

Số: 2240/BC-SKHCN

An Giang, ngày 21 tháng 12 năm 2024

BÁO CÁO
Trả lời chất vấn tại kỳ họp cuối năm 2024 (kỳ họp thứ 26)
của Hội đồng nhân dân tỉnh An Giang

Căn cứ Công văn số 254/HĐND-TT ngày 09/12/2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh về việc nội dung chất vấn và trả lời chất vấn tại kỳ họp cuối năm 2024 Hội đồng nhân dân tỉnh; Sở Khoa học và Công nghệ báo cáo trả lời chất vấn, cụ thể như sau:

1. Tình hình nghiệm thu đề tài KH&CN cấp tỉnh và cấp cơ sở:

Trong giai đoạn 2021-2024 đã nghiệm thu 99 nhiệm vụ KHCN cấp tỉnh, cấp cơ sở. Các nhiệm vụ được nghiệm thu đã đóng góp tích cực trong việc tăng hàm lượng KH&CN đối với các sản phẩm chủ lực của tỉnh, góp phần nâng cao giá trị của sản phẩm hàng hóa, thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa tại địa phương. Đồng thời, đã đóng góp tích cực trong việc bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa, lịch sử; góp phần xây dựng và phát triển đời sống tinh thần của nhân dân, ổn định và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Các nhiệm vụ KH&CN chủ yếu tập trung cho các lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ; khoa học nông nghiệp; các nghiên cứu liên quan chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế; ứng dụng công nghệ chế biến các nông sản, cây dược liệu, nhằm phát triển các sản phẩm hàng hóa chủ lực, sản phẩm có tiềm năng trên địa bàn tỉnh.

1.1. Đề tài KH&CN cấp tỉnh:

Giai đoạn 2021-2024, Sở Khoa học và Công nghệ đã nghiệm thu 39 đề tài, trong đó lĩnh vực nông nghiệp 17 đề tài (chiếm 43,5%), lĩnh vực y dược 10 đề tài (chiếm 25,6%), còn lại là các đề tài thuộc lĩnh vực khoa học xã hội nhân văn (08 đề tài, chiếm 20,5%), kỹ thuật công nghệ (04 đề tài, chiếm 10,3%) (*chi tiết tại Phụ lục 1*).

a) Lĩnh vực nông nghiệp: Việc nghiên cứu, ứng dụng KH&CN trong lĩnh vực nông nghiệp tạo ra nhiều giống cây trồng, vật nuôi có chất lượng, năng suất cao, góp phần chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông thôn, đưa An Giang trở thành một trong những tỉnh có lượng lúa gạo, cây ăn trái, cá tra đứng hàng đầu trong cả nước. Sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đạt được nhiều kết quả quan trọng, cơ bản đáp ứng mục tiêu đặt ra; thu nhập của các hộ trồng lúa, rau màu, nuôi trồng thủy sản, chăn nuôi theo hướng ứng dụng công nghệ cao bình quân luôn tăng cao hơn so với biện pháp canh tác truyền thống, góp phần duy trì tốc độ tăng trưởng của ngành, tạo việc làm, tăng thu nhập cho dân cư nông thôn, đóng góp đáng kể vào công cuộc xây dựng nông thôn mới. Một số đề tài có kết quả nổi bật như: (1) Nghiên cứu chọn lọc được 03 giống lúa mùa ruộng trên

(Móng Chim, AS-R05 và AS-R06) có chất lượng tốt, năng suất $\geq 3,5$ tấn/ha; chống chịu rầy nâu, đạo ôn và cháy bìa lá cấp 3-4; độ thom: ≥ 2 ,... riêng giống Móng Chim có thể đáp ứng thị trường tiêu thụ tại Nhật vì dạng hạt tròn, nhỏ, thom ngon, dễ canh tác; (2) Xây dựng quy trình kỹ thuật nuôi cá rô phi, điều chỉnh ứng dụng công nghệ biofloc giúp giảm thời gian nuôi, tăng năng suất trên 20 tấn/ha, chi phí thức ăn giảm 20-25%; (3) Nghiên cứu cải tiến kỹ thuật và phương pháp bảo quản trái xoài ba màu tươi lên đến 36 ngày đáp ứng nhu cầu xuất khẩu; (4) Xây dựng vùng sản xuất giống cá lóc đạt chứng nhận GlobalGAP và nuôi thương phẩm đạt chứng nhận VietGAP. Năng suất và sản lượng tăng lên rõ rệt, cụ thể 6.93 kg/hộ/hộ/đợt so với đối chứng 2.77 kg/hộ/đợt/hộ; Hộ nuôi thương phẩm theo tiêu chuẩn VietGAP, năng suất bình quân là 185.30 tấn/ha/vụ nuôi so với các ao đối chứng là 127.04 tấn/ha/vụ nuôi, tỷ lệ số trung bình là 44.00 %,...; (5) Xây dựng được quy trình ương cá tra giai đoạn bột lên hương, hương lên giống bằng hệ thống tuần hoàn với tỷ lệ sống từ cá bột lên hương đạt 50,4%, hương lên giống đạt 99,5%, cá khỏe mạnh, không nhiễm nội ngoại ký sinh trùng, xuất huyết hay gan thận mủ, không nhiễm kháng sinh/hóa chất cấm theo Thông tư số 10/2016/TT-BNNPTNT ngày 01/06/2016 của Bộ NN& PTNT; (6) Xây dựng thành công “*Mô hình đất ngập nước nhân tạo*” có diện tích 10 ha trong vùng đê bao khép kín sản xuất lúa 3 vụ tại xã Lương An Trà, huyện Tri Tôn, tỉnh An Giang. Mô hình cũng đã giúp gia tăng năng suất lúa Hè Thu (tăng 8,5 % so với CĐL) và Đông Xuân (tăng 3,7% so với CĐL) tại vùng đê bao khép kín nghiên cứu.

