



Review Article

Building High-tech Agricultural Cooperative Model Aimed at Expanding the Purple Sugarcane Consumption Market in Tan Lac District, Hoa Binh Province

Dang Thi Tu Anh^{*}, Nguyen Phuong Trang, Dinh Hong Van,
Dinh Thi Van, Nguyen Thi Ngoc Anh

VNU University of Social Sciences and Humanities, 336 Nguyen Trai, Thanh Xuan, Hanoi, Vietnam

Received 10 May 2024

Revised 10 June 2024; Accepted 20 June 2024

Abstract: Purple sugar cane is one of the key agricultural products of Hoa Binh Province with a relatively large production area. In recent years, purple sugarcane in the province has not only been consumed domestically but also expanded for export. However, finding a stable output market for this agricultural product in Tan Lac district, Hoa Binh province still faces many difficulties. Even though there are production and consumption parameters of a cooperative unit, the scale of the contract is still limited and does not ensure a stable output market. Recognizing that Tan Lac district has suitable conditions to apply the high-tech agricultural cooperation model for purple sugarcane, the article focuses on assessing the current state of production as well as pointing out difficulties and barriers in developing the market for purple sugarcane. From there, combined with lessons learned, the authors proposed the application of a high-tech cooperation model in Tan Lac district, Hoa Binh province. The application of this model will help the locality expand consumption market opportunities for purple sugarcane agricultural products.

Keywords: High-tech agriculture, high-tech agricultural cooperatives, purple sugarcane, market.

^{*} Corresponding author.

E-mail address: dtanh301@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4475>

Xây dựng mô hình hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao hướng đến mở rộng thị trường tiêu thụ mía tím tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình

Đặng Thị Tú Anh*, Nguyễn Phương Trang, Đinh Hồng Vân,
Đinh Thị Vân, Nguyễn Thị Ngọc Anh

*Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội,
336 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 10 tháng 5 năm 2024

Chỉnh sửa ngày 10 tháng 6 năm 2024; Chấp nhận đăng ngày 20 tháng 6 năm 2024

Tóm tắt: Mía tím là một trong những nông sản chủ lực của tỉnh Hòa Bình với tổng diện tích sản xuất tương đối lớn. Những năm gần đây, cây mía tím trên địa bàn tỉnh không chỉ được tiêu thụ trong nước mà còn được mở rộng xuất khẩu. Tuy vậy, việc tìm kiếm thị trường đầu ra ổn định cho nông sản này tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Dù đã có sự tham gia sản xuất và bao tiêu của một đơn vị hợp tác xã (HTX), tuy nhiên quy mô của HTX còn hạn chế, chưa đảm bảo thị trường đầu ra. Nhận thấy huyện Tân Lạc có những điều kiện phù hợp để ứng dụng mô hình HTX nông nghiệp công nghệ cao (NNCNC) đối với cây mía tím, bài viết tập trung vào việc đánh giá thực trạng sản xuất cũng như chỉ ra những khó khăn, rào cản trong phát triển thị trường tiêu thụ mía tím. Từ đó, kết hợp với những bài học kinh nghiệm, nhóm tác giả đề xuất việc ứng dụng mô hình HTX NNCNC tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Việc ứng dụng mô hình này sẽ giúp địa phương mở rộng cơ hội thị trường tiêu thụ cho nông sản mía tím.

Từ khóa: NNCNC, HTX NNCNC, mía tím, thị trường.

1. Đặt vấn đề

Trước bối cảnh biến đổi khí hậu toàn cầu và sự hội nhập quốc tế, ứng dụng công nghệ cao (CNC) trong nông nghiệp trở thành xu hướng tất yếu và yêu cầu cần thiết trong quá trình phát triển, không chỉ giúp thích nghi với sự biến đổi của khí hậu mà nó còn giúp nâng cao giá trị sản xuất nông nghiệp [1]. Bên cạnh đó, việc phát triển kinh tế tập thể trong đó lấy HTX làm nòng cốt cũng có vai trò quan trọng trong việc sản xuất, tăng trưởng kinh tế. Đặc biệt, việc ứng dụng CNC trong sản xuất nông nghiệp đã giúp các HTX có được nhiều lợi ích như giảm các chi

phí đầu vào, năng suất, chất lượng và hình thức, mẫu mã sản phẩm nông sản cũng được cải thiện [2].

Một trong những đặc điểm nổi bật của mô hình HTX NNCNC so với mô hình HTX truyền thống, đó là sự tích cực trong việc tham gia liên kết với các đơn vị bên ngoài. Mô hình liên kết “bốn nhà” cũng là một mô hình rất phổ biến và mang lại hiệu quả cao trong nông nghiệp, đặc biệt là trong việc mở rộng thị trường. Để cơ hội thị trường tiêu thụ nông sản được rộng mở thì sự liên kết giữa Nhà nước - Nhà doanh nghiệp - Nhà nông - Nhà khoa học đóng vai trò quan trọng. Trong đó, sự liên kết giữa nông dân với các viện nghiên cứu, trường học để ứng dụng tiến bộ khoa

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: dttanh301@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4475>

học - kĩ thuật vào nông nghiệp cũng đem lại nhiều lợi ích [3].

Tân Lạc là huyện đứng thứ hai về diện tích sản xuất mía tại tỉnh Hoà Bình (sau huyện Cao Phong) với tổng diện tích trồng là khoảng 1.083 ha. Mía tím hiện là mặt hàng nông sản phát triển kinh tế chủ lực tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Người dân sản xuất thu lợi nhuận chính từ loại nông sản này. Mía tím được sản xuất ra với số lượng tương đối lớn tại địa phương, tuy nhiên việc tìm kiếm thị trường đầu ra lại đang gặp khó khăn. Mặc dù mía tím đã có bước tiến xuất khẩu nhưng trên thực tế số lượng xuất khẩu chưa nhiều, thị trường chưa đa dạng, người dân vẫn tiêu thụ chủ yếu qua các thương lái hoặc bán tại các chợ quê với giá cả chưa cao. Ngoài ra, quy mô sản xuất nhỏ lẻ, manh mún cùng với quy trình kĩ thuật truyền thống dẫn đến chất lượng mía tím chưa được đảm bảo, nhiều sâu bệnh và chưa đạt tiêu chuẩn của các thị trường tiêu thụ lớn.

Với mục tiêu phát triển nông nghiệp và trở thành một trung tâm NNCNC, Hòa Bình cũng đã và đang tích cực thúc đẩy và hỗ trợ các HTX ứng dụng CNC vào trong sản xuất, chế biến và tiêu thụ nông sản. Huyện Tân Lạc cũng có những điều kiện phù hợp để ứng dụng mô hình HTX NNCNC đối với cây NNCNC mía tím. Tuy nhiên trên địa bàn huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình hiện chỉ có duy nhất một HTX có liên quan đến mía tím, đó là HTX Tùng Dương. Đơn vị này cũng đã có áp dụng một số tiến bộ về mô hình hoạt động và công nghệ hiện đại như gieo trồng giống mía mới chất lượng cao, thực hiện mô hình liên kết sản xuất tiêu thụ,... Tuy nhiên, quy mô của HTX còn khiêm tốn và mía tím cũng không phải sản phẩm khai thác chủ lực của HTX, nên vấn đề về thị trường tiêu thụ của mía tím tại địa bàn huyện Tân Lạc vẫn là một bài toán cần giải quyết.

Vì vậy, mục tiêu của nghiên cứu này nhằm đánh giá thực trạng sản xuất, tình hình tiêu thụ mía tím và đánh giá vai trò của việc xây dựng mô hình HTX NNCNC nhằm mở rộng thị trường tiêu thụ; trên cơ sở đó đề xuất giải pháp xây dựng mô hình HTX NNCNC để nâng cao chất lượng và giá trị của mía tím huyện Tân Lạc (Hòa Bình), giúp mở rộng cơ hội tiếp cận được thị trường đầu ra ổn định và tiềm năng hơn.

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. Tổng quan về nông nghiệp công nghệ cao

NNCNC cũng có thể hiểu là nông nghiệp thông minh hay nông nghiệp 4.0 trong thời đại ngày nay. Ba thành tố của nông nghiệp thông minh gồm có: người tiêu dùng thông minh (smart consumer), nông dân thông minh (smart farmer) và nông trại thông minh (smart farms). Đối với nông nghiệp thông minh thì các công nghệ liên quan gồm có: cảm biến và công nghệ thông tin. Trong đó có các loại cảm biến liên quan: Thời tiết, đất, cây trồng. Và nông nghiệp thông minh lại lợi ích đối với nông trại; cơ hội lớn về kinh tế; khu vực dịch vụ kinh doanh nông nghiệp; quản lý môi trường với lợi ích lớn cho xã hội [4].

