|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| D:\2015\Thang 04\Logo cac loai\Logo Ipsard.jpg | D:\2015\Thang 04\Logo cac loai\Logo SCP.png | D:\2015\Thang 04\Logo cac loai\Logo SNV.png |
| D:\2015\Thang 04\Logo cac loai\Logo WASI.jpg | D:\2015\Thang 04\Logo cac loai\WB.jpg | D:\2015\Thang 04\Logo cac loai\Logo IDH.jpg |

MỘT SỐ MÔ HÌNH TRẺ HÓA CÀ PHÊ Ở VIỆT NAM:

THỰC TIỄN VÀ KHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH

*(Báo cáo cuối cùng)*

NỘI DUNG

[*(Báo cáo cuối cùng)* 1](#_Toc427416576)

[Danh sách các bảng 3](#_Toc427416577)

[Các từ viết tắt 4](#_Toc427416578)

[1. Mục tiêu 12](#_Toc427416579)

[*1.1. Mục tiêu chung:* 12](#_Toc427416580)

[*1.2. Mục tiêu cụ thể:* 12](#_Toc427416581)

[2. Thu thập số liệu 12](#_Toc427416582)

[*2.1. Số liệu thứ cấp* 12](#_Toc427416583)

[*2.2. Số liệu sơ cấp* 13](#_Toc427416584)

[***2.2.2 Phương pháp chọn mẫu*** 14](#_Toc427416585)

[PHẦN B: TRẺ HÓA CÀ PHÊ THÀNH CÔNG – KHÁI NIỆM VÀ CÁC KINH NGHIỆM QUỐC TẾ 15](#_Toc427416586)

[1. Khái niệm về trẻ hóa cà phê thành công 15](#_Toc427416587)

[2. Các kinh nghiệm quốc tế trong trẻ hóa cây cà phê 16](#_Toc427416588)

[*2.1. Quy mô tái canh* 16](#_Toc427416589)

[*2.2. Các yếu tố chính của tái canh thành công* 17](#_Toc427416590)

[PHẦN C. THỰC TẾ TRẺ HÓA CÀ PHÊ Ở VIỆT NAM 19](#_Toc427416591)

[1. Nông học 19](#_Toc427416592)

[*1.1. Ghép cải tạo* 19](#_Toc427416593)

[*1.2. Tái canh* 20](#_Toc427416594)

[2. Sử dụng nguồn đầu vào và chi phí sản xuất 21](#_Toc427416595)

[*2.1. Các mô hình ghép* 21](#_Toc427416596)

[*2.2. Các mô hình tái canh* 22](#_Toc427416597)

[3. Duy trì thu nhập của nông hộ 25](#_Toc427416598)

[*Thu nhập và chi tiêu của nông hộ trồng cà phê* 25](#_Toc427416599)

[PHẦN D: TRẺ HÓA CÀ PHÊ XÉTTRÊN KHÍA CẠNH MỘT DỰ ÁN KINH DOANH 30](#_Toc427416600)

[1. Ước tính dòng tiền 30](#_Toc427416601)

[*1.1. Mô hình ghép cải tạo* 30](#_Toc427416602)

[*1.2. Các mô hình tái canh* 31](#_Toc427416603)

[PHỤ LỤC 48](#_Toc427416604)

# Danh sách các bảng

[Bảng 1: Mẫu điều tra theo tỉnh và các phương pháp tái canh ( hộ) 8](#_Toc420317675)

[Bảng 2:Chi phí ghép của các mô hình ghép 14](#_Toc420317676)

[Bảng 3: Các chi phí trẻ hóa của các mô hình khác nhau 15](#_Toc420317677)

[Bảng 4: Chi phí trồng mới theo tỉnh 17](#_Toc420317678)

[Bảng 5: Các nguồn thu nhập của hộ gia đình theo tỉnh 19](#_Toc420317679)

[Bảng 6: Thu nhập trung bình của các hộ trồng cà phê theo tỉnh và quy mô 19](#_Toc420317680)

[Bảng 7: Tiết kiệm trung bình của các hộ trồng cà phê 20](#_Toc420317681)

[Bảng 8: Chi phí - lợi nhuận của các mô hình ghép trong vòng đời (15 năm)của cây cà phê ghép 21](#_Toc420317682)

[Table 9: Chi phí - lợi nhuận của các mô hình tái canh trong suốt vòng đời của cây cà phê tái canh 22](#_Toc420317683)

[Table 10: Chi phí-lợi nhuận của các mô hình tái canh trong suốt vòng đời của cây cà phê theo tỉnh 23](#_Toc420317684)

[Table 11: Nhu cầu vay vốn của mô hình tái canh 100% 24](#_Toc420317685)

[Table 12: Nhu cầu vay vốn của mô hình tái canh 50% 25](#_Toc420317686)

[Table 13: Nhu cầu vay vốn của mô hình tái canh 30% 26](#_Toc420317687)

[Table 14: Nhu cầu vay vốn của mô hình luân canh 1 năm và bỏ hóa 6 tháng 26](#_Toc420317688)

[Table 15: Nguồn tín dụng cho ghép 28](#_Toc420317689)

[Table 16: Nguồn vốn cho tái canh 28](#_Toc420317690)

Các từ viết tắt

ACP Dự án Cạnh tranh nông nghiệp – Ngân hàng Thế giới

CCB Ban điều phối Cà phê

CDC Trung tâm Phát triển cộng đồng

Cm Xen-ti-mét

CWD Cà phê héo bệnh

DARD Sở Nông nghiệp &PTNT

DCP Cục Trồng trọt (Bộ Nông nghiệp)

FAO Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp Liên Hiệp Quốc

FOB Hội đồng Quản lý quỹ

GOV Chính phủ Việt Nam

Ha Héc-ta

ICA Hiệp định Cà phê Thế giới

ICARD Trung tâm Tin học và Thống kê, Bộ Nông nghiệp

ICO Tổ chức Cà phê Thế giới

ICCRI Viện Nghiên cứu Cà phê, Ca cao Indonesia

IDH Tổ chức sáng kiến thương mại bền vững Hà Lan

IPSARD Viện Chính sách và Chiến lược PTNNNT

Kg Ki-lo-gam

L Lít

LAREC Trung tâm Nghiên cứu thử nghiệm Nông lâm nghiệp Lâm Đồng

LRU Quyền sử dụng đất

MARD Bộ Nông nghiệp &PTNT

M Mét

Mm Mi-li-mét

Mt Tấn

NIAPP Viện Thiết kế và Quy hoạch nông nghiệp

NEZ Khu kinh tế mới

NGO Tổ chức Quốc tế

NPK Phân NPK

OXFAM Ủy ban về cứu đói Oxford, Mỹ

PPRI Viện Bảo vệ thực vật

RKN Gốc tuyến trùng knot

RLN Gốc tuyến trùng thương tổn

SA Sulphate of Ammonia

SCP Chương trình cà phê bền vững IDH

SFRI Viện Nghiên cứu Đất và Phân bón

SOE Doanh nghiệp Nhà nước

USD Đô-la Mỹ

VAAS Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam

VBARD Ngân hàng Nông nghiệp &PTNT

VFU Hội Nông dân Việt Nam

VICOFA Hiệp hội Cà phê, Ca cao Việt Nam

VINACAFE Tổng công ty cà phê Việt Nam

VND Việt Nam đồng

WASI Viện Khoa học kỹ thuật Nông lâm nghiệp Tây Nguyên

**TÓM TẲT**

Báo cáo này được tổng hợp từ 3 báo cáo gồm: (i) Tổng quan về các khía cạnh kỹ thuật trẻ hóa cà phê trên thế giới và Việt nam; (ii) Phân tích kỹ thuật các chiến lược trẻ hóa cà phê hiện nay ở Việt Nam; và (iii) Phân tích tài chính và kinh tế các mô hình trẻ hóa cà phê ở Việt Nam.

Báo cáo thứ nhất tổng quan về vấn đề tái canh cây cà phê ở trên thế giới và Việt Nam (được thực hiện bởi ông Keith Chapman- chuyên gia tư vấn của Ngân hàng Thế giới tại Việt Nam) rà soát một cách rộng rãi các vấn đề liên quan đến trẻ hóa cà phê trên Thế giới và Việt Nam, trên cơ sở phân tích đã đưa ra các phát hiện và những khuyến nghị về các mô hình trẻ hóa có tính khả thi về mặt nông học để làm cơ sở đánh giá sâu hơn trong báo cáo thứ hai và thứ ba.

Báo cáo thứ hai (thực hiện bởi nhóm nghiên cứu của Viện Khoa học Kĩ thuật Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên) mô tả chi tiết về kỹ thuật quy trình ghép cải tạo/tái canh được áp dụng trong thực tiễn, các điều kiện tiên quyết cho việc áp dụng trẻ hóa thành công về mặt nông học, đặc điểm của nông dân trồng cà phê, các yếu tố chính dẫn tới thành công/thất bại của từng chiến lược tái canh cà phê.

Báo cáo thứ ba (thực hiên bởi nhóm nghiên cứu của Viện Chính sách và Chiến lược Phát triển Nông nghiệp Nông thôn) cung cấp phân tích chi tiết về kinh tế và tài chính (ví dụ: phân tích về chi phí lợi nhuận) của một số mô hình trẻ hóa cà phê tính trên 1 ha và các kết quả ước tính ví dụ như năng suất và thu nhập;ước tính dòng tiền trong toàn bộ chu kỳ trẻ hóa;nhu cầu tín dụng của người nông dân.

Báo cáo tổng hợp này đánh giá các mô hình trẻ hóa cà phê đang được áp dụng ở Việt Nam hiện nay nhằm đưa ra các khuyến nghị đã được xác minh về các mô hình trẻ hóa cà phê khả thi nên được áp dụng. Báo cáo này phân tích và đánh giá tính khả thi và hiệu quả của từng mô hình tái canh cà phê trên các khía cạnh điều kiện nông học, kinh tế, xã hội. Ngoài ra, báo cáo cũng phân tích chi phí đầu tư, nhu cầu tín dụng và dòng tiền của từng mô hình trẻ hóa cà phê của các hộ trẻ hóa cà phê. Kết quả của các phân tích này được sử dụng để đề xuất khuyến nghị về các mô hình tái canh khả thi về nông học, kinh tế và xã hội.

Các số liệu được sử dụng trong báo cáo bao gồm: (1) Kết quả phỏng vấn sâu các tác nhân trong ngành hàng cà phê ở 2 tỉnh Đắk Lắk và Lâm Đồng, Bộ NNPTNT; (2) Khảo sát sử dụng bảng hỏi 240 nông hộ trẻ hóa cà phê ở 2 tỉnh Đắk Lắk và Lâm Đồng trong giai đoạn từ tháng 5 đến tháng 6 năm 2014.

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy chỉ có 2 nước trồng cà phê thực hiện các chương trình trẻ hóa cà phê trên quy mô lớn, bao gồm Indonesia và Uganda. Đối với Indonesia, lý do chính để thực hiện tái canh cà phê trên diện rộng là do tuyến trùng, trong khi đó ở Uganda là do bệnh héo trên cây cà phê gây ra do nấm *Fusarium xylariodes* (Syn. Gibberella xylariodes). Các quốc gia sản xuất cà phê lớn khác như Brazil, Colobia, Trung Mỹ, Ấn độ, Trung và Tây Phi, không thực hiện chương trình trẻ hóa cà phê trên diện rộng trong những năm gần đây.

Cả Indonesia, Uganda và các nước khác có vấn đề về tuyến trùng gây hại trên cà phê vối đã phải sử dụng gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng để đảm bảo tái canh thành công. Chính phủ Indonesia và Uganda đã hỗ trợ cho việc nghiên cứu, nhân rộng và phổ biến các dòng cà phê kháng bệnh chết héo, nâng cao khả năng kiểm soát các loại sâu bệnh hại.

Ở Việt Nam, kết quả điều tra cho thấy có2chiến lược trẻ hóađược người trồng cà phê áp phổ biến trong thực tế là: (1) ghép cải tạo, và (2) tái canh. Chiến lược thứ nhất gồm có 2 lựa chọn: ghép toàn bộ, và ghép từng phần hay ghép cuốn chiếu. Chiến lược thứ 2 cũng có 2 lựa chọn là tái canh hoàn toàn và tái canh từng phần hoặc tái canh cuốn chiếu với sự kết hợp các biện pháp canh tác bỏ hoang đất 6 tháng hoặc luân canh 1 năm.

Ghép cà phê có khả thi về mặt nông học áp dụng cho cây cà phê có bộ rễ khỏe, sinh trưởng tốt, thường dưới 20 năm tuổi – không bị mối gây hại. Mục đích của việc ghép là để thay thế các giống cũ cho năng suất thấp, hạt nhỏ và bị nhiễm bệnh gỉ sắt.

Tái canh cà phê được áp dụng cho những vườn cà phê già cỗi trên 20 năm tuổi, hoặc những vườn có năng suất thấp: nhổ bỏ các cây cà phê già và trồng thay thế lại. Những vườn cà phê ở các nông hộ tái canh thành công chủ yếu là cây già cỗi không bị nhiễm bệnh và thường vào cuối thời kỳ khai thác.

Tổng chi phí đầu tư của ghép cà phê thấp hơn so với tái canh. Mô hình ghép hoặc tái canh từng phần có chi phí đầu tư cao hơn so với mô hình ghép hoặc tái canh toàn bộ. Tổng chi phí ghép từng phần và ghép hoàn toàn tương ứng là 116 và 107 triệu đồng trong giai đoạn kiến thiết cơ bản(2-3 năm tùy từng mô hình). Trong khi đó tổng chi phí đầu tư cho các mô hình tái canh 100% (toàn bộ);50% và 30% (từng phần) tương ứng là 210, 235 và 234 triệu đồng cho vườn cà phê trong giai đoạn kiến thiết cơ bản từ 3-6 năm tùy thuộc vào mô hình.

Người nông dân áp dụng phân bón nhiều hơn từ 15-40% so với khuyến cáo. Điều này cho thấy người nông dân đã sử dụng quá nhiều phân bón. Việc áp dụng tỷ lệ phân bón thích hợp có thể giảm bớt chi phí đầu tư cho trẻ hóa cà phê.