b) Lĩnh vực y dược: Đẩy mạnh nghiên cứu bảo tồn, phát triển và nâng cao giá trị các cây dược liệu quý, có nguồn gốc bản địa vùng Bảy Núi; Xây dựng khu bảo tồn dược liệu rộng 10.200m² với 35 giống dược liệu bản địa được lưu giữ, đồng thời hình thành 05 sản phẩm dược liệu sau thu hoạch từ mô hình cho 05 giống dược liệu (xạ đen, hoàn ngọc, kim ngân hoa, trái khỗ qua rừng, dây khỗ qua rừng); Phát triển chế phẩm có tác dụng hỗ trợ điều trị từ cây ngải trắng, hoa thốt nốt, sần đầu, kim ngân hoa (dạng viên nén, viên nang,...) đáp ứng sinh học bảo vệ gan, kháng ung thư, hỗ trợ điều trị đái tháo đường. Kết quả nghiên cứu là cơ sở vững chắc cho việc hình thành các sản phẩm thuốc, thực phẩm chức năng hỗ trợ điều trị bệnh, góp phần phát huy thế mạnh dược liệu của tỉnh nhà đồng thời tăng thu nhập cho người dân; ứng dụng KH&CN hiện đại hóa các bài thuốc điều trị viêm xoang, thoái hóa cột sống,... tiến tới sản xuất thương mại hóa các bài thuốc quý tránh tình trạng thất truyền và mai một.

c) Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn (giáo dục, du lịch):

- *Giáo dục:* Nhằm đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục, các nghiên cứu tập trung đánh giá ảnh hưởng của môi trường nhà trường đến hiệu quả giảng dạy, sự thỏa mãn nghề nghiệp và áp lực công việc của giáo viên trên địa bàn tỉnh qua đó xây dựng hệ thống các giải pháp khả thi giúp cải thiện môi trường nhà trường ngày càng tích cực, hiệu quả hơn qua đó nâng cao hiệu quả giảng dạy và sự thỏa mãn nghề nghiệp của giáo viên, giảm thiểu áp lực công việc.

- *Phát triển du lịch:* Với mục tiêu xây dựng ngành du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, các nghiên cứu tập trung xây dựng quy hoạch phát triển bốn

khu du lịch trọng điểm như Núi Cẩm, Óc Eo, Núi Sam, Trà Sư; Nghiên cứu phát triển nông nghiệp gắn với phục vụ du lịch địa phương như xây dựng mô hình cây ăn trái đặc sản chuyên canh; Cải tạo vườn tạp phục vụ phát triển du lịch huyện Tịnh Biên, Châu Phú, Chợ Mới, Thoại Sơn; Xây dựng mô hình phát triển du lịch thị xã Tân Châu; Phát triển và xây dựng mô hình địa du lịch với nhiều điểm địa chất, văn hóa cổ trên địa bàn tỉnh An Giang như Núi Cẩm, Núi Sam, Ba Thê-Óc Eo và Rừng trà Trà Sư,...

d) Lĩnh vực khoa học kỹ thuật công nghệ: Bên cạnh các lĩnh vực nghiên cứu trên, ngành KH&CN đã tập trung nghiên cứu xây dựng mô hình TELEMAR 3D để mô phỏng dòng chảy và vận chuyển trầm tích tại khu vực ngã ba sông Hậu và sông Vàm Nao (khu vực sạt lở xã Mỹ Hội Đông) từ đó xác định nguyên nhân, dự báo, cảnh báo sớm sự di chuyển của hố xoáy trong vùng hợp lưu giữa sông Hậu và kênh Vàm Nao nhằm góp phần dự báo sạt lở để bảo vệ môi trường sống và phát triển kinh tế - xã hội của vùng Vàm Nao, tăng cường khả năng thích ứng với sự biến đổi thất thường của khí hậu và phù hợp với điều kiện địa phương; Nghiên cứu gia công, lắp ráp và hoàn thiện thiết bị chiết xuất oxy từ không khí với lưu lượng khí oxy tinh khiết đạt 18 Nm³/h, thiết bị chiết chai đạt lưu lượng 08 Nm³/h và áp suất đầu ra đạt 120 - 150 bar. Kết quả đánh giá độc lập của Trung tâm Tiêu chuẩn đo lường kỹ thuật 3 cho thấy chất lượng oxy sau khi chiết xuất đạt Tiêu chuẩn TCVN 7742:2007 với một số chỉ tiêu sau: Nồng độ oxy tối thiểu; Nồng độ cacbon monoxit tối đa; Nồng độ dầu tối đa; Nồng độ hơi nước tối đa

*** Kinh phí thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh**

Lĩnh vực	Tổng kinh phí (tỷ đồng)	NSNN		Đối ứng	
		Số tiền (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Số tiền (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Khoa học kỹ thuật công nghệ	6,73	6,38	14,41	0,35	0,79
Khoa học nông nghiệp	20,27	17,82	40,26	2,45	5,54
Khoa học xã hội và nhân văn	7,36	7,29	16,47	0,07	0,16
Khoa học y, dược	9,89	9,81	22,16	0,08	0,18
Tổng cộng	44,26	41,30	93,33	2,96	6,67