Xu hướng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong nông nghiệp thông minh đang theo hướng đi lên. Công nghệ đang được áp dụng trong nông nghiệp đặc biệt là công nghệ truyền thông và trí tuệ nhân tạo. Hiện nay, Việt Nam đã triển khai mạng di động 5G nhờ vậy mà nông nghiệp Việt Nam sẽ có nhiều thuận lợi để phát triển và dần tiếp cận đến nền nông nghiệp thông minh.

Tại Việt Nam và trên thế giới đã có rất nhiều nghiên cứu về xu hướng ứng dụng CNC trong nông nghiệp. Một số quốc gia nổi bật trong phát triển NNCNC trên thế giới như Mỹ, Anh, Đức, Israel, Nhật Bản, Trung Quốc,... Việc ứng dụng CNC vào nông nghiệp tại Việt Nam cũng đang diễn ra rất sôi động, các thành tựu về khoa học và công nghệ được áp dụng rất phổ biến. Cùng với đó, vai trò của mô hình HTX đối với sự phát triển nền nông nghiệp cũng được đề cập rất nhiều, không chỉ trong các bài nghiên cứu mà còn được thể hiện trong chính sách, trong các văn bản pháp luật và hành chính [5].

2.2. Tổng quan về mô hình hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao

Một số nghiên cứu trước đó đã chỉ ra những đặc điểm của mô hình HTX NNCNC như:

- Việc ứng dụng CNC đòi hỏi nhận thức về tầm quan trọng, sự cần thiết phải ứng dụng CNC từ ban lãnh đạo và thành viên HTX; đội ngũ lãnh đạo tiên phong trong đổi mới, học hỏi, ứng dụng

CNC để tạo ra lợi thế cạnh tranh cho sản phẩm của HTX [6].

- Các HTX NNCNC thường có nhu cầu vay thêm vốn để mở rộng sản xuất do vốn đóng góp của thành viên thấp. Tuy nhiên, việc vay thêm vốn của các HTX nông nghiệp lại gặp rào cản về tài sản thế chấp [6].

- Nông nghiệp ứng dụng CNC đòi hỏi kiến thức bài bản về công nghệ, quy trình tỉ mỉ về khoa học và kỹ năng nghiêm ngặt cho người lao động. Chính vì thế việc ứng dụng CNC trong các HTX nông nghiệp gặp khó khăn do trình độ và kỹ năng của nhân lực ngành nông nghiệp chưa đạt yêu cầu [7].

Các nghiên cứu cũng chỉ ra những CNC phổ biến được ứng dụng trong HTX NNCNC như: công nghệ tưới nhỏ giọt; công nghệ nhà kính, nhà màng trong sản xuất cây trồng; công nghệ trồng cây không dùng đất; công nghệ tự động hoá trong sản xuất nông nghiệp,...

Cùng với yếu tố khoa học - kỹ thuật, để mô hình HTX NNCNC được vận hành hiệu quả, các nghiên cứu cũng đã chỉ ra những nguồn lực cần thiết như nguồn nhân lực, chính sách của Nhà nước và nguồn vốn. Trình độ của *nguồn nhân lực* có vai trò rất quan trọng trong quá trình ứng dụng CNC. Nguồn nhân lực đó phải đủ kiến thức, kỹ năng để quản lý, ứng dụng mô hình HTX NNCNC vào trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, xuất khẩu sản phẩm. Người nông dân dù thừa kinh nghiệm nhưng lại thiếu nghiêm trọng kiến thức bài bản về công nghệ, có sự đam mê học hỏi nhưng dễ gặp thất bại chính là rào cản của ứng dụng CNC [7]. Bên cạnh nhân tố con người thì những *chính sách của Nhà nước* cũng góp phần quan trọng thúc đẩy sự phát triển của mô hình HTX NNCNC. Những chính sách đó vừa thể hiện sự quan tâm của Nhà nước đối với ngành nông nghiệp mới hiện đại vừa góp phần thúc đẩy HTX NNCNC hoàn thiện và phát triển. Nghiên cứu về *Thúc đẩy ứng dụng CNC cho các HTX nông nghiệp: lý luận và thực tiễn* đã chỉ ra được một số chính sách quan trọng của Nhà nước góp phần thúc đẩy ứng dụng CNC trong HTX NN ở Việt Nam như: chính sách thúc đẩy ứng dụng CNC cho các HTX nông nghiệp với Kế hoạch số

6355/KH-BNN-KTHT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (2018), chính sách hỗ trợ chuyển giao ứng dụng công nghệ tới các HTX nông nghiệp [6]. Một nguồn lực quan trọng khác để ứng dụng các CNC vào HTX nông nghiệp đó chính là *nguồn vốn*. Để đầu tư CNC cần có nguồn vốn lớn, do đó các HTX cần phải huy động sự tài trợ từ các doanh nghiệp, tổ chức tư nhân, chủ động liên kết hợp tác để có thêm nguồn góp vốn cho HTX. Theo trang báo điện tử Nông thôn mới, để khắc phục những khó khăn về vốn, các tỉnh đã vận dụng các chính sách hiện hành để hỗ trợ cho HTX như: Xây dựng thương hiệu, logo, truy xuất nguồn gốc cho các sản phẩm nông nghiệp; Xúc tiến thương mại, tham gia các hội chợ, triển lãm; và hỗ trợ đầu tư cơ sở vật chất kỹ thuật và các công trình hạ tầng phục vụ sản xuất kinh doanh của các HTX,... Những biện pháp đó sẽ góp phần nâng cao hình ảnh, giá trị của HTX từ đó thu hút nguồn vốn đầu tư cho việc ứng dụng CNC trong hoạt động sản xuất và tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp.

3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp tổng hợp phân tích tài liệu: đây là phương pháp được nhóm tác giả sử dụng nhằm thực hiện việc tổng quan tài liệu nghiên cứu cũng như tham khảo số liệu hỗ trợ cho các đánh giá về thực trạng sản xuất nông nghiệp và tham khảo các nội dung liên quan đến HTX NNCNC.

Phương pháp quan sát: nhóm nghiên cứu đã tiếp cận địa bàn huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình và tiến hành quan sát trực tiếp tại các hộ dân cũng như HTX có hoạt động liên quan đến sản xuất mía tím. Quá trình quan sát này được thực hiện một cách cẩn thận và tỉ mỉ nhằm thu thập thông tin chi tiết về các hoạt động sản xuất, điều kiện canh tác, và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cũng như năng suất mía tím.

Phương pháp điều tra bảng hỏi: đối tượng khảo sát là các hộ sản xuất mía tím tại huyện Tân Lạc thông qua bảng hỏi. Vì số lượng hộ dân trồng mía thay đổi liên tục và khó thống kê trên toàn huyện nên nhóm tác giả lựa chọn phương pháp chọn mẫu phi xác suất. Các phiếu khảo sát

được phát cho các hộ trồng mía ngẫu nhiên thuộc các xã trồng mía trên địa bàn huyện. Số lượng phiếu khảo sát phát ra là 220 phiếu và thu về được 180 phiếu hợp lệ. Với kết quả khảo sát, nhóm tác giả sử dụng Google biểu mẫu để xử lý các dữ liệu định lượng. Với những kết quả điều tra định tính, nhóm tác giả nhập dữ liệu vào trang tính Excel, phân tích nội dung và xử lý kết quả thủ công.

