



Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA)  
Dự án Quản lý tài nguyên thiên nhiên bền vững (SNRM)

## **BÁO CÁO**

### **GIÁM SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ CÁC HOẠT ĐỘNG THÍ ĐIỂM VỀ REDD+ TẠI TỈNH HÒA BÌNH**



**Nguyễn Hữu Tiến – Điều phối viên dự án**

**Hòa Bình, 5/2020**

## **Lời cảm ơn**

Vòng giám sát và đánh giá thứ 4 (vòng cuối cùng) của Dự án Quản lý Tài nguyên thiên nhiên bền vững (Dự án SNRM) được thực hiện vào tháng 5/2020 bởi Văn phòng tư vấn của Dự án với sự phối hợp của Ban Quản lý dự án (QLDA) tỉnh Hòa Bình.

Nhóm giám sát và đánh giá chân thành cảm ơn các tổ chức và cá nhân của huyện Tân Lạc và xã Thanh Hối đã hỗ trợ và cung cấp các thông tin và dữ liệu phục vụ cho việc đánh giá và giám sát của Dự án SNRM.

Chúng tôi đặc biệt gửi lời cảm ơn chân thành đến các đối tượng hưởng lợi và các bên liên quan của Dự án SNRM tại xã Thanh Hối đã tham gia các cuộc phỏng vấn và thảo luận nhóm một cách cởi mở trong quá trình thực hiện giám sát và đánh giá các hoạt động của Dự án SNRM.

Cuối cùng, chúng tôi chân thành cảm ơn các chuyên gia/tư vấn Nhật Bản đã hỗ trợ chúng tôi trong suốt quá trình thực hiện vòng giám sát và đánh giá này.

**Nguyễn Hữu Tiến**

*Tháng 5 năm 2020*

**BÁO CÁO**  
**Giám sát và Đánh giá các hoạt động thí điểm về REDD+**  
**tại tỉnh Hòa Bình**

Tài liệu này được coi là một phần của Dự án Quản lý Tài nguyên thiên nhiên bền vững (SNRM) được tài trợ bởi Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) và được thực hiện bởi Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam từ năm 2015 đến năm 2020.

Các quan điểm nêu trong tài liệu này là nhận định và đánh giá của tác giả, không phản ánh quan điểm của SNRM và JICA.

JICA/SNRM khuyến khích chia sẻ các nội dung của tài liệu này. Tài liệu này được tự do sử dụng vào mục đích phi thương mại. Cần liên hệ và thỏa thuận trước với SNRM/JICA khi sử dụng tài liệu này vào mục đích thương mại.

Mọi yêu cầu xin liên hệ tới địa chỉ:

Cán bộ phụ trách các Chương trình/Dự án lâm nghiệp

Văn phòng JICA Việt Nam

Tầng 11, tòa nhà CornerStone, 16 Phan Chu Trinh, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

Tel: +84-4-3831-5005

Fax: + 84-4-3831-5009

## **MỤC LỤC**

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lời cảm ơn.....                                                                         | 2  |
| MỤC LỤC.....                                                                            | 4  |
| DANH SÁCH CÁC BẢNG .....                                                                | 5  |
| DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....                                                              | 6  |
| I. GIỚI THIỆU.....                                                                      | 7  |
| II. PHƯƠNG PHÁP GIÁM SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ.....                                               | 8  |
| III. KẾT QUẢ GIÁM SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ.....                                                  | 9  |
| 1. Trồng rừng .....                                                                     | 9  |
| 2. Quản lý rừng bền vững .....                                                          | 12 |
| 3. Tiết kiệm năng lượng (Biogas và Bếp cải tiến) .....                                  | 15 |
| 4. Nuôi ong.....                                                                        | 17 |
| 5. Trồng rau.....                                                                       | 20 |
| 6. Trồng cây ăn quả .....                                                               | 23 |
| 7. Trồng cỏ làm thức ăn chăn nuôi .....                                                 | 24 |
| 8. Quỹ xóm.....                                                                         | 25 |
| IV. KẾT LUẬN .....                                                                      | 27 |
| PHỤ LỤC .....                                                                           | 28 |
| Phụ lục 1: Tổng hợp các hoạt động phát triển sinh kế của Dự án SNRM tại xã Thanh Hối .. | 28 |
| Phụ lục 2: Tổng hợp diện tích rừng đang được bảo vệ bởi các tổ TTBVR tại xã Thanh Hối   | 29 |
| Phụ lục 3: Tổng hợp về hoạt động trồng rừng năm 2017 .....                              | 29 |
| Phụ lục 4: Tổng hợp về hoạt động trồng rừng tại xã Thanh Hối năm 2018.....              | 30 |

## **DANH SÁCH CÁC BẢNG**

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bảng 1: Tổng hợp về kết quả trồng rừng tại xã Thanh Hối .....                   | 11 |
| Bảng 2: Các chỉ số giám sát bảo vệ rừng dựa vào cộng đồng tại xã Thanh Hối..... | 14 |
| Bảng 3: Tổng hợp về kết quả nuôi ong tại xã Thanh Hối .....                     | 19 |
| Bảng 4: Tổng hợp về kết quả trồng cây ăn quả tại xã Thanh Hối.....              | 23 |
| Bảng 5: Tổng hợp về kết quả quỹ xóm tại xã Thanh Hối.....                       | 26 |

**DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT**

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| BQLDA   | Ban Quản lý dự án                                         |
| CCKL    | Chi cục Kiểm lâm                                          |
| LSNG    | Lâm sản ngoài gỗ                                          |
| NN&PTNT | Nông nghiệp và Phát triển nông thôn                       |
| PRAP    | Kế hoạch hành động cấp tỉnh về REDD+                      |
| REDD+   | Giảm phát thải khí nhà kính do suy thoái rừng và mất rừng |
| SNRM    | Dự án Quản lý tài nguyên thiên nhiên bền vững             |
| TTBVR   | Tuần tra bảo vệ rừng                                      |
| UBND    | Ủy ban nhân dân                                           |

## **I. GIỚI THIỆU**

Dự án SNRM được thực hiện từ năm 2015 và sẽ kết thúc vào tháng 7 năm 2020, mục tiêu của Dự án là nhằm tăng cường năng lực ở cấp quốc gia về quản lý tài nguyên thiên nhiên bền vững bằng việc tập trung vào rừng, đa dạng sinh học và người dân, những người có các hoạt động sinh kế phụ thuộc vào nguồn tài nguyên thiên nhiên.

**Dự án có bốn (04) hợp phần, bao gồm:**

- Hợp phần Hỗ trợ chính sách
- Hợp phần Quản lý rừng bền vững và REDD+
- Hợp phần Đa dạng sinh học
- Hợp phần Chia sẻ kinh nghiệm

Dựa vào thiết kế của Dự án, Hòa Bình là một trong bốn tỉnh mục tiêu của Dự án (Điện Biên, Lai Châu, Sơn La và Hòa Bình) nơi mà Hợp phần 2 “Quản lý rừng bền vững và REDD+” được thực hiện. Mục tiêu của Hợp phần 2 là quản lý rừng bền vững thông qua việc thúc đẩy xây dựng và thực hiện Kế hoạch hành động cấp tỉnh về REDD+ (gọi tắt là PRAP) tại các tỉnh Tây Bắc (Điện Biên, Lai Châu, Sơn La và Hòa Bình).

**Các hoạt động chính của Hợp phần 2**

- Xây dựng PRAP
- Thực hiện các hoạt động thí điểm về REDD+
- Thiết lập hệ thống theo dõi diễn biến rừng cấp tỉnh

Lưu ý rằng, tất cả các nội dung được đề cập trong báo cáo này chỉ tập trung vào các hoạt động thí điểm về REDD+ tại tỉnh Hòa Bình.

**Đối tượng mục tiêu**

Các hoạt động thí điểm về REDD+ của Dự án SNRM tại tỉnh Hòa Bình được thực hiện tại 13/19 xóm của xã thí điểm duy nhất (xã Thanh Hối, huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình), với tổng số 1.078 hộ và 4.508 khẩu, trong đó 90,8% là người dân tộc thiểu số (người Mường).

**Các hoạt động thí điểm về REDD+ đã thực hiện**

Để đạt được mục tiêu và kết quả mong đợi đã đề ra, Dự án đã thực hiện tám hoạt động can thiệp chính.

- Trồng rừng;
- Quản lý rừng bền vững;
- Năng lượng (Biogas và bếp tiết kiệm củi);
- Nuôi ong;
- Trồng rau;
- Trồng cây ăn quả;
- Trồng cỏ làm thức ăn gia súc;
- Quỹ xóm.

## **II. PHƯƠNG PHÁP GIÁM SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ**

Vòng giám sát và đánh giá thứ 4 về các hoạt động thí điểm về REDD+ của Dự án SNRM tập trung vào 4 công việc cụ thể sau đây:

- Thu thập các dữ liệu định tính và định lượng liên quan đến các hoạt động thí điểm về REDD+ trong 6 tháng gần nhất,
- Phân tích hiện trạng các kết quả và vấn đề của các hoạt động thí điểm về REDD+,
- Xác định các bài học kinh nghiệm và đưa ra các đề xuất kiến nghị,
- Điều chỉnh các hoạt động còn lại của Dự án trong 6 tháng cuối cùng.

Kỳ đánh giá và giám sát này đã sử dụng nhiều phương pháp để rà soát và đánh giá các hoạt động thí điểm về REDD+ tại tỉnh Hòa Bình, chúng bao gồm:

### ***Phương pháp đánh giá và giám sát***

|                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nghiên cứu tài liệu</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Rà soát các tài liệu và dữ liệu của Dự án.</li></ul>                                                                                                                                              |
| <b>Thảo luận nhóm</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Thảo luận nhóm với các đối tượng hưởng lợi tại các xóm</li><li>• Thảo luận nhóm với BQLDA cấp xóm</li><li>• Thảo luận nhóm với các Tổ TTBVR</li></ul>                                             |
| <b>Phỏng vấn</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Phỏng vấn người quản lý quỹ xóm</li><li>• Phỏng vấn lãnh đạo các phòng chuyên môn có liên quan của huyện Tân Lạc</li><li>• Phỏng vấn các trưởng xóm</li><li>• Phỏng vấn các hộ gia đình</li></ul> |
| <b>Thăm thực địa</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Thăm các hoạt động của Dự án trên thực địa (trồng rừng, nuôi ong,...)</li></ul>                                                                                                                   |
| <b>Xác minh</b>            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Thực hiện một khảo sát về sinh trưởng của cây rừng</li></ul>                                                                                                                                      |



### **III. KẾT QUẢ GIÁM SÁT VÀ ĐÁNH GIÁ**

#### **1. Trồng rừng**

##### **Tóm tắt**

Tại xã Thanh Hối, theo kết quả kiểm kê diện tích rừng năm 2015, toàn xã có khoảng 1.872,39 ha đất rừng trong tổng số 2.656,11 ha diện tích đất tự nhiên của xã (chiếm 70.49 %)<sup>1</sup>. Trong đó, diện tích rừng tự nhiên là 493,88 ha, rừng trồng có trữ lượng là 141,83 ha, rừng trồng chưa có trữ lượng (mới trồng) là 532,51 ha, các loại đất khác là 731,17 ha (5.7 ha diện tích mặt nước và 104,04 ha đất phi lâm nghiệp). Kết quả kiểm kê chỉ ra rằng diện tích rừng và đất để trồng rừng là tương đối lớn, khoảng 1.399,81 ha, chiếm 74,76% tổng diện tích đất lâm nghiệp toàn xã. Rừng và đất rừng đóng một vai trò rất quan trọng đối với người dân xã Thanh Hối về mọi mặt, kinh tế, xã hội và môi trường.



*Ảnh 1: Các tư vấn đánh giá giám sát về trồng rừng tại xóm Bào, xã Thanh Hối.*

Mỗi năm bình quân có khoảng 100h rừng sản xuất và rừng phòng hộ được trồng tại xã Thanh Hối<sup>2</sup>. Phần lớn diện tích rừng trồng trong những năm gần đây là cây keo (chiếm gần 100%), thậm chí keo còn được trồng trên các diện tích rừng phòng hộ đã được giao cho các hộ gia đình. Một số diện tích rừng được trồng hỗn loài (keo và các loài cây bản địa) với sự hỗ trợ của các chương trình/dự án trồng rừng trước đây, tuy nhiên các loài cây bản địa đã không còn tồn tại sau khi người dân thu hoạch keo (ví dụ như tại xóm Tam 4, xã Thanh Hối). Do sự đầu tư còn nhiều hạn chế của các chủ rừng nên mức đầu tư cho trồng rừng rất ít, chủ yếu là mua cây giống trồng rừng mà không có đầu tư cho phân bón. Việc trồng rừng keo thuần loài để cung cấp gỗ nguyên liệu cho sản xuất dăm gỗ thường tạo ra nguồn gỗ có chất lượng thấp do chất lượng cây giống thấp, đầu tư cho thâm canh rừng còn hạn chế. Điều đó dẫn đến phát triển ngành lâm nghiệp kém bền vững, không đóng góp nhiều cho việc bảo vệ môi trường. Diện tích rừng và đất rừng tại xã Thanh Hối đã giảm trong những năm gần đây do nguyên nhân hiệu quả kinh tế thấp và sức ép từ nhu cầu về sản xuất cho canh tác nông nghiệp. Điều này gây ra tác động tiêu cực đến môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế bền vững. Do đó, nó là rất cần thiết để hỗ trợ người dân phát triển trồng và kinh doanh rừng một cách bền vững.