Chi phí trẻ hóa cà phê ở Lâm Đồng cao hơn ở Đắk Lắk. Điều này là do công lao động ở Lâm Đồng cao và số lượng vốn vay ở Lâm Đồng cũng cao hơn Đắk Lắk làm cho lãi suất phảitrả cũng cao hơn.

Mô hình ghép hoặctrẻ hóa từng phần khả thi về tài chính hơn so với mô hình ghép hoặc trẻ hóa toàn bộ mặc dù chi phí đầu tư cao hơn. Mô hình ghép hoặc tái canh toàn bộ có chi phi đầu tư thấp hơn trong khi lợi nhuận cao hơn so với mô hình ghép hoặc trẻ hóa từng phần. Tuy nhiên, mô hình trẻ hóa từng phần khả thihơn donhu cầu vay vốn thấphơn và người nông dân có thể tận dụng được lao động gia đình thay cho lao động thuê ngoài, trong khi họ vẫn còn một phần thu nhập từ diện tíchcà phê còn lại để ổn định cuộc sống trong giai đoạn kiến thiết cơ bản. Đồng thời, tỷ lệ hoàn vốn của các mô hình tái canh từng phần cao hơn so với tái canh toàn bộ.

Tiếp cận tín dụng là rất quan trọng để tạo điều kiện thuận lợi và thúc đẩy việc trẻ hóa các điện tích cà phê già cỗi. Với thu nhập và tiết kiệm hiện nay, người nông dân không đủ nguồn lực thực hiện song song trẻ hóa cà phê và duy trì cuộc sống trong thời gian kiến thiết cơ bản (từ 2-5 năm tùy thuộc vào từng mô hình). Tái canh đòi hỏi lượng vốn vay nhiều hơn so với ghép cải tạo. Tương tự, mô hình ghép hoặc tái canh toàn bộ cũng đòi hỏi lượng vốnvay nhiều hơn so với mô hình ghép hoặc tái canh từng phần.

Thời gian ân hạn của chương trình tín dụng cho ghép cà phê nên kéo dài đến hết thời gian đạt đến điểm hòa vốntừ 52-54 tháng tùy thuộc vào mô hình phéptoàn bộ hoặc từng phần; và từ 82-83 tháng đối với các mô hình tái canh toàn bộ hoặc tái canh từng phần.

Hỗ trợ người nông dân đạt được năng suất tối ưu quan trọng hơn ưu đãi lãi suất. Phân tích độ nhạy cho thấy năng suất và giá cà phê có ảnh hưởng đáng kể tới lợi nhuận từ tái canh cà phê, trong khi đó lãi suất không có tácđộng lớnđến lợi nhuận từtrẻ hóa cà phê cho cả vòng đời cây cà phê được trẻ hóa.

Dựa trên bằng chứng từ việc đánh giá các mô hình trẻ hóa cà phê đang được áp dụng trong thực tế hiện nay, nghiên cứu đề xuất các khuyến nghị như sau:

- Rà soát lại qui hoạchtổng thể cà phê và xem xét lại đề xuất vềdiện tích trẻ hóa cà phê để tính đến khả năng sử dụng gốc ghép nuôi cây mô kháng tuyến trùng đảm bảo tỷ lệ cây sống cao.

- Ban hành kế hoạch trẻ hóa cà phê vối, trong đó xác định danh mục cácmô hình trẻ hóa phùhợp với các điều kiện nông học, kinh tế, xã hội khác nhau.

- Rà soát và điều chỉnh quy trình ghép, tái canh hiệncó cho phù hợp với các mô hình và điều kiện áp dụng trong thực tiễn.

- Thúc đẩy và hỗ trợ liên kết giữa các tác nhân trong ngành hàng cà phê để kết nốigiữanghiên cứu và phát triển, chuyển giao và phát triển kỹ thuật, khuyến nông và tài chính theo kế hoạch trẻ hóa cà phê được phê duyệt.

- Hỗ trợ nghiên cứu, nhân rộng và phổ biến các dòng cà phê kháng tuyến trùng, quản lý và nâng cao khả năng kháng sâu bệnh hại, hỗ trợ cung cấp khuyến nông cho người nông dân.

- Hỗ trợ tiếp cận tín dụng dài hạn cho người trồng cà phê quy mô nhỏ đểthực hiện trẻ hóa. Ban hành quy trình cho vay để tạo thuận lợi và phù hợpvới ước tính dòng tiềncủa cácchiến lược và mô hình trẻ hóa cà phê. Thời gian ân hạn của một chương trình tín dụng trẻ hóa cà phê nên kéo dài đến thời gian đạt điểm hòa vốn.

**PHẦN A: ĐẶT VẤN ĐỀ**

Cà phê có vai trò rất quan trọng trong tạo việc làm và nguồn thu ngoại tệ cho Việt Nam. Cà phê là mặt hàng nông sản xuất khẩu lớn thứ hai chỉ đứng sau lúa gạo, tạo việc làmcho hơn 1 triệu lao động, và là nguồn thu nhập chính cho hơn 637.509 hộ gia đình (2011).Trên 90% số hộ trồng cà phê là hộ quy mô nhỏ với diện tích dưới 2 ha (AgroCensus, 2011)[[1]](#footnote-2).

Trong hai thập niên trở lạiđây, diện tích trồng cà phê tăng lên nhanh chóng. Trong giai đoạn 1994 - 2013, diện tích sản xuất cà phê đã mở rộng gấp 4 lần. Bên cạnh đó, kỹ thuật canh tác và giống cho năng suất và chất lượng cao cũng đã được cải tiến đáng kể. Tổng diện tích cà phê của Việt Nam đến năm 2013 vào khoảng 633.295 ha, cho sản lượng khoảng 1, 7 triệu tấn với năng suất trung bình là 2, 3 tấn/ha (MARD). Từ năm 1997 đến nay, Việt Nam luôn nằm trong tốp 4 nước xuất khẩu cà phê lớn nhất thế giới cùng với Brazil, Columbia và Mexico (ICO).

Hiện nay, vấn đề then chốt củangành cà phê là việc năng suất đang bị giảm do cây cà phê đang bị già hóa với độ tuổi vượt quá độ tuổicho năng suất ổn định của chu kỳ khai thác (20-25 năm) [[2]](#footnote-3). Theo ước tính của Cục Trồng trọt, tổng diện tích cà phê đang già cỗi vào khoảng 140.000-160.000 ha và sẽ tăng lên khoảng 200.000 ha vào năm 2020 (chiếm khoảng 30% tổng diện tích cà phê trong cả nước). Hầu hết các diện tích cà phê già cỗi chủ yếu tập trung ở hai tỉnh Tây Nguyên là Đắk Lắk và Lâm Đồng, hai tỉnh trồng cà phê lớn nhất nước. Đắk Lắk, tỉnh trồng cà phê lớn nhất nước có khoảng 50% diện tích (tương ứng với hơn 100.000 ha) cà phê vượt quá độ tuổi cho năng suất ổn định trong chu kỳ khai thác. Như vậy, nếu không thực hiện việc trẻ hóa những diện tích cà phê trong vòng 5 đến 10 năm tới thì sản lượng cà phê Việt Nam sẽ bị sụt giảm nghiêm trọng.

Điều này cho thấy sự cần thiết phải trẻ hóa diện tích cà phê trên diện rộng (bằng tái canh hay ghép cải tạo) trong những năm tới. Các cơ quan nhà nước, công ty sản xuất cà phê vàcác nhà chế biến cũng đã nhận thấy sự cần thiết phảitrẻ hóa vườn cà phê già cỗi và đang thực hiện một số sáng kiến hỗ trợ. Bên cạnh việc duy trì các vườn cà phê đang trong thời kỳ khai thác hiện có, việc trẻ hóa những diện tích cây cà phê già cỗi là một giải pháp thích hợp để nâng cao năng suất và chất lượng, đồng thời sản xuất cà phê bền vững thông qua việc nhân rộng các giống cà phê chất lượng, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào trong trẻ hóa vườn cà phê.

Trong những năm gần đây, việc trẻ hóa vườn cà phê đang được các hộ nông dân thực hiện trên quy mô nhỏ. Theo báo cáo, đến năm 2014 có khoảng 20.000 ha cà phê đã được trẻ hóa (Sở Nông nghiệp &PTNT Đắk Lắk và Lâm Đồng, 2014). Tuy nhiên, việc trẻ hóa cây cà phê gặp nhiều cản trở lớn. Thứ nhất, vấn đề phổ biến là hệ thống rễ của cây cà phê bị hư hại do các vi sinh vật ký sinh. Bệnh này đã ảnh hưởng đến sự thành công của chương trình trẻ hóa cây cà phê nếu không phát hiện được nguyên nhân và có biện pháp phòng trừ thích hợp. Thứ hai, phải mất ít nhất từ 2-3 năm trồng mới hoặc ghép cải tạo cây cà phê mới cho thu hoạch, khoảng thời gian này thu nhập của người trồng cà phê sẽ bị giảm đi đáng kể, vì vậy mà người trồng cà phê thường không muốn thực hiện trẻ hóa. Thứ ba, việc trẻ hóa cây cà phê đòi hỏi phải có nguồn đầu tư lớn cho 3 năm đầu như chuẩn bị đất trồng, chuyển giao kĩ thuật, mua cây giống, phân bón…, điều này đã cản trởngười trồng cà phê, đặc biệt là những hộ quy mô nhỏ thực hiện trẻ hóa vườn cà phê, hoặc những hộ này chỉ có khả năng thực hiện trẻ hóa một phần nhỏ trên tổngdiện tích vườn cà phê của họ cần trẻ hóa.

Để hướng dẫn thực hiện chương trình trẻ hóa, Bộ Nông nghiệp &PTNT đã ban hành quyết định số 273/QĐ-TT-CCN về Quytrình tái canh cây cà phê vối ở Việt Nam. Tuy nhiên, docác điều kiện nông học và môi trường kinh tế xã hội ở các vùngsản xuất cà phê ở Việt Nam rất khác nhau, một quy trình duy nhất như được đề cập trong Quyết định của Bộ Nông nghiệp &PTNTcó thểkhông phùhợp với điều kiện của từng địa phương.

Do đó, để hỗ trợ việc xây dựng và thực hiện đầu tư chotrẻ hóa cà phê ở quy mô lớn hiệu quả, bền vữngvề xã hội và môi trường, cần thiết phải thực hiệnđánh giá các biện pháp trẻ hóa đang được các hộ trồng cà phê áp dụng trong thực tế tại Việt Nam. Đánh giá này sẽ rút ra bài học kinh nghiệm và đưa ra các khuyến cáo về các biện pháp trẻ hóakhả thi về kinh tế, phù hợp với các điều kiện canh tác và môi trường kinh tế xã hội tại các địa phương khác nhau.

# 1. Mục tiêu

## *1.1. Mục tiêu chung:*

Mục tiêu chung của nghiên cứu nhằm đề xuất các mô hình tái canh khả thi về kinh tế, phù hợp với các điều kiện nông học, kinh tế, xã hội, môi trường để hỗ trợ việc xây dựng và thực hiện đầu tư trẻ hóa cà phê có hiệu quả, bền vững ở Việt Namdựa trên việc rà soát các chiến lược/mô hìnhtrẻ hóađang đượcáp dụng tại Việt Nam.

## *1.2. Mục tiêu cụ thể:*

- Xác định và phác thảo một cách rõ ràng các biện phápphùhợp cho việc trẻ hóa (ví dụ như trồng tái canh, cưa ghép phục hồi) sẵn có cho người trồng cà phê ở vùng Tây Nguyên dựa trên việc tổng kết các chiến lược/biện pháp trẻ hóa cà phê đang được người trồng cà phê thực hiện trong các điều kiện canh tác, các đặc điểm nông trại và điều kiện kinh tế/tài chính ở mỗi địa phương khác nhau.

- Xác định các nhu cầu hỗ trợ cần thiết củangười nông dân để giải quyết những khó khăn/ thách thức của từng biện pháp tái canh để đảm bảo chương trình trẻ hóa cây cà phê ở Việt Nam được thực hiện một cách có hiệu quả, bền vững về môi trường và giảm thiểu các rủi ro mà người nông dân phải đối mặt.

# 2. Thu thập số liệu

# *2.1. Số liệu thứ cấp*

Các số liệu thứ cấp sử dụng trong nghiên cứu này được thu thập từ Tổng cục Thống kê (Điều tra mức sống hộ gia đìnhViệt Nam, 2010; Tổng điều tra nông thôn, nông nghiệp và thủy sản, 2011; Niên giámThống kê, 2013); các báo cáo liên quan, quy trình tái canh cà phê của Cục trồng trọt, Sở Nông nghiệp &PTNT Đắk Lắk và Lâm Đồng, Viện KHKTNông Lâm Tây Nguyên Ngân hàng Nông nghiệp &PTNT chi nhánh Đắk Lắk và Lâm Đồng, ngân hàng Thế giới, IDH, Tổ chức Nông lương Thế giới (FAO), và các nguồn tài liệu liên quan khác.

# *2.2. Số liệu sơ cấp*

***2.2.1 Phương pháp thu thập các số liệu sơ cấp gồm:***

- *Phỏng vấn sâu*: Phỏng vấn chuyên sâu được thực hiện vớicác chuyên gia:

+ Các chuyên gia thuộc Sở Nông nghiệp&PTNT Đắk Lắk và Lâm Đồng: thu thập các thông tin liên quan đến tình hình trẻ hóa cây cà phê ở địa phương: diện tích, biện pháp trẻ hóa, cáchỗ trợ từ chính quyền địa phương và trung ương cho các biện pháp trẻ hóa.

+ Chi nhánh Ngân hàng Nông nghiệp&PTNN Lâm Đồng: thu thập các thông tin về chương trình cho vay của ngân hàng để thực hiện trẻ hóa cây cà phê (thời gian vay, lãi suất vay, thế chấp, thủ tục cho vay, ...), quan điểm của ngân hàng trong cácbiện pháp/chiến lược trẻ hóa cây cà phê.

+ Các chuyên gia cà phê.

+ Người trồng cà phê.

