

ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG SẢN XUẤT LÚA GẠO BỀN VỮNG CỦA HỘ NÔNG DÂN TẠI ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Bùi Chúc Ly^{1,2*}, Nguyễn Hồng Tín¹, Nguyễn Thành Tâm¹, Vũ Anh Pháp¹

¹Viện Nghiên cứu Phát triển Đồng bằng sông Cửu Long, Đại học Cần Thơ

²Trung tâm Khuyến nông tỉnh Sóc Trăng

*Tác giả liên hệ: lyp1221001@gstudent.ctu.edu.vn

Ngày nhận bài: 04.07.2024

Ngày chấp nhận đăng: 15.09.2024

TÓM TẮT

Sản xuất lúa gạo bền vững theo tiêu chuẩn SRP (Sustainable rice platform) là hướng cần thiết nhằm duy trì ổn định sản xuất lâu dài và giải quyết các thách thức trong canh tác lúa gạo tại Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Vì thế, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá khả năng áp dụng tiêu chuẩn SRP vào thực tế sản xuất tại ĐBSCL. Thông tin được thu thập thông qua phỏng vấn 200 nông dân đã từng áp dụng tiêu chuẩn SRP tại An Giang và Đồng Tháp bằng bảng câu hỏi bán cấu trúc. Khả năng áp dụng được đánh giá dựa trên hướng dẫn của tiêu chuẩn SRP phiên bản 2.1. Kết quả cho thấy, điểm số nông dân đạt được là 84,7 điểm. Tuy nhiên, tỷ lệ nông dân đạt mức sản xuất bền vững còn khá thấp, chỉ chiếm 7%. Trong số 41 yêu cầu của tiêu chuẩn, có 16 yêu cầu chưa đạt mức bền vững. Nhằm cải thiện mức độ tuân thủ sản xuất bền vững một số giải pháp đã được đề xuất như tăng cường sự hiểu biết của nông dân về sản xuất lúa bền vững, hướng dẫn việc lưu trữ thông tin, khuyến khích giảm dần diện tích canh tác lúa 3 vụ, nâng cao khả năng quản lý dịch hại, phát triển hệ thống thu gom rơm rạ, truyền thông về tác hại của thuốc bảo vệ thực vật và đơn giản hóa một số yêu cầu của tiêu chuẩn SRP.

Từ khóa: Đồng bằng sông Cửu Long, khả năng, sản xuất bền vững, tiêu chuẩn SRP.

Assessment of Sustainability in Rice Production of Farm Households in the Mekong Delta

ABSTRACT

The adoption of the Sustainable Rice Platform (SRP) standard is crucial for maintaining long-term stability and addressing challenges in rice farming in the Mekong Delta. To assess the feasibility of SRP standard adoption, a study was conducted on over 200 farm households who had previously adopted the SRP standard in An Giang and Dong Thap provinces using a semi-structured questionnaire. The level of compliance and application was analyzed based on SRP standard version 2.1 guidelines. The results showed that farmers achieved an average score of 84.7. However, the percentage of farmers achieving sustainable rice cultivation levels remains relatively low, at only 7%. Among the 41 SRP requirements, 16 have not yet met the sustainability level. To improve compliance levels, several solutions have been proposed, such as enhancing farmers' understanding of the SRP standard, providing guidance on farming information records, encouraging the gradual reduction of triple-cropping rice areas, improving farmers' capabilities in pest management, developing straw collection systems, raising awareness about the harmful effects of pesticides, and simplifying some requirements of the SRP standards.

Keywords: Mekong Delta, Applicability, Sustainable production, SRP standard.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lúa gạo không chỉ có vai trò quan trọng đối với an ninh lương thực mà còn là một trong các nguồn thu ngoại tệ chính của Việt Nam. Trong đó, Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng lúa lớn nhất cả nước cung cấp trên 50% sản

lượng lúa và trên 90% lượng gạo xuất khẩu (Dao The Anh & cs., 2020). Tuy nhiên, sản xuất lúa gạo ở ĐBSCL đang đối mặt với nhiều thách thức và trở nên kém bền vững. Các nghiên cứu gần đây cho thấy việc thâm canh tăng vụ kết hợp với sử dụng vật tư đầu vào không phù hợp đang ảnh hưởng xấu đến tài nguyên thiên

nhiên, gây suy thoái đất đai và ô nhiễm môi trường nước (Tín Hồng Nguyễn, 2017), gây ảnh hưởng đến sức khỏe cả người sản xuất và người tiêu dùng (Dao The Anh & cs., 2020). Bên cạnh đó, sản xuất lúa gạo còn là một trong những quy trình phát thải khí nhà kính lớn, chiếm tới 44% tổng lượng khí thải trong ngành nông nghiệp (OECD, 2015). Vì thế, nếu không có giải pháp cải tiến phù hợp, sản xuất lúa gạo có thể gây hại cho môi trường, trong khi chính nó lại trở thành nạn nhân của hiện tượng nóng lên toàn cầu.

Để thúc đẩy sản xuất lúa gạo bền vững cho vùng ĐBSCL, năm 2018, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã triển khai ứng dụng tiêu chuẩn sản xuất lúa gạo bền vững SRP (gọi tắt là tiêu chuẩn SRP) với kỳ vọng giúp giải quyết các thách thức trong canh tác lúa gạo ở khu vực này. Tiêu chuẩn SRP là bộ công cụ hướng dẫn thực hành sản xuất lúa gạo bền vững trên cả ba khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường. Đây cũng là tiêu chuẩn được chứng minh là thân thiện với môi trường, giúp giảm lượng khí thải khí nhà kính lên đến 50% (SRP, 2021).

Đến năm 2022, khu vực ĐBSCL được ghi nhận có hơn 13,4 nghìn nông dân được đào tạo tập huấn về SRP; trong đó có khoảng 5,7 nghìn nông dân áp dụng sau khi được tập huấn (Bộ NN&PTNT, 2022). Đánh giá hiệu quả kinh tế bước đầu cho thấy áp dụng tiêu chuẩn SRP góp phần giảm chi phí sản xuất, tăng lợi nhuận, giảm lượng nước tưới, giảm lượng khí thải nhà kính, cải thiện môi trường, bảo vệ sức khỏe người lao động và cộng đồng dân cư (SRP, 2021). Tuy nhiên, đến nay các hiểu biết về khả năng áp dụng của tiêu chuẩn SRP vẫn còn rất hạn chế và có rất ít công trình nghiên cứu về việc ứng dụng tiêu chuẩn này ở mức độ nông hộ tại ĐBSCL nói riêng và Việt Nam nói chung.

