

THÚC ĐẨY PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO TẠI TỈNH TRÀ VINH: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

● LÊ THỊ NGHĨA - NGUYỄN HOÀNG XUÂN THẢO - NGUYỄN THỊ ĐAN THỊ

TÓM TẮT:

Với vị trí địa lý thuận lợi, Trà Vinh được Nhà nước kỳ vọng trở thành một trong những địa phương phát triển nông sản hàng đầu cả nước và khu vực. Để hướng đến hoàn thành mục tiêu này, Trà Vinh bước đầu đã bắt đầu đẩy mạnh phát triển nông nghiệp theo hướng chất lượng cao để đảm bảo chất lượng sản xuất nông sản của địa phương. Bài viết này phân tích thực trạng phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại tỉnh Trà Vinh trong thời gian qua, khái quát về những mặt thành công và hạn chế trong quá trình áp dụng công nghệ cao ở một số loại hình cây trồng chủ đạo của tỉnh, từ đó đưa ra một số giải pháp phù hợp để thúc đẩy sự phát triển nông nghiệp chất lượng cao tại Trà Vinh trong trung và dài hạn.

Từ khóa: phát triển nông nghiệp, nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp, tỉnh Trà Vinh.

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, nhu cầu về sản phẩm nông nghiệp chất lượng cao đang tăng lên, nhưng khả năng mở rộng diện tích đất nông nghiệp bị hạn chế do ảnh hưởng tiêu cực của biến đổi khí hậu đối với sự phát triển nông nghiệp (Bonny, 2017). Do đó, các công nghệ hiện đại bao gồm công nghệ nhà kính, tưới nhỏ giọt, tưới phân bón, công nghệ sinh học, thao tác gen và IoT với hệ thống giám sát từ xa hiện đang được sử dụng ngày càng nhiều trong sản xuất nông nghiệp. Trong số đó, công nghệ từ xa tích hợp với Internet và truyền thông không dây như Internet vạn vật (IoT) là một công nghệ hứa hẹn, mang lại những phương thức mới để hiện đại hóa nền kinh tế nông nghiệp.

Nhận thức được tầm quan trọng của nông nghiệp công nghệ cao (NNCNC) đối với sự phát triển kinh tế, Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ 13 đã tái khẳng định mục tiêu tái cấu trúc ngành Nông nghiệp và thúc đẩy kinh tế nông thôn bằng cách xây dựng các khu vực nông thôn sinh thái hiện đại với nguồn nhân lực nông nghiệp có trình độ cao. Bên cạnh đó, việc thúc đẩy phát triển nông nghiệp quy mô lớn thông qua áp dụng công nghệ hiện đại được thể hiện chi tiết trong “Chiến lược Phát triển Nông nghiệp và Nông thôn bền vững”. Có thể nói, tầm quan trọng của nông nghiệp bền vững đang được quan tâm nhiều hơn trong suốt thời gian qua, điều này dẫn đến nhiều quan điểm khác nhau về phương pháp để phát triển nông nghiệp

một cách tối ưu nhất, trong đó nổi bật có hướng ứng dụng công nghệ cao vào hoạt động sản xuất nông nghiệp (NNCNC).

Theo Zhao et. al. (2010), để phát triển NNCNC, việc tích hợp nguyên tắc nông học với nghiên cứu và công nghệ hiện đại là cần thiết. Thực tế tại một số địa phương trong nước đã chứng minh sự tăng trưởng vượt bậc của năng suất nông nghiệp và sản xuất sản phẩm nông nghiệp khi những khoa học công nghệ cao được ứng dụng một cách hiệu quả, từ đó không chỉ đáp ứng được nhu cầu trong nước và yêu cầu xuất khẩu mà còn đóng góp vào quá trình bảo vệ môi trường. Ví dụ, năng suất nông nghiệp ở tỉnh Lâm Đồng đã được cải thiện 35-40% và chi phí giảm 35% nhờ vào việc áp dụng các tiến bộ khoa học công nghệ, đặc biệt là công nghệ IoT (Lê Bá Tâm, 2021).

