

BẢNG TỔNG HỢP
Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh năm 2023 - 2024

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm								
1	Tuyển chọn giống lúa thơm, chất lượng cao phù hợp với điều kiện canh tác tỉnh An Giang	1. Mục tiêu chung: Tuyển chọn được 01 - 02 giống lúa thơm mới có năng suất cao, phẩm chất tốt, thích hợp với điều kiện canh tác của tỉnh An Giang. 2. Mục tiêu cụ thể: 2.1. Giai đoạn 1: a) Tuyển chọn được 01 - 02 giống lúa thơm với các đặc tính: - Thời gian sinh trưởng từ 85 - 95 ngày; - Năng suất từ 7,7 - 8,8 tấn/ha (vụ Đông - Xuân); 4,4 - 5,5 tấn/ha (vụ Hè - Thu). - Chống chịu sâu bệnh: + Kháng rầy nâu ≤ cấp 5; + Kháng bệnh đạo ôn ≤ cấp 5; + Kháng bệnh bạc lá ≤ cấp 7; - Độ cứng cây: cấp 1 - Chất lượng hạt gạo, chất lượng xay xát đạt một số chỉ tiêu cụ thể: <table><tr><th colspan="2">Chỉ tiêu</th><th>Định mức</th></tr><tr><td rowspan="2">Chất lượng</td><td>Tỷ lệ gạo lật (lứt)</td><td>≥ 84%</td></tr><tr><td>Tỷ lệ gạo trắng</td><td>≥ 74%</td></tr></table>	Chỉ tiêu		Định mức	Chất lượng	Tỷ lệ gạo lật (lứt)	≥ 84%	Tỷ lệ gạo trắng	≥ 74%	Giai đoạn 1: 1. Tuyển chọn ít nhất từ 01 - 02 giống lúa thơm đáp ứng các yêu cầu về mục tiêu đặt hàng. 2. Quy trình kỹ thuật sản xuất giống đối với giống lúa được tuyển chọn. Giai đoạn 2: 1. Bằng bảo hộ giống lúa mới (kèm theo toàn bộ hồ sơ liên quan). 2. Quyết định công nhận lưu hành giống lúa mới (kèm theo toàn bộ hồ sơ liên quan). 3. 50 kg/giống lúa được công nhận lưu hành (cấp siêu nguyên chủng). 4. Xây dựng ít nhất 06 mô hình trình diễn giống lúa mới phù hợp với 02 vụ Đông - Xuân và Hè - Thu tại 03 vùng sinh thái của tỉnh An Giang (vùng cù lao giữa sông Tiền và sông Hậu, vùng Tây sông Hậu, vùng Tứ giác Long Xuyên). 5. Báo cáo đề xuất kế hoạch 05 năm của đơn vị tiếp nhận, sử dụng kết quả về việc triển khai ứng dụng và phát triển kết quả nghiên cứu. 6. Báo cáo Đề xuất định hướng và giải pháp phát triển vùng nguyên liệu sản xuất giống lúa được
Chỉ tiêu		Định mức									
Chất lượng	Tỷ lệ gạo lật (lứt)	≥ 84%									
	Tỷ lệ gạo trắng	≥ 74%									

