chỉ tiêu phân tích sản phẩm

TT	Tên mẫu	Chỉ tiêu phân tích			
		As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Pb (mg/kg)
	Phương pháp thử	AVA-KN-PP.QP/072 (Ref. AOAC 2015.01) LOD = 0,003 mg/kg	AVA-KN-PP.QP/072 (Ref. AOAC 2015.01) LOD = 0,003 mg/kg	AVA-KN-PP.QP/072 (Ref. AOAC 2015.01) LOD = 0,003 mg/kg	AVA-KN-PP.QP/072 (Ref. AOAC 2015.01) LOD = 0,003 mg/kg
1	VH-DX	0,000	0,000	0,000	0,000
2	VL-DX	0,163	0,000	0,000	0,000
3	PH-DX	0,119	0,000	0,000	0,000
	Mức giới hạn tối đa cho phép	1,00 (**)	0,40 (**)	0,01 (*)	0,20 (**)

Ghi chú:

(*): EU pesticides database; (**): theo Phạm Thị Phương Thúy và cs, năm 2014; ND: Không phát hiện



Tổ chức Hội thảo và đánh giá trên đồng ruộng

Thêm vào đó, hiệu quả kinh tế của mô hình đem lại còn giúp nông dân giảm chi phí sản xuất và cũng như nguy cơ sức khỏe khi sử dụng và tiếp xúc với thuốc bảo vệ thực vật.

Trong thời gian tới, Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang tiến hành nhân rộng mô hình theo kết quả của nhiệm vụ. Đồng thời, Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang sẽ tiến hành đánh giá mô hình lúa an toàn sinh học với mô hình lúa theo hướng hữu cơ theo các tiêu chí quy định,

nhằm đưa mô hình lúa an toàn sinh học trở thành mô hình sản xuất lúa hữu cơ theo hướng bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu. Bên cạnh đó, Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang sẽ gắn kết mô hình lúa an toàn sinh học và chương trình giảm phát thải khí nhà kính và CO₂ theo chương trình của tỉnh An Giang góp phần tăng thêm thu nhập cho người dân và giảm thiểu ô nhiễm môi trường./.

(Tiếp theo trang 19)

Bên cạnh đó, cần phát triển các chính sách hỗ trợ kinh tế cho cộng đồng địa phương để họ có thể tham gia vào công tác bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống. Chính cộng đồng địa phương, những người trực tiếp sinh sống và bảo vệ các giá trị văn hóa này, sẽ là những người quan trọng nhất trong việc duy trì và bảo vệ di sản. Các chương trình đào tạo, nâng cao nhận thức cộng đồng về vai trò bảo vệ văn hóa là rất cần thiết để tạo sự đồng thuận và sự tham gia tích cực của họ trong các hoạt động bảo tồn.

Đề xuất hoàn thành Đề án xây dựng Làng văn hóa bốn dân tộc: Kinh, Hoa,

Chăm, Khmer phục vụ du lịch An Giang. Đính kèm Đề án là clip Mô hình 3D xây dựng Làng văn hóa bốn dân tộc: Kinh, Hoa, Chăm, Khmer kêu gọi nhà đầu tư. Trong Mô hình 3D, nhà đầu tư được giới thiệu phong cách văn hóa đặc trưng của từng dân tộc, cùng các mô hình, bối cảnh xây dựng rất riêng, đầy đủ bản sắc văn hóa từ đời sống, tín ngưỡng đến cơ sở hạ tầng... Mỗi dân tộc có phân khu riêng biệt, có phân khu sinh hoạt văn hóa chung, cùng các phân khu hỗ trợ phục vụ Làng văn hóa cho bốn dân tộc nhằm phục vụ du lịch./.

THỬ NGHIỆM QUY TRÌNH SẢN XUẤT PHÂN BÓN HỮU CƠ CẢI TẠO ĐẤT CÓ BỔ SUNG PHÉP PHỤ PHẨM TỪ CHẾ BIẾN GẠO

ThS. Phạm Danh Tường

Phó Giám đốc Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang

Tháng 8/2025, Trung tâm Công nghệ sinh học tỉnh An Giang (Trung tâm CNSH) và Công ty TNHH VANTECH Việt Nam (Nhật Bản) đã ký kết Kế hoạch phối hợp thử nghiệm quy trình sản xuất phân bón hữu cơ cải tạo đất có bổ sung phép phụ phẩm từ chế biến gạo (cặn lắng nước rửa gạo) nhằm phục vụ phát triển nông nghiệp bền vững. Kế hoạch được triển khai từ tháng 8/2025 - 2/2026 từ nguồn kinh phí tài trợ với các nội dung:

(1) Nghiên cứu thử nghiệm quy trình sản xuất phân bón hữu cơ cải tạo đất có bổ sung cặn lắng nước rửa gạo;

(2) Đánh giá hiệu quả của sản phẩm;

(3) Trình diễn sản phẩm; sản phẩm dự kiến:

(i) Quy trình sản xuất phân bón hữu cơ cải tạo đất có bổ sung phép phụ phẩm từ chế biến gạo đạt chỉ tiêu chất lượng chính phù hợp QCVN 01-189:2019/BNNPTNT;

(ii) Quy trình canh tác lúa sử dụng sản phẩm phân bón hữu cơ cải tạo đất để thay thế ít nhất 15% lượng phân bón vô cơ theo khuyến cáo.



Bố trí thí nghiệm ủ giá thể

Thực hiện Nội dung 1, nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp thực nghiệm trên cơ sở điều chỉnh quy trình sản xuất giá thể vi sinh của Trung tâm CNSH; trong đó dịch đậm cá cô đặc được thay thế bằng cặn lắng nước rửa gạo đã qua xử lý. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu khối hoàn chỉnh với 03 nghiệm thức và 03 lần lặp lại (tổng cộng có 09 lô thí nghiệm với khối lượng 200kg/lô), cụ thể:

Bảng 1. Kết quả giá thể bổ sung cặn lắng nước rửa gạo

Nghiệm thức	Bổ sung cặn lắng nước rửa gạo
1	10 kg
2	20 kg
3	30 kg

Kết quả cho thấy, giá thể bổ sung cặn lắng nước rửa gạo ở cả 03 nghiệm thức đều đạt chỉ tiêu chất lượng chính của phân hữu cơ



Xử lý điều chỉnh pH của cặn lắng nước rửa gạo



Bố trí thí nghiệm đánh giá hiệu quả của sản phẩm



Lấy chỉ tiêu năng suất lý thuyết thí nghiệm đánh giá hiệu quả của sản phẩm

cải tạo đất phù hợp QCVN 01-189:2019/BNNPTNT. Bên cạnh đó, giá thể còn có hàm lượng chất hữu cơ, đạm tổng số, lân hữu hiệu, kali hữu hiệu, độ ẩm đạt chỉ tiêu chất lượng của phân hữu cơ và phân hữu cơ vi sinh; có tỷ lệ C/N đạt chỉ tiêu chất lượng của phân hữu cơ vi sinh và gần đạt chỉ tiêu chất lượng của phân bón hữu cơ (yếu tố này có thể được cải thiện nếu tăng liều lượng chế phẩm sinh học và/hoặc thời gian ủ nguyên liệu). Như vậy, quy trình sản xuất phân bón hữu cơ cải tạo đất có bổ sung phế phụ phẩm từ chế biến gạo được nghiên cứu đạt chỉ tiêu chất lượng chính phù hợp QCVN 01-189:2019/BNNPTNT), đáp ứng mục tiêu của Kế hoạch. Qua đó, nhóm nghiên cứu đã chọn quy trình sản xuất ở nghiệm thức 3 (bổ sung cặn lắng nước rửa gạo 15% khối lượng nguyên liệu) để tiến hành thực hiện Nội dung 2 - Bố trí thí nghiệm đánh giá hiệu quả của sản phẩm trong vụ lúa Thu Đông năm 2025 tại Trung tâm CNSH.