Tuy nhiên, ở một số khu vực tại Việt Nam thì việc phát triển NNCNC vẫn còn rất hạn chế và thiếu sự đầu tư đồng bộ, từ đó dẫn đến hiệu quả thấp. Tiến bộ NNCNC hiện nay chủ yếu chỉ được tìm thấy ở các doanh nghiệp và trang trại nông nghiệp tư nhân, với sự tham gia tối thiểu từ các hộ gia đình nông dân. Tương tự như vậy, tỉnh Bình Phước, một địa phương ở đồng bằng sông Cửu Long, mặc dù sở hữu tiềm năng lớn để phát triển NNCNC, nhưng quá trình sản xuất nông nghiệp trong tỉnh hiện nay nhìn chung vẫn chưa tận dụng hết các tiềm năng sẵn có của mình. Do đó, bằng cách xem xét tình trạng hiện tại của quá trình phát triển NNCNC ở tỉnh Bình Phước, bài viết đề xuất một số giải pháp để thúc đẩy NNCNC cho tỉnh nói riêng, cũng như hướng đến nâng cao sự phát triển nông nghiệp bền vững toàn quốc.

2. Thực trạng phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại Trà Vinh

Tỉnh Trà Vinh đã bắt đầu áp dụng các tiến bộ khoa học trong sản xuất nông nghiệp để nâng cao chất lượng sản phẩm trong thời gian qua. Một số ứng dụng công nghệ vào hoạt động sản xuất nông sản nổi bật tại tỉnh, bao gồm:

2.1. Đối với mô hình sản xuất lúa

Nông dân tại các vùng trồng lúa trọng điểm gồm

xã Tập Ngãi (huyện Tiểu Cần), xã Châu Điền (huyện Cầu Kè), xã Nhị Trường, xã Trường Thọ (huyện Cầu Ngang), Càng Long, Cầu Kè, Tiêu Cần, Trà Cú và Cầu Ngang đã thay đổi giống lúa truyền thống sang áp dụng gieo trồng nhiều giống lúa mới như Đại Thơm 8, OM 5451, ST24 và ST25 có chất lượng vượt trội và có khả năng thích ứng mạnh mẽ với các điều kiện thời tiết và phù hợp với điều kiện thổ cư của tỉnh.

Thực tế cho thấy, việc áp dụng gieo trồng các giống lúa này đã mang lại nhiều lợi ích về nâng cao giá trị và sản lượng cho thị trường xuất khẩu lúa trong tỉnh. Ngoài ra, việc áp dụng nhiều phương pháp hiện đại cũng được áp dụng trong quá trình gieo trồng như các thiết bị gieo hạt theo cụm cũng như sử dụng phân bón thông minh kết hợp với kỹ thuật quản lý dịch hại tổng hợp (IPM) đã góp phần giúp giảm đáng kể chi phí và tiết kiệm lao động, đồng thời đạt được mức tăng sản lượng 25% mặc dù số lượng hạt giống được gieo thành hàng đã giảm 50% (Phúc Sơn, 2023).

Bên cạnh đó, nhiều doanh nghiệp công nghệ bắt đầu liên kết với các hợp tác xã, hộ nông dân để sản xuất lúa hữu cơ. Chẳng hạn, Hợp tác xã Nông nghiệp Phát Tài (xã Thạnh Mỹ, huyện Châu Thành) đã hợp tác với Công ty cổ phần Âu Lạc (Hà Nội) để nghiên cứu thí điểm ứng dụng phân vi sinh hữu cơ bón phân cho 20 ha lúa trong vụ Đông Xuân 2021 - 2022, từ đó giảm chi phí phân bón hóa học khoảng 20% (Nguyễn Tâm và Huyền Diễm, 2022). Đến vụ Hè Thu, các thành viên của Hợp tác xã được phổ biến sử dụng hỗn hợp phân hữu cơ vi sinh cho khoảng 30 ha. Công ty dự định cung cấp phân bón hữu cơ cho nông dân với mức giá bán phù hợp trong thời gian tiếp theo.

Như vậy, việc sử dụng canh tác hữu cơ vi sinh đã mang lại nhiều lợi ích cho cả nông dân và doanh nghiệp thông qua việc nâng cao chất lượng đất, giảm chi phí sản xuất, cải thiện chất lượng hạt gạo và tạo điều kiện thuận lợi cho nhu cầu xuất khẩu của doanh nghiệp.

