

**Viet Nam**

**Center for Agriculture Forestry Research and Development (CARD)**

**VIET NAM**

**MANUAL FOR DEVELOPMENT  
TECHNOLOGIES WITH FARMERS**

**PROMOTING THE PRODUCTION CAPACITY OF  
HOUSEHOLDERS BY MARKET ORIENTATION**

February, 2022

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

CENTER FOR AGRICULTURE FORESTRY RESEARCH & DEVELOPMENT



Center for Agriculture Forestry  
Research & Development



Japan International  
Cooperation Agency

**CHIEF AUTHORS**

LE VAN AN, LE MINH DUC, TRAN THI PHUONG NHI

**MANUAL FOR DEVELOPMENT  
TECHNOLOGIES WITH FARMERS  
PROMOTING THE PRODUCTION CAPACITY OF  
HOUSEHOLDERS BY MARKET ORIENTATION**

JICA Vietnam

Feb 2021

**Authors:**

Assoc.Prof.Dr. Le Van An

Dr. Ngo Tung Duc

Dr. Vu Tuan Minh

MSc. Le Thai Hung

Engin. Le Minh Duc

MSc. Tran Thi Phuong Nhi

MSc. Nguyen Phi Nam

MSc. Dao Thi Phuong

MSc. Tran Ngoc Liem

MSc. Nguyen Thi Hong

MSc. Ngo Mau Dung

MSc.. Tran Vo Van May

Engin. Nguyen Trong Phuc

MSc. Nguyen Duy Ngoc Tan

## **FOREWORD**

Supporting households to develop production to increase income is very interested by the Government, relevant agencies from the state to the locality, domestic and international organizations. As a result, many rural areas and many farming households have increased their incomes and escaped poverty.

However, many programs to support farmers for technology transfer and production development have not been effective, especially not maintained and developed after these programs ended. Farmers and households do not maintain, improve or develop techniques suitable to the production conditions of the household or the locality. Therefore, the effectiveness of the support programs is low, people lack motivation to maintain and develop the transferred technology.

Since 2006 Japan's International Cooperation Agency (JICA) has supported Hue University of Agriculture and Forestry with a project on community development, with an emphasis on approaches to promoting people's internal resources to maintain efficient production models. This manual is built on the basis of the successes of the JICA project activities and is summarized and developed into steps to be taken in the process of developing production techniques with farmer households and farmers. The basic approach is based on the participation of the people, which attaches importance to the inherent capabilities and values of the households to jointly develop and improve techniques that are more suitable and effective for each household, increase income to create motivation for development.

The team that developed this document are experts from the Center for Agriculture Forestry Research and Development (CARD), University of Agriculture and Forestry, Hue University. The document inevitably has limitations, and we would like to ask for additional comments from readers, community development workers, production technology development workers and farmers.

Sincerely thank you.

Authors

## TABLE OF CONTENTS

CHAPTER 1. INTRODUCTION .....	5
1. Who uses this manual?.....	5
2. What knowledge and skills do you need to develop production techniques with farmers?.....	5
3. Summary of steps in developing production techniques with market-oriented farmers .....	6
CHAPTER 2. DETERMINATION OF THE COMMUNITY .....	8
1. Which community or local people would you like to develop production techniques with? .....	8
2. Steps to determine community .....	8
3. Situations that can occur when reaching out to the community and how to deal with it .....	9
CHAPTER 3. UNDERSTANDING THE LOCAL STATUS TO CHOOSE PRODUCTION TECHNOLOGY WITH FARMERS .....	11
1. Secondary information collection .....	11
2. Meeting with leaders of communes and wards .....	11
3. Meeting with a local organization as a partner to implement the work .....	12
4. Understanding the value of the community and local people .....	12
5. Market and potential assessment.....	13
6. Selecting technical solutions .....	14
CHAPTER 4. CHOOSING HOUSEHOLDS TO DEVELOP PRODUCTION TECHNOLOGY .....	18
1. The driving force of production development.....	18
2. Identify potential technical solutions for each households .....	19
3. Grouping of households with the same production techniques.....	20
CHAPTER 5. PLANNING AND IMPLEMENTATION BY HOUSEHOLDS .....	21
1. The role of the household in testing production techniques.....	21
2. Developing a plan together with the household .....	21
3. Implementation of technical solutions .....	22
CHAPTER 6. TECHNICAL CONSULTATION AND PRODUCTION SUPERVISION .....	24
1. The role of technical consultant, expert .....	24
2. Training and visiting .....	24
3. Regular supervising.....	26

4. Failure can also be the driving force for success .....	27
5. Bringing products to market.....	27
CHAPTER 7. ASSESSMENT OF TECHNICAL RESULTS, MAINTAINING AND EXPANDING THE PRODUCTION MODEL .....	28
1. Farmers are the assessors of production techniques.....	28
2. Steps to replicate successful results .....	28
APPENDIX .....	31
STORIES ABOUT PRODUCTION TECHNOLOGY DEVELOPMENT WITH FARMERS .....	31
ADDITIONAL INFORMATION .....	40

## CHAPTER 1. INTRODUCTION

### 1. Who uses this manual?

#### *The goals of this manual are:*

- ✓ Guide step-by-step approach to communities, households, and farmers to develop production techniques.
- ✓ Sharing experiences and knowledge in community development, especially building production technology transfer models with households and farmers.

#### *Approaches:*

- ✓ Focus on citizen participation.
- ✓ Based on the implementation capacity of each household.
- ✓ Taking income as the driving force for the development of production techniques.

#### *Who uses this manual:*

- ✓ People who do community development work.
- ✓ Agriculture, forestry, and fishery extension workers.
- ✓ Those who transfer production technology to farmers.
- ✓ Organizations involved in the transfer and development of production techniques with farmers.
- ✓ Community development organizations.

### 2. What knowledge and skills do you need to develop production techniques with farmers?

- ✓ Community Development Methodology (Refer to “JICA’s Manual for Participatory community development” – 2nd Edition. Agriculture Publishing House 2021).