* *Khảo sát người trồng cà phê*: Khảo sát – sử dụng bảng hỏi, 240 nông hộ sản xuất cà phê ở Đắk Lắk và Lâm Đồng. Khảo sát được thực hiện từ tháng 5 đến tháng 6 năm 2014 ( Phụ lục 15- Tiêu chí chọn mẫu).

**Bảng 1: Mẫu khảo sát theo tỉnh và biện pháp pháp trẻ hóa cây cà phê (nông hộ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tỉnh** | **Huyện** | **Xã** | **Ghépcải tạo** | **Tái canh** | **Tổng** |
| **Đắk Lắk** | Cư M’gar | 6 | 8 | 27 | **35** |
| Cư Kuin | 7 | 9 | 96 | **103** |
| Krông Pắk | 7 | 7 | 20 | **27** |
| **Lâm Đồng** | Di Linh | 7 | 27 | 20 | **57** |
| Lâm Hà | 1 | 18 | 0 | **18** |
| **Tổng** | **5** | **28** | **69** | **163** | **240** |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

*2.2.2 Phương pháp chọn mẫu*

Nghiên cứu áp dụng các kĩ thuật chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản và phân tầng. Đầu tiên, kĩ thuật chọn mẫu phân tầng được áp dụng để chọn tại Đắk Lắk và Lâm Đồng theo 3 tiêu chí dưới đây:

* + Các vùng trồng cà phê trọng điểm của 2 tỉnh Lâm Đồng và Đắk Lắk
	+ Nằm trong kế hoạch tái canh cà phê của tỉnh
	+ Có từ 15% diện tích cà phê được trẻ hóa trở lên

Tại mỗi huyện, các xã được chọn theo tiêu chí dưới đây: (i) Nằm trong kế hoạch tái canh cà phê của các huyện được chọn; và (ii) Có ít nhất 25% diện tích cà phê được trẻ hóa.

Như vậy, tại mỗi xã được chọn, ứng dụng kĩ thuật chọn mẫu ngẫu nhiên để chọn hộ trong các cuộc họp nhóm hộ trẻ hóa cà phê theo 2 tiêu chí: (1) Các hộ có quy mô trồng cà phê ít nhất 0, 4ha; và (2) Các hộ gia đình thực hiện trẻ hóa cà phê tối thiểu được 3 năm.

# PHẦN B: TRẺ HÓA CÀ PHÊ THÀNH CÔNG – KHÁI NIỆM VÀ CÁC KINH NGHIỆM QUỐC TẾ

# 1. Khái niệm về trẻ hóa cà phê thành công

Chương trình trẻ hóa cây cà phê được xác định là thành công nếu đạt được các tiêu chí về mặt kỹ thuật, kinh tế, môi trường vàkhả năng thanh toán như sau:

- ***Về kỹ thuật:***

+ Tỷ lệ cây bị vàng lá từ10% trở xuống;

+ Tỷ lệ cây chết từ10% trở xuống;

+ Năng suất cà phê nhân (sau trẻ hóa 3 năm)đạt từ1, 8 tấn/ha trở lên.

- ***Về kinh tế:***

+ Chiến lược/biện pháp trẻ hóa giúp người trồng cà phê duy trì được sản lượng và thu nhập trên các vườn cà phê trước giai đoạn trẻ hóa. Ngoài ra, quá trình trẻ hóa sẽ giúp tăng năng suất và giảm chi phí sản xuất do áp dụng giống, tiến bộ kỹ thuật canh tác mới khi tiến hành trẻ hóa.

+ Chiến lược/biện pháp trẻ hóa cho phép các hộ sản xuất nhỏ tậndụng lao động gia đình thay vì phải đi thuê ngoàivà nhờ vậy sẽ giảm chi phí đầu tư cho trẻ hóa cà phê.

- ***Về môi trường***: Bên cạnh mục đích chính là duy trì sản lượng và thu nhập, việc trẻ hóa sẽ làm giảm các ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường thông qua việc áp dụng thực hành canh tác bền vững như sử dụng ít nước tưới, phân bón và thuốc bảo vệ thực vật và qua đó làm giảm lượng phát thải khí nhà kính (GHG).

- ***Về khả năng thanh toán***: Chiến lược/biện pháp trẻ hóa có chi phí đầu tư đáp ứngđược yêu cầu của các ngân hàng thương mại về giải ngân vốn vay và kế hoạch trả nợ.

# 2. Các kinh nghiệm quốc tế trong trẻ hóa cây cà phê

## *2.1. Quy mô tái canh*

Kinh nghiệm của quốc tế về tái canh cây cà phê cho thấy chỉ có 2 nước trong thời gian gần đây đã thực hiện chương trình tái canh trên quy mô lớn là Indonesia và Uganda.

***Đối với Indonesia***, lý do chính để trồng tái canh cây cà phê diện rộng là do tuyến trùng gây bệnh. Ở Indonesia, tuyến trùng *Pratylenchus coffea* (tuyến trùng gây vết thương cho rễ - RLN) là phổ biến nhất và gây hại cho cây cà phê. Thực trạng này diễn ra ở hầu hết các tỉnh trồng cà phê ở độ cao từ 0 đến hơn 1000m. Theo Wiryadiputra (1995), ở những vườn cà phê vối năng suất cà phê giảm do tuyến trùng *P.coffea* gây ra có thể lên đến 78%, trung bình khoảng 57%[[3]](#footnote-4).Ở những vườn cà phê chè (*Arabica*), tổng thiệt hạiđang được theo dõido cây cà phê có nguy cơkiệt sức và chết. Tuyến trùng *R.similis*, mặc dù được cho là loài gây hại phổ biến ở các vườn cà phê, nhưng chưa có các nghiên cứu nào thực hiện để xác định các chủng của loài tuyến trùng này trong cáckhu vực bị thiệt hại. Chương trình tái canh ở Indonesia được chính phủ tài trợ.

***Ở Uganda***, lý do chính để trồng tái canh cây cà phê vối là bệnh chết héo (CWD) gây ra bởi nấm *Fusarium xylariodes*(Syn. *Gibberellaxylariodes*)[[4]](#footnote-5). Các khảo sát gần đây cho thấy bệnh CWD hiện diện ở hầu hết các các vùng trồng cà phê của Uganda, nơi có đến 90% trang trại trồng cà phê bị nhiễm bệnh. Các chương trình tái canh cà phê ở Uganda đều được chính phủ tài trợ.

Ethiopiađang phải đối mặtvới CWD vì thế việc tái canh có thể vẫn đang diễn ra nhưng cho đến nay chưa có bất kì báo cáo nào về vấn đề này. Đối với một số nước trồng cà phê khác như Brazil, Colombia, Trung Mỹ, Ấn Độ. Đông và Trung Phi, trong những năm gần đây khôngcó các chương trình tái canh cà phê vối trên diện rộngđược triển khai.Do đó, không có hướng dẫn chiến lược nào cho các chương trình này.

## *2.2. Các yếu tố chính của tái canh thành công*

***Indonesia***

Nguyên nhân chính đóng góp cho sự thành công của chương trình tái canh cây cà phê ở Indonesia là chính phủ Indonesia đã tài trợ cho ICCRI để sản xuất hàng ngàn cây cà phê giống ghép dòng BP42 và BP358 trên gốc ghép dòng BP308 cho người nông dân trồng tái canh.Phương pháp này dường như đã mang lại hiệu quả cao nhất. Ở Indonesia, gen kháng cũng là một giải pháp có triển vọng nhằmgiải quyết các vấn đề do tuyến trùng gây ra.Các giống tốt được ghép lên gốc ghép của các dòng vô tính kháng tuyến trùng BP308 cho giải pháp tốt nhất. Các chương trình nghiên cứu giống cà phê kháng tuyến trùng sẽ tiếp tục thực hiện tại Viện Nghiên cứu Cà phê và Cacao Indonesia. Việc sử dụng các loài đối kháng như cây vạn thọ Pháp và các loài khác sẽ thúc đẩy hơn nữa trong phòng trừ bằng các nguồn gen kháng. Nấm sợi arbuscular mycorrhizal Gigaspora margarita có thể làm giảm số lượng tuyến trùng *Pratylenchus spp* trong hệ rễ và nấm Paecilomyces lilacincus dòng PL-251 Samson đã ngăn chặn được tuyến trùng *Pratylenchus coffea* trên cây cà phê ở Indonesia.

***Uganda***

Uganda đã có chương trình nhângiống cà phê vối hiệu quả, được bắt đầu từ năm 1956 và đã cho ra 6 dòng vô tính. Các dòng này đã được nhân giống bằng cách cắt chồi và sau đó nuôi cấy mô vào những năm của thập niên 1990 trong dự án phục hồi cây cà phê. Ban đầu các vườn ươm được xây dựng ở tất cả các vùng trồng cà phê để nhân giống với số lượng lớn của các kiểu gen này để thay thế các vườn cà phê vối già cỗi.

Các vườn ươm này sau đó được bổ sung thêm trang thiết bị dưới sự quản lý của Viện nghiên cứu nông nghiệp Kawada để thực hiện nhân giống nuôi cấy mô. Trong những năm 1998-1999, khoảng 10, 3 triệu cây giống vô tính cà phê vối đã được sản xuất trong chương trình vườn ươm giống cà phê. Những giống cà phê vô tính này với khả năng kháng nấm Fusarium xylariodes gây bệnh chết héo cây cà phê (CWD) đã giúp phục hồi ngành công nghiệp cà phê của nước này. Tuy nhiên, chính phủ đã ngừng hỗ trợ cung cấp giống cà phê từ năm 2004. Sự tổn thất ở thời kỳ đầu do trồng các giống thực sinh có tỷ lệ rất cao lên đến hơn 50% cho đến khi các giống kháng được đưa vào sử dụng thì tỷ lệ này giảm đi đáng kể.

Bên cạnh chương trình chọn giống cà phê kháng bệnh là cần thiết cho sự thành công của chương trình trẻ hóa cà phê ở Uganda, các nhân tố khác liên quan đến việc thực hiện chương trình đóng góp cho sự thành công này (IDH, 2013) bao gồm:

- Thực hiện tái canh một cách từ từ đồng thời với việc tăng cường sử dụng đầu vào. Trong trường hợp ở Uganda, người nông dân được khuyến cáo thay thế các cây cà phê già cỗi một cách từ từ trong thời gian từ 5 đến 10 năm để hạn chế thấp nhất sự gián đoạn nguồn thuvà đầu tư cho vườn cà phê trong thời kỳ trẻ hóa.

- Việc hỗ trợ cho chương trình trẻ hóa cây cà phê không mở rộng cho tất cả người trồng cà phê, chỉ những nông dân tích cực nhất được ưu tiên lựa chọn để tập huấn.

- Hỗ trợ những người nông dân tiếp cận nguồn tài chính cho phép họ thực hiện trẻ hóa cà phê với các biện pháp canh tác bền vững và bù đắp nguồn thu nhập bị gián đoạn trong thời kỳ trẻ hóa.

*Tóm lại*, cả Indonesia, Uganda và các nước khác có vấn đề về tuyến trùng gây hại trên cà phê vối đã phải sử dụng gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng để đảm bảo tái canh thành công. Do đó, việc hỗ trợ nghiên cứu, nhân rộng và và phổ biến các dòng cà phê kháng bệnh CWD và tuyến trùng là rất cần thiết.

# PHẦN C. THỰC TẾ TRẺ HÓA CÀ PHÊ Ở VIỆT NAM

# 1. Nông học

## *1.1. Ghép cải tạo*

Ghép cải tạo cà phê là biện pháp khả thi áp dụng cho cây cà phê không quá 20 năm tuổi, không bị mối gây hại và cây cà phê vẫn còn sinh trưởng khỏe mạnh. Mục đích của việc ghép là để thay thế các giống xấu, cho năng suất thấp, bị nhiễm bệnh gỉ sắt nặng và quả nhỏ.Việc ghép chồi đã được thực hiện để thay thế giống cũ bằng các giống mới có năng suất cao, hạt lớn (hạt loại R1>65%), kháng cao với bệnh gỉ sắt nhằm tăng năng suất và hiệu quả kinh tế lên 15-20%. Các giống cũ sẽ được sử dụng làm gốc ghép để ghép nối ngọn các giống mới có ưu thế vượt trội hơn như các dòng vô tính TR.

Có hai phương thức ghép thườngđược sử dụng:

- Ghép toàn bộ: Người nông dân thực hiện ghép toàn bộ vườn cà phê trong một năm (mô hình ghép 100%).

- Ghép từng phần hay ghép cuốn chiếu: Người nông dân thực hiện ghép 50% diện tích vườn cà phê trong năm thứ nhất và 50% còn lại trong năm thứ 2 (mô hình ghép 50%).

Theo các kết quảkhảo sát về nông dân trồng cà phêở tỉnh Lâm Đồng, các hộ ghép thành công thường có vườn cà phê dưới 20 năm tuổi, chiếm khoảng 59, 7%. Thời gian thích hợp cho cưa cây cà phê để ghép là từ tháng 11 đến tháng 5 năm sau và thời gian ghép bắt đầu chủ yếu từ tháng 2 đến tháng 7. Thời gian cho tỷ lệ ghép thành công cao nhất từ tháng 2-4 (chiếm 59, 7%). Thời gian ghép cuối mùa khô và đầu mùa mưa cho tỷ lệ cây sống cao nhất, giảm chi phí và dễ chăm sóc sau ghép. Số liệu khảo sát cho thấy 48, 4% các hộ thành công thực hiện cưa gốc cây cà phê ở độ cao 30-35 cm. Ngoài ra khi cưa gốc cây ở độ cao 35, 1- 40 cm có thể làm tăng tỷ lệ gốc ghép đạt tiêu chuẩn và tăng tỷ lệ cây ghép trên vườn. Việc hãm ngọn cây ghép ở độ cao ≤1.2 m có tỷ lệ thành công cao (43, 5%).

## *1.2. Tái canh*

Tái canh cà phê được áp dụng cho những vườn già cỗi trên 20 năm tuổi hoặc những vườn cây có năng suất thấp, không bị nhiễm bệnh hoặc bị nhiễm bệnh nhẹ bằng việcnhổ bỏ cây cà phê già hoặc xấu và trồng thay thế bằng cây mới.