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu				Sản phẩm
			gạo xay xát Tỷ lệ gạo nguyên ≥ 53% Chiều dài hạt gạo ≥ 7,2 mm Tỷ lệ dài/rộng hạt gạo (D/R) ≥ 3,3 Chất lượng gạo Độ bền gel ≥ 85 mm Độ trở hồ ≥ cấp 7 Độ bạc bụng hạt gạo ≤ 3% Hàm lượng amylose ≤ 17% Mặt gạo Trong, đẹp Mùi thơm ≥ 1,25 ppb	b) Xây dựng quy trình kỹ thuật sản xuất giống đối với giống lúa được tuyển chọn. 2.2. Giai đoạn 2: a) Đăng ký khảo nghiệm, sản xuất thử và xin công nhận lưu hành giống lúa được tuyển chọn b) Đăng ký bảo hộ giống lúa được tuyển chọn. c) Đào tạo, nâng cao năng lực chuyên gia, cán bộ kỹ thuật của Hợp tác xã, Tổ hợp tác, nông dân, doanh nghiệp phục vụ phát triển giống lúa mới. d) Đề xuất định hướng và giải pháp phát triển vùng nguyên liệu sản xuất giống lúa được chọn tạo từ kết quả nghiên cứu trên cơ sở phát triển hệ thống canh tác, phát triển vùng trồng, quy trình công nghệ canh tác, sản xuất, thu hoạch, bảo quản sau thu hoạch.	chọn tạo từ kết quả nghiên cứu trên cơ sở phát triển hệ thống canh tác, phát triển vùng trồng, quy trình công nghệ canh tác, sản xuất, thu hoạch, bảo quản sau thu hoạch. 7. Tập huấn quy trình kỹ thuật sản xuất giống lúa mới cho ít nhất 100 lượt cán bộ kỹ thuật của Hợp tác xã, Tổ hợp tác, nông dân, doanh nghiệp phục vụ phát triển mô hình. 8. Hỗ trợ đào tạo ít nhất 02 học viên cao học cho tỉnh An Giang. 9. Ít nhất 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành (không ảnh hưởng đến việc đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ đối với giống, quy trình kỹ thuật sản xuất giống lúa mới).	
2	Ứng dụng công nghệ cao để nghiên cứu, phát triển sản	1. Mục tiêu chung: Chọn được ít nhất 01 giống lúa nếp mới, phù hợp canh tác tại huyện Phú Tân.				Giai đoạn 1: 1. Tuyển chọn ít nhất 01 giống lúa nếp đáp ứng các

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm																					
	xuất giống lúa nếp cho Phú Tân phục vụ nội tiêu và xuất khẩu	2. Mục tiêu cụ thể: 2.1. Giai đoạn 1: a) Tuyển chọn được ít nhất 01 giống lúa nếp với các đặc tính: - Thời gian sinh trưởng ≤ 90 ngày; - Năng suất từ 8,0 - 9,0 tấn/ha (vụ Đông - Xuân); 6,0 - 7,0 tấn/ha (vụ Hè - Thu). - Chống chịu sâu bệnh: + Kháng rầy nâu ≤ cấp 1; + Kháng bệnh đạo ôn ≤ cấp 1; + Kháng bệnh bạc lá ≤ cấp 3; - Độ cứng cây: cấp 1; - Độ thoát cỏ bông: cấp 1; - Chất lượng hạt gạo nếp, chất lượng xay xát đạt một số chỉ tiêu cụ thể: <table><tr><th colspan="2">Chỉ tiêu</th><th>Định mức</th></tr><tr><td rowspan="5">Chất lượng gạo xay xát</td><td>Tỷ lệ gạo lật (lứt)</td><td>≥ 89%</td></tr><tr><td>Tỷ lệ gạo xát</td><td>≥ 75%</td></tr><tr><td>Tỷ lệ gạo nguyên</td><td>≥ 75%</td></tr><tr><td>Chiều dài hạt gạo</td><td>≥ 7,1 mm</td></tr><tr><td>Tỷ lệ dài/rộng hạt gạo (D/R)</td><td>≥ 2,5</td></tr><tr><td rowspan="3">Chất lượng gạo</td><td>Độ bền gel</td><td>≥ 85 mm</td></tr><tr><td>Tỷ lệ trắng trong</td><td>≥ 75%</td></tr><tr><td>Hàm lượng amylose</td><td>≤ 02%</td></tr></table>	Chỉ tiêu		Định mức	Chất lượng gạo xay xát	Tỷ lệ gạo lật (lứt)	≥ 89%	Tỷ lệ gạo xát	≥ 75%	Tỷ lệ gạo nguyên	≥ 75%	Chiều dài hạt gạo	≥ 7,1 mm	Tỷ lệ dài/rộng hạt gạo (D/R)	≥ 2,5	Chất lượng gạo	Độ bền gel	≥ 85 mm	Tỷ lệ trắng trong	≥ 75%	Hàm lượng amylose	≤ 02%	yêu cầu về mục tiêu đặt hàng. 2. Quy trình kỹ thuật sản xuất giống đối với giống lúa nếp được tuyển chọn. Giai đoạn 2: 1. Bằng bảo hộ giống lúa nếp mới (kèm theo toàn bộ hồ sơ liên quan). 2. Quyết định công nhận lưu hành giống lúa nếp mới (kèm theo toàn bộ hồ sơ liên quan). 3. 50 kg/giống lúa nếp được công nhận lưu hành (cấp siêu nguyên chủng). 4. Xây dựng ít nhất 04 mô hình trình diễn giống lúa nếp mới với quy mô 01 ha/giống trong 02 vụ Đông - Xuân và Hè - Thu tại huyện Phú Tân. 5. Xây dựng ít nhất 01 chuỗi sản xuất liên kết theo thị trường tiêu thụ với doanh nghiệp để sản xuất hạt giống và sản xuất thương mại gắn với chế biến, tiêu thụ sản phẩm giống lúa nếp. 6. Báo cáo đề xuất kế hoạch 05 năm của đơn vị tiếp nhận, sử dụng kết quả về việc triển khai ứng dụng và phát triển kết quả nghiên cứu. 7. Báo cáo đề xuất các định hướng và giải pháp phát triển vùng nguyên liệu trên cơ sở phát triển hệ thống canh tác, phát triển vùng trồng, quy trình công nghệ canh tác, sản xuất, thu hoạch, bảo quản sau thu hoạch. 8. Tập huấn quy trình kỹ thuật canh tác giống lúa nếp mới cho ít nhất 100 lượt cán bộ, kỹ thuật viên, nông dân tại huyện Phú Tân tỉnh An Giang. 9. Ít nhất 02 bài báo đăng tạp chí khoa học chuyên
Chỉ tiêu		Định mức																						
Chất lượng gạo xay xát	Tỷ lệ gạo lật (lứt)	≥ 89%																						
	Tỷ lệ gạo xát	≥ 75%																						
	Tỷ lệ gạo nguyên	≥ 75%																						
	Chiều dài hạt gạo	≥ 7,1 mm																						
	Tỷ lệ dài/rộng hạt gạo (D/R)	≥ 2,5																						
Chất lượng gạo	Độ bền gel	≥ 85 mm																						
	Tỷ lệ trắng trong	≥ 75%																						
	Hàm lượng amylose	≤ 02%																						