2.2. Đối với mô hình sản xuất dừa

Dừa đang là một trong những sản phẩm nông

sản chủ lực của tỉnh. Cụ thể, diện tích sản xuất dừa ở tỉnh Trà Vinh đã có sự tăng trưởng đáng kể khi đã đạt hơn 26.000 ha và sản lượng sản xuất đang nhiều thứ 2 đồng bằng sông Cửu Long, chỉ sau Bến Tre. Do đó, để khai thác tối đa khả năng, lợi thế do sản xuất dừa mang lại, UBND tỉnh Trà Vinh đã chính thức phê duyệt “Chiến lược Nâng cao chuỗi giá trị dừa tỉnh Trà Vinh giai đoạn 2022-2025” (Hà Dũng, 2022).

Trong đó, mục tiêu của chiến lược hướng tới là đến năm 2025 năng suất dừa đạt khoảng 16 tấn/ha, với tối thiểu 8.000 ha trồng dừa hữu cơ và 6.000 ha được chứng nhận hữu cơ trên thế giới. Ngoài ra, toàn tỉnh có tối thiểu 10 doanh nghiệp hợp tác với người trồng dừa để hình thành các vùng được chỉ định để trồng nguyên liệu, phục vụ cho việc chế biến và tiêu thụ chuỗi sản phẩm có giá trị gia tăng cao trên thị trường.

Để thực hiện mục tiêu trên, nông dân ở Trà Vinh đã sử dụng nhiều phương pháp kỹ thuật mới trong thực hành trồng dừa nhằm mục đích nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị cây dừa theo hướng thân thiện với môi trường. Ngoài ra, những phương pháp được áp dụng cũng phải đáp ứng các tiêu chí quốc tế để phục vụ cho xuất khẩu dừa tươi, đặc biệt là thị trường Trung Quốc.

Một trong những trường hợp điển hình của việc áp dụng công nghệ trong sản xuất dừa tại tỉnh trong thời gian qua là Hợp tác xã trồng dừa Thanh Trì (xã Huyền Hội, huyện Càng Long). Cụ thể, Hợp tác xã đã xây dựng thành công mô hình sản xuất tập trung, hiệu quả hai giống dừa được công nhận rộng rãi là dừa xiêm xanh trên diện tích 112 ha với sự tham gia của 246 hộ nông dân, đem lại tổng sản lượng sản xuất vào khoảng 6.000 tấn dừa mỗi năm. Quy trình sản xuất của Hợp tác xã cũng được thực hiện chặt chẽ với sự hỗ trợ của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Trà Vinh nhằm đảm bảo điều kiện phát triển tối ưu của cây dừa. Bên cạnh đó, Hợp tác xã còn áp dụng phương pháp đào hố và sử dụng phân hữu cơ có nguồn gốc từ phân bò, phân gia cầm, kết hợp ủ phân bằng nấm *Trichoderma* để bảo vệ môi trường mà vẫn

đảm bảo đủ chất dinh dưỡng phục vụ cho sự tăng trưởng ổn định của cây dừa (Hồ Thảo, 2023).

2.3. Đối với mô hình sản xuất cam

Việc nâng cao năng suất sản xuất cam, đặc biệt là cam sành, ở tỉnh Trà Vinh luôn là một vấn đề quan trọng vì đây là một trong những cây trồng chủ lực của tỉnh. Do đó, việc triển khai các tiến bộ khoa học và công nghệ ở tỉnh Trà Vinh để thực hiện chuyển giao tiến bộ kỹ thuật và xây dựng mô hình trồng cây, nhân giống cam sành không hạt cao cấp là việc hết sức cần thiết và nhận được nhiều sự quan tâm của chính quyền tỉnh Trà Vinh.

Đến nay, dự án áp dụng khoa học kỹ thuật cho sản xuất cam sành đã được thực hiện chuyển giao quy trình gieo trồng, quản lý sâu bệnh, thu hoạch và bảo quản cho 200 nông dân. Đến nay, việc trồng cam sành không hạt đã được triển khai trên diện tích 20 ha tại các huyện Châu Thành và Cầu Kè và đạt được nhiều hiệu quả rõ rệt, nhận được sự ủng hộ của chính quyền và người dân địa phương khi giá trị cam sành không hạt cao hơn cam thường từ 30 đến 40% (Sàn giao dịch Thương mại điện tử tỉnh Trà Vinh, 2022).

Nhìn chung, đây là mô hình sản xuất cam không hạt tiên phong của tỉnh và đã góp phần tăng thu nhập, tạo cơ hội việc làm cho người dân, cũng như giảm thiểu phương pháp trồng trọt truyền thống vốn phụ thuộc nhiều vào phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật trong quá trình sản xuất.