Việc tái canh có thể thực hiện theo 2 cách sau:

- Tái canh toàn bộ: Người nông dân thực hiện tái canh toàn bộ vườn cà phê của họ trong một năm (mô hình tái canh 100%).

- Tái canh từng phần hay tái canh cuốn chiếu.

+ Mô hình tái canh 50%: Người nông dân thực hiện tái canh 50% diện tích vườn cà phê trong năm thứ nhất và 50% còn lại trong năm thứ 2 (mô hình ghép 50%) từ khi bắt đầu trẻ hóa.

+ Mô hình tái canh 30%: Người nông dân thực hiện tái canh 30% diện tích vườn cà phê trong năm thứ nhất và phần còn lại sẽ thực hiện tái canh trong năm thứ hai và năm thứ ba từ khi bắt đầu tái canh.

- Tái canh sau 6 tháng bỏ hóa (không luân canh).

- Tái canh sau 1 năm luân canh.

Các vườn cà phê tái canh thành công chủ yếu là cà phê già cỗi, không bị nhiễm bệnh và cuối chu kỳ khai thác kinh tế. Các hộ tái canh thành công thường cày rà rễ 2 đến 3 lần (chiếm 42, 6% và 53% ở các hộ thành công bỏ hóa 6 tháng và luân canh 1 năm). Có khoảng 54, 1% và 41, 9% các hộ tái canh thành công bỏ hóa 6 tháng và luân canh 1 năm đã xử hố trước khi trồng bằng thuốc hóa học. Lượng phân chuồng trung bình được sử dụng để bón lót ở các hộ tái canh thành công là 15kg/hố cho mô hình bỏ hóa 6 tháng và 12, 8kg/hố cho mô hình luân canh 1 năm. Bón10kg phân chuồng/cây hàng năm cho mô hình bỏ hóa 6 tháng hoặc 2 năm một lần cho mô hình luân canh 1 năm cho tỷ lệ thành công cao (36, 6% và 25, 7% cho mỗi mô hình). Việc luân canh với các loại cây trồng ngắn ngày từ 2-3 vụ cho tỷ lệ thành công cao (>53% các hộ thành công). 100% các hộ tái canh thành công sử dụng các tàn dư thực vật để bón cho cây cà phê và đạt hiệu quả rất cao.

# 2. Sử dụng nguồn đầu vào và chi phí sản xuất

## *2.1. Các mô hình ghép*

Tổng chi phí và cơ cấu chi phí của mô hình ghép từng phần và ghép toàn bộđược thể hiện tại Bảng 3. Tổng chi phí của mô hình ghép từng phần 50% và ghép toàn bộ 100% tương ứng vào khoảng 116 và 107 triệu đồng cho 1 ha trong vòng từ 2-3 năm tùy thuộc vào phương thức ghép chọn lọc hay ghép trắng. Sự khác nhau trong tổng chi phí của 2 mô hình ghép là rất nhỏ, vào khoảng 10 triệu đồng. Sự khác biệt này là do chi phí chăm sóc sau ghép và khả năng sử dụng nguồn lao động gia đình và chi phí mua hệ thống bơm nước (Bảng 3). Vì mô hình ghép từng phần 50% mất 2 năm chăm sóc sau ghép (50% diện tích mỗi năm), mô hình này chiếm nhiều chi phí lao động hơn so với mô hình ghép toàn bộ (Bảng 3).

**Bảng 2: Chi phí ghép cho 2 mô hình**

Đơn vị: Triệu đồng

| **#** | **Hạng mục** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Chuẩn bị gốc ghép** | **4, 74** | **1, 97** |
| **2** | **Chồi ghép** | **0, 59** | **0, 66** |
| **3** | **Chăm sóc sau ghép** | **37, 69** | **47, 37** |
| 3.1 | Làm cỏ, làm bồn | 4, 46 | 3, 95 |
| 3.2 | Che bong, xen canh | 1, 69 | 1, 46 |
| 3.3 | Phân bón | 13, 41 | 15, 80 |
| 3.4 | Tưới nước | 14, 93 | 20, 88 |
| 3.5 | Thuốc bảo bêh thực vật | 3, 20 | 5, 29 |
| **4** | **Trả lãi suất vay** | **25, 65** | **31, 35** |
| **5** | **Công lao động gia đình** | **18, 63** | **30, 25** |
| **6** | **Mua bơm nước** | **15, 18** | **-** |
| **7** | **Khác** | **4, 50** | **4, 63** |
| **8** | **Tổng chi phí** | **106, 99** | **116, 23** |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

Ghi chú: - Chi phí ghép được tính trong 2 năm cho mô hình ghép toàn bộ 100% và 3 năm cho mô hình ghép từng phần 50%.

Trong cơ cấu chi phí, chi phí chăm sóc chiếm tỷ trọng lớn nhất trong tổng chi phí (chiếm 35-41% tổng chi phí ghép), tiếp theo là lãi suất trả ngân hàng[[5]](#footnote-6) (chiếm 24-27%của tổng chi phí ghép). Trong số chi phí chăm sóc, chi phí phân bón và tưới nước chiếm đến 75% tổng chi phí chăm sóc hay bằng 26% và 31% tổng chi phí ghép tương ứng với mô hình ghép toàn bộ 100% và ghép từng phần 50%.

Mô hình ghép từng phần 50% cho phép người nông dân sử dụng lực lượng lao động gia đình của họ thay vì phải đi thuê ngoài. Những người nông dân áp dụng mô hình ghép từng phần hay cuốn chiếu giảm bớt chi phi đầu tư cho việc trẻ hóa cà phê bằng việc sử dụng nguồn lao động gia đình vàgiảm rủi ro thất bại. Ngoài ra, những người nông dân áp dụng mô hình ghép từng phần để duy trì thu nhập có thể từ 50% diện tích còn lại trong năm thứ nhất trong quá trình trẻ hóa, trong khi đó đến cuối năm thứ hai họ có thể thu hoạch từ diện tích ghép lần đầu. Điều này cho phép họ vẫn duy trì được nguồn thu nhập để chi tiêu cho tiêu dùng trong thời gian trẻ hóa.

Trong thực tế, chi phí ghép cao hơn so với khuyến cáo của Bộ Nông nghiệp &PTNT và Viện KHKT Nông lâm nghiệp Tây Nguyên do phải mua bơm và các trang thiết bị cho hệ thống tưới nước (chi phí này không được đề cập trong qui trình ghép cải tạo của Bộ Nông nghiệp &PTNT), mức phân bón được sử dụng cao hơn từ 15-40%. Điều này cho thấy người nông dân đã sử dụng quá nhiều phân bón. Do đó, việc sử dụng phân bón thích hợp sẽ làm giảm chi phí đầu tư trong quá trình ghép cải tạo cà phê.

## *2.2. Các mô hình tái canh*

Chi phí cho tái canh rất khác giữa các mô hình tái canh khác nhau, dao động từ 200-238 triệu đồng cho một ha. Các mô hình tái canh từng phần (mô hình tái canh 30% và 50%) có chi phí đầu tư cao hơn so với mô hình tái canh hoàn toàn. Tương tự, mô hình luân canh 1 năm có chi phí đầu tư thấp hơn so với mô hình bỏ hóa 6 tháng, điều này có thể là do chi phí chăm sóc và trả lãi ngân hàng ở mô hình luân canh 1 năm thấp hơn. Việc luân canh với các loại cây ngắn ngày, đặc biệt là các loại cây họ đậu đã cải thiện độ phì của đất, do đó giảm được lượng phân hữu cơ bón cho cà phê.

Giống như các mô hình ghép, người nông dân áp dụng phương thức tái canh từng phần (mô hình 30% và 50%) có thể sử dụng nhiều lực lượng lao động gia đình hơn so với mô hình tái canh hoàn toàn. Trong các mô hình tái canh từng phần thì mô hình tái canh 30% cũng có mức độ sử dụng lao động gia đình cao hơn so với mô hình 50%.

Về cơ cấu chi phí thì chi phí chăm sóc sau khi tái canh cao nhất, tiếp theo là chi phí mua bơm, các trang thiết bị tưới nước và tiền trả lãi ngân hàng. Cũng giống với các mô hình ghép, chi phí cho tưới nước và phân bón chiếm đến 23%-26% của tổng chi phí tái canh.

**Bảng 3: Chi phí cho các mô hình tái canh khác nhau**

| **TT** | **Hạng mục** | **Định mức phí** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** | **Mô hình 30%** | **Luân canh 1 năm** | **Bỏ hóa 6 tháng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Chuẩn bị đất** | **41.88** | **27.95** | **31.69** | **31.23** | **31.82** | **30.64** |
| **2** | **Gốc ghép**  | **8.61** | **7.99** | **4.25** | **5.95** | **14.11** | **5.48** |
| **3** |  **Chăm sóc sau tái canh** | **90.50** | **80.26** | **83.94** | **91.74** | **75.46** | **95.95** |
| 3.1 |  Làm cỏ, đào đất, trồng cây làm giàu đất | 23.10 | 10.87 | 4.85 | 8.76 | 8.48 | 11.28 |
| 3.2 |  Phân bón | 27.14 | 30.56 | 39.20 | 36.19 | 30.71 | 40.25 |
| 3.3 | Tưới nước | 25.55 | 17.00 | 23.14 | 20.77 | 16.32 | 16.71 |
| 3.4 | Tạo hình | 5.70 | 5.49 | 4.22 | 12.20 | 5.52 | 7.37 |
| 3.5 |  Che bóng, xen canh | 1.55 | 13.31 | 10.08 | 10.02 | 11.75 | 17.89 |
| 3.6 | Thuốc BVTV  | 7.46 | 3.03 | 2.45 | 3.80 | 2.69 | 2.44 |
| **4** | **Trả lãi suất vay** | **25.58** | **35.58** | **33.52** | **28.18** | **25.21** | **55.15** |
| **5** | **Công lao động gia đình** | **-** | **26.38** | **44.32** | **51.72** | **24.71** | **27.34** |
| **6** | **Mua bơm nước** | **-** | **33.77** | **44.65** | **29.68** | **29.07** | **25.91** |
| **7** | **Khác** | **19.55** | **4.70** | **7.44** | **7.12** | **4.66** | **4.43** |
| **8** | **Tổng chi phí** | **186.12** | **210.06** | **235.88** | **234.14** | **198.25** | **238.08** |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

Ghi chú:

- Chi phí tái canh được tính cho giai đoạn: (1) 3 năm cho mô hình tái canh 100%; 4 năm cho mô tái canh 50%; và 5 năm cho mô hình tái canh 30%.

- Chi phí tái canh được tính cho 1 ha.

- Chi phí lao động gia đình được tính bằng công lao động nhân với tiền công.

 Lâm Đồng có chi phí tái canh cao hơn so với Đắk Lắk, vì tiền công lao động ở Lâm Đồng cao hơn ở Đắk Lắk (150.000 đồng so với 120.000 đồng)[[6]](#footnote-7). Ngoài ra, chi phí chăm sóc (gồm phân bón) ở Lâm Đồng cũng cao hơn rất nhiều, điều này có thể giải thích vì sao năng suất ở Lâm Đồng cao hơn ở Đắk Lắk như đã đề cập ở trên.

Trong thực tế, chi phí tái canh cao hơn so với khuyến cáo của Bộ Nông nghiệp &PTNT và Viện KHKTNông lâm nghiệp Tây Nguyên do phải mua bơm và các trang thiết bị cho hệ thống tưới nước (nó không được đề cập trong qui trình tái canh của Bộ Nông nghiệp &PTNT), mức phân bón được sử dụng cao hơn từ 15-40%. Điều này cho thấy người nông dân đã sử dụng quá nhiều phân bón, do đó việc sử dụng phân bón cân đối và hợp lý sẽ làm giảm chi phí đầu tư trong quá trình tái canh cà phê.

**Bảng 4: Chi phí tái canh ở hai tỉnh**

Đơn vị: Triệu đồng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Hạng mục** | **Định mức phí** | **Đắk Lắk** | **Lâm Đồng** |
| **1** | **Chuẩn bị đất** | **41, 88** | **32, 47** | **39, 05** |
| **2** | **Gốc ghép**  | **8, 61** | **10, 13** | **8, 34** |
| **3** |  **Chăm sóc sau tái canh** | **90, 50** | **77, 98** | **96, 21** |
| 3.1 |  Làm cỏ, đào đất, trồng cây làm giàu đất | 23, 10 | 6, 64 | 14, 24 |
| 3.2 |  Phân bón | 27, 14 | 31, 32 | 49, 30 |
| 3.3 | Tưới nước | 25, 55 | 17, 19 | 11, 74 |
| 3.4 | Tạo hình | 5, 70 | 6, 68 | 13, 54 |
| 3.5 |  Che bóng, xen canh | 1, 55 | 13, 51 | 4, 69 |
| 3.6 | Thuốc BVTV  | 7, 46 | 2, 64 | 2, 71 |
| **4** | **Trả lãi suất vay** | **25, 58** | **29, 11** | **48, 22** |
| **5** | **Công lao động gia đình** | **-** | **24, 78** | **21, 30** |
| **6** | **Mua bơm nước** | **-** | **28, 06** | **17, 71** |
| **7** | **Khác** | **19, 55** | **4, 76** | **4, 14** |
| **8** | **Tổng chi phí** | **186, 12** | **200, 54** | **231, 37** |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

Ghi chú: - Chi phí tái canh được tính cho 1 ha.

# 3. Duy trì thu nhập của nông hộ

## *Thu nhập và chi tiêu của nông hộ trồng cà phê*

Tính đến năm 2011, có khoảng 637.509 hộ trồng cà phê trong cả nước, trong đó có 545, 169 hộ tại Tây nguyên, chiếm 86% tổng số hộ trồng cà phê. Hầu hết các nông hộ này đều sản xuất ở quy mô nhỏ với mức trung bình 0, 92ha trên 1 hộ và khoảng 90% các hộ đều có ít hơn 1 ha cà phê (AgroCensus, 2011).

Tại Tây nguyên, vùng sản xuất cà phê tập trung của Việt Nam, quy mô nông hộ nhỏ chỉ khoảng 0, 96 ha. Khoảng 60% nông hộ tại vùng Tây nguyên có khoảng dưới 1 ha; nông dân với quy mô sản xuất khoảng 1-2ha chiếm 30% tổng số hộ, trong khi chỉ 0, 61% chiếm từ 5ha trở lên (Hình 1).

