

- Melanoides tuberculata* (Mollusca, Gastropoda), a bioinvader gastropod. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, 10(3): 212-221.
- Hong, P.N.**, 2004. Effects of mangrove restoration and conservation on the biodiversity and environment in Can Gio district. In: Vanucci, M. (Ed.), *Mangrove management & conservation: present and future*. United Nations University Press, Tokyo, pp. 111-134.
- Htwe, H.Z. and N.N. Oo**, 2019. Marine gastropods and bivalves in the mangrove swamps of Myeik Areas, Taninthayi region, Myanmar. *J Aquac Mar Biol.*, 8(3): 82-93.
- Karadede-Akin, H. and E. Unlu**, 2007. Heavy metal concentrations in water, sediment, fish and some benthic organisms from Tigris river, Turkey. *Environ. Monit. Assess.*, 131(1-3): 323-337.
- Kelaher, B.D., J.C. Castilla, L. Prado, P. York, E. Schwindt, and A. Bortulus**, 2007. Spatial variation in molluscan assemblages from coralline turfs of Argentinean Patagonia. *Journal of Molluscan Studies* 73: 139-146.
- Manullang, T., D. Bakti, and R. Leidonald**, 2018. Structure of gastropod communities at mangrove ecosystem in Lubuk Kertang village, West Berandan District, Langkat Regency, North Sumatera Province. *Earth and Environmental Science* 122: 012103. doi :10.1088/1755-1315/122/1/012103.
- Nagelkerken, I., S.J.M. Blaber, S. Bouillon, P. Green, M. Haywood, L.G. Kirton, J.O. Meynecke, J. Pawlik, H.M. Penrose, A. Sasekumar and P.J. Somerfield**, 2008. The habitat function of mangroves for terrestrial and marine fauna: a review. *Aquatic Botany* 89:155-185.

Species composition of Gastropods in mangrove ecosystem of Cu Lao Dung, Soc Trang province

Nguyen Thi Kim Lien, Au Van Hoa,
Huynh Truong Giang and Duong Van Ni

Abstract

Study on the composition of Gastropods class in the mangrove ecosystem of Cu Lao Dung was conducted from September, 2019 to March, 2020. Total of 24 sampling locations in the research area were divided into 8 waterbody groups. In which, 8 groups (sites) belonged to the inner area and others were coastal mangrove of Cu Lao Dung. The results showed that a total of 20 species belonging to 14 families of Gastropods were found. Species composition of Gastropods in the dry season had higher tend than that in the rainy season. At each sampling site, species composition and abundance of Gastropods varied from 1 - 8 species and 10 - 384 ind/m², respectively. Gastropods abundance in the inner zone was higher than in mangrove both in the rainy and dry season. Some dominant species were recorded in this study including *Melanoides tuberculata*, *Sermyla riqueti* (Thiaridae) in the inner area and *Margarya* sp. (Viviparidae) in the mangrove of Cu Lao Dung.

Keywords: Gastropods, mangrove, Cu Lao Dung, species composition

Ngày nhận bài: 03/02/2021

Ngày phản biện: 20/02/2021

Người phản biện: PGS. TS. Ngô Thị Thu Thảo

Ngày duyệt đăng: 26/02/2021

HIỆN TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TRUY XUẤT NGUỒN GỐC TRONG SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH CỦA CÁC HỢP TÁC XÃ NÔNG NGHIỆP

Đình Quang Hiếu¹, Lê Anh Hoàng², Nguyễn Đình Tĩnh²,
Vũ Dương Quỳnh¹, Bùi Thị Phương Loan¹, Phan Hữu Thành¹,
Nguyễn Thị Oanh¹, Đào Thị Thu Hằng¹, Đặng Anh Minh¹,
Nguyễn Mai Chi¹, Trần Thị Tâm¹, Đỗ Thị Thủy¹,
Nguyễn Thanh Cảnh¹, Phạm Quang Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Kết quả điều tra 50 hợp tác xã nông nghiệp (HTX) thuộc các loại hình sản xuất, kinh doanh khác nhau trên các vùng sinh thái nông nghiệp của cả nước cho thấy sự đa dạng cao về quy mô hoạt động sản xuất và kinh doanh. Nhóm HTX lúa gạo có quy mô bộ máy và diện tích đất đai sản xuất lớn nhất (trung bình một HTX sản xuất lúa gạo có

¹ Viện Môi trường Nông nghiệp; ² Hợp tác xã Nông nghiệp Số

453 ha đất canh tác), thấp nhất là các hợp tác xã chăn nuôi (trung bình chỉ có 12 ha đất). Doanh thu cao nhất ở các HTX sản xuất cà phê, trên 31 tỷ đồng/năm và thấp nhất ở các HTX nuôi trồng thủy sản (3,6 tỷ đồng/năm). Các nhóm HTX cho thấy hiệu quả hoạt động sản xuất, kinh doanh còn thấp, tỷ lệ lợi nhuận trên doanh thu của các HTX chỉ ở mức xung quanh 10%. Kết quả điều tra hiện trạng áp dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc (TXNG) cho thấy tỷ lệ áp dụng tại các HTX còn thấp, trung bình là 26,0%; thấp nhất ở ngành rau củ quả, dược liệu (18,8%). Tỷ lệ thành viên trong HTX biết đến TXNG dao động ở mức 55 - 78%, cao nhất là nhóm HTX cà phê và cây ăn quả. Hiện trạng áp dụng công nghệ TXNG tại các HTX còn thấp do công nghệ này tương đối mới, đặc biệt đối với nông dân lớn tuổi. Bên cạnh đó, những khó khăn về trang thiết bị, kỹ năng công nghệ thông tin (CNTN) còn hạn chế cũng là những rào cản cho việc ứng dụng công nghệ TXNG tại các HTX. Kết quả điều tra cho thấy tất cả các HTX đều mong muốn được hỗ trợ, chuyển giao, làm chủ công nghệ TXNG sản phẩm trong thời gian tới.