1.2. Đề tài KH&CN cấp cơ sở:

Giai đoạn 2021-2024, Sở Khoa học và Công nghệ đã phối hợp với các địa phương, đơn vị tổ chức nghiệm thu 60 đề tài KH&CN cấp cơ sở tập trung chủ yếu lĩnh vực kỹ thuật công nghệ (25 đề tài), nông nghiệp (21 đề tài) khoa học xã hội và nhân văn (09 đề tài) và y dược (05 đề tài):

a) Lĩnh vực nông nghiệp: Các đề tài tập trung nghiên cứu các quy trình công nghệ nhằm nâng cao giá trị các mặt hàng nông sản tại địa phương như: sản xuất bột sừng sấm, trà hòa tan từ trái trám, mứt đông dưa lưới, măng tây muối chua...; xây dựng mô hình nông nghiệp hướng an toàn như mô hình trồng táo an toàn trong nhà lưới; nghiên cứu đánh giá khả năng sinh trưởng và thích nghi của

các giống cây trồng mới như: hoa huệ hồng, cải kale, ớt chaparita; nghiên cứu ứng dụng tạo chế phẩm an toàn sinh học phòng trị bệnh trên cây trồng như thử nghiệm hoạt chất kali silicate và nano silica phòng trị bệnh phấn trắng cây dưa leo, thử nghiệm chủng xạ khuẩn có khả năng phòng trị bệnh loét thân, thối gốc, chảy nhựa cây mít Thái,...

b) Lĩnh vực kỹ thuật công nghệ: Ứng dụng khoa học công nghệ, tăng cường chuyển đổi số trong hoạt động giáo dục thông qua hoạt động nghiên cứu và áp dụng hệ thống quản lý đào tạo trực tuyến trên nền tảng Moodle và điện toán đám mây; nghiên cứu quy trình sản xuất phân bón Ammonium Molybdate $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}.3\text{H}_2\text{O}$ từ nguyên liệu là MoS_2 (Disufur Molybden); xây dựng quy trình chiết xuất tinh dầu từ gừng, húng quế, tía tô,... với các thông số kỹ thuật phù hợp với thiết bị sẵn có tại cơ sở; nghiên cứu cải tiến quy trình sản xuất nhang sả thảo dược, nhang bổ sung tinh dầu chúc an toàn với sức khỏe.

c) Lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn: Nghiên cứu đánh giá sinh kế và khả năng thích ứng với đại dịch Covid-19 của lao động tự do; đánh giá thực trạng và đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả sử dụng đất khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang; đánh giá, tuyên truyền nâng cao ý thức của người kinh doanh về sử dụng quyền sở hữu công nghiệp đối với nhãn hiệu, tên thương mại tại một số cơ sở sản xuất, kinh doanh mằm trên địa bàn thành phố Châu Đốc

d) Lĩnh vực Y dược: nghiên cứu xác định nguyên nhân dẫn đến một số bệnh lý tiềm ẩn ở người cao tuổi và từ đó đề xuất giải pháp phòng, chống; đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng cuộc sống người khuyết tật hệ vận động tại thị xã Tân Châu.

Tất cả kết quả đề tài sau khi nghiệm thu được tổ chức chủ trì ứng dụng tại đơn vị và khuyến cáo nhân rộng trên địa bàn.

*** Kinh phí thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cấp cơ sở**

Lĩnh vực	Tổng kinh phí (tỷ đồng)	NSNN		Đối ứng	
		Số tiền (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)	Số tiền (tỷ đồng)	Tỷ lệ (%)
Khoa học kỹ thuật công nghệ	2,958	1,458	20,54	1,500	21,13
Khoa học nông nghiệp	2,484	1,224	17,24	0,126	17,75
Khoa học xã hội và nhân văn	1,065	0,525	7,4	0,540	7,61
Khoa học y, dược	0,592	0,292	4,11	0,300	4,23
Tổng cộng	7,098	3,498	49,29	3,600	50,72

2. Tình hình chuyển giao, ứng dụng và nhân rộng các kết quả nghiên cứu:

2.1. Đối với các kết quả từ nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh:

Trong tổng số 39 đề tài, dự án đã nghiệm thu từ năm 2021 đến nay, Sở Khoa học và Công nghệ đã chuyển giao kết quả 34 đề tài cho các đơn vị tiếp nhận là Sở, ban ngành, đơn vị sự nghiệp và UBND huyện, thị, thành phố tỉnh;

05 đề tài còn lại đang trong giai đoạn hoàn thiện hồ sơ giao nộp hoàn chỉnh (*Chi tiết tại Phụ lục 1*).

Năm 2024, Sở Khoa học và Công nghệ đã thực hiện kiểm tra ngẫu nhiên hồ sơ năm 2022 và năm 2023 của 11 đề tài KH&CN cấp tỉnh đã chuyển giao cho 04 đơn vị, kết quả cho thấy 04 đơn vị nhận chuyển giao có thực hiện việc báo cáo định kỳ về việc ứng dụng kết quả thực hiện nhiệm vụ KH&CN gửi Sở Khoa học và Công nghệ theo quy định (định kỳ 12 tháng/lần và trong giai đoạn 05 năm liên tiếp).