JICA has published this Manual in Vietnamese and English. You can refer to this book at the website of JICA, the author group at the Center for Scientific Research and Development of Agro-Forestry Technology, Hue University of Agriculture and Forestry.

- ✓ Methods of developing production techniques based on the ability of households and farmers.

This method is introduced in Chapter 4 "Understanding the current status and potential of the community" in the document "Community Development Manual".

Technical solutions may be new to farmers, but let's start from production practices, what they have done, are doing and can do to build confidence from the beginning.

- ✓ Market-Oriented Agriculture approach in agricultural production.

The market is both the direction of the development of production techniques and the driving force for farmers when cash income is generated.

- ✓ Skills to work with the community so that people can participate voluntarily in the activities you initiate.

- ✓ Understanding and sharing with farmers' life and volunteering to work in a rural environment.

### **3. Summary of steps in developing production techniques with market-oriented farmers**

#### ***Step 1: Investigating community assessment to identify technical solutions***

Organize many meetings with local leaders, relevant departments, agencies, and organizations in the community to understand the local situation. In-depth investigation is necessary to understand the reality and potential of communities and households. The difference with previous surveys is what can farmers produce to sell to the market, where is the market for consumption now and in the future when production techniques are developed. The very close relationship between market and production determines the success of production technique development. These two factors are always complementary but not available in the practice. Therefore, it is very important to assess the potential on the basis of what farmers can do.

The result of this step is several technical solutions in production that need to be tested.

#### ***Step 2: Selecting a group of farmers and share the goal***

After identifying some potential solutions to develop production techniques, survey, and assessment to identify participating households.

**Note:** Developing market-oriented production techniques is different from community aid and relief programs. Households experimenting with new technical solutions in production always face challenges and can lead to failure. The key point of this approach is that households identify their values and potentials and have the will to aspire, to improve, to find new things in production to generate income for the family.

#### ***Step 3: Understanding of farmers' situation and capabilities***

When a household is selected to test a technical solution, you and the household assess together the current state of strengths, weaknesses, opportunities, and threats. For details, see Chapter 4. Production techniques must be suitable to the needs of the market and the implementation capacity of household.

#### ***Step 4: Creating plan of the development production techniques***

When a household voluntarily and confidently experiment technical solutions, you and your team of experts assist in creating the technical development methodology. This is an important step in developing production techniques with farmers. The production plan must be suitable with the capacity and encourage the efforts of the farmers. Of course, your support and the organization is very important and should be shared from the beginning so that you and the farmer can develop a plan together. Farmers will confidently implement technical solutions if they have a plan to do it from the beginning.

#### ***Step 5: Providing materials, technical consulting support and necessary conditions to implement technical***



After developing a plan, the farmer will begin to implement it. You and the organization should have a specific plan of support for the people. In the beginning, farmers are not familiar with production techniques, you should spend a lot of time to guide and work together with them. Technical trainings, model visits will help farmers better understand the production techniques they are applying.

**Note:** Support for farmers with production techniques and materials in these experiments is very important, cash support should be limited.

**Step 6: Household counseling and monitoring**

Regularly go to the community, support households to test production models. Timely solve problems arising in the process of implementation with households. Always attach importance to the improvement of the people so that the production techniques are suitable in the current conditions of the households.

**Note:** Product and cash income efficiency of the production model are very motivating for farmers.

**Step 7: Evaluating, maintaining, and replicating successful production activities of households**

Evaluation of the results of the right production solutions from the farmers. Each household has its own criteria to evaluate. The driving force to maintain production is the efficiency of income from the model. The steps to replicate the model are seen in Chapter 7.

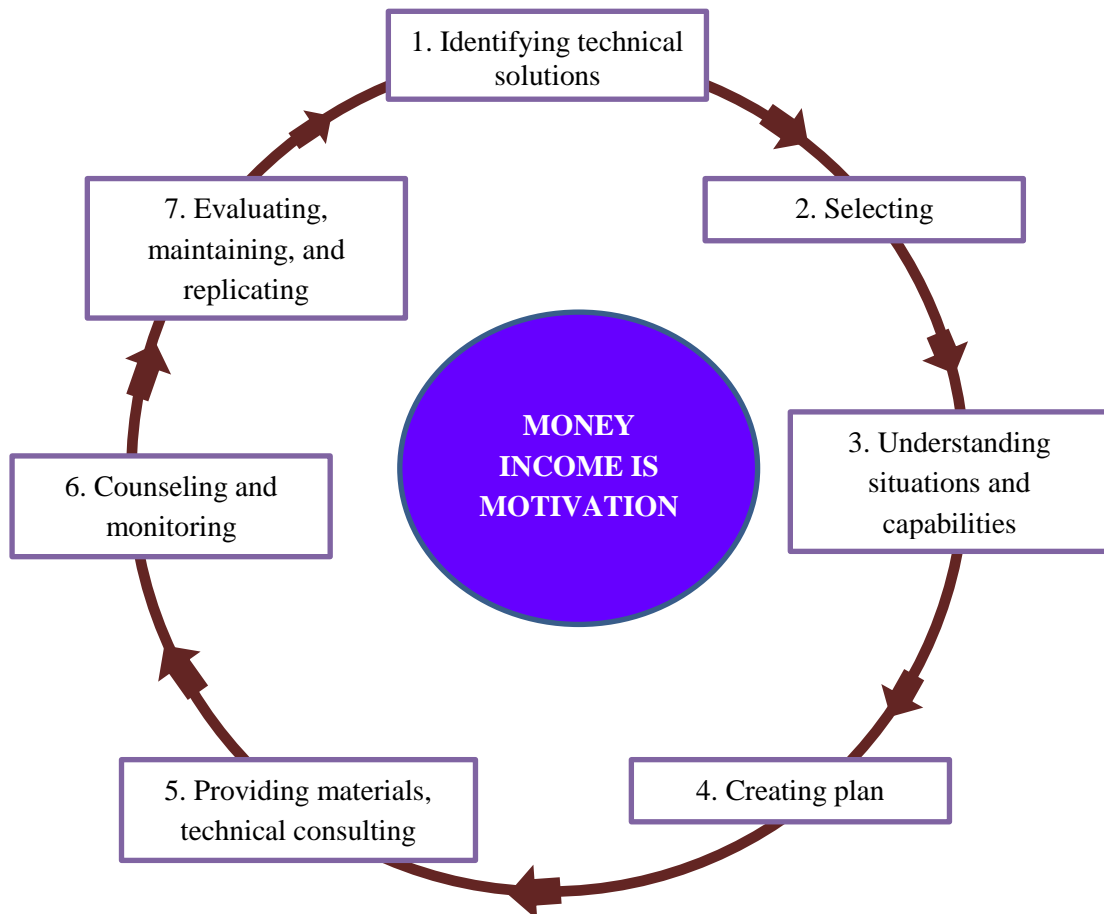


Diagram 1. Steps in developing production techniques with market-oriented farmers