Từ khóa: Hợp tác xã nông nghiệp, công nghệ thông tin, truy xuất nguồn gốc

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thế giới đã trải qua ba cuộc cách mạng công nghiệp làm thay đổi căn bản về đời sống sản xuất, kinh tế và văn hoá xã hội trong hơn 100 năm qua. Cuộc cách mạng lần thứ 4 đang đến như một tất yếu, kế thừa những kết quả trước đó nhưng sẽ diễn ra với một tốc độ nhanh hơn nhiều. Công nghệ dẫn dắt mang tính cốt lõi của cuộc cách mạng lần thứ 4 này sẽ là công nghệ số (CNS) nơi mà thế giới vật lý, kỹ thuật số và sinh học hội tụ. Trong đó, công nghệ TXNG điện tử là một trong những ứng dụng phổ biến của CNS. Tại các nước phát triển, TXNG sản phẩm là yếu tố bắt buộc đối với hàng hóa lưu hành trên thị trường. Tại nước ta, TXNG điện tử đang được tập trung phát triển và ứng dụng mạnh mẽ trong những năm gần đây. TXNG sản phẩm là một giải pháp cho người dùng truy xuất, tìm hiểu về thông tin nguồn gốc xuất xứ của sản phẩm mà họ đã mua, truy ngược từ sản phẩm đang được bày bán trên kệ hàng về nơi sản xuất ban đầu, rà soát từng công đoạn trong chế biến và phân phối. Thông qua TXNG, người tiêu dùng có thể trực tiếp tìm hiểu, thu thập thông tin về sản phẩm họ đã mua một cách đầy đủ và chi tiết nhất. Qua đó, hạn chế mua phải hàng kém chất lượng, hàng giả, hàng nhái, đặc biệt là những sản phẩm ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe như thực phẩm, dược phẩm hay đồ may mặc... Về phía nhà sản xuất (doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh), TXNG giúp kiểm soát rủi ro phát sinh khi theo dõi, xác minh toàn bộ đường đi của hàng hóa, tạo sự minh bạch cho sản phẩm và tin tưởng nơi khách hàng, bảo vệ uy tín của sản phẩm và nhà sản xuất. Khi áp dụng truy xuất nguồn gốc vào hàng hóa sẽ tạo điều kiện cho các đơn vị sản xuất hội nhập sâu vào chuỗi giá trị chung. Như vậy, TXNG là yếu tố bắt buộc để nâng cao chất lượng hàng hóa, tăng tính cạnh tranh và đưa các sản phẩm trong nước vươn ra thị trường quốc tế. Đối với cơ quan quản lý nhà nước thì đây chính là công cụ hữu ích phục vụ cho công tác quản lý, kiểm soát

thị trường hàng hóa, ngăn chặn hàng giả, hàng kém chất lượng.

Trong thời gian gần đây, nhiều chính sách đã được ban hành để đẩy mạnh ứng dụng công nghệ TXNG vào trong sản xuất và thương mại hàng hóa như Quyết định số 100/QĐ-TTg ngày 19/01/2019 của Thủ tướng Chính phủ (Thủ tướng chính phủ, 2019) về việc phê duyệt để án triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc; Quyết định số 1322/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 31/8/2020 phê duyệt Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021 - 2030 (Thủ tướng chính phủ, 2020). Trước đó Luật An toàn thực phẩm (Quốc Hội, 2012) quy định các nguyên tắc như quản lý theo chuỗi, phân định trách nhiệm cho các bộ ngành, đảm bảo truy xuất nguồn gốc. Đối với Bộ NN&PTNT đã ban hành Thông tư 74/2011/TT-BNNPTNT (Bộ NN &PTNN, 2011) quy định truy xuất, thu hồi sản phẩm không đảm bảo an toàn, quy định cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm bắt buộc phải xây dựng hệ thống TXNG và lưu giữ thông tin tối thiểu để truy xuất.

Được sự quan tâm của Nhà nước, hiện trạng áp dụng TXNG tại HTX đã có sự chuyển biến tích cực trong thời gian qua tuy nhiên hiện nay TXNG tại các HTX vẫn còn một số bất cập như i) TXNG mới chỉ đến HTX, chưa truy xuất đến hộ/ruộng sản xuất, ii) các HTX hiện vẫn phải in tem truy xuất nguồn gốc qua một bên thứ 3 và iii) có rất ít nghiên cứu đánh giá về vấn đề này. Giải quyết vấn đề trên, chúng tôi đã tiến hành điều tra đánh giá hiện trạng áp dụng công nghệ TXNG tại các HTX ở Việt Nam trên cơ sở thu thập thông tin về quy mô, hiệu quả sản xuất kinh doanh, hiện trạng áp dụng công nghệ TXNG của các HTX đại diện trên cả nước, để có những đánh giá tổng quát làm cơ sở tham vấn cho các nhà hoạch định chính sách và các HTX trong việc đẩy mạnh áp dụng công nghệ TXNG nói riêng và CNS nói chung vào hoạt động sản xuất và kinh doanh của HTX.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

50 HTX trên cả nước phân bố theo vùng sinh thái, tại mỗi vùng sinh thái lựa chọn các tỉnh đại diện có mô hình HTX đang phát triển mạnh và có sự đa dạng về loại hình kinh doanh sản xuất, tập trung vào loại hình sản xuất là thế mạnh của vùng. Danh sách các HTX đang hoạt động tại các tỉnh được thu thập từ chi cục phát triển nông thôn tỉnh. HTX được lựa chọn điều tra ngẫu nhiên trong danh sách trên kết hợp với sự tham vấn thông tin từ chi cục phát triển nông thôn tỉnh để đảm bảo tính khách quan và đúng mục tiêu nhiệm vụ đặt ra.