**Hình1: Tỉ lệ hộ gia đình theo quy mô sản xuất tại vùng Tây nguyên**

*Nguồn: AgroCensus, 2011*

Theo nguồn dữ liệu khảo sát nông hộ trồng cà phê, nhiều nông hộ đã đa dạng hóa nguồn thu nhập từ các hoạt động nông nghiệp và phi nông nghiệp. Tuy nhiên, thu nhập của các nông hộ trồng cà phê phụ thuộc vào việc sản xuất cà phê. Trung bình, thu nhập từ cà phê chiếm 36% tổng thu nhập của hộ ở Đắk Lắk và 60% ở Lâm Đồng (Bảng 6). Thu nhập trung bình hàng năm của hộ trồng cà phêtại Lâm Đồng cao hơn Đắk Lắk 40 triệu đồng. Chênh lệch thu nhập từ cà phê tại Lâm Đồng cao gấp đôi so với Đắk Lắk. Điều này được giải thích do năng suất cà phê tại Lâm Đồng cao hơn nhiều so với Đắk Lắk (3, 45 tấn/haso với1, 7 tấn/ha). Ngoài ra, quy mô nông hộ trung bình tại tỉnh Lâm Đồng cao hơn so với Đắk Lắk (1, 87ha so với1, 42ha) (Dữ liệu điều tra).

**Bảng 5: Nguồn thu nhập hàng năm của hộ trồng cà phê theo tỉnh**

Đơn vị: Triệu VND

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguồn thu nhập** | **Đắk Lắk** | **Lâm Đồng** |
| **Tổng thu nhập** | **140.3** | **179.1** |
| **1. Tiền công và lương** | **8.3** | **7.9** |
| **2. Thu nhập từ các hoạt động nông nghiệp** | **114.8** | **166.7** |
| 2.1 Sản xuất nông nghiệp | 73.5 | 129.8 |
| *Trong đó sản xuất cà phê* | 50.9 | 112.1 |
| 2.2 Chăn nuôi | 6.1 | 5.4 |
| 2.3 Lâm nghiệp | 36.0 | 299.0 |
| 2.4 Dịch vụ nông nghiệp | 519.0 | 761.0 |
| 2.5 Che bóng, xen canh | 33.7 | 28.0 |
| **3. Thu nhập phi nông nghiệp** | **10.7** | **10.1** |
| **4. Thu nhập khác** | **14.8** | **2.3** |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

Việc phụ thuộc vào thu nhập từ cà phê tỉ lệ với quy mô sản xuất. Các hộ có diện tích lớn phụ thuộc thu nhập nhiều hơn từ cà phê so với các hộ có diện tích nhỏ (Bảng 7). Các hộ sở hữu trên 3ha có thu nhập trung bình chiếm lần lượt 78% tổng thu nhập từ sản xuất cà phê tại Đắk Lắk và 82% tại Lâm Đồng. Trong khi đó, các hộ có ít hơn 1 ha chiếm lần lượt khoảng 30% và 23, 7% thu nhập từ sản xuất cà phê tại Đắk Lắk và Lâm Đồng.

**Bảng6: Thu nhập bình quân hàng năm của nông hộ cà phê theo tỉnh và quy mô sản xuất**

*Đơn vị: 000 VND*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quy mô hộ | **Tổng thu nhập**  | **Thu nhập từ cà phê**  | **Tỉ lệ thu nhập từ cà phê trong tổng thu nhập (%)** |
| Đắk Lắk |  |  |  |
| Dưới 1 ha | 81, 786 | 24, 767 | 30 |
| Từ 1 - dưới2 ha | 127, 189 | 49, 137 | 39 |
| Từ 2 -dưới3 ha | 196, 492 | 85, 608 | 44 |
| Từ3 ha trở lên | 295, 131 | 229, 709 | 78 |
| **Lâm Đồng** |  |  |  |
| Dưới 1 ha | 96, 111 | 57, 455 | 60 |
| Từ 1 - dưới2 ha | 171, 440 | 91, 465 | 53 |
| Từ 2 -dưới3 ha | 251, 280 | 175, 350 | 70 |
| Từ3 ha trở lên | 262, 067 | 215, 556 | 82 |

*Nguồn: Nhóm điều tra số liệu*

Mặc dù tỉ lệ tích lũy cao, từ 17-55% thu nhập đều phụ thuộc vào quy mô sản xuất và theo tỉnh, tích lũy thực tế của các hộ trồng cà phê vẫn thấp, trung bình khoảng 35 triệu VND/năm tại Đắk Lắk và 68 triệu VND/năm tại Lâm Đồng. Tỉ lệ tích lũy nhìn chung tương ứngtheo quy mô sản xuất (Bảng 8).

**Bảng 7: Tích lũy trung bình theo năm của các nông hộ cà phê**

*Đơn vị: triệu VND*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Quy mô hộ | **Đắk Lắk** | **Lâm Đồng** |
| Dưới 1 ha | 14.1 | 35.4 |
| Từ 1 - dưới2 ha | 34.0 | 76.8 |
| Từ 2 -dưới3 ha | 89.0 | 138.6 |
| Từ 3 ha trở lên | 87.4 | 107.4 |
| **Trung bình** | **35.2** | **67.8** |

*Nguồn: Dữ liệu nhóm điều tra*

# PHẦN D: TRẺ HÓA CÀ PHÊ XÉTTRÊN KHÍA CẠNH MỘT DỰ ÁN KINH DOANH

# 1. Ước tính dòng tiền

## *1.1. Mô hình ghép cải tạo*

 Đối với toàn bộ vòng đời cơ bản của một cây cà phê ghép (khoảng 15 năm kể từ khi ghép), mô hình ghép toàn bộ (100%) tạo ra thu nhập cao hơn và dĩ nhiên lợi nhuận cũng cao hơn so với mô hình ghép từng phần 50% (Bảng 9). Tuy nhiên, tỷ lệ giữa chi phí và lợi nhuận của mô hình ghép 100% thì không đáng kể so với mô hình ghép 50% (1, 69 so với 1, 5) (Bảng9).

 Thời gian thu hồi vốn của mô hình ghép 100% ngắn hơn so với mô hình ghép 50% (4, 24 năm so với 4, 49 năm hoặc từ 52 đến 54 tháng). Tuy nhiên, tỉsuất lợi nhuận trong mô hình ghép 50% thì cao hơn so với mô hình ghép 100%, điều này phản ánh rằng mô hình ghép từng phần 50% có tính khả thi hơn so với mô hình ghép toàn bộ 100% (1, 04 so với 0, 7) (Bảng 9).

**Bảng 8: Chi phí - lợi nhuận của các mô hình ghép trong vòng đời (15 năm) của cây cà phê ghép**

Đơn vị: Triệu đồng

| **Mô hình** | **100%** | **50%** |
| --- | --- | --- |
| **Tổng chi phí**[[7]](#footnote-8) | 646, 5 | 641, 2 |
| Thu nhập từ cây trồng xen và che bóng | 431, 8 | 393, 0 |
| Thu nhập từ cà phê  | 1820.0 | 1785.0 |
| **Lợi nhuận** | 1088.0 | 1012.0 |
| Tỷ số chi phi/lợi chuận | 1.7 | 1.5 |
| Tỷ suất lợi nhuận (IRR) | 0.7 | 1.0 |
| Thời gian hoàn vốn (năm) | 4.3 | 4.5 |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

**Ghi chú: -** Vòng đời cơ bản của cây cà phê ghép là 15 năm kể từ khi ghép

- Tổng chi phí bao gồm chi phí ghép trong 3 năm đầu tiên (đối vớimô hình ghép 100%, bỏ hóa 6 tháng , luân canh 1 năm ; 4 năm cho mô hình ghép 50%; và5 năm cho mô hình ghép 30% và chi phí hàng năm sau khi ghép cho đến năm thứ 20, nhưng không bao gồm tiền trả lãi suất ngân hàng.

- Chi phí và lợi nhuận của mô hìnhghép được tính cho 1 ha.

## *1.2. Các mô hình tái canh*

 Đối với toàn bộ vòng đời của một cây cà phê (20 năm), mô hình tái canh hoàn toàn (100%) mang lại lợi nhuận từ sản xuất cà phê và từ xen canh cao hơn so với các mô hình còn lại (mô hình tái canh 50 và 30%). Tuy nhiên, mô hình tái canh 30% có tỷ lệ chi phí và lợi nhuận cao nhất, tiếp theo là mô hình tái canh 50%. Mô hình bỏ hóa 6 tháng cũng có tỷ lệ chi phí và lợi nhuận cao hơn so với mô hình luân canh 1 năm (Bảng 8).

 Mô hình tái canh 50% có tỉ suất lợi nhuậncao nhất, tiếp theo là cácmô hình tái canh 100% và 30%. Mô hình bỏ hóa 6 tháng cũng có tỉ suất lợi nhuận cao hơn so với mô hình luân canh 1 năm (Bảng 10).

 Thời gian thu hồi vốn của các mô hình cũng có sự khác biệt nhưng không đáng kể, thời gian thu hồi vốn thay đổi tùy theo mô hình tái canh và biến động trong khảng từ 82-83 tháng sau tái canh.

**Bảng 9: Chi phí - lợi nhuận của các mô hình tái canh trong suốt vòng đời của cây cà phê tái canh**

Đơn vị: Triệu đồng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mô hình** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** | **Mô hình 30%** | **Luân canh 1 năm** | **Bỏ hóa 6 tháng** |
| **Tổng chi phí** | 1, 206 | 837 | 781 | 1, 238 | 1, 083 |
| Thu nhập từ xen canh | 697 | 552 | 650 | 680 | 643 |
| Thu nhập từ cà phê | 2, 380 | 2, 170 | 2, 111 | 2, 380 | 2, 380 |
| **Lợi nhuận từ cà phê** | 992 | 1, 088 | 956 | 929 | 1, 102 |
| **Tỷ lệ chi phí và lợi nhuận** | 1.40 | 1.96 | 2.06 | 1.30 | 1.61 |
| Tỷ suất lợi nhuận (IRR) | 0.23 | 0.30 | 0.17 | 0.19 | 0.23 |
| Thời gian hoàn vốn (năm) | 6.860 | 6.910 | 6.940 | 6.780 | 6.970 |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

Ghi chú: - Vòng đời cơ bản của cây cà phê tái canh là 20 năm kể từ khi tái canh.

- Tổng chi phí bao gồm chi phí tái canh trong 3 năm đầu tiên cho mô hình 100%); 4 năm cho mô hình tái canh 50%; 5 năm cho mô hình 30% và chi phí hàng năm sau khi tái canh cho đến năm thứ 20, nhưng không bao gồm tiền trả lãi suất ngân hàng.

 - Chi phí và lợi nhuậntái canh được tính cho 1 ha.

Tỉnh Đắk Lắk đạt tỷ lệ chi phí - lợi nhuận và tỉ suất lợi nhuận cao hơn so với Lâm Đồng, trong khi đó thời gian thu hồi vốn ởĐắk Lắk ngắn hơn so với Lâm Đồng (Bảng 11).

**Bảng 10: Chi phí-lợi nhuận của các mô hình tái canh trong suốt vòng đời của cây cà phê theo tỉnh**

Đơn vị tính: triệu đồng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tỉnh** | **Đắk Lắk** | **Lâm Đồng** |
| **Chi phí** | 854 | 948 |
| Thu nhập từ xencanh | 691 | 518 |
| Thu nhập từ cà phê | 2, 380 | 2, 380 |
| **Lợi nhuận từ cà phê** | 1, 296 | 1, 234 |
| **Tỷ lệ chi phí và lợi nhuận** | 2.33 | 1.85 |
| Tỷ suất lợi nhuận (IRR) | 0.28 | 0.26 |
| Thời gian hoàn vốn (năm) | 6.59 | 7.11 |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

Ghi chú: - Vòng đời cơ bản của cây cà phê tái canh là 20 năm kể từ khi tái canh

 - Tổng chi phí bao gồm chi phí tái canh cho 3 năm đầu tiên và chi phí hàng năm từ năm thứ 4 đến năm thứ 20, nhưng không gồm chi phí trả lãi suất ngân hàng.

 - Chi phí và lợi nhuậntái canh được tính cho 1 ha.

**2. Nhu cầu các khoản vay cho các mô hình tái canh**

Với thực trạng thu nhập và tiết kiệm hiện nay, đặc biệt làđối với các hộ trồng cà phê quy mô nhỏ, họ không đủ nguồn lựcđể đồng thời thực hiện tái canh và duy trì thu nhập trong giai đoạn kiến thiết cơ bản (từ 2 -5 năm tùy thuộc từng mô hình). Nhu cầu vay vốn đối với các mô hình tái canh được tính trên tổng thu nhập của hộ (bao gồm các hoạtđộng nông nghiệp và phi nông nghiệp) trừ chi phítiêu dùng và chi phíđầu tư tái canh (tách riêng chi phí của hộ tận dung được lao động gia đình và hộ không tận dụngđượclao động gia đình). Ngoài ra, nhu cầu vay vốnđược tính là tổng nhu cầu vay và nhu cầu vay cho từng năm trong suốt giai đoạn kiến thiết cơ bảnvà phụ thuộc vào từng loại mô hình.

Nhu cầu vay vốn của các mô hình tái canh cao hơn so với nhu cầu vay vốn của các mô hình ghép vì tái canh cà phê đòi hỏi đầu tư cao hơn hẳn so với ghép.

 Trong mối quan hệ giữa tái canh hoàn toàn và tái canh từng phần, mô hình tái canh 100% đòi hỏi lượng cho vay cao nhất (tiếp theo là mô hình 50% và 30%) cả trong trường hợp có chi phí lao động gia đình và không có chi phí lao động gia đình (Bảng 12-14). Sự khác nhau này là do những người nông dân áp dụng mô hình tái canh 30% và 50% có thể sử dụng nhiều hơn nguồn lao động gia đình và họ vẫn còn thu nhập từ những diện tích cà phê còn lại chưa tái canh trong 1 hoặc 2 năm trước khi tái canh hết diện tích.