## CHAPTER 2. DETERMINATION OF THE COMMUNITY

### 1. Which community or local people would you like to develop production techniques with?

Before working with the community, you and your organization always ask the question: **in which community should production techniques be developed?**

Each organization has its own goal to direct to the community where its activities will be carried out later. You and your organization must clearly determine the audience and communities where you want to launch your activities. So, you need to:

- ✓ Understand your organization's mission, and goals.
- ✓ Determine what your organization's purpose in that community is.
- ✓ Determine the audience you want to collaborate with.

### 2. Steps to determine community

**Step 1:** Contact local authorities for guidance and introduction of potential areas or communities to carry out technical development activities with farmers.

- ✓ If you come from another place, please contact the People's Committee or provincial departments and agencies in the field you operate to receive support and guidance from the local government.
- ✓ After that, select the district or commune for implementation..

**Note:** Please contact local authorities for support and guidance from the very beginning.

**Step 2:** Collect initial information about the intended community to be selected

- ✓ Find out if the area or community already has activities related to the area you plan to carry out.
- ✓ Find out information of organizations and programs that have been and are being implemented in the intended communities.
- ✓ Preliminary survey of the local situation through direct meeting with local leaders.
- ✓ Do a field survey to get a full picture of the local situation and the community where you plan to do technical development with farmers and households.

**Note:** Initial information helps you and your organization determine local implementation capabilities, but does not go into detail about what, where, or with whom to work now.

**Step 3:** You and your organization conclude whether the technical development can be done in that location.

- ✓ Analysis of strengths, weaknesses, potentials, and challenges
- ✓ Comparative analysis of whether the goal of the activity you intend to undertake is appropriate.

- ✓ If you agree, continue to the next step.
- ✓ If you do not agree, you and your organization continue to survey the situation in that location or decide to choose another location.
- ✓ If you choose another location, repeat the same process as from the beginning of this section.

**Note:** Do not rush to choose a community when it is not suitable with the mission of the organization and the goals of the activities that you and the organization want.

*Example:* Your organization wants to develop production techniques to support families with people affected by Agent Orange, but when you reach out to the community, you find that the criteria set out in that community are not satisfied with the organization's mission and operational goals. Meanwhile you know in that location there are communities that your organization wants to reach out to.

**Step 4:** Report to the local authority where you were initially instructed

- ✓ You meet with your local authority to report your community selection situation.
- ✓ If you choose, you will report the next situation and suggestions that need the support and cooperation of local authorities.
- ✓ If you are not satisfied with that community selection, report why and gather more information to help you and your organization decide whether to continue or find another community.

### **3. Situations that can occur when reaching out to the community and how to deal with it**

Before going to the survey site or community, you and the organization already have some initial information. This information is the basis for you to learn about the local community.

However, community outreach is not always convenient. Some of the following situations suggest you how to deal with them:

#### ***a) Local leaders have little interest***

Before coming to work, you must send a written notice to the local government and schedule a working date and time. However, due to many jobs, local leaders do not arrange to work with you when you arrive. In this case, you find out the local organization or individual authorized by the local leader to work with you. Your goal is to learn and gather information from as many different local sources as possible to better understand the locality. So you work directly with the organization or individual authorized to carry out the work.

You should also reschedule another meeting with the local leadership if possible, to report on the collection and get input from the leadership.

#### ***b) Information received is inaccurate and unobjective***

To know how reliable the information you collect is, you need to testify that information through different subjects. Usually to protect local interests or interest groups, the information in the process of exchange and investigation may be inaccurate or not transparent.

You understand the goals and approaches of your organization, so you need to gather information from the people you think will work with them in the near future.

**Note:** Verifying information for correct understanding is very important from the start!

*c) People are not interested in your issue*

When working with the locality, people may not care about the problem you raise, either about the content or the method of implementation. You need to find out more why the local people don't care.

There are issues that people have not paid due attention to, but it is also possible that due to some pressure, they have not had the opportunity to express themselves to community development workers.

**Hint:** Talk to locals about issues they care about. Don't rush or impose your opinion, even though your opinion can be very effective and has been implemented in other communities.

*d) People are in a hurry to deploy the models*

To determine a solution in market-oriented production techniques you and the local people need time for mutual understanding. However, people are often impatient in implementing the model. You need to share with the people to check whether the understanding information of the parties is complete. With your skills and experience in other communities that have implemented, you should push everyone to understand. However, if it is too late, it will easily lead to loss of interest and enthusiasm of the people in the first time.

**Hint:** You and your team of experts focus on analyzing and asking questions so that you and the farmers can understand the situation well before making a decision.

## **CHAPTER 3. UNDERSTANDING THE LOCAL STATUS TO CHOOSE PRODUCTION TECHNOLOGY WITH FARMERS**

The method of finding out the local situation has been introduced in the "Community Development Manual". Here, the document focuses only on understanding the current situation to identify market-oriented production techniques with households.

### **1. Secondary information collection**

Information to find out:

- Local socio-economic reports.
- Reports or research results of organizations related to the local socio-economic situation, focusing on production, supply market and product consumption.
- Administrative map, resource map of the locality.
- Other relevant information if any.

This information can be collected through the local annual socio-economic reports, reports of relevant organizations such as the Economic Division in the district, the Department of Agriculture and Rural Development in the province and reports on the results of implementation of local community development and production development programs.

