

# PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT MẮC CA: TỔNG QUAN LÝ LUẬN, THỰC TIỄN VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH CHO TỈNH ĐIỆN BIÊN

Đỗ Thị Thanh Dương<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thiêm<sup>2</sup>, Lưu Văn Duy<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>*Trường Cao đẳng Điện Biên*

<sup>2</sup>*Khoa Kinh tế và Quản lý, Học viện Nông nghiệp Việt Nam*

\*Tác giả liên hệ: [luuvanduy@vnua.edu.vn](mailto:luuvanduy@vnua.edu.vn)

Ngày nhận bài: 25.08.2025

Ngày chấp nhận đăng: 30.12.2025

## TÓM TẮT

Phát triển sản xuất mắc ca đang là một trong những định hướng quan trọng nhằm đa dạng hóa cơ cấu cây trồng, nâng cao giá trị kinh tế, đặc biệt là vùng Tây Bắc. Từ cách tiếp cận “phát triển sản xuất nông sản hàng hóa”, bài viết đã hệ thống hóa cơ sở lý luận về phát triển sản xuất mắc ca với các nội hàm chính bao gồm: quy hoạch vùng sản xuất, lựa chọn giống phù hợp, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ, tăng cường liên kết, hợp tác và cải thiện kết quả, hiệu quả kinh tế. Bài viết cũng nhấn mạnh ảnh hưởng của cơ chế, chính sách; điều kiện tự nhiên, hạ tầng; trình độ, năng lực sản xuất và yếu tố thị trường đến phát triển sản xuất mắc ca. Các rào cản như quy hoạch chưa đồng bộ, thiếu giống chất lượng, hạ tầng kỹ thuật yếu, năng lực tổ chức sản xuất hạn chế và thị trường tiêu thụ chưa ổn định là thách thức cho phát triển sản xuất mắc ca. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số hàm ý chính sách cho tỉnh Điện Biên, địa phương có nhiều tiềm năng phát triển mắc ca nhằm từng bước hình thành vùng sản xuất chuyên canh, tổ chức sản xuất theo chuỗi và xây dựng thương hiệu mắc ca ổn định và bền vững.

Từ khóa: Phát triển sản xuất, nông sản hàng hóa, mắc ca, Điện Biên.

## The Development of Macadamia Production: An Overview of Theory, Practice and Policy Implications for Dien Bien Province

## ABSTRACT

The development of macadamia cultivation has emerged as one of the key strategic orientations to diversify cropping systems and enhance economic value, particularly in the Northwest region of Vietnam. From the perspective of “developing agricultural commodity production,” this study systematized the theoretical foundations of macadamia production development, with core dimensions including: planning of production area, selection of suitable varieties, application of advanced technologies, strengthening linkages and cooperation, as well as improving outputs and economic efficiency. The paper further emphasized the significant influence of institutional and policy frameworks, natural conditions, infrastructure, production capacity, and market factors on the expansion of macadamia production. However, a number of barriers remain, such as inconsistent planning, shortage of high-quality varieties, weak technical infrastructure, limited organizational capacity, and unstable consumption markets, which pose considerable challenges to sustainable development. On this basis, the paper proposed several policy implications for Điện Biên province - a locality with substantial potential for macadamia cultivation-in order to gradually establish specialized production zones, organize production in accordance with value chains, and build a stable and sustainable macadamia brand.

Keywords: Production development, commercial agricultural products, macadamia, Dien Bien.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, gia tăng dân số và áp lực bảo đảm an ninh lương thực toàn cầu, nông nghiệp đang phải đối mặt với

nhiều thách thức lớn đòi hỏi phải chuyển đổi sang mô hình phát triển bền vững, hiệu quả và thích ứng. Trong đó, việc phát triển cây trồng có giá trị kinh tế cao, thích nghi với điều kiện sinh thái đa dạng và phù hợp với xu thế tiêu dùng

toàn cầu là một hướng đi quan trọng. Cây mắc ca (macadamia), một loại cây công nghiệp lâu năm có nguồn gốc từ nước Úc, đang nổi lên như một trong những cây trồng chiến lược có tiềm năng lớn trong phát triển nông nghiệp bền vững tại nhiều quốc gia. Đây là cây trồng có giá trị cao nhờ sản phẩm hạt chứa hàm lượng dinh dưỡng vượt trội cùng với khả năng chế biến đa dạng. Dầu mắc ca có tới 87% là axit béo không no, giúp giảm hàm lượng cholesterol và phòng trị bệnh xơ cứng động mạch. Lượng protein trong hạt mắc ca chiếm tới 9,2% với 20 loại axit amin (Nguyễn Lâm Hùng & cs., 2022). Giá trị thương mại của mắc ca không chỉ đến từ sản phẩm hạt mà còn ở các sản phẩm phụ như vỏ, dầu và các ứng dụng trong ngành mỹ phẩm và dược liệu (Nguyễn Lâm Hùng & cs., 2022, Nguyễn Thị Thoa & cs., 2023). Tại Việt Nam, cây mắc ca bắt đầu được đưa vào trồng khảo nghiệm từ năm 2002. Theo Bộ NN&PTNT (2022), đến năm 2022, cả nước có 29 tỉnh trồng mắc ca, với tổng diện tích là 18.840ha, tập trung chủ yếu tại hai vùng Tây Bắc và Tây Nguyên.

Phát triển sản xuất mắc ca không đơn thuần là việc mở rộng diện tích quy mô, mà cần tiếp cận tổng thể từ chọn tạo giống, cải thiện quy trình canh tác, tăng cường liên kết, hợp tác theo chuỗi giá trị, mở rộng quy mô chế biến sâu và phát triển thị trường tiêu thụ. Trên thế giới, các nghiên cứu về phát triển sản xuất mắc ca đã chỉ rõ hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả kinh tế của loại cây trồng này như phân tích chi phí - lợi ích, đánh giá khả năng hoàn vốn đầu tư (IRR), cũng như các yếu tố liên quan đến biến động giá cả thị trường và rủi ro khí hậu (Perdoná & Soratto, 2015; Hardner & cs., 2006). Nghiên cứu của Hoàng Hòe & cs. (2005) cho thấy, yếu tố quan trọng nhất đảm bảo hiệu quả phát triển mắc ca là sự tham gia chặt chẽ của doanh nghiệp chế biến trong chuỗi giá trị, bên cạnh vai trò của chính sách hỗ trợ từ Nhà nước. Trong khi đó, tại Trung Quốc, nước có diện tích mắc ca lớn nhất thế giới hiện nay - việc phát triển mắc ca gắn liền với chính sách tài trợ tín dụng, chuyển giao công nghệ và xây dựng hệ sinh thái nông nghiệp - công nghiệp chế biến - thương mại (Đoàn Minh Phụng, 2024). Tại Việt Nam, phần lớn các nghiên cứu về mắc ca mới dừng lại ở cấp độ mô tả hiện trạng hoặc phân tích tiềm năng

theo địa phương (Nguyễn Đức Kiên & cs., 2013). Các nghiên cứu gần đây của Vũ Hồng Tráng & cs. (2018) và Nguyễn Thị Thoa & cs. (2023) chủ yếu đi sâu phân tích nghiên cứu kỹ thuật trồng trọt, khả năng thích ứng, sinh trưởng, năng suất và chất lượng hạt của cây mắc ca ở Việt Nam. Do vậy, khoảng trống trong nghiên cứu đó là thiếu vắng tính hệ thống về lý luận nền tảng làm rõ nội hàm của phát triển sản xuất cây mắc ca cũng như phân tích mối quan hệ về kinh tế, thể chế và xã hội trong phát triển sản xuất mắc ca ở Việt Nam.