3. Đánh giá chung về phát triển nông nghiệp công nghệ cao tại tỉnh Trà Vinh

Sản xuất và chất lượng nông sản hàng hóa của Trà Vinh đã được cải thiện nhờ đẩy mạnh phát triển NNCNC nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu quốc tế. Điều này được thể hiện ở số liệu từ Cục Thống kê tỉnh Trà Vinh cho thấy sự tăng lên trong GRDP khu vực nông nghiệp, mặc dù tỷ trọng của ngành này trong cơ cấu kinh tế có sự sụt giảm lớn trong thời gian gần đây (Bảng 1).

Số liệu từ Cục Thống kê cũng cho thấy diện tích đất trồng đang có xu hướng chuyển dịch giảm dần nhóm cây hàng năm sang nhóm cây ăn quả và cây lâu năm. Cụ thể, tỷ trọng cây lương thực đã giảm từ

Bảng 1. GRDP và tỷ trọng các khu vực kinh tế tại tỉnh Trà Vinh trong giai đoạn 2010-2020

Đơn vị tính: GRDP: Tỷ đồng, Tỷ trọng: %

Khu vực	ĐVT	2010	2015	2020
Khu vực 1 (Nông, lâm, thủy sản)	GRDP	9.080	16.278	19.417
	Tỷ trọng	59.94	45.92	30.72
Khu vực 2 (Công nghiệp, xây dựng)	GRDP	2.221	5.241	21.935
	Tỷ trọng	14.66	14.79	34.71
Khu vực 3 (Dịch vụ)	GRDP	3.848	13.926	21.846
	Tỷ trọng	25,40	39,29	34,57

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Trà Vinh (2020)

40,5% năm 2016 xuống còn 37,67% vào năm 2020 và nhóm cây công nghiệp hàng năm lại giảm từ 9,9% xuống 8,17%, trong khi đó, nhóm cây ăn quả, cây công nghiệp lâu năm đều tăng 1-2 điểm phần trăm (Võ Thế Trường, 2023).

Bên cạnh đó, sản xuất nông nghiệp tỉnh Trà Vinh bắt đầu được thực hiện ở quy mô lớn hơn kết hợp với áp dụng các mô hình liên kết sản xuất phù hợp với thực tiễn canh tác hiện đại, nhằm mục đích nâng cao năng suất và nâng cao chất lượng nông sản. Hiệu quả sản xuất nông nghiệp nhờ đó được cải thiện đáng kể được phản ánh ở các ví dụ điển hình được đề cập trước đó. Nói cách khác, việc thúc đẩy phát triển NNCNC đã góp phần đáng kể vào việc nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai của địa phương, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế bền vững địa phương thông qua việc áp dụng các kỹ thuật sản xuất mới và giảm thiểu rủi ro trong sản xuất nông nghiệp một cách hiệu quả thông qua việc thiết lập mối liên kết chặt chẽ với các doanh nghiệp, hợp tác xã, nông dân.

Mặc dù vậy, quá trình phát triển NNCNC ở Trà Vinh vẫn còn đối mặt và bộc lộ một số bất cập, hạn chế như sau:

Thứ nhất, do yêu cầu cao về nguồn tài chính cũng như tính chất biến động và rủi ro cao của thị trường, những mô hình công nghệ cao này vẫn chưa nhận được sự đầu tư đúng mức trong những năm gần đây, từ đó khiến cho việc sản xuất nông sản công nghệ cao không thể đạt được hiệu quả như mong muốn để có thể cạnh tranh với phương pháp

gieo trồng truyền thống trong tỉnh. Ngoài lý do về nguồn vốn, nguồn quỹ đất hạn hẹp cũng đặt ra thách thức cho các doanh nghiệp, hợp tác xã, hộ gia đình nông thôn nếu muốn mở rộng diện tích, quy mô sản xuất trồng theo hướng công nghệ cao.