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu			Sản phẩm
			Mùi thơm	$\geq$ cấp 3	ngành (không ảnh hưởng đến việc đăng ký bảo hộ tài sản trí tuệ đối với giống, quy trình kỹ thuật canh tác giống lúa nếp mới). 10. Hỗ trợ đào tạo ít nhất 02 học viên cao học cho tỉnh An Giang.
3	Nghiên cứu chế phẩm nấm men tái tổ hợp kiểm soát vi khuẩn gây bệnh chủ yếu trên cá tra	1. Mục tiêu chung: Nghiên cứu tạo chế phẩm nấm men tái tổ hợp có khả năng kiểm soát hai loài vi khuẩn Gram âm do vi khuẩn <i>Edwardsiella ictaluri</i> gây bệnh gan thận mủ và vi khuẩn <i>Aeromonas hydrophila</i> gây bệnh xuất huyết ở cá tra giai đoạn cá giống. 2. Mục tiêu cụ thể: - Cấu trúc và sản xuất được chủng nấm men <i>Saccharomyces cerevisia</i> tái tổ hợp mang các thụ thể TLR18/TLR22 trên bề mặt có khả năng bắt vi khuẩn Gram âm (<i>E. ictaluri</i> và <i>A. hydrophila</i>). - Cấu trúc và sản xuất được chủng nấm men <i>Pichia pastoris</i> tái tổ hợp mang các thụ thể TLR18/TLR22 trên bề mặt có khả năng bắt vi khuẩn Gram âm (<i>E. ictaluri</i> và			- Báo cáo tổng kết kết, Báo cáo tóm tắt kết quả đề tài; - 01 Chủng nấm men <i>S. cerevisiae</i>/ <i>P. pastoris</i> tái tổ hợp mang protein TLR18/TLR22 trên bề mặt, có khả năng bắt vi khuẩn gây bệnh chủ yếu trên cá tra; - 1.000 liều chế phẩm (10^5CFU/g/liều) quy mô phòng thí nghiệm, đạt tiêu chuẩn an toàn và tỷ lệ sống của cá $\geq 70\%$ khi gây nhiễm bằng (<i>Edwardsiella ictaluri</i>/<i>Aeromonas hydrophila</i>) so với đối chứng; - Quy trình tạo chủng <i>S. cerevisiae</i>/<i>P. pastoris</i> tái tổ hợp mang protein TLR18/TLR22; - Quy trình tạo chế phẩm nấm men (10^5CFU/g/liều),