Bảng 1. Phân loại các HTX được điều tra theo loại hình sản xuất/kinh doanh

STT	Loại hình cụ thể sản xuất/kinh doanh	Số HTX được điều tra	Tỷ lệ (%)
1	Lúa gạo	9	18
2	Rau củ quả, cây dược liệu	16	32
3	Cà phê	3	6
4	Cây ăn quả	15	30
5	Chăn nuôi	5	10
6	Thủy hải sản	2	4
Tổng		50	100

Cụ thể, vùng Trung du và miền núi phía Bắc lựa chọn các tỉnh Sơn La và Hà Giang; vùng Đồng bằng Sông Hồng lựa chọn thành phố Hà Nội, tỉnh Hưng Yên, tỉnh Thái Bình và tỉnh Nam Định; vùng Bắc Trung Bộ lựa chọn tỉnh Hà Tĩnh và Thừa Thiên Huế; vùng Duyên hải Nam Trung Bộ lựa chọn các tỉnh Bình Thuận và Ninh Thuận; vùng Tây Nguyên lựa chọn các tỉnh Đắk Lắk và Kon Tum; vùng Đông Nam Bộ lựa chọn các tỉnh Đồng Nai và Bà Rịa - Vũng Tàu; vùng Đồng bằng sông Cửu Long lựa chọn các tỉnh Long An và Đồng Tháp. Nghiên cứu này được thực hiện trong năm 2020, trong đó công

tác điều tra được thực hiện từ tháng 9 đến tháng 11 năm 2020.

2.2. Phương pháp thực hiện

2.2.1. Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp

Thực hiện điều tra trực tiếp bằng việc sử dụng bảng hỏi bán cấu trúc để điều tra 50 HTX nông nghiệp, thuộc các lĩnh vực trồng trọt, chăn nuôi và thủy sản, với 3 nhóm thành viên của HTX được điều tra bao gồm: 1) 01 thành viên ban giám đốc; 2) 01 cán bộ phụ trách kỹ thuật của HTX; 3) 20 thành viên tham gia HTX. Nội dung phỏng vấn bao gồm: i) tình hình sản xuất kinh doanh của HTX, ii) tình hình hiện trạng áp dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc vào hoạt động sản xuất, chế biến và kinh doanh của các HTX.

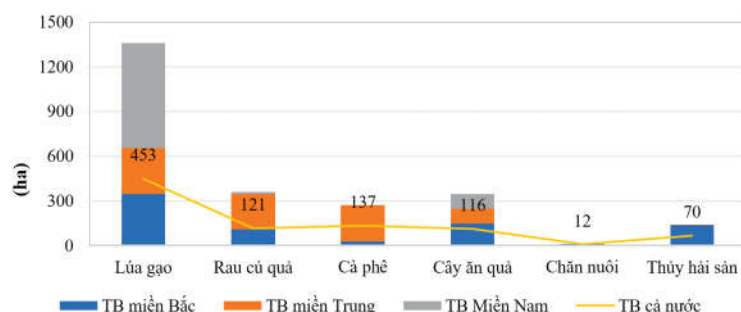
2.2.2. Phương pháp tổng hợp, xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu điều tra được số hóa và tổng hợp, xử lý trên phần mềm Excel. Sử dụng phương pháp thống kê mô tả với những chỉ tiêu như tỷ lệ, số trung bình. Sử dụng phương pháp phân tích SWOT nhằm đánh giá các điểm mạnh, điểm yếu cũng như cơ hội và thách thức của các HTX trong thời gian tới khi triển khai nhân rộng việc áp dụng công nghệ TXNG.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm các loại hình HTX nông nghiệp và tình hình sản xuất kinh doanh

Kết quả điều tra nhận thấy tổng số thành viên HTX thuộc nhóm lúa gạo cao nhất, tiếp đến nhóm rau củ quả, thủy hải sản, cây ăn quả, cà phê và thấp nhất là nhóm ngành chăn nuôi, tương ứng với trung bình cả nước là 1.064, 481; 130; 70; 62 và 23 thành viên/HTX. Nhóm hợp tác xã lúa gạo cũng có diện tích cao nhất (trung bình 453 ha), tiếp đến các nhóm ngành hợp tác xã rau củ quả, cà phê và cây ăn quả có diện tích đất tương đương nhau ứng với 121 ha, 137 ha và 116 ha, nhóm hợp tác xã thủy hải sản là 70 ha và thấp nhất là nhóm chăn nuôi với trung bình là 12,3 ha.