Thứ hai, tuy việc công nghệ vào sản xuất đã được áp dụng trên một số loại cây trồng nhưng việc triển khai này vẫn còn khá hạn chế về mặt quy mô và thiếu sự đồng bộ, tích hợp trong quy trình sản xuất hiện nay. Nhìn chung, việc sử dụng máy móc, thiết bị trong sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam nói chung và ở tỉnh Trà Vinh nói riêng vẫn còn lạc hậu, thiếu đồng bộ. Việc sử dụng công nghệ tiên tiến trong nhiều lĩnh vực khác nhau, bao gồm điện khí hóa, hóa học và tin học hóa, vẫn còn hạn chế và thiếu sự phối hợp, do đó chưa đáp ứng được các yêu cầu của hiện đại hóa nông nghiệp. Do đó, tính hiệu quả của các công nghệ được áp dụng cũng khó có thể phát huy tối quả và thành công như dự kiến.

Thứ ba, việc triển khai các phương pháp mới ở các hợp tác xã nhiều thành viên, hộ nông dân vẫn còn gặp nhiều thách thức. Hiện nay, nguồn nhân lực nông nghiệp chất lượng cao tại tỉnh vẫn còn rất hạn chế, điều này khiến cho không ít thành viên trong các hợp tác xã phải đối mặt với những thách thức liên quan đến việc tiếp thu và sử dụng các công nghệ mới. Hơn nữa, do chưa được đào tạo một cách toàn diện và chuyên nghiệp nên phần lớn các đối tượng tham gia vào quá trình sản xuất cây trồng tại tỉnh có xu hướng không gắn kết để thực hiện hiệu quả việc quảng bá thương hiệu, phát triển và

mở rộng thị trường với quy trình sản xuất hiện có. Những hạn chế này vô hình chung trở thành trở ngại lớn trong việc đưa Trà Vinh trở thành một cường quốc nông nghiệp hàng đầu Việt Nam và khu vực.

Thứ tư, tỉnh Trà Vinh mặc dù có nhiều lợi thế về điều kiện địa lý tự nhiên để phát triển nông nghiệp nhưng tỉnh cũng đang phải đối mặt với nhiều thách thức do ảnh hưởng từ tình trạng thời tiết biến động khó lường trong suốt thời gian qua. Nghiên cứu của Hoàng Thị Thảo và các cộng sự (2022) chỉ ra rằng, Trà Vinh dễ bị tổn thương bởi tình trạng biến đổi khí hậu, bao gồm hạn hán, xâm nhập mặn, triều cường và xói mòn bờ biển. Thời gian hạn hán trung bình là 4 tháng, trong đó thời gian lớn nhất kéo dài 7 tháng/năm và ngắn nhất là 3 tháng/năm. Tình trạng xâm nhập mặn diễn ra mạnh mẽ nhất vào tháng 4, tháng 5 hàng năm. Do đó, tốc độ tăng trưởng của ngành nông nghiệp tỉnh dù có nhiều triển vọng nhưng dễ bị ảnh hưởng bởi những do điều kiện thời tiết khí hậu khắc nghiệt gây ra trong bối cảnh những biện pháp ứng phó của địa phương với thực trạng này vẫn còn chưa đem lại nhiều hiệu quả tích cực.

Thứ năm, quy hoạch định hướng chiến lược, phát triển ngành Nông nghiệp tại Việt Nam nói chung và Trà Vinh nói riêng còn bất cập. Ngoài ra, công tác quản lý, tổ chức thực hiện quy hoạch vẫn còn nhiều vấn đề, dẫn đến sự thiếu đồng bộ giữa quy trình sản xuất và quy hoạch chính sách hỗ trợ. Trên thực tế, mặc dù các hình thức tổ chức sản xuất ở nông nghiệp, nông thôn đã từng bước đổi mới nhưng các mô hình kết nối hiệu quả sản xuất và tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị trên địa bàn tỉnh nhìn chung vẫn còn thiếu nhiều. Hơn nữa, mối liên kết giữa cung sản xuất và nhu cầu tiêu dùng vẫn chưa thật sự chặt chẽ và bền vững, từ đó dễ dẫn đến sản lượng và chất lượng sản xuất nông sản không đáp ứng đúng được nhu cầu thực tế của thị trường.

4. Kết luận và giải pháp

Có thể nói, việc thúc đẩy NNCNC là một nhu cầu tất yếu nhằm hướng đến phát triển nông nghiệp bền vững, từ đó góp phần giảm thiểu nguy cơ tác

động của biến đổi khí hậu đến sản xuất nông nghiệp. Nhận thức được điều này, nông nghiệp tỉnh Trà Vinh đã và đang triển khai hiện đại hóa với việc sử dụng ngày càng nhiều công nghệ tiên tiến trong quy trình canh tác các nhóm nông sản chủ đạo của tỉnh; từng bước cải cách phương thức tổ chức sản xuất với việc tăng cường liên doanh, liên kết cũng như đẩy mạnh ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ. Điều này bao gồm việc gắn phát triển sản xuất với xây dựng thương hiệu, tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi, đảm bảo giá trị ổn định. Mặc dù vậy, thực tế cũng cho thấy thực trạng triển khai công nghệ trong nông nghiệp ở Trà Vinh vẫn đối mặt với nhiều hạn chế nhất định.