Thực hiện Nội dung 2, nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp thực nghiệm trên cơ sở áp dụng quy trình canh tác lúa theo khuyến cáo và thay thế một phần lượng phân bón vô cơ bằng sản phẩm thử nghiệm. Thí nghiệm

được bố trí theo kiểu khối hoàn chỉnh với 04 nghiệm thức và 03 lần lặp lại, cụ thể như sau:

Bảng 2. kết quả thí nghiệm đánh giá sản phẩm

Nghiệm thức	Lượng phân bón hữu cơ cải tạo đất	Lượng phân bón vô cơ theo khuyến cáo
1 (Đối chứng 1)	0	100%
2 (Đối chứng 2)	01 tấn/ha	100%
3	01 tấn/ha	85%
4	01 tấn/ha	70%

Kết quả cho thấy, năng suất lúa lý thuyết và thực tế của 04 nghiệm thức không khác biệt có ý nghĩa thống kê. Như vậy, việc sử dụng sản phẩm thử nghiệm (phân bón hữu cơ cải tạo đất) với lượng 01 tấn/ha để thay thế ít nhất 15% lượng phân bón vô cơ theo khuyến cáo đáp ứng mục tiêu của Kế hoạch. Qua đó, nhóm nghiên cứu chọn quy trình sản xuất ở nghiệm thức 4 (sử dụng phân bón hữu cơ cải tạo đất với lượng 01 tấn/ha để thay thế 30% lượng phân bón vô cơ theo khuyến cáo) để thực hiện nội dung tiếp theo.

Kế hoạch đang được triển theo đúng tiến độ thực hiện và được đơn vị phối hợp đánh giá tích cực. Trong thời gian tới, nhóm nghiên cứu sẽ tiếp tục tổ chức thực hiện Nội dung 3 - Trình diễn sản phẩm trong vụ lúa Đông Xuân năm 2025 - 2026./.

LỄ TỔNG KẾT - TRAO GIẢI HỘI THI SÁNG TẠO KỸ THUẬT TỈNH AN GIANG LẦN THỨ XIV (2024 - 2025)

Sáng ngày 06/12/2025, tại Nhà Văn hóa Lao động tỉnh An Giang (phường Long Xuyên), Ban Tổ chức Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh An Giang lần thứ XIV (2024 - 2025) đã long trọng tổ chức Lễ Tổng kết - Trao giải Hội thi (khu vực An Giang cũ).

Sự kiện diễn ra trong không khí trang trọng, với sự tham dự của ThS. Lương Thanh Hải - Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh An Giang; ThS. Thái Thúy Xuân - Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội, Phó Trưởng Ban Tổ chức Hội thi; cùng các thành viên Ban Tổ chức, Ban Giám khảo, đồng đạo đại biểu đến từ các sở, ban, ngành, trường học, doanh nghiệp, cùng 65 tác giả đạt giải Hội thi năm nay.

Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh lần thứ XIV, thuộc khu vực An Giang cũ, tiếp tục ghi dấu khi 25 giải pháp tiêu biểu được vinh danh, bao gồm 2 giải Nhất, 2 giải Nhì, 6 giải Ba và 15 giải Khuyến khích. Các giải pháp trải rộng trên các lĩnh vực giáo dục, nông nghiệp, công nghệ thông tin, môi trường, y tế... thể hiện sự lan tỏa sâu rộng của phong trào



ThS. Thái Thúy Xuân - Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội chính thức phát động Hội thi Sáng tạo Kỹ thuật tỉnh lần thứ XV (2026-2027)

ĐMST trong cộng đồng. Điểm nổi bật của kỳ thi năm nay là cả hai giải Nhất đều thuộc về những cá nhân từ nhóm yếu thế trong xã hội nhưng có khát vọng sáng tạo mãnh liệt và ý chí vươn lên đáng trân trọng.

Tác giả Châu Giàu (cùng với Nguyễn Hoàng) - người dân tộc Khmer, khuyết tật vận động - đã đạt giải Nhất với giải pháp ứng dụng AI và mô hình ngôn ngữ lớn (LLM) để phân tích hồ sơ bệnh án, phát hiện sai sót và tối ưu hóa quy trình Hệ thống Thông tin Bệnh viện (HIS), giúp giảm tới 70–80% lỗi và xuất toán BHYT. Giải pháp mang tính đột phá này được chọn đại diện An Giang tham dự Hội thi Sáng tạo kỹ thuật toàn quốc lần thứ 18. Giải Nhất còn lại thuộc về anh Nguyễn Ngọc Đệ, một nông dân chỉ học hết lớp 6 nhưng đã sáng chế mô hình tàu thủy phục vụ giáo dục STEM, dễ chế tạo và phù hợp triển khai trong các trường học. Hai giải pháp tiêu biểu này cho thấy tư duy sáng tạo không bị giới hạn bởi trình độ hay hoàn cảnh, mà đến từ khát vọng đổi mới và mong muốn giải quyết những vấn đề thực tiễn của cuộc sống.



Nhóm tác giả Châu Giàu và Nguyễn Hoàng nhận Giải Nhất Hội thi



Quang cảnh Lễ Tổng kết – Trao giải



Các tác giả chụp ảnh lưu niệm cùng với Ban Tổ chức, Ban Giám khảo Hội thi

Phát biểu tại buổi lễ, ThS. Thái Thúy Xuân – Phó Chủ tịch Liên hiệp Hội, Phó Trưởng Ban Tổ chức Hội thi - nhấn mạnh rằng Hội thi lần thứ XIV đã thu hút đông đảo cá nhân, tổ chức tham gia, góp phần thúc đẩy phong trào thi đua lao động sáng tạo, ĐMST khoa học kỹ thuật và khởi nghiệp trong đội ngũ kỹ sư, cán bộ kỹ thuật, sinh viên. Nhiều sáng kiến đã được ứng dụng hiệu quả vào sản xuất, đời sống, bảo vệ môi trường, tạo tác động tích cực đến KT-XH của tỉnh trong bối cảnh CDS ngày càng sâu rộng.

Tại buổi Lễ, Ban Tổ chức đã trao Bằng khen và biểu trưng của UBND tỉnh; Chủ tịch UBND tỉnh cho tác giả, nhóm tác giả đoạt giải Hội thi; Bằng khen của Liên đoàn Lao động tỉnh, Tỉnh Đoàn và Hội Nông dân tỉnh cho tác giả, nhóm tác giả đoạt giải Hội thi; trao giấy khen của Ban Tổ chức cho tập thể, cá nhân có thành tích trong công tác tuyên truyền, phát động và tổ chức Hội thi. Đồng thời, 9 tập thể và 8 cá nhân tiêu biểu trong công tác tổ chức và đồng hành cùng Hội thi cũng được

tuyên dương nhằm ghi nhận tinh thần trách nhiệm và sự đóng góp thiết thực cho thành công chung.

Năm 2025 là năm cuối Hội thi được tổ chức khu vực An Giang cũ. Bước sang thời gian tiếp theo, cùng với yêu cầu mới sau sáp nhập và định hướng phát triển của tỉnh trong kỷ nguyên ĐMST - CDS, Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh An Giang sẽ được mở rộng về quy mô, đối tượng, lĩnh vực và phương thức tổ chức, đồng thời cập nhật thể lệ phù hợp với bối cảnh phát KH&CN của tỉnh nhà.

Kết thúc buổi lễ, ThS. Thái Thúy Xuân đã chính thức phát động Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh lần thứ XV (2026 – 2027), kêu gọi sự tham gia mạnh mẽ hơn nữa của các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp, trường học và người dân trong tỉnh. Với quy mô lớn hơn, định hướng rõ ràng hơn và sự đồng hành của hệ thống chính trị, Hội thi kỳ vọng sẽ tiếp tục là sân chơi trí tuệ uy tín, góp phần thúc đẩy hoạt động ĐMST và phát triển bền vững của tỉnh mới trong giai đoạn mới./.

MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ XÃ HỘI SỐ HIỆN NAY

Xã hội nước ta đã và đang biến đổi phức hợp từ truyền thống sang một trạng thái mới - Xã hội số (XHS), với nền tảng là công nghệ và kỹ thuật số, giúp kết nối vạn vật trong đời sống xã hội. Bài viết này bàn luận những vấn đề của XHS, đặc biệt là những vấn đề XHS đặt ra đối với quản lý xã hội.

XHS vừa là hiện thực đời sống xã hội, vừa là một khái niệm khoa học mới mẻ đối với nước ta nói chung, tỉnh ta nói riêng. Ở nước ta, hiện chưa có nhiều công trình nghiên cứu quy mô lớn lấy XHS làm đối tượng và chủ đề trung tâm. Các chủ đề có liên quan hoặc là một hợp phần trong XHS như cách mạng số, CDS, kinh tế số, chính phủ số, công dân số, văn hóa số, môi trường số, nguồn nhân lực số. Thế hệ công dân số dù có được nhắc đến, thảo luận trong giới nghiên cứu, các nhà quản lý, lãnh đạo, giới doanh nghiệp... nhưng còn những nhận thức khác nhau, chưa tiệm cận với nghiên cứu của thế giới. Ở góc độ quản lý, nghiên cứu chủ trương, quyết sách và chính sách quốc gia gần đây về phát triển KH&CN, về chủ động thích ứng với Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư cũng như Chương trình CDS quốc gia của Việt Nam đến năm 2025, định hướng năm 2030 ghi nhận sự nỗ lực của các cơ quan nhà nước trong việc xây dựng các chính sách thích ứng với việc chuyển đổi này. Tuy nhiên, đang có độ “trễ” trong quan niệm, cập nhật mô hình, giải pháp về xây dựng một XHS, xã hội siêu thông minh cũng như kịch bản có tính hệ thống nhằm thích ứng với những yêu cầu cấp bách, thách thức đặt ra từ quá trình biến đổi xã hội.

Như vậy, bản chất của XHS chính là sự thay đổi về chất cách thức tương tác và kết nối xã hội từ kiểu truyền thống sang phương thức kết nối số hóa (IoT) ở các lĩnh vực và đối tượng có nhu cầu được số hóa trong đời sống xã hội thông qua hệ thống hạ tầng công nghệ - kỹ thuật số và truyền thông số phát triển mạnh, hiện đại, phù hợp với xu thế công nghệ của thế giới.

Những vấn đề cấp bách của xã hội do ảnh hưởng của XHS:

Một là, XHS, xã hội siêu thông minh mang đến những tiện nghi mới mẻ và hiện đại cho cuộc sống, nhưng cũng tạo ra những thách thức đe dọa đến những quyền căn bản nhất và sự an toàn của chính bản thân con người trong thế giới thực và thế giới số, như an ninh mạng, lừa đảo, tội phạm công nghệ cao, bảo mật đời tư... Do vậy, các cơ quan quản lý cần nhanh chóng xây dựng khung thể chế và hạ tầng bảo đảm an toàn mạng, bảo mật thông tin và quyền tiếp cận, khai thác dữ liệu lớn.

Hai là, XHS đã và đang tạo ra những chuyển biến nhanh chóng, sâu sắc về thang bậc hệ giá trị, chuẩn mực văn hóa - xã hội; nhiều phương thức tương tác, giao tiếp xã hội chưa có tiền lệ xuất hiện như tương tác ảo... Điều này khiến tương tác và đoàn kết xã hội ở nhiều thiết chế trở nên “lỏng lẻo” hơn, thậm chí có nguy cơ bị phá vỡ. Con người cảm thấy “cô đơn”, mệt mỏi và căng thẳng nhiều hơn dù không gian sống số và giao lưu, kết nối thuận tiện, rộng mở hơn. Mặc khác, một bộ phận xã hội, nhất là nhóm trẻ, có xu hướng “ảo tưởng” về nhiều điều

xảy ra trong không gian ảo; có xu hướng xa rời, lãng quên hoặc “tầm thường hóa” các giá trị cao quý của truyền thống, văn hóa gia đình và dân tộc... Do vậy, việc nghiên cứu, dẫn dắt và định hướng xã hội thông qua bộ tiêu chí văn hóa số, đạo đức số và lối sống số bên cạnh các hệ giá trị cốt lõi của dân tộc mà Đảng ta khẳng định trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế là việc làm cần quan tâm chú trọng.

Ba là, XHS khiến phải xác định, thậm chí nhận thức lại các yếu tố trung tâm cấu thành nội hàm khái niệm quản lý phát triển xã hội được Đảng ta chính thức, lần đầu tiên đưa vào Văn kiện Đại hội XII (2016) và tiếp tục khẳng định trong nhiệm kỳ Đại hội XIII trong viễn cảnh mới, như: không gian quản lý phát triển mở rộng ra là thực - số; công cụ, phương thức quản lý phát triển xã hội có sự can thiệp, hỗ trợ mạnh mẽ bằng công nghệ và kỹ thuật số, thay thế dần phương tiện truyền thống; khách thể quản lý còn là nhóm “người - máy”, với “xã hội AI”, “xã hội người máy”... bên cạnh “xã hội người” như cách hiểu lâu nay. Do đó, việc xây dựng mô hình tổng thể phát triển XHS và thực thi các giải pháp thích ứng với quá trình chuyển đổi này là việc làm cần thiết.

Nguồn lực con người - vấn đề cốt lõi trong XHS: Trong 8 chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư nêu trong Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị, chủ trương đầu tiên là “đổi mới tư duy, thống nhất nhận thức”; Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 30/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về CDS quốc gia cũng nhấn mạnh “nhận thức đóng vai trò quyết định... CDS trước tiên là chuyển đổi nhận thức”. Theo đó, để nhanh chóng thích ứng với XHS, cần:

(1) Có chính sách nhanh chóng xây dựng lớp công dân số có tri thức, hiểu biết và am tường nhất định về CDS, về XHS; ủng hộ, đồng thuận, thích ứng với XHS; có kỹ năng sử dụng, khai thác đa tiện ích từ XHS và thực hành chuẩn mực, văn hóa và nguyên tắc ứng xử mới trong môi trường số, không gian thực - số. Do đó, việc lồng ghép giáo dục, tuyên truyền bài bản về XHS trong chương trình giảng dạy ở các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu cần được quan tâm. Đồng thời, chú trọng dùng không gian số, công nghệ số để tuyên truyền về quá trình chuyển đổi này bên cạnh phương pháp giáo dục, tuyên truyền kiểu truyền thống.

(2) XHS đem đến nhiều công việc mới mẻ với sự tối ưu hóa sức lao động, gia tăng năng suất làm việc và sự thuận tiện bậc nhất, nhưng cũng đồng nghĩa một lực lượng lớn lao động truyền thống sẽ bị thay thế bởi công nghệ và trí tuệ nhân tạo (AI). Do vậy, trong ngắn và dài hạn, các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách từ trung ương đến địa phương cần tính đến việc chuyển đổi mô hình phát triển, quản lý phát triển XHS sao cho giải quyết hài hòa giữa bài toán tăng trưởng kinh tế, giải quyết nguồn lao động dồi dào, dư thừa thời kỳ dân số vàng, chính sách an sinh xã hội và với các thách thức của quá trình CDS quốc gia.