Theo Graham & cs. (2006), một tiến bộ kỹ thuật hoặc công nghệ mới cần trải qua giai đoạn điều chỉnh để phù hợp với bối cảnh địa phương trước khi được chấp nhận rộng rãi. Giai đoạn này bao gồm việc đánh giá sự phù hợp của kỹ thuật đối với bối cảnh và hoàn cảnh của người áp dụng thông qua việc thử nghiệm, từ đó đề xuất những điều chỉnh hoặc tùy chỉnh kỹ thuật sao cho phù hợp với tình hình cụ thể. Mottaleb

(2018) chỉ ra rằng việc áp dụng phương pháp thực hành mới phụ thuộc vào tính tương thích của chúng với môi trường địa phương của nông dân. Vì vậy, cần tạo ra các biện pháp thực hành dễ áp dụng cho nông dân, phù hợp với điều kiện môi trường địa phương và không yêu cầu thêm lao động hoặc tăng chi phí lao động (Connor & cs., 2021).

Tiêu chuẩn SRP được xây dựng trên quy mô toàn cầu nên có tính toàn diện và bao quát, nhưng điều này có thể dẫn đến những yêu cầu chưa phù hợp với điều kiện sản xuất và tập quán canh tác của nông dân ĐBSCL. Vì thế, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá khả năng áp dụng tiêu chuẩn SRP trong thực tế canh tác lúa tại ĐBSCL, từ đó đưa ra những khuyến nghị phù hợp để góp phần thúc đẩy chuyển đổi nền sản xuất lúa gạo bền vững cho vùng ĐBSCL.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Chọn mẫu

Nghiên cứu được thực hiện tại hai tỉnh sản xuất lúa trọng điểm vùng ĐBSCL là An Giang và Đồng Tháp. Khu vực nghiên cứu sau đó được chọn lựa thông qua tham vấn chuyên gia của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn của hai tỉnh là Thoại Sơn, Tri Tôn thuộc tỉnh An Giang và Cao Lãnh, Tháp Mười thuộc tỉnh Đồng Tháp.

Đối tượng nghiên cứu là nông dân đã từng được tập huấn và tham gia áp dụng tiêu chuẩn SRP. Mẫu được chọn bằng phương pháp chọn mẫu xác suất theo cụm. Mỗi cụm là một hợp tác xã, tổ hợp tác hoặc nhóm nông dân đã áp dụng tiêu chuẩn SRP tại khu vực có thực hiện mô hình áp dụng tiêu chuẩn SRP. Tổng cộng có 9 cụm tại 9 xã được đưa vào nghiên cứu nhằm đảm bảo số mẫu yêu cầu là 200 nông dân. Cỡ mẫu được xác định nhằm đảm bảo tính khách quan của nghiên cứu cũng như quy định về cỡ mẫu trong các nghiên cứu kinh tế xã hội của Võ Thị Thanh Lộc & Huỳnh Hữu Thọ (2016).

2.2. Thu thập thông tin

Thông tin được thu thập thông qua phỏng vấn nông hộ vào năm 2022. Phỏng vấn được thực

hiện bằng bảng câu hỏi bán cấu trúc với các nội dung liên quan đến điều kiện sản xuất và các đặc điểm kinh tế xã hội của nông hộ, các khó khăn trong áp dụng tiêu chuẩn SRP. Việc đánh giá điểm số SRP của nông dân được thực hiện theo hướng dẫn của Tiêu chuẩn sản xuất lúa gạo bền vững SRP Phiên bản 2.1 (SRP, 2020).

2.3. Phân tích

Số liệu nghiên cứu được phân tích sử dụng phần mềm SPSS 22. Thống kê mô tả với các chỉ tiêu tần suất, tỷ lệ, số trung bình được sử dụng để mô tả các thông tin chung về hiện trạng canh tác lúa, đặc điểm của nông dân vùng nghiên cứu.

Mức độ áp dụng tiêu chuẩn SRP của nông dân được đánh giá dựa trên hướng dẫn của tiêu chuẩn SRP phiên bản 2.1. Điểm số được chấm trên từng nông dân. Tổng số điểm được trình bày theo thang điểm 0-100. Điểm này dựa trên tổng số điểm mà một nông dân đạt được, chia cho số điểm tối đa có thể đạt (132), nhân với 100.

Điểm chuẩn (0-100) = (Tổng số điểm đạt được tương ứng với thực hành của nông dân/Số điểm lớn nhất có thể đạt được) × 100

Dựa trên điểm số đạt được và mức tuân thủ điểm ngưỡng cần thiết, nông dân sẽ được công nhận ở các mức áp dụng bao gồm chưa đạt tiêu chuẩn SRP, đạt hướng sản xuất bền vững và đạt sản xuất bền vững. Trong đó, nông dân đạt từ 33 điểm đến dưới 90 điểm và đạt điểm ngưỡng các yêu cầu kim loại nặng (yêu cầu 4), quản lý dịch hại (yêu cầu phụ từ 18.1 đến 18.5), tồn trữ lúa (yêu cầu 23), bảo hộ lao động (yêu cầu 29), tồn trữ thuốc bảo vệ thực vật và hóa chất (yêu cầu 33), tiêu hủy thuốc bảo vệ thực vật (yêu cầu 34), lao động trẻ em (yêu cầu 35) và công việc nguy hiểm (yêu cầu 36) được đánh giá là đạt sản xuất theo hướng bền vững. Nông dân đạt từ 90 điểm trở lên và đạt điểm ngưỡng tất cả các yêu cầu được đánh giá là đạt sản xuất bền vững. Các trường hợp còn lại được đánh giá là chưa đạt tiêu chuẩn SRP.

Khả năng áp dụng của tiêu chuẩn SRP được thực hiện thông qua đánh giá điểm số theo chủ đề và từng yêu cầu cụ thể. Các khó khăn và trở ngại trong quá trình áp dụng từng yêu cầu

được phân tích, qua đó đề xuất những giải pháp và thay đổi phù hợp nhằm rút ngắn giữa lý thuyết và thực hành để có thể mở rộng áp dụng. Kết quả nghiên cứu sẽ giúp thiết lập cầu nối giữa lý thuyết và thực hành.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm sản xuất nông hộ vùng nghiên cứu

Khu vực nghiên cứu là vùng sản xuất lúa trọng điểm, nằm trong vùng phù sa ngọt, có hệ thống kênh mương thuận lợi, có nước ngọt quanh năm, có khả năng chủ động được nước tưới, thích hợp lúa 3 vụ. Thời vụ lúa của khu vực nghiên cứu ở cả hai tỉnh An Giang và Đồng Tháp là Đông Xuân - Hè Thu - Thu Đông. Quy mô canh tác bình quân khoảng 3 ha/hộ.