Vì vậy, bài viết đề xuất một số giải pháp phù hợp để thúc đẩy phát triển NNCNC, như sau:

Thứ nhất, thực hiện xây dựng và triển khai các quy hoạch, chính sách phát triển nông nghiệp, đặc biệt là NNCNC, kết hợp phân bổ không gian tăng trưởng nông nghiệp trên địa bàn tỉnh sao cho phù hợp. Cụ thể, ưu tiên phát triển các sản phẩm nông nghiệp có áp dụng khoa học công nghệ nhằm phát triển những sản phẩm này thành sản phẩm chủ lực của tỉnh. Thúc đẩy sự phát triển của các doanh nghiệp cung cấp nguyên liệu đầu vào nông nghiệp và tạo điều kiện phát triển các ngành chế biến nông sản sử dụng công nghệ tiên tiến, nhằm giải quyết các yêu cầu đầu vào của nông dân, đồng thời đáp ứng khả năng cung ứng đầy đủ nông sản chất lượng cho thị trường.

Thứ hai, nâng cao hơn nữa việc ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến vào quy trình sản xuất. Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất giống nhằm tạo ra hiệu quả trong canh tác và chọn tạo giống có năng suất, chất lượng vượt trội, đặc biệt trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Ngoài ra, ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ trong sản xuất hàng nông sản an toàn theo đúng quy định như VietGAP, GlobalGAP và Organic nhằm đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu thị trường, đồng thời thúc đẩy xây dựng sản phẩm và thương hiệu sản phẩm vững chắc thông qua đăng ký bản quyền, thương hiệu sản phẩm để nâng cao giá trị sản phẩm trên thị trường.

Thứ ba, xem xét tiếp tục phát triển cơ sở hạ tầng và dịch vụ hỗ trợ phát triển NNCNC. Cụ thể, phân bổ nguồn lực xây dựng và hoàn thiện cơ sở hạ tầng, tiện nghi nhằm đảm bảo chất lượng tại các vùng NNCNC, từ đó có thể góp phần thu hút các doanh nghiệp công nghệ cao an tâm xây dựng cơ sở hoạt động tại địa bàn tỉnh. Ngoài ra, cần ưu tiên xúc tiến, thành lập và triển khai các khu, trung tâm thực nghiệm cho các lĩnh vực công nghệ cao nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho công tác nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ trên địa bàn tỉnh.

Thứ tư, tập trung tăng cường tuyển dụng và phát triển nguồn nhân sự chất lượng cao cho các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, tổ chức thương mại nhằm