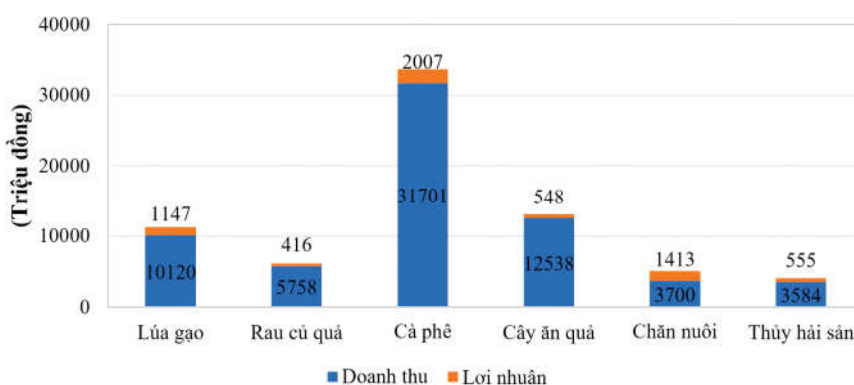
Hình 1. Tổng diện tích đất phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh của hợp tác xã phân theo nhóm ngành ở miền Bắc, miền Trung và miền Nam Việt Nam

Nhóm ngành HTX lúa gạo diện tích đất sản xuất lúa miền Nam (trung bình 703 ha mỗi HTX) cao gấp đôi so với miền Bắc và miền Trung. Trong khi đó, nhóm ngành hợp tác xã rau củ quả miền Bắc và miền Trung có diện tích đất sản xuất (113 ha và 235 ha) cao hơn rất nhiều so với miền Nam (13,4 ha). Nhóm cây cà phê, các hợp tác xã sản xuất kinh doanh cà phê miền Trung có diện tích trồng (trung bình 243 ha) cao hơn rất nhiều so với miền Bắc (30 ha). Nhóm ngành Thủy sản thực tế điều tra tại các hợp tác xã miền Bắc là những HTX vừa bảo tồn nguồn lợi và vừa khai thác thủy sản có sự khác biệt so với các hợp tác xã được điều tra ở miền Trung là những hợp tác xã thu mua thủy hải sản và sản xuất tập trung (diện tích trung bình miền Bắc là 140 ha và miền Trung là 0,3 ha).

Trung bình diện tích đất sản xuất của mỗi hộ thành viên thuộc nhóm HTX lúa gạo đạt 0,42 ha; nhóm HTX rau củ quả đạt 0,25 ha; nhóm HTX cà phê đạt 2,21 ha; nhóm HTX cây ăn quả đạt 1,66 ha;

nhóm HTX chăn nuôi đạt 0,52 ha; nhóm HTX thủy hải sản đạt 0,54 ha.

Kết quả điều tra cho thấy tất cả các nhóm ngành nông nghiệp đều có tài sản cố định gồm (máy móc, nhà xưởng, đất đai, cây giống) có giá trị cao hơn rất nhiều so với nguồn tài sản lưu động chủ yếu tài sản là tiền mặt có được hàng năm. Trong đó, cao nhất phải kể đến các hợp tác xã ngành cà phê được điều tra có tổng tài sản trung bình đạt 36,9 tỷ đồng (trong đó tài sản cố định 35,5 tỷ và tài sản lưu động 1,4 tỷ). Các hợp tác xã ngành nông nghiệp khác có tổng tài sản trung bình ứng với cây ăn quả là 9,8 tỷ (cố định 8,1 tỷ và lưu động 1,8 tỷ); lúa gạo 8,3 tỷ (cố định 5,3 tỷ và lưu động 3,0 tỷ); rau củ quả 4,6 tỷ (cố định 3,4 tỷ và lưu động 1,2 tỷ); thủy hải sản 4 tỷ (cố định 3,1 tỷ và lưu động 0,9 tỷ) và thấp nhất là hợp tác xã ngành chăn nuôi trung bình đạt 3,8 tỷ (cố định 3,7 tỷ và lưu động 0,2 tỷ).



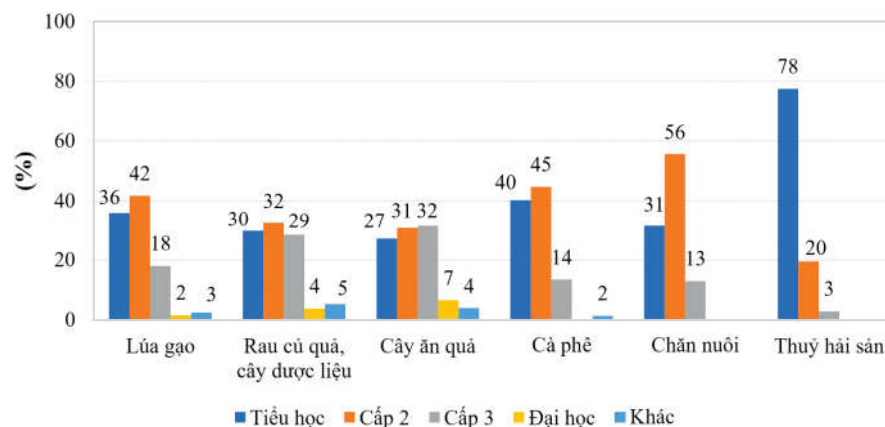
Hình 2. Giá trị doanh thu và lợi nhuận sau thuế của các hợp tác xã trong năm 2019

Kết quả sản xuất kinh doanh của các hợp tác xã điều tra cho thấy doanh thu hàng năm khá cao nhưng lợi nhuận sau thuế còn lại chiếm một phần khá nhỏ. Tổng doanh thu của HTX đạt cao nhất với HTX trồng và kinh doanh cà phê, sau đó lần lượt là cây ăn quả, lúa gạo, rau củ quả, chăn nuôi và thủy sản tương ứng với giá trị 31,7 tỷ; 12,5 tỷ; 10,1 tỷ; 5,8 tỷ; 3,7 tỷ và 3,6 tỷ. Lợi nhuận sau thuế của các HTX kể trên lần lượt là 6,3%; 4,4%; 11,3%; 7,2%; 38% và 15,5% so với tổng doanh thu. Có thể nói tỷ lệ lợi nhuận trên doanh thu của các nhóm HTX được điều tra khá cao so với kết quả điều tra của Nguyễn Hồng Tú và Nguyễn Thùy Trang (2020) chỉ ở mức 3,9%.