Bài viết này tập trung phân tích một số vấn đề lý luận và thực tiễn về phát triển sản xuất nông sản hàng hóa gắn với trường hợp cây mắc ca, làm nền tảng cho việc phân tích sâu hướng nghiên cứu phát triển sản xuất cây mắc ca ở tỉnh Điện Biên, từ đó đề xuất một số hàm ý chính sách cho địa bàn nghiên cứu. Quy trình nghiên cứu được thực hiện thông qua việc tìm kiếm từ khóa “phát triển sản xuất”, “cây mắc ca”, “macadamia” kết hợp với phương pháp đối chiếu chéo giữa các nghiên cứu. Từ các bài báo khoa học đáp ứng tiêu chí lựa chọn (được đăng trên tạp chí có phản biện, cung cấp thông tin thực nghiệm về phát triển sản xuất cây mắc ca), tác giả đã tổng hợp các trường hợp nghiên cứu điển hình. Phương pháp phân tích chủ yếu dựa trên phương pháp phân tích định tính với các công cụ chính bao gồm: (1) Phân tích so sánh để nhận diện đặc trưng của phát triển sản xuất nông sản hàng hóa và cây mắc ca, (2) Phân tích nội dung để xác định phân tích ý nghĩa của các thuật ngữ và (3) Phân tích theo chủ đề nhằm xác định các chủ đề nổi bật từ dữ liệu.

## 2. MỘT SỐ VẤN ĐỀ LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT NÔNG SẢN HÀNG HÓA

### 2.1. Khái niệm về phát triển sản xuất nông sản hàng hóa

Để làm rõ nội hàm của phát triển sản xuất cây mắc ca, trước hết cần hiểu nội hàm của phát triển và phát triển sản xuất nông sản hàng hóa. Theo Từ điển tiếng Việt, phát triển được định nghĩa là quá trình vận động, tiến triển theo hướng tăng lên (Hoàng Phê, 2003). Từ khía cạnh kinh tế, Đỗ Kim Chung (2021) nhấn mạnh phát

triển là quá trình cải thiện và nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả của nền kinh tế ở giai đoạn này so với giai đoạn trước đó, nhằm đáp ứng tốt hơn nhu cầu của xã hội, cải thiện thu nhập và đời sống của người dân, giữ gìn và bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

Từ quan điểm phát triển, nhiều nghiên cứu đã tổng quan về phát triển sản xuất nông sản hàng hóa. Theo cách hiểu thông thường, phát triển sản xuất nông sản hàng hóa là quá trình sản xuất ra nông sản với mục đích chính là bán ra thị trường, thu về lợi nhuận, thay vì sản xuất để phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng của hộ gia đình hoặc cá nhân. Theo FAO (2020), phát triển sản xuất nông sản hàng hóa là quá trình tổ chức và chuyển đổi hoạt động sản xuất nông nghiệp từ quy mô nhỏ, phân tán và tự cung tự cấp sang quy mô lớn hơn, chuyên môn hóa cao hơn, có định hướng thị trường rõ ràng. Quá trình này bao gồm việc ứng dụng khoa học, công nghệ, liên kết sản xuất, tiêu thụ theo chuỗi giá trị, chuẩn hóa chất lượng sản phẩm và đáp ứng yêu cầu của thị trường trong nước và quốc tế.

Với cây mắc ca, phát triển sản xuất là toàn bộ quá trình tổ chức sản xuất, mở rộng và nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất theo hướng hàng hóa, gắn với thị trường tiêu thụ và chuỗi giá trị sản phẩm mắc ca. Quá trình này bao gồm chuỗi các hoạt động từ quy hoạch vùng trồng phù hợp, lựa chọn giống có chất lượng cao phù hợp với điều kiện sinh thái, phát triển sản xuất theo hướng liên kết giữa sản xuất, chế biến, tiêu thụ, tái chế, tận dụng sản phẩm phụ để phát triển kinh tế tuần hoàn cũng như nâng cao năng lực tổ chức sản xuất của nông hộ, hợp tác xã và doanh nghiệp nhằm hướng đến mục tiêu gia tăng sản lượng và giá trị kinh tế, tối ưu hóa sử dụng tài nguyên, tạo việc làm bền vững cho người dân nông thôn và thích ứng với biến đổi khí hậu, phù hợp với định hướng phát triển nông nghiệp bền vững. Trên góc độ hàng hóa, mắc ca là loại cây công nghiệp dài ngày, có giá trị cao trên thị trường trong nước và quốc tế (Nguyễn Lâm Hùng & cs., 2022). Vì vậy, phát triển sản xuất mắc ca là một phần của quá trình phát triển nông sản hàng hóa, đòi hỏi sự đồng bộ về chính sách, hạ tầng kỹ thuật, đặc biệt là sự tham gia liên kết của nhà nước, doanh nghiệp, nông dân và nhà khoa học.

## 2.2. Đặc điểm của phát triển sản xuất mắc ca

Phát triển sản xuất mắc ca là một dạng đặc thù của quá trình phát triển cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao, gắn với nhu cầu thị trường và tổ chức sản xuất theo hướng hàng hóa. Quá trình này mang những đặc điểm riêng, thể hiện ở các khía cạnh sinh học, kỹ thuật, kinh tế và tổ chức sản xuất.

*Thứ nhất, mắc ca là cây công nghiệp dài ngày, có chu kỳ sinh trưởng và khai thác kéo dài, trong đó thời gian kiến thiết cơ bản thường từ 4-7 năm trước khi bước vào giai đoạn kinh doanh ổn định (Nguyễn Đức Kiên & cs., 2018). Điều này đặt ra yêu cầu cao về vốn đầu tư ban đầu, chiến lược canh tác dài hạn và khả năng chịu đựng rủi ro của chủ thể sản xuất. Do vậy, phát triển mắc ca là quá trình đòi hỏi tính kiên trì và tính toán tổng thể về hiệu quả kinh tế theo chu kỳ dài.*

*Thứ hai, sản xuất mắc ca chịu sự chi phối mạnh của điều kiện sinh thái và khí hậu đặc thù. Cây mắc ca có tính thích ứng hẹp, thường chỉ phù hợp với những vùng có độ cao trung bình, khí hậu cận nhiệt đới hoặc á nhiệt đới, yêu cầu nghiêm ngặt về loại đất, độ ẩm và nhiệt độ (Vũ Hồng Tráng & cs., 2018). Do đó, một trong những đặc điểm nổi bật của phát triển mắc ca là tính chọn lọc cao về địa điểm và điều kiện sinh thái, đòi hỏi công tác quy hoạch và phân vùng sản xuất phải có cơ sở khoa học rõ ràng.*

*Thứ ba, sản xuất mắc ca có tính hàng hóa cao và gắn chặt với thị trường tiêu thụ sản phẩm. Giá trị kinh tế của mắc ca chủ yếu đến từ nhân hạt, một loại nông sản có mức độ tiêu chuẩn hóa, chế biến và thương mại hóa cao. Vì vậy, phát triển sản xuất mắc ca mang đặc điểm của mô hình nông sản định hướng xuất khẩu, đòi hỏi phải tổ chức theo chuỗi giá trị khép kín, từ sản xuất - chế biến - phân phối - thị trường. Tính biến động thị trường quốc tế và yêu cầu cao về chất lượng, truy xuất nguồn gốc đặt ra yêu cầu về năng lực tổ chức sản xuất chuyên nghiệp.*

*Thứ tư, phát triển mắc ca có tính hệ thống và liên ngành cao. Quá trình sản xuất không chỉ liên quan đến kỹ thuật trồng trọt mà còn bao gồm cả hệ thống giống, tín dụng, cơ sở hạ tầng,*

thương mại, logistics và thể chế hỗ trợ (Vũ Lan, 2022). Việc tổ chức sản xuất mắc ca thành công thường gắn với mô hình hợp tác công - tư, liên kết giữa các tác nhân như nông dân, doanh nghiệp, nhà khoa học và nhà nước. Đây là đặc điểm thể hiện tính chất liên kết chặt chẽ và đa chiều của phát triển mắc ca như một ngành hàng nông sản chiến lược.

*Tóm lại*, phát triển sản xuất cây mắc ca mang những đặc điểm riêng biệt của một loại cây công nghiệp dài ngày có giá trị kinh tế cao. Về phương diện kỹ thuật, mắc ca đòi hỏi chu kỳ đầu tư dài, điều kiện sinh thái khắt khe và quy hoạch vùng trồng có cơ sở khoa học. Về phương diện kinh tế và tổ chức sản xuất, phát triển mắc ca mang tính hàng hóa và liên kết chuỗi giá trị cao, chịu tác động mạnh từ thị trường và phụ thuộc nhiều vào sự phối hợp giữa các tác nhân trong chuỗi sản xuất - chế biến - tiêu thụ.