**Bảng11: Nhu cầu vay vốn của mô hình tái canh 100%**

Đơn vị: Triệu VND

| **Hạng mục** | **Mô hình tái canh 100%** |
| --- | --- |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** |
| **1. Thu nhập**  | **86.8** | **86.8** | **86.8** |
| **2. Phí tiêu dùng** | **95.3** | **95.3** | **95.3** |
| **3. Chi phí tái canh** | 112.0 | 73.8 | 52.9 |
| Nhu cầu vay /năm (gồm cả lao động gia đình) | 120.5 | 82.4 | 61.4 |
| Tổng nhu cầu vay vốn/ 2 năm (gồm cả lao động gia đình) | 264.3 |
| Nhu cầu vay /năm (không gồm lao động gia đình) | 113.8 | 75.0 | 49.1 |
| Tổng nhu cầu vay vốn/ 2 năm (không gồm lao động gia đình) | 237.9 |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

 Trong mô hình tái canh 100%, giai đoạn kiến thiết cơ bản kéo dài3 năm. Năm thứ nhất đòi hỏi lượng cho vay lớn nhất, tiếp theo là năm thứ hai và thứ ba vì người nông dân phải đầu tư cả về vốn và nhân lực cho tái canh của toàn bộ vườn cà phê, trong khi đó cũng phải duy trì đời sống của họ mà không có nguồn thu nhập nào từ sản xuất cà phê. Trong năm thứ hai và thứ ba, người nông dân chỉ tập trung chăm sóc vườn cà phê tái canh và do đó chi phí đầu tư cũng như lao động yêu cầu ít hơn, như vậy nhu cầu vay vốn cũng ít hơn.

 Giai đoạn kiến thiết cơ bản của vườn cà phê tái canh ở mô hình 50% là 4 năm, và người nông dân phải đầu tư cho tái canh (chuẩn bị đất trồng, gốc ghép, giống ghép, làm cỏ, ...) trong hai năm đầu tiên cho 50% diện tích mỗi vườn cà phê, và chỉ chăm sóc trong 2 năm cuối. Người nông dân có thu hoạch đầu tiên vào cuối năm thứ ba của 50% diện tích tái canh lần đầu. Do đó nhu cầu tín dụng ở mô hình tái canh 50% chỉ tập trung vào 2 năm đầu và giảm dần ở những năm tiếp theo. Trong năm thứ tư, nhu cầu tín dụng là thấp nhất vì đã có thu hoạch đầu tiên từ 50% vườn đã được tái canh trong năm thứ nhất.

**Bảng 12: Nhu cầu vay vốn của mô hình tái canh 50%**

Đơn vị: Triệu đồng

|  |  |
| --- | --- |
| **Hạng mục** | **Mô hình tái canh 50%** |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4** |
| **1. Thu nhập**  | 92.8 | 66.7 | 66.7 | 85.9 |
| **2. Chi phí tiêu dùng** | 73.3 | 73.3 | 73.3 | 73.3 |
| **3. Chi phí tái canh** | 88.7 | 53.2 | 50.5 | 44.3 |
| Nhu cầu vay /năm (gồm cả lao động gia đình) | 69.2 | 59.8 | 57.1 | 31.7 |
| Tổng nhu cầu vay vốn/ 2 năm (gồm cả lao động gia đình) | 217.8 |
| Nhu cầu vay /năm (không gồm lao động gia đình) | 62.3 | 51.4 | 41.2 | 18.1 |
| Tổng nhu cầu vay vốn/ 2 năm (không gồm lao động gia đình) | 173.5 |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

Giai đoạn kiến thiết cơ bản của vườn cà phê tái canh ở mô hình 30% là 5 năm. Nông dân đầu tư tập trung trong 3 năm đầu tiên ở mô hình tái canh 30%. Người nông dân có thu hoạch đầu tiên vào cuối năm thứ 4 của 30% diện tích tái canh lần đầu và thu hoạch 60% diện tích vào cuối năm thứ 5. Bắt đầu từ năm thứ 6 trở đi, người nông dân có thể thu hoạch toàn bộ diện tích tái canh. Nhu cầu vayvốn để tái canh cà phê ở mô hình 30% cao nhất trong năm thứ 3, vì khi đó người dân không có thu nhập từ việc trồng cà phê, trong khi đó phải đầu tư cho tái canh và chăm sóc vườn cà phê sau tái canh. Sau năm thứ 3, nhu cầu vay vốn giảm mạnh (Bảng 13).

**Bảng 13: Nhu cầu vay vốn của mô hình tái canh 30%**

Đơn vị: Triệu đồng

| **Hạng mục** | **Mô hình tái canh 30%** |
| --- | --- |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 4** | **Năm 5** |
| **1. Thu nhập**  | 118.8 | 90.5 | 74.6 | 99.6 | 137.1 |
| **2. Chi phítiêu dùng** | 86.4 | 86.4 | 86.4 | 86.4 | 86.4 |
| **3. Chi phí tái canh** | 68.0 | 49.9 | 55.9 | 30.2 | 45.5 |
| Nhu cầu vay /năm (gồm cả lao động gia đình) | 35.6 | 45.9 | 67.7 | 17.0 |  |
| Tổng nhu cầu vay vốn/ 2 năm (gồm cả lao động gia đình) | 166.2 |
| Nhu cầu vay /năm (không gồm lao động gia đình) | 28.9 | 38.1 | 56.1 | 4.3 |  |
| Tổng nhu cầu vay vốn/ 2 năm (không gồm lao động gia đình) | 127.4 |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

 Mặc dù cóthu nhập từ việc trồng luân canh và chi phí đầu tư thấp hơn, mô hình luân canh 1 năm yêu cầu lượng cho vay để tái canh cao hơn so với mô hình bỏ hóa 6 tháng (276 triệu đồng so với 242 triệu đồng bao gồm cả chi phí lao động gia đình, hoặc 251 triệu đồng so với 215 triệu đồng không bao gồm chi phí lao động gia đình). Điều này cho thấy thu nhập từ sản xuất cà phê ở mô hình luân canh cao hơn và nó cũng chính là một nguồn thu nhập quan trọng cho người trồng cà phê. Với sốthu hoạch nhiều hơn ở mô hình bỏ hóa 6 tháng so với mô hình luân canh 1 năm, người nông dân sẽ tích lũy nhiều hơn và do đó nhu cầu vay vốn sẽ ít hơn (trong trường hợp cả 2 mô hình này đều được tái canh cùng lúc).

**Bảng 14: Nhu cầu vay vốn của mô hình luân canh 1 năm và bỏ hóa 6 tháng**

Đơn vị: Triệu đồng

| **Nội dung** | **Luân canh 1 năm** | **Bỏ hóa 6 tháng** |
| --- | --- | --- |
| **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** | **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** |
| **1. Thu nhập**  | 53.6 | 53.6 | 53.6 | 103.7 | 103.7 | 103.7 |
| **2. Chi phí tiêu dùng** | 76.4 | 76.4 | 76.4 | 105.5 | 105.5 | 5.5 |
| **3. Chi phí tái canh** | 115.2 | 42.1 | 50.3 | 116.4 | 59.7 | 60.0 |
| Nhu cầu vay /năm (gồm cả lao động gia đình) | 138.1 | 64.9 | 73.2 | 118.2 | 61.5 | 61.5 |
| Tổng nhu cầu vay vốn/ 2 năm (gồm cả lao động gia đình) | 276.2 | 242.1 |
| Nhu cầu vay /năm (không gồm lao động gia đình) | 132.0 | 58.2 | 61.2 | 112.0 | 52.8 | 50.0 |
| Tổng nhu cầu vay vốn /2 năm (không gồm lao động gia đình) | 251.5 | 214.8 |

***Nguồn:*** *Số liệu khảo sát*

**Ghi chú:** Giả sử thu nhập (không phải từ sản xuất cà phê) và các khoản chi tiêu của hộ là bằng nhau trong 3 năm.

**3. Tài chính cho tái canh**

 Như đã được đề cập ở trên, với thu nhập và chi tiêu hiện nay, người nông dân không có khả năng tài chính để tái canh nếu không dựa vào nguồn vay mượn. Kết quả khảo sát cho thấy tích lũy của người nông dân chỉ có thể đáp ứng từ 20% đến 30% vốn cần thiết cho đầu tư tái canh cà phê và duy trì cuộcsống trong thời gian vườn cà phê tái canh ở giai đoạn kiến thiết cơ bản. Để bù đắp cho sự thiếu hụt này, người nông dân phải dựa vào vốn vay. Vốn vay ngân hàng thương mại chiếm khoảng 50-60% của các khoản vay cần thiết, phần còn lại là từ các nguồn không chính thức bao gồm từ các đại lý cung ứng vật tư đầu vào, các đại lý thu mua cà phê (dưới hình thức tín dụng thương mại) với lãi suất cao hơn gấp 2-3 lần so với lãi suất củangân hàng thương mại (Bảng 16-17).

 Tuy nhiên, những người trồng cà phê được phỏng vấn cho biết lý do hộ nông dân khó vay vốn từ các ngân hàng thương mại là: (1) Thủ tục cho vay phức tạp và chính điều này làm tăng chi phí tiếp cận tín dụngngoài lãi suất phải trả; (2) Thời gian từ khi nộp đơnvay vốn đến khi được vay kéo dài; (3) không có tài sản thế chấp. Một số nông dân cho biết họ đã dùng sổ đỏ nhà đất thế chấp để vay từ các ngân hàng thương mại và họ không thể sử dụng sổ đỏđóđể vay ở ngân hàng khác; (4) các khoản phí ngoài lãi suất cao gồm các loại phí chính thức và không chính thức. Một số nông dân cho rằng họ phải mua một sản phẩm bảo hiểm tín dụng của ngân hàng thương mại cung cấp khi vay[[8]](#footnote-9). Các loại phí này làm cho chi phí vay cao hơn cộng với lãi suất chính thức. Hơn nữa, nhiều người nông dân thường vay các khoản vay ngắn hạn từ các ngân hàng thương mại (1 năm) để đầu tư cho trẻ hóa cà phê trong khi tái canh cà phê vốn vay ngắn nhất trong trung hạn . Khi đến thời gian đáo hạn các khoản vay, phần lớn nông dân phải vay mượn từ các nguồn không chính thức với lãi suất rất cao để đáo hạn nợ ngân hàng. Điều này làm tăng thêm phí để được vay từ các ngân hàng thương mại.

**Bảng 15: Nguồn tín dụng cho ghép**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ghép** | **Năm 1** | **Năm 2** |
| **Nguồn tín dụng (%)** | **Lãi suất %/năm** | **Nguồn tín dụng (%)** | **Lãi suất %/năm** |
| Vốn cho ghép và duy trì cuộc sống | 100% |  | 100% |  |
| 1. Tài chính tự có | 32% |  | 19% |  |
| 2. Vay | 68% |  | 81% |  |
| *2.1 Ngân hàng thương mại* | *54%* | *10.68* | *66%* | *10.41* |
| *2.2 Các nguồn khác* | *46%* | *23.6* | *34%* | *25.82* |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

 Mặc dù nguồn vay đa dạng, người nông dân vẫn gặp phải những vấn đề khi tiếp cận vốn tín dụng: 72% người được hỏi cho rằng họ vẫn thiếu vốn cho đầu tư trẻ hóa cà phê. Lãi suất cao cộng với thời gian cho vay ngắn là những lý do chính ngăn cản họ vay vốn để trẻ hóa cây cà phê. Theo phản ánh của nông dân được điều tra, lãi suất có thể chấp nhận đượckhi vay vốn để trẻ hóa cà phê vào là 7%/năm (tương đương với lãi suất cho vay thương mại ngắn hạn vào thời điểm tháng 5 năm 2014), và thời gian cho vay trung bình khoảng 52 tháng.

**Bảng16: Nguồn vốn cho tái canh**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tái canh** | **Năm 1** | **Năm 2** | **Năm 3** |
| **Nguồn tín dụng (%)** | **Lãi suất %/năm** | **Nguồn tín dụng (%)** | **Lãi suất %/năm** | **Nguồn tín dụng (%)** | **Lãi suất %/năm** |
| Vốn cho tái canh và duy trì cuộc sống | 100% |  | 100% |  | 100% |  |
| 1. Tài chính tự có | 33% |  | 27% |  | 30% |  |
| 2. Vay | 67% |  | 73% |  | 70% |  |
| *2.1 Ngân hàng thương mại* | *50%* | *13.77* | *59%* | *1.30* | *48%* | *11.14* |
| *2.2 Các nguồn khác* | *50%* | *34.99* | *41%* | *33.83* | *52%* | *26.56* |

*Nguồn: Số liệu khảo sát*

**PHẦN E: CÁC CHIẾN LƯỢC KHẢ THI CHO TRẺ HÓA VÀ PHÂN TÍCH ẢNH HƯỞNG**

**1. Các chiến lược khả thi cho trẻ hóa thành công**

Từ các phân tích trên, các chiến lược trẻ hóa sẵn có cho cà phê vối ở Việt Nam được tóm tắt như sau:

**Lựa chọn 1. Ghép trên cây cà phê sinh trưởng tốt dưới 20 năm tuổi**

* **Ưu điểm:**

 + Tỷ lệ thành công của việc cưa và ghép chồi mới trên các cây khỏe mạnh dưới 20 năm tuổi có thể hơn 90%, khi người thực hiện ghép được đào tạo.

 + Các cây ghép mới nhanh cho thu hoạch ( 2 năm sau trẻ hóa).

 + Chi phí thấp hơn nhiều so với tái canh.

* **Nhược điểm:**

 + Gốc ghép cây cà phê vẫn bị tổn thương do tuyến trùng tấn công trong tương lai vì nó không kháng tuyến trùng.

 + Các cây khỏe mạnh có thể tiếp tục bị suy giảm sau một vài năm và năng suất có thể giảm sút mạnh hơn đối với các cây ghép mới với gốc ghép kháng tuyến trùng.

 + Người nông dân tiếp cận với công nghệ ghép chồi và các dòng vô tính mới còn bị hạn chế.