Kết quả điều tra các hộ thành viên tại các HTX cho thấy thu nhập từ nông nghiệp chiếm tỷ trọng rất cao, chiếm từ 70% - 97% tổng thu nhập của hộ. Tỷ trọng thu nhập từ nông nghiệp cao nhất tại nhóm HTX thủy sản và thấp nhất tại nhóm HTX lúa gạo.

Sự khác biệt nhỏ trong tỷ lệ thu nhập của các nhóm HTX khác nhau có thể do đặc thù sản xuất, tính chất công việc và đặc thù vùng miền.

Kết quả điều tra các HTX trên cả nước cũng cho thấy một thực trạng đó là chất lượng nguồn nhân lực chưa cao (Hình 3). Trình độ học vấn của thành viên HTX ở cấp tiểu học và trung học cơ sở chiếm đa số. Một số HTX có số lượng thành viên có trình độ trung học phổ thông khá cao như các nhóm HTX cây ăn quả, HTX rau củ quả, cây dược liệu và HTX sản xuất lúa gạo. Tỷ lệ các thành viên HTX có trình độ đại học rất thấp, không vượt quá 6,6% tổng số thành viên của HTX. Kết quả điều tra của Mai Văn Nam (2005) và Nguyễn Công Bình (2007) cũng có cùng nhận định là trình độ học vấn của cán bộ HTX chủ yếu ở cấp trung học cơ sở và trung học phổ thông, tỉ lệ có trình độ đại học chiếm rất ít chỉ ở mức 2,4% trong nghiên cứu của Nguyễn Công Bình (2007).



Hình 3. Trình độ học vấn của các thành viên HTX

3.2. Hiện trạng và khả năng sẵn sàng ứng dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc tại hợp tác xã nông nghiệp

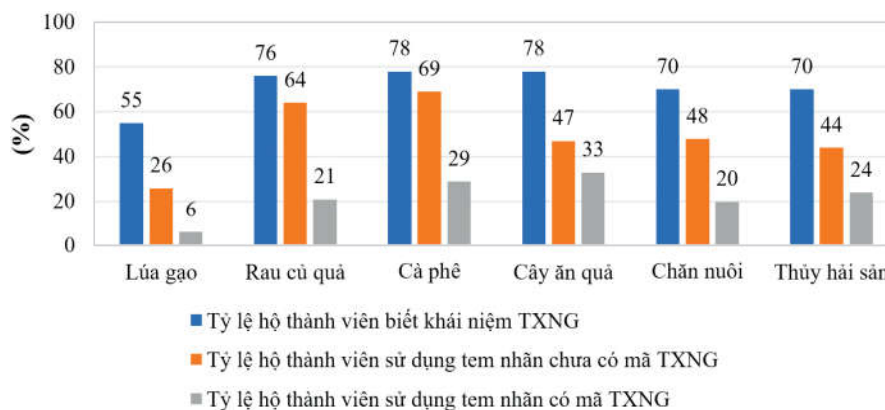
3.2.1. Hiện trạng áp dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc tại hợp tác xã nông nghiệp

Bảng 2. Tỷ lệ các HTX được điều tra đang áp dụng công nghệ TXNG

STT	Loại hình cụ thể sản xuất/kinh doanh	Số HTX được điều tra	Số HTX áp dụng TXNG	Tỷ lệ HTX áp dụng TXNG (%)
1	Lúa gạo	9	2	22,2
2	Rau củ quả, cây dược liệu	16	3	18,8
3	Cà phê	3	1	33,3
4	Cây ăn quả	15	4	26,7
5	Chăn nuôi	5	2	40,0
6	Thủy hải sản	2	1	50,0
Tổng		50	13	26,0

Kết quả điều tra cho thấy tỷ lệ các HTX đang ứng dụng công nghệ TXNG vẫn còn thấp, chỉ chiếm 26% trong tổng số 50 HTX được điều tra (Bảng 2).

Việc áp dụng công nghệ TXNG mới dừng ở mức truy xuất một số thông tin chứ chưa phải TXNG. Các thông tin truy xuất còn sơ sài và chưa đầy đủ trong toàn chuỗi, chưa có thông tin đến hộ sản xuất, các thông tin về quản lý sản xuất như bón phân, tưới nước, phun thuốc bảo vệ thực vật, hộ sản xuất, lò sản xuất, vùng nguyên liệu, đơn vị liên kết, phân phối vẫn còn thiếu. Mô hình quản lý TXNG tại các HTX đang áp dụng ở cơ quan quản lý nhà nước cấp tỉnh và đơn vị cung ứng phần mềm tham gia giám sát và vận hành hệ thống TXNG. Chưa có HTX nào tự quản lý và vận hành toàn bộ hệ thống. Chưa có hệ thống cơ sở dữ liệu trung tâm. Chưa có quy định về nội dung và hình thức, thông tin truy xuất. Chưa có sự thống nhất về cấu trúc và loại thông tin giữa các HTX, kể cả các HTX trong cùng 1 tỉnh và cùng chủng loại sản phẩm truy xuất. Mặc dù vậy, các HTX đang áp dụng TXNG đã cho thấy khả năng hội nhập, giới thiệu các sản phẩm vào các chuỗi bán lẻ lớn như BigC, Vinmart, Co.opmart hay SATRA.