góp phần thúc đẩy các phương pháp nông nghiệp tiên tiến. Nâng cao vai trò, chức năng của các cơ sở đào tạo trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là Trường Đại học Trà Vinh và Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh là cầu nối giữa các viện, trường trong nước và quốc tế để đào tạo và phát triển nguồn nhân lực cho tỉnh. Xây dựng các buổi tập huấn, đào tạo nhằm nâng cao kiến thức, khả năng và chuyên môn canh tác của nông dân trong sản xuất nông nghiệp, đặc biệt là NNCNC. Bên cạnh đó, triển khai hệ thống lương thưởng cho cán bộ trong lĩnh vực công nghệ cao, nhằm thu hút nguồn nhân lực nông nghiệp có chuyên môn, tay nghề cao, đảm bảo sự phát triển bền vững của ngành NNCNC ở tỉnh Trà Vinh trong thời gian tới ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Cục Thống kê tỉnh Trà Vinh. (2020). Báo cáo thống kê kinh tế - xã hội thường niên tỉnh Trà Vinh năm 2020. Trà Vinh: NXB Thống kê.
2. Hà Dũng. (2022). Phát triển chuỗi dưa theo tiêu chuẩn VietGAP, hữu cơ. Truy cập tại <https://nongnghiephuucovn.vn/phat-trien-chuoi-dua-theo-tieu-chuan-vietgap-huu-co>
3. Hoàng Thị Thảo, Nguyễn Minh Khoa, Nguyễn Ngọc Anh. (2022). Hiện trạng dễ bị tổn thương, rủi ro do biến đổi khí hậu tại hai tỉnh Trà Vinh và Bạc Liêu. Truy cập tại <https://tainguyenvamoitruong.vn/hien-trang-de-bi-ton-thuong-rui-ro-do-bien-doi-khi-hau-tai-hai-tinh-tra-vinh-va-bac-lieu-cid14015.html>
4. Hồ Thảo. (2023). Trà Vinh chuẩn bị kỹ, sẵn sàng đón cơ hội xuất khẩu dưa tươi. Truy cập tại <https://nongnghiep.vn/tra-vinh-chuan-bi-ky-san-sang-don-co-hoi-xuat-khau-dua-tuoi-d359103.html>
5. Lê Bá Tâm. (2021). Lâm Đồng tập trung phát triển nông nghiệp công nghệ cao. Truy cập tại <https://dangcongsan.vn/kinh-te/lam-dong-tap-trung-phat-trien-nong-nghiep-cong-nghe-cao-596242.html>
6. Nguyễn Tâm, Huyền Diễm. (2022). Trà Vinh: Nông dân Khmer “đổi đời” nhờ trồng lúa chất lượng cao. Truy cập tại <https://baodantoc.vn/tra-vinh-nong-dan-khmer-doi-doi-nho-trong-lua-chat-luong-cao-1667549960932.htm>
7. Phúc Sơn. (2023). Trà Vinh khuyến khích nông dân sử dụng giống lúa chất lượng cao vụ Hè Thu | Báo ảnh Dân tộc và Miền núi. Truy cập tại <https://dantociemienlui.vn/tra-vinh-khuyen-khich-nong-dan-su-dung-giong-lua-chat-luong-cao-vu-he-thu-post332973.html>
8. Sàn giao dịch Thương mại điện tử tỉnh Trà Vinh (2022). Vùng nguyên liệu Cam sành Trà Vinh. http://travinhtrade.vn/tin-chuyen-muc/vung-nguyen-lieu/ndid/2386/key/vung_nguyen_lieu_cam_sanh_tra_vinh
9. Võ Thế Trường. (2023). Phát triển nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Trà Vinh. Truy cập tại https://www.udn.vn/Portals/31/userfiles/7/1_%20TOAN%20VAN%20LA%20%20VO%20THE%20TRUONG.pdf
10. Bonny, S. (2017). High-tech agriculture or agroecology for tomorrows agriculture? Society, 4, 28-34.
11. Zhao, J. C., Zhang, J. F., Feng, Y., & Guo, J. X. (2010). The study and application of the IOT technology in agriculture. Proceedings - 2010 3rd IEEE International Conference on Computer Science and Information Technology, 2, 462-465.

Ngày nhận bài: 15/01/2024

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 25/01/2024

Ngày chấp nhận đăng bài: 19/02/2024

Thông tin tác giả:

1. LÊ THỊ NGHĨA

2. NGUYỄN HOÀNG XUÂN THẢO

3. NGUYỄN THỊ ĐAN THI

Bộ môn Nông nghiệp, Khoa Nông nghiệp - Thủy sản

Trường Đại học Trà Vinh

FACILITATING HIGH-TECH AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN TRA VINH PROVINCE: CURRENT SITUATION AND SOLUTIONS

● **LE THI NGHIA¹**

● **NGUYEN HOANG XUAN THAO¹**

● **NGUYEN THI DAN THI¹**

¹Department of Agriculture,

Faculty of Agriculture and Fisheries, Tra Vinh University

ABSTRACT:

Thanks to its advantageous geographical features, Tra Vinh province is anticipated to emerge as a prominent leading provincial agricultural product development in Vietnam. To realize this goal, Tra Vinh has initiated efforts to foster agricultural growth with a focus on achieving high quality standards and ensuring the integrity of local agricultural produce. This study provided a comprehensive analysis of the achievements and constraints encountered in the use of high technology on key crop varieties in Tra Vinh province in recent years. Based on the study's findings, some solutions were proposed to facilitate high-tech agricultural development in Tra Vinh province in the medium and long term.

Keywords: agriculture development, high tech agriculture, agriculture, Tra Vinh province.