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm
		<i>A. hydrophila</i>). - Xây dựng quy trình lên men và tiêu chuẩn cơ sở của chế phẩm bổ sung vào thức ăn cho cá tra. - Chế tạo và sản xuất 1.000 liều chế phẩm (105 CFU/g/liều) quy mô phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn an toàn và có khả năng kiểm soát vi khuẩn Gram âm gây bệnh cá tra với tỷ lệ cá sống (Survival rate) đạt $\geq 70\%$ so với đối chứng. - Khảo sát và đánh giá các điều kiện bảo quản chế phẩm ≥ 6 tháng.	đạt tiêu chuẩn an toàn và có khả năng tương tác với vi khuẩn Gram âm <i>Edwardsiella ictaluri</i>/<i>Aeromonas hydrophila</i>; - Bộ hồ sơ tiêu chuẩn cơ sở của chế phẩm nấm men; - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ Quy trình tạo chủng <i>S. cerevisiae</i>/<i>P. pastoris</i> tái tổ hợp mang protein TLR18/TLR22, được Cục Sở hữu trí tuệ chấp nhận đơn hợp lệ; - 01 hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ Quy trình tạo chế phẩm nấm men, được Cục Sở hữu trí tuệ chấp nhận đơn hợp lệ; - 01 bài báo khoa học được đăng trên tạp chí quốc tế chuyên ngành thuộc danh mục Scopus/WoS; - Đào tạo 02 Cử nhân công nghệ sinh học hoặc thủy sản cho người có địa chỉ thường trú trên địa bàn tỉnh An Giang. - Đề xuất kế hoạch 05 năm của đơn vị tiếp nhận, sử dụng kết quả về việc triển khai ứng dụng và phát triển kết quả nghiên cứu.
4	Nghiên cứu phát triển một số sản phẩm từ Kim Ngân Hoa (<i>Lonicera japonica</i> Thunb.) trồng tại An Giang	1. Mục tiêu chung: Nghiên cứu xây dựng quy trình sản xuất một số sản phẩm từ cây Kim Ngân (<i>Lonicera japonica</i> Thunb.) được trồng tại tỉnh An Giang có hoạt tính chống oxy hóa, hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường, bảo vệ gan và kháng viêm. 2. Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng, khảo sát chất lượng nguồn nguyên liệu Kim Ngân hoa tại huyện Chợ Mới và vùng Bảy Núi. - So sánh hàm lượng hoạt chất trong Kim Ngân hoa, Kim Ngân cuộng tại An Giang và so sánh hàm lượng hoạt chất	- Báo cáo tổng kết, Báo cáo tóm tắt kết quả đề tài; - 01 quy trình thu hái và xử lý nguyên liệu Kim Ngân hoa. Quy trình đảm bảo nguyên liệu Kim Ngân hoa đạt tiêu chuẩn cơ sở; - 01 quy trình chiết xuất cao nước từ Kim Ngân hoa. Quy trình chiết xuất có hàm lượng hoạt chất cao và ổn định, có khả năng ứng dụng trong sản xuất công nghiệp; - 03 quy trình sản xuất trà: (1) Quy trình sản xuất trà sấy khô; (2) Quy trình sản xuất trà túi lọc; (3)