Kết quả kiểm tra trực tiếp tại 04 đơn vị về việc ứng dụng và nhân rộng của 05 đề tài đã chuyển giao kết quả, cụ thể như sau:

(1) Đề tài “*Nghiên cứu xây dựng khu bảo tồn dược liệu kết hợp phát triển du lịch tại Núi Cẩm, tỉnh An Giang*” chuyển giao kết quả cho UBND thị xã Tịnh Biên:

- Hiện nay diện tích cây dược liệu tại thị xã Tịnh Biên chủ yếu trồng xen ở vườn núi tại các địa phương như An Hảo, Thới Sơn, An Phú với diện tích nhỏ lẻ. Kỹ thuật trồng cây dược liệu được 02 trạm chuyên ngành lồng ghép chuyển giao đến các nông hộ từ các nguồn vốn.

- UBND thị xã đã làm việc với các ngành có liên quan như Phòng Kinh Tế, Phòng Quản lý Đô thị, Hội Đông Y,... về nội dung quy hoạch phát triển cây dược liệu dưới tán rừng và dự kiến đưa nội dung thiết kế cảnh quan khu vực trồng bảo tồn - sản xuất cây thuốc 10.200m²; nhà trưng bày 255 m² và xây dựng điểm chữa bệnh bằng phương pháp đông y phục vụ du lịch tại Núi Cẩm cho khách tham quan, hành hương.

- Hiện nay người dân chủ yếu trồng cây dược liệu theo kinh nghiệm, chưa ứng dụng nhiều khoa học kỹ thuật vào trong sản xuất, thiếu sự liên kết trong quá trình sản xuất của người dân. Vì vậy, sản lượng dược liệu trồng còn rất thấp so với tiềm năng, việc tiêu thụ dược liệu gặp khó khăn, giá trị kinh tế từ cây dược liệu chưa cao. Kết quả 15 quy trình công nghệ chưa có tổ chức, cá nhân tiếp nhận chuyển giao do điều kiện nguồn vốn, chưa có doanh nghiệp bao tiêu và đẩy mạnh sản xuất 05 loài cây thuốc (đương quy nhật, khổ qua rừng, trà tiên, bách hợp, sâm cao).

(2) Đề tài “*Nghiên cứu tuyển chọn cây đầu dòng các giống bản địa và phát triển các giống cây ăn quả tiềm năng phục vụ phát triển ngành cây ăn quả tỉnh An Giang*” chuyển giao kết quả cho UBND thị xã Tịnh Biên và Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

a) UBND thị xã Tịnh Biên:

- Hằng năm, Trạm Trồng trọt và Bảo vệ thực vật kết hợp với Chi cục Trồng trọt và BVTV tổ chức các lớp tập huấn về kỹ thuật thiết kế và trồng cây ăn trái theo hướng VietGAP, cấp mã số vùng trồng nhằm tăng cường kiến thức và đẩy mạnh việc chuyển giao khoa học kỹ thuật cho nông dân trong lĩnh vực trồng cây ăn trái, thiết kế vườn phù hợp với nhu cầu nâng cao chất lượng trái, đảm bảo năng suất.

- Mô hình chuyển đổi cơ cấu cây trồng từ vườn tạp và trên nền đất lúa kém hiệu quả bước đầu mang lại hiệu quả, góp phần tăng thu nhập ổn định cho nông dân.

- Phòng Kinh Tế đã chỉ đạo lồng ghép kết quả nghiên cứu của nhiệm vụ vào các cuộc họp định kỳ tuần, tháng, quý của Trạm Khuyến nông, Trạm Trồng trọt và BVTV để các kỹ thuật viên, cán bộ chuyên môn phụ trách xã/thị trấn tuyên truyền, vận động người dân trên địa bàn tiếp nhận chuyển giao.

- Đối với cây đầu dòng: Phòng Kinh Tế đã thực hiện công tác hỗ trợ công nhận giống cây đầu dòng, cụ thể:

+ Cây Chúc: 04 cây đầu dòng (01 cây tại phường Thới Sơn, 01 cây tại phường Nhà Bàng, 02 cây tại phường An Phú). Đến nay, việc nhân giống từ cây đầu dòng được thực hiện chủ yếu bằng phương pháp chiết cành, gieo hạt. Số lượng cây giống còn hạn chế khoảng từ 500 - 1000 cây/năm, chủ yếu phục vụ các mô hình công nghệ cao từ nguồn vốn Chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới trên địa bàn thị xã.

+ Cây Xoài Thanh Ca đen: 03 cây đầu dòng (01 tại phường An Phú, 02 cây tại xã An Hảo).

+ Cây Sầu Riêng: 01 cây đầu dòng tại xã An Hảo.

+ Song song đó, nhiều nông hộ đã mạnh dạn cải tạo vườn tạp và đề xuất thực hiện mô hình trồng cây Chúc ứng dụng hệ thống tưới để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm. Từ nguồn vốn Chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới nguồn vốn 2022-2023 phòng Kinh Tế đã tạo điều kiện hỗ trợ cho 04 hộ với kinh phí 550 triệu đồng trên địa bàn Núi Voi và Thới Sơn nhằm mở rộng diện tích trồng cây chúc trên địa bàn thị xã. Hiện tại diện tích trồng cây Chúc trên địa bàn thị xã đạt trên 30 ha. Nhiều cơ sở sản xuất giống cây Chúc được hình thành tập trung nhiều ở các địa phương như: Tân Lập, An Phú, Thới Sơn.

