

AFLI

Nông Lâm kết hợp cho
sinh kế nông hộ nhỏ tại
Tây Bắc Việt Nam

DỰ ÁN AFLI

với mục tiêu tăng năng suất các loại cây trồng cho các nông hộ nhỏ, đồng thời góp phần bảo tồn tài nguyên thiên nhiên tại Tây Bắc Việt Nam. Dự án đã và đang đưa các loại cây lâu năm vào hệ thống canh tác độc canh cây ngắn ngày, nhằm giảm bớt sự phụ thuộc vào cây hàng năm, và đa dạng thu nhập từ các loại cây trồng. Các hệ thống nông lâm kết hợp thiết kế với mục đích đảm bảo nguồn thu nhập nhanh của nông hộ từ cây ngắn ngày và thu nhập thường xuyên từ cây dài ngày. Ngoài ra, cây dài ngày còn mang lại lợi ích cho môi trường như giảm xói mòn đất. Một số loại cây lâu năm đã và đang được kiểm chứng nhằm đánh giá sự thích nghi trong các điều kiện sinh thái khác nhau tại các tỉnh Điện Biên, Yên Bái và Sơn La.

Vấn đề chính



ĐỘC CANH

Độc canh các loại cây hàng năm trên đất dốc trong thời gian dài dẫn đến tầng đất mặt bị rửa trôi do xói mòn, từ đó giảm dinh dưỡng trong đất, dẫn đến năng suất cây trồng giảm.



CHI PHÍ ĐẦU VÀO

Bổ xung phân bón hóa học nhằm duy trì năng suất cây trồng làm gia tăng chi phí đầu vào cho sản xuất.



ĐIỀU KIỆN THỜI TIẾT KHẮC NGHIỆT

Điều kiện thời tiết khắc nghiệt ảnh hưởng không nhỏ đến năng suất cây trồng hàng năm, liên quan đến bảo tồn tài nguyên thiên nhiên đất và nước.

Lợi ích từ Nông Lâm kết hợp

Áp dụng nông lâm kết hợp có khả năng mang lại nhiều lợi ích. Nếu được thiết lập và quản lý hợp lý, các hệ thống nông lâm kết hợp sẽ đảm bảo duy trì ổn định năng suất cây hàng năm, hệ thống rễ của cây lâu năm góp phần bảo tồn tài nguyên đất. Hệ thống nông lâm kết hợp tốt cho nhiều loại nông sản giúp tăng thu nhập cho nông hộ. Nông lâm kết hợp cũng mang lại lợi ích cho các dịch vụ sinh thái và môi trường, như lưu trữ carbon, đa dạng sinh học, giảm xói mòn đất do gió và nước, tăng độ phì nhiêu của đất và cải thiện chất lượng nước và không khí. Trung tâm Nghiên cứu Nông Lâm Thế giới (ICRAF) đang được sự ủng hộ của các nông hộ trong việc mở rộng nông lâm kết hợp.

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU

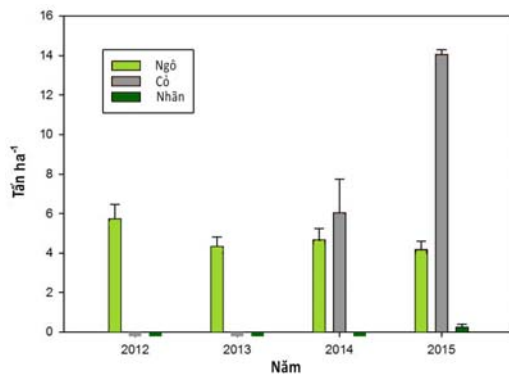
Hiệu quả kinh tế và môi trường được đánh giá dựa trên phân tích chi phí lợi nhuận, đo xói mòn đất, phân tích hàm lượng dinh dưỡng đất của các hệ thống.

1 Thử nghiệm Nhãn chín muộn - Ngô - Cỏ chăn nuôi

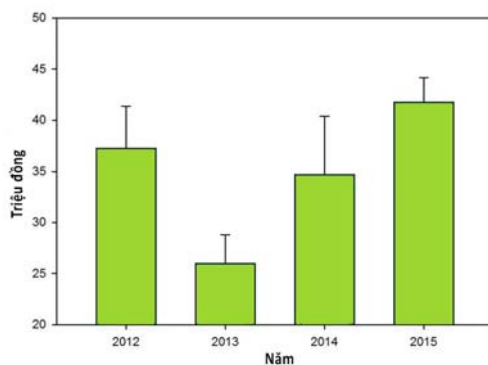
Năng suất

Thử nghiệm Nhãn chín muộn - Ngô - Cỏ chăn nuôi được thiết lập từ tháng 5/2012. Trong 3 năm đầu, thu nhập chủ yếu từ ngô và cỏ chăn nuôi. Tổng thu trong năm thứ 4 đạt khoảng 40 triệu đồng/ha/năm:

- Ngô: Từ 4-5.8 tấn/ha/vụ, không có sự chênh lệch lớn khi so sánh với ngô trồng thuần
- Cỏ chăn nuôi: Từ 6-18 tấn/ha/năm. Bắt đầu được thu từ năm thứ 2 sau khi thiết lập hệ thống
- Nhãn: Bắt đầu cho quả từ năm thứ 4



Năng suất ngô, cỏ chăn nuôi và nhãn từ thử nghiệm



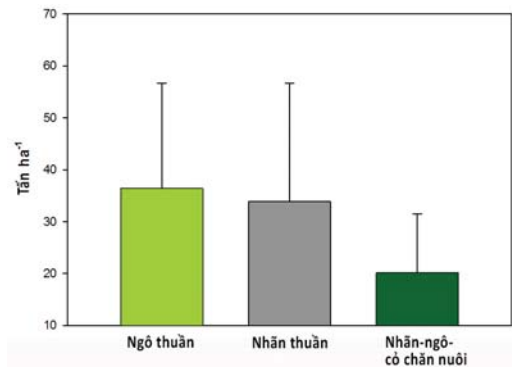
Tổng thu nhập từ thử nghiệm



Thử nghiệm Nhãn chín muộn - Ngô - Cỏ chăn nuôi tại Yên Bái. Ảnh: La Nguyễn

Lợi ích về môi trường

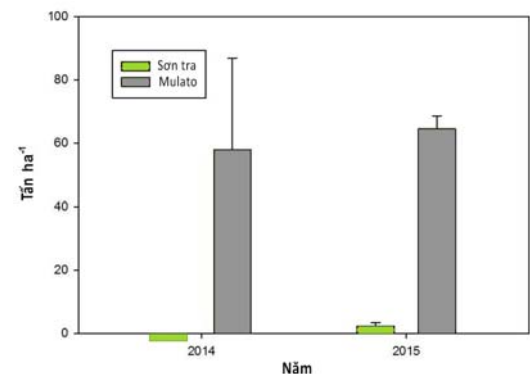
Hệ thống Nhãn chín muộn - Ngô - Cỏ chăn nuôi đạt hiệu quả trong việc giảm xói mòn. Năm 2015, lượng đất trôi trong hệ thống đo được là 20 tấn/ha, so với 34 tấn và 36 tấn khi trồng thuần nhãn và ngô. Lượng đất trôi giảm tương đương với lượng dinh dưỡng được giữ lại trong đất là 140 kg đạm, 20 kg lân và 120 kg kali (khoảng 5 triệu đồng).



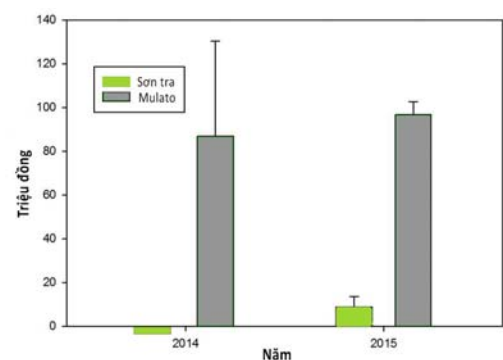
Lượng đất trôi năm 2015 tại các hệ thống ngô thuần, nhãn thuần và Nhãn chín muộn - Ngô - Cỏ chăn nuôi

2 Thử nghiệm Sơn tra - Cỏ chăn nuôi

Thử nghiệm được thiết lập vào tháng 6/2013. Cây Sơn tra ghép bắt đầu cho quả vào năm thứ 3 sau trồng, nhanh hơn cây trồng từ hạt, thường bói quả sau 5 năm. Từ năm thứ 2, hệ thống đã có khả năng cung cấp đến 60 tấn cỏ chăn nuôi/năm. Lợi nhuận ước tính từ 46-50 triệu đồng/ha/năm.



Năng suất của Sơn tra và cỏ Mulato trong thử nghiệm



Tổng thu nhập của Sơn tra và cỏ Mulato trong thử nghiệm

3 Thử nghiệm Mắc ca - Cà phê - Đỗ tương

Thử nghiệm Mắc ca - Cà phê - Đỗ tương được thiết lập năm 2013 tại Sơn La và Điện Biên. Năng suất đỗ tương trong hệ thống trung bình hàng năm khoảng 0,2 tấn/ha/năm. Cà phê bắt đầu cho thu hoạch từ năm thứ 3, đạt 4,1 tấn quả tươi/ha/năm. Mắc ca hiện chưa cho năng suất. Tổng thu từ hệ thống năm thứ 3 chủ yếu từ cà phê và đỗ tương, đạt 25 triệu/ha/năm.



Thử nghiệm Mắc ca - Cà phê - Đỗ tương tại Sơn La
Ảnh: Nguyễn Mai Phương

4 Nghiên cứu tuyển chọn Sơn tra

Sơn tra (*Docynia indica*), là loài cây bản địa tại Tây Bắc Việt Nam. Cây giống Sơn tra được ghép từ các cây được tuyển chọn sinh trưởng và phát triển tốt, cho chất lượng quả và năng suất cao. Tỷ lệ sống và chất lượng quả được chú trọng trong việc cải tạo chất lượng cây Sơn tra.