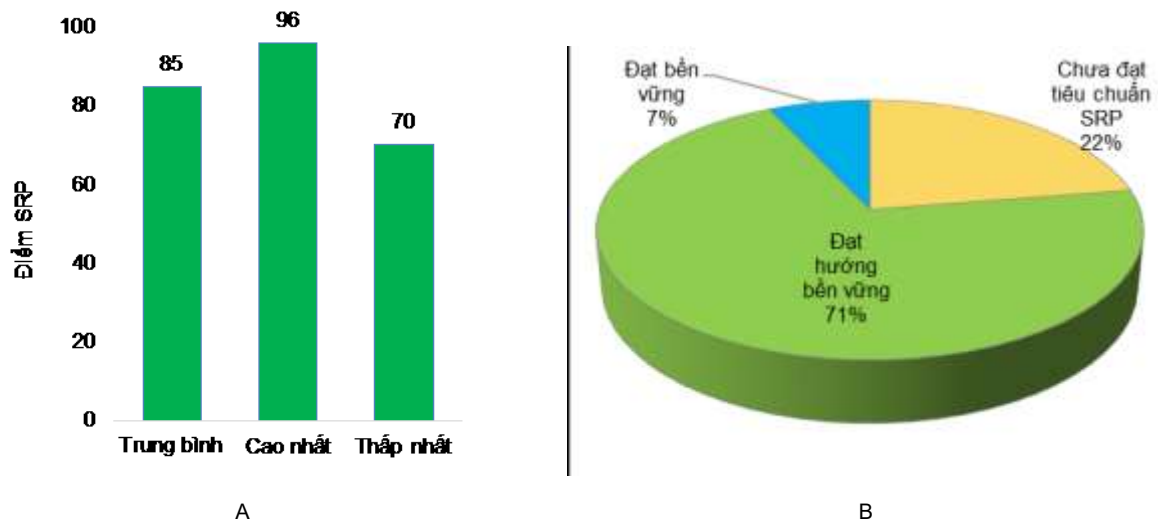
Tuổi bình quân của nông dân trồng lúa khá cao, 53 tuổi và có trên 26% nông dân đã ngoài tuổi lao động (60 tuổi). Kinh nghiệm sản xuất lúa khá phong phú, với hơn 28 năm kinh nghiệm. Trình độ học vấn của chủ hộ bình quân lớp 7. Mỗi gia đình có từ 4 đến 5 thành viên, bình quân có khoảng 2 lao động/ha sản xuất lúa và có bình quân 1 người tham gia các hoạt động phi nông nghiệp. Có 68% số hộ tham gia HTX và 27% có ký kết hợp đồng tiêu thụ lúa với doanh nghiệp (Bảng 1).

3.2. Mức độ tuân thủ tiêu chuẩn SRP

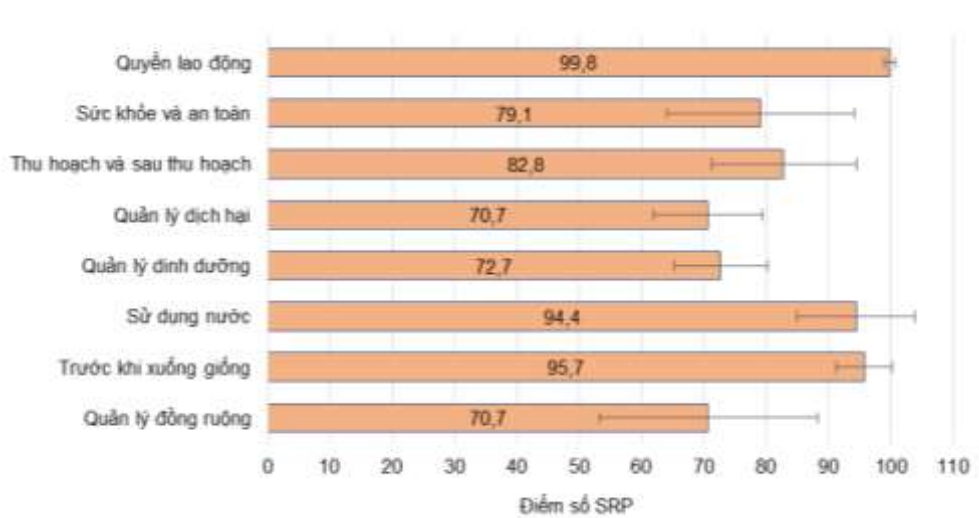
Kết quả đánh giá mức độ áp dụng tiêu chuẩn SRP dựa trên 41 yêu cầu theo hướng dẫn của tiêu chuẩn SRP (phiên bản 2.1) của 200 nông dân tại vùng nghiên cứu cho thấy điểm bình quân nông dân đạt được là 84,7 điểm, cao nhất là 96 điểm và thấp nhất là 70 điểm (Hình 1A). Số điểm này cao hơn so với các nghiên cứu trước đây tại Thái Lan (từ 53 điểm đến 81 điểm) (Mungkung & cs., 2022) và một số nước Đông Phi như Rwanda (69 điểm), Uganda (63 điểm) Burundi (61 điểm), Kenya (54 điểm) và Madagascar (45 điểm) (Andriatsiorimanana & cs., 2023). Điều này cho thấy việc áp dụng tiêu chuẩn SRP tại ĐBSCL khả thi và thuận lợi hơn nhiều nước sản xuất lúa gạo trên thế giới.