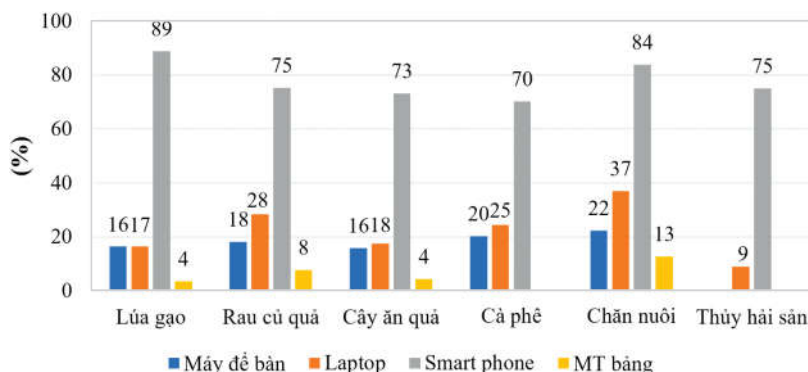
Hình 4. Tỷ lệ hộ thành viên có kiến thức về TXNG và sử dụng tem có mã TXNG của các HTX

Điều tra về sự hiểu biết TXNG, tỷ lệ hộ thành viên sử dụng tem nhãn có mã TXNG được trình bày ở hình 4. Kết quả cho thấy các nhóm HTX rau củ quả, cây dược liệu, nhóm HTX cây ăn quả, nhóm HTX cà phê, nhóm HTX chăn nuôi và nhóm HTX thủy hải sản đều có trên 70% số hộ thành viên biết đến khái niệm này. Với nhóm HTX lúa gạo chỉ có trên 50% số hộ thành viên được hỏi biết đến khái niệm này. Tỷ lệ hộ thành viên có sử dụng tem nhãn của HTX (chưa có mã TXNG) cho sản phẩm dao động từ 25,8 - 69,2%; cao nhất là tại nhóm HTX cây ăn quả. Trong khi đó chỉ có 5,8 - 33,3% hộ thành viên có sử dụng tem nhãn có mã TXNG, thấp nhất

là nhóm HTX lúa gạo, cao nhất là HTX nhóm cây ăn quả.

3.2.2. Khả năng sẵn sàng ứng dụng công nghệ truy xuất nguồn gốc tại các hợp tác xã nông nghiệp

Kết quả điều tra về trang thiết bị công nghệ thông tin (CNTT) và hạ tầng internet (hình 5) cho thấy các HTX đều được trang bị thiết bị CNTT như: máy tính để bàn, laptop, điện thoại thông minh, máy tính bảng. Trung bình mỗi HTX được trang bị 2 - 3 máy tính để bàn và laptop. Đa số các HTX đã được kết nối internet và trang bị máy tính có cấu hình phù hợp để áp dụng phần mềm quản lý dữ liệu và TXNG.

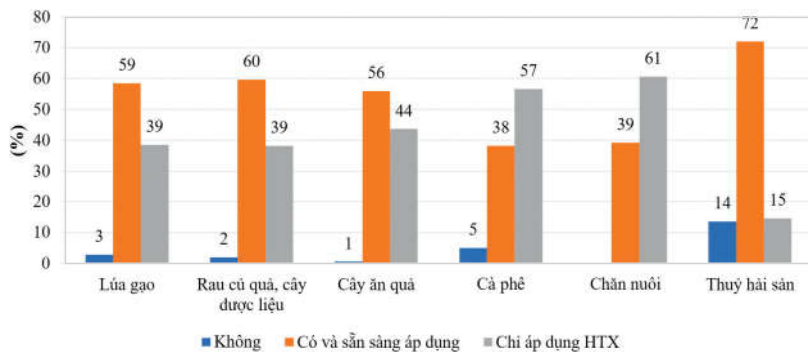


Hình 5. Hiện trạng trang bị thiết bị công nghệ thông tin của các HTX

Mức độ sử dụng internet để truy cập thông tin chung tại gia đình các hộ thành viên HTX tương đối cao, giao động từ 70,5 - 81%. Còn tỷ lệ hộ thành viên sử dụng điện thoại thông minh, thông tin internet cho mục đích sản xuất lại tương đối thấp dao động từ 34 - 60%. Tỷ lệ thành viên đánh giá khó sử dụng các thiết bị này dao động ở mức 24 - 35%, cao nhất tại nhóm HTX thủy hải sản và thấp nhất ở nhóm HTX cà phê. Tỷ lệ các hộ biết cách truy cập hệ thống phần mềm để tải ứng dụng ở mức khá thấp, dao động từ 34 - 61% số hộ được phỏng vấn. Do vậy, rất cần có tập huấn nâng cao trình độ sử dụng các thiết

bị CNTT cho các hộ thành viên HTX để có thể ứng dụng rộng rãi công nghệ TXNG trong thời gian tới.

Việc ghi chép nhật ký sản xuất của các hộ thành viên có vai trò rất quan trọng trong việc theo dõi, giám sát chất lượng sản phẩm và xử lý khi có sự cố về sản phẩm xảy ra khi áp dụng công nghệ TXNG. Tại các HTX đều có tỷ lệ các hộ thành viên có thực hiện ghi chép nhật ký sản xuất rất khá cao. Tại nhóm các HTX rau củ quả, cây dược liệu, nhóm HTX cây ăn quả và nhóm HTX cà phê có hơn 95% các hộ có thực hiện ghi chép nhật ký sản xuất. Nhóm HTX thủy hải sản có tỷ lệ các hộ thực hiện ghi chép nhật ký sản xuất thấp nhất với chỉ 41,5% số hộ được phỏng vấn.