### 2.3. Vai trò của phát triển sản xuất mắc ca

Phát triển sản xuất cây mắc ca được xem là một bộ phận quan trọng trong chiến lược đa dạng hóa cây trồng có giá trị kinh tế cao trong nông nghiệp hiện đại. Với đặc tính là cây công nghiệp dài ngày, có giá trị thương mại cao, mắc ca đóng góp vào tăng trưởng kinh tế nông nghiệp, tạo ra nhiều tác động tích cực về mặt xã hội, môi trường và thể chế quản lý. Có thể khái quát các vai trò chính như sau:

*Thứ nhất, phát triển sản xuất mắc ca góp phần nâng cao giá trị gia tăng và hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp.* Với giá trị hạt nhân mắc ca cao hơn nhiều so với các loại nông sản truyền thống, cây mắc ca có khả năng mang lại thu nhập lớn trên một đơn vị diện tích đất canh tác, từ đó thúc đẩy quá trình chuyển đổi cơ cấu cây trồng theo hướng nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên. Nghiên cứu gần đây của Yoseph & cs. (2023) khẳng định việc trồng mắc ca mang lại những lợi ích đáng kể, bao gồm tạo ra thu nhập, cải thiện sinh kế và tăng cường an ninh lương thực, đặc biệt là đối với nông dân sản xuất nhỏ.

*Thứ hai, tạo động lực cho liên kết chuỗi giá trị nông sản và nâng cao năng lực cạnh tranh ngành hàng.* Do tính đặc thù về kỹ thuật sản

xuất và yêu cầu cao về chế biến, bảo quản và tiêu chuẩn hóa sản phẩm, sản xuất mắc ca có xu hướng hình thành các chuỗi liên kết giữa người trồng, doanh nghiệp chế biến, đơn vị phân phối và các tổ chức hỗ trợ kỹ thuật (Hoàng Hòe & cs., 2005; Vũ Lan, 2022). Quá trình này góp phần giảm thiểu rủi ro thị trường cho nông dân, nâng cao khả năng truy xuất nguồn gốc và đáp ứng yêu cầu của thị trường quốc tế, từ đó tăng cường năng lực cạnh tranh của ngành hàng nông sản bản địa.

*Thứ ba, thúc đẩy phát triển kinh tế nông thôn bền vững và ổn định sinh kế dài hạn cho người dân.* Với đặc điểm là cây trồng lâu năm, có khả năng sinh trưởng trong điều kiện sinh thái tương đối khắc nghiệt, cây mắc ca phù hợp với các vùng trung du, miền núi, nơi có tỷ lệ hộ nghèo cao và cơ hội phát triển kinh tế còn hạn chế. Phát triển mắc ca giúp đa dạng hóa nguồn thu nhập, tạo việc làm ổn định cho người dân nông thôn, đồng thời hạn chế tình trạng di cư lao động và sử dụng đất kém hiệu quả (Nguyễn Đức Hùng, 2015; Annika & cs., 2019).

*Thứ tư, góp phần bảo vệ môi trường và phát triển nông nghiệp sinh thái.* Cây mắc ca có hệ rễ ăn sâu, tán lá rộng, giúp chống xói mòn đất, bảo vệ tầng canh tác và điều hòa vi khí hậu. Khi được trồng theo mô hình nông - lâm kết hợp, mắc ca còn có khả năng tăng cường chức năng sinh thái cho hệ canh tác. Đặc biệt khi trồng xen cây mắc ca với cây trồng khác đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn. Hơn nữa, các hệ thống nông lâm kết hợp có trồng xen cây mắc ca có thể cải thiện độ phì nhiêu của đất, tăng năng suất cây trồng và bảo đảm môi trường sinh thái (Phạm Thế Trịnh, 2014; Yoseph & cs., 2023).

*Như vậy*, phát triển sản xuất mắc ca không chỉ là hướng đi phù hợp với chiến lược đa dạng hóa cây trồng mà còn là giải pháp tổng hợp nhằm gắn kết phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường và ổn định sinh kế lâu dài cho người dân địa phương.

### 2.4. Nội hàm của phát triển sản xuất mắc ca

Phát triển sản xuất nông sản hàng hóa nói chung và mắc ca nói riêng là quá trình đòi hỏi sự

phối hợp chặt chẽ giữa các yếu tố kỹ thuật, tổ chức sản xuất, thị trường và thể chế. Trên cơ sở tiếp cận hệ thống và chuỗi giá trị trong nông nghiệp, nội hàm nghiên cứu phát triển sản xuất mắc ca được cụ thể hóa theo các trụ cột chính sau:

#### **2.4.1. Quy hoạch vùng sản xuất mắc ca**

Quy hoạch vùng trồng mắc ca đóng vai trò là nền tảng trong quá trình phát triển sản xuất loại cây này, nhằm đảm bảo sự phù hợp giữa điều kiện tự nhiên và yêu cầu sinh thái của cây trồng. Mắc ca có những đặc điểm sinh thái riêng biệt, yêu cầu khí hậu nhiệt đới hoặc cận nhiệt đới với độ cao và lượng mưa thích hợp (Hoàng Hòe & cs., 2005; Nguyễn Đức Kiên & cs., 2013). Việc quy hoạch phải dựa trên cơ sở dữ liệu đất đai, địa hình, khí hậu, cũng như điều kiện kinh tế - xã hội của vùng. Theo Hardner & cs. (2006), lựa chọn vùng trồng phù hợp giúp giảm thiểu rủi ro sinh thái và tối ưu hóa năng suất, từ đó nâng cao hiệu quả kinh tế. Hơn nữa, quy hoạch vùng trồng cần được tích hợp vào chiến lược phát triển nông nghiệp tổng thể, nhằm tránh hiện tượng phát triển tự phát, manh mún và thiếu bền vững. Bộ NN&PTNT (2022) cũng nhấn mạnh, quy hoạch vùng sản xuất mắc ca sẽ góp phần hình thành các vùng nguyên liệu tập trung, phục vụ công nghiệp chế biến và xuất khẩu.

Do vậy, quy hoạch vùng trồng mắc ca đóng vai trò quyết định đối với hiệu quả và tính bền vững của quá trình phát triển sản xuất. Việc xác định đúng vùng sinh thái phù hợp giúp giảm rủi ro, nâng cao năng suất, đồng thời tạo điều kiện hình thành vùng nguyên liệu tập trung phục vụ chế biến và xuất khẩu. Vì thế, chính sách phát triển mắc ca cần ưu tiên quy hoạch vùng trồng dựa trên dữ liệu không gian, kết hợp dự báo khí hậu và chuỗi cung ứng.

#### **2.4.2. Lựa chọn giống có năng suất, chất lượng, phù hợp với điều kiện sinh thái**

Lựa chọn giống là một trong những nội dung then chốt trong phát triển sản xuất cây mắc ca. Giống cây trồng quyết định đến năng suất, chất lượng sản phẩm và khả năng thích nghi với điều kiện sinh thái tại từng vùng. Tuy nhiên, mắc ca là loại cây trồng mới tại nhiều

nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam, nên nguồn giống thường chưa đồng bộ, tiềm ẩn rủi ro về chất lượng và tính thích nghi. Do đó, việc lựa chọn, khảo nghiệm và chuyển giao giống cần được đặt dưới sự chỉ đạo và hỗ trợ của Nhà nước. Theo Nguyễn Đức Kiên & cs. (2013) và Bộ NN&PTNT (2022), các cơ quan nhà nước còn có trách nhiệm công nhận giống quốc gia, ban hành danh mục giống được phép sản xuất, kinh doanh; đồng thời giám sát chất lượng giống thông qua hệ thống quản lý giống và các quy chuẩn kỹ thuật. Điều này góp phần ngăn chặn tình trạng sản xuất và buôn bán giống không rõ nguồn gốc, gây thiệt hại cho người trồng. Vì vậy, công tác quản lý, kiểm định và công nhận giống cần được thực hiện chặt chẽ, đảm bảo nguồn giống ổn định, có xuất xứ rõ ràng và phù hợp với chiến lược phát triển vùng trồng mắc ca của mỗi quốc gia, vùng, địa phương.