Bảng 1. Thông tin về đặc điểm kinh tế xã hội của nông hộ

Đặc điểm	ĐVT	Trung bình
Tuổi	Năm	53,0
Ngoài tuổi lao động (> 60)	%	26,5
Kinh nghiệm	Năm	28,1
Trình độ học vấn	Lớp	7,1
Số thành viên	Người	4,6
Số lao động	Người/ha	1,9
Lao động phi nông nghiệp	Người	0,9
Diện tích lúa	ha	3,0
Thành viên HTX	%	68,0
Bao tiêu	%	27



Hình 1. (A) Điểm SRP của nông hộ; (B) Tỷ lệ nông dân đạt được các mức công bố theo tiêu chuẩn SRP



Hình 2. Mức độ tuân thủ tiêu chuẩn SRP phân theo chủ đề

Kết quả đánh giá cũng cho thấy, không có nông dân nào dưới 33 điểm, kết quả này trùng khớp với nghiên cứu của Hoàng Minh Huy & Hoàng Vũ Quan (2019). Tuy nhiên có 22,5% nông dân chưa đạt được các mức công bố của tiêu chuẩn SRP do chưa đạt được điểm ngưỡng của các yêu cầu bắt buộc. Trong số 77,5% nông dân đạt được các mức công bố theo tiêu chuẩn SRP, có 70,5% nông dân đạt công bố sản xuất lúa theo hướng bền vững và 7% nông dân đạt công bố sản xuất bền vững (Hình 1B). Kết quả này cho thấy, nông dân khi được tập huấn và tham gia thực hành tiêu chuẩn SRP, điểm số bình quân khá cao. Tuy nhiên, tỷ lệ đạt đến mức sản xuất bền vững thì vẫn còn rất thấp, vì thế cần tiếp tục được thúc đẩy cải thiện các điều kiện tuân thủ.

Để xác định lĩnh vực còn hạn chế, mức độ tuân thủ tiêu chuẩn SRP được đánh giá theo các nhóm chủ đề riêng biệt. Việc đánh giá tuân thủ lấy mức điểm 90 làm cơ sở so sánh vì đây là mức tối thiểu để đạt được sản xuất bền vững. Điểm được tính là tỷ lệ giữa điểm số nông dân đạt được trên tổng số điểm tối đa của mỗi chủ đề (hoặc mỗi yêu cầu). Kết quả tổng hợp cho thấy mức độ tuân thủ của nông dân thay đổi theo từng chủ đề khác nhau (Hình 2). Trong số 8 chủ đề, 3 chủ đề “trước khi xuống giống”, “sử dụng nước”, và “quyền lao động”, nông dân đạt tuân thủ bền vững với số điểm trung bình đạt được trên mỗi chủ đề lần lượt là 95,7 điểm, 94,4 điểm và 99,8 điểm. Năm chủ đề còn lại là “quản lý đồng ruộng”, “quản lý dinh dưỡng”, “quản lý dịch hại”, “thu hoạch và sau thu hoạch” và “sức khỏe và an toàn”, nông dân chỉ đạt từ 70,7 điểm đến dưới 82,8 điểm, đây là những chủ đề cần tiếp tục quan tâm cải thiện để tiến tới sản xuất bền vững.

Trong chủ đề “quản lý đồng ruộng”, cả ba yêu cầu đều có điểm trung bình chưa đạt điểm bền vững (Bảng 2), nhưng không có yêu cầu nào dưới điểm ngưỡng quy định. Trong 3 yêu cầu, lưu trữ thông tin là yêu cầu có điểm số thấp nhất (53 điểm), cho thấy đây là yêu cầu khó thực hiện nhất. Kết quả này cũng tương tự ghi nhận của Phạm Thị Phương Thúy & cs. (2014) và Khu Thị Phương Đông & cs. (2019). Nguyên nhân chính của hạn chế này là do nông dân không có thói quen ghi chép, sổ ghi chép phức tạp (Phạm Thị Phương Thúy & cs., 2014) và việc ghi chép đôi khi không mang tính bắt buộc (Khu Thị Phương Đông & cs., 2019).

Trong chủ đề “quản lý dinh dưỡng”, có hai yêu cầu chưa đạt được bền vững, đặc biệt yêu cầu lựa chọn phân hữu được ghi nhận dưới điểm ngưỡng quy định (Bảng 3). Theo Hoàng Minh Huy & Hoàng Vũ Quang (2019), nông dân không sử dụng phân hữu cơ như phân động vật, phân xanh, mùn hay rơm rạ cho ruộng lúa vì không có nguồn cung ứng trên thị trường. Bên cạnh đó, việc sử dụng các loại phân này đòi hỏi công lao động rất lớn (Đào Châu Thu, 2010) trong khi lao động nông thôn ở ĐBSCL ngày càng thiếu hụt. Vì vậy, yêu cầu về sử dụng phân hữu cơ có thể xem là chưa phù hợp trong điều kiện canh tác lúa tại ĐBSCL. Hiện nay, nông dân ĐBSCL thường sử dụng phân bón hữu cơ được sản xuất thương mại từ các công ty phân bón (Nguyễn Vũ Trâm Anh & cs., 2021). Vì thế, để thúc đẩy nông dân áp dụng phân hữu cơ trong sản xuất lúa, yêu cầu về sử dụng phân hữu cơ nên quy định và hướng dẫn đối với các loại phân hữu cơ thương mại. Đối với yêu cầu về quản lý dinh dưỡng cũng chưa được tuân thủ vì nông dân vùng sản xuất lúa 3 vụ không thực hiện luân canh cây trồng.

Bảng 2. Điểm số các yêu cầu thuộc chủ đề quản lý đồng ruộng

Tên yêu cầu	Điểm nông dân đạt	Điểm tối đa	Tỷ lệ điểm (%) (điểm SRP)
Lịch mùa vụ	2,3	3	76
Lưu trữ thông tin	1,6	3	53
Tập huấn	2,5	3	83

Bảng 3. Điểm số các yêu cầu thuộc chủ đề quản lý dinh dưỡng

Tên yêu cầu	Điểm nông dân đạt	Điểm tối đa	Tỷ lệ điểm (%) (điểm SRP)
Quản lý dinh dưỡng	4,0	6	67
Lựa chọn phân hữu cơ	1,7	3	57
Lựa chọn phân vô cơ	3,0	3	100

Bảng 4. Điểm số các yêu cầu thuộc chủ đề Quản lý dịch hại

Tên yêu cầu	Điểm nông dân đạt	Điểm tối đa	Tỷ lệ điểm (%) (điểm SRP)
Quản lý cỏ dại	2,0	3,0	67
Quản lý côn trùng	1,8	3,0	59
Quản lý bệnh hại	1,7	3,0	55
Quản lý ốc	2,1	3,0	68
Quản lý chuột	2,2	3,0	75
Quản lý chim	3,0	3,0	100