(3) CDS hình thành loại hình kinh tế mới - kinh tế số. Do đó, cùng với không gian giao thương của Việt Nam với thế giới ngày càng mở rộng qua các hiệp định tự do thế hệ mới, bản thân doanh nhân, giới chủ và nhà quản trị doanh nghiệp cần ý thức sớm và có hành động thích đáng

(Xem tiếp trang 33)

HỘI NGHỊ TẬP HUẤN: CHUYỂN ĐỔI SỐ HƯỚNG TỚI SẢN XUẤT THÔNG MINH - ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG THỰC TIỄN

Trong 02 ngày 20 – 21/10/2025, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang phối hợp với Viện Nghiên cứu Phát triển Tiêu chuẩn Chất lượng tổ chức Hội nghị tập huấn “Chuyển đổi số hướng tới sản xuất thông minh – Các giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong thực tiễn”, thu hút hơn 120 đại biểu là đại diện các sở, ngành, doanh nghiệp và cơ sở sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh tham dự.

Phát biểu khai mạc hội nghị, bà Phạm Thị Lựu – Trưởng phòng Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng (TCĐLCL) – Sở Khoa học và Công nghệ nhấn mạnh: Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), việc đẩy mạnh CDS trong sản xuất, kinh doanh không chỉ là xu hướng tất yếu mà còn là giải pháp then chốt giúp doanh nghiệp nâng cao năng suất, chất lượng và năng lực cạnh tranh. Hội nghị nhằm cung cấp kiến thức, kỹ năng và công cụ thực tiễn giúp doanh nghiệp từng bước ứng dụng AI vào hoạt động sản xuất, quản lý và marketing.



Báo cáo viên - Viện Nghiên cứu Phát triển Tiêu chuẩn Chất lượng trình bày tại hội nghị



Bà Phạm Thị Lựu – Trưởng phòng TCĐLCL phát biểu khai mạc hội nghị

Trong ngày làm việc đầu tiên, Chuyên gia của Viện Nghiên cứu Phát triển Tiêu chuẩn Chất lượng trình bày chuyên đề “Năng suất chất lượng trong hoạt động chuyển đổi số, hướng tới sản xuất thông minh”. Nội dung giới thiệu các mô hình, công cụ cải tiến năng suất như 5S, Kaizen, Lean Six Sigma và tư duy năng suất trong đổi mới sáng tạo. Đại biểu được tìm hiểu các nội dung về cách mạng công nghiệp 4.0, khái niệm sản xuất thông minh, vai trò của khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo trong phát triển doanh nghiệp.

Ngày thứ hai, Chương trình tập trung vào các chuyên đề về ứng dụng AI trong thực tiễn. Ông Trần Hồ - Chuyên gia AI của Viện Nghiên cứu Phát triển Tiêu chuẩn Chất lượng hướng dẫn nhận diện sự khác biệt giữa AI và AI Agent, giới thiệu hệ sinh thái AI của các tập đoàn công nghệ như Google, Microsoft và OpenAI; đồng thời hướng dẫn kỹ năng tạo “prompt” hiệu quả để khai thác tối đa sức mạnh của các công cụ AI. Đại biểu được thực hành trực



Các đại biểu thực hành và thuyết trình tại Hội nghị

tiếp các ứng dụng AI trong công việc như: chuyển văn bản thành giọng nói, tạo hình ảnh, video từ nội dung số hóa; xây dựng nhân vật ảo cho truyền thông số và tạo video ngắn bằng công cụ AI.

Phát biểu bế mạc, ông Nguyễn Thanh Hải – Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ có những chia sẻ nội dung tập huấn đã giúp các đại biểu tiếp cận những kiến thức nền tảng và ứng dụng thực tiễn của trí tuệ nhân tạo (AI) góp phần tối ưu hóa quy trình làm việc, nâng cao hiệu suất và đảm bảo chất lượng sản phẩm cho

doanh nghiệp. Ông cũng ghi nhận kết quả hội nghị, đồng thời cảm ơn các chuyên gia và đại biểu đã tích cực tham gia giúp hội nghị thành công tốt đẹp.

Thông qua hội nghị, đại biểu được trang bị kiến thức và kỹ năng ứng dụng AI vào thực tiễn, góp phần thúc đẩy quá trình CDS, hướng tới mô hình sản xuất thông minh tại doanh nghiệp. Đây là hoạt động thiết thực nhằm nâng cao nhận thức và năng lực CDS cho doanh nghiệp, thúc đẩy ĐMST, phát triển bền vững trong thời kỳ hội nhập./.

Hoàng Toàn

Nguồn: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang

(Tiếp theo trang 31)

đề thích ứng với XHS và mô hình kinh doanh với yêu cầu số hóa cao, tránh sai lầm trong chiến lược CDS ở doanh nghiệp, nhất là sai lầm trong tư duy.

(4) Tư duy và năng lực của đội ngũ cán bộ lãnh đạo, quản lý, công chức, viên chức - những người cần am tường, hiểu thấu đáo và tạo động lực, chủ xướng dẫn dắt cho doanh nghiệp, xã hội - phải được đặc biệt chú trọng, có tính quyết định sự thành

bại không chỉ trong xây dựng thành công Chính phủ số, chính quyền số, mà còn có tác động đến hai trụ cột còn lại (kinh tế số và XHS). Do đó, cần nhanh chóng triển khai các nội dung, giải pháp về đội ngũ nhân sự công trong Chiến lược CDS quốc gia tầm nhìn đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ ban hành./.

Trần Quốc Việt

Nguồn: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang

HỘI NGHỊ TẬP HUẤN “NÂNG CAO NĂNG LỰC CẠNH TRANH THÔNG QUA SỞ HỮU TRÍ TUỆ VÀ BIỆN PHÁP CÔNG NGHỆ PHÒNG CHỐNG HÀNG GIẢ”

Sáng ngày 07/11/2025, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang phối hợp Văn phòng đại diện Cục Sở hữu trí tuệ tại thành phố Hồ Chí Minh, Viện Phát triển Doanh nghiệp – Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) tổ chức Hội nghị tập huấn “Nâng cao năng lực cạnh tranh thông qua Sở hữu trí tuệ và biện pháp công nghệ phòng chống hàng giả”.

Tham dự hội nghị có Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Lê Quốc Cường; Phó Viện trưởng Viện phát triển doanh nghiệp VCCI Lê Thị Thu Thủy; Giám đốc Văn phòng đại diện Cục sở hữu trí tuệ tại thành phố Hồ Chí Minh Trần Giang Khuê; Chủ tịch Hội đồng Quản Trị, Tổng Giám Đốc Công ty cổ phần Công Nghệ chống giả Việt Nam (ACTIV) Phạm Văn Thọ; Phó Chủ tịch, Hiệp hội doanh nghiệp tỉnh Kiên Giang Nguyễn Văn Hạnh; cùng đại diện các cơ quan, đơn vị, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang.



Ông Lê Quốc Cường - Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ phát biểu chào mừng hội nghị

Phát biểu khai mạc hội nghị, Phó Viện trưởng Viện phát triển doanh nghiệp VCCI Lê Thị Thu Thủy nhấn mạnh, sở hữu trí tuệ bao gồm, nhãn hiệu, sáng chế, kiểu dáng công nghiệp..., đóng vai trò là tài sản vô hình quan trọng và là công cụ hữu hiệu để doanh nghiệp tạo lập lợi thế khác biệt.

Việc sở hữu trí tuệ về nhãn hiệu, kiểu dáng công nghiệp được bảo hộ giúp sản phẩm của doanh nghiệp nổi bật, dễ dàng được người tiêu dùng nhận biết giữa vô vàn các sản phẩm khác, từ đó xây dựng lòng tin và sự trung thành của khách hàng. Đây là giải pháp ngăn chặn đối thủ sao chép, khai thác trái phép các công nghệ, quy trình sản xuất độc quyền của doanh nghiệp, bảo vệ lợi thế cạnh tranh về công nghệ, đồng thời tạo ra rào cản pháp lý cho đối thủ. Sự kết hợp chặt chẽ việc đăng ký, bảo vệ sở hữu trí tuệ với ứng dụng các giải pháp công nghệ chống hàng giả



Bà Lê Thị Thu Thủy - Phó viện trưởng Viện phát triển doanh nghiệp VCCI phát biểu khai mạc hội nghị



Ông Trần Giang Khuê - Giám đốc Văn phòng đại diện Cục sở hữu trí tuệ tại thành phố Hồ Chí Minh báo cáo tại Hội nghị



Đại biểu tham dự Hội nghị

là chiến lược then chốt giúp doanh nghiệp Việt Nam tạo dựng vị thế vững chắc, nâng cao lợi thế cạnh tranh trên cả thị trường trong nước và quốc tế.