Cùng với hỗ trợ bảo vệ rừng, hỗ trợ trồng rừng là một trong những hoạt động chính của Dự án SNRM để thúc đẩy phát triển rừng một cách bền vững tại xã thí điểm. Do thói quen và do nhu cầu của thị trường nên người dân tại xã Thanh Hối đã trồng rừng keo thuần loài chu kỳ ngắn trong một thời gian dài, keo được trồng và thu hoạch theo chu kỳ từ 5-6 năm. Điều này ảnh hưởng đến chiến lược phát triển rừng bền vững mà Bộ NN&PTNT đang thúc đẩy thông qua các chính sách được ban hành gần đây. Nhằm thúc đẩy phát triển lâm nghiệp theo hướng đa mục đích, không chỉ mang lại các giá trị về kinh tế mà còn đóng góp cho việc bảo vệ môi trường một cách bền vững, Dự án SNRM đã áp dụng một phương pháp tiếp cận mới thông qua việc hỗ trợ người dân thực hiện trồng rừng đa loài cây tại xã thí điểm. Những người hưởng lợi từ Dự án phải đảm bảo trồng ít nhất 20-30% các loài cây bản địa lâu năm (như trám, xoan, sấu, lát...) đối với rừng sản xuất và 50% đối với rừng phòng hộ.

<sup>1</sup> Kết quả kiểm kê 3 loại rừng tại xã Thanh Hối.

<sup>2</sup> Báo cáo kinh tế, xã hội xã Thanh Hối giai đoạn 2011-2016.

## **Các phát hiện chính**

Tỉ lệ sống của các loài cây trồng rừng là rất khác nhau, đặc biệt giữa cây keo và các loài cây bản địa. Dựa vào dữ liệu từ việc giám sát nội bộ của Dự án cho thấy tỉ lệ sống của cây keo rất cao, khoảng trên 85%, trong khi tỉ lệ sống trung bình của các loài cây bản địa chỉ khoảng 65%. Xoan và giổi có tỉ lệ sống cao hơn các loài cây bản địa khác (khoảng 80%), trong khi trám trắng, trám đen, sấu có tỉ lệ sống thấp hơn (chỉ khoảng 40-50%). Dưới đây là một số nguyên nhân dẫn đến kết quả nêu trên:

- Thiếu sự chăm sóc cần thiết: Cây keo là loài cây rất “dễ tính”, chúng không đòi hỏi các điều kiện đặc biệt về đất đai và khí hậu, trong khi mỗi loài cây bản địa lại cần có những điều kiện nhất định về đất đai, về độ ẩm và ánh sáng... Mặt khác, các loài cây bản địa cần có sự chăm sóc nhiều hơn sau khi trồng so với cây keo. Tuy nhiên, người dân chưa dành đủ sự quan tâm cần thiết đến việc chăm sóc các loài cây bản địa. Họ sao nhãng việc chăm sóc các loài cây bản địa đã trồng do thời gian để được thu hoạch rất dài, có thể lên đến 10-20 năm kể từ khi trồng.
- Thời điểm trồng rừng: Một số hộ dân không tuân thủ quy trình kỹ thuật trồng rừng đã được tập huấn, Dự án yêu cầu các hộ thực hiện việc trồng rừng trong những thời điểm có thời tiết mưa hoặc mát nhưng nhiều hộ dân không thực hiện việc trồng rừng vào những ngày có thời tiết phù hợp.
- Diện tích đất trồng rừng nhỏ: Diện tích đất rừng của mỗi hộ tại xã Thanh Hối là rất nhỏ, trung bình chỉ khoảng 0,5-0,7 ha/hộ. Họ được thuyết phục để trồng 20-30% là các loài cây bản địa trên mỗi lô đất trồng rừng như là một tiêu chí để được hưởng các hỗ trợ từ Dự án. Nó có nghĩa là các hộ sẽ mất 20-30% thu nhập từ thu hoạch keo do đã dành đất để trồng các loài cây bản địa nhưng số lượng cây bản địa được trồng trên mỗi lô không nhiều (chỉ khoảng 400 cây/lô), điều này dẫn đến sự thiếu quan tâm chăm sóc các cây bản địa của các hộ.

Có sự khác biệt khá lớn về tỉ lệ sống của cây trồng rừng tại các xóm nơi người dân được khảo sát. Tỉ lệ sống của cây rừng thấp hơn 85% tại các xóm Đông 2, Bào 2 và các xóm Tam 3 với tổng diện tích trồng là 18,93 ha (chỉ chiếm khoảng 16,69% diện tích trồng rừng năm 2017). Điều này phản ánh thực tế điều kiện tự nhiên của diện tích đất trồng rừng tại các xóm: (1) tại xóm Đông 2 nơi thực hiện trồng rừng tại Đồi Na, có điều kiện đất đai không tốt, tầng đất mỏng nhiều đá lẫn, khi trồng rừng lượng mưa ít; (2) tại xóm Bào 2, điều kiện đất đai tại khu vực trồng rừng (có 2,8 ha tại Đồi Na trong tổng số 5,5ha tổng diện tích rừng đã trồng của xóm) rất xấu, tầng đất mỏng với nhiều đá lẫn; (3) tại xóm Tam 3 điều kiện đất đai nơi trồng rừng cũng rất xấu. Từ các nguyên nhân trên dẫn đến tỉ lệ cây sống và sinh trưởng của cây rừng có sự khác nhau giữa các hộ gia đình.

Diện tích đất trồng để trồng rừng của mỗi hộ được phân bố rất phân tán, bên cạnh đó đối với diện tích đất trồng rừng thuộc rừng phòng hộ thường phân bố ở những nơi khó khăn và xa xôi. Những nhân tố này đã ảnh hưởng đến việc trồng và chăm sóc rừng của các hộ gia đình.

Cây keo giống cung cấp bởi Dự án đã làm thay đổi nhận thức của các hộ gia đình về tầm quan trọng của chất lượng cây giống trồng rừng. Hầu hết các hộ được phỏng vấn cho rằng rừng keo được trồng từ cây keo giống do Dự án cung cấp sinh trưởng nhanh hơn so với rừng keo họ tự trồng trước đây. Quan sát thực tế cho thấy rằng, keo được trồng từ cây giống chất lượng thấp làm giảm chất lượng gỗ thu hoạch do cây sinh trưởng kém và không đồng đều.

**Bảng 1: Tổng hợp số liệu trồng rừng của Dự án tại xã Thanh Hối**

| STT | Nội dung                                               | ĐVT | Số lượng |       |        |
|-----|--------------------------------------------------------|-----|----------|-------|--------|
|     |                                                        |     | 2017     | 2018  | Tổng   |
| 1   | Thống kê diện tích theo cơ cấu loài cây trồng rừng     | ha  | 113,40   | 33,01 | 146,41 |
| 1.1 | Diện tích rừng trồng 100% cây bản địa                  | ha  | 18,89    | 2,72  | 22,61  |
| 1.2 | Diện tích rừng trồng hỗn giao cây bản địa và cây keo   | ha  | 94,51    | 29,29 | 123,8  |
| 2   | Thống kê diện tích trồng rừng theo loại rừng           | ha  | 113,4    | 33,01 | 146,41 |
| 2.1 | Rừng sản xuất                                          | ha  | 95,5     | 12,13 | 107,63 |
| 2.2 | Rừng phòng hộ                                          | ha  | 17,9     | 20,88 | 38,78  |
| 3   | Số hộ tham gia trồng rừng                              | hộ  | 148      | 41    | 189    |
| 4   | Thống kê số lô trồng rừng theo diện tích lô            | lô  | 241      | 45    | 286    |
| 4.1 | Số lô trồng rừng có DT lô < 0,5 ha/lô (không thiết kế) | lô  | 157      | 29    | 186    |
| 4.2 | Số lô trồng rừng có DT lô ≥ 0,5 ha/lô (có thiết kế)    | lô  | 84       | 16    | 100    |

Nguồn: Dự án SNRM tại tỉnh Hòa Bình, 2020.

### **Bài học kinh nghiệm**

Trồng rừng bằng các loài cây bản địa bị ảnh hưởng rất lớn bởi các điều kiện tự nhiên, kinh tế và xã hội, nó rất khó để thay đổi trong một thời gian ngắn. Do vậy, nó đòi hỏi phải áp dụng nhiều giải pháp để thay đổi suy nghĩ và hành động của người dân trong việc trồng rừng bằng các loài cây bản địa. Các phát hiện của đánh giá này chỉ ra rằng nhiều người dân đã trồng rừng rất tốt như tại các xóm Bào 1, xóm Tam 4, xóm Sung 2 và xóm Nhót của xã Thanh Hối. Nó chứng tỏ rằng trồng rừng bằng các loài cây bản địa tại xã Thanh Hối không dễ nhưng hoàn toàn khả thi.

Nhìn chung với điều kiện của xã Thanh Hối nơi mà diện tích đất trồng rừng của mỗi hộ rất nhỏ (ít hơn 2,0 ha/hộ) và người dân đã quen với việc trồng rừng thuần loài bằng cây keo chu kỳ ngắn thu hoạch sau 4-5 năm để cung cấp nguyên liệu cho sản xuất dăm gỗ, nó là không dễ dàng để chuyển đổi sang trồng hỗn giao giữa keo và các loài cây bản địa. Trồng rừng thuần loài bằng cây keo không quá phức tạp về mặt kỹ thuật và nhanh mang lại thu nhập. Tuy nhiên, trồng rừng hỗn loài giữa cây keo và các loài cây bản địa vừa tạo ra thu nhập trong thời gian ngắn, vừa mang lại các lợi ích lâu dài khi mà cây bản địa như giổi, trám trắng, trám đen cho thu hoạch quả và gỗ trong tương lai

Trước khi nhân rộng việc trồng rừng bằng các loài cây bản địa trên địa bàn xã Thanh Hối, cần xây dựng các mô hình thí điểm để đánh giá sự phù hợp của các loài cây bản địa với điều

kiện đất đai và sự tiếp nhận của người dân. Dự án đã lựa chọn các hộ dân có điều kiện phù hợp để thử nghiệm và cung cấp các hỗ trợ cần thiết để thực hiện. Dự án SNRM đã thành công trong việc xây dựng mô hình thử nghiệm về trồng giổi xen với cây keo tại xã Thanh Hối.

### **Khuyến nghị**

Thường xuyên kiểm tra và đôn đốc việc chăm sóc rừng của các hộ gia đình, đặc biệt là chăm sóc các loài cây bản địa đã trồng để đảm bảo hoạt động trồng rừng do Dự án hỗ trợ được thực hiện đúng theo các yêu cầu kỹ thuật và kế hoạch đã đề ra.

## **2. Quản lý rừng bền vững**

### **Tóm tắt**

Theo kết quả kiểm kê rừng năm 2015, xã Thanh Hối có hơn 1.872,39 ha đất rừng trong tổng số 2.656,11 ha diện tích đất tự nhiên của toàn xã (chiếm 70,49%)<sup>3</sup>. Rừng và đất rừng đóng vai trò quan trọng về mặt kinh tế, xã hội và môi trường đối với người dân xã Thanh Hối. Tuy nhiên, vì nhiều lý do diện tích rừng và đất rừng tại xã Thanh Hối đang giảm dần, đặc biệt là đối với diện tích rừng và đất rừng phòng hộ. Điều này ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế bền vững. Một trong những nguyên nhân dẫn đến suy thoái rừng và mất rừng tại xã Thanh Hối là do thiếu các tổ TTBVR hoặc các tổ TTBVR hoạt động không hiệu quả. Trong một thời gian dài, hầu hết các xóm của xã Thanh Hối không có các tổ TTBVR (trừ xóm Nhót); công tác bảo vệ rừng được giao cho các chủ rừng (đối với diện tích rừng và đất rừng đã được giao cho các hộ, các cá nhân và các tổ chức) và các xóm (đối với diện tích rừng và đất rừng do UBND xã Thanh Hối quản lý) mà không có các kinh phí chi trả cho việc bảo vệ rừng. Rõ ràng rằng công tác bảo vệ rừng tiếp tục là một thách thức trên toàn quốc và việc mất rừng vẫn tiếp tục diễn ra. Tại xã Thanh Hối, việc quản lý rừng dựa vào cộng đồng đã từng gặp nhiều khó khăn và rừng tiếp tục bị khai thác trái phép. Để cải thiện hiệu quả của công tác bảo vệ rừng tại địa phương, Dự án đã triển khai nhiều hoạt động can thiệp dựa vào cộng đồng để thúc đẩy bảo vệ rừng thông qua thiết lập các tổ TTBVR, xây dựng hương ước bảo vệ rừng và nâng cao nhận thức của người dân địa phương về công tác bảo vệ rừng. Dự án đã cùng với UBND xã Thanh Hối, cán bộ kiểm lâm địa bàn, và các cộng đồng đã thảo luận về các lợi ích của việc bảo vệ rừng cộng đồng và đi đến các đồng thuận để nâng cao công tác bảo vệ rừng.