Trong sáu yêu cầu của chủ đề “quản lý dịch hại”, có năm yêu cầu nông dân đều chưa đạt được mức bền vững (Bảng 4). Trong đó, có 2 yêu cầu là quản lý bệnh (55 điểm) và côn trùng gây hại (59 điểm) có số điểm thấp nhất và dưới điểm ngưỡng quy định. Việc chưa tuân thủ các quy định về quản lý dịch hại đã được ghi nhận ở nhiều nghiên cứu trước đây (Nguyễn Ngọc Sơn & cs., 2013; Nguyễn Hồng Tín & cs., 2015; Tô Lan Phương & cs., 2016). Nguyên nhân chủ yếu là do nông dân chưa áp dụng quy trình quản lý dịch hại theo IPM. Còn rất nhiều nông dân phun ngừa sâu bệnh thay vì chỉ phun khi xác định ngưỡng thiệt hại kinh tế, cho thấy đây là một trong những rào cản quan trọng hạn chế việc chuyển đổi sản xuất bền vững của nông dân.

Chủ đề “thu hoạch và sau thu hoạch” có bảy yêu cầu. Trong đó, có ba yêu cầu nông dân chưa đạt mức bền vững là yêu cầu thời điểm thu hoạch, quản lý gốc rạ và quản lý rơm với số điểm lần lượt là 79 điểm, 52 điểm và 54 điểm (Bảng 5). Theo quy định, rơm rạ không được đốt mà phải được lấy ra khỏi ruộng để làm thức ăn chăn nuôi, ủ phân bón lại cho ruộng hoặc cài vùi vào đất khô để giảm phát thải khí nhà kính. Việc tuân thủ quy định này được xem thách thức rất lớn đối với nông dân vùng ĐBSCL. Mặc dù, việc đốt rơm rạ gây ra nhiều bất lợi như làm cạn kiệt hàm lượng chất hữu cơ trong đất, làm

giảm vi khuẩn có lợi trong đất và gây ô nhiễm không khí (Mandal & cs., 2004), phương pháp này vẫn được đa số nông dân sử dụng vì sự tiện lợi của nó. Quan trọng hơn, phương pháp này được áp dụng trong thời gian dài và đã trở thành thói quen canh tác của nông dân ĐBSCL (Hoàng Minh Huy & Hoàng Vũ Quang, 2019). Vì thế, cần nhiều thời gian hơn để nông dân có thể hình thành thói quen mới. Việc đốt rơm rạ thường được thực hiện vào mùa nắng, còn vào mùa mưa, do không thể đốt, nông dân thường cài vùi rơm rạ vào đất ngập nước. Đối với các vùng lúa 3 vụ, việc cài vùi sẽ không thể đảm bảo đủ thời gian phân hủy vì thời gian giãn cách giữa hai vụ rất ngắn nên dễ gây ngộ độc hữu cơ cho vụ sau (Hoàng Minh Huy & Hoàng Vũ Quang, 2019; Sae-heng & cs., 2021).

Chủ đề “sức khỏe và an toàn lao động” liên quan trực tiếp đến việc bảo vệ sức khỏe của nông dân, nhưng mức độ tuân thủ chỉ đạt chưa đến 80%. Trong chủ đề này, có đến bảy yêu cầu chưa đạt bền vững với số điểm dao động từ 63 đến 85 điểm (Bảng 6). Trong các yêu cầu này, yêu cầu về thời gian có thể vào ruộng được sau khi phun thuốc có số điểm thấp nhất (63 điểm). Nguyên nhân chính là do nông dân không quan tâm đến việc cảnh báo an toàn sau khi phun xịt. Trên thực tế, nông dân có thói quen đi thăm ruộng mỗi ngày và họ thường không quan tâm

đến việc có đi ngang các ruộng vừa mới phun thuốc hay không. Do thiếu quan tâm nên nông dân cũng không thực hiện cảnh báo cho những người lân cận. Kế đến là yêu cầu bảo hộ lao động với 67 điểm. Vẫn còn nhiều nông dân chưa biết về dụng cụ bảo hộ lao động. Đối với những người có hiểu biết, việc áp dụng của họ cũng khá thấp vì họ cho rằng các biện pháp này gây nhiều bất tiện (Lê Thị Hoa Sen & cs., 2022). Chẳng hạn, một số thiết bị bảo hộ như ủng, kính bảo hộ được xem là khó sử dụng vì đất lúa vùng ĐBSCL rất lún nên mang ủng sẽ làm chậm sự di chuyển và tạo ra nhiều lỗ lún trên ruộng. Mang kính thường gây cản trở tầm nhìn vì các giọt nước bắn vào kính và bị giữ lại trên đó.

Từ kết quả phân tích trên, mức độ áp dụng từng yêu cầu của tiêu chuẩn SRP được tóm tắt trong hình 3. Trong số 41 yêu cầu của tiêu chuẩn SRP, có 25 yêu cầu (chữ **màu xanh**) đạt

mức bền vững và 16 yêu cầu chưa đạt mức bền vững (chữ **màu tím** và **màu đỏ**). Đặc biệt, có 2 yêu cầu, yêu cầu 16 và 18 (chữ màu đỏ), có điểm dưới điểm ngưỡng quy định. Đây là những yêu cầu quan trọng cần được quan tâm và có giải pháp hỗ trợ cải thiện để thúc đẩy sản xuất lúa gạo bền vững.