Tại hội nghị, Giám đốc Văn phòng đại diện Cục sở hữu trí tuệ tại thành phố Hồ Chí Minh Trần Giang Khuê, báo cáo chuyên đề “Quản trị và khai thác tài sản trí tuệ trong doanh nghiệp; đại diện Công ty cổ phần Công Nghệ chống hàng giả Việt Nam (ACTIV) Trần Hoàng Duy Phương, báo cáo chuyên đề “Giải pháp công nghệ phòng chống hàng giả, bảo vệ thương hiệu doanh nghiệp và người tiêu dùng”;

đại diện Văn phòng đại diện Cục sở hữu trí tuệ tại thành phố Hồ Chí Minh Trần Ngọc Hiếu, báo cáo chuyên đề “Thủ tục đăng ký nhãn hiệu, kiểu dáng công nghiệp”.

Hội nghị tập huấn “Nâng cao năng lực cạnh tranh thông qua Sở hữu trí tuệ và biện pháp công nghệ phòng chống hàng giả” nhằm nâng cao nhận thức của các tổ chức, các doanh nghiệp về vai trò của truy xuất nguồn gốc, bảo hộ, quản lý và phát triển quyền sở hữu trí tuệ trong hoạt động, cũng như giới thiệu giải pháp công nghệ truy xuất nguồn gốc giúp doanh nghiệp bảo vệ thương hiệu, bảo vệ người tiêu dùng./.

Huỳnh Anh

Nguồn: Cổng thông tin điện tử tỉnh An Giang



KHAI GIẢNG KHÓA TẬP HUẤN CHUYÊN MÔN, NGHIỆP VỤ CHO CÁN BỘ, CÔNG CHỨC, VIÊN CHỨC CẤP XÃ



Ông Võ Minh Trung - Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì lễ khai giảng tại điểm cầu tỉnh An Giang.

Sáng 01/12/2025, Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức khai giảng khóa tập huấn chuyên môn, nghiệp vụ cho cán bộ, công chức, viên chức cấp xã sau sắp xếp đơn vị hành chính thuộc phạm vi quản lý của Bộ Khoa học và Công nghệ giai đoạn 2025 - 2026. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng chủ trì lễ khai giảng.

Lễ khai giảng được kết nối trực tuyến đến 34 Sở Khoa học và Công nghệ của các tỉnh, thành phố trong cả nước. Tại điểm cầu tỉnh An Giang, lễ khai giảng do Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ Võ Minh Trung chủ trì.

Chương trình tập huấn được tổ chức trên nền tảng số nhằm trang bị cho đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức cấp xã kiến thức, kỹ năng thiết yếu về KHCCN - ĐMST - CDS; xây dựng chính quyền gần dân, sát dân trong bối cảnh cả nước đang triển khai mô hình chính quyền địa phương 2 cấp và đẩy mạnh CDS quốc gia.

Thời gian mở ứng dụng trên nền tảng đào tạo trực tuyến MOOC để học viên vào học trong vòng 15 ngày, bắt đầu từ 0 giờ, ngày 01/12/2025 đến 24 giờ, ngày 15/12/2025, có cán bộ hỗ trợ 24/7. Đơn vị triển khai phần mềm đã chuẩn bị sẵn sàng nền tảng tại địa chỉ <https://kns.hocso.vn/>. Học viên có thể học mọi lúc, mọi nơi trên máy tính hoặc điện thoại.

Tham gia khóa tập huấn, học viên cần hoàn thành tối thiểu 10/19 chuyên đề, trong đó 5 chuyên đề bắt buộc và 5 chuyên đề tự chọn. Nội dung các chuyên đề gồm chương trình, nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và một số quy định về thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, ĐMST; phát triển kinh tế số, xã hội số; giới thiệu Luật Công nghiệp công nghệ số; khái niệm, nhận thức chung, chủ trương, định hướng về CDS; xây dựng chính quyền số cấp xã; quản lý đầu tư cho CDS, công nghệ thông tin sử dụng ngân sách Nhà nước...

Cẩm Tú

Nguồn: Báo và Phát thanh - Truyền hình An Giang.

THAM DỰ HỘI CHỢ THƯƠNG MẠI QUỐC TẾ VIỆT NAM LẦN THỨ 23 TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH: Giải pháp cho cuộc sống hiện đại

Ngày 04/12/2025, Trung tâm Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo An Giang (Sở Khoa học và Công nghệ) đã tổ chức đoàn công tác (Đoàn) tham dự Hội chợ Thương mại Quốc tế Việt Nam lần thứ 23 tại Thành phố Hồ Chí Minh (VIETNAM EXPO 2025 HCMC) với chủ đề “Giải pháp cho cuộc sống hiện đại” tại Trung tâm Hội nghị và Triển lãm Sài Gòn (SECC) – 799 Nguyễn Văn Linh, Phường Tân Mỹ, TP. Hồ Chí Minh.

Sự kiện quy tụ hơn 1.000 gian hàng của 800 doanh nghiệp và tổ chức xúc tiến đến từ hơn 20 quốc gia và vùng lãnh thổ, tập trung vào 4 lĩnh vực chủ yếu: Thực phẩm và tiêu dùng thông minh; thiết bị điện – điện tử gia dụng; trang trí nhà, vườn và cảnh quan; thiết bị và dụng cụ DIY (Do It Yourself - Tự tay làm lấy). Sự kết hợp này mở ra một không gian giao thương toàn diện, từ công nghiệp hỗ trợ, thiết bị – công nghệ, sản phẩm ứng



Quang cảnh lễ Khai mạc Hội chợ

dụng kỹ thuật đến các giải pháp phục vụ đời sống, hướng tới chủ đề chung “Giải pháp cho cuộc sống hiện đại”

Tham gia Hội chợ, các tổ chức, doanh nghiệp và hợp tác xã của tỉnh An Giang đã có cơ hội tiếp cận trực tiếp với các nhà cung cấp thiết bị, tìm hiểu công nghệ mới cũng như thiết lập một số mối quan hệ hợp tác tiềm năng. Các thành viên trong Đoàn đặc biệt quan tâm đến một số giải pháp và thiết bị nổi bật như: thiết bị điện cầm tay, công nghệ lọc nước, thiết bị bơm mỡ bò cầm tay, Pallet ép từ mùn cưa...

Sau quá trình tham quan, trao đổi, kết nối... đoàn công tác đã hoàn thành đúng kế hoạch, đảm bảo hiệu quả, an toàn. Việc tham dự Hội chợ không chỉ giúp các đơn vị của Đoàn cập nhật xu hướng công nghệ hiện đại mà còn mở ra cơ hội hợp tác, chuyển giao kỹ thuật và tìm kiếm nguồn cung ứng phù hợp, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp và thúc đẩy phát triển thị trường KH&CN địa phương./.



Thành viên đoàn trao đổi thông tin với đơn vị cung cấp công nghệ lọc nước

MÔ HÌNH NUÔI DÊ SINH SẢN VÀ THƯƠNG PHẨM Ở PHƯỜNG MỸ THỜI, TỈNH AN GIANG: HƯỚNG ĐI BỀN VỮNG CHO NÔNG DÂN ĐÔ THỊ

Phường Mỹ Thời, tỉnh An Giang đang dần hình thành những mô hình chăn nuôi hiệu quả, trong đó mô hình nuôi dê sinh sản và thương phẩm được đánh giá là hướng đi đúng, mang lại lợi ích kinh tế rõ rệt và mở ra cơ hội làm giàu bền vững cho nông dân đô thị.