- Đối với cây sầu riêng núi: nhiều nông hộ quan tâm và áp dụng quy trình nhân giống từ kết quả nghiên cứu được chuyển giao vào thực tiễn sản xuất. Từ đó, giúp nâng cao số lượng cây giống sầu riêng núi hiện có trên địa bàn xã An Hảo.

b) Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

Các cây giống nhân từ cây đầu dòng được chuyển giao về: Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Châu Phú (nhân), BQL Khu di tích Ốc Eo (mãng cầu ta, xoài thanh ca,...), không chuyển giao cho Sở. Do đó, Sở Nông nghiệp và PTNT đã triển khai các lớp tập huấn kỹ thuật, đã tập huấn cho nông dân ứng dụng một phần quy trình từ kết quả của đề tài, nhằm giúp nông dân hiểu và biết được giá trị của cây đầu dòng.

(3) Đề tài “Phục tráng và xây dựng quy trình canh tác theo hướng hữu cơ giống lúa đặc sản Nàng Nhen thơm vùng Bảy Núi, tỉnh An Giang” chuyển giao cho UBND thị xã Tịnh Biên và Trung tâm Khuyến nông An Giang.

a) UBND thị xã Tịnh Biên:

UBND thị xã đã giao phòng Kinh tế phối hợp với trạm Trồng trọt và BVTV tiến hành triển khai thực hiện; tuyên truyền, vận động người dân trên địa bàn tiếp nhận ứng dụng chuyên giao toàn bộ quy trình kết quả nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất. Trong thời gian qua UBND thị xã Tịnh Biên đã làm việc với 2 Công ty (Công ty cổ phần Tập đoàn Lộc Trời, Công ty Oxfam) tiến hành sản xuất thử nghiệm theo hướng hữu cơ giống lúa đặc sản Nàng Nhen. Tuy nhiên, kết quả cho năng suất không cao, giá thành không cạnh tranh,... do đó 02 Công ty không đồng ý tiếp nhận và nhân rộng diện tích sản xuất.

b) Trung tâm Khuyến nông An Giang:

- Trung tâm Khuyến nông đã tiếp nhận 50kg giống lúa Nàng Nhen và đã chuyển triển khai thực hiện mô hình tại xã An Cư, huyện Tịnh Biên trong vụ Hè Thu 2021 với quy mô 5.000 m². Kết quả: năng suất thực thu được 350 kg/5.000m². (Do ruộng thực hiện mô hình thu hoạch trễ hơn 15 ngày so với các ruộng xung quanh nên chuột cắn phá gây thiệt hại năng suất).

- Kết thúc vụ trồng, nông dân đánh giá giống lúa khó phát triển do: thời gian sinh trưởng dài ngày (gần 4 tháng) và năng suất thấp (khoảng 3 -3,5 tấn/ha nếu không bị chim, chuột cắn phá), do đó kết quả đề tài chưa phát huy ứng dụng thực tế.

(4) Đề tài “*Tuyển chọn các giống lúa mùa nổi chất lượng cao phù hợp điều kiện tỉnh An Giang*” chuyển giao Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn An Giang:

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã chuyển giao 14 kg lúa giống Lúa mùa nổi hạt gạo đỏ và 07 kg lúa giống Lúa mùa nổi hạt gạo trắng cho Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn huyện Tri Tôn gieo trồng. Tuy nhiên, do đặc tính giống dài ngày, còn lẫn hạt đỏ và trắng, tính thuần chưa cao, năng suất thấp hơn giống địa phương nên người dân trồng được vài vụ thì không tiếp tục mô hình trồng.

- Bên cạnh đó, sử dụng kết quả đề tài biên soạn thành tài liệu khuyến nông của đơn vị và sử dụng làm tư liệu trong công tác tập huấn. Năm 2023, Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật đã triển khai 02 quy trình (quy trình canh tác, chăm sóc lúa mùa nổi và quy trình giữ và bảo quản giống lúa mùa nổi) trong các lớp tập huấn kỹ thuật cho người dân. Năm 2024, kết quả của đề tài được sử dụng phục vụ cho dự án WB9 trong quá trình huấn luyện nông dân sản xuất lúa mùa nổi tại huyện Tri Tôn và An Phú.

- Đến nay bộ giống đang được lưu giữ tại Trường Đại học An Giang và phục vụ cho công tác nghiên cứu, sử dụng so sánh chọn tạo giống lúa mùa hiện đang nghiên cứu tại một số huyện, thị trong tỉnh.

(5) Đề tài “*Nghiên cứu nâng cao chuỗi giá trị cá lóc thương phẩm tỉnh An Giang đạt tiêu chuẩn VietGAP*” chuyển giao cho UBND huyện Thoại Sơn.

- UBND huyện Thoại Sơn đã thực hiện lồng ghép kết quả nghiên cứu của đề tài vào các cuộc họp định kỳ (hàng tuần, tháng, quý) của UBND huyện, Trạm Khuyến nông, Tổ Thủy sản để các kỹ thuật viên các xã/thị trấn tuyên truyền, vận

động người dân/hộ nuôi cá lóc trên địa bàn huyện. Tuy nhiên, các hộ nuôi cá lóc ở huyện đa phần với quy mô nhỏ, lẻ nên chưa có nhu cầu nuôi theo hướng VietGAP, do đó đến nay chưa có hộ tiếp nhận ứng dụng chuyển giao toàn bộ quy trình kết quả nghiên cứu.