#### **2.4.3. Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ trong sản xuất mắc ca**

Việc áp dụng khoa học, công nghệ được coi là giải pháp hàng đầu để phát triển thâm canh và quản lý chất lượng mắc ca. Trong đó, cần nghiên cứu chọn tạo, nhập nội, khảo nghiệm làm đa dạng bộ giống mắc ca theo hướng năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao, chống chịu sâu bệnh hại, thích nghi với các tiểu vùng sinh thái. Đồng thời, xây dựng và chuyển giao quy trình sản xuất mắc ca theo hướng công nghệ cao, quy trình thực hành nông nghiệp tốt (VietGAP, GlobalGAP...), nông nghiệp hữu cơ nhằm tạo ra sản phẩm mắc ca chất lượng, an toàn, có khả năng cạnh tranh trên thị trường trong nước và quốc tế. Ngoài ra, cần nghiên cứu, thiết kế, chế tạo hoặc mua công nghệ, thiết bị cơ giới hóa các khâu từ trồng, chăm sóc, thu hoạch đến bảo quản, chế biến các sản phẩm mắc ca (Chính phủ, 2022).

Do vậy, ứng dụng kỹ thuật, công nghệ giữ vai trò trung tâm trong phát triển sản xuất mắc ca theo hướng hàng hóa. Việc kết hợp nghiên cứu chọn tạo giống, chuẩn hóa quy trình kỹ thuật và cơ giới hóa các khâu sản xuất là điều kiện tiên quyết để nâng cao năng suất, chất lượng, giảm chi phí, đồng thời đáp ứng yêu cầu của thị trường xuất khẩu.

#### **2.4.4. Tăng cường liên kết, hợp tác trong sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm**

Liên kết sản xuất - chế biến - tiêu thụ là yếu tố cốt lõi trong phát triển chuỗi giá trị nông sản hàng hóa nói chung và mắc ca nói riêng. Do sản phẩm mắc ca có giá trị cao và yêu cầu bảo quản, chế biến tinh vi, việc liên kết giữa nông dân, doanh nghiệp chế biến và thương nhân xuất khẩu là rất cần thiết (Hoàng Hòe & cs., 2005; Vũ Lan, 2022). Chính phủ Việt Nam cũng đã ban hành Nghị định 98/2018/NĐ-CP nhằm khuyến khích liên kết trong sản xuất và tiêu thụ nông sản. Kinh nghiệm từ các quốc gia như Úc, Nam Phi hay Malawi cho thấy mô hình liên kết dọc giữa nông dân và doanh nghiệp có thể bảo đảm đầu ra ổn định, nâng cao giá trị gia tăng và giảm thiểu rủi ro thị trường (Yoseph & cs., 2023). Theo Đặng Thu Hiếu & Nguyễn Thị Như Tâm (2024), liên kết hợp tác còn tạo điều kiện thuận lợi để tiếp cận các nguồn vốn ưu đãi, đặc biệt trong bối cảnh biến đổi khí hậu và yêu cầu chuyển đổi số trong nông nghiệp. Việc hoàn thiện cơ chế, chính sách khuyến khích hợp tác công - tư và liên kết dọc sẽ góp phần quan trọng vào việc xây dựng ngành hàng mắc ca hiện đại, có khả năng hội nhập sâu vào thị trường quốc tế.

#### **2.4.5. Cải thiện kết quả và hiệu quả kinh tế trong sản xuất cây mắc ca**

Hiệu quả kinh tế là thước đo tổng hợp phản ánh chất lượng của toàn bộ quá trình sản xuất. Theo Đỗ Kim Chung (2021), hiệu quả kinh tế trong nông nghiệp không chỉ dừng lại ở lợi nhuận ròng, mà còn thể hiện qua việc sử dụng hợp lý các nguồn lực đầu vào, nâng cao năng suất lao động và giảm thiểu chi phí sản xuất. Trong trường hợp cây mắc ca, hiệu quả còn được xem xét dưới góc độ chu kỳ sinh trưởng dài, chi phí đầu tư lớn nhưng giá trị sản phẩm cao và ổn định (Phạm Thế Trịnh, 2014).

Ngoài ra, hiệu quả kinh tế cần được lượng hóa qua các chỉ số như giá trị gia tăng/ha, lợi nhuận thuần/năm và tỷ suất lợi nhuận. Theo Perdoná & Soratto (2015), hiệu quả cao nhất đạt được khi kết hợp mắc ca với hệ thống canh tác xen canh, có tưới nước hợp lý và quản lý thâm canh theo tiêu chuẩn kỹ thuật. Tăng cường áp dụng công nghệ số, truy xuất nguồn

gốc và tiêu chuẩn hóa sản phẩm sẽ giúp gia tăng giá trị và khả năng cạnh tranh của mắc ca trên thị trường quốc tế.

### **2.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất mắc ca**

#### **2.5.1. Cơ chế, chính sách hỗ trợ phát triển sản xuất mắc ca**

Cơ chế và chính sách của Nhà nước đóng vai trò định hướng và tạo nền tảng pháp lý cũng như nguồn lực để thúc đẩy phát triển sản xuất mắc ca. Đơn cử như ở Việt Nam, việc ban hành các chính sách như Quyết định 344/QĐ-TTg năm 2022 về phát triển bền vững cây mắc ca đến năm 2030, tầm nhìn 2050 đã tạo hành lang pháp lý và kế hoạch tổng thể cho ngành hàng này. Bên cạnh đó, chính sách tín dụng, hỗ trợ kỹ thuật, khuyến nông và đầu tư cơ sở hạ tầng cũng ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tiếp cận nguồn vốn và tri thức sản xuất mắc ca của người dân và các chủ thể kinh tế. Theo Nguyễn Đức Hoàng (2015), sự vào cuộc của hệ thống ngân hàng trong giai đoạn đầu phát triển mắc ca đã góp phần biến khu vực này thành trung tâm của cây mắc ca tại Việt Nam.

#### **2.5.2. Điều kiện tự nhiên, hạ tầng kỹ thuật cho sản xuất mắc ca**

Cây mắc ca là cây công nghiệp dài ngày có yêu cầu khắt khe về điều kiện sinh thái như nhiệt độ, lượng mưa, độ cao và loại đất. Do đó, việc xác định vùng sinh thái phù hợp là điều kiện tiên quyết. Các nghiên cứu thực nghiệm tại Tây Bắc, Tây Nguyên và một số vùng miền núi phía Bắc đã chỉ ra sự khác biệt lớn về sinh trưởng, năng suất giữa các dòng giống và điều kiện địa lý (Nguyễn Đức Kiên & cs., 2013; Vũ Hồng Tráng & cs., 2018).

Bên cạnh đó, hạ tầng kỹ thuật bao gồm hệ thống giao thông, thủy lợi, kho bảo quản và chế biến sau thu hoạch cũng là yếu tố then chốt quyết định năng suất, chất lượng và chi phí sản xuất mắc ca. Theo Phạm Thế Trịnh (2014), khả năng tưới tiêu và kết nối giao thông thuận lợi làm tăng hiệu quả kinh tế trong các mô hình xen canh mắc ca - cà phê trên đất đỏ bazan.

Tương tự, nghiên cứu của Perdoná & Soratto (2015) tại Brazil cũng chỉ ra rằng tưới nước hợp lý và canh tác xen canh giúp nâng cao năng suất và lợi nhuận trong trồng mắc ca.