- Cây Sơn tra ghép sinh trưởng phát triển tốt, đạt chiều cao trung bình 6,6m, đường kính tán 4,1m sau 8 năm. Cây giống ghép phát triển nhanh hơn cây trồng từ hạt và cành ươm.
- Cây ghép cho năng suất 38,7 kg quả, so với 28,9 kg từ cây trồng từ cành ươm và 30,7 kg từ cây trồng bằng hạt.
- Cây ghép cho quả chất lượng tốt, vỏ màu vàng sáng, đồng đều, đường kính quả lớn hơn 3 cm so với quả từ cây trồng từ cành và trồng bằng hạt.



Quả Sơn tra trên cây 8 tuổi
Ảnh: Phạm Hữu Thương

5 Chuyển giao kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu về hàm lượng dinh dưỡng của quả Sơn tra và phát triển các sản phẩm chế biến từ quả Sơn tra được thực hiện với sự hợp tác giữa ICRAF và Viện dược liệu (NIMM). Kết quả nghiên cứu cho thấy quả Sơn tra chứa các thành phần hóa học có tác dụng tốt cho sức khỏe con người như polyphenol, tannin, saponin, organic acid, amino acid, có tác dụng giảm hàm lượng đường trong máu.

Phương pháp chiết xuất các hợp chất trên đã được nghiên cứu và đưa ra quy trình phát triển các sản phẩm trà hòa tan và cao cô đặc. Kết quả nghiên cứu này đã được chuyển giao cho công ty TAFOOD - Công ty chế biến trà xuất khẩu, vào ngày 8/7/2015, với mục đích thúc đẩy sản xuất và tiêu thụ quả Sơn tra, góp phần cho sinh kế của bà con H'Mông đang trồng Sơn tra tại Tây Bắc Việt Nam.



Lễ ký kết chuyển giao kết quả nghiên cứu diễn ra tại Hà Nội
Ảnh: Trần Hà My

6 Nghiên cứu cho phát triển

Ngoài các thử nghiệm ô thửa tiến hành tại các nông hộ, các mô hình nông lâm kết hợp khác nhau cũng được phát triển qua sự tình nguyện của các nông hộ. 7 vườn ươm nhóm nông hộ đã được thiết lập nhằm cung cấp cây giống cho các mô hình nông hộ. Các tài liệu khuyến nông cũng được xuất bản nhằm phổ cập các kỹ năng như thiết lập và quản lý vườn ươm, kỹ thuật ghép các loại cây chủ lực tại địa phương, ghép cải tạo vườn cây hiện có và áp dụng kỹ thuật đốn tỉa.

Ngày hội nông dân được tổ chức nhằm giới thiệu các mô hình tại các địa phương khác nhau cho nông dân tham khảo và học hỏi, nhằm thúc đẩy việc ứng dụng nông lâm kết hợp một cách rộng rãi.



Phụ nữ H'Mông tham gia phát triển vườn ươm nhóm nông hộ tại Yên Bái
Ảnh: Đỗ Văn Hùng



Cảnh quan hệ thống nông lâm kết hợp 50 héc-ta tại Sơn La
Ảnh: ICRAF Việt Nam

MÔ HÌNH NÔNG LÂM KẾT HỢP MỞ RỘNG 50 HÉC-TA

Nghiên cứu viên ICRAF, cán bộ Trạm khuyến nông Mai Sơn và cán bộ Trung tâm khuyến nông Sơn La cùng 31 hộ nông dân tình nguyện đã thiết lập hệ thống nông lâm kết hợp tại khu vực Huổi Tân, huyện Mai Sơn. Mô hình được thực hiện trên diện tích 50 ha, đã trồng khoảng 22.000 cây lâu năm các loại gồm nhãn, xoài, mận, bưởi, chanh. Cỏ chăn nuôi được trồng theo đường đồng mức, bên cạnh các hàng cây trên diện tích đang canh tác ngô nhằm cung cấp thức ăn cho chăn nuôi và chống xói mòn đất. Chính quyền địa phương đã hợp tác hỗ trợ và đánh giá cao hoạt động này của dự án.

Dự án AFLI (2011-2016) được tài trợ bởi Trung tâm Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế Úc (ACIAR) và Chương trình Nghiên cứu CGIAR về Rừng, Cây thân gỗ và Nông Lâm kết hợp.



LIÊN HỆ

ICRAF Việt Nam
Số 17A Nguyễn Khang, Cầu Giấy,
Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại & Fax: +84 4 37834644/45



WEBSITE

http://worldagroforestry.org/regions/southeast_asia/vietnam



EMAIL

Tiến sĩ La Nguyễn
l.nguyen@cgiar.org



FACEBOOK

<https://www.facebook.com/worldagroforestry/?fref=ts>