- Các kỹ thuật viên xã/thị trấn tiếp thu chọn lọc, tối ưu hóa các thông số diện tích ao nuôi, mật độ nuôi, thời điểm thả giống,... từ kết quả nghiên cứu của đề tài, thông qua đó đã triển khai tập huấn, hỗ trợ kỹ thuật cho nông dân giúp cải thiện được năng suất và chất lượng sản phẩm cá lóc nuôi trên địa bàn huyện. Đồng thời, ứng dụng các quy trình chế biến sản phẩm từ cá lóc để góp ý cho các chủ thể OCOP có sản phẩm từ cá lóc trên địa bàn huyện để sản phẩm hoàn thiện hơn. Tuy nhiên, vấn đề thị trường là nguyên nhân chính làm cản trở sự phát triển diện tích nuôi cá lóc, hiệu quả kinh tế của người nuôi còn bấp bênh; do đó các hộ nông dân của huyện Thoại Sơn không có khả năng nuôi cá lóc thương phẩm đạt tiêu chuẩn VietGAP và còn tùy thuộc nhiều vào nhu cầu thị trường.

2.2. Đối với các kết quả từ đề tài KH&CN cấp cơ sở:

100% kết quả sau khi được nghiệm thu đều được tổ chức chủ trì ứng dụng, khuyến cáo tại cơ sở (*Chi tiết tại Phụ lục 2*)

- **Lĩnh vực nông nghiệp:** Kết quả đề tài đa phần là mô hình điểm ứng dụng các công nghệ kỹ thuật mới, đối tượng cây trồng, vật nuôi mới góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất cho người dân phục vụ định hướng chuyển đổi cây trồng vật nuôi ở các huyện, thị, thành phố trong tỉnh.

- **Lĩnh vực y, dược:** Do tính đặc thù của lĩnh vực y, dược, đa số các kết quả nghiên cứu chỉ được ứng dụng rất tốt tại đơn vị chủ trì. Mặc dù các đề tài về y tế chưa mang lại hiệu quả nhiều về mặt kinh tế, nhưng lại có giá trị xã hội rất lớn. Cộng đồng đã hưởng lợi từ việc tay nghề, chuyên môn nghiệp vụ của bác sĩ được nâng cao, các loại thuốc và các phương pháp điều trị hiệu quả hơn.

- **Lĩnh vực khoa học xã hội:** Kết quả đề tài góp phần tổng kết thực tiễn, phát hiện những tiềm năng, nguồn lực và mô hình mới trong thực tiễn để tham mưu, tư vấn, cung cấp luận cứ khoa học, lý giải những vấn đề thực tiễn đặt ra, nghiên cứu dự báo tình hình và xu thế phát triển làm cơ sở cho phát triển kinh tế - xã hội vùng nông thôn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số, thu hút và phát triển nguồn nhân lực, đồng thời phục vụ công tác giáo dục, giảng dạy cho học sinh, sinh viên tại các trường trong tỉnh.

3. Khó khăn vướng mắc trong việc ứng dụng, nhân rộng các kết quả nghiên cứu:

3.1. Đối với nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh:

- Nhiều Sở, ban ngành, địa phương chưa quan tâm đến công tác đặt mục tiêu cần đạt của đề tài, dự án do mình đặt hàng, dẫn đến sản phẩm KH&CN sau nghiên cứu chưa thật sự bám sát nhu cầu thực tế của ngành, địa phương.

- Công tác tiếp nhận sử dụng kết quả nghiên cứu của các đơn vị còn mang tính hình thức. Từ khâu ký giấy đề nghị sử dụng đến khâu tiếp nhận sản phẩm

còn mang tính dị nể, chưa quan tâm thật sự sản phẩm mình đặt hàng, tiếp nhận để triển khai ứng dụng.

- Các đơn vị tiếp nhận sử dụng kết quả thiếu kinh phí, nguồn nhân lực để ứng dụng, nhân rộng các kết quả sau khi tiếp nhận.

- Nhiều nhà khoa học vẫn còn nghiên cứu cái mình có, am hiểu; chưa phối hợp với địa phương; chưa liên kết với nhau để nghiên cứu tạo ra sản phẩm hoàn thiện, đáp ứng yêu cầu thực tiễn của ngành, địa phương.

- Các văn bản hướng dẫn xác định quyền sở hữu trí tuệ, định giá công nghệ/sản phẩm nghiên cứu chưa cụ thể nên rất khó xác định giá trị và phân chia quyền lợi cho các bên sau khi ứng dụng, sản xuất phát sinh lợi nhuận.

3.2. Đối với nhiệm vụ KH&CN cơ sở:

- Kinh phí thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cơ sở còn thấp (chỉ hỗ trợ 50% và không quá 60 triệu đồng/nhiệm vụ) nên chưa thu hút nhiều nhà khoa học quan tâm đề xuất thực hiện.

- Các nhiệm vụ KH&CN cơ sở chủ yếu do các đơn vị sự nghiệp của huyện, thị, thành phố, sở ngành thực hiện với yêu cầu giải quyết những vấn đề bức xúc tại địa phương, cơ sở, chưa có sự tham gia chủ trì hay phối hợp thực hiện của doanh nghiệp, chưa liên kết được với các doanh nghiệp nên gặp khó khăn trong công tác thương mại hóa sản phẩm.

- Đa số doanh nghiệp và các cơ sở sản xuất trên địa bàn là doanh nghiệp nhỏ, siêu nhỏ và hộ kinh doanh gia đình, nên còn tâm lý e ngại trong việc đầu tư đổi mới, ứng dụng công nghệ thiết bị.

- Một số kết quả đề tài cơ sở là mô hình sản xuất tương đối hiệu quả, được nông dân đánh giá cao (qua các cuộc hội thảo), thông tin tuyên truyền qua Báo, Đài. Tuy nhiên, việc ứng dụng, nhân rộng mô hình còn gặp khó khăn, do một số người dân còn trông chờ chính sách hỗ trợ của nhà nước.