### **2.5.3. Trình độ, năng lực tổ chức sản xuất của nông hộ, hợp tác xã và doanh nghiệp**

Năng lực tổ chức sản xuất thể hiện ở khả năng lập kế hoạch, lựa chọn giống, quản lý đầu vào, áp dụng kỹ thuật và liên kết thị trường của các chủ thể sản xuất. Theo Đỗ Kim Chung (2021), năng lực tổ chức sản xuất là yếu tố trung tâm trong phát triển sản xuất nông sản hàng hóa, đặc biệt đối với cây trồng dài ngày như mắc ca.

Nông hộ là đơn vị sản xuất cơ bản và trung tâm trong phát triển cây mắc ca. Năng lực tổ chức sản xuất của nông hộ được thể hiện ở ba khía cạnh chính: (i) Năng lực lựa chọn đầu vào, bao gồm tiếp cận các giống cây phù hợp với điều kiện sinh thái; lựa chọn vật tư nông nghiệp có chất lượng và giá cả hợp lý và đưa ra quyết định đầu tư hiệu quả; (ii) Năng lực tiếp nhận và áp dụng kỹ thuật chăm sóc, quản lý sâu bệnh và thu hoạch. Việc này phụ thuộc vào mức độ phổ biến của các khuyến nông viên, trình độ, kinh nghiệm và mức độ chủ động tiếp cận tri thức của người nông dân; (iii) Năng lực đàm phán và ứng xử thị trường, đặc biệt trong việc xác lập mối quan hệ với doanh nghiệp, HTX.

Hợp tác xã đóng vai trò là cầu nối quan trọng giữa nông hộ và các thị trường đầu vào - đầu ra. HTX tổ chức liên kết sản xuất, cung ứng vật tư đồng bộ, hỗ trợ kỹ thuật và đặc biệt là đại diện cho nông hộ trong ký kết hợp đồng tiêu thụ, đàm phán với doanh nghiệp và tổ chức tín dụng. Vai trò của HTX trong điều phối vùng sản xuất tập trung và kiểm soát chất lượng sản phẩm có ý nghĩa lớn trong ngành hàng như mắc ca - nơi tính đồng đều về kỹ thuật và giống ảnh hưởng đến hiệu quả chế biến và xuất khẩu.

Doanh nghiệp là tác nhân giữ vai trò chủ đạo trong điều tiết chuỗi giá trị, định hướng sản xuất theo nhu cầu thị trường và tiêu chuẩn chất lượng. Doanh nghiệp thường đảm nhận vai trò cung cấp giống, kỹ thuật, thu mua sản phẩm và chế biến, đồng thời kết nối với thị trường nội địa và quốc tế. Việc xây dựng các liên kết sản xuất - tiêu thụ với

doanh nghiệp giúp đảm bảo đầu ra ổn định, giảm thiểu rủi ro thị trường cho nông hộ.

### **2.5.4. Thị trường đầu vào và đầu ra cho sản xuất mắc ca**

Thị trường đầu vào như giống, phân bón, vật tư nông nghiệp và dịch vụ kỹ thuật ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng sản phẩm đầu ra. Việc thiếu kiểm soát giống đầu vào và vật tư kém chất lượng làm gia tăng rủi ro sản xuất. Theo Hardner & cs. (2006), lựa chọn giống mắc ca phù hợp với sinh thái địa phương và hiệu quả kinh tế cao cần dựa trên cơ sở nghiên cứu lâu dài và mô hình hóa kinh tế kỹ thuật. Bên cạnh đó, giá bán sản phẩm và nhu cầu thị trường là nhân tố ảnh hưởng trực tiếp đến quyết định mở rộng hoặc duy trì sản xuất mắc ca của các chủ thể sản xuất. Giá bán sản phẩm phản ánh mối quan hệ cung - cầu trên thị trường, đồng thời là tín hiệu thị trường quan trọng chi phối năng lực sinh lợi và rủi ro đầu tư của cây mắc ca (Nguyễn Đức Hương, 2015). Nhu cầu của khách hàng là yếu tố then chốt định hướng hoạt động sản xuất. Với thị trường nội địa, tuy nhu cầu tiêu dùng mắc ca tăng lên, nhưng quy mô vẫn còn nhỏ, phân khúc tiêu dùng chưa đồng đều, khả năng chi trả còn hạn chế (Nguyễn Thị Thoa & cs., 2023; Kaseke & cs., 2021). Trong khi đó, thị trường xuất khẩu yêu cầu khắt khe về chất lượng sản phẩm, truy xuất nguồn gốc và tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm (Vũ Lan, 2022).

Như vậy, phát triển sản xuất mắc ca chịu ảnh hưởng của bốn nhóm yếu tố chính như đã đề cập ở trên. Việc hài hòa và phát huy đồng thời các yếu tố này là cơ sở để xây dựng ngành hàng mắc ca bền vững, có sức cạnh tranh và giá trị gia tăng cao.

## **3. CƠ SỞ THỰC TIỄN VỀ PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT MẮC CA**

### **3.1. Phát triển sản xuất mắc ca trên thế giới**

Cây mắc ca có nguồn gốc ở Hawaii (Mỹ) từ năm 1930, sau đó được trồng rộng rãi ở nhiều quốc gia trên thế giới như: Australia, Brazil, Kenya, Costa Rica, Nam Phi, Guatemala, Trung Quốc và một số quốc gia ở Đông Nam Á như

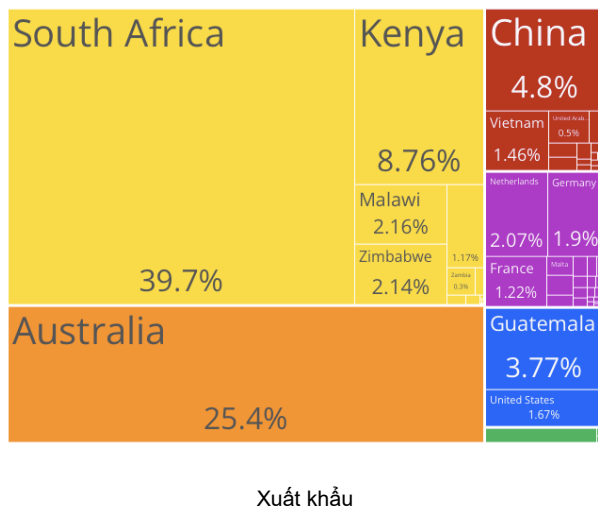
Malaysia, Indonesia, Thái Lan. Theo thống kê của Hiệp hội Mắc ca quốc tế, tổng diện tích mắc ca đạt khoảng 550.000ha. Trong đó, Trung Quốc, Nam Phi và Úc là 3 quốc gia có diện tích lớn nhất với quy mô tương ứng là 200.000; 90.000 và 80.000ha (INC, 2025). Việt Nam hiện đứng thứ 5 trên thế giới với diện tích hơn 50.000ha. Theo Kaseke & cs. (2021), sản lượng hạt mắc ca toàn cầu đã tăng đều trong một thập kỷ qua và đạt 339.200 tấn nhân hạt vào năm 2024. Tuy nhiên, ngành công nghiệp mắc ca vẫn khá khiêm tốn khi mới chỉ chiếm dưới 5% lượng hạt khô tiêu thụ toàn cầu (INC, 2025). Theo OEC (2025), tổng giá trị thương mại toàn cầu của mắc ca đạt 659 triệu USD, trong đó Nam Phi và Úc là hai nhà xuất khẩu lớn nhất thế giới với thị phần tương ứng là 39,7% và 25,4%. Việt Nam thuộc nhóm 10 nước xuất khẩu mắc ca lớn của thế giới. Trung Quốc là nước nhập khẩu lớn nhất thế giới với trên 41% thị phần toàn cầu, tiếp đến là Mỹ, Nhật Bản, Đức, Hà Lan (Hình 1).