This information should be researched initially to help you and your organization understand the locality where you will be doing technical development.

### **2. Meeting with leaders of communes and wards**

After determining the locality of the commune or ward where production technology development activities are carried out (Chapter 2), you need to:

- Send a notice to the local leader, usually the People's Committee of the commune or ward, to know the objective of the activity, introduce your organization and schedule a working time with the local leader.
- Hold meetings with local leaders to collect information and implement work. Plan your work and work of your organization for local support.
- Get information (name, address, phone number) of the organization or person assigned by the locality who will work directly on this program.
- Exchange information with the organization and local responsible person for the next plan.

### **3. Meeting with a local organization as a partner to implement the work**

In case your activity is assigned by the People's Committee of the commune or ward, the direct partner to perform is a local organization such as the Farmers' Union, Women's Union, Youth Union or certain villages and groups. You need a plan to work with these organizations.

If the Commune People's Committee is the direct partner, you also need to plan to attend meetings organized by the commune to exchange, share information and implement work.

Organize local meetings for you and the people to share information, participating groups can be:

- Farmer group
- Women's group
- Youth group
- Group meetings by village, group, village
- etc.

Each meeting with the common people should not be too crowded, about 10 to 15 people is reasonable.

Each civilian meeting lasted about 2 hours. Find ways to organize meetings flexibly so that everyone involved is interested and respects the opinions of all members. Let all meeting participants present their ideas.

Meetings with organizations and farmers are aimed at the group of experts and local people to understand the current situation of local production, products, and markets. Results and lessons in developing production techniques, creating markets for products that households have made.

**Hint:** The tools in the “Community Development Handbook” will help you organize citizen meetings to gain objective information from different audiences.

### **4. Understanding the value of the community and local people**

Usually, local people think that people who do community development, production technology development already have a plan and implementation content, they only listen to instructions to implement that plan. The approach here is completely different. People who do develop production techniques listen to the opinions of local people.

You find a way for people to evaluate their production activities, their livelihoods. What is potential, the efforts and achievements that they have achieved are the basis for you and the local people to find the next development direction.

Many values of the community and households have done, but they may not be interested in it for a long time and have not had the opportunity to evaluate. You are an outsider coming, so you can

have findings, thereby suggesting for people to discuss and share. Encourage people to share techniques they've tried, they've had success with, and what they see as potential for growth.

**Hint:** The tool of SWOT analysis (strengths, weaknesses, potentials, and threats) can be used for people and you to share.

### 5. Market and potential assessment

Understanding and evaluating the market is a difficult stage. To develop good production requires a consumption market. Agricultural products to consumers often go through many intermediaries.

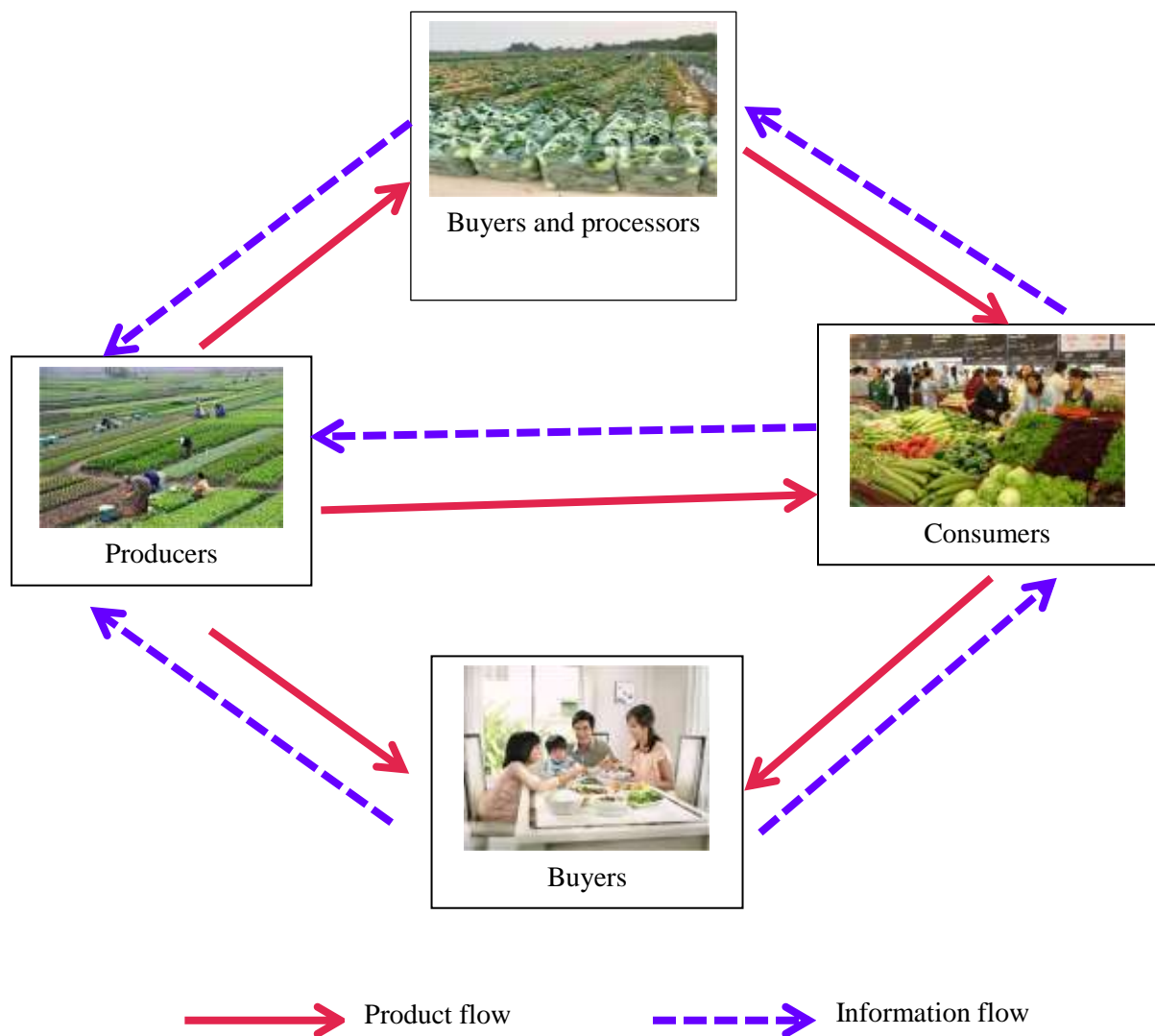


Diagram 2. Product and information flows

First determine who will buy your product? This question depends on the development of the market.