Ảnh 2: Tổ TTBVR đang thực hiện tuần tra rừng tại xóm Sung 1, xã Thanh Hối.

### **Các phát hiện chính**

Tại xã Thanh Hối, các nguyên nhân gây suy giảm diện tích và chất lượng rừng có thể kể đến gồm: (1) Thu nhập từ sản xuất lâm nghiệp còn thấp, lợi nhuận từ rừng trồng sản xuất trung bình chỉ đạt khoảng 5 triệu đồng/ha/năm<sup>4</sup>; (2) Thiếu đất sản xuất nông nghiệp, đất chăn thả gia súc và đất cho các ngành nghề sản xuất khác; (3) Nhu cầu cao về sử dụng gỗ, củi, tre nứa, lâm sản ngoài gỗ; (4) Nguồn tài chính cho quản lý bảo vệ rừng hạn chế do xã Thanh Hối là xã không thuộc diện được chi trả phí dịch vụ môi trường rừng (PFES). Do đó, nhiều năm trở

<sup>3</sup> Kết quả kiểm kê 3 loại rừng tại xã Thanh Hối, huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình

<sup>4</sup> Báo cáo Tình hình Kinh tế xã hội xã Thanh Hối 9 tháng đầu năm 2017

lại đây địa phương cũng không có nguồn ngân sách chi trả cho hoạt động khoán quản lý bảo vệ rừng; (5) Các thiết chế làm cơ sở cho quản lý, bảo vệ rừng còn hạn chế.

Dự án đã hỗ trợ các xóm mục tiêu để thiết lập bốn tổ TTbVR tại tám xóm với tổng số 17 thành viên tham gia. Các tổ TTbVR này chịu trách nhiệm tuần tra bảo vệ diện tích rừng tự nhiên đã được UBND xã Thanh Hải giao cho các xóm quản lý. Hiện nay, các tổ TTbVR đang bảo vệ 760,9 ha rừng (bao gồm 500 ha rừng phòng hộ và 260,9 ha rừng sản xuất). Thông qua tuần tra của các tổ TTbVR đã có 10 vụ vi phạm công tác bảo vệ rừng đã được phát hiện và xử lý. Bên cạnh đó, Hương ước Bảo vệ và Phát triển rừng đã được xây dựng và áp dụng tại tất cả 13 xóm mục tiêu. Ngoài ra, rất nhiều các hoạt động nâng cao nhận thức cho người dân về bảo vệ rừng đã được thực hiện như sản xuất các poster, xây dựng các pa-nô và biển báo, tổ chức các sự kiện truyền thông cho người dân và học sinh... Tất cả các hoạt động nêu trên đều được thực hiện bằng một phương pháp tiếp cận phù hợp của Dự án, đó là vì cộng đồng và do cộng đồng.

Các hoạt động và hỗ trợ của Dự án trong việc thiết lập cơ chế quản lý rừng bền vững tại xã Thanh Hải đều có sự tham gia của các bên liên quan như Hạt Kiểm lâm huyện Tân Lạc, UBND xã Thanh Hải... Phương pháp tiếp cận này mất nhiều thời gian nhưng nó là cần thiết để đảm bảo rằng các xóm, cộng đồng và người dân hiểu được những điểm mấu chốt sau đây:

- Phương pháp quản lý rừng cộng đồng;
- Cơ cấu sở hữu rừng cộng đồng;
- Quyền và trách nhiệm của cộng đồng trong sử dụng và bảo vệ rừng;
- Nhu cầu bảo vệ rừng;
- Cơ cấu tổ chức cấp xóm để quản lý rừng cộng đồng;
- Xây dựng và đồng thuận về các quy định bảo vệ rừng;
- Ký cam kết tuân thủ các quy định về bảo vệ rừng với các hộ gia đình.

Phương pháp tiếp cận này đòi hỏi cần có đủ thời gian để cộng đồng có thể hiểu và chấp nhận nó. Dự án đã thực hiện được điều đó thông qua việc thực hiện các hoạt động can thiệp một cách hợp lý để người dân chấp nhận chúng. Nếu tiến trình thực hiện các hoạt động bị thúc ép và nóng vội sẽ làm giảm các cam kết của cộng đồng đối với mục tiêu quan trọng nhất, tính sở hữu và quản lý của cộng đồng đối với rừng để giảm sự mất rừng. Việt Nam đã có nhiều ví dụ về việc thất bại trong công tác quản lý rừng cộng đồng.

Để thúc đẩy quyền chủ động của cộng đồng trong việc xử lý các vấn đề mà họ gặp phải, đồng thời khai thác và thúc đẩy các khía cạnh tích cực của luật lệ thôn bản, Dự án đã thúc đẩy để xây dựng các Hương ước Bảo vệ và Phát triển rừng tại mỗi xóm mục tiêu. Mục tiêu chính của việc xây dựng các Hương ước Bảo vệ và Phát triển rừng là nhằm huy động sự tham gia của cộng đồng vào công tác bảo vệ và phát triển rừng dựa trên các nguyên tắc và luật lệ mà họ đã đồng thuận. Các Hương ước đã được xây dựng theo nguyên tắc dựa vào cộng đồng và do cộng đồng, Dự án chỉ đóng vai trò hỗ trợ chứ không làm thay. Do vậy, có thể nói rằng các Hương ước Bảo vệ và Phát triển rừng là một sản phẩm của cộng đồng, nội dung của hương ước được xây dựng bởi chính các cộng đồng chứ không chịu sự chi phối từ các tác nhân ngoài cộng đồng, do vậy chúng đóng góp vào việc cải thiện sự chấp hành của cộng đồng một cách chủ động và tự nguyện.

Người dân tại các xóm mục tiêu của Dự án cho rằng họ đã giảm các vụ phá rừng và hiểu biết hơn về tầm quan trọng của việc cần thiết phải bảo vệ rừng. Người dân đã giảm khai thác các sản phẩm từ rừng và sẵn lòng trồng thêm cây quanh các diện tích rừng đang được bảo vệ để làm giàu rừng. Việc trao quyền cho cộng đồng đã làm tăng vai trò của họ trong việc giám sát sử dụng và khai thác rừng.

**BÁO CÁO**  
**Giám sát và Đánh giá các hoạt động thí điểm về REDD+**  
**tại tỉnh Hòa Bình**

Thông qua việc áp dụng Hương ước Bảo vệ và Phát triển rừng tại tất cả 13 xóm mục tiêu của Dự án, các trường hợp vi phạm công tác bảo vệ rừng bị phát hiện trước hết sẽ bị xử lý dựa vào các quy định của Hương ước, sau đó các trường hợp vi phạm nghiêm trọng còn bị xử lý theo các quy định của pháp luật về bảo vệ rừng. Do vậy, các trường hợp vi phạm đã giảm dần qua từng năm. Trong năm 2018 và 2019, các tổ TTBVR không ghi nhận trường hợp nào vi phạm công tác bảo vệ rừng tại các xóm mục tiêu.

Thành viên của các tổ TTBVR hoạt động mà không có sự chi trả hay hỗ trợ kinh phí từ chính quyền địa phương, họ hoạt động trên tinh thần tự nguyện vì cộng đồng. Đây là một thách thức lớn đối với việc duy trì hoạt động của các tổ TTBVR một cách lâu dài và bền vững. Trong năm 2018, Dự án đã vận động chính quyền địa phương để phân bổ ngân sách chi trả cho các tổ TTBVR tại xã Thanh Hối, tuy nhiên việc chi trả này là không ổn định do ngân sách của chính quyền địa phương rất hạn chế. Do vậy, trong những năm gần đây các tổ TTBVR không được chi trả cho công tác TTBVR. Nhằm khuyến khích và thúc đẩy hoạt động bảo vệ rừng của các tổ TTBVR, các BQLDA xóm đã sử dụng nguồn ngân sách từ quỹ xóm để hỗ trợ cho các thành viên của các tổ TTBVR với định mức 100.000 đồng/người/tháng. Mức hỗ trợ này không cao nhưng nó phản ánh sự ghi nhận đối với những đóng góp của các tổ TTBVR đối với công tác bảo vệ rừng tại mỗi xóm.

Sự tham gia của các bên liên quan, đặc biệt là sự tham gia của người dân và cộng đồng, đóng một vai trò quan trọng đối với những hoạt động của Dự án về bảo vệ rừng dựa vào cộng đồng tại xã Thanh Hối. Người dân và cộng đồng tham gia một cách chủ động và tích cực trong toàn bộ tiến trình thực hiện các hoạt động. Điều này giúp họ tự giải quyết các vấn đề mà họ gặp phải, ngoài ra còn thúc đẩy và khai thác các khía cạnh tích cực của các luật lệ thôn bản thông qua việc xây dựng các Hương ước Bảo vệ và Phát triển rừng.

Vẫn còn thiếu sự phối hợp nhịp nhàng giữa các bên liên quan trong công tác bảo vệ rừng tại xã Thanh Hối (tổ TTBVR, BQLDA xóm, UBND xã và cán bộ kiểm lâm địa bàn), đặc biệt là sự phối hợp giữa cán bộ kiểm lâm địa bàn và các tổ TTBVR còn mờ nhạt, cán bộ kiểm lâm địa bàn chưa cung cấp đủ sự hỗ trợ cần thiết cho các tổ TTBVR. Để giải quyết vấn đề này, Dự án đã thúc đẩy các cuộc họp giao ban hàng quý giữa cán bộ kiểm lâm địa bàn và các tổ TTBVR nhưng tình hình vẫn chưa được cải thiện nhiều.

**Bảng 2: Tổng hợp các chỉ số giám sát bảo vệ rừng dựa vào cộng đồng tại xã Thanh Hối**

| TT | Chỉ số                                                            | Đơn vị     | Số lượng |
|----|-------------------------------------------------------------------|------------|----------|
| 1  | Diện tích rừng được bảo vệ bởi các tổ TTBVR                       | ha         | 760,9    |
| 2  | Số tuyến tuần tra rừng                                            | tuyến      | 12       |
| 3  | Số trường hợp nghi ngờ vi phạm được kiểm tra                      | trường hợp | 12       |
| 4  | Số vụ vi phạm được phát hiện và xử lý                             | trường hợp | 10       |
| 5  | Diện tích rừng bị vi phạm được phát hiện                          | ha         | 5,9      |
| 6  | Số người vi phạm                                                  | người      | 6        |
| 7  | Số người vi phạm là người ngoài xã                                | người      | 2        |
| 8  | Số vụ vi phạm xâm lấn đất rừng do thiếu đất canh tác              | trường hợp | 6        |
| 9  | Số vụ vi phạm xâm lấn đất rừng do không có ranh giới rõ ràng      | trường hợp | 2        |
| 10 | Số vụ vi phạm được thông báo đã xử lý                             | trường hợp | 10       |
| 11 | Đánh giá công tác bảo vệ rừng sau khi các tổ TTBVR được thành lập |            |          |
|    | Tốt hơn trước đây                                                 | %          | 84,62    |
|    | Không có thay đổi                                                 | %          | 12,82    |
|    | Kém hơn trước đây                                                 | %          | 0        |

Nguồn: Dự án SNRM, 2020.



## **Bài học kinh nghiệm**

Tất cả các bên liên quan đều cho rằng lợi ích từ quá trình này không chỉ là cơ chế quản lý rừng cuối cùng mà chủ yếu là cách tiếp cận được thực hiện để đưa tất cả các bên liên quan tham gia và đồng ý rằng cần phải quản lý rừng tốt hơn là tác động chính của phương pháp tiếp cận này.