### 3.2. Phát triển sản xuất mắc ca ở Việt Nam

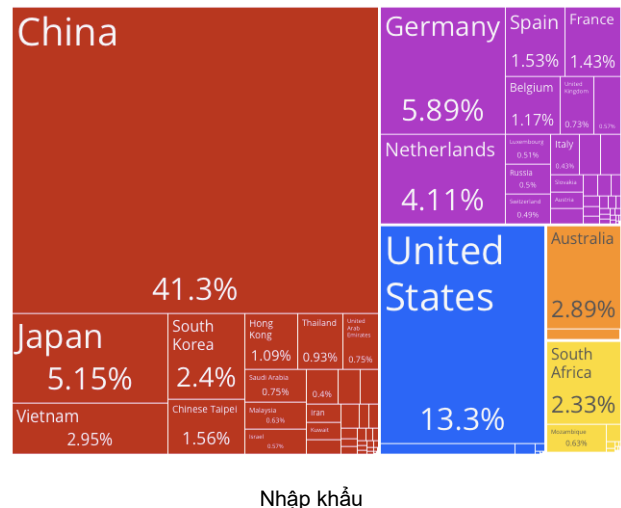
Ở Việt Nam, cây mắc ca được trồng khảo nghiệm từ năm 2002. Đến năm 2022, Việt Nam đã có 29 tỉnh trồng mắc ca với diện tích đạt 18.840ha (Vũ Hồng Tráng & cs., 2018; Nguyễn Lân Hùng & cs., 2022). Tây Bắc và Tây Nguyên trở thành hai vùng trọng điểm do có

khí hậu đặc biệt thuận lợi cho sinh trưởng và cho năng suất cao. Các giống mắc ca đã được Bộ NN&MT công nhận với 13 dòng và 10 dòng đang trong quá trình thử nghiệm. Đến năm 2023, tổng diện tích trồng mắc ca cả nước đạt khoảng 46.241ha. Trong đó, vùng Tây Nguyên đóng góp hơn 27.334ha, vùng Tây Bắc khoảng 16.241ha và các tỉnh khác chiếm gần 2.634ha. Số liệu năm 2024 ước đạt khoảng 51.200ha do sự mở rộng quy mô canh tác mạnh mẽ tại các tỉnh Tây Bắc và Tây Nguyên (Đoàn Minh Phụng, 2024) (Hình 2).

Đề án phát triển bền vững mắc ca giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Chính phủ nhấn mạnh, phát triển mắc ca trên cơ sở xây dựng vùng trồng tập trung, đầu tư thâm canh, áp dụng đồng bộ tiến bộ khoa học, công nghệ mới để nâng cao năng suất, chất lượng, tạo ra sản phẩm hàng hóa đa dạng, phù hợp, đáp ứng yêu cầu của thị trường, có sức cạnh tranh cao. Mục tiêu phát triển diện tích vùng trồng mắc ca cả nước phấn đấu đạt từ 130.000 đến 150.000ha vào năm 2030, trong đó tại các tỉnh Tây Bắc khoảng 75.000 đến 95.000ha, vùng Tây Nguyên khoảng 45.000ha và các địa phương phù hợp về sinh thái khoảng 10.000ha. Đồng thời, đề án cũng định hướng mở rộng diện tích lên đến 250.000ha vào năm 2050 (Chính phủ, 2022).



Xuất khẩu

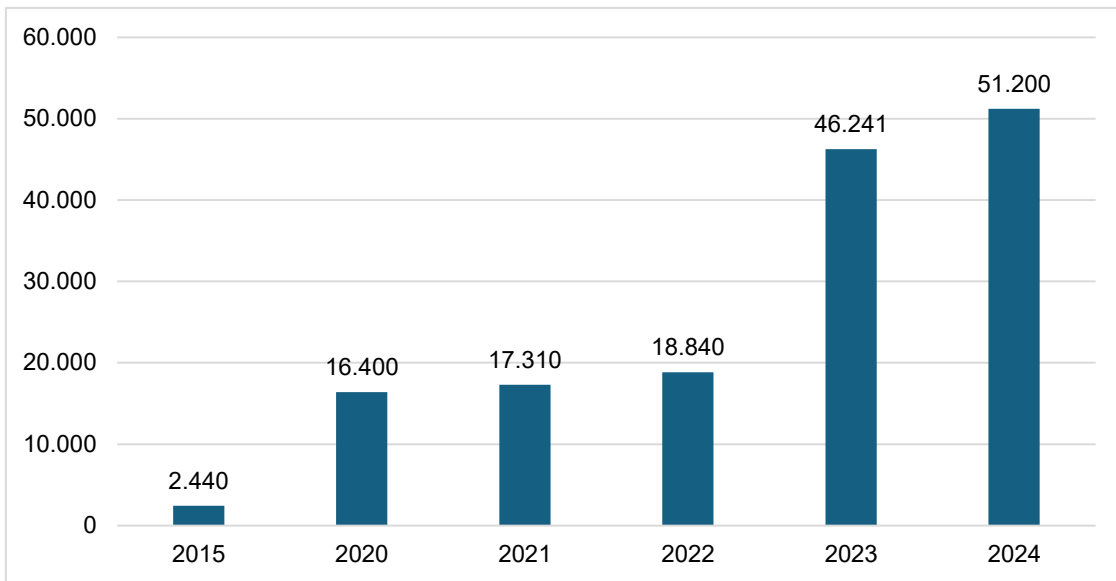


Nhập khẩu

Nguồn: OEC (2025).

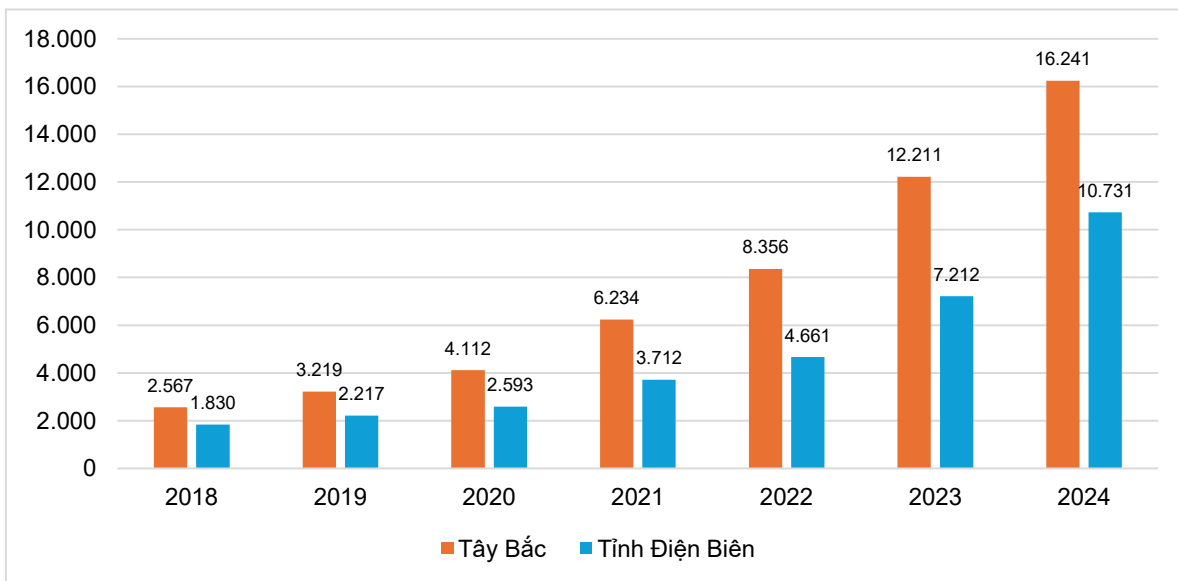
Hình 1. Thị phần xuất khẩu và nhập khẩu hạt mắc ca của các quốc gia trên thế giới





Nguồn: Bộ NN&PTNT (2022); Đoàn Minh Phụng (2024).

**Hình 2. Diện tích trồng cây mắc ca (ha) ở Việt Nam giai đoạn 2015-2023**



Nguồn: Bộ NN&PTNT (2022); Hoàng Út & cs. (2025).