Hình 6. Tỷ lệ mong muốn áp dụng công nghệ TXNG của các thành viên HTX

Kết quả điều tra cho thấy hầu hết các hộ thành viên được phỏng vấn mong muốn được áp dụng công nghệ TXNG vào trong hoạt động sản xuất của HTX hoặc ngay tại chính hộ mình (Hình 6). Có ít nhất trên 86% số hộ nuôi trồng thủy sản được mong muốn áp dụng các phần mềm TXNG trong sản xuất. Các nhóm HTX còn lại mức độ mong muốn được áp dụng TXNG là trên 95% số

hộ được phỏng vấn vào trong hoạt động sản xuất của mình.

Các điểm mạnh yếu, cơ hội và thách thức về ứng dụng TXNG được trình bày trong bảng 3. Tuy có các điểm yếu và rủi ro, nhưng các điểm mạnh và cơ hội để áp dụng công nghệ thông tin nói chung và TXNG nói riêng là khá rõ ràng và có thể thúc đẩy tốt sản xuất và kinh doanh của các HTX.

Bảng 3. Phân tích SWOT trong ứng dụng công nghệ TXNG tại các HTX được điều tra

Điểm mạnh	Cơ hội
<ul style="list-style-type: none"> - Có sự quan tâm, hỗ trợ của Nhà nước - Hệ thống quản lý các cấp đang được hoàn thiện - Hệ thống mạng internet phát triển - Diện tích sản xuất chủ động - Thành viên HTX có kinh nghiệm trong sản xuất các ngành hàng lựa chọn - Điều kiện tự nhiên thuận lợi, đa dạng phong phú có nhiều mặt hàng đặc sản có giá trị kinh tế cao - Thành viên HTX có tinh thần đoàn kết, học hỏi, ý chí vươn lên cao, có động lực phát triển - Có thị trường trong nước và thế giới đối với sản phẩm chất lượng cao, rõ nguồn gốc - Giao thông nông thôn đã phát triển thuận lợi sau chương trình nông thôn mới. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhu cầu minh bạch thông tin, tiếp cận trực tiếp với khách hàng - Nhu cầu tăng cường quản lý chất lượng nông sản, xây dựng những thương hiệu nông sản mạnh, có tính cạnh tranh cao, thúc đẩy phát triển chuỗi sản xuất tiêu thụ, mở rộng thị trường hoạt động - Nhu cầu tăng năng suất lao động, tăng giá trị gia tăng cho sản phẩm, tăng lợi nhuận - Chính sách nhà nước đầu tư cho tăng cường chất lượng nguồn nhân lực cho HTX - Hạ tầng công nghệ thông tin ngày càng được nâng cao.
Điểm yếu	Rủi ro
<ul style="list-style-type: none"> - Trang thiết bị công nghệ thông tin yếu, hoặc lạc hậu - Thiếu thông tin sản xuất, thị trường - Trình độ văn hoá, trình độ tiếp thu khoa học công nghệ mới của các HTX còn nhiều hạn chế - Thói quen ngại ghi chép 	<ul style="list-style-type: none"> - Giá cả hàng hoá nông sản không ổn định, thời tiết ngày càng bất thường có thể dẫn đến thua lỗ khi chi phí đầu tư lớn - Thị trường xuất khẩu nông sản chưa ổn định - Áp lực cạnh tranh khi hội nhập kinh tế thế giới - Thường xuyên phải cập nhật mới công nghệ - Dịch bệnh và các rủi ro về khí hậu

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

- HTX sản xuất kinh doanh gạo có diện tích canh tác lúa trung bình lớn nhất, sau đó là cà phê, rau, cây ăn quả, thủy sản và chăn nuôi tương ứng với 453 ha, 137 ha, 121 ha, 116 ha, 70 ha và 12,3 ha.

- Tổng doanh thu của HTX đạt cao nhất với HTX trồng và kinh doanh cà phê, sau đó lần lượt là cây ăn quả, lúa gạo, rau củ quả, chăn nuôi và thủy sản tương ứng với giá trị 31,7 tỷ, 12,5 tỷ, 10,1 tỷ, 5,8 tỷ, 3,7 tỷ và 3,6 tỷ đồng. Mặc dù tổng doanh thu lớn, nhưng lợi nhuận sau thuế của các HTX kể trên lần lượt là 6,3%, 4,4%, 11,3%, 7,2%, 38% và 15,5% so với tổng doanh thu.

- Về hiện trạng ứng dụng công nghệ TXNG tại các HTX vẫn còn thấp, chỉ chiếm 26% trong tổng số 50 HTX được điều tra. Tỷ lệ hộ sử dụng internet tại

các HTX ở mức khá cao, chiếm từ 70,5 - 81% số hộ thành viên được phỏng vấn. Các HTX khảo sát đều được kết nối internet và trang bị máy tính có cấu hình phù hợp để áp dụng phần mềm quản lý dữ liệu và TXNG. Tuy nhiên việc sử dụng thiết bị này còn hạn chế, gặp nhiều khó khăn do cán bộ HTX chủ yếu người lớn tuổi, trình độ CNTT còn hạn chế, ít vận dụng CNTT trong hoạt động sản xuất và quảng bá sản phẩm. Tỷ lệ hộ thành viên sử dụng điện thoại thông minh cho mục đích sản xuất tương đối thấp và biến động, dao động từ 34 - 60%. Hầu hết các hộ thành viên ở các nhóm HTX đều biết đến khái niệm TXNG. Tỷ lệ hộ thành viên có sử dụng tem nhãn có mã TXNG dao động từ 5,8 - 33,3. Các HTX và hộ thành viên được phỏng vấn đều thể hiện mong muốn cao được áp dụng công nghệ TXNG (chi tiết đến từng lô sản phẩm, từng ruộng sản xuất) vào trong hoạt động sản xuất và kinh doanh của HTX hoặc ngay tại chính hộ mình.