In rural areas, the market is less developed, farmers produce and bring to the market to sell directly to consumers. The advantage of this method is that the producer and the buyer know each other, but the drawback is that they usually buy and sell in small quantities.

In some places, the collectors come to the locality and buy directly from farmers or local markets. Compared to the fact that farmers sell themselves, where there are collectors, the amount of products sold is usually more. The form of buying and selling is also rich, from exchanging products to purchasing with money. The drawback is that the price is not stable, and the quantity purchased and sold is also small.

In some other localities where trading cooperatives are organized, the cooperatives act as the focal point of purchasing for farmers.

In other places, purchasing companies or supermarkets source goods directly from farmers.

Based on the local situation for you and the farmers to determine where the produce can be sold and how the product is marketable.

Market intelligence is not only the ability to sell products, but also being able to identify market trends or requirements. Producers who understand the market will be proactive in their production plans.

Besides the product purchasing market, you and the people focus on analyzing the strengths and weaknesses of local products. It helps you and farmers know how to promote strengths and limit weaknesses in production techniques later.

**Hint:** Stakeholder analysis tools can help identify market intelligence.

## **6. Selecting technical solutions**

Based on the local situation, especially the potential values and market information, encourage all local people to propose technical solutions.

### ***Step 1: Listing potential technical solutions***

Hold meetings with multiple target groups to explore potential production technique solutions. Each target group of people may have different technical solutions. Use a variety of methods such as group discussions, brainstorming, opinion cards, taking notes, etc. to list all the solutions that people are interested in.

Some new technical solutions that people don't know yet, if you and your organization have experts in this field, you should present them to people to know and see their interest in that technology. Provide the necessary information so that people know the technique you want to share with them.

At the end of step 1, the community has a list of potential solutions.



### ***Step 2: Analyzing technical solutions with people***

The technical solutions proposed by the farmers and your organization need to be analyzed by everyone for their feasibility and effectiveness in the future. Let people present ideas of each technical solution.

It may take a long time to understand the proposed solutions. If these solutions have been implemented by households in the community or in other communities, you and some farmers should visit these techniques and talk to the person who has implemented them.

Need to find out more information about the market of the product in the place where it was manufactured.

Consult with referred production technique experts and learn more from other sources of information. This information needs to be shared with the community so that people can better understand the proposed technical solutions.

### ***Step 3: Selection of technical solutions to experiment with farmers***

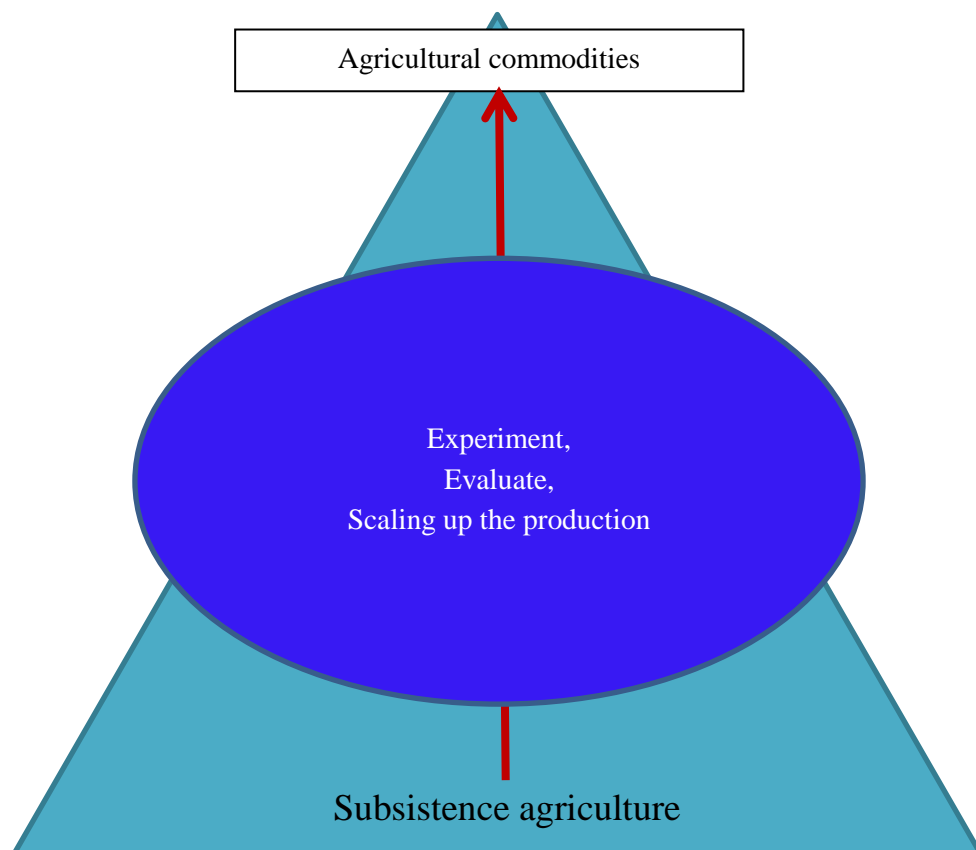


Diagram 3. Developing production techniques with farmers

It is not possible for you and the community to experiment with all the proposed solutions. So, you and the community together prioritize the implementation of the proposed solutions.