Phương pháp phỏng vấn sâu: các đối tượng được phỏng vấn là 01 Trưởng phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn của huyện; 01 Giám đốc HTX sản xuất mía tím và 05 hộ sản xuất mía tím tại huyện nhằm thu được thông tin hiệu quả hơn. Phỏng vấn sâu những đối tượng này nhằm tìm hiểu chi tiết hơn về thực trạng sản xuất, tiêu thụ mía tím cũng như đánh giá nhu cầu và tình hình ứng dụng CNC vào sản xuất của những hộ dân địa phương và của HTX đang hoạt động.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Lý luận về hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao

4.1.1. Một số khái niệm cơ bản

i) Khái niệm hợp tác xã

Theo Luật HTX năm 2023, “HTX là tổ chức có tư cách pháp nhân do ít nhất 05 thành viên chính thức tự nguyện thành lập, hợp tác tương trợ trong sản xuất, kinh doanh, tạo việc làm nhằm đáp ứng nhu cầu chung về kinh tế, văn hóa, xã hội của thành viên, góp phần xây dựng cộng đồng xã hội phát triển bền vững; thực hiện quản trị tự chủ, tự chịu trách nhiệm, bình đẳng và dân chủ”;

ii) Khái niệm hợp tác xã nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

CNC là công nghệ có hàm lượng cao về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ; được tích hợp từ thành tựu khoa học và công nghệ hiện đại; tạo ra sản phẩm có chất lượng, tính năng vượt trội, giá trị gia tăng cao, thân thiện với môi trường; có vai trò quan trọng đối với việc hình thành ngành sản xuất, dịch vụ mới hoặc hiện đại hóa ngành sản xuất, dịch vụ hiện có.

Hiện nay, Nhà nước đang tập trung đầu tư phát triển CNC trong 4 lĩnh vực chủ yếu là: 1) Công nghệ thông tin; 2) Công nghệ sinh học; 3) Công nghệ vật liệu mới; và 4) Công nghệ tự động hóa;

Các nghiên cứu gần đây cho rằng *nông nghiệp ứng dụng CNC* là nền nông nghiệp định hướng vào thị trường, từ sự định hướng này mà có sự điều chỉnh trong chọn giống, chăm sóc giúp tăng giá trị sản xuất nông nghiệp một cách bền vững. Ứng dụng CNC trong nông nghiệp ở quốc gia nào cũng đều phải có định hướng thị trường cho nông sản. CNC ứng dụng trong nông nghiệp phải là các công nghệ được ưu tiên đầu tư phát triển có tính đến các đặc trưng của vùng nhằm cung cấp những nông sản chất lượng đáp ứng yêu cầu thị trường;

HTX nông nghiệp ứng dụng CNC có thể hiểu là các HTX ứng dụng các công nghệ có nguồn gốc rõ ràng trong sản xuất, bảo quản, chế biến, tiêu thụ hoặc hoạt động dịch vụ của HTX, thuộc danh mục CNC quy định nhằm thúc đẩy sản xuất, bảo quản, tiêu thụ các sản phẩm nông sản chất lượng đáp ứng yêu cầu của thị trường [6];

Thị trường tiêu thụ là khái niệm chỉ tổng thể các hoạt động mua bán hàng hóa, dịch vụ mà ở đó, người tiêu dùng (khách hàng) mua sắm các sản phẩm hoặc dịch vụ từ các nhà cung cấp (doanh nghiệp, cá nhân kinh doanh). *Mở rộng thị trường tiêu thụ* là quá trình mà các doanh nghiệp, tổ chức nỗ lực gia tăng lượng khách hàng, tăng doanh số bán hàng và phát triển phạm vi hoạt động kinh doanh của mình. Quá trình này có thể được thực hiện thông qua nhiều cách thức khác nhau như: mở rộng địa lý, đa dạng hóa sản phẩm, nâng cao chất lượng dịch vụ hoặc tham gia vào các liên minh, hợp tác với các doanh nghiệp khác để tận dụng mạng lưới khách hàng của nhau. Trong bài viết này, mở rộng thị trường tiêu thụ được hiểu theo nghĩa gia tăng thị phần cho sản phẩm mía tím, nhất là thị trường nước ngoài.

4.1.2. Vai trò của việc ứng dụng mô hình hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao đối với việc mở rộng thị trường tiêu thụ nông sản

- *HTX NNCNC giúp nâng cao sản lượng và chất lượng nông sản*: các HTX nông nghiệp đóng vai trò quan trọng trong quá trình tái cơ cấu ngành nông nghiệp và liên kết, hợp tác phát triển

sản xuất, cũng là hướng đi tất yếu cho phát triển nền nông nghiệp hiện đại, bền vững. Có hợp tác liên kết mới tập trung đất đai - tư liệu sản xuất chính để tạo ra vùng sản xuất tập trung, những cánh đồng lớn, vùng nguyên liệu và điều kiện cần thiết để áp dụng tiến bộ khoa học, công nghệ mới vào sản xuất theo quy trình tiêu chuẩn hóa về chất lượng sản phẩm.

Bên cạnh đó, việc ứng dụng CNC vào các hoạt động của HTX Nông nghiệp sẽ giúp nâng cao chất lượng sản phẩm đầu ra, không những giúp HTX cắt giảm chi phí nhân công và chi phí không cần thiết mà còn giúp nâng cao giá trị sản phẩm trên thương trường, đem lại lợi nhuận lớn hơn cho HTX. Việc ứng dụng CNC trong HTX Nông nghiệp còn giúp tăng mức độ cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp và mở rộng tiêu thụ thông qua việc đáp ứng được tiêu chuẩn của thị trường như tiêu chuẩn về quy trình sản xuất, truy xuất nguồn gốc, mức độ an toàn,... Bằng việc ứng dụng những quy trình, máy móc và thiết bị hiện đại trong trồng trọt, thu hoạch, HTX NNCNC có thể sản xuất quy mô lớn với chất lượng ổn định và đồng đều. Điều này cũng sẽ tạo điều kiện để HTX có cơ hội thâm nhập sâu hơn vào những thị trường có mức cầu lớn, từ đó mở rộng tiêu thụ, giúp gia tăng doanh thu cho HTX.

- *HTX NNCNC với mô hình liên kết tiêu thụ nông sản*: HTX NNCNC đóng vai trò trung gian, là đầu mối liên kết giữa nông dân với doanh nghiệp,... HTX có khả năng đa dạng liên kết, đáp ứng theo yêu cầu của nông dân; là cầu nối tin cậy giữa nông dân sản xuất nông sản và người sử dụng sản phẩm. Thêm vào đó, khi tham gia liên kết chuỗi giá trị, HTX là phương thức sản xuất tốt nhất để thực hiện vai trò liên kết giữa 5 nhà: Nhà nước, Nhà khoa học, Nhà doanh nghiệp, Nhà nông, Nhà ngân hàng và là “mắt xích” quan trọng trong phát triển sản xuất theo chuỗi giá trị gắn với ứng dụng CNC, bảo đảm cho nông nghiệp phát triển bền vững.

Khi HTX NNCNC đóng vai trò trung gian, HTX sẽ đại diện hợp đồng cung cấp vật tư, từ đó giúp giảm được giá thành đầu vào, HTX hướng dẫn kỹ thuật sản xuất và sơ chế nông sản, quản lý bảo đảm chất lượng nông sản và đại diện hợp

đồng với doanh nghiệp thu mua ổn định, hạn chế nhiều rủi ro. Một số nghiên cứu trên thế giới đã khẳng định, HTX đóng vai trò quan trọng trong liên kết phát triển chuỗi giá trị nông sản của những nước phát triển và đang phát triển như Đức, Nhật, Hàn Quốc, Thái Lan. HTX là cầu nối tin cậy giữa nông dân sản xuất nông sản và người sử dụng sản phẩm. Từ đó, mở rộng thị trường không chỉ với khách hàng nội địa mà còn rộng ra là với những khách hàng nước ngoài.

- *HTX NNCNC hỗ trợ việc xây dựng thương hiệu và cách tiếp cận thị trường mới*: HTX tạo ra nhãn hiệu, tiếp cận thị trường mới thông qua các chiến lược quảng cáo và tiếp thị. HTX ứng dụng CNC vào trong quảng bá sản phẩm, liên kết tiêu thụ, kết nối đầu ra,... mang đến nhiều cơ hội tiếp cận thị trường một cách chủ động. Bên cạnh những phương thức tiêu thụ truyền thống, HTX NNCNC có thể xây dựng kênh bán hàng trên các sàn thương mại điện tử như: Shopee, Lazada, Tiki hay mạng xã hội Facebook và được áp dụng hình thức thanh toán COD (thu tiền khi nhận hàng) hoặc chuyển tiền qua ngân hàng điện tử. Ngoài ra, khi thương hiệu sản phẩm được phát triển đồng nghĩa với đó là sản phẩm sẽ được nhiều người biết đến, trong đó có những thị trường nhập khẩu từ đó giúp cho sản phẩm có khả năng tiếp cận đến những thị trường ngoài nước.