**Lựa chọn 2: Tái canh bỏ hóa 6 tháng trong mùa khô – không luân canh**

* **Ưu điểm:**

+ 6 tháng bỏ hóa trong mùa khô có tính khả thi về mặt nông học nếu được quản lý chặt chẽ và đồng bộ các biện pháp kỹ thuật.

 + Bỏ hóa 6 tháng ở một số nước trên thế giới đã thành công, nhưng tất cả đều sử dụng gốc ghép kháng tuyến trùng được ghép với các dòng vô tính được khuyến cáo.

 + Cho thu hoạch nhanh hơn.

 + Giảm thiểu đáng kểsự mất mát về thu nhập.

 + Việc thực hiện thành công sẽ thu hút người nông dân tham gia.

* **Nhược điểm:**

 + Việc thực hiện không đúng theo qui trình có thể làm tăng thiệt hại .

 + Không sử dụng cây giống sạch bệnh để trồng thì thiệt hại có thể lên đến 30-40%.

 + Nhiều người nông dân không được tiếp cận với các thông tin về tái canh và lời khuyên cần thết để đảm bảo cho sự thành công.

 + Không nên trồng trên đất sét vì có thể có nhiều tuyến trùng gây nốt sừng (RKN), và gốc ghép kháng tuyến trùng gây vết thương (RLN) có thể không hiệu quả (ở Việt Nam không nên trồng cà phê trên đất sét).

 + Kinh nghiệm quốc tế cho rằng thất thoát vẫn diễn ra, từ 5-6%, thậm chí kể cả khi áp dụng tất cả các phương pháp gồm cả gốc ghép kháng tuyến trùng.

**Lựa chọn 3: Luân canh 1 năm**

* **Ưu điểm:**

 + Luân canh một năm được sử dụng ở các nước trồng cà phê có vấn đề với tuyến trùng. Tuy nhiên, tất cả dường như đã sử dụng gốc ghép kháng tuyến trùng kết hợp với luân canh. Một năm luân canh là khả thi về mặt nông họcở nhiều quốc giakhi gốc ghép kháng tuyến trùng được sử dụng.

 + Sự thành công của mô hình luân canh 1 năm có thể cao hơn mô hình bỏ hóa 6 tháng và phụ thuộc vào việc chọn cây luân canh và tăng cường sử dụng các cách thức mới, chú ý sử dụng gốc ghép kháng tuyến trùng. Mật độ tuyến trùng có thể thấp hơn ở thờiđiểm bắtđầu so với thời kìbỏ hóa 6 tháng, nhưng vẫn phải chú ý cẩnthận đến việc chuẩn bị đất trước khi trồng.

 + Một năm luân canh cho phép người nông dân có thu nhập từ các loại cây hoa màu như ngô, đậu phộng được trồng trước khi tái canh. Các loại cây họ đậu khác cũng có thể được sử dụng như đậu nành, đậu đen hoặc đậu xanh.

 + Lựa chọn khác làtrồng các cây hoa màu cho thu nhập khác trước và trong khi tái canh. Cũng có thể trồng các loại cây chắn gió khác như đậu mèo (*Mucuna pruriens)*. Như vậy, 1 năm luân canh có nhiều lựa chọn linh động phù hợp với người nông dân.

 + Trồng cây giống 18-20 tháng tuổi để trồng tái canh có thể rút ngắn thời gian cho thu hoạch.

* **Nhược điểm:**

 + Thời gian cho thu hoạch của cây cà phê bị chậm 1 năm hoặc hơn so với bỏ hóa 6 tháng.

 + Thiệt hại về thu nhập từ cà phê cho người nông dân sẽ lớn hơn và chủ yếu phụ thuộc vào sự thành công của nguồn thu từ cây trồng luân canh, tỷ lệ diện tích mà họ chọn để tái canh trong một năm.

 + Các phương thức tái canh/qui trình/ hướng dẫn phải được thực hiện một cách cẩn thận để giảm thiệt hại từ tái canh.

 + Gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng đắt hơn gốc ghép cây thực sinh hay cây lai, nhưng thiệt hại sẽ ít hơn.

 + Người nông dân có thể không thực hiện đầy đủ các biện pháp nói trên và vì vậy cây cà phê có tỷ lệ sống thấp hơn so với mong đợi.

 +Thiếu thông tin và những hiểu biết về qui trình tái canh cũng sẽ hạn chế sự thành công.

**Lựa chọn 4: Trẻ hóa với lựa chọn ghép hoặc tái canh hoàn toàn**

* **Ưu điểm:**

 + Tổng chi phí đầu tư cho trẻ hóa hoàn toàn thấp hơn so với lựa chọn trẻ hóa từng phần.

 + Cho thu nhập cao hơn (Tỷ suất chi phí lợi nhuận cao hơn) trong toàn bộ vòng đời cây cà phê sau khi được trẻ hóa.

 + Thời gian hoàn vốn ngắn hơn.

 + Xử lý sâu bệnh dễ dàng hơn.

* **Nhược điểm:**

 + Đòi hỏi lượng tiền vay cao hơn.

 + Phụ thuộc vào lao động thuê nhiều hơn.

 + Mức khả thi về tài chính thấp hơn vì tỉ suất lợi nhuậnthấp hơn so với lựa chọn từng phần.

 + Rủi ro cao hơn trong trường hợp thất bại.

**Lựa chọn 5: Trẻ hóa với lựa chọn ghép hoặc tái canh từng phần**

* **Ưu điểm:**

 + Đòi hỏi cho vay thấp hơn.

 + Người nông dân có thể sử dụng lao động gia đình và như vậy giảm chi phi lao động.

 +Người nông dân vẫn còn một phần thu nhập từ phần cà phê còn lại dể duy trì cuộc sống trong giai đoạn vườn cây ở thời kỳ kiến thiết cơ bản.

 + Mức khả thi về tài chính cao hơn vì tỉ suất lợi nhuận cao hơn so với lựa chọn trẻ hóa hoàn toàn.

 + Giảm rủi ro trong trường hợp thất bại.

* **Nhược điểm:**

 + Tổng chi phí đầu tư cho trẻ hóa cao hơn so với lựa chọn ghép hoặc tái canh hoàn toàn.

 + Lợi tức thấp hơn (Tỷ suất chi phí lợi nhuận thấp hơn) trong toàn bộ vòng đời cây cà phê sau khi được trẻ hóa.

 + Thời gian hoàn vốn dài hơn.

 + Xử lý sâu bệnh khó khăn hơn.

**2. Phân tích ảnh hưởng của của từng mô hìnhkịch bản trong trẻ hóa cây cà phê**

Để phân tíchcác các biến độngtrong điều kiện kinh tế ảnh hưởng như thế nào đối với thu nhập của các hộ thực hiện trẻ hóa cây cà phê, nghiên cứu xây dựng các kịch bản khác nhau về năng suất, giá, lãi suất ngân hàng và đánh giá tác động của các yếu tố nàylên chi phí, lợi nhuận và thời điểm hòa vốn của các mô hình trẻ hóa lựa chọn.- Kịch bản về năng suất: dựa trên các kết quả thí nghiệm từ Viện KHKT Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên và Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, năng suất cà phê sau tái canh dao động từ 4-8 tấn/ha; năng suất cà phê sau ghép cải tạo dao động từ 3-7 tấn/ha tùy thuộc vào cách thức chăm sóc khác nhau (mức phân bón, nước tưới, …). Như vậy, nghiên cứu đề xuất3 kịch bản năng suất cà phê cho mỗi phương pháp trẻ hóa:

* + Kịch bản về năng suất cà phê ở mô hình ghép cải tạo: 3, 5, và 7 tấn/ha
	+ Kịch bản về năng suất cà phê ở mô hình tái canh: 4, 6, và 8 tấn/ha.

Kịch bản về lãi suất: Thời điểm tháng 9 năm 2014, lãi suất thương mại thị trường cho vay trung hạn là 9%/năm, và 7%/năm cho lãi suất vay ngắn hạn. Dựa vào lãi suất thương mại thị trường trên, nghiên cứu xác định 3 kịch bản dựa trên các thay đổi lãi suất 7%, 9% và 10%.Kịch bản thời gian cho vay: Kịch bản thời gian cho vay được phân tích cho thời gian 3, 5 và 7 năm.Kịch bản giá cà phê: Nghiên cứu xác định 3 kịch bản giá cà phê dựa trên giá cà phê tại thời điểm tháng 6 năm 2014 là 35.000 đồng/kg nhân, 29.750 đồng/kg nhân (thấp hơn giá hiện tại 15%) và 42.250 đồng/kg nhân (cao hơn giá hiện tại 15%).

Các phát hiện chủ yếu từ các phân tích kịch bản là[[9]](#footnote-10):

 + Năng suất có ảnh hưởng đáng kể đến lợi nhuận từ trẻ hóa cà phê.

 - Đối với mô hình ghép, năng suất tăng từ 3 đến 5tấn/ha sẽ tăng gấp đôi lợi nhuận từ ghép cà phê trong toàn bộ vòng đời cây cà phê ghép (15 năm). Nếu cà phê ghép đạt được 7 tấn/ ha, lợi nhuận sẽ tăng gấp 3 lần so với mức 3 tấn/ha.

 - Mô hình tái canh cũng cho kết quả tương tự: năng suất tăng từ 4-6 tấn/ha hoặc 8 tấn/ha sẽ ảnh hưởng rất lớn đến lợi nhuận thu được củangười trồng cà phê khi thực hiện các mô hình tái canh (tái canh hoàn toàn hay tái canh từng phần) trong toàn bộ vòng đời cây cà phê tái canh.

 + Lãi suất và thời gian cho vay có ít ảnh hưởng đến lợi nhuận thu được từ trẻ hóa cà phê.

 + Giá thay đổi có ảnh hưởng lớn đến lợi nhuận thu được từ trẻ hóa cà phê của người nông dân. Việc tăng hay giảm giá cà phê 15% sẽ làm tăng hoặc giảm lợi nhuận ở mức tương ứng là 25 đến 35% phụ thuộc vào các mô hình trẻ hóa.

**PHẦNF: MỘT SỐKHUYẾN NGHỊ CHÍNH SÁCH**

**Từ các phân tích trên, nhóm nghiên cứuđề xuất các khuyến nghị chính sách sau:**

* Rà soát lại qui hoạch tổng thể cà phê và xem xét lại đề xuất về diện tích trẻ hóa cà phê để tính đến khả năng sử dụng gốc ghép nuôi cây mô kháng tuyến trùng đảm bảo tỷ lệ cây sống cao.
* Xây dựng kế hoạch trẻ hóa cho cây cà phê vối. Trong kế hoạch này, cần đưa ramột danh mục các mô hình trẻ hóa cây cà phê vối thích hợp với các điều kiện nông học và kinh tế xã hội khác nhau. Danh mục này cần nêu rõ các điều kiện áp dung cụ thểđể người nông dân có thể lựa chọn mô hình phù hợp với họ.
* Rà soát và điều chỉnh quy trình trồng mới và ghép hiện có của Bộ Nông nghiệp và PTNT để: (1) phù hợp với các mô hìnhtrẻ hóa và điều kiện áp dụng thực tiễn được để cập trong g danh mục mô hình trẻ hóa nêu trên; và (2) phù hợp với thực tiễn làcác hộ trồng cà phê thường lựa chọn mô hình bỏ hóa đất 6 tháng và luân canh cây trồng trong 1 năm thay vì luân canh trong 3 năm như đề xuất trong quy trình trẻ hóa của Bộ Nông nghiệp và PTNT hướng dẫn. Mặc dù luân canh trong 3 năm có thể làm giảm tuyến trùng nhưng cách thực hành này quá tốn kém, đặc biệt là đối với các hộ sản xuất nhỏ. Mỗi tỉnh cầnban hành một quy trìnhtrẻ hóa điều chỉnh từ quy trình chuẩn của Bộ Nông Nghiệp và PTNT do các khác biệt trong điều kiện nông học, hỗ trợ kỹ thuật, và điều kiện kinh tế-xã hộicủa địa phương.
* Tăng cường hợp tác giữa Ngân hàng nhà nước, các cơ quan của Bộ Nông nghiệp và PTNT, Sở Nông nghiệp và PTNT, chính quyền cấp tỉnh, huyện và địa phương, các viện nghiên cứu, các tổ chức phi chính phủ, các tổ chức tài chính, các nhà tài trợ để kết nối giữa hoạt động nghiên cứu và phát triển, phát triển và chuyển giao công nghệ, khuyến nông, và tín dụng theokế hoạch tái canh được phê duyệt.
* Tất cả các nước trồng cà phê vối bị tuyến trùng gây hại đã phải sử dụng gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng để đảm bảo tái canh thành công. Đây là bài học kinh nghiệm mà Việt Nam nên tham khảo trong thực hiện chương trình trẻ hóa cà phê. Điều này cho thấy cần có một chương trình nghiên cứu về giống cà phê. Cung cấp các hỗ trợ cho biện pháp nhận rộng và phân phối cây cà phê kháng tuyến trùng bằng cách: (1) hỗ trợ việc mở rộng cơ sở hạ tầng và hoạt động của cơ sở nuôi cấy mô, để cung cấp các gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng cần thiết cho hàng triệu cây cà phê trồng mới hàng năm; (2) hỗ trợ lựa chọn các vườn ươm đã được cấp chứng chỉ để để nhanh chóng sản xuất các cây ghép trên gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng; và (3) hỗ trợ việc phát triển các khu vườn thân gỗ và giống lai của tỉnh và huyện để làm thân ghép cho việc ghép trên gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng.
* Ban hànhchính sách và thiết lập hệ thống kiểm tra giám sát cho vườn ươm cà phê để đảm bảo sự tuân thủ các tiêu chuẩn về chất lượng cây và quản lý việc kiểm dịch thực vật cần thiết.Chỉ những gốc ghép vô tính kháng tuyến trùng mới được sử dụng để ghép với những giống chất lượng và năng suất cao. Việc này sẽ làm giảm thiệt hại cho việc trồng mới của nông dân khi mô hình bỏ hoang đất 6 tháng được ápdụng.
* Chiến lược trẻ hóa cà phê khả thi nhất về nông học làthực hiện tái canh trên những mảnh đất cà phê tốt (sẵn có nước và hệ thống tưới nước tiết kiệm ), sử dụng giống ghép có năng suất cao trên gốc ghép dòng vô tính kháng tuyến trùng luân canh trong 6 tháng và 18- 20 tháng tuổi và kích cỡ cây bình thường được trồng và quản lý cẩn thận theo hướng dẫn của Viện KHKT Nông Lâm nghiệp Tây Nguyên. Tronghướng dẫn này, các biện pháp quan trọng khác cần được thực hiện bao gồm tăng số lầncàyđất và trồng xencác cây trồng đối kháng/ức chế tuyết trùng trong vòng 1-2 năm và trồng thêm các cây trồng kết hợp như cúc vạn thọ Pháp cũng như các giống cây che bóng ức chế tuyến trùng trên đất trồng cà phê.
* Cung cấp các hỗ trợ khuyến nông cho nông dân tiến hành trẻ hóa cà phê: kỹ thuật trẻ hóa, thực hành nông nghiệp bền vững, vv để đạt được năng suất tối ưu. Các phân tích độ nhạy chỉ ra rằng việc hỗ trợ nông dân đạt được năng suất tối ưu quan trọng hơn lãi suất ưu đãi. Cung cấp các hỗ trợ cho việc áp dụng các thực hành bền vững và tiêu chuẩn chất lượng quốc gia/quốc tế.
* Hỗ trợ người trồng cà phê quy mô nhỏ tiếp cận tín dụng dài hạn cho trẻ hóa cà phê. Cần ban hành quy trình hướng dẫncho vay trẻ hóa cà phêphù hợp với: (1) các chiến lược/mô hình trẻ hóa cà phê khác nhau được xác định trong danh mục nêu ở phần trên, và các kế hoạch giải ngân theo từng mô hình của người trồng cà phê; (2) Sự khác biệt trong tổng chi phí cho trẻ hóa cà phê tại các địa phương và chiến lược/mô hình khác nhau. Thời gian ân hạn của chương trình tín dụng trẻ hóa cà phê nên bao gồm khoảng thời gian đạt đến điểm hóa vốncủa từng chiến lược/mô hình: (1) từ 52-54 tháng tùy thuộc vào mô hình ghép toàn bộ hay từng phần; (2) từ 81-83 tháng tùy thuộc vào mô hình tái canh toàn bộ hay từng phần.
* Thực hiện song song việc cung cấp, hỗ trợ nông dân tiếp cận với gói bảo tái canh cà phê với các chương trình cho vay nhằm giảm nguy cơ tái canh thất bại.