Gia đình bà Nguyễn Ngọc Lan, khóm Thời An A là một trong những hộ đi đầu trong việc thực hiện mô hình này. Tận dụng đất trống sau nhà cùng nguồn cỏ dại sẵn có, vợ chồng bà đầu tư xây dựng chuồng trại kiên cố. Từ vài con dê giống ban đầu, đến nay đàn dê của gia đình đã phát triển lên 20 con, trở thành nguồn thu nhập ổn định.

Bà Nguyễn Ngọc Lan cho biết, trước đây, gia đình chủ yếu sống bằng nghề trồng lúa, muốn tăng thêm thu nhập nên đã thử chăn nuôi bò. Tuy nhiên, nuôi bò chi phí cao, công chăm sóc nhiều, giá bán không ổn định. Khi tìm hiểu trên mạng, chúng tôi biết đến mô hình nuôi dê với chi phí đầu tư thấp, dễ nuôi, ít bệnh và tận dụng được nguồn thức ăn tự nhiên. Khoảng 3 năm nay, giá thị trường có lúc biến động, nhưng nhờ dê dễ nuôi, thu nhập gia đình vẫn khá ổn định.

Nhận thấy tiềm năng phát triển của mô hình này, gia đình ông Nguyễn Văn Bền, khóm Hòa Thạnh sau thời gian thử nghiệm nuôi vịt không hiệu quả, đã quyết định chuyển đổi sang nuôi dê. Với việc tận dụng nguồn thức ăn tự nhiên như cỏ, lá mít, xác đậu nành... vừa giúp giảm chi phí vừa đảm bảo dinh dưỡng cho đàn dê.



Mô hình nuôi dê đã giúp nhiều hộ dân ở phường Mỹ Thời thoát nghèo.

Mô hình nuôi dê của gia đình ông Nguyễn Văn Bền được thực hiện theo hướng xoay vòng: Dê cái chất lượng cao được giữ lại làm giống, còn dê thịt đạt trọng lượng 30-40 kg sẽ bán cho thương lái với giá từ 130.000-150.000 đồng/kg. Trung bình, mỗi lứa dê nuôi trong khoảng 7 tháng, xuất chuồng bán cho thương lái, tạo nguồn thu nhập ổn định cho gia đình.

Theo ông Nguyễn Việt Thành, cán bộ thú y phường Mỹ Thời, bên cạnh hỗ trợ người dân chăn nuôi an toàn, cán bộ thú y cũng thường xuyên đến tận nơi kiểm tra chuồng trại, hướng dẫn phòng chống dịch bệnh.

Thời gian tới, địa phương sẽ phân công cán bộ chuyên môn hỗ trợ những hộ muốn chuyển đổi mô hình sản xuất.

(Xem tiếp trang 41)

PHÁT HUY VAI TRÒ CỦA THANH NIÊN TRONG PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Chiều ngày 09/12/2025, tại Hội nghị đối thoại giữa Chủ tịch UBND tỉnh và thanh niên tỉnh An Giang, Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh An Giang Hồ Văn Mừng cùng lãnh đạo các sở, ngành đã trực tiếp trả lời nhiều vấn đề được đoàn viên, thanh niên quan tâm.

Với chủ đề: “Thanh niên An Giang tiên phong phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia”, chương trình được kết nối trực tuyến với 102 xã, phường, đặc khu cùng 100 đại biểu thanh niên tham dự đại diện cho hơn gần 200 nghìn thanh niên trong toàn tỉnh An Giang.

Phát biểu tại hội nghị, Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng mong muốn đoàn viên, thanh niên nêu thẳng thắn những vấn đề mình quan tâm để đạt được ý nghĩa, hiệu quả của hội nghị đối thoại, nhất là về CDS; cơ chế chính sách tạo điều kiện cho thanh niên phát triển khoa học công nghệ;



Quang cảnh hội nghị

nghiên cứu ứng dụng công nghệ kỹ thuật trong sản xuất.... Các sở, ngành sẽ lắng nghe và giải đáp trực tiếp các câu hỏi của thanh niên.

Tại hội nghị đối thoại, thanh niên đã đặt câu hỏi việc triển khai thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia tại tỉnh An Giang. Trả lời câu hỏi này, Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng cho biết đất nước đã chuyển mình từ việc thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị; tỉnh An Giang đã đạt được nhiều kết quả quan trọng trong đó có sự đóng góp tích cực của lực lượng thanh niên.

Trong giai đoạn thực hiện CDS và mô hình chính quyền địa phương 2 cấp lực lượng thanh niên tại các cơ quan, đơn vị, địa phương trong tỉnh đã đi đầu trong tiếp cận khoa học công nghệ, thực hiện nhiệm vụ chuyển đổi số.



Đồng chí Hồ Văn Mừng - Ủy viên dự khuyết Ban Chấp hành Trung ương Đảng, Phó Bí thư Tỉnh ủy, Chủ tịch UBND tỉnh An Giang phát biểu tại hội nghị



Đoàn viên, thanh niên đặt câu hỏi



Ông Lê Quốc Cường - Phó Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ trả lời câu hỏi của đoàn viên, thanh niên

Để thực hiện tốt Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị, tỉnh An Giang tập trung triển khai 3 nhiệm vụ chính: CDS, ứng dụng công nghệ trong quản trị điều hành, hoàn thiện điều hành chính quyền địa phương 2 cấp; phục vụ cho người dân; tăng cường ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất kinh doanh.

Về CDS trong giáo dục, Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng cho biết Sở Giáo dục và Đào tạo đang triển khai trung tâm dữ liệu, học bạ số theo chỉ đạo của Bộ. Sở Giáo dục và Đào tạo cần nghiên cứu ứng dụng CDS trong giáo dục truyền thống, lịch sử cho học sinh; phục vụ giáo viên trong công tác, trao đổi được nhiều nội dung với học sinh...

Bên cạnh đó, đoàn viên thanh niên còn đặt nhiều câu hỏi về: quy trình đăng ký bảo hộ nhãn hiệu; giải pháp hỗ trợ thanh niên nâng cao kỹ năng số, tiếp cận các công nghệ mới; Trường Đại học An Giang có vai trò như thế nào trong việc phát triển nguồn nhân lực khoa học công nghệ cho tỉnh; phòng chống lừa đảo trên không gian mạng...đều được lãnh đạo tỉnh và các sở, ngành đã trực tiếp trao đổi và trả lời.

Phát biểu kết luận, Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng đánh giá hội nghị đã có nhiều câu hỏi hay về các vấn đề tại địa phương. Lãnh đạo sở, ngành đã thẳng thắn, trao đổi, chia sẻ đầy đủ nội dung, vấn đề thanh niên quan tâm hiện nay; đồng thời đề nghị Sở Nội vụ, Tỉnh đoàn tổ chức thêm nhiều diễn đàn để lắng nghe tâm tư, nguyện vọng chính đáng của thanh niên – lực lượng quan trọng của xã hội để có nhiều giải pháp, chiến lược của tỉnh trong thời gian tới.

Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng biểu dương, ghi nhận, hoan nghênh lực lượng thanh niên trong thời gian qua đã có nhiều đóng góp quan trọng trong phát triển kinh tế xã hội của tỉnh; đặc biệt là trong bối cảnh hợp nhất tỉnh, kết thúc hoạt cấp huyện, hợp nhất các xã; chuyển đổi số, khoa học công nghệ.... Trong các thời điểm quan trọng đều có lực lượng tham gia, hỗ trợ, đóng góp vào sự nghiệp bảo vệ tổ quốc nói chung và sự phát triển tỉnh An Giang nói riêng.