4.2. Thực trạng mô hình hợp tác xã và tình hình tiêu thụ mía tím tại địa bàn huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình

4.2.1. Thực trạng mô hình hợp tác xã nông nghiệp tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình

Về quy mô, tính đến quý IV năm 2023, tại tỉnh Hòa Bình có tổng 512 HTX, với đa dạng các loại mô hình. Toàn huyện Tân Lạc hiện nay có 32 HTX đang hoạt động hiệu quả. Trong đó có 19 HTX nông lâm nghiệp với 13 HTX có sản phẩm được chứng nhận VietGAP, chủ yếu là những HTX sản xuất vừa và nhỏ và quy mô siêu nhỏ; khả năng mở rộng quy mô, sản xuất theo chuỗi giá trị sản phẩm, tiếp cận với các chương trình, dự án của các HTX còn hạn chế [8].

Hiện nay, trên địa bàn huyện Tân Lạc chỉ có duy nhất một HTX có hoạt động trong việc sản xuất mía tím, đó là HTX Dịch vụ và Phát triển nông lâm nghiệp nông thôn Tùng Dương tại xã Mỹ Hòa gọi tắt là HTX Tùng Dương, tuy nhiên quá trình hoạt động vẫn còn nhiều hạn chế.

Về cơ cấu tổ chức, HTX Tùng Dương hiện có quy mô nhỏ, số lượng thành viên ít, có 30 thành viên, trong đó 25 thành viên trong hệ thống và 5 thành viên liên kết. HTX bao gồm giám đốc và phó giám đốc quản lý, các thành viên còn lại trong HTX chủ yếu sẽ là những hộ dân trên địa bàn huyện trồng mía tham gia [9].

Về mức độ ứng dụng CNC, trên địa bàn huyện đã có các HTX sử dụng CNC trong hoạt động sản xuất: HTX Rau hữu cơ V.organic tại xã Quyết Chiến đã sử dụng công nghệ nhà màng, nhà lưới, hệ thống nước tưới phun mưa hoặc nhỏ giọt tự động tới từng đôi tượng cây trồng [10]. Với việc áp dụng thành công những CNC này, HTX Tùng Dương có thể ứng dụng những công nghệ này để phát triển mía tím nhưng vẫn phải tùy vào đặc điểm riêng của cây mía để sử dụng cho phù hợp, đồng thời kết hợp với một số công nghệ cao khác. Trên thực tế, HTX Tùng Dương cũng đã từng bước ứng dụng CNC, trong hoạt động chọn giống, bước đầu sử dụng công nghệ để nhân giống, nuôi cấy mô nhằm giữ lại được một số giống mía tốt cho vụ mùa sau. Đồng thời, HTX cũng đã đưa một số công nghệ cao vào vận hành như: hệ thống tưới nước tự động, công nghệ nuôi cấy mô,... Tuy nhiên, các hoạt động này chưa được thực hiện triệt để do kinh phí, nguồn nhân lực, kỹ thuật còn hạn chế. Do đó, hiệu quả sau mỗi vụ mùa chưa cao. Mặc dù vẫn còn nhiều hạn chế trong việc ứng dụng CNC nhưng HTX Tùng Dương vẫn có thể đáp ứng được những điều kiện để từng bước xây dựng mô hình HTX nông nghiệp CNC với việc hiện nay trên địa bàn đất đã có quy hoạch, có các kỹ sư trong HTX, có thể kêu gọi được nguồn vốn từ các thành viên và kêu gọi sự hỗ trợ nguồn vốn từ nhà nước và các tổ chức.

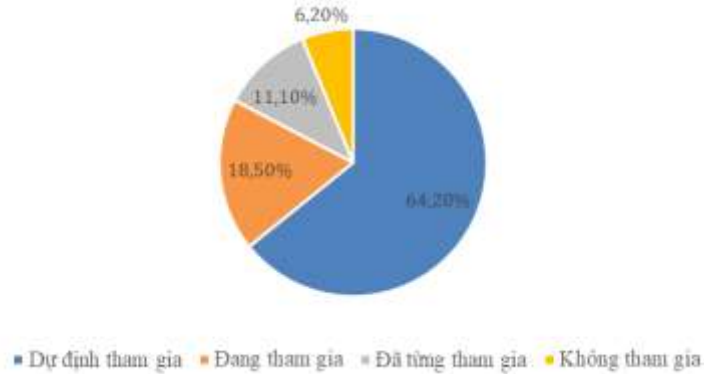
Về kết quả hoạt động của HTX, HTX Tùng Dương từ năm 2019 đã triển khai mô hình "Chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm

nông nghiệp". Hiện nay, HTX Tùng Dương đã thành công trong việc thiết lập 3 mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp cùng các đối tác. Trong số đó có "Chuỗi cung ứng liên kết sản xuất và tiêu thụ ngô sinh khối" được ký kết hợp đồng sản xuất và tiêu thụ ngô sinh khối với Công ty T&T 159. Kết quả là tổng sản lượng đạt 560 tấn/vụ, mang lại tổng doanh thu 672 triệu đồng; trung bình 42 triệu đồng/ha/vụ, hiệu quả kinh tế tăng 1,5 lần so với trồng ngô truyền thống nhưng thời gian thu hoạch lại giảm 1/3. Dựa trên thành công của mô hình này, từ năm 2021 đến nay, HTX đã ký hợp đồng cung ứng và tiêu thụ ngô sinh khối thường xuyên với Công ty T&T 159, Công ty Cổ phần Fai Group Lạc Thủy, và Công ty Cổ phần Bò sữa Mộc Châu - Sơn La. Năm 2021, sản lượng sản xuất và tiêu thụ đạt trên 3.000 tấn, mang lại doanh thu 3 tỷ đồng; năm 2022, sản lượng đạt trên 4.500 tấn, doanh thu 4,5 tỷ đồng; trong 6 tháng đầu năm 2023, sản lượng đạt trên 1.300 tấn, doanh thu trên 1,2 tỷ đồng. Mô hình này đã tạo việc làm thường xuyên và thu nhập ổn định cho các hộ gia đình tham gia vào chuỗi liên kết. Riêng đối với chuỗi liên kết sản xuất mía, năm 2022, HTX đã ký hợp đồng với Công ty Trách nhiệm Hữu hạn Tiên Ngân và Công ty Cổ phần Nông nghiệp hữu cơ FUSA để xuất khẩu 49 tấn mía trắng đã qua sơ chế sang thị trường EU. Năm 2023, HTX đã xây dựng vùng nguyên liệu với quy mô khoảng 20 ha. Với sự hỗ trợ của Trung tâm Ứng dụng khoa học công nghệ thông tin tỉnh, HTX đã xây dựng 2 vùng bảo tồn gen mía tím và mía trắng F1-34 bằng phương pháp nuôi cấy mô. Đến năm 2023, đã có 15 ha mía giống F1 được phát triển, cung cấp cho vùng nguyên liệu 150 ha của huyện Tân Lạc [9].

Theo khảo sát của nhóm nghiên cứu về tình hình hộ dân tham gia vào các HTX nông nghiệp liên quan đến mía tím thì thu lại được kết quả như sau: Hầu hết các hộ dân đều có mong muốn và dự định tham gia HTX chiếm 64,2%. Tỷ lệ các hộ dân đang tham gia HTX sản xuất mía tím chiếm 18,5%; còn lại là đã từng tham gia (hiện tại không còn tham gia) chiếm 11,1% và không tham gia chiếm 6,2%. Có thể thấy các hộ dân trên địa bàn đa số có mong muốn tham gia HTX tuy

nhiên do số lượng HTX có hoạt động sản xuất mía tím lại chỉ có duy nhất 01 HTX đang hoạt

động vì thế việc người dân dù có mong muốn tham gia vào HTX cũng gặp nhiều khó khăn.



Đơn vị: %

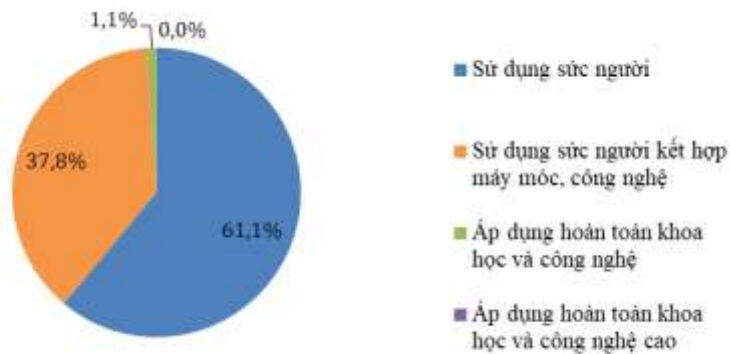
Biểu đồ 1. Tỷ lệ hộ dân tham gia HTX nông nghiệp mía tím hiện nay.