# **PHỤ LỤC**

**Phụ lục 1: Phân bố quy mô vườn cà phê tại Việt Nam**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Đồng bằng sông Hồng** | **Miền núi phía Bắc và Trung du** | **Bắc bộ và Duyên hải Nam Trung bộ** | **Tây Nguyên** | **Đông Nam Bộ** | **Đồng Bằng Sông Cửu Long** | **Tổng số hộ** |
| Dưới 0, 5 ha | 99 | 18.152 | 6.234 | 160.378 | 15.869 | 22 | 200.754 |
| Từ 0, 5 tới 1 ha | 18 | 4.597 | 4.482 | 166, 529 | 15, 533 | 27 | 191.186 |
| Từ 1 ha tới 2 ha | 42 | 1, 978 | 5, 625 | 156, 308 | 13, 142 | 50 | 177.145 |
| Từ 2 ha tới 5 ha | 20 | 367 | 1, 695 | 58, 644 | 4, 016 | 38 | 64.780 |
| Từ 5 ha trở lên | 2 | 35 | 77 | 3, 310 | 190 | 2 | 3.616 |
| **Tổng** | **181** | **25.129** | **18.113** | **545.169** | **48.750** | **139** | **637.481** |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 2: Phần đóng góp của các nông hộ được khảo sát theo quy mô tại Đắk Lắk và Lâm Đồng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Quy mô vườn** | **Phần đóng góp (%)** |
| Dưới 0, 5 ha | 42.42 |
| 0, 5 -dưới 1 ha | 39.83 |
| 1 ha- dưới 2 ha | 9.96 |
| 2 ha trở lên | 7.79 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 3: Kịch bản biến đổi năng suất và tác động tới các mô hình ghép**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Năng suất (tấn/ha)** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** |
| **3** | **5** | **7** | **3** | **5** | **7** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 47.9 | 97.2 | 150.3 | 47.1 | 94.9 | 109.7 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 42.2 | 91.2 | 144.1 | 38.3 | 86.1 | 103.1 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 4: Kịch bản về sự thay đổi của lãi suất và tác động tới các mô hình ghép**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** |
| **Lãi suất (%/năm)** | **Lãi suất (%/năm)** |
| **7** | **9** | **10** | **7** | **9** | **10** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.1 | 47.1 | 47.1 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 42.8 | 42.2 | 41.9 | 38.9 | 38.9 | 38.0 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 5: Kịch bản về sự thay đổi thời hạn cho vay và tác động tới các mô hình ghép**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** |
| **Thời hạn cho vay (năm)** | **Thời hạn cho vay (năm)** |
| **3** | **5** | **7** | **3** | **5** | **7** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 47.9 | 47.9 | 47.9 | 47.1 | 47.1 | 47.1 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 42.6 | 42.0 | 41.7 | 38.6 | 38.0 | 37.3 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 6: Kịch bản về sự thay đổi giá cả và tác động tới các mô hình ghép**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** |
| ***40, 250 đồng/kg*** | ***29, 750 đồng/kg*** | ***40, 250 đồng/kg*** | ***29, 750 đồng/kg*** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 61.5 | 34.2 | 60.6 | 33.6 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 41.9 | 28.5 | 51.8 | 24.8 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 7: Kịch bản về sự thay đổi năng suất và tác động tới các mô hình tái canh toàn bộ hoặc từng phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Năng suất (tấn/ha)** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** | **Mô hình 30%** |
| **4** | **6** | **8** | **4** | **6** | **8** | **4** | **6** | **8** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 59 | 111 | 163 | 67 | 109 | 152 | 67 | 103 | 140 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 50 | 102 | 153 | 54 | 97 | 139 | 49 | 86 | 122 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 8: Kịch bản về sự thay đổi năng suất và tác động tới mô hình trồng luân canh cây trồng/ mô hình đất bỏ hoang**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Luân canh cây trồng 1 năm** | **Bỏ hoang đất 6 tháng** |
| **Năng suất (Tấn/ha)** | **Năng suất (Tấn/ha)** |
| **4** | **6** | **8** | **4** | **6** | **8** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 57 | 117 | 176 | 65 | 124 | 184 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 46 | 106 | 165 | 55 | 115 | 174 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 9: Kịch bản về sự thay đổi lãi suất và tác động tới các mô hình tái canh toàn bộ hoặc từng phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** | **Mô hình 30%** |
| **Lãi suất/năm (%)** | **Lãi suất/năm (%)** | **Lãi suất/năm (%)** |
| **7** | **9** | **10** | **7** | **9** | **10** | **7** | **9** | **10** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 59 | 59 | 59 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 51 | 50 | 49 | 56 | 54 | 54 | 51 | 49 | 48 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 10: Kịch bản về sự thay đổi lãi suất và tác động tới các mô hình tái canh luân canh /bỏ hoang đất**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Luân canh cây trồng 1 năm** | **Bỏ hoang đất 6 tháng** |
| **Lãi suất/năm (%)** | **Lãi suất/năm (%)** |
| **7** | **9** | **10** | **7** | **9** | **10** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 57 | 57 | 57 | 65 | 65 | 65 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 48 | 46 | 46 | 56 | 55 | 55 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 11: Kịch bản về sự thay đổi giá và tác động tới các mô hình xen canh toàn bộ/từng phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** | **Mô hình 30%** |
| **Giá** | **Giá** | **Giá** |
| 40, 250đồng/kg | 29, 750đồng/kg | 40, 250đồng/kg | 29, 750đồng/kg | 40, 250đồng/kg | 29, 750đồng/kg |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 77 | 41 | 83 | 50 | 80 | 53 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 67 | 32 | 71 | 38 | 63 | 35 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 12: Kịch bản về sự thay đổi giá và tác động tới các mô hình tái canh luân canh cây trồng/bỏ hoang đất**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Luân canh cây trồng 1 năm** | **Bỏ hoang đất 6 tháng** |
| **Giá** | **Giá** |
| 40.250đồng/kg | 29.750đồng/kg | 40.250đồng/kg | 29.750đồng/kg |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 75 | 39 | 83 | 47 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 64 | 29 | 73 | 37 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 13: Kịch bản về sự thay đổi thời hạn cho vay và tác động tới các mô hình xen canh toàn bộ/từng phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Mô hình 100%** | **Mô hình 50%** | **Mô hình 30%** |
| **Thời hạn cho vay (năm)** | **Thời hạn cho vay (năm)** | **Thời hạn cho vay (năm)** |
| **3** | **5** | **7** | **3** | **5** | **7** | **3** | **5** | **7** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 59 | 59 | 59 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 50 | 49 | 48 | 55 | 54 | 53 | 50 | 48 | 47 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục 14: Kịch bản về sự thay đổi thời hạn cho vay và tác động tới các mô hình tái canh luân canh cây trồng/bỏ hoang đất**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kịch bản** | **Luân canh cây trồng 1 năm** | **Bỏ hoang đất 6 tháng** |
| **Thời hạn cho vay (năm)** | **Thời hạn cho vay (năm)** |
| **3** | **5** | **7** | **3** | **5** | **7** |
| Tổng lợi nhuận/năm (triệu đồng) | 57 | 57 | 57 | 65 | 65 | 65 |
| Tổng lợi nhuận sau mỗi lần bỏ vốn mỗi năm (triệu đồng) | 47 | 46 | 45 | 56 | 55 | 54 |

*Nguồn: Điều tra các hộ trồng cà phê*

**Phụ lục15: Tiêu chí chọn mẫu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Tiêu chí** | **Ghi chú** |
| **A**  | **CÁC HUYỆN TRỒNG CÀ PHÊ ĐƯỢC LỰA CHỌN** |  |
| 1 | Thuộc các khu vực trồng cà phê trọngđiểm tại Đắk Lắk và Lâm Đồng |  |
| 2 | Nằm trong kế hoạch tái canh cà phê của tỉnh |  |
| 3 | Có từ 15% diện tích cà phê được trẻ hóa trở lên |  |
| **B** | **CÁC XÃ TRỒNG CÀ PHÊ ĐƯỢC LỰA CHỌN** |  |
| 1 | Thuộc các huyện được lựa chọn |  |
| 2 | Nằm trong kế hoạch tái canh cà phê của huyện được lựa chọn |  |
| 3 | Có ít nhất 25% diện tích cà phê được trẻ hóa |  |
| **C** | **CHỌN NGƯỜI TRỒNG CÀ PHÊ** |  |
| 1 | Hộ quy mô nhỏ |  |
| 2 | Là nông dân có kinh nghiệm canh tác cà phê |  |
| 3 | Có diện tích cà phê từ 0.4 ha trở lên/mẫu  |  |
| 4 | Tái canh cà phê hơn 3 năm | Ít nhất 3 năm để xácđịnh tái canh thành công hay thất bại |
| 5 | Cà phê được trồng trênđấtđỏ |  Đấtđỏ là loại đất chủ yếu được dùng để canh tác cà phê tại Tây Nguyên. Đất có độ sâu hơn 100 cm, độ dốc dưới 15% và vườn cà phêđã có sẵn nước và hệ thống tưới. |
| 6 | Tái canh thành công | - + Tỷ lệ cây bị vàng lá từ 10% trở xuống;+ Tỷ lệ cây chết từ 10% trở xuống;+ Năng suất cà phê nhân (sau trẻ hóa 3 năm) đạt từ 1, 8 tấn/ha trở lên |
| 7 | Tái canh không thành công | - + Tỷ lệ cây bị vàng lá từ 10% trở xuống;+ Tỷ lệ cây chết từ 10% trở xuống;+ Năng suất cà phê nhân (sau trẻ hóa 3 năm) đạt từ 1, 8 tấn/ha trở lên |
| 8 | - Bỏ hóa 6 tháng- Bỏ hóa và luân canh 1 năm- Các cây ghépít hơn 20 năm tuổi | Note crops grown. Some such as Lưu ý: Một số loại cây trồng ví dụ như cây đậu mèo (đậu mèo và nhiều loại cây khác có khả năng ngăn ngừa tuyến trùng)  |

1. Xem phụ lục về phân bổ diện tích đất trồng cà phê của hộ gia đình. [↑](#footnote-ref-2)
2. Một số nghiên cứu ở các nước trồng cà phê và ở Việt Nam cho thấy cây cà phê bắt đầu giảm năng suất khi đạt đến độ tuổi 15 - 16 năm (World Bank 2010; Tran Cong Thang, 2008).Xem chi tiết trong phụ lục. [↑](#footnote-ref-3)
3. Wiryadiputra S (1995) Estimation of yield losses caused by *Pratylenchus coffeae* on Robustacoffee.

Proceedings XII Cong and Nat Sem Indones Phytopathol Soc: 980–985. [↑](#footnote-ref-4)
4. Rutherford, M. 2006. Promotion of current knowledge on pests of coffee in East Africa -R8513 (ZA0726)-Final Technical Report. CABI. UK. [↑](#footnote-ref-5)
5. The survey shows that farmers often borrow short-term loan (1 year) from commercial banks, and/or trading agents (often short-term with less than 1 year duration, in the form of trade credit of inputs for coffee production – mainly fertilizers, and repayment when coffee is harvested). For loan borrowing from a commercial bank, after the term is ended, farmers apply for a new loan for rollovers. [↑](#footnote-ref-6)
6. Labor resouce is scarce in Lam Dong since it is absorbed to many high value economic activities including vegetable and flower production, and tourism. Since labor is costly, farmers tend to apply more fertilizers instead [↑](#footnote-ref-7)
7. 8 Does not include finance cost [↑](#footnote-ref-8)
8. According to VBARD Lam Dong branch, the credit insurance is an optional product, and VBARD has no criteria of whom will have to buy. [↑](#footnote-ref-9)
9. Kết quả phân tích của các kịch bản được trình bày trong phụ lục [↑](#footnote-ref-10)