Sự tham gia của chính quyền địa phương và các cơ quan liên quan, đặc biệt là vai trò của UBND xã Thanh Hối, Hạt Kiểm lâm huyện Tân Lạc là một nhân tố then chốt trong công tác bảo vệ rừng tại xã Thanh Hối. UBND xã Thanh Hối đã cung cấp kịp thời các hướng dẫn và chỉ đạo đối với các tổ TTBVR, trưởng xóm và các bên liên quan của xã để phát hiện, xác minh và xử lý kịp thời các trường hợp vi phạm Hương ước Bảo và Phát triển rừng. Hạt Kiểm lâm huyện Tân Lạc đã có những hỗ trợ kỹ thuật cho UBND xã Thanh Hối để quản lý và xác minh các trường hợp nghi ngờ vi phạm và cung cấp các tư vấn về giải pháp để xử lý các trường hợp vi phạm được phát hiện. Sự hợp tác giữa Hạt Kiểm lâm huyện Tân Lạc và UBND xã Thanh Hối đã được cải thiện thông qua các cuộc họp giao ban hàng quý về công tác tuần tra bảo vệ rừng.

Phát huy tinh thần dân chủ, tự lực của người dân đã tạo được sự đồng thuận của cộng đồng dân cư trong công tác bảo vệ rừng. Những người vi phạm Hương ước thể hiện ý thức kém của mình mà còn chịu áp lực từ cộng đồng nơi họ sinh sống, điều này thúc đẩy họ phải thực thi và tuân theo các quy định của chính quyền địa phương.

Các hoạt động can thiệp có tính tổng hợp của Dự án đóng một vai trò quan trọng trong việc tạo ra những giải pháp tổng thể đối với công tác bảo vệ rừng tại xã Thanh Hối. Dự án đã không chỉ hỗ trợ cho các tổ TTBVR mà còn triển khai nhiều hoạt động để cải thiện thể chế, nâng cao nhận thức cho người dân về bảo vệ rừng. Những hoạt động có tính hệ thống này đã mang lại tác động bền vững đối với công tác bảo vệ rừng tại xã Thanh Hối.

## **Khuyến nghị**

Tăng cường vai trò của chủ rừng (UBND xã Thanh Hối) trong việc giám sát hoạt động của các tổ TTBVR và đặc biệt là thúc đẩy sự hợp tác giữa các tổ TTBVR với cán bộ kiểm lâm địa bàn. Sự phối hợp giữa các tổ TTBVR và cán bộ kiểm lâm địa bàn đóng vai trò quyết định bởi vì họ là những lực lượng nòng cốt trong công tác bảo vệ rừng tại xã Thanh Hối.

Chính quyền địa phương cần ưu tiên các nguồn lực cho công tác bảo vệ rừng nhằm đảm bảo rằng các tổ TTBVR nhận được những chi trả cho việc TTBVR và các hoạt động quản lý rừng của mình. Chi trả cho các tổ TTBVR có vai trò quan trọng để đảm bảo rằng rừng được bảo vệ một cách hiệu quả và bền vững trong tương lai.

UBND xã Thanh Hối và Hạt Kiểm lâm huyện Tân Lạc cần tổ chức thêm các hoạt động nâng cao nhận thức của người dân về bảo vệ rừng qua đó giúp họ hiểu thêm về tầm quan trọng của rừng và có những hành động cụ thể đóng góp vào công tác bảo vệ rừng. Bên cạnh đó, rừng tự nhiên cần được trồng bổ sung để làm giàu rừng nhằm mang lại nhiều lợi ích có giá trị đối cộng đồng và người dân trong tương lai.

## **3. Tiết kiệm năng lượng (Biogas và Bếp cải tiến)**

### **Tóm tắt**

Tại xã Thanh Hối, ngoài sử dụng bếp ga, hầu hết người dân vẫn sử dụng củi để đun nấu hàng ngày. Họ lấy củi đun chủ yếu từ rừng tự nhiên, từ cây tía thưa trong rừng trồng hay tận dụng những phế phẩm sau khai thác cây keo như vỏ cây, cành nhánh và ngọn cây. Do vậy, giảm lượng củi đun sẽ giúp tiết kiệm thời gian thu gom củi của các hộ gia đình, đồng thời giảm

lượng củi khai thác trong rừng tự nhiên đang do các xóm quản lý, qua đó đóng góp vào công tác bảo vệ và phát triển rừng của địa phương.

Bên cạnh đó, chăn nuôi còn là một thế mạnh của người dân địa phương. Nó không chỉ tạo thu nhập cho người dân mà còn cung cấp phân bón cho sản xuất nông nghiệp và làm nguyên liệu để sản xuất khí ga sinh học (biogas). Chăn nuôi lợn thực sự đã đóng góp đáng kể cho phát triển kinh tế của các hộ, do gặp điều kiện thuận lợi số đầu lợn chăn nuôi tại xã Thanh Hối đã tăng nhanh trong bốn năm, từ năm 2013 đến năm 2016. Trong năm 2013, tổng số đầu lợn chăn nuôi trong toàn xã là 2.560 con, năm 2014 là 2.750 con và trong năm 2015 và 2015 lần lượt là 3.420 con và 4.112 con, tương đương mức tăng trung bình là 52,1%. Theo khảo sát của Dự án, người dân chăn nuôi tại xã Thanh Hối không có thói quen trộn rơm rạ hoặc các vật liệu xanh vào phân lợn để sản xuất phân hữu cơ và giảm ô nhiễm môi trường. Họ thường xả trực tiếp phân lợn ra vườn hoặc sử dụng bón cho cây trồng 1-2 lần/năm, lượng phân dư thừa gây ra ô nhiễm môi trường tại khu vực chăn nuôi. Do vậy, sản xuất biogas không chỉ góp phần làm giảm lượng củi đun củi của các hộ qua đó giảm công lao động thu gom củi mà còn đóng góp vào việc bảo vệ môi trường. Ngoài ra, chất thải từ biogas còn được con như một nguồn phân bón an toàn cho các cây rau, quả của các hộ.

Từ các phân tích nêu trên, Dự án SNRM đã hỗ trợ các hộ gia đình bếp cải tiến và biogas với mục đích làm giảm lượng củi đun của các hộ qua đó góp phần là giảm khai thác rừng lấy củi, đóng góp vào công tác bảo vệ và phát triển rừng của địa phương. Ngoài ra, giảm nhu cầu về củi đun còn giúp làm giảm công lao động thu gom củi, từ đó giúp các hộ có thêm thời gian và lao động đến phát triển kinh tế hộ gia đình.

### **Các phát hiện chính**

Tại xã Thanh Hối, Dự án đã hỗ trợ cho 20 hộ gia đình làm biogas và cung cấp 2,189 bếp cải tiến tiết kiệm củi cho 1.053 hộ gia đình, chiếm 97,7% tổng số hộ gia đình tại 13 xóm mục tiêu của Dự án. Như vậy, mỗi hộ gia đình đã được cung cấp ít nhất hai bếp cải tiến từ Dự án. Các hộ hưởng lợi từ Dự án cho biết, 100% số hộ được cung cấp bếp cải tiến đều sử dụng bếp để nấu ăn hàng ngày hoặc sử dụng vào mục đích khác như nấu thức ăn cho chăn nuôi, nấu rượu...



Ảnh 3: Một người dân đang sử dụng bếp cải tiến tại xóm Sung 1, xã Thanh Hối.

Hầu hết các hộ gia đình tại xã Thanh Hối vẫn sử dụng củi để nấu ăn, nấu thức ăn cho chăn nuôi hoặc nấu rượu. Điều này tiếp tục tạo sức ép lên công tác bảo vệ và phát triển rừng của địa phương. Bếp tiết kiệm củi không thể làm thay đổi thói quen sử dụng củi làm nhiên liệu đun nấu nhưng nó giúp các hộ giảm nhu cầu về củi. Ngoài ra, bếp tiết kiệm củi còn rất phù hợp với Chương trình phát triển năng lượng của tỉnh Hòa Bình.

Bếp tiết kiệm củi đã có những tác động to lớn đến các hộ hưởng lợi. Bếp tiết kiệm củi sử dụng lượng củi ít hơn đáng kể so với bếp đun truyền thống của các hộ. Theo một khảo sát của Dự án SNRM, bếp tiết kiệm củi giúp tiết kiệm từ 40-60% lượng củi so với bếp đun truyền thống. Bên cạnh đó, bếp tiết kiệm củi dễ sử dụng, dễ dàng di chuyển, ít khói và chúng có thể nấu 2 nồi trong cùng một thời điểm. Một lợi ích khác của bếp tiết kiệm củi đó là chúng có thể sử dụng được các nhiên liệu là các phẩm phẩm của sản xuất nông nghiệp như thân cây ngô, cây sắn... qua đó góp phần giảm lượng củi đun khai thác từ rừng.

Bếp tiết kiệm hoạt động hiệu quả hơn các bếp truyền thống do vậy thời gian đun nấu nhanh hơn, tiết kiệm thời gian hơn. Ngoài ra bếp cải tiến, thải ra ít khói hơn các bếp truyền thống qua đó góp phần giảm ô nhiễm do đun nấu.



Một số hộ đã không tuân thủ đầy đủ quy trình bảo trì bếp cải tiến mà nhà cung cấp đã hướng dẫn dẫn đến một số bếp bị nứt vỡ nhỏ sau một thời gian đưa vào sử dụng. Tuy nhiên, vấn đề này đã được cải thiện do Dự án đã thường xuyên giám sát và thúc đẩy để người dân sử dụng và bảo trì bếp đúng theo kỹ thuật đã được nhà cung cấp yêu cầu.

Về biogas, theo khảo sát của Dự án các hộ đã được hỗ trợ bếp nuôi trung bình khoảng 12 con lợn/hộ và thể tích bể biogas đã lắp đặt trung bình khoảng 16,6m<sup>3</sup>/bể. Tổng kinh phí để lắp đặt một hệ thống biogas là khoảng 19 triệu đồng. Kết quả khảo sát cũng cho thấy, bếp biogas giúp giảm 90% lượng củi đun nấu hàng ngày của các hộ (không bao gồm nấu rượu và nấu thức ăn cho chăn nuôi).

Bếp biogas chủ yếu được sử dụng cho đun nấu hàng ngày của các hộ và nó không giúp làm giảm lượng củi đun sử dụng vào các mục đích khác như nấu rượu, nấu thức ăn cho chăn nuôi vì biogas không được sử dụng cho các mục đích này. Tuy nhiên, lượng củi sử dụng cho nấu rượu và nấu thức ăn cho chăn nuôi cũng giảm nhiều nhờ sử dụng các bếp tiết kiệm củi do Dự án cung cấp.

Tác động chính của bếp biogas là làm giảm nhu cầu về củi đun cũng như làm giảm lượng khí phát thải từ chất thải của chăn nuôi. Các hộ được hỗ trợ làm biogas cũng cho rằng biogas giúp tiết kiệm thời gian hơn các loại bếp khác nhờ đun nấu nhanh hơn và nó cũng rất thuận tiện khi sử dụng.

### **Bài học kinh nghiệm**

Để đảm bảo rằng hỗ trợ của Dự án đáp ứng đúng nhu cầu và mong muốn của người dân, Dự án đã giới thiệu tới người dân nhiều loại bếp cải tiến (5 loại) đang có trên thị trường để người dân lựa chọn. Dựa vào những loại bếp đã được giới thiệu và nhu cầu thực tế người dân đã lựa chọn các loại bếp phù hợp nhất với nhu cầu sử dụng của mình. Phương pháp tiếp cận này là rất quan trọng để đảm bảo rằng những hỗ trợ của Dự án đáp ứng đúng và phù hợp với mong muốn và nhu cầu của người dân.

Biogas là nguồn năng lượng thay thế rất tốt cho nhiên liệu từ củi đun, nó cũng góp phần làm giảm áp lực khai thác củi từ rừng làm nhiên liệu. Tuy nhiên, biogas là phù hợp hơn với những hộ có điều kiện kinh tế tốt vì nó đòi hỏi chi phí đầu tư ban đầu cao và cần một lượng chất thải từ chăn nuôi đủ lớn để sản xuất khí ga sinh học. Theo khảo sát, những hộ chăn nuôi ít hơn 5-6 con lợn/hộ là không phù hợp để làm biogas.

### **Khuyến nghị**

Chính quyền địa phương các cấp cần xem xét để mở rộng hỗ trợ bếp tiết kiệm củi ra các địa bàn khác trong huyện và trong tỉnh. Bên cạnh đó, cần có một nghiên cứu để lượng hóa được hiệu quả của các bếp cải tiến mà Dự án đã cung cấp. Kết quả nghiên cứu là bằng chứng quan trọng để vận động cho việc mở rộng cung cấp bếp cải tiến bằng nguồn ngân sách của địa phương hoặc khuyến khích các hộ gia đình tự đầu tư để trang bị bếp cải tiến cho mình.