3. Nhận xét, đánh giá chung:

Trong thời gian gần đây, việc triển khai thực hiện các hoạt động nghiên cứu KH&CN cấp tỉnh và cấp cơ sở đã có nhiều nét khởi sắc, việc đặt hàng nghiên cứu KH&CN ngày càng được các ngành các cấp quan tâm, tuy nhiên do nguồn lực còn nhiều giới hạn, hàng năm hội đồng khoa học tỉnh chỉ xem xét cấp và hỗ trợ kinh phí thực hiện từ 05 - 10 đề tài cấp tỉnh (trong khoảng 70 đề xuất) và 15 - 20 đề tài cấp cơ sở (trong khoảng 100 đề xuất). Hầu hết kết quả nghiên cứu sau khi nghiệm thu, thanh lý đã được chuyển giao cho đơn vị nhận ứng dụng kết quả (cấp tỉnh trên 85%, cấp cơ sở 100%), trong đó nhiều đề tài được xây dựng, nghiên cứu xuất phát từ nhu cầu thực tế, bám sát sự phát triển KT-XH của tỉnh, đơn vị và người dân.

Kết quả đánh giá trình độ năng lực công nghệ¹ ngành chế biến thủy sản và sản xuất lúa gạo theo Thông tư 17/2019/TT-BKHCN² cho thấy các doanh nghiệp tại An Giang đang thực hiện tốt một số khía cạnh khoa học công nghệ. Hiệu quả khai thác công nghệ có tổng điểm cao nhất, năng suất lao động là nội dung được các doanh nghiệp thực hiện tốt nhất. Ngoài ra, các doanh nghiệp ngày càng tăng cường năng lực nghiên cứu - phát triển, ứng dụng trang thiết bị, cơ sở hạ tầng và nhân lực công nghệ thông tin là khía cạnh được các doanh nghiệp thực hiện tốt nhất. Đồng thời, đánh giá năng lực đổi mới sáng tạo, năng lực chuyên đổi số doanh nghiệp đạt điểm số cao nhất, thể hiện mức độ triển khai công nghệ ở quy mô rộng khắp. Kết quả này cho thấy tổ chức, doanh nghiệp đang ngày càng quan tâm, chú trọng ứng dụng KH&CN vào sản xuất kinh doanh (thông qua việc triển khai ứng dụng kết quả các đề tài KH&CN ở nhiều lĩnh vực, chuyển giao các công nghệ mới,...). Kết quả đó được phản ánh qua mức đóng góp của TFP vào trưởng kinh tế năm 2022 đạt 46,5% và tăng trưởng TFP trung bình giai đoạn 2011-2022 là 4,42-6,48%.

Tuy nhiên, các lĩnh vực nghiên cứu KH&CN có sự mất cân bằng, chất lượng không đồng đều, một số đề tài còn thiếu tính thực tế (do tiến bộ xã hội), đặc biệt tính ứng dụng, nhân rộng của các kết quả nghiên cứu còn chậm mà nguyên nhân chủ yếu do:

3.1. Về khách quan:

Đa phần kết quả nghiên cứu đề tài cấp tỉnh chỉ cho ra các quy trình công nghệ ở quy mô phòng thí nghiệm, mô hình pilot cần phải triển khai ứng dụng thử (hoàn thiện công nghệ) trước khai đưa vào ứng dụng sản xuất ở quy mô công nghiệp.

3.2. Về chủ quan:

- Phần lớn các đề xuất ý tưởng nghiên cứu xuất phát từ các Sở ngành nhằm tháo gỡ những khó khăn trong công tác quản lý chuyên môn. Ít quan tâm đến phát triển những sản phẩm cụ thể. Việc thu thập các ý tưởng đề xuất nghiên cứu từ các doanh nghiệp chưa được quan tâm đúng mức.

- Việc nhân rộng liên quan trực tiếp đến doanh nghiệp, người dân, tuy nhiên một số doanh nghiệp, người dân không muốn thay đổi tập quán sản xuất hay canh tác, không muốn mạo hiểm đầu tư khi hiệu quả của nhiệm vụ chưa được khẳng định rõ trong quá trình thực hiện, đặc biệt là tình trạng hết kinh phí đầu tư thì doanh nghiệp và người dân lại quay trở lại phương thức canh tác cũ. Đồng thời, một số nhiệm vụ trong quá trình nghiên cứu thử nghiệm nuôi giống mới chưa khẳng định tính thích nghi với điều kiện tự nhiên, hoặc gặp khó khi thương mại hóa nên không được nhân rộng.

¹ Đề tài KH&CN cấp tỉnh “Nghiên cứu đánh giá đóng góp của Năng suất các nhân tố tổng hợp TFP đến tăng trưởng kinh tế tỉnh An Giang giai đoạn 2010-2022, giải pháp nâng cao đóng góp của TFP vào tăng trưởng kinh tế tỉnh An Giang giai đoạn đến năm 2030”.

² Thông tư số 17/2019/TT-BKHCN ngày 10/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn đánh giá trình độ và năng lực công nghệ sản xuất.

- Bên cạnh đó, việc ứng dụng các nhiệm vụ KH&CN vào đời sống, sản xuất còn gặp những khó khăn, hạn chế, như: Đầu tư cho phát triển KH&CN, đặc biệt là trong nghiên cứu, triển khai còn thiếu và không đồng bộ. Kinh phí sự nghiệp khoa học không đủ đáp ứng cho việc triển khai ứng dụng thử kết quả nghiên cứu vào thực tế.