It is possible to suggest to the community to choose solutions after they have analyzed and learned in step 2. The bases for choosing technical solutions for implementation can be:

- 1) The ability of the market for the product: selling where, when, in the quantity that can be sold, what are the characteristics of the product on the consumer market, the quality, form, and design.
- 2) Are the natural, ecological, and geographical conditions of the place of production suitable for the object of production?
- 3) The household's capacity in terms of land, ponds, houses, cages, and necessary materials for that production.
- 4) The people's ability to apply production techniques and the workers' ability to implement technical models.
- 5) Risks in the production process.
- 6) etc.

**Grade by scoring method**

Solutions	Assesment of participating farmers										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	
Solution A											
Solution B											
Solution C											
Solution D											
Solution E											
Solution F											
.....											
Total	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

- Each farmer participating has a column
- The total score of each person is equal (N)
- Give the most points at the highest choice solution
- The final total column is the preferred solution ranked in order of high to low score

Respect each person's independence when scoring.

- Compare each couple with each other
- People vote or cast secret ballots
- The solution with the most choices is given priority

### Sort by pair comparison method

	Solution A	Solution B	Solution C	Solution D	Solution E	
Solution A		A	C	A	A	4
Solution B			E	B	E	1
Solution C				D	E	1
Solution D					D	2
Solution E						

- Compare each couple with each other
- People vote or cast secret ballots
- The solution with the most choices is given priority

#### Step 4: Verify the selected technical solutions

After arranging the priority order of the selected solutions. You and the farmers continue to test those solutions. The basis of the inspection may be:

- Financial capacity: whether the farmer household and your organization have enough financial resources to implement it. Although the detailed plan has not been developed at this time, it is also necessary to have a judgment on the financial viability if this solution is selected.
- Technical ability: Whether the organization and the farmer have the technical ability to implement it.
- Marketability: Is the product able to be sold in the market to generate cash income.
- Potential risks due to subjective and objective impacts may occur.
- Sustainability of production techniques
- Etc.

Solutions	Conditions for successful execution						Choose or not?
	Technique	Investment	Labor	Market	Risk	...	
Solution A							Yes/No
Solution B							Yes/No
Solution C							Yes/No
Solution D							Yes/No
Solution E							Yes/No
...							

**Note:** Although people have chosen technical solutions, but when verification shows that they are not feasible, you and the community should reconsider to make an appropriate decision.

## **CHAPTER 4. CHOOSING HOUSEHOLDS TO DEVELOP PRODUCTION TECHNOLOGY**

### **1. The driving force of production development**

#### ***Farmer households produce agriculture because:***

- There is land, ponds and lakes
- Having labor and technical or production experience
- Family's food needs
- Desire to have income in money
- Wishing for higher and higher income
- Having outside support
- Good market for the product
- Follow other farmers

Therefore, when developing technology with farmers, you and farmers should understand what they are developing production for. This is the basis for finding technical solutions for production with farmers.

#### ***Producing in the form of self-sufficiency***

If households produce for self-sufficiency, they often produce a variety of products, focusing on storing products to provide for daily food needs.

In this form, farmers often rely on their production experience to decide what to produce, when and under what conditions. Without large fluctuations in demand, this form is maintained spontaneously largely according to production experience.

#### ***Produce according to market demand***

In current agricultural production, the trend is gradually shifting from the form of self-sufficiency to the production of goods for sale to the market. However, most people who organize production for sale often do not have much understanding of the market. Therefore, when the product is not sold, it will lead to the switch to other production, or the state of production will become increasingly degraded.

The market is a variable and difficult to determine. This is the biggest challenge for farmers' market-oriented production!

#### ***Motivation:***

Proportional to:

- Expected results
- The value of the result

Inversely proportional to:

- Obstruction
- Delay

$$\text{Motivation} = \frac{\text{Expected results} \times \text{Value}}{\text{Obstruction} \times \text{Delay}}$$

*The motivation for farmers to develop production techniques is when the cash income of that production is increasing!*

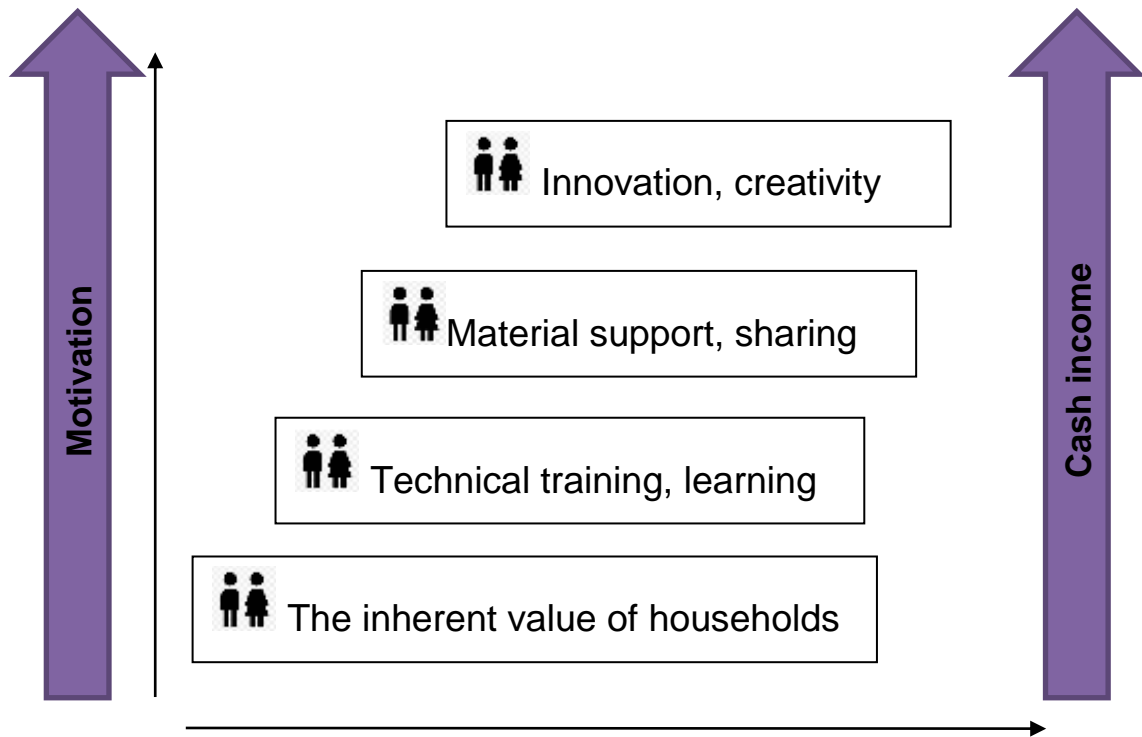


Diagram 4. Development of production techniques with farmers

## 2. Identify potential technical solutions for each households

In Chapter 3, the community identified a group of potential technical solutions.