Đầu tư biogas đòi hỏi một mức đầu tư cao từ các hộ gia đình, do vậy cần có sự hỗ trợ về tài chính cho các hộ để nhân rộng hoạt động này. Biogas không phù hợp với các hộ có quy mô nhỏ vì chúng đắt đỏ và cần một lượng chất thải chăn nuôi lớn. Chúng chỉ phù hợp với các hộ ở quy mô vừa và lớn.

## **4. Nuôi ong**

### **Tóm tắt**

Thanh Hối có diện tích đất lâm nghiệp là 1.872,39 ha (chiếm 70.5% tổng diện tích đất tự nhiên toàn xã), trong đó diện tích rừng tự nhiên là 493,88 ha nơi cung nguồn thức ăn và nguồn ong giống thông qua thuần hóa ong tự nhiên và diện tích rừng trồng 674,34 chủ yếu là

rừng trồng keo – là nguồn cung cấp dồi dào mật và phấn cho nghề nuôi ong. Keo tai tượng là loài cây lâm nghiệp đang được trồng phổ biến trên diện tích rừng trồng tại xã Thanh Hối và là nguồn cung cấp thức ăn quan trọng cho hoạt động nuôi ong. Do đó, nuôi ong là một hoạt động không chỉ mang lại thu nhập cho người dân xã Thanh Hối mà còn gắn liền với công tác bảo vệ phát triển rừng. Nuôi ong đã được người dân địa phương thực hiện trong một thời gian dài và nó mang nguồn thu nhập đáng kể cho người nuôi ong với mức đầu tư thấp



Ảnh 4: Một lớp tập huấn về kỹ thuật nuôi ong cho các hộ dân tại xã Thanh Hối.

và sản phẩm rất dễ tiêu thụ. Tuy nhiên, hoạt động nuôi ong tại xã Thanh Hối chủ yếu là tự phát, dựa trên kinh nghiệm của người dân địa phương, do đó việc phòng trừ dịch bệnh và phát triển mở rộng gặp nhiều khó khăn. Sự hỗ trợ của Dự án sẽ giúp phát triển hoạt động nuôi ong tại địa phương một cách chuyên nghiệp và bền vững. Dự án SNRM đã thực hiện nhiều các hoạt động để hỗ trợ phát triển hoạt động nuôi ong tại xã Thanh Hối như nâng cao năng lực, cung cấp ong giống và vật tư nuôi ong cũng như tổ chức tổ chức sản xuất.

Nghề nuôi ong tại xã Thanh Hối tập trung vào nuôi ong nội do đặc tính thích nghi với điều kiện tự nhiên, ong thường được đặt quanh vườn nhà và khu vực giáp ranh với rừng phòng hộ. Số lượng đàn ong đặt quanh vườn nhà ở mức trung bình 7 đàn/hộ, và giới hạn từ 20 đàn trở xuống do xa nguồn mật và nguồn phấn hoặc diện tích vườn nhà không đủ lớn để đặt ong với số lượng lớn hơn. Số lượng đàn ong đặt tại các điểm gần rừng phòng hộ đạt mức trung bình 16 đàn/hộ, đặc biệt một số hộ có số lượng đàn ong lớn từ 30 – 50 đàn ong/hộ.

Tuy nhiên, nuôi ong tại Thanh Hối chủ yếu là theo kinh nghiệm địa phương, do đó việc quản lý đàn ong còn nhiều hạn chế đặc biệt là trong những mùa cao điểm của ong bốc bay. Việc chủ động tạo chúa để nhân đàn hoặc phòng từ bệnh cho ong còn rất hạn chế, tăng số lượng đàn ong phụ thuộc vào 2 nguồn là đặt đồ tròn vào hốc đá trong rừng tự nhiên rồi chuyển sang thùng cải tiến và chia đàn tự nhiên. Các hộ đã áp dụng nuôi ong trong thùng cải tiến tuy nhiên thùng đóng thường không đúng kích thước chuẩn, thiếu cửa sổ hoặc cong vênh nên dẫn tới khó khăn trong khi đóng/mở thùng ong kiểm tra hoặc khai thác mật và sáp. Các hộ nuôi ong theo hướng tự nhiên và không có sự đầu tư đầu vào nên việc sử dụng vật tư cho nuôi ong như tầng chân, phấn hoa, mũ trùm đầu hoặc bình hun khói không được áp dụng. Việc cho ong ăn đường hoặc phấn hoa/bột đậu tương bổ sung cho ong trong mùa nóng hoặc mùa đông không được các hộ chú trọng và áp dụng dẫn tới hiện tượng ong bốc bay trong mùa hè (tháng 7, 8, 9) và mùa đông.

Mật ong tại Thanh Hối đã được khai thác và bán trên thị trường trong thời gian dài, tuy nhiên, kỹ thuật thu hoạch mật ong cần được nâng cao để đảm bảo chất lượng mật ong như thu hoạch mật ong đúng thời điểm, kỹ thuật lọc mật ong. Mật ong Thanh Hối khá dễ bán trên thị trường, tuy nhiên mật ong chủ yếu được đựng trong chai thủy tinh và nút bằng nút tự chế nên khó vận chuyển đi xa và giảm chất lượng mật ong nếu để trong thời gian dài; bao bì, mẫu mã cho sản phẩm mật ong không được chú trọng đầu tư đúng mức.

Trên cơ sở thực tế nuôi ong tại địa phương và tham khảo nhu cầu của người dân, Dự án đã thực hiện hoạt động hỗ trợ nuôi ong tại Thanh Hối nhằm nâng cao kiến thức cho người dân, phát triển đàn ong góp phần tăng thu nhập hộ gia đình đồng thời nâng cao ý thức bảo vệ phát triển rừng.

### Các phát hiện chính

Đến nay, có tổng số 87 hộ tham gia nuôi ong tại xã Thanh Hối với sự hỗ trợ của Dự án SNRM, các hộ này được lập thành ba Nhóm sở thích nuôi ong. Tổng số đàn ong hiện của các hộ này là khoảng 700-800 đàn.

Các nhóm sở thích nuôi ong được thành lập để tạo ra một diễn đàn nhằm chia sẻ kỹ thuật giữa những hộ nuôi ong lớn và các hộ nhỏ, giữa những hộ có nhiều kinh nghiệm với các hộ mới tham gia, nó cũng là một cơ chế để giám sát và phát triển hoạt động nuôi ong một cách bền vững.

Theo kết quả giám sát của Dự án, tại xã Thanh Hối một thùng ong có thể cho thu hoạch một lít mật ong trong mỗi hai tuần khi vào mùa thu hoạch chính, mùa Xuân và mùa Thu. Như vậy trong hai vụ thu hoạch chính hàng năm mỗi đàn ong thu được khoảng 12 lít mật, với giá bán là 180.000 đồng/lít, mỗi năm một thùng ong có thể cho thu nhập khoảng 2.160.000 đồng.

Các hộ nuôi ong được khảo sát đã rất phấn khởi với nguồn thu từ nuôi ong, nhiều hộ muốn mở rộng số lượng đàn ong để tăng thêm nhu nhập. Tuy nhiên, những người nuôi ong cũng đã nhận thức được những hạn chế mà họ đang gặp phải, một trưởng nhóm sở thích nuôi ong cho biết với nguồn cung cấp thức ăn không nhiều, tại khu vực nuôi ong của nhóm chỉ có thể đảm bảo nuôi được 300 thùng ong. Trưởng nhóm này cũng ước tính số đàn ong có thể nuôi tại các xóm lân cận chỉ khoảng 200 đàn, nguyên nhân được cho là nguồn hoa ở các xóm này không nhiều và khó tiếp cận.

Nhiều hộ nuôi ong cho biết nhờ những hỗ trợ ban đầu của Dự án thông qua các nhóm sở thích nuôi ong, họ đã tăng được thu nhập từ hoạt động nuôi ong, nhiều hộ đã sử dụng thu nhập từ bán mật ong để đầu tư mở rộng và tăng số đàn ong. Nhiều hộ nuôi ong đã sử dụng thu nhập từ hoạt động nuôi ong để mua sắm các trang thiết bị trong gia đình và đầu tư cho sản xuất nông nghiệp để tạo thêm thu nhập.

Các hộ nuôi ong tại xã Thanh Hối đang đối mặt với một vấn đề khó khăn trong việc kiểm soát chất lượng mật ong. Theo lý thuyết, lượng thủy phần mật ong cần phải thấp hơn 20-21% để tránh làm mật lên men. Nếu lượng thủy phần trong mật ong cao hơn mức này sẽ lên men sẽ diễn ra làm cho mật bị chua. Tuy nhiên, lượng thủy phần trong mật ong tại xã Thanh Hối thường cao hơn 24%, đặc biệt là vào mùa hè khi độ ẩm trong không khí thường rất cao (60-80%), do mật ong hấp thụ hơi ẩm từ không khí. Để khắc phục vấn đề này, Dự án SNRM đã hỗ trợ một nhóm sở thích nuôi ong để trang bị một máy hạ thủy phần mật ong nhằm kiểm soát lượng nước trong mật ong ở mức hợp lý, sau khi hạ thủy phần hàm lượng nước trong mật ong đạt mức tiêu chuẩn (20-21%). Tuy nhiên, chi phí để mua máy hạ thủy phần khá cao, khoảng 20.000.000 đồng/máy, do đó các hộ nuôi ong gặp khó khăn trong việc đầu tư mua thêm máy.

**Bảng 3: Tổng hợp số liệu về hoạt động nuôi ong tại xã Thanh Hối**

|             | Số hộ nuôi ong | Số đàn ong (thùng) | Lượng mật thu hoạch (lít) |
|-------------|----------------|--------------------|---------------------------|
| <b>2016</b> | 7              | 25                 | 80                        |
| <b>2017</b> | 76             | 690                | 3.700                     |
| <b>2018</b> | 87             | 787                | 4.765                     |
| <b>2019</b> | 82             | 716                | 3.198                     |

*Nguồn: Dự án SNRM, 2019.*

## **Bài học kinh nghiệm**

Hoạt động nuôi ong không dành cho tất cả các hộ gia đình vì nó đòi hỏi phải có khả năng đầu tư, có mặt bằng (để đặt thùng ong), có lao động (chăm sóc và thu hoạch mật). Bên cạnh đó, hoạt động nuôi ong cũng có những rủi ro và đòi hỏi phải có kỹ thuật và kỹ năng cần thiết.

Việc thành lập các nhóm sở thích nuôi ong là rất hữu ích cho việc phát triển nghề nuôi ong, nó giúp các thành viên trong nhóm thuận lợi trong việc mua sắm vật tư, thúc đẩy họ trao đổi và chia sẻ kinh nghiệm và thông tin thị trường và tạo ra nền tảng để mở rộng sản xuất. Trong thực tế, các nhóm sở thích nuôi ong đã giúp xây dựng mối quan hệ giữa các thành viên, không chỉ hỗ trợ nhau trong việc nuôi ong mà còn thúc đẩy phát triển kinh tế thông qua việc tiếp cận các khoản tín dụng từ quỹ xóm cho hoạt động nuôi ong và các hoạt động phát triển sinh kế khác của hộ gia đình.

Tiếp cận thị trường cho sản phẩm mật ong gặp nhiều khó khăn do người nuôi ong không có các kỹ năng và phương pháp để kết nối thị trường và thương mại hóa sản phẩm mật ong. Đây là một thách thức không nhỏ đối với người nuôi ong, họ biết sản xuất ra mật ong nhưng họ không biết bán chúng như thế nào. Phòng NN&PTNT huyện Tân Lạc cần phối hợp chặt chẽ với UBND xã Thanh Hối để cải thiện các kỹ năng tiếp cận thị trường cho người nuôi ong và quảng bá sản phẩm mật ong của xã Thanh Hối tới các thị trường và khách hàng tiềm năng thông qua các sự kiện xúc tiến thương mại của huyện và của tỉnh.

Thương mại hóa một sản phẩm nông lâm nghiệp như mật ong đòi hỏi nhiều sự hỗ trợ từ các bên liên quan như UBND xã Thanh Hối, UBND huyện Tân Lạc và khối tư nhân. Các hộ nuôi ong không thể tự thực hiện nó một mình do thiếu kinh nghiệm, kiến thức và kỹ năng cần thiết trong marketing, nó đòi hỏi các hành động có tính tập thể của các bên liên quan để hỗ trợ người nuôi ong.

## **Khuyến nghị**

Nếu chính quyền địa phương mong muốn hỗ trợ các hộ nghèo để nuôi ong, họ cần hỗ trợ không chỉ về tài chính để mua ong giống (thông qua các khoản vay hay tài trợ) mà còn phải có các hỗ trợ kỹ thuật cần thiết từ các hộ nuôi ong giàu kinh nghiệm, do nuôi ong đòi hỏi rất nhiều kỹ thuật. Nhóm sở thích là một cơ chế phù hợp cho việc hỗ trợ các hộ phát triển hoạt động nuôi ong và nó cũng giúp cho các khoản hỗ trợ của nhà nước hiệu quả hơn và tạo ra nhiều tác động to lớn hơn.