4.2. Kiến nghị

Trên cơ sở phân tích, đánh giá hiện trạng áp dụng công nghệ TXNG tại các HTX được điều tra, nhóm nghiên cứu kiến nghị một số giải pháp góp phần nâng cao khả năng áp dụng công nghệ TXNG trong thời gian tới cụ thể như sau:

- Tăng cường tuyên truyền nâng cao nhận thức về áp dụng công nghệ TXNG sản phẩm tại HTX nhằm thay đổi tập quán sản xuất/kinh doanh cũ, lạc hậu của người dân.

- Tăng cường bồi dưỡng, nâng cao trình độ công nghệ thông tin cho cán bộ phụ trách, thành viên của HTX qua các lớp tập huấn, chuyển giao công nghệ, đào tạo ngắn hạn.

- Tăng cường hỗ trợ trang thiết bị công nghệ thông tin cho HTX.

- Xây dựng, hoàn thiện hệ thống các văn bản quy định, pháp luật về quản lý, triển khai áp dụng và xử lý vi phạm về TXNG; Xây dựng các tiêu chuẩn quốc gia và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về TXNG, các tài liệu hướng dẫn áp dụng cho từng nhóm sản phẩm cụ thể.

- Xây dựng, triển khai, ứng dụng hệ thống TXNG thống nhất trong cả nước; Xây dựng cơ sở dữ liệu trung tâm để quản lý toàn bộ chuỗi và kết nối thông tin theo chuỗi phục vụ quản lý Nhà nước; Hoàn thiện nâng cấp Cổng thông tin TXNG sản phẩm hàng hóa quốc gia, bảo đảm kết nối hệ thống truy

xuất nguồn gốc của các bộ, cơ quan liên quan và các đơn vị cung cấp giải pháp tại Việt Nam./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, 2011. Thông tư số 74/2011/TT-BNNPTNT quy định về truy xuất nguồn gốc, thu hồi và xử lý thực phẩm nông lâm sản không bảo đảm an toàn.

Mai Văn Nam, 2005. Kinh tế hợp tác và vai trò của kinh tế hợp tác và hợp tác xã đối với phát triển sản xuất nông nghiệp vùng Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ*, 3: 128-137.

Nguyễn Công Bình, 2007. *Biện pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các hợp tác xã Nông nghiệp ở tỉnh Tiền Giang đến 2015*. Luận văn thạc sĩ. Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh.

Quốc hội, 2010. Luật An toàn thực phẩm 2010.

Thủ tướng Chính phủ, 2019. Quyết định số 100/QĐ-TTg ngày 19/01/2019 về việc phê duyệt Đề án triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc.

Thủ tướng Chính phủ, 2020. Quyết định số 1322/QĐ-TTg ngày 31/8/2020 về việc phê duyệt Chương trình quốc gia hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hóa giai đoạn 2021 - 2030.

Võ Hồng Tú và Nguyễn Thuỳ Trang, 2020. Phân tích hiệu quả hoạt động của các hợp tác xã nông nghiệp trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long. *Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ*, 56(6D): 313-321.

Current status and solutions for application of traceability technology in production and business of agricultural cooperatives

Dinh Quang Hieu, Le Anh Hoang, Nguyen Dinh Tinh, Vu Dương Quỳnh, Bui Thi Phuong Loan, Phan Huu Thanh, Nguyen Thi Oanh, Dao Thi Thu Hang, Dang Anh Minh, Nguyễn Mai Chi, Tran Thi Tam, Do Thi Thuy, Nguyen Thanh Canh, Pham Quang Ha

Abstract

The result of the survey of 50 agricultural cooperatives of different types of production and business in agro-ecological regions in Vietnam showed a high diversity in production scale and business activities. The rice cooperative group has the largest organization scale and production land area (on average, a rice production cooperative has 453 ha of cultivated land), the livestock cooperative has the lowest land area (on average only 12 ha of land). The coffee cooperative group has the highest revenue, over VND 31 billion/year and the aquaculture cooperative group has the lowest ones (VND 3.6 billion/year). The efficiency of production and business activities of the agricultural cooperative groups is still low, the profit-to-revenue ratio of cooperatives is only around 10%. The survey of the application of traceability technology showed that the rate of application at cooperatives is still low, an average of 26.0%; the lowest rate of application is at cooperatives for vegetable and medicinal material production (18.8%). The percentage of members of the cooperative known for traceability ranged from 55 - 78%, the highest percentage was recorded at the coffee and fruit trees cooperatives. The current status of traceability technology application in cooperatives is quite low because this technology is relatively new, especially for the aging farmers. In addition, the difficulties in equipment and information technology level are also barriers to the application of the technology in cooperatives. However, all cooperatives want to be supported, transferred and to master traceability technology in the coming time.

Keywords: Cooperative, information technology, traceability

Ngày nhận bài: 30/01/2021

Ngày phản biện: 14/02/2021

Người phản biện: TS. Trịnh Văn Tuấn

Ngày duyệt đăng: 26/02/2021