**Hình 3. Diện tích cây mắc ca (ha) của vùng Tây Bắc và Điện Biên giai đoạn 2015-2024**

### 3.3. Phát triển sản xuất mắc ca ở vùng Tây Bắc và tỉnh Điện Biên

Cây mắc ca bắt đầu được trồng thử nghiệm ở khu vực Tây Bắc từ năm 2003, dưới sự chủ trì của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên (WASI) và một số chương trình hợp tác với các địa phương miền núi phía Bắc. Tại

Điện Biên, việc trồng mắc ca được triển khai chính thức từ năm 2005 thông qua các dự án thử nghiệm cây trồng mới phù hợp với điều kiện khí hậu, thổ nhưỡng. Đến năm 2009, UBND tỉnh Điện Biên đã phê duyệt quy hoạch phát triển cây mắc ca trên địa bàn tỉnh. Sau năm 2015, cùng với chủ trương phát triển cây mắc ca ở Tây Bắc theo hướng hàng hóa, Điện Biên trở thành một

trong những địa phương trọng điểm phát triển loại cây trồng này (Phạm Trung, 2021).

Tính đến năm 2024, khu vực Tây Bắc đã trở thành vùng trọng điểm phát triển cây mắc ca với diện tích chiếm 33% tổng diện tích mắc ca cả nước và có xu hướng càng mở rộng (Hình 3). Trong đó, tỉnh Điện Biên dẫn đầu với tổng diện tích đã trồng đạt trên 10.700ha, riêng năm 2024 trồng mới hơn 3.400ha. Huyện Tuần Giáo - một trong những địa bàn chủ lực của tỉnh hiện có khoảng 1.500ha mắc ca và đặt mục tiêu đạt 3.000ha vào năm 2025. Theo định hướng quy hoạch đến năm 2030, diện tích trồng mắc ca tại khu vực Tây Bắc có thể đạt từ 75.000 đến 95.000ha. Việc phát triển mạnh mẽ diện tích trồng mắc ca tại Tây Bắc không chỉ tận dụng điều kiện tự nhiên thuận lợi mà còn phản ánh sự quan tâm và đầu tư của Nhà nước trong việc nâng cao thu nhập và tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng bền vững (Hoàng Út & cs., 2025).

Mặc dù cây mắc ca được xem là cây trồng có tiềm năng phát triển kinh tế tại vùng Tây Bắc và tỉnh Điện Biên, tuy nhiên quá trình sản xuất ở khu vực này vẫn gặp nhiều rào cản. Trước hết, điều kiện địa hình và khí hậu đặc thù đòi hỏi kỹ thuật canh tác cao, trong khi phần lớn nông hộ có trình độ kỹ thuật còn hạn chế, thiếu khả năng tiếp cận các hướng dẫn kỹ thuật chuẩn về giống, chăm sóc và thu hoạch (Nguyễn Đức Kiên & cs., 2013). Bên cạnh đó, cơ sở hạ tầng phục vụ sản xuất và chế biến tại nhiều địa phương còn yếu, làm tăng chi phí logistics và làm giảm giá trị sản phẩm. Khó khăn lớn khác là đầu ra chưa ổn định, thiếu các hợp đồng liên kết tiêu thụ sản phẩm lâu dài giữa doanh nghiệp và nông dân, trong khi giá cả trên thị trường nội địa và quốc tế có nhiều biến động (Đặng Thu Hiếu & Nguyễn Thị Như Tâm, 2024).

#### 4. HÀM Ý CHÍNH SÁCH CHO PHÁT TRIỂN SẢN XUẤT MẮC CA Ở TỈNH ĐIỆN BIÊN

Để phát triển sản xuất mắc ca trở thành ngành hàng có giá trị kinh tế cao, góp phần xóa đói giảm nghèo và bảo vệ môi trường sinh thái tại tỉnh Điện Biên, một số đề xuất chính sách cần được xem xét như sau:

*Thứ nhất*, UBND tỉnh Điện Biên cần xây dựng quy hoạch vùng trồng mắc ca phù hợp với điều kiện thổ nhưỡng, khí hậu, trên cơ sở điều tra, đánh giá chi tiết tiềm năng đất đai và khả năng thích nghi của các dòng giống. Việc quy hoạch phải gắn với kế hoạch sử dụng đất và liên kết chặt chẽ với các vùng nguyên liệu của doanh nghiệp chế biến, nhằm đảm bảo tính khả thi và hiệu quả đầu tư. Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh tổ chức điều tra, đánh giá chi tiết tiềm năng đất đai, điều kiện sinh thái và khả năng thích nghi của các dòng giống mắc ca, từ đó hình thành các vùng trồng tập trung gắn với cơ sở chế biến. Đối với tỉnh vùng cao như Điện Biên, quy hoạch cần tránh phát triển tràn lan trên đất dốc lớn, đồng thời ưu tiên mô hình nông - lâm kết hợp nhằm bảo vệ đất và sinh thái.

*Thứ hai*, hệ thống khuyến nông tỉnh, các cơ sở đào tạo nghề nông nghiệp và chính quyền cấp xã cần đẩy mạnh hỗ trợ kỹ thuật cho người dân, đặc biệt là đồng bào dân tộc thiểu số, thông qua đào tạo, tập huấn và chuyển giao tiến bộ kỹ thuật về giống, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản. Việc ứng dụng các quy trình kỹ thuật theo hướng nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp thông minh cần được lồng ghép trong các chương trình khuyến nông trọng điểm. Đối với Điện Biên, cần thiết kế các chương trình đào tạo phù hợp trình độ dân trí, tăng cường “cầm tay chỉ việc”, kết hợp giữa tri thức bản địa và tiến bộ kỹ thuật hiện đại trong trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản mắc ca.

*Thứ ba*, phát triển các mô hình liên kết chuỗi giá trị, trong đó doanh nghiệp đóng vai trò dẫn dắt, người dân tham gia dưới hình thức tổ hợp tác hoặc hợp tác xã. Tỉnh cần ban hành các cơ chế hỗ trợ liên kết sản xuất - tiêu thụ theo Nghị định số 98/2018/NĐ-CP của Chính phủ, đồng thời ưu tiên bố trí nguồn lực từ chương trình nông thôn mới và các chương trình mục tiêu quốc gia để hỗ trợ hạ tầng sơ chế, chế biến mắc ca quy mô vừa và nhỏ. Với điều kiện vùng cao, tỉnh cần ưu tiên các mô hình liên kết “doanh nghiệp - HTX - nông hộ” có sự hỗ trợ ban đầu của Nhà nước để giảm rủi ro cho người dân.

*Thứ tư*, chính quyền địa phương cần tập trung hoàn thiện thị trường đầu vào và đầu ra

cho mắc ca. Ở đầu vào, cần kiểm soát chất lượng giống cây trồng, vật tư nông nghiệp, đồng thời khuyến khích hình thành các đại lý cung ứng giống, phân bón, thiết bị canh tác tại chỗ nhằm giảm chi phí và rủi ro cho nông dân. Ở đầu ra, tỉnh cần kết nối các doanh nghiệp chế biến và xuất khẩu, thúc đẩy xây dựng thương hiệu mắc ca Điện Biên, đồng thời mở rộng thị trường tiêu thụ nội địa và quốc tế. Việc tham gia các hội chợ, triển lãm nông sản và xúc tiến thương mại cần được thực hiện thường xuyên và có định hướng chiến lược.

*Thứ năm*, về khoa học - công nghệ và chuyển đổi số, đây là nhóm chính sách đặc thù cần nhấn mạnh đối với tỉnh miền núi như Điện Biên. Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh cần phối hợp với các viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp công nghệ để triển khai các đề tài nghiên cứu ứng dụng, dự án khoa học và công nghệ cấp tỉnh, nên tăng số trong quản lý vùng trồng và tiêu thụ sản phẩm. Cần ưu tiên ứng dụng công nghệ số trong quản lý sản xuất, truy xuất nguồn gốc và kết nối thị trường, qua đó từng bước hiện đại hóa ngành hàng mắc ca và nâng cao khả năng tham gia chuỗi giá trị của người dân vùng cao.