Nuôi ong ra là một hoạt động sinh kế rất tiềm năng, nó tạo ra thu nhập cho người dân và góp phần vào cải thiện điều kiện kinh tế của các hộ gia đình tại xã Thanh Hối. Sự tham gia hỗ trợ của chính quyền địa phương và các bên liên quan là cần thiết để đảm bảo sự hoạt động bền vững của các nhóm sở thích nuôi ong tại xã Thanh Hối và thương mại hóa sản phẩm mật ong trong tương lai.

Chính quyền địa phương cũng có thể xem xét phát triển một hiệp hội nuôi ong lớn hơn cho huyện để tạo diễn đàn cho các nhóm ong chia sẻ thông tin với chính quyền địa phương về các hoạt động, nhu cầu và thách thức trong ngành và nó cũng là một kênh để chia sẻ cho người dân về các hoạt động của chính quyền trong việc hỗ trợ nghề nuôi ong.

## **5. Trồng rau**

### **Tóm tắt**

Thu nhập từ ngành trồng trọt của người dân tại xã Thanh Hối chủ yếu tập trung vào một số cây trồng chủ lực như lúa, bưởi, mía, rau. Trong đó, lúa là cây trồng đảm bảo nguồn an ninh



lượng thực, mía là cây mang lại thu nhập hàng năm đáng kể cho người dân. Thời gian từ khi trồng cho tới khi thu hoạch mía khoảng một năm và yêu cầu đầu tư lớn về phân bón, công chăm sóc và giá bán mía thương phẩm phụ thuộc nhiều vào thương lái. Bưởi là cây trồng mang lại thu nhập đáng kể cho người dân. Tuy nhiên, thời gian từ lúc trồng tới khi cho lần thu hoạch đầu tiên khoảng bốn năm với yêu cầu đầu tư lớn về đầu vào và công chăm sóc. Do đó, nguồn thu nhập từ hoạt động trồng rau là nguồn thu đặc biệt có ý nghĩa trong thời gian giáp vù với mức đầu tư đầu vào thấp và mang lại thu nhập trong thời gian ngắn (từ 30 ngày sau gieo hạt).



Ảnh 5: Chuyên gia của Dự án đang giám sát hoạt động trồng rau tại xóm Sung 1, xã Thanh Hối.

Mục đích hoạt động hỗ trợ trồng rau của Dự án là để đa dạng hóa và tăng thu nhập cho người dân, qua đó giúp giảm sự phụ thuộc về kinh tế của các hộ vào nguồn thu từ rừng. Dự án đã triển khai rất nhiều hoạt động để thúc đẩy phát triển trồng và kinh doanh rau tại xã Thanh Hối nói chung, đặc biệt là tại ba xóm mục tiêu (Bào 2, Sung 2 và Sung 2). Dự án đã cung cấp cho các hộ tham gia trồng rau về kỹ thuật, cây giống và hạt giống rau, các vật tư phục vụ cho trồng rau và tiếp cận thị trường tiêu thụ rau.

### Các phát hiện chính

Dữ liệu do Dự án khảo sát cho thấy, tỉ lệ này mầm của hạt giống rau do Dự án cung cấp lên đến trên 90%. Tuy nhiên, một số hộ trồng rau vào thời điểm có mưa to nên làm hạt giống bị trôi mất và cây rau giống bị dập nát. Liên quan đến việc sử dụng vật tư màng phủ nylon do Dự án cung cấp, các hộ đã sử dụng màng phủ này để canh tác các loại rau có giá trị kinh tế cao như bí, mướp đắng và dưa chuột. Việc sử dụng màng phủ nylon giúp cho các hộ tiết kiệm được thời gian làm cỏ, tưới nước và phòng chống sâu bệnh hại tốt hơn.

Một số hộ trồng rau đã không áp dụng một cách hiệu quả các kỹ thuật đã được tập huấn vào việc canh tác rau. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng này, nhưng một trong những nguyên nhân chính là do diện tích canh tác rau của mỗi hộ rất nhỏ, thậm chí các hộ không coi rau là một cây trồng chính của họ. Do đó, họ không chú tâm đến việc áp dụng triệt để những gì đã được tập huấn vào việc trồng và chăm sóc rau. Họ không phải là những nông dân chuyên trồng rau.

Trồng rau tại xã Thanh Hối được thực hiện theo hướng “rau an toàn”. Người trồng rau đã nắm được những yêu cầu và quy định về rau an toàn. Tuy nhiên, để thực hiện các quy định về rau an toàn người trồng rau phải đầu tư rất nhiều (nhà kính, phân bón...) do đó họ cần phải được đảm bảo về đầu ra nhưng thực tế việc tiêu thụ rau gặp nhiều khó khăn, không có cửa hàng chuyên tiêu thụ các loại rau an toàn. Điều này dẫn đến sản lượng rau an toàn được sản xuất ra không nhiều, lợi nhuận thu được từ trồng rau an toàn không cao.

Người trồng rau tại xã Thanh Hối chủ yếu bán rau trực tiếp cho khách hàng tại nơi trồng hoặc tại các chợ ở địa phương. Do đó, hệ thống marketing về rau như vận chuyển, đóng gói, hợp đồng bán buôn... cần được cải thiện nhiều để có thể tiếp cận được các kênh tiêu thụ chính thức. Rất nhiều vấn đề cần được giải quyết như kiến thức của người trồng rau về marketing trong nông nghiệp, chiến lược xây dựng giá bán, và cải thiện chất lượng sản phẩm. Người trồng rau thiếu một thiếu một hệ thống bán buôn chính với các quy định phù hợp, ngoài ra họ còn thiếu các nghiên cứu đầy đủ về thị trường tiêu thụ và marketing các sản phẩm rau.

Nhìn chung vận hành hệ thống canh tác quy mô nhỏ luôn đối mặt với rất nhiều khó khăn. Canh tác quy mô nhỏ luôn gắn liền với những hộ nghèo và các hộ không chuyên về sản xuất nông nghiệp, do đó họ có thể gặp những khó khăn về áp dụng kỹ thuật mới vào sản xuất. Bên

canh đó, các nông hộ nhỏ thường không có kế hoạch rõ ràng về thu hoạch và marketing nông sản của mình. Các nông hộ nhỏ thường sản xuất theo những nông sản mà người khác đã thành công, do đó làm tăng nguồn cung và gây sức ép về giá. Tóm lại, sản xuất nông nghiệp quy mô nhỏ, manh mún tạo gặp nhiều khó khăn trong việc áp dụng kỹ thuật sản xuất tiên tiến và thiết lập các hệ thống marketing nông sản.

Giá rau tại xã Thanh Hối thường tăng cao từ tháng 6 đến tháng 11 vì sản lượng rau thấp do thời tiết nóng, mưa nhiều và diện tích đất dành cho trồng rau bị giới hạn để sử dụng vào gieo trồng các cây trồng khác trong mùa hè. Ngoài ra mưa lớn và sâu bệnh xuất hiện nhiều vào mùa nóng làm ảnh hưởng đến cây trồng và làm giảm năng suất rau. Nhà kính, nhà lưới hoặc nhà phủ nylon có thể giúp cải thiện năng suất và sản lượng rau, tuy nhiên do thị trường tiêu thụ không ổn định nên người dân chưa mạnh dạn đầu tư cho các cơ sở vật chất này.

Hiện nay, sử dụng màng phủ để canh tác nông nghiệp chưa phổ biến, tại xã Thanh Hối mới có khoảng 40% sử dụng màng phủ nông nghiệp trong canh tác rau. Tuy nhiên, người dân có thể sử dụng rơm rạ làm vật liệu che phủ trong sản xuất rau mang lại nhiều lợi ích như (1) giảm rửa trôi dinh dưỡng, (2) giảm xói mòn bề mặt, (3) giảm công lao động làm cỏ, đồng thời giữ đất tơi xốp và tạo thêm vật chất hữu cơ cho đất.

Sự thay đổi nhiệt độ theo mùa đặt ra những hạn chế đối với việc sản xuất quanh năm các loại rau có nguồn gốc nhiệt đới hoặc ôn đới. Hiện nay, hầu hết các loại rau được trồng phổ biến vào thời điểm có thời tiết mát mẻ. Mưa và ẩm trong khoảng thời gian từ tháng 5 đến tháng 9 làm giảm năng suất rau do hư hỏng cơ học và có thể làm mất chất dinh dưỡng do rửa trôi hoặc xói mòn bề mặt. Ngoài ra, lượng rau thất thoát trong mùa mưa thường cao hơn mùa khô.

Mẫu mã, chất lượng một số sản phẩm rau chưa đáp ứng yêu cầu của người tiêu dùng. Cần khuyến khích người trồng rau tìm hiểu các yêu cầu và tiêu chuẩn của sản phẩm rau trên thị trường. Dự án đã nỗ lực giải quyết vấn đề này bằng cách tổ chức chuyến tham quan học tập về sản xuất và tiếp cận thị trường cho các nông dân chủ chốt ở Thanh Hối. Thông qua chuyến tham quan, các hộ nông dân nông cốt đã có cơ hội tìm hiểu về sản xuất để cho ra những sản phẩm đáp ứng yêu cầu thị trường, cách kiểm soát chất lượng sản phẩm, bao tiêu sản phẩm. Thông tin thu thập và học được từ chuyến tham quan rất quan trọng vì nó giúp nông dân sản xuất ra các sản phẩm đáp ứng nhu cầu thị trường và có thể giúp tối đa hóa lợi nhuận từ sản xuất rau.

### **Bài học kinh nghiệm**

Giá rau vào mùa thu hoạch thường rẻ. Do đó, cần khuyến khích người trồng đa dạng hóa sản phẩm rau theo từng mùa vụ. Sự biến động của giá rau ảnh hưởng đến thu nhập của người trồng rau: năng suất cao hơn dẫn đến giá thấp hơn và ngược lại. Người nông dân gặp khó khăn trong việc tìm được thị trường tiêu thụ sản phẩm của mình. Lợi ích của nông dân có thể được cải thiện thông qua việc thực hiện tiếp cận thị trường. Nông dân cần sự hỗ trợ từ các công ty và chính quyền địa phương trong việc phân phối rau của họ. Do đó, nhu cầu phân phối sản phẩm ảnh hưởng đến mối liên kết giữa nông dân và người mua.

### **Khuyến nghị**

Giải pháp để phá vỡ chu kỳ sản xuất nhỏ, diện tích canh tác nhỏ, khối lượng sản phẩm ít và do đó dẫn đến thiếu chi phối tiếp thị, một giải pháp sẽ là phát triển các hệ thống sản xuất rau lâu dài với nông dân hợp tác trong các tổ chức sản xuất để cho phép sản xuất rau trên các diện tích lớn hơn, dẫn đến sản lượng lớn hơn, với việc lập kế hoạch ngày thu hoạch và kiểm soát chất lượng, đồng thời kết hợp sản xuất quanh năm với tiếp thị trong chuỗi giá trị rau.

Những năm gần đây, với quy mô nhỏ, một số hợp tác xã sản xuất rau an toàn đã thành công trong việc xây dựng nguồn cung thường xuyên cho các siêu thị, sạp chợ hoặc cửa hàng vì họ bắt đầu sản xuất rau quanh năm và đa dạng hóa sản phẩm. Việc thực hiện một cách tiếp cận như vậy trên quy mô lớn vượt quá khả năng tổ chức của các hộ nông dân nhỏ lẻ. Cần có sự hợp tác giữa nhà nước (nghiên cứu và khuyến nông) và tư nhân (tổ chức sản xuất, người bán buôn, người bán lẻ).

## **6. Trồng cây ăn quả**

### **Tóm tắt**

Cây ăn quả là một thế mạnh của xã Thanh Hối, đặc biệt là cây bưởi được trồng rất phổ biến tại địa phương. Tuy nhiên, cây bưởi được trồng mà chưa có sự kiểm soát tốt dẫn đến việc chuyển đổi trái phép đất rừng và đất canh tác nông nghiệp sang trồng bưởi. Bên cạnh đó việc sử dụng chèn lan thuốc trừ sâu và hóa chất trong trồng cây ăn quả đã dẫn đến những mối đe dọa đối với sức khỏe người dân và môi trường. Người dân tại xã Thanh Hối chưa biết áp dụng các kỹ thuật canh tác cây ăn quả vào sản xuất một cách hiệu quả, bên cạnh đó thị trường tiêu thụ là một thách thức không nhỏ đối với người dân. Để giải quyết những khó khăn nêu trên, Dự án SNRM đã cung cấp các hỗ trợ kỹ thuật canh tác bưởi cho người dân, đồng thời hỗ trợ phát triển các loại cây ăn quả khác để đa dạng hóa sản phẩm và giảm rủi ro cho việc độc canh cây bưởi. Bên cạnh đó, việc đa dạng hóa các loại cây ăn quả còn giúp giảm thiểu rủi ro từ việc mất mùa do các nguyên nhân như thiên tai, thời tiết và sâu bệnh. Việc lựa chọn các cây ăn quả địa phương cần dựa vào một số yếu tố như điều kiện tự nhiên, kinh nghiệm của người dân, nhu cầu và thị trường tiêu thụ tiềm năng.