3.3. Giải pháp cải thiện áp dụng tiêu chuẩn SRP

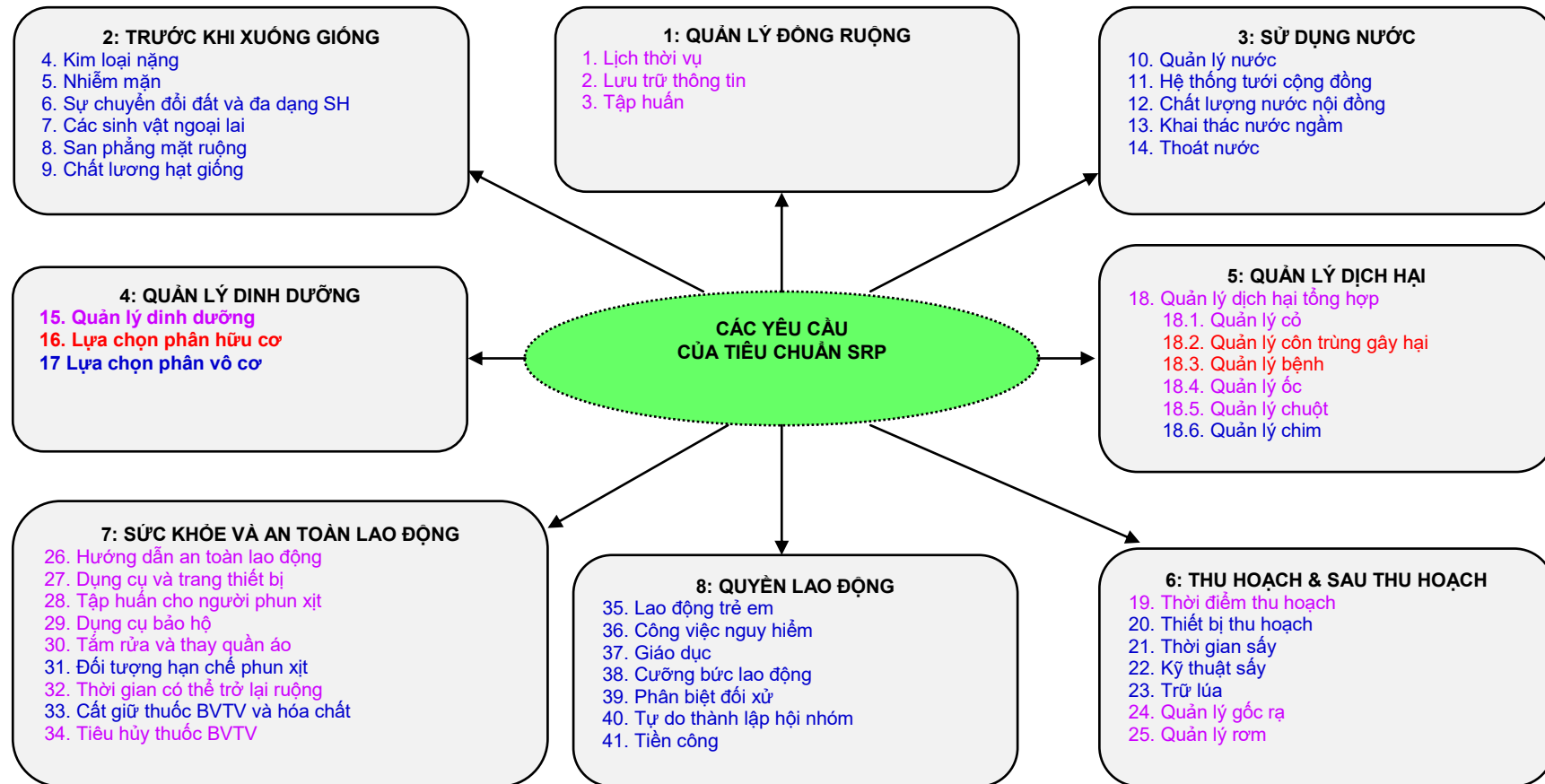
Việc thúc đẩy sản xuất lúa gạo theo hướng bền vững là con đường tất yếu, nhưng cần được thực hiện từng bước để đảm bảo phát triển lâu dài và có sự đồng thuận từ phía nông dân. Dựa trên kết quả phân tích mức độ áp dụng của từng yêu cầu và các thách thức họ đang đối mặt, một số giải pháp đã được đề xuất nhằm thúc đẩy sự tuân thủ sản xuất bền vững của nông dân như sau:

Bảng 5. Điểm số các yêu cầu thuộc chủ đề thu hoạch và sau thu hoạch

Tên yêu cầu	Điểm nông dân đạt	Điểm tối đa	Tỷ lệ điểm (%) (điểm SRP)
Thời điểm thu hoạch	2,4	3,0	79
Thiết bị thu hoạch lúa	2,9	3,0	96
Thời gian sấy	3,0	3,0	100
Kỹ thuật sấy	3,0	3,0	100
Tồn trữ lúa	3,0	3,0	100
Quản lý gốc rạ	1,6	3,0	52
Quản lý rơm	1,6	3,0	54

Bảng 6. Điểm số các yêu cầu thuộc chủ đề Sức khỏe và an toàn

Tên yêu cầu	Điểm nông dân đạt	Điểm tối đa	Tỷ lệ điểm (%) (điểm SRP)
Hướng dẫn an toàn lao động sơ cứu	1,5	2,0	76
Công cụ và trang thiết bị	1,7	2,0	85
Tập huấn cho người phun xịt thuốc BVTV	1,5	3,0	76
Bảo hộ lao động	1,3	3,0	67
Tắm giặt và thay quần áo	1,5	3,0	74
Đối tượng hạn chế phun thuốc	2,0	2,0	98
Thời gian có thể vào ruộng được sau khi phun thuốc	1,3	2,0	63
Lưu trữ thuốc BVTV và hóa chất	1,8	2,0	90
Tiêu hủy vỏ chai, bao bì thuốc BVTV và thuốc BVTV hết hạn	1,7	2,0	85



Ghi chú: Màu xanh: Đạt bền vững; Màu tím: Chưa đạt bền vững; Màu đỏ: Dưới điểm ngưỡng cho phép.

Hình 3. Sơ đồ phân loại mức độ áp dụng các yêu cầu của tiêu chuẩn SRP

Tăng cường sự hiểu biết của nông dân về sản xuất lúa bền vững thông qua các lớp tập huấn giới thiệu về tiêu chuẩn SRP. Ngoài ra, thực hiện các hoạt động truyền thông thông qua mạng xã hội như Zalo, Youtube cũng là giải pháp giúp nông dân tiếp cận được với tiêu chuẩn dễ dàng hơn. Bên cạnh đó, cần thực hiện các mô hình trình diễn về thực hành tiêu chuẩn SRP và các hội thảo đầu bờ để nông dân được thử nghiệm áp dụng, cùng nhau trao đổi thông tin, chia sẻ những khó khăn trong quá trình thực hiện và đưa ra giải pháp áp dụng phù hợp trong bối cảnh sản xuất của địa phương.

Tiếp tục hướng dẫn cho nông dân về việc lưu trữ thông tin, đặc biệt phải giúp nông dân thay đổi nhận thức để thấy được hiệu quả thật sự của việc lưu trữ thông tin là để giúp nông dân cải thiện quản lý sản xuất, hoạch toán tài chính và hỗ trợ truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Bên cạnh đó, với sự phát triển của các phần mềm nhật ký điện tử hiện nay, việc chuyển đổi lưu trữ thông tin từ giấy sang nhật ký điện tử cũng là giải pháp cần quan tâm áp dụng.