Nguồn: khảo sát của nhóm nghiên cứu, 2024.

Từ thực trạng phát triển HTX tại huyện Tân Lạc có thể thấy số lượng HTX có hoạt động liên quan đến cây mía tím còn quá ít (01 HTX) cho dù mía tím là cây trồng chủ lực của huyện. Thêm vào đó, HTX Tùng Dương mang tính đa sản phẩm, không tập trung chuyên sâu vào cây trồng chủ lực. Nhưng nhìn vào thành quả đạt được thông qua mô hình HTX Tùng Dương có thể đánh giá được hiệu quả vượt trội về mô hình tổ chức và cách thức triển khai liên kết, áp dụng công nghệ. Đây cũng là tiền đề để nhóm nghiên cứu đề xuất giải pháp nhằm phát huy hơn nữa từ mô hình này.

4.2.2. Tình hình sản xuất mía tím tại địa bàn huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình

Theo như khảo sát 180 hộ dân và HTX trên địa bàn huyện, hiện nay người dân sản xuất mía tím sử dụng sức người là chủ yếu, một số hộ dân đã đưa máy móc vào kết hợp cùng sức người như: Máy phun thuốc, máy đào rãnh đất trồng mía... Tuy nhiên mức độ hiệu quả khi sử dụng các loại công nghệ chưa cao, chưa triệt để, vẫn phụ thuộc vào sức người. Việc sử dụng sức người là chủ yếu trong quá trình sản xuất đã ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng mía tím, không đạt tiêu chuẩn để cung cấp cho các thị trường tiềm năng, có quy mô lớn.



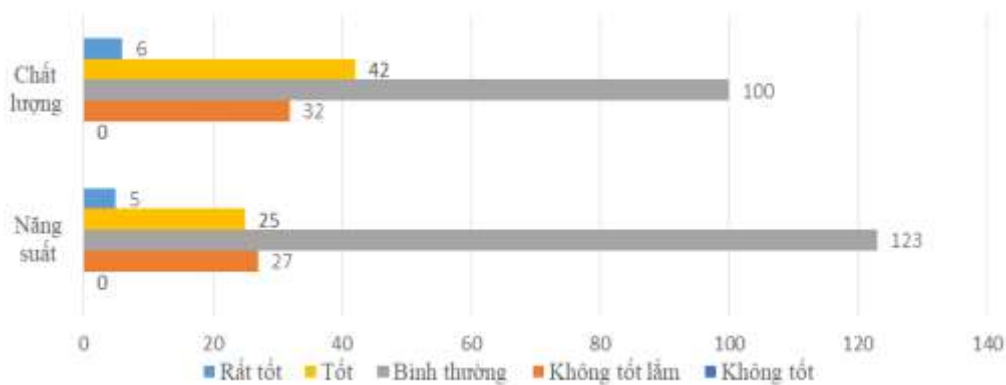
Đơn vị: %

Biểu đồ 2. Kỹ thuật chăm sóc mía tím của hộ dân tại huyện Tân Lạc.

Nguồn: khảo sát của nhóm tác giả, 2024.

Việc tách lẻ về sản xuất và tiêu thụ của các hộ dân cũng là rào cản cho việc áp dụng công nghệ vào canh tác. Thêm vào đó sự không đồng đều về đầu tư công nghệ, kỹ thuật chăm sóc và giống mía khiến năng suất và chất lượng cây mía sản xuất không được ổn định, từ đó ảnh hưởng đến việc khả năng đáp ứng thị trường tiêu thụ ở

mức khác nhau. Phòng vấn hộ dân cho biết chất lượng mía được hộ dân tự đánh giá bằng cảm quan còn về chất lượng thực tế thì do thương lái với doanh nghiệp thu mua họ nhận định, người dân cũng không rõ về những yêu cầu mà bên doanh nghiệp chế biến hay xuất khẩu họ cần.



Đơn vị: Hộ dân

Biểu đồ 3. Đánh giá năng suất và chất lượng giống mía tím.

Nguồn: khảo sát của nhóm tác giả, 2024.

Đối với HTX, nguồn giống mía tím mà HTX đang gieo trồng là giống mía F1, giống mía có được chủ yếu là từ việc tự cung cấp giống của HTX cùng sự hỗ trợ từ trung tâm Ứng dụng khoa học công nghệ thông tin tỉnh. Năng suất và sản lượng mía của HTX cũng đã được cải thiện trong những năm gần đây, HTX cũng có sử dụng máy móc, thiết bị công nghệ để hỗ trợ trong việc sản xuất mía tím tại địa bàn, đã ứng dụng được công nghệ nuôi cấy mô thực vật đối với giống mía. Tuy nhiên, các máy móc, thiết bị chưa được áp dụng rộng rãi trong quá trình sản xuất.

Nguyên nhân dẫn đến những khó khăn trong sản xuất chủ yếu là điều kiện thời tiết không thuận lợi, người dân chưa được đào tạo bài bản về kỹ thuật trồng mía, nguồn vốn, chi phí sản xuất chưa có, kỹ năng chuyên môn để vận hành máy móc chưa có.

4.2.3. Tình hình tiêu thụ mía tím huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình

Theo khảo sát, mía tím của các hộ gia đình trên địa bàn huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình chủ

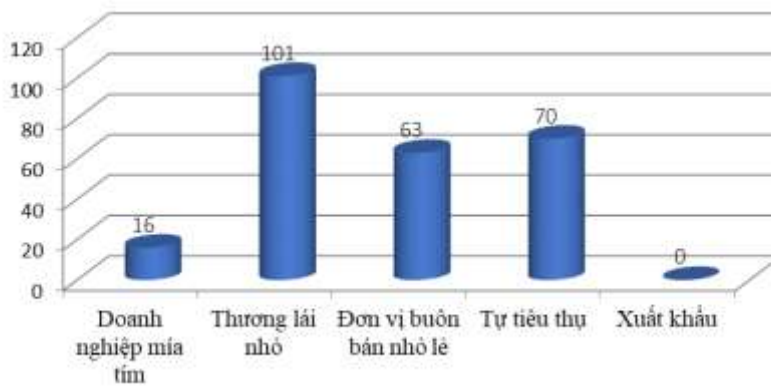
yếu đang được tiêu thụ qua các thương lái nhỏ với 101 hộ lựa chọn (chiếm 40,4%). Tại huyện Tân Lạc, các thương lái nhỏ chủ yếu là những người từ các vùng khác đến trực tiếp tại vườn mía của các hộ sản xuất để kiểm tra chất lượng và định giá, họ cũng chính là những người thu hoạch và thu mua. Bên cạnh đó, người dân còn tiêu thụ mía tím thông qua việc các hộ dân tự tiêu thụ với 70 hộ (chiếm 28,0%). Một số hộ dân bị các thương lái ép giá hoặc không tìm được các kênh tiêu thụ khác, họ tự thu hoạch sản phẩm của mình và tự đưa ra tiêu thụ nhỏ lẻ tại các chợ, hội chợ, khách du lịch ở các điểm dừng nghỉ,... Người dân cũng tiêu thụ thông qua trao đổi với các đơn vị buôn bán nhỏ lẻ với 63 hộ (chiếm 25,2%). Ngoài những phương thức tiêu thụ chủ yếu trên, một số hộ dân lựa chọn tiêu thụ thông qua bán cho doanh nghiệp mía tím chiếm 6,4% (tương đương 16 hộ). Tuy nhiên, các doanh nghiệp này đều là những doanh nghiệp với quy mô nhỏ, việc thu mua cũng không ổn định. Đáng chú ý, phương án xuất khẩu mía tím ra nước ngoài không có số phiếu lựa chọn (0%). Các hộ

dân chủ yếu sản xuất và tiêu thụ ở mức nhỏ lẻ, chưa có cơ hội tiếp cận với thị trường ngoài nước.

Với đầu ra được tiêu thụ như trên, giá cả mía tím bấp bênh, không được ổn định, không có hợp đồng rõ ràng, mua bán thông qua giao dịch trực tiếp và tại chỗ giữa các bên là chủ yếu.