Currently, the audience you work with are households and groups of potential solutions. Not every household can apply the potential solutions identified by the community.

Let's go to each household to see which technique they like and why they want to experiment.

**Suggestion 1:** Open-ended questions, deepening questions so that all parties can understand the problem like why? where? Can be applied to exchange with farmers.

**Suggestion 2:** A household can have many different generations such as grandparents, parents, children, etc. Should respect and encourage family members to share ideas. It is also a motivation for all family members to participate in the implementation of the solution later.

From the list of potential solutions selected by the community, when working with households, they may choose only one of them. As a result, household can choose a production technical solution to implement.

### **3. Grouping of households with the same production techniques**

Technical solutions can be tested with all households in the community when:

- There are resources to organize the implementation
- The farmer knows the technique
- There is a potential and stable market

But because of your and your organization's limited capacity, new production techniques and uncertain market, to carry out this production development activity, you often combine with a few households to experiment for the first time. Here are some suggestions for selecting test households:

**Step 1:** After identifying a few technical development solutions, you report to the local authorities on those solutions and the implementation plan.

**Step 2:** Form a group of households to experience

There are communes and wards with a large number of households, while the ability to experiment initial production techniques is limited, so it is necessary to choose a group of households or a locality (village, team) to deploy. The plan to determine the group or village area, the participating team should be discussed with the commune leader. Based on the analysis of the local situation and the characteristics of the production techniques to be deployed, you and the commune leaders agree to select the group of households or the implementation area. The meeting should be attended by all communes and villages and localities. The selection criteria could be:

- Favorable natural conditions for testing production techniques
- The enthusiasm and concern of local officials
- There are potential households to volunteer for the experiment
- There is potential for product consumption market
- Trusted by other localities in the commune
- Ability to share for other localities to learn

The group of households testing technical solutions is voluntarily participated by the people.

The group of households appoints a group leader and makes regulations in the group on relevant issues such as periodic activities, technical and financial support plans, responsibilities of households, etc.

The result of this Chapter is that in the community there are groups of households participating in the testing of technical solutions for production. The number of household groups and the number of technical solutions depends on the capabilities of your organization and the locality.

## CHAPTER 5. PLANNING AND IMPLEMENTATION BY HOUSEHOLDS

### 1. The role of the household in testing production techniques

The role of households in implementing the development of production techniques is very important, determining the success of the program. Therefore, **households must really have a desire to adopt that production technique** to solve the difficult problems they are facing in production.

Farm households must be active in production activities, community developers only play a supporting and consulting role. The role of the farmer household is:

- the person who chooses the production technique.
- the person who develops the test plan for that production technique.
- the person who are financially independent, have the right to make financial decisions in investment in plants, seeds, fertilizers, animal feed, equipment, tools, the right to sell products, the right to manage the proceeds from the products and the right to reinvest in production.
- the person who proactively proposes a technical need to a technical support person or organization.
- the person who has the right to protect their product.

**Note:** When farmers and households believe that the production is part of a program or a donor organization, they will be less proactive and creative in making that technology appropriate in the production process.

### 2. Developing a plan together with the household

Usually, farmers only follow experience in production, not familiar with production planning from the beginning. You need to take the time to help the household develop a plan for testing this technique in their production. This is a process that both you and the outside experts and the farmer learn to build. You play the role of initiator to discuss with members of that farmer's household.

Requirements for the farmer's production plan:

- Clearly determine test technical content.
- Includes all necessary activities, financial, technical, human, and material resources.
- Short, easy to understand, easy to remember.
- It is best to summarize in a table where it is easy to see every day

**Example:** Developing a plan for a farmer

Name of trial production technique: .....

Household name: .....

Name of consultant: ..... Phone number: .....

Criteria	Stage of implementation of production techniques			
	Preparing	Setup	Planting	Harvesting
Time	From date... to date ...	From date... to date ...	From date... to date ...	From date... to date ...
Plants/Breeds	What? Where? When? Who did it?			
Land/ Ponds/ Breeding barns				
Production technique				
Materials, machine, and equipment				
Diseases, risks				
Labor				
Financial expenses				
Revenues				

### 3. Implementation of technical solutions

There are 3 methods of developing production techniques with farmers, which are:

#### a) Production model demonstration method

Demonstrations of production models are often planned and performed by external organizations in the community. People only play a role in observing, evaluating and learning techniques to self-apply in their production.

This method of technical development is not covered within the scope of this document.

#### b) Method based on experiment of farmers on production techniques

Farmer Participatory Development Technologies - is the way farmers are subjects in the process of testing production technical solutions with the desire to improve and increase household income. Community developers and researchers act as **supporters** for farmers to experiment, get acquainted, adapt, and improve that production technique to suit the conditions of the household. This manual focuses on this method.

For farmers to experiment with production techniques, they need support with:

- Supplies
- Production engineering
- Market information

Depending on the community development activities, that support is comprehensive or only partial. The objective of the support is to build capacity for households to access, test, evaluate and improve techniques to adapt to the local production environment and the household's capabilities.

#### Material support:

The bases to support materials for :

- The materials are very necessary for testing production techniques, but at present, households cannot fully meet them.



- Type of materials available on the local market so that farmers can continue to grow in the future.
- Materials that can be used to make new varieties later for the people.
- Materials for technical application that are not known to the people (new elements).