Theo Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng tăng trưởng của tỉnh muốn đạt trên 10% thì phụ thuộc rất lớn vào khoa học công nghệ. Muốn ứng dụng khoa học công nghệ

hiệu quả thì vai trò, trách nhiệm của thanh niên rất lớn. Vì vậy, trong chương trình hành động, kế hoạch của Tỉnh đoàn, Hội Liên hiệp Thanh niên tỉnh phải bám sát vào định hướng phát triển của tỉnh để thực hiện, không làm phong trào, phải đi vào thực tế.

Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng đề nghị Sở Nội vụ tổng hợp các ý kiến, giao các sở, ngành liên quan có văn bản trả lời cho thanh niên. Các sở, ngành, địa phương rà soát, đề xuất bổ sung, điều chỉnh cơ chế chính sách cho thanh niên trực tiếp đóng góp vào sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, làm giàu cho quê hương, gia đình và xã hội. Nhất là thực hiện Nghị quyết 57, trong đó có các chính sách liên quan đến lập nghiệp, khởi nghiệp, nghiên cứu khoa học trên 3 lĩnh vực (quản trị điều hành; phục vụ cho người dân; ứng dụng khoa học công nghệ trong sản xuất kinh doanh). Hoàn thành trong tháng 3 năm 2026.

(Tiếp theo trang 38)

Riêng hai hộ nuôi dê hiện nay dự định mở rộng quy mô, đầu tư con giống chất lượng cao và sẵn sàng chia sẻ kinh nghiệm, hướng dẫn kỹ thuật cho các hộ khác, góp phần lan tỏa mô hình chăn nuôi hiệu quả, giúp nhiều gia đình vươn lên thoát nghèo và ổn định cuộc sống.

Thực tế cho thấy, mô hình nuôi dê không tốn nhiều diện tích, mang lại hiệu quả kinh tế cao, chi phí đầu tư thấp, ít tốn công chăm sóc... góp phần phát triển ngành chăn nuôi theo hướng an toàn, bền vững.

Giao Sở Tài chính phối hợp Tỉnh đoàn triển khai chương trình lập nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; thành lập tổ công tác hỗ trợ về khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo cho thanh niên.

Giao Sở Khoa học và Công nghệ thông qua Tỉnh đoàn, Hội Liên hiệp thanh niên tỉnh đặt hàng thanh niên về nghiên cứu khoa học; đảm bảo kinh phí theo quy định. Thường trực, cấp ủy địa phương quan tâm giao nhiệm vụ cho thanh niên... “Tổ chức đoàn, hội thanh niên phải khơi dậy khát vọng cống hiến, làm giàu cho quê hương, đất nước và địa phương. Đoàn viên, thanh niên cần tích cực tham gia các chương trình KT-XH, đóng góp tích cực cho sự phát triển của tỉnh; tích cực đề xuất, tham gia khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo...” Chủ tịch UBND tỉnh Hồ Văn Mừng nhấn mạnh./.

Để nuôi dê đạt hiệu quả cao, ngành nông nghiệp khuyến cáo người chăn nuôi cần nắm được đặc tính của loài dê để phòng ngừa dịch bệnh; chuồng nuôi phải thông thoáng, sạch sẽ, tránh ánh nắng...

Thành công bước đầu của mô hình nuôi dê sinh sản và thương phẩm tại phường Mỹ Thới không chỉ tạo nguồn thu nhập ổn định mà còn mở ra hướng phát triển kinh tế nông nghiệp đô thị bền vững./.

Nguồn: Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam

TĂNG CƯỜNG KẾT NỐI CUNG – CẦU CÔNG NGHỆ, TIẾP CẬN GIẢI PHÁP CHUYÊN ĐỔI SỐ ĐÔ THỊ THÔNG MINH

Nhằm thúc đẩy hoạt động ĐMST, phát triển thị trường KH&CN, trong 2 ngày (từ 11 - 12/12/2025), Trung tâm Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo An Giang tổ chức đoàn tham dự Chợ công nghệ và thiết bị (Techmart) chuyên ngành “Chuyển đổi số xây dựng đô thị thông minh” và Hội chợ triển lãm “Hàng công nghiệp nông thôn – khơi nguồn đổi mới, thúc đẩy thương hiệu Việt Nam 2025” tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Tại Techmart chuyên ngành “Chuyển đổi số xây dựng đô thị thông minh”, đoàn công tác đã tham quan, tìm hiểu các gian hàng trưng bày, giới thiệu công nghệ, thiết bị và giải pháp số trong nhiều lĩnh vực như: quản lý, điều hành đô thị thông minh; y tế thông minh; giáo dục số; du lịch thông minh. Đồng thời, đoàn tham dự các hội thảo, chuyên đề trình diễn công nghệ và hoạt động tư vấn trực tiếp của các chuyên gia đến từ các cơ quan, tổ chức và doanh nghiệp công nghệ.



Khu trải nghiệm công nghệ thực tế ảo tại Techmart



Lễ khai mạc Techmart

Bên cạnh đó, đoàn cũng tham dự Hội chợ triển lãm “Hàng công nghiệp nông thôn – khơi nguồn đổi mới, thúc đẩy thương hiệu Việt Nam 2025”, qua đó khảo sát các sản phẩm công nghiệp nông thôn, làng nghề truyền thống, máy móc, thiết bị và giải pháp công nghệ mới, phục vụ định hướng đổi mới công nghệ, nâng cao giá trị sản phẩm địa phương.

Thông qua các hoạt động tham dự, đoàn công tác đã tăng cường giao lưu, kết nối, trao đổi thông tin với các cơ quan quản lý, doanh nghiệp, tổ chức khoa học và công nghệ, góp phần tìm kiếm cơ hội hợp tác, chuyển giao và ứng dụng công nghệ phù hợp với nhu cầu thực tiễn của tỉnh An Giang.

Việc tham dự Techmart và Hội chợ triển lãm lần này là hoạt động thiết thực nhằm hỗ trợ định hướng ĐMST - CDS đồng thời góp phần thúc đẩy phát triển thị trường KH&CN, nâng cao năng lực tiếp cận và ứng dụng công nghệ mới trong hoạt động quản lý, sản xuất và kinh doanh trên địa bàn tỉnh./.

Bảo Quốc

AN GIANG ĐOẠT 2 GIẢI TẠI CUỘC THI SÁNG TẠO THANH THIẾU NIÊN, NHI ĐỒNG TOÀN QUỐC LẦN THỨ 21 NĂM 2025

Chiều 15/11/2025, tại Trung tâm Nghệ thuật Âu Cơ (Hà Nội), Lễ tổng kết và trao giải Cuộc thi Sáng tạo Thanh thiếu niên, Nhi đồng toàn quốc lần thứ 21 năm 2025 được tổ chức trọng thể và truyền hình trực tiếp trên sóng VTV2.

Cuộc thi toàn quốc năm nay thu hút 847 đề tài từ 34 tỉnh, thành phố, Ban Tổ chức đã xét chọn 105 đề tài để trao giải, bao gồm 5 giải Nhất, 10 giải Nhì, 30 giải Ba và 60 giải Khuyến khích. An Giang vinh dự có 2 đề tài đoạt giải Khuyến khích, đánh dấu nỗ lực lớn của địa phương trong việc khơi dậy niềm đam mê nghiên cứu - sáng tạo cho thế hệ trẻ.

Hai đề tài giàu ý tưởng và có tính ứng dụng cao đoạt giải Khuyến khích của tỉnh An Giang gồm:

Đề tài “Tranh nổi 3D Tết Việt” - sáng tạo thẩm mỹ kết hợp văn hóa truyền thống, của nhóm tác giả: Chia LaVy, Phan Nguyên Bảo, Nguyễn Nhất Duy. Thuộc đơn vị Trường Tiểu học Long Hưng, phường Long Phú. Đề tài là sự hòa quyện tinh tế giữa mỹ thuật tạo hình, kỹ thuật dựng hình 3D và chất liệu thủ công dân



Ông Phan Xuân Dũng - Chủ tịch Liên hiệp Hội Việt Nam phát biểu tại buổi lễ trao thưởng



Các tác giả, nhóm tác giả được trao Giải Khuyến khích tại lễ trao giải Cuộc thi

gian, tạo nên một tác phẩm vừa sinh động vừa mang đậm không khí Tết cổ truyền.