## 5. KẾT LUẬN

Cây mắc ca với đặc tính sinh thái đặc thù, chu kỳ kinh tế dài và giá trị dinh dưỡng cao, đang dần khẳng định vai trò là cây trồng tiềm năng ở các vùng trung du, miền núi phía Bắc Việt Nam. Trên cơ sở tổng hợp các vấn đề lý luận và kinh nghiệm thực tiễn, nghiên cứu đã làm rõ đặc điểm, vai trò nội dung nghiên cứu và các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển sản xuất cây mắc ca. Trong đó, yếu tố cốt lõi để thúc đẩy sự phát triển bền vững là việc quy hoạch vùng sản xuất hợp lý, gắn với lựa chọn giống phù hợp sinh thái, tổ chức sản xuất có sự tham gia hiệu quả của nông hộ, hợp tác xã và doanh nghiệp, đồng thời thiết lập chuỗi giá trị với các mối liên kết chặt chẽ từ sản xuất đến tiêu thụ.

Nghiên cứu nhấn mạnh vai trò của Nhà nước thông qua hệ thống chính sách khuyến khích đầu tư, hỗ trợ kỹ thuật, bảo đảm quyền

tiếp cận thông tin và thị trường, cũng như vai trò của các tổ chức nghiên cứu trong việc phát triển giống và quy trình kỹ thuật phù hợp điều kiện từng địa phương. Thị trường đầu vào - đầu ra là yếu tố then chốt chi phối hiệu quả kinh tế của sản xuất mắc ca, đòi hỏi phải có các giải pháp đồng bộ về kiểm soát chất lượng vật tư, kết nối thị trường, phát triển thương hiệu và xúc tiến thương mại.

Đối với tỉnh Điện Biên, nơi có điều kiện tự nhiên phù hợp để phát triển mắc ca nhưng còn nhiều hạn chế về nguồn lực và tổ chức sản xuất, các hàm ý chính sách cần tập trung vào quy hoạch vùng nguyên liệu, tăng cường liên kết sản xuất, hỗ trợ đầu vào chất lượng và định hướng tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi. Đây là những điều kiện tiên quyết để cây mắc ca phát huy vai trò như một cây trồng chiến lược, góp phần vào công cuộc xóa đói giảm nghèo và phát triển nông nghiệp bền vững tại địa phương.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Annika R., Bingzhi Z., Miluska B.V. & Signe H.S. (2019). Going nuts: Macadamia farming as a livelihood strategy for Kibugu's farmers. *Interdisciplinary Land Use and Natural Resource Management*. University of Copenhagen.
- Bộ NN&PTNT (2022). Đề án "Phát triển bền vững mắc ca giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050". Truy cập từ <https://vanban.chinhphu.vn/?pageid=27160&docid=205487>, ngày 30/7/2025.
- Chính phủ (2022). Quyết định số 344/QĐ-TTg ngày 15/3/2022 về việc phê duyệt Đề án phát triển bền vững Mắc ca giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Đặng Thu Hiếu & Nguyễn Thị Như Tâm (2024). Giải pháp phát triển cây mắc ca theo hướng bền vững ở tỉnh Lai Châu. *Tạp chí Công Thương*. Số 12.
- Đỗ Kim Chung (2021). Giáo trình Kinh tế nông nghiệp. Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp. tr. 10-11; 147-149
- Đoàn Minh Phụng, (2024). Trồng cây mắc ca: Đa lợi ích. Truy cập từ <https://baogialai.com.vn/trong-cay-mac-ca-da-loi-ich-post-292330.html> ngày 30/7/2025.
- FAO (2020). The State of Agricultural Commodity Markets 2020. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from <https://www.fao.org/interactive/state-of->

- agricultural-commodity-markets/2020/en/, on July 30, 2025.
- Hardner C.M., Peace C.P., Vithanage V. & McConchie C.A. (2006). Application of economic modelling to support selection decisions in macadamia. Proceedings of the 13th Australasian Plant Breeding Conference, Christchurch, New Zealand.
- Hoàng Hòe, Novak M., & Wilson K. (2005). Macadamia - A Promising Start to a New High-Value Agricultural Industry for Vietnam (Project CARD 037/05VIE). Collaboration between the Vietnamese and Australian governments under the CARD program.
- Hoàng Út & Văn Hùng (2025). Điện Biên với chủ trương phát triển mắc ca. Truy cập từ <https://dienbientv.vn/tin-tuc-su-kien/kinh-te/202501/dien-bien-voi-chu-truong-phat-trien-mac-ca-5817008/> ngày 30/7/2025.
- INC (2025). Niên giám số liệu thống kê của INC - INC Statistical Yearbooks: Technical Resources (INC - International Nut and Dried Fruit Council (Nutfruit.org))
- Kaseke T., Fawole O.A. & Opara U.L. (2021). Chemistry and Functionality of Cold-Pressed Macadamia Nut Oil. Food Process Engineering, Processes. 10(1): 56. <https://doi.org/10.3390/pr10010056>.
- Nguyễn Đức Hương (2015). Vốn ngân hàng biển Tây Nguyên thành thủ đo mắc ca Đông Nam Á. Kỳ yếu Hội thảo chiến lược phát triển cây Mắc ca tại Tây Nguyên.
- Nguyễn Đức Kiên, Hoàng Thị Lua, Chris Harwood, Delia Catacutan & Mai Trung Kiên (2013). Kết quả đánh giá khả năng thích nghi và năng suất quả các dòng Macadamia ở vùng Tây Bắc, Việt Nam. Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp. 3: 2988-2999.
- Nguyễn Lâm Hùng, Võ Duẩn, Huỳnh Ngọc Huy & Đỗ Thành Ôn (2022). Cách trồng cây mắc ca. Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông - Nhà xuất bản Nông nghiệp
- Nguyễn Thị Thoa, Phan Thanh Bình, Võ Thị Thùy Dung, Phạm Văn Thao, Trần Thị Thắm Hà, Nguyễn Thị Kim Oanh & Trần Văn Cường (2023). Dầu từ hạt mắc ca (*Macadamia integrifolia*): Thành phần dinh dưỡng, phương pháp tách chiết và tiềm năng ứng dụng. Tạp chí Khoa học Tây Nguyên. 17(60). doi.org/10.5281/zenodo.8223636.
- OECD (Observatory of Economic Complexity) (2025). Tổng quan trao đổi thương mại sản phẩm Mắc ca (HS6 08.02.60) toàn cầu. Truy cập tại <https://oec.world/en/profile/hs/macadamia-nuts>, ngày 25/07/2025.
- Perdoná M.J. & Soratto R.P. (2015). Higher yield and economic benefits are achieved in the macadamia crop by irrigation and intercropping with coffee. Scientia Horticulturae. 185: 59-67. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2015.01.007>.
- Phạm Thế Trịnh (2014). Hiệu quả trồng mắc ca xen ca phê trên đất đỏ bazan tại huyện Krông Năng, tỉnh Đắk Lắk. Tạp chí Khoa học và Phát triển. 12(3): 422-428.
- Phạm Trung (2021). Tỉnh Điện Biên cần phát huy tiềm năng, lợi thế phát triển cây mắc ca. Truy cập từ <http://nongthonmoi.dienbien.gov.vn/vi/news/tin-tong-hop/tinh-dien-bien-can-phat-huy-tiem-nang-loi-the-phat-trien-cay-mac-ca-432.html> ngày 30/8.2025.
- Vũ Hồng Tráng, Hoàng Thị Lý, Nguyễn Quang Trung & Phạm Thị Hồng Ngôn (2018). Điều tra, đánh giá khả năng thích ứng của cây macadamia trên địa bàn tỉnh Sơn La. Tạp chí khoa học công nghệ nông nghiệp Việt Nam. 10(95): 48-53.
- Vũ Lan (2022). Phát triển mắc ca thành ngành hàng sản xuất hiệu quả, bền vững. Tạp chí điện tử Thiên nhiên và Môi trường. Truy cập từ <https://thiennhienmoitruong.vn/phat-trien-mac-ca-thanh-nganh-hang-san-xuat-hieu-qua-ben-vung.html>, ngày 25/7/2025.
- Yoseph N. Araya, Andrew Emmott, William Rawes & Emmanuel Junior Zuza (2023). Promoting climate-smart sustainable agroforestry to tackle social and environmental challenges: The case of macadamia agroforestry in Malawi. Journal of Agriculture and Food Research.