Đối với việc lựa chọn thị trường tiêu thụ, người dân chú trọng quan tâm nhất đến lợi nhuận

(chiếm 24,3%), sau đó là sự uy tín (chiếm 17,3%) và sau đó là các yếu tố sự uy tín, trình tự nhanh gọn,... Thị trường xuất khẩu cũng được các hộ dân quan tâm hướng đến như Trung Quốc, Nhật Bản, Hàn Quốc,... Để đạt được những tiêu chuẩn xuất khẩu thì cũng cần những thay đổi khá lớn về tổ chức sản xuất cũng như phương thức sản xuất.



Đơn vị: Hộ dân

Biểu đồ 4. Tình hình tiêu thụ mía tím của các hộ dân huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình.

Nguồn: khảo sát của nhóm tác giả, 2024.

Tuy nhiên, trong quá trình tiêu thụ mía tím, người dân huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình gặp rất nhiều khó khăn chủ yếu là phải đối mặt với tình trạng giá cả mía tím biến động. Giá cả mía tím tại huyện này thường xuyên biến động, không ổn định, nếu như vụ trước mía vẫn còn đang giao động từ 5.000đ - 7.000đ/cây thì vụ mía sau có thể rớt giá xuống còn 1.000đ - 4.000đ/cây. Việc giá mía tím biến động ảnh hưởng rất lớn đến quy mô và chất lượng của những vụ mía kế tiếp. Tiếp đó là khó khăn trong việc bảo quản mía tím với 63 phiếu (21,1%). Người dân bảo quản mía bằng phương thức truyền thống cấp lạnh hoặc để ngoài vườn đợi thời gian thu hoạch. Việc cấp lạnh sẽ làm cho mía không còn tươi, không có vị ngọt thanh hay để ngoài vườn đợi thời gian có thương lái đến mua mới thu hoạch ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng của cây mía. Thời gian bảo quản mía trong quá trình vận chuyển cũng không được kéo dài, mía tím rất dễ bị chua và đổi màu, sâu bệnh phát triển. Bên cạnh đó, các hộ dân còn gặp khó khăn trong bởi tác động từ môi trường

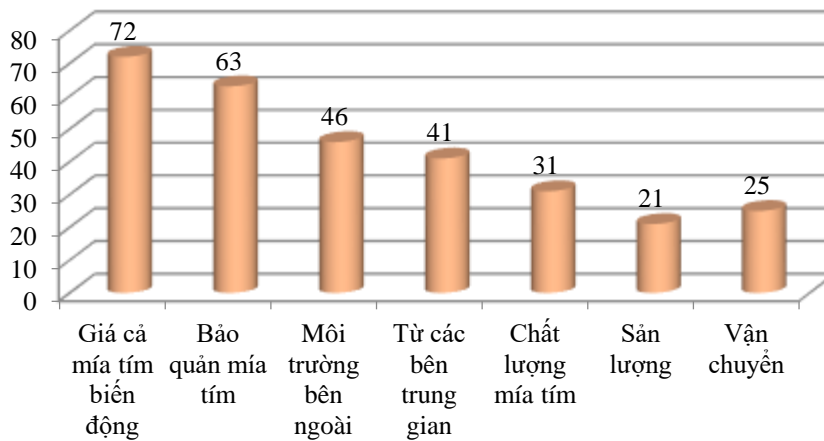
bên ngoài như: thời tiết, khí hậu, từ các bên trung gian (thương lái, doanh nghiệp,...) và chất lượng mía tím không được đảm bảo. Ngoài ra, một số hộ dân cũng gặp khó khăn từ việc vận chuyển mía tím hay sản lượng không đủ để cung cấp cho các thị trường.

Đặc biệt, quá trình tìm kiếm đầu ra, tìm kiếm các thị trường tiêu thụ gặp nhiều khó khăn ảnh hưởng lớn đến doanh thu cũng như khâu sản xuất của các hộ dân huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Khó khăn lớn nhất đó chính là thị trường tiêu thụ không ổn định (37,3%). Đầu ra của mía tím hiện tại chủ yếu dựa vào các thương lái nên rất bấp bênh, tùy vào số lượng thương lái đến mua, tùy vào giá mà thương lái trả không có những quy định hay hợp đồng ràng buộc. Các doanh nghiệp liên kết hợp tác với hộ dân chưa nhiều hoặc có nhưng thời gian hợp tác ngắn.

Đặc biệt, quá trình tìm kiếm đầu ra, tìm kiếm các thị trường tiêu thụ gặp nhiều khó khăn ảnh hưởng lớn đến doanh thu cũng như khâu sản xuất của các hộ dân huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình.

Khó khăn lớn nhất đó chính là thị trường tiêu thụ không ổn định (37,3%). Đầu ra của mía tím hiện tại chủ yếu dựa vào các thương lái nên rất bấp bênh, tùy vào số lượng thương lái đến mua, tùy

vào giá mà thương lái trả không có những quy định hay hợp đồng ràng buộc. Các doanh nghiệp liên kết hợp tác với hộ dân chưa nhiều hoặc có nhưng thời gian hợp tác ngắn.



Đơn vị: Hộ dân

Biểu đồ 5. Khó khăn trong quá trình tiêu thụ mía tím Tân Lạc.

Nguồn: khảo sát của nhóm nghiên cứu, 2024.

Mía tím của huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình nổi tiếng với vị ngọt thanh, thịt mía mềm không bị xốp, cây to thân bóng, lóng dài mía ít mắt, nhưng cũng gặp phải rất nhiều sự cạnh tranh từ mía tím của các vùng khác (chiếm 25,4%). Một số vùng trồng mía và cạnh tranh trực tiếp với mía tím huyện Tân Lạc như: Mía tím huyện Bá Thước, tỉnh Thanh Hóa; mía tím của các hộ dân tại xã Thành Trục, huyện Thạch Thành, tỉnh Thanh Hóa (trồng theo quy trình Vietgap từ khâu chọn giống, cách giâm ủ ngon, bỏ phân chuồng, đặt ngọn gieo trồng, thuốc sâu chỉ dùng thuốc sinh học không dùng thuốc hóa học và phun theo định kỳ chỉ dùng trong mục cho phép) hoặc cạnh tranh đến từ chính các hộ dân trồng mía tím trong tỉnh Hòa Bình như: huyện Lạc Sơn, huyện Kim Bôi, huyện Cao Phong.

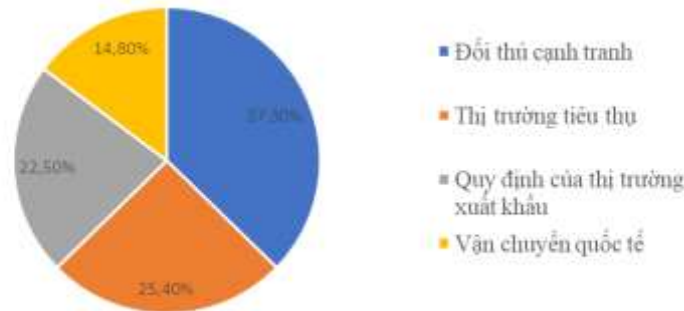
Mía tím nếu được xuất khẩu sang thị trường nước ngoài sẽ mang lại nguồn doanh thu và lợi nhuận cao cho người dân trồng mía, cũng như thúc đẩy tăng trưởng và tạo cơ hội cho các loại nông sản khác. Tuy nhiên, theo nhận định thì người dân còn e ngại trước những quy định khắt khe của thị trường nước ngoài (22,5%). Nếu có thể xuất khẩu ra thị trường ngoài nước, việc vận

chuyển quốc tế cũng là một trong những khó khăn của các hộ dân trong quá trình tìm kiếm thị trường tiêu thụ (chiếm 14,8%), đặc biệt là trong bối cảnh thế giới thay đổi liên tục và các quy định về thương mại có thể thay đổi theo.