Khuyến khích nông dân chuyển đổi từ canh tác 3 vụ lúa sang 2 lúa - 1 màu, 1 lúa - 1 màu, lúa - cá thông qua thực hiện các mô hình trình diễn hoặc tổ chức tham quan học tập kinh nghiệm tại những vùng đã chuyển đổi thành công. Đồng thời, thay đổi quy định về việc sử dụng phân hữu cơ từ phân xanh, phân chuồng sang phân hữu cơ thương mại.

Để giúp nông dân quản lý sâu bệnh tốt hơn, cần tiếp tục nghiên cứu cải tiến các giống lúa có khả năng kháng sâu bệnh và tăng cường khuyến khích, hướng dẫn nông dân áp dụng rộng rãi các giải pháp kỹ thuật như IPM, 3G3T, 1P5G trong canh tác lúa. Ngoài ra, hỗ trợ phát triển các dịch vụ cơ giới hóa trong sản xuất như dịch vụ san phẳng laser, máy sạ cụm, máy cấy, và ứng dụng công nghệ thông minh như drone phun thuốc, bón phân, hệ thống giám sát dịch hại trên lúa... sẽ góp phần hỗ trợ nông dân quản lý dịch bệnh hiệu quả.

Để xử lý rơm rạ đúng cách, cần phát triển hệ thống máy thu gom rơm rạ ra khỏi ruộng, đặc biệt là vào mùa mưa, đồng thời thúc đẩy các

mô hình sinh kế sử dụng rơm rạ sau khi thu hoạch như mô hình chăn nuôi gia súc, trồng nấm rơm hoặc ủ phân compost quy mô nông hộ. Thực hiện các mô hình sử dụng nấm *Trichoderma* để tăng cường khả năng phân hủy gốc rạ cũng là giải pháp bền vững nên được khuyến khích áp dụng đối với kỹ thuật cày vùi rơm rạ.

Cần tăng cường các nghiên cứu về tác hại của việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật không đúng cách đối với sức khỏe của người trực tiếp sản xuất. Đồng thời, cần công bố rộng rãi, thường xuyên các nghiên cứu này để từng bước cảnh tỉnh nông dân, giúp họ nâng cao nhận thức về những nguy hại đến sức khỏe và từ đó thay đổi hành vi sử dụng thuốc một cách đúng đắn hơn. Bên cạnh đó, cũng cần tiếp tục nghiên cứu và điều chỉnh dụng cụ bảo hộ lao động để phù hợp hơn với điều kiện sản xuất lúa tại ĐBSCL.

Đơn giản hóa một số yêu cầu mang tính hình thức chẳng hạn tử thuốc y tế gia đình có thể thay bằng có nơi cố định để các vật tư y tế cần thiết, nơi tắm giặt riêng có thể thay bằng đã vệ sinh sơ bộ trước khi vào nhà.

4. KẾT LUẬN

Trước những tác động tiêu cực của quá trình sản xuất lúa đối với môi trường và ảnh hưởng rõ nét của biến đổi khí hậu đến đời sống và sản xuất nông nghiệp trong những năm gần đây, việc chuyển đổi sản xuất lúa bền vững là vô cùng cần thiết. Điều này nhằm duy trì và ổn định vùng sản xuất lúa gạo hiện tại và tương lai cho vùng ĐBSCL nói riêng và Việt Nam nói chung.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, điểm số SRP trung bình của nông hộ là 84,7 điểm. Tuy nhiên, chỉ có khoảng 7% nông dân đạt sản xuất lúa bền vững, còn lại đa số nông dân đạt mức hướng tới sản xuất bền vững (70,5% nông dân) hoặc chưa đạt được mức công bố của tiêu chuẩn SRP (22,5% nông dân). Điều này cho thấy còn nhiều rào cản hạn chế nông dân trong canh tác bền vững theo tiêu chuẩn SRP. Các rào cản này đến từ 16 yêu cầu được ghi nhận rất khó tuân thủ như lịch thời vụ, lưu trữ thông tin, tập huấn, quản lý dinh dưỡng, lựa chọn phân hữu cơ, quản

lý dịch hại tổng hợp, thời điểm thu hoạch, quản lý gốc rạ, quản lý rơm, hướng dẫn an toàn lao động, dụng cụ và trang thiết bị, tập huấn cho người phun xịt, dụng cụ bảo hộ, tắm rửa và thay quần áo, thời gian có thể trở lại ruộng và tiêu hủy thuốc bảo vệ thực vật. Việc chưa tuân thủ các yêu cầu trên một phần đến từ các hạn chế liên quan đến năng lực và nhận thức của nông dân, một phần là do việc quy định của các yêu cầu này chưa phù hợp với điều kiện sản xuất tại địa phương.

Để cải thiện mức độ tuân thủ nhằm đạt được sản xuất lúa bền vững theo tiêu chuẩn SRP, cần thực hiện đồng thời nhiều giải pháp như hỗ trợ nâng cao nhận thức và cải thiện năng lực cho nông dân thông qua các chương trình đào tạo, tập huấn, mô hình trình diễn; Hỗ trợ ghi chép lưu trữ thông tin ở mức độ nông hộ; Phát triển hệ thống thu gom và sử dụng rơm rạ sau thu hoạch; Tăng cường công tác thông tin tuyên truyền về tác hại của thuốc bảo vệ thực vật; Và cần có những nghiên cứu tiếp theo về việc điều chỉnh, cải thiện đối với các yêu cầu được ghi nhận là chưa phù hợp với điều kiện canh tác tại vùng ĐBSCL.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Tổ chức Hợp tác Quốc tế Đức (GIZ) đã tài trợ cho hoạt động khảo sát trong nghiên cứu này. Xin gửi lời cảm ơn đến lãnh đạo và các cán bộ kỹ thuật thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh An Giang và Đồng Tháp đã hỗ trợ thực hiện trong suốt quá trình triển khai nghiên cứu. Đặc biệt xin gửi lời cảm ơn chân thành đến bà con nông dân đã nhiệt tình cung cấp thông tin phục vụ cho hoạt động nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Andriatsiorimanana A., Bigirimana J. & Senthilkumar, K. (2023). Understanding rice farming practices through SRP (Sustainable Rice Platform) survey in Burundi. Retrieved from <https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/5b0d9813-e72f-4758-bee0-21b6f0442a6c/content> on Mar 10, 2024.
- Bộ NN&PTNT (2022). Báo cáo tổng kết dự án. Hội thảo tổng kết dự án Chuỗi giá trị lúa gạo cho nông

hộ nhỏ theo định hướng thị trường, Cần Thơ, tháng 9/2022.