### **Những phát hiện chính**

Hàng nghìn cây giống các loại cây ăn quả (5.947 cây) đã được Dự án cung cấp cho 250 hộ dân tại xã Thanh Hối, bao gồm nhãn chín sớm, na Thái Lan, mít Thái Lan, táo. Phần lớn các loài cây ăn quả này được người dân trồng tại vườn nhà. Kết quả khảo sát cho thấy, tỷ lệ sống trung bình của các loài cây ăn quả được Dự án cung cấp lên đến hơn 85%. Người dân cũng cho rằng các loài cây này đều sinh trưởng và phát triển tốt sau khi trồng.

Một số loài cây ăn quả đã bắt đầu cho quả bói như nhãn chín sớm, na Thái Lan, Mít Thái Lan, táo. Mặc dù các loài cây ăn quả do Dự án hỗ trợ chưa cho thu nhập nhưng việc chúng đang sinh trưởng, phát triển tốt và bắt đầu cho quả là tín hiệu tích cực về việc chúng sẽ mang lại thu nhập cho người dân trong những năm tới.

**Bảng 4: Tổng hợp về hỗ trợ trồng cây ăn quả của Dự án tại xã Thanh Hối**

| <b>Các loài cây ăn quả</b> | <b>Tỷ lệ sống (%)</b> | <b>Chiều cao trung bình (m)</b> |
|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Na Thái Lan                | 86                    | 1.4                             |
| Mít Thái Lan               | 87                    | 1.8                             |
| Táo                        | 86                    | 1.1                             |
| Nhãn chín sớm              | 81                    | 1.3                             |

*Nguồn: Dự án SNRM, 2020.*

### **Bài học kinh nghiệm**



Hỗ trợ đa dạng hóa các loài cây ăn quả cần được dựa vào tiềm năng thị trường của các loài cây, sự phù hợp của các loài cây với điều kiện đất đai và nhu cầu của người dân, đặc biệt cần tránh sự áp đặt từ bên ngoài. Bên cạnh đó, để đảm bảo những hỗ trợ được thực hiện một cách khoa học, cần tập huấn kỹ thuật trồng và chăm sóc cây ăn quả cho người dân trước khi cung cấp cây giống để đảm bảo rằng các loài cây ăn quả được trồng và chăm sóc đúng kỹ thuật.

Để đảm bảo sự hiệu quả và tính bền vững của hoạt động hỗ trợ trồng cây ăn quả, Dự án đã thảo luận và thống nhất về các tiêu chí để nhận hỗ trợ từ Dự án, bao gồm (1) người dân phải đóng góp ít nhất 30% giá trị tiền mua cây giống vào quỹ xóm, (2) số lượng cây giống hỗ trợ cho mỗi hộ là 5-20 cây, (3) các hộ dân không được trồng cây ăn quả mà Dự án hỗ trợ trên đất lâm nghiệp. Các tiêu chí này là rất quan trọng để đảm bảo rừng những hỗ trợ của Dự án đáp ứng đúng nhu cầu của người dân và đóng góp vào công tác bảo vệ rừng của địa phương (không sử dụng đất lâm nghiệp để trồng cây ăn quả).

### **Khuyến nghị**

UBND xã Thanh Hối và cơ quan khuyến nông của địa phương cần tiếp tục theo dõi và hỗ trợ kỹ thuật để đảm bảo rằng người dân sẽ chăm sóc những cây ăn quả đã trồng theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Ngoài ra, UBND xã Thanh Hối cần quan tâm hơn nữa đến vấn đề quản lý đất lâm nghiệp của địa phương để đảm bảo rằng đất lâm nghiệp không bị sử dụng sai cho các mục đích khác, đặc biệt là để trồng bưởi và cây ăn quả.

## **7. Trồng cỏ làm thức ăn chăn nuôi**

### **Tóm tắt**

Chăn nuôi trâu bò khá phổ biến tại xã Thanh Hối để cung cấp sức kéo, bán con giống và bán để thịt. Ngoài ra, phân trâu bò còn được sử dụng làm phân bón cho mía, bưởi. Tuy nhiên, chăn thả trâu bò trong rừng dẫn đến cây rừng bị phá hoại, đặc biệt là đối với diện tích rừng mới trồng. Trồng cỏ làm thức ăn chăn nuôi đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp nguồn thức ăn chăn nuôi ổn định, đặc biệt là vào mùa đông. Nó giúp giảm chăn thả trâu bò trong rừng, tiết kiệm thời gian thu hái thức ăn cho trâu bò quá đó đóng góp vào phát triển kinh tế hộ gia đình. Đặc biệt, trong bối cảnh chăn nuôi trâu bò đang rất phát triển tại xã Thanh Hối, trung bình số lượng trâu bò tăng khoảng 40% trong những năm gần đây, thì trồng cỏ làm thức ăn cho trâu bò là rất cần thiết.



Ảnh 6: Tư vấn của Dự án đang giám sát hoạt động trồng cỏ tại xã Thanh Hối.

### **Các phát hiện chính**

Dựa vào các điều kiện tự nhiên và đất đai của địa phương, Dự án đã cung cấp cho các hộ gia đình ba giống cỏ, bao gồm VA06, cỏ lạc và cỏ ghi-nê. Các giống cỏ này có năng suất và hàm lượng dinh dưỡng cao, chúng có thể phát triển tốt trong điều kiện khí hậu lạnh của mùa đông và được sử dụng làm thức ăn cho cả trâu, bò và dê. Ngoài ra, Dự án còn tập huấn cho người dân về kỹ thuật trồng và chăm sóc các giống cỏ trên.

Tỷ lệ sống và hiệu quả của từng giống cỏ đã được đánh giá thông qua các phỏng vấn các hộ gia đình và thăm thực địa. Kết quả chỉ ra rằng, (1) Giống cỏ VA06 có tỷ lệ sống lên đến 95%, chăm sóc và thu hoạch dễ dàng, sinh khối lớn, cỏ có thể được thu hoạch sau mỗi lần cắt 40-45 ngày. (2) Cỏ ghi-nê có tỷ lệ sống khoảng 80%. Giống cỏ này đòi hỏi phải làm đất kỹ và đất cần có độ ẩm để cỏ có thể nảy mầm. Cỏ phát triển nhanh sau nảy mầm. Giống cỏ này có

năng suất cao, lá cỏ mềm, ít lông, dễ thu hoạch với chiều cao khoảng 70-100cm. Cỏ này có thể được sử dụng làm thức ăn cho dê, trâu và bò. Cỏ cỏ thể thu hoạch sau mỗi 30-40 ngày. Tuy nhiên, cỏ ghi-nê dễ bị gia cầm phá hoại, do vậy hầu hết diện tích cỏ đã trồng đều bị gạ phá hoại. (3) Cỏ lạc có tỉ lệ sống chỉ khoảng 40-60%. Nó đòi hỏi làm làm đất kỹ trước khi trồng, yêu cầu nhiều phân bón. Cỏ này thường được các hộ trồng trong vườn cây ăn quả để che phủ đất và làm thức ăn cho trâu bò và gia cầm. Tỷ lệ sống của cỏ lạc không cao như kỳ vọng do chúng đòi hỏi nhiều kỹ thuật trồng và chăm sóc.

Đến nay, cỏ VA06 đang được duy trì và canh tác tốt để cung cấp thức ăn cho chăn nuôi tại xã Thanh Hải. Trong sáu tháng vừa qua có rất nhiều hộ đã mở rộng diện tích trồng cỏ, do vậy lượng cỏ sản xuất ra về cơ bản đã đáp ứng được nhu cầu cho chăn nuôi của các hộ. Bên cạnh đó, các hộ được hỗ trợ cũng đã chia sẻ giống cỏ cho các hộ khác để trồng. Đây là một tác động rất tích cực. Theo quan sát có khoảng 4-6 ha cỏ đã được trồng mở rộng trong sáu tháng vừa qua.

### **Bài học kinh nghiệm**

Do kỹ thuật trồng và chăm sóc của mỗi giống cỏ là rất khác nhau, một số giống yêu cầu kỹ thuật trồng và chăm sóc rất đơn giản như giống VA06 và cỏ ghi-nê, nhưng giống cỏ lạc lại yêu cầu kỹ thuật trồng và chăm sóc cao. Giống cỏ lạc yêu cầu phải làm nhỏ đất trước khi trồng và bón phân sau khi trồng theo đúng quy trình kỹ thuật. Do đó, Dự án chỉ thử nghiệm giống cỏ này với diện tích nhỏ để không lãng phí nguồn lực của Dự án.

### **Khuyến nghị**

Cơ quan khuyến nông địa phương cần khuyến khích các hộ duy trì và mở rộng diện tích đối với giống cỏ VA06. Giống cỏ này đã cho thấy sự phù hợp với điều kiện đất đai và thời tiết tại xã Thanh Hải, ngoài ra nó còn cho năng suất cao.

## **8. Quỹ xóm**

### **Tóm tắt**

Như đã đề cập, các tổ TTBVR tại xã Thanh Hải hoạt động tuần tra bảo vệ rừng mà không có chi trả từ chính quyền địa phương, do đó để đảm bảo hoạt động tuần tra bảo vệ rừng của các tổ TTBVR được duy trì một cách bền vững, Dự án đã thống nhất với các bên liên quan như UBND xã Thanh Hải, các trưởng xóm về việc thành lập quỹ xóm tại các xóm mục tiêu của Dự án. Quỹ xóm được hình thành từ nguồn đóng góp của các hộ hưởng lợi từ Dự án tại xã Thanh Hải. Tỷ lệ đóng góp vào quỹ xóm được thảo luận và thống nhất với các hộ, khi các hộ nhận các hỗ trợ vật chất từ Dự án như cây giống, bếp tiết kiệm củi, vật tư nuôi ong... họ sẽ phải đóng góp 20-50% giá trị tiền mua các hỗ trợ vật chất nêu trên vào quỹ xóm. Hiện nay, quỹ xóm được thành lập tại tất cả 13 xóm mục tiêu của Dự án, chúng được vận hành dưới sự quản lý của BQLDA cấp xóm. Bên cạnh đó, quy chế quản lý quỹ xóm cũng đã được xây dựng để đảm bảo quỹ xóm được sử dụng một cách hiệu quả và minh bạch.

### **Các phát hiện chính**

Việc quản lý và sử dụng quỹ xóm đã thu được nhiều kết quả nổi bật, tổng số vốn của các quỹ xóm lên đến 476 triệu đồng, nguồn quỹ này đã được quản lý và sử dụng có hiệu quả, đóng góp vào công tác bảo vệ rừng và phát triển sinh kế của địa phương. Quỹ xóm được sử dụng để hỗ trợ cho các thành viên của BQLDA cấp xóm và các tổ TTBVR (với mức hỗ trợ là 100.000 đồng/người/tháng), sự hỗ trợ này là động lực để khuyến khích công tác bảo vệ rừng của các tổ TTBVR. Bên cạnh đó, quỹ xóm còn được sử dụng để cung cấp các khoản vay tín dụng nhỏ cho các hộ có nhu cầu. Các hộ có thể vay vốn từ quỹ xóm để thực hiện các hoạt động phát triển sinh kế và bảo vệ rừng (trồng trọt, chăn nuôi, kinh doanh nhỏ). Cho đến nay, có tổng số khoảng 80 hộ đã vay vốn từ quỹ xóm để phát triển sinh kế với tổng số vốn đã giải

**BÁO CÁO**  
**Giám sát và Đánh giá các hoạt động thí điểm về REDD+**  
**tại tỉnh Hòa Bình**

ngân lên đến 267 triệu đồng. Dự án đã định kỳ kiểm tra, giám sát việc quản lý quỹ xóm của các BQLDA cấp xóm để đảm bảo rằng quỹ xóm được quản lý theo đúng quy chế và hỗ trợ các BQLDA cấp xóm tháo gỡ những vướng mắc, khó khăn gặp phải trong quá trình quản lý quỹ xóm.

Mặc dù, các thủ quỹ đã được tập huấn các kỹ năng và kèm cặp trong quá trình quản lý quỹ xóm, tuy nhiên một số khoản thu chi của quỹ xóm không được ghi chép đầy đủ và kịp thời theo đúng quy định của quy chế quản lý quỹ xóm.