- Công tác xã hội hóa hoạt động nghiên cứu, ứng dụng các nhiệm vụ, nhất là việc huy động nguồn kinh phí dành riêng chỉ cho hoạt động KH&CN trong các doanh nghiệp chưa được chú trọng đúng mức. Mối liên kết giữa nhà khoa học, nhà quản lý, doanh nghiệp và người dân chưa thật sự chặt chẽ; vẫn còn những nhiệm vụ nghiên cứu có quy mô nhỏ lẻ, phân tán, tính phổ biến ứng dụng hạn chế, thiếu tính liên kết vùng, khu vực.

4. Giải pháp trong thời gian tới:

- Tập huấn nâng cao kỹ năng xác định vấn đề; xác lập mục tiêu đề tài; xác lập tiêu chí cho sản phẩm của các đề tài.

- Phối hợp với Hiệp hội Doanh nghiệp tỉnh, Liên hiệp các Hội khoa học và kỹ thuật tỉnh thu thập các ý tưởng đề xuất nghiên cứu từ các công ty, doanh nghiệp.

- Thường xuyên tổ chức các hoạt động kết nối cung cầu công nghệ với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài tỉnh để tiến tới thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

- Xây dựng cơ chế, chính sách đẩy mạnh khuyến khích tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp ở khu vực tư đẩy mạnh phát triển công nghệ, đồng thời chuyển giao, ứng dụng, thương mại hóa kết quả, sản phẩm do chính tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp tạo ra; có chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, người dân ứng dụng thử kết quả nghiên cứu.

- Xây dựng cơ chế, chính sách hỗ trợ hoặc hợp tác với các tổ chức KH&CN, đơn vị sự nghiệp KH&CN có cam kết phối hợp hoàn thiện và thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

- Đối với những nghiên cứu mà kết quả là sản phẩm có thể tiếp cận ngay với thị trường thì phải có dự án và nhà đầu tư khi tiến hành nghiệm thu (xem đây là một sản phẩm của đề tài).

- Tiếp tục nghiên cứu đẩy mạnh tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN có sử dụng ngân sách nhà nước theo hình thức khoán chi đến sản phẩm cuối cùng.

5. Các đề xuất, kiến nghị đối với HĐND tỉnh và UBND tỉnh nhằm nâng cao hiệu quả công tác ứng dụng, nhân rộng các kết quả nghiên cứu KH&CN trên địa bàn tỉnh An Giang:

- Tăng cường quan tâm, hỗ trợ hoạt động của các tổ chức KH&CN, doanh nghiệp KH&CN của tỉnh. Tạo điều kiện để các tổ chức, doanh nghiệp này tham gia sâu rộng vào trong các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới sáng tạo KH&CN của tỉnh.

- Quan tâm tạo mối liên kết, thúc đẩy hợp tác giữa viện, trường và doanh nghiệp; viện, trường và địa phương trong thực hiện nghiên cứu nhằm đáp ứng nhu cầu bức thiết của ngành, địa phương, doanh nghiệp tỉnh; quan tâm phát triển

thị trường KH&CN tỉnh, tổ chức các hoạt động kết nối cung cầu công nghệ với các tổ chức, cá nhân trong và ngoài tỉnh.

- Cho phép thực hiện chỉ định (giao trực tiếp tổ chức, cá nhân chủ trì, chủ nhiệm đề tài, dự án); khoán đến sản phẩm cuối cùng đối với những đề xuất nghiên cứu xuất phát từ mối liên kết giữa Viện, trường và địa phương; Viện, trường và tổ chức KH&CN, doanh nghiệp của tỉnh.

- Có cơ chế đặc thù riêng đối với danh mục đặt hàng nhằm phục vụ các đề án, chương trình, kế hoạch phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, địa phương (đơn vị đặt hàng chịu trách nhiệm về việc ứng dụng kết quả sau nghiên cứu).

- Có văn bản chỉ đạo các Sở, ban ngành, UBND huyện, thị, thành cần nâng cao vai trò, trách nhiệm khi đề xuất đặt hàng; Chủ động phối hợp thực hiện, tiếp nhận kết quả và báo cáo hiệu quả ứng dụng, nhân rộng. Nâng cao chất lượng và tính chuyên nghiệp của Hội đồng KH&CN cấp cơ sở.

- HĐND tỉnh và UBND tỉnh có kiến nghị Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành các văn bản pháp luật về: cơ chế chế tài đối với các đơn vị nhận chuyển giao nhưng chậm đưa vào ứng dụng, sản xuất thực tế; Ban hành cơ chế hỗ trợ tổ chức, cá nhân trong sản xuất thử nghiệm, hoàn thiện sản phẩm sau nghiên cứu nhằm tạo ra các sản phẩm đáp ứng yêu cầu thực tiễn trong phát triển KT-XH, thương mại hóa./.

Nơi nhận:

- VP Đoàn ĐBQH và HĐND tỉnh;
- VP UBND tỉnh (b/c);
- Giám đốc, Phó Giám đốc Sở;
- Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở;
- Lưu: VT, QLKH.

GIÁM ĐỐC

Đính kèm:

- **Phụ lục 1:** Danh mục đề tài KH&CN cấp tỉnh đã nghiệm thu và chuyển giao kết quả giai đoạn 2021-2024;
- **Phụ lục 2:** Danh mục đề tài KH&CN cấp cơ sở đã nghiệm thu và chuyển giao kết quả giai đoạn 2021-2024.

Tàng Phú An