- Connor M., Tuan L.A., DeGuia A.H. & Wehmeyer H. (2021). Sustainable rice production in the Mekong River Delta: Factors influencing farmers' adoption of the integrated technology package "One Must Do, Five Reductions" (1M5R). *Outlook on Agriculture*. 50(1); 90-104.
- Dao The Anh, Thai Van Tinh & Nguyen Ngoc Vang (2020). The domestic rice value chain in the mekong delta. In *White Gold, The Commercialisation of Rice Farming in the Lower Mekong Basin*: 375-395.
- Đào Châu Thu (2010), "Nông nghiệp hữu cơ với sử dụng đất hiệu quả và bền vững". Truy cập từ http://thuvien.ued.udn.vn/bitstream/TVDHSPDN_123456789/45043/2/Bai%202.6%20%20%28DCT%20HU%29.pdf ngày 15/5/2024.
- Graham I.D., Logan J., Harrison M.B., Straus S.E., Tetroe J., Caswell W. & Robinson N. (2006). Lost in knowledge translation: Time for a map?. *Journal of continuing education in the health professions*. 26(1): 13-24.
- Hoàng Minh Huy & Hoàng Vũ Quang (2019). Hợp tác sản xuất lúa theo tiêu chuẩn SRP: Mô hình liên kết sản xuất của công ty Gentraco. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*. 1 + 2: 273-280.
- Khru Thị Phương Đông, Tổng Yên Đan & Nguyễn Phương Duy (2019). Đánh giá hoạt động ghi chép và lưu trữ thông tin theo tiêu chuẩn Global GAP của những nông hộ nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*) tại tỉnh Cà Mau. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*. 55(2): 115-121.
- Lê Thị Hoa Sen, Đoàn Văn Rót, Nguyễn Tiến Dũng & Nguyễn Đăng Nhật (2022). Nhận thức và thực hành các biện pháp an toàn khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật của nông dân trồng lúa ở huyện Quảng Điền, tỉnh Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Khoa học và công nghệ nông nghiệp Trường Đại học Nông Lâm Huế*. 6(1): 2891-2900.
- Mandal K.G., Misra A.K., Hati K.M., Bandyopadhyay, K K., Ghosh P.K. & Mohanty M. (2004). Rice residue- management options and effects on soil properties and crop productivity. *Journal of Food, Agriculture and Environment*. 2(1): 224-231.
- Mottaleb K A. (2018). Perception and adoption of a new agricultural technology: Evidence from a developing country. *Technology in society*. 55: 126-135.
- Mungkung R., Sitthikitpanya S., Chaichana R., Bamrungwong K., Santitaweeroek Y., Jakrawatana N., Gheewala S.H. (2022). Measuring sustainability performance of rice cultivation in Thailand using Sustainable Rice Platform indicators. *International journal of agricultural sustainability*. 20(7): 1278-1293.

- Nguyễn Hồng Tín, Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Văn Sánh & Châu Mỹ Duyên (2015). Hiệu quả kinh tế mô hình sản xuất lúa 1 phải 5 giảm của hai nhóm hộ trong và ngoài hợp tác xã ở Kiên Giang và An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 37: 76-85
- Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Hồng Tín & Nguyễn Văn Sánh (2013). Thâm canh lúa & áp dụng 1 phải 5 giảm (1p5g): Hiện trạng, khó khăn trở ngại và biện pháp cải tiến sản xuất lúa trên cấp độ nông hộ. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 26: 66-74.
- Nguyễn Vũ Trâm Anh, Võ Thanh Trúc & Đặng Thị Thúy An (2021). “Giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất lúa hữu cơ trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long”. *Tạp chí Công Thương*. 23 (302): 302-307.
- OECD (2015). Chính sách Nông nghiệp Việt Nam 2015. Truy cập từ <https://www.oecd.org/countries/vietnam/OECD-Review-Agricultural-Policies-Vietnam-Vietnamese-Preliminaryversion.pdf> ngày 06/7/2023.
- Phạm Thị Phương Thúy, Võ Văn An & Trương Thanh Tú (2014). Xây dựng mô hình sản xuất 100 ha lúa chất lượng cao theo tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Cầu Kè, tỉnh Trà Vinh các trở ngại và giải pháp. *Tạp chí Khoa học Công nghệ*. 15: 3-10.
- Sae-heng P., Arunrat N., Pumijumpong N., Chareonwong U., Stewart T.N. & Sreenonchai S. (2021). Knowledge translation process of the sustainable rice platform (SRP) standard in Thailand. *Journal of Community Development Research*. 14(2): 90-105.
- SRP (2020). Sustainable Rice Platform Performance Indicators for Sustainable Rice Cultivation (Version 2.1). Retrieved from <https://sustainable-rice.org/wp-content/uploads/2022/12/203-SRP-Performance-Indicators-Version-2.1.pdf> on Aug 15, 2022.
- SRP (2021). 10 years of transforming the global rice sector. Retrieved from https://www.sustainable-rice.org/wp-content/uploads/2022/02/SRP_10th_Report_Feb02.pdf on Aug 15, 2022.
- Tín Hồng Nguyễn (2017). Tổng quan về ô nhiễm Nông nghiệp ở Việt Nam: Ngành trồng trọt. Truy cập từ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/681201516788003445/pdf/122934-WP-PUBLIC-Vietnam-crops-VNM.pdf> ngày 10/9/2023.
- Tô Lan Phương, Trần Thị Khánh Trúc, Nguyễn Hồng Tín & Châu Mỹ Duyên (2016). Những yếu tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận gói kỹ thuật “1 phải-5 giảm” trong sản xuất lúa ở huyện Ngã Năm, tỉnh Sóc Trăng. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 44: 128-136.
- Võ Thị Thanh Lộc & Huỳnh Hữu Thọ (2016). Phương pháp nghiên cứu khoa học và viết đề cương nghiên cứu (Tập 2). Cần Thơ. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.