**Bảng 5: Tổng hợp về quỹ xóm tại xã Thanh Hối**

| Tên xóm      | Nguồn đóng góp                      |                                           |                    | Giải ngân          |                     |
|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|              | Từ các hoạt động quản lý rừng (VND) | Từ các hoạt động phát triển sinh kế (VND) | Tổng số (VND)      | Tín dụng nhỏ (VND) | Mục đích khác (VND) |
| Tam 1        | 0                                   | 35.752.000                                | 35.752.000         | -                  | 5.140.000           |
| Tam 2        | 0                                   | 13.663.500                                | 13.423.500         | 5.000.000          | 2.880.000           |
| Tam 3        | 935.000                             | 31.079.000                                | 32.014.000         | 21.000.000         | 4.800.000           |
| Tam 4        | 8.715.000                           | 47.471.000                                | 56.186.000         | 45.340.000         | 6.768.000           |
| Bào 1        | 6.237.000                           | 27.625.000                                | 33.862.000         | 24.900.000         | 5.145.000           |
| Bào 2        | 1.115.000                           | 41.520.500                                | 42.635.500         | 34.252.000         | 3.070.000           |
| Sung 1       | 1.060.000                           | 34.754.000                                | 35.814.000         | 26.055.000         | 6.942.000           |
| Sung 2       | 1.260.000                           | 48.112.000                                | 49.372.000         | 35.560.000         | 3.835.000           |
| Nhót         | 2.265.000                           | 72.854.000                                | 75.119.000         | 47.000.000         | 5.960.000           |
| Nen 1        | 4.502.000                           | 26.575.000                                | 31.077.000         | 6.000.000          | 900.000             |
| Nen 3        | 1.830.000                           | 35.745.000                                | 37.575.000         | -                  | 900.000             |
| Đông 2       | 555.000                             | 25.260.000                                | 25.815.000         | 17.000.000         | -                   |
| Tân Hương 2  | 385.000                             | 7.645.000                                 | 8.030.000          | 5.000.000          | 270.000             |
| <b>Total</b> | <b>28.859.000</b>                   | <b>448.056.000</b>                        | <b>476.675.000</b> | <b>267.107.000</b> | <b>46.610.000</b>   |

*Nguồn: Dự án SNRM, 2019*

### **Bài học kinh nghiệm**

Một kinh nghiệm rất thú vị từ xây dựng và quản lý quỹ xóm tại xã Thanh Hối, để đảm bảo các hộ hưởng lợi đóng góp vào quỹ xóm một cách kịp thời, Dự án yêu cầu các hộ đóng góp

vào quỹ xóm trước sau đó các hỗ trợ của Dự án sẽ được thực hiện theo đúng cam kết. Kết quả là 100% số hộ hưởng lợi đóng góp vào quỹ xóm theo đúng kế hoạch.

### **Khuyến nghị**

UBND xã Thanh Hối cần quan tâm hơn đến việc giám sát quản lý quỹ xóm tại mỗi xóm để đảm bảo rằng quỹ xóm được quản lý chặt chẽ. Bên cạnh đó, báo cáo thu chi định kỳ của quỹ xóm cần được trình lên UBND xã Thanh Hối theo đúng quy định của quy chế quản lý quỹ xóm.

Theo quy chế, mục đích các khoản tín dụng nhỏ do quỹ xóm cung cấp là để sử dụng vào việc phát triển sinh kế hoặc quản lý rừng của các hộ (trồng trọt, chăn nuôi, kinh doanh nhỏ), do đó BQLDA cấp xóm nên giám sát để đảm bảo các khoản vay được sử dụng đúng mục đích.

## **IV. KẾT LUẬN**

Rõ ràng rằng Dự án SNRM đã tạo ra một tác động rất ấn tượng tại tất cả 13 xóm và các cộng đồng mục tiêu. Các đối tượng hưởng lợi đã thấy được những lợi ích của các hoạt động do Dự án thực hiện, các hoạt động này có tính bao trùm và toàn diện như quản lý rừng, phát triển sinh kế, quỹ xóm...

Dự án đã rất thành công trong việc thực hiện các hoạt động và mang lại nhiều lợi ích về sinh kế, đặc biệt là các lợi ích về sinh kế và bảo vệ rừng tại xã Thanh Hối. Trong thời gian còn lại, Dự án cần tập trung vào việc tăng cường và củng cố các thành tựu đã đạt được để đảm bảo rằng các thành quả của Dự án được duy trì một cách bền vững và tạo ra nhiều tác động tích cực cho các đối tượng hưởng lợi và cộng đồng trong tương lai.

Nếu Dự án có thêm thời gian thì nó sẽ có thể nhìn thấy đầy đủ thành quả của các hoạt động và đảm bảo sự thành công chắc chắn của các hoạt động can thiệp, đặc biệt là đối với những hoạt động cần nhiều thời gian để cho những kết quả rõ ràng như trồng rừng, trồng cây ăn quả. Chắc chắn, trong một số hoạt động cần tiếp tục hỗ trợ để đảm bảo các hoạt động vận hành như mong đợi, cần hỗ trợ cộng đồng và chính quyền trong việc quản lý và thực hiện các hoạt động.

**PHỤ LỤC**

**Phụ lục 1: Tổng hợp các hoạt động phát triển sinh kế của Dự án SNRM tại xã Thanh Hải**

| TT | Hoạt động           | Xóm | Số hộ | Hỗ trợ vật tư                                                                                                                                                                                                                                           | Loại                                               | Hình thức                            |
|----|---------------------|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | Hỗ trợ trồng rau    | 3   | 80    | - 550 kg màng phủ<br>- 20,52 kg giống rau                                                                                                                                                                                                               | <i>Rau muống, bí xanh, súp lơ, bắp cải, su hào</i> | Hỗ trợ kỹ thuật và vật tư            |
| 2  | Hỗ trợ cây ăn quả   | 9   | 250   | 5,947 cây giống                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Nhãn, táo, mít, na</i>                          | Hỗ trợ kỹ thuật và cây giống         |
| 3  | Tập huấn trồng bưởi | 6   | 108   | NA                                                                                                                                                                                                                                                      | NA                                                 | Hỗ trợ kỹ thuật                      |
| 4  | Nuôi ong            | 9   | 87    | - 249 thùng ong giống<br>- 56 bình hun khói<br>- 55 dao cắt nắp<br>- 1.245 chân tảng<br>- 111 mũ chống ong đốt<br>- 17 thùng quay mật<br>- 195 máng ăn<br>- 20 kg phấn hoa<br>- 3 máy đo thủy phần<br>- 4.950 chai đựng mật ong<br>- 1 máy hạ thủy phần | NA                                                 | Hỗ trợ kỹ thuật, ong giống và vật tư |
| 5  | Trồng cỏ            | 9   | 98    | - 2.510 kg hom giống cỏ lạc<br>- 14.000 kg giống cỏ VA06<br>- 14 kg hạt giống cỏ ghi-nê                                                                                                                                                                 | <i>Cỏ lạc, VA06 và ghi-nê</i>                      | Hỗ trợ kỹ thuật và cỏ giống          |
| 6  | Bếp cải tiến        | 13  | 1.053 | 2.189 bếp cải tiến                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Bếp xây và bếp di chuyển</i>                    | Hỗ trợ kỹ thuật, vật tư và bếp       |
| 7  | Biogas              | 9   | 20    | 20 hệ thống                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    | Hỗ trợ vật tư                        |

**Phụ lục 2: Tổng hợp diện tích rừng đang được bảo vệ bởi các tổ TTBVR tại xã Thanh Hối**

| TT | Tên xóm        | Diện tích rừng (ha) |               |               |               | Tổng (ha)     |
|----|----------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|    |                | Rừng sản xuất       | Rừng phòng hộ | Rừng trồng    | Rừng tự nhiên |               |
| 1  | Tam 1, 2, 3, 4 |                     | 472,5         |               | 472,5         | <b>472,5</b>  |
| 2  | Sung 1, 2      | 21,56               |               |               | 21,56         | <b>21,56</b>  |
| 3  | Bào 1          |                     | 27,5          |               | 27,5          | <b>27,5</b>   |
| 4  | Nhót           | 239,34              |               | 229,45        | 9,89          | <b>239,34</b> |
|    | <b>Tổng</b>    | <b>260,9</b>        | <b>500</b>    | <b>229,45</b> | <b>531,45</b> | <b>760,9</b>  |

**Phụ lục3: Tổng hợp về hoạt động trồng rừng năm 2017**

| TT | Tên xóm     | Số lượng cây giống | Các loài cây trồng                                                   | Diện tích trồng (ha) |               |              |
|----|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
|    |             |                    |                                                                      | Rừng phòng hộ        | Rừng sản xuất | Tổng         |
| 1  | Nen 1       | 24.972             | <i>Keo tai tượng, xoan, lát hoa, trám trắng</i>                      | 14,2                 | 0             | 14,2         |
| 2  | Nen 3       | 8.183              | <i>Keo tai tượng, xoan, trám trắng</i>                               | 4,80                 | 0             | 4,80         |
| 3  | Nhót        | 13.200             | <i>Keo tai tượng, xoan, trám trắng</i>                               | 7,90                 | 0             | 7,90         |
| 4  | Đông 2      | 13.462             | <i>Keo tai tượng, xoan, lát hoa, trám trắng, sấu</i>                 | 9,48                 | 0             | 9,48         |
| 5  | Bào 1       | 40.931             | <i>Keo tai tượng, xoan, trám trắng</i>                               | 26,67                | 0             | 26,67        |
| 6  | Bào 2       | 9.444              | <i>Keo tai tượng, xoan, lát hoa, trám trắng</i>                      | 3,4                  | 2,1           | 5,50         |
| 7  | Sung 1      | 5.452              | <i>Keo tai tượng, trám trắng</i>                                     | 3,20                 | 0             | 3,20         |
| 8  | Sung 2      | 6.071              | <i>Keo tai tượng, trám trắng, trám đen, sấu</i>                      | 3,45                 | 0             | 3,45         |
| 9  | Tam 1       | 6.480              | <i>Keo tai tượng, lát hoa, trám đen</i>                              | 0                    | 3,80          | 3,80         |
| 10 | Tam 3       | 6.720              | <i>Keo tai tượng, lát hoa, trám đen</i>                              | 0                    | 3,95          | 3,95         |
| 11 | Tam 4       | 54.352             | <i>Keo tai tượng, xoan, trám trắng, trám đen, sấu, giổi, sa nhân</i> | 22,4                 | 8,05          | 30,45        |
|    | <b>Tổng</b> | <b>189,267</b>     |                                                                      | <b>95,5</b>          | <b>17,9</b>   | <b>113,4</b> |



**Phụ lục 4: Tổng hợp về hoạt động trồng rừng tại xã Thanh Hải năm 2018**

| TT | Tên xóm     | Số lượng cây giống | Các loài cây trồng                                 | Diện tích trồng (ha) |               |              |
|----|-------------|--------------------|----------------------------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
|    |             |                    |                                                    | Rừng phòng hộ        | Rừng sản xuất | Tổng         |
| 1  | Nen 3       | 1.971              | <i>Keo tai tượng, sao đen</i>                      | 1,12                 | 0             | 1,12         |
| 2  | Nhót        | 528                | <i>Keo tai tượng, lát hoa, sao đen</i>             | 0,30                 | 0             | 0,30         |
| 3  | Đông 2      | 1.506              | <i>Keo tai tượng, xoan, lát hoa, sao đen, giổi</i> | 0,91                 | 0             | 0,91         |
| 4  | Bào 1       | 1.262              | <i>Keo tai tượng, lát hoa</i>                      | 0,75                 | 0             | 0,75         |
| 5  | Bào 2       | 9.979              | <i>Keo tai tượng, lát hoa, giổi</i>                | 0,38                 | 5,4           | 5,78         |
| 6  | Sung 2      | 1.055              | <i>Keo tai tượng, sao đen, giổi</i>                | 0,60                 | 0             | 0,60         |
| 7  | Tam 1       | 2.112              | <i>Keo tai tượng, lát hoa</i>                      |                      | 1,20          | 1,20         |
| 8  | Tam 2       | 2.641              | <i>Lát hoa</i>                                     | 0,8                  | 1,12          | 1,92         |
| 9  | Tam 3       | 18.071             | <i>Keo tai tượng, xoan, lát hoa, sao đen, giổi</i> | 2,42                 | 9,46          | 11,88        |
| 10 | Tam 4       | 12.503             | <i>Keo tai tượng, lát hoa, sao đen, giổi</i>       | 3,8                  | 3,7           | 7,50         |
| 11 | Tân Hương 2 | 1.847              | <i>Keo tai tượng, sao đen, giổi</i>                | 1,05                 | 0             | 1,05         |
|    | <b>Tổng</b> | <b>53.475</b>      |                                                    | <b>12,13</b>         | <b>20,88</b>  | <b>33,01</b> |