Qua đánh giá và phân tích những yếu tố rào cản đối với tiêu thụ và tìm kiếm thị trường tiêu thụ mía tím tại huyện Tân Lạc có thể thấy các hộ dân đang gặp nhiều khó khăn cả về yếu tố nội tại (bảo quản, chất lượng, sản lượng,...) và những yếu tố bên ngoài từ môi trường (đối thủ, các bên trung gian,...). Điều họ mong muốn là một thị trường ổn định về giá cả và được mở rộng, nhất là các thị trường nước ngoài. Tuy nhiên, khi phỏng vấn sâu, các hộ dân đều chưa rõ phương hướng hay mô hình nào có thể đưa họ đến với những kỳ vọng đó. Mặc dù HTX có một số lợi thế và phát triển hơn so với các hộ dân khi sản xuất đồng loạt với sản lượng lớn, xây dựng được các chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ cũng như đưa mía tím ra được các thị trường ngoài nước. Tuy nhiên, quy mô của HTX Tùng Dương còn nhỏ, chưa áp dụng được sản xuất với sản lượng, rất khó để liên kết hợp tác với các đơn vị khác. Thêm vào đó, HTX Tùng Dương mới chú trọng

đến khâu liên kết về tiêu thụ, còn các hoạt động trước đó như nguyên liệu đầu vào hay hỗ trợ các yếu tố cho sản lượng và chất lượng mía tím, áp dụng công nghệ trong sản xuất mía tím còn chưa

được chú trọng. Điều này cũng khiến cả HTX và các hộ dân đều loay hoay trong vòng tròn sản xuất ít - tiêu thụ kém.



Đơn vị: %

Biểu đồ 6. Khó khăn trong quá trình tìm kiếm thị trường tiêu thụ mía tím Tân Lạc, Hòa Bình.
Nguồn: Khảo sát của nhóm nghiên cứu, 2024.

4.3. Giải pháp ứng dụng mô hình hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao hướng tới mở rộng thị trường cho sản phẩm mía tím huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình

Dựa trên cơ sở việc tìm hiểu và phân tích kết quả hoạt động của một số HTX NNCNC đang hoạt động hiệu quả tại Việt Nam, nhóm nghiên cứu đã tổng hợp được một số kinh nghiệm trong việc ứng dụng và triển khai mô hình này trong thực tế: i) Có thể bắt đầu từ việc thử nghiệm CNC trên diện tích mẫu nhỏ để người dân tin tưởng và tham gia góp vốn mở rộng quy mô HTX; ii) Quy mô vốn đầu tư ứng dụng CNC của HTX là tương đối lớn, nên nguồn vốn này có thể huy động từ nhiều phía như: thành viên HTX, chính quyền địa phương hoặc các quỹ đầu tư và vốn vay ưu đãi của các đơn vị tài chính, ngân hàng; và iii) Đa dạng hóa mối liên kết với các đơn vị bên ngoài như: cơ quan chính quyền địa phương, doanh nghiệp cung ứng vật tư máy móc, trung tâm nghiên cứu, doanh nghiệp xuất khẩu,... Những mối liên kết này càng hiệu quả thì HTX càng có nhiều điều kiện thuận lợi để phát huy tiềm năng của mình.

Tham khảo những kinh nghiệm đã tổng hợp nêu trên, cũng những phân tích về thực trạng HTX và sản xuất, tiêu thụ mía tím tại huyện Tân

Lạc, tỉnh Hoà Bình hiện nay, nhóm nghiên cứu đã đề xuất xây dựng và kế hoạch triển khai mô hình HTX NNCNC mía tím tại huyện như sau:

4.3.1. Một số đặc điểm của mô hình hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao

Về quy mô, HTX NNCNC có nhiều điểm khác biệt so với HTX nông nghiệp truyền thống. Đầu tiên, *quy mô sức lao động* của con người sẽ giảm, do có sự hỗ trợ rất nhiều từ máy móc, trang thiết bị hiện đại. Thứ hai, *quy mô vốn* của HTX NNCNC sẽ cao hơn nhiều lần so với truyền thống và mức góp vốn trung bình trên mỗi thành viên cũng sẽ cao hơn. Thứ ba, *quy mô đất sản xuất* lớn và tập trung, để thuận tiện cho việc quy hoạch và ứng dụng CNC một cách hiệu quả.

Về sơ đồ hệ thống mô hình HTX (Biểu đồ 7), HTX NNCNC có một đặc điểm nổi bật so với mô hình HTX truyền thống đó là tích cực tham gia các mối liên kết với các đơn vị bên ngoài. Đối với *cơ cấu bộ máy nhân sự* HTX, nhóm nghiên cứu đề xuất đa dạng hóa các thành phần, không chỉ bao gồm nông dân như trước mà còn có sự tham gia của các bên khác như: cơ quan quản lý nhà nước, đơn vị nghiên cứu nông nghiệp,... Về *mối liên kết với các đơn vị bên ngoài*, gián tiếp đóng vai trò là yếu tố đầu vào và đầu ra của HTX trong sơ đồ hệ thống, HTX NNCNC về mía tím

có thể lựa chọn một số đơn vị hỗ trợ đầu vào như: doanh nghiệp cung ứng máy móc; đơn vị dịch vụ nông nghiệp,...; và một số đơn vị hỗ trợ đầu ra như: doanh nghiệp xuất khẩu mía, các siêu thị và chuỗi cửa hàng sạch,... Khi tham gia vào các liên kết như vậy không chỉ giúp HTX NNCNC nhận được những ưu đãi đến từ phía các đối tác nhằm tiết kiệm các chi phí không cần thiết mà còn giúp HTX tập trung phát huy thế mạnh sản xuất của chính HTX.

Về mức độ ứng dụng CNC của HTX, nhóm nghiên cứu đề xuất HTX NNCNC mía tím nên tập trung vào 4 hướng ứng dụng công nghệ sau. Thứ nhất, sử dụng giống cây trồng có năng suất, chất lượng cao như giống mía F1-34 đã được trồng tại HTX Tùng Dương (Tân Lạc - Hòa Bình). Thứ hai, ứng dụng tự động hóa, cơ giới hóa trong sản xuất như: hệ thống tưới tự động, máy thu hoạch mía, kho lạnh bảo quản,... Thứ ba, áp dụng kỹ thuật canh tác mía tiên tiến, đồng bộ, có tính chuyên nghiệp cao. Thứ tư, ứng

dụng CNC trong quảng bá sản phẩm và liên kết tiêu thụ.

4.3.2. Nguồn lực để ứng dụng mô hình hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao

Về nguồn nhân lực, cần xây dựng một đội ngũ nhân sự CNC cho HTX, là những người có trình độ, năng lực và kinh nghiệm sử dụng các kỹ thuật tiên tiến, vận hành những công nghệ hiện đại. Bên cạnh đó, đội ngũ quản lý HTX NNCNC phải đi đầu trong việc đẩy mạnh ứng dụng kỹ thuật tiên tiến hiện đại trong các hoạt động của HTX, đồng thời cũng là những người có năng lực, kỹ năng quản lý để vận hành hiệu quả mô hình này. Nhà nước cũng đã có những chính sách khuyến khích những người có năng lực như sinh viên tốt nghiệp đại học chuyên ngành nông nghiệp, các giảng viên, tiến sĩ, giáo sư, phó giáo sư,... về làm việc tại HTX nhằm đảm bảo đội ngũ nhân lực chất lượng cao cho hoạt động của HTX NNCNC.



Biểu đồ 7. Sơ đồ hệ thống mô hình HTX mía tím CNC tại huyện Tân Lạc, Hoà Bình.
 Nguồn: nhóm tác giả.

Về nguồn tài lực, HTX có thể huy động vốn đầu tư từ chính các thành viên tham gia HTX thông qua tiền mặt, quyền sử dụng đất hoặc quyền sở hữu tài sản,... Ngoài ra, HTX còn có thể vay vốn ưu đãi từ các đơn vị tài chính trong nước hoặc kêu gọi vốn từ các quỹ đầu tư, quỹ hỗ trợ HTX của nhà nước và các tổ chức đoàn thể khác.

Về nguồn vật lực, cơ sở vật chất cần thiết của một HTX NN CNC bao gồm: đất đai, máy móc

trang thiết bị, cây giống, kho xưởng. Đất sản xuất của HTX cần rộng lớn và được quy hoạch trên một diện tích thống nhất, thuận tiện cho việc áp dụng công nghệ hiện đại một cách đồng bộ. Các máy móc, trang thiết bị nên chọn các đơn vị cung cấp uy tín trong nước, có ký hợp đồng chặt chẽ, rõ ràng. Ngoài ra, cũng phải lựa chọn những máy móc trang thiết bị phù hợp với việc gieo trồng mía như máy thu hoạch mía, hệ thống tưới nước tự động,... Tiếp đến là cây giống, cần tìm nguồn

cung giống mía cho năng suất, chất lượng cao và đảm bảo độ đồng đều, như giống mía F1-34. Ngoài ra, khu vực nhà xưởng dành cho bảo quản mía sau thu hoạch cũng cần được đầu tư xây dựng, đặc biệt là khi sản xuất với quy mô lớn.