Đề tài “Hệ thống rửa tay thông minh sử dụng năng lượng mặt trời” - gắn sáng tạo với bảo vệ môi trường, của nhóm tác giả: Chau Chanh SêRây Wúth, Nguyễn Thị Thu Trang, Nguyễn Phát Tài. Thuộc đơn vị Trường THCS & THPT Cô Tô, xã Cô Tô. Đề tài ứng dụng mô hình tự động hóa kết hợp năng lượng tái tạo, phù hợp với xu hướng chuyển đổi xanh. Sản phẩm thể hiện khả năng vận dụng kiến thức khoa học vào đời sống, đồng thời giúp học sinh tiếp cận các nguyên lý cơ bản của IoT, năng lượng tái tạo và cơ khí tự động.

Việc có 2/10 đề tài được chọn đi thi toàn quốc đoạt giải cho thấy chất lượng phong trào sáng tạo tại An Giang đang được duy trì và nâng cao, đặc biệt sau khi Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật tỉnh đã phối hợp chặt chẽ với Sở Giáo dục và Đào tạo, các trường học, đoàn thể trong công tác hướng dẫn, bồi dưỡng chuyên môn cho học sinh./.

Văn Nhanh

Nguồn: Cổng thông tin điện tử tỉnh An Giang

CÔNG SÁNG KIẾN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

“Mỗi ý tưởng là một hạt giống của tương lai - Kết nối trí tuệ, kiến tạo tương lai Việt Nam”



Trong thời đại chuyển đổi mạnh mẽ, khi khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trở thành động lực trọng yếu cho sự phát triển nhanh và bền vững của đất nước, việc khơi dậy và phát huy trí tuệ, tâm huyết, tinh thần trách nhiệm của mỗi người dân Việt Nam là yếu tố then chốt để xây dựng một nước Việt Nam hùng cường, thịnh vượng.

Với tinh thần đó, thực hiện nhiệm vụ được Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển KH&CN - ĐMST - CDS, Bộ Khoa học và Công nghệ xây dựng và vận hành Cổng sáng kiến Khoa học và Công nghệ tại địa chỉ <https://sangkien.gov.vn>. Đây là nền tảng số chính thức nhằm tiếp nhận, tổng hợp, lan tỏa và hỗ trợ triển khai các sáng kiến, giải pháp, đề xuất cải tiến từ người dân, tổ chức, doanh nghiệp, chuyên gia trong và ngoài nước cho mục tiêu phát triển đất nước.

Thông qua Cổng, người dân có thể dễ dàng gửi ý tưởng, chia sẻ sáng kiến và theo dõi quá trình tiếp nhận, xử lý minh bạch. Đồng thời, hệ thống còn tạo điều kiện kết nối các sáng kiến có giá trị với các cơ quan

chuyên môn, tổ chức tư vấn, doanh nghiệp và nhà đầu tư để cùng nghiên cứu, hoàn thiện và triển khai vào thực tế.

Cổng sáng kiến không chỉ là kênh thông tin hai chiều giữa người dân và Nhà nước, mà còn là không gian mở để kết nối trí tuệ cộng đồng, lan tỏa tinh thần đổi mới sáng tạo, nâng cao hiệu quả quản lý, điều hành, góp phần xây dựng nền hành chính phục vụ, hiện đại, kiến tạo và phát triển.

Cổng sáng kiến thể hiện sự trân trọng sâu sắc của các cơ quan quản lý Nhà nước đối với mọi ý tưởng, dù là nhỏ nhất, từ mọi tầng lớp nhân dân. Chúng tôi tin rằng, trong mỗi công dân Việt Nam đều có những suy nghĩ, trải nghiệm và khát vọng cống hiến, những sáng kiến thiết thực có thể góp phần giải quyết các vấn đề thực tiễn trong quản lý, sản xuất, đời sống và phục vụ cộng đồng.

Chúng tôi kêu gọi và mong muốn nhận được sự đồng hành, chung tay của mỗi người dân Việt Nam - những chủ thể sáng tạo không ngừng nghỉ - để cùng nhau kiến tạo những giá trị mới cho đất nước./.

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ

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 quét mã QR hoặc gửi đến:

- Địa chỉ: Số 320 đường Ngô Quyền, phường Rạch Giá, tỉnh An Giang.
 - Điện thoại: 0984 947 064 (Đoàn Hữu Trí)
 - Email: bantinkhcnag@gmail.com
- Chân thành cảm ơn!



Bản tin KH&CN số: 06/2025.
 In 550 cuốn, khổ 19x27cm, tại Công ty CP In An Giang.
 Giấy phép xuất bản số 03/GP-XBBT ngày 15/01/2025 của Sở Thông tin và Truyền thông An Giang.
 Chịu trách nhiệm xuất bản: ThS. Lê Quốc Cường
 In xong nộp lưu chiểu tháng 12/2025.

HƯỚNG DẪN ĐĂNG KÝ QUYỀN SỬ DỤNG NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN AN GIANG



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

ĐIỀU KIỆN ĐƯỢC CẤP VÀ SỬ DỤNG NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN



1 Có trồng, nuôi, sản xuất, chế biến và kinh doanh các sản phẩm nông nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang



2 Có quy trình sản xuất và được cơ quan chức năng kiểm tra đảm bảo an toàn thực phẩm đạt yêu cầu



3 Có kết quả phân tích (đạt yêu cầu) của các cơ quan quản lý chuyên ngành trong thời hạn 01 năm



4 Các sản phẩm nông nghiệp đã công bố hợp quy hoặc công bố phù hợp quy định an toàn thực phẩm

THÀNH PHẦN HỒ SƠ ĐĂNG KÝ SỬ DỤNG NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN



- Đơn đề nghị
- Bản thuyết minh quy trình sản xuất
- Giấy tờ có liên quan (Giấy đăng ký kinh doanh, Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện an toàn thực phẩm...)



- Bản công bố sản phẩm;
- Phiếu kết quả kiểm nghiệm chất lượng (không quá 12 tháng)
- Bản cam kết về việc dụng Nhãn hiệu chứng nhận An Giang



Hồ sơ lập thành 02 bộ, nộp trực tiếp hoặc gửi qua bưu điện đến trụ sở Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang, số 320, Ngô Quyền, phường Rạch Giá, tỉnh An Giang

THỜI HẠN CỦA GIẤY TRAO QUYỀN SỬ DỤNG NHÃN HIỆU CHỨNG NHẬN AN GIANG



Giấy trao quyền sử dụng Nhãn hiệu chứng nhận An Giang có thời hạn là 03 năm (kể từ ngày ký)

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:
Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh An Giang
☎ (0297) 3862 003 - 0918 214 089 (Quang Sang)



THÔNG TIN CẦN BIẾT

SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH AN GIANG

📍 Số 320 đường Ngô Quyền, phường Rạch Giá, tỉnh An Giang

☎ (0297) 3862 003

🌐 <https://skhonaangiang.gov.vn>

TRUNG TÂM CHUYÊN ĐỐI SỐ AN GIANG

📍 17 đường Phan Bội Châu, phường Rạch Giá, tỉnh An Giang

☎ (0297) 3680 680

🌐 <http://dx.aggcbo.center.com>

TRUNG TÂM KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO AN GIANG

📍 06 - 08 Ung Văn Khiêm, phường Rạch Giá, tỉnh An Giang

☎ (0296) 3856 188

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

TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ SINH HỌC TỈNH AN GIANG

📍 269A Nguyễn Thái Học, phường Long Xuyên, tỉnh An Giang

☎ (0296) 6504499

🌐 <https://congghesinhhoc.biotech.vn>