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm
		của Kim Ngân trồng tại An Giang với một số vùng trong nước. - Xây dựng quy trình chiết xuất cao nước Kim Ngân hoa quy mô phòng thí nghiệm, quy trình có khả năng nâng cấp cỡ lô chiết xuất trên quy mô công nghiệp. - Đánh giá tính an toàn, tác động dược lý của cao chiết nước từ Kim Ngân hoa có khả năng kháng viêm, chống oxy hóa, bảo vệ gan, hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường. - Xây dựng tiêu chuẩn kiểm nghiệm cao nước từ Kim Ngân hoa. - Xây dựng quy trình sản xuất các sản phẩm từ Kim Ngân hoa: trà sấy khô, trà hòa tan, trà túi lọc và viên nang cứng. + Trà sấy khô, trà túi lọc (nghiên cứu quy trình trên 1 - 2 kg Kim Ngân hoa đã sơ chế) + Trà hòa tan (nghiên cứu quy trình trên 0,5 - 1 kg cao nước). + Viên nang cứng (cỡ lô nghiên cứu 250 - 500 viên nang cứng và cỡ lô sản xuất 5.000 viên nang cứng). - Đánh giá tính an toàn, tác dụng dược lý của viên nang có khả năng kháng viêm, chống oxy hóa, hỗ trợ điều trị bệnh đái tháo đường, bảo vệ gan. - Xác định thời gian bảo quản của các sản phẩm: trà sấy khô, trà hòa tan, trà túi lọc và viên nang cứng. - Tập huấn kỹ thuật thu hái, sơ chế nguyên liệu, quy trình sản xuất và chuyển giao quy trình sản xuất cho doanh nghiệp, công ty.	Quy trình sản xuất trà hòa tan. Các quy trình ổn định, có khả năng nâng cấp quy mô sản xuất; - 01 quy trình sản xuất viên nang cứng chứa cao nước Kim Ngân hoa. Quy trình ổn định, có khả năng sản xuất chế phẩm ở quy mô công nghiệp đạt tiêu chuẩn cơ sở; - 5.000 viên nang cứng đạt tiêu chuẩn chất lượng theo tiêu chuẩn cơ sở; - 03 Bộ hồ sơ Tiêu chuẩn cơ sở: (1) Hồ sơ Tiêu chuẩn cơ sở nguyên liệu Kim Ngân hoa; (2) Hồ sơ Tiêu chuẩn cơ sở cao nước Kim Ngân hoa được chiết xuất ở quy mô công nghiệp; (3) Hồ sơ Tiêu chuẩn cơ sở viên nang cứng chứa cao nước Kim Ngân hoa. Các hồ sơ Tiêu chuẩn cơ sở được thẩm định đạt yêu cầu; - 03 Bộ hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ: (1) Bộ hồ sơ về Quy trình xử lý nguyên liệu Kim Ngân hoa; (2) Bộ hồ sơ về Quy trình chiết xuất cao nước Kim Ngân hoa; (3) Bộ hồ sơ về Quy trình sản xuất viên nang cứng chứa cao chiết nước Kim Ngân hoa. Các hồ sơ được Cục Sở hữu trí tuệ chấp nhận đơn hợp lệ; - 03 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành uy tín trong nước; - Đào tạo ít nhất 01 thạc sĩ chuyên ngành dược học/y học/sinh học/công nghệ sinh học cho học viên có quê quán hoặc đang công tác trên địa bàn tỉnh An Giang.
5	Nghiên cứu quy trình sản xuất một	1. Mục tiêu tổng quát: Tận dụng thành phần ăn được từ quả mít để sản xuất các sản phẩm giá trị gia tăng, sản phẩm	- Quy trình sản xuất nước uống lên men từ thịt quả mít theo Tiêu chuẩn Việt Nam để sử dụng làm sản

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm
	số sản phẩm giá trị gia tăng và sản phẩm hỗ trợ sức khỏe từ quả mít được trồng tại tỉnh An Giang	hỗ trợ sức khỏe góp phần gia tăng giá trị cho cây mít, giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm môi trường, góp phần xóa đói giảm nghèo và thúc đẩy ngành nông nghiệp sản xuất rau củ quả sạch phát triển, góp phần tăng thu nhập cho người dân tỉnh An Giang nói riêng và vùng Đồng bằng sông Cửu Long nói chung. 2. Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng cơ sở dữ liệu về đặc tính hóa lý, dinh dưỡng của các thành phần ăn được từ quả mít Thái, giúp định hướng sử dụng và phát triển sản phẩm thực phẩm. - Nghiên cứu quy trình sản xuất nước uống lên men từ thịt quả mít theo Tiêu chuẩn Việt Nam để sử dụng làm sản phẩm giá trị gia tăng. - Nghiên cứu quy trình sản xuất cốm lợi khuẩn từ xơ mít và bột hạt mít theo Tiêu chuẩn Việt Nam để sử dụng làm sản phẩm hỗ trợ sức khỏe. - Tận dụng tinh bột từ hạt mít chế biến thành năng lượng theo Tiêu chuẩn Việt Nam để sử dụng làm sản phẩm giá trị gia tăng.	phẩm giá trị gia tăng. - Quy trình sản xuất cốm lợi khuẩn từ xơ mít và hạt mít theo Tiêu chuẩn Việt Nam để sử dụng làm sản phẩm hỗ trợ sức khỏe. - Quy trình sản xuất thanh năng lượng từ phụ phẩm hạt mít theo Tiêu chuẩn Việt Nam để sử dụng làm sản phẩm giá trị gia tăng. - Bảng kết quả đánh giá cảm quan các sản phẩm. - Bộ tiêu chuẩn cơ sở của 03 sản phẩm. - Ít nhất 02 bài báo khoa học được đăng trên tạp chí. - Đào tạo ít nhất 01 học viên cao học và 02 sinh viên đại học.

Tổng số 05 nhiệm vụ./.