Về nguồn tin lược, HTX cần thường xuyên nắm bắt được các thông tin về sự biến động của thị trường, về xu hướng tiêu dùng, các đối thủ cạnh tranh cũng như các thông tin về yêu cầu của đối tác,... Ngoài những thông tin bên ngoài, HTX cũng cần nắm bắt được các thông tin nội bộ về tình hình hoạt động của chính HTX. Không chỉ tìm kiếm các nguồn thông tin chính xác và đáng tin cậy mà HTX còn phải có khả năng phân tích, lưu trữ và quản lý những thông tin đó để dễ dàng đưa ra các quyết định trong vận hành HTX.

4.3.3. Kế hoạch ứng dụng mô hình hợp tác xã nông nghiệp công nghệ cao

Trên cơ sở tham khảo Luật HTX 2023, tài liệu về lộ trình thực tế để hình thành HTX nói chung và HTX nông nghiệp CNC nói riêng cũng như căn cứ vào điều kiện thực tế tại địa phương, nhóm nghiên cứu đề xuất các bước ứng dụng mô hình HTX nông nghiệp CNC cho sản phẩm mía tím huyện Tân Lạc, bao gồm 7 bước như sau:

Bước 1: xác định nhu cầu hợp tác, nghiên cứu và lựa chọn mô hình HTX NNCNC;

Bước 2: tổ chức thành lập và tuyển thành viên;

Bước 3: chuẩn bị các điều kiện, nguồn lực cho HTX NNCNC;

Bước 4: tổ chức hội nghị thành lập HTX NNCNC;

Bước 5: nộp hồ sơ xin thành lập HTX NNCNC;

Bước 6: xây dựng cơ sở hạ tầng và máy móc công nghệ;

Bước 7: tiến hành quản lý và thực hiện các hoạt động trong HTX.

Trong giai đoạn đầu, HTX có thể chưa huy động đủ các nguồn lực để hoạt động dưới hình thức một HTX NNCNC, bởi cần phải có sự ổn định trong hoạt động sản xuất và tiêu thụ mía tím. Vì vậy, trong khoảng thời gian hoạt động đầu tiên, HTX có thể xuất phát từ một HTX nông nghiệp cơ bản, có áp dụng máy móc, công nghệ vào quá trình sản xuất mía tím trên diện tích sản

xuất mẫu. Sau đó, HTX cũng cần tiếp tục phát triển, có phương án sản xuất kinh doanh hiệu quả để sản xuất hàng hóa quy mô lớn hơn, phát triển trở thành một HTX NNCNC.

5. Kết luận

Tỉnh Hòa Bình nói chung và huyện Tân Lạc nói riêng được thiên nhiên ban tặng những điều kiện tự nhiên thuận lợi để khai thác nông sản mía tím. Tuy nhiên, tiềm năng về nông sản này chưa được khai thác triệt để dẫn đến những khó khăn trong việc tiêu thụ, đặc biệt là với các hộ dân sản xuất. Trên địa bàn huyện Tân Lạc đã xuất hiện những mô hình HTX nông nghiệp ứng dụng CNC đem lại hiệu quả tốt hơn mô hình HTX truyền thống, nhưng mô hình chuyên về nông sản mía tím lại chưa được xây dựng. Trên cơ sở phân tích thực tiễn tình hình sản xuất, tiêu thụ và thực trạng mô hình HTX mía tím tại huyện Tân Lạc, nhóm nghiên cứu nhận thấy những hạn chế còn tồn tại do thị trường tiêu thụ nông sản biến động cả trong và ngoài nước, thay đổi thời tiết và tác động của thiên tai, hộ dân hiện vẫn đang sử dụng chủ yếu giống mía tím bản địa, quy mô sản xuất của manh mún, nhỏ lẻ, sự xuất hiện của nhiều đối thủ cạnh tranh, xuất khẩu thông qua trung gian làm giảm đi doanh thu và hạn chế việc xây dựng thương hiệu. Trong quá trình sản xuất và tiêu thụ mía tím, việc không sử dụng các công nghệ, CNC đã ảnh hưởng đến việc mở rộng thị trường khi năng suất mía tím không được duy trì ổn định, chất lượng không đồng đều, quy mô manh mún nhỏ lẻ dẫn đến không đáp ứng được yêu cầu của các đối tác.

Qua phân tích, nhóm nghiên cứu nhận thấy những tác động tích cực một cách trực tiếp lẫn gián tiếp của việc xây dựng mô hình HTX NNCNC đối với việc mở rộng thị trường tiêu thụ cho nông sản. Vì vậy, nhóm nghiên cứu đề xuất xây dựng mô hình HTX NNCNC đối với mía tím huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình thông qua mô tả cụ thể mô hình, mô tả lộ trình và trình bày các nguồn lực cần thiết để ứng dụng mô hình. Việc ứng dụng mô hình HTX NNCNC sẽ giúp người nông dân huyện Tân Lạc khai thác được tối đa tiềm năng của loại nông sản này, từ đó cải thiện

tình hình tiêu thụ sản vật địa phương. Trong tương lai, nhóm nghiên cứu muốn đề xuất việc tìm hiểu thực trạng và phân tích tiềm năng thị trường tiêu thụ mía tím cho các HTX nông nghiệp đã ứng dụng CNC tại huyện Tân Lạc.

Lời cảm ơn

Bài viết được thực hiện trong khuôn khổ đề tài “Ứng dụng mô hình HTX NNCNC hướng đến mở rộng thị trường tiêu thụ mía tím tại huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình”. Đề tài nằm trong danh mục các đề tài trọng điểm dành cho sinh viên năm 2024, được hỗ trợ kinh phí bởi Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội.

Tài liệu tham khảo

- [1] T. T. T. Trang et al., Current Status and Solutions for Developing High-Tech Agriculture in Ho Chi Minh City, Vietnam Agricultural Science Magazine, Vol. 19, No. 11, 2021, pp. 1555-1565 (in Vietnamese).
- [2] N. T. T. Phuong et al., Application of High Technology in Agriculture - Successful Experiences from Some Agricultural Cooperatives in Vietnam, Vietnam Journal of Agricultural Sciences, Vol. 19, No. 10, 2021, pp. 1400-1410 (in Vietnamese).
- [3] T. V. Hieu, Current Status and Solutions for the Four Houses Association in Agricultural Production and Consumption in the Mekong Delta, Can Tho University Science Magazine. pp. 180-185 (in Vietnamese).
- [4] Aqeel-ur-Rehman, Smart Agriculture: An Approach Towards Better Agriculture Management, 2015.
- [5] N. T. Thanh, H. V. Dung, Application of Artificial Intelligence in Agriculture Is the Inevitable Development Trend of Smart Agriculture, Quang Binh Science and Technology Information Magazine, 2019, pp. 46-51 (in Vietnamese).
- [6] L. T. T. Loan et al., Promoting High Technology Application for Agricultural Cooperatives: Theory and Practice, Vietnam Agricultural Science Magazine, Vol. 19, No. 8, 2021, pp. 1115-1124 (in Vietnamese).
- [7] P. T. Huyen, Factors Affecting the Application of High Technology in Agricultural Production in Vietnam, Monographic. Labor - Society Publishing House, Hanoi, 2019 (in Vietnamese).
- [8] P. V. Tan Lac District Has 19 Agricultural and Forestry Cooperatives Operating Stably. <http://www.baohoabinh.com.vn/12/184100/Huyen-Tan-Lac-co-19-hop-tac-xa-nong,-lam-nghiep-hoat-dong-on-dinh.htm>, 2023, (accessed on: April 9th, 2024) (in Vietnamese).
- [9] H. Lan, Subproject 3 - Project 4: Supporting sustainable employment Tung Duong Cooperative Creates Jobs and Increases Income for Rural Workers, <https://baohoabinh.com.vn/314/183305/Hop-tac-xa-Tung-Duong-giai-quyet-viec-lam,-tang-thu-nhap-cho-lao-dong-nong-thon.htm>. (accessed on: April 7th, 2024) (in Vietnamese).
- [10] N. H. Tien, Tan Lac Has a High-Tech Agricultural Model, 2023, <https://nongnghiep.vn/tan-lac-como-hinh-nong-nghiep-cong-nghe-cao-d372929.html> (accessed on: April 9th, 2024) (in Vietnamese).