**Note:** Support materials at the time of need, limited or no direct cash support!

### **Technical support:**

Farmers need support to access production techniques, especially new techniques they do not know and have not applied in production before. There are many ways to organize technical support for people such as:

- Training in production techniques for people.
- Visiting models and production processes.
- See production techniques through videotapes.
- Through the production technical manual documents but concise, easy to understand.
- Through discussion and exchange between farmers and between farmers and experts on production techniques
- Through learning from other farmers in the same production
- Through radio and television programs on production techniques.

**Note:** Technical support for direct producers, especially women, poor farmers have few opportunities.

### **Market information support:**

Market information is a lot, but for people to know the market information for their products is often very little. Sources of market information see Chapter 3.

Some ways to help households get better market access for their products are:

- Organize linkages between households with the same product to find a place to consume common products. This form of association, like a cooperative, is organized, has regulations and appoints capable and responsible people to create the common strength of the product group and to find the market.
- Building product information through communication networks such as website, facebook, fanpage.
- Organizing and participating in product fairs and exhibitions.
- Building relationships with organizations and individuals related to products.

### **c) Method of self-applying production techniques by farmers**

This is a spontaneous method because farmers self-learn about production techniques to apply to their own household. This method depends on the capacity of the farmer.

Farmers should be encouraged to voluntarily apply technical progress, as this is a way to replicate, self-improve and sustainably develop production techniques.

## CHAPTER 6. TECHNICAL CONSULTATION AND PRODUCTION SUPERVISION

This is an important step to ensure that the farmer can successfully apply the technique to production. Technical consulting and production supervision also help farmers to be confident, learn and creative in their production.

### 1. The role of technical consultant, expert

At this point, the farmer has a plan to test the technique and they begin to implement the production model. The technical consultant has the following roles:

- Organize technical training for participating households.
- Check the preparation stages in households to start implementation.
- Regularly visit farmers and production sites to provide technical support and discuss with farmers about arising problems.
- Regularly collect information from households on the implementation of production techniques.
- Promptly detect signs of diseases of plants and animals, arising in the application of production techniques and seek treatment or adjustment measures.
- Guide and exchange detailed techniques for farmers in the fields, ponds or stables, production places.

**Hint:** Regularly contact farmers by phone to grasp the situation.

### 2. Training and visiting

#### Step 1: Prepare training materials

The content of production techniques training for farmers usually includes two main parts: theory or production process and practice.

#### *Prepare the theory part:*

The theoretical part is usually presented with computers and projectors where conditions permit. In some places where there are no conditions, it is advisable to print the training content on large paper for farmers to easily follow.

#### SHOULD:

- Use easy-to-understand language, commonly used in the locality.
- Use a combination of images, color schemes to attract attention and easy to remember.
- Print training materials for each participant.

#### SHOULD NOT:

- Write too much text on a slide or on a large print page.
- There is too much content in one training session.

### ***Prepare for the practice session:***

The practical part helps farmers to easily understand the problem in theory and apply it in their home production after the training. It is necessary to prepare enough materials, equipment, and conditions for farmers to practice directly, under the guidance of technical staff.

### **Step 2: Determine participants, time, and location of the training**

Before organizing the training, inform the households about the training content, time, and location of the training so that people can plan to attend.

The number of participants in each session should be from 15 to 20 people and not more than 20 people. If the list of participants is too large, it should be organized into 2 or more training sessions.

The participation of those who will directly implement engineering in production should be suggested and encouraged. Prioritize the participation of women, who have little opportunity to communicate with the outside world, poor households and have few conditions for production development.

The time for technical training is before the implementation of the production model and during the implementation process to be associated with the farmers' work.

Training time should be avoided on days when farmers are busy with other jobs.

The training location should be convenient for going, close to people's houses, with enough light, enough seats, cool in summer, warm in winter, not affected by noise or surrounding activities.

### **Step 3: Organize training**

The best time for each training session is about 2 hours. The allocation is as follows:

- The first time of the session (5 to 7 minutes) is for introducing members and creating a comfortable atmosphere from the beginning.
- Inform the training content, purpose, and requirements.
- Collect people's opinions on production techniques and other related issues – presenter can use cards or present and record these opinions.
- Present of training content. During the presentation process, it is recommended to use a method so that information can be shared in many ways: between technical communicators and farmers; between farmers and farmers and between farmers and presenters.
- Integrate practical content or separate it so that farmers can learn and do it at the same time.
- Conduct a summary of the content discussed with the farmers.
- Review and compare with their opinions from the beginning of the session to share more issues of concern to the people.

**Note:** Some practical training in the field far from the school can be adjusted in time. Preferably in one session or in one day.

#### **Step 4: Get feedback**

After each training session, take time to evaluate and get feedback from the farmers attending the training. This information helps to organize future training courses better in terms of organization, content, and methods of training for farmers.

An assessment sheet should be prepared with details of the contents to be assessed in the training session. Usually evaluated according to the level of satisfaction and opinions of participants.

### **3. Regular supervising**

Along with technical training is regular supervising of technical implementation in households. Consultancy and regular monitoring during the early stages of preparation, when implementing production models and at times when crops, livestock, or production techniques change.

*In Hong Ha commune, when giving goat breeds to farmers, even though they have been vaccinated against diseases and monitored before delivering them to farmers. But after only a week, some goats show watery eyes and cloudy eyes. Thanks to timely supervising, the goat herd was cured of the disease.*

As discussed in Chapter 4, households experimenting with production techniques form groups, with a group leader and a person responsible for information. You and the professionals or community developers keep in regular contact through this leader.

It is advisable to rely on production technicians in the commune such as veterinarians, plant protection officers, etc., so that they know how to timely support households with technical problems and act as a bridge between the program and the farmers.

Daily record of changes or problems arising in production techniques and solutions in households should be made. Maybe a household should have this record.

**Note:** During the period of strong outbreak of the Covid-19 epidemic, some localities were forced to restrict travel. Monitoring and consulting can be done over the phone to provide timely support.

#### **4. Failure can also be the driving force for success**

Experiments can be successful, but they can also fail for a variety of reasons. You and farmers need to calm down to analyze the causes leading to the success or failure of production techniques to make new decisions.

The production technique is new, so farmers do not understand and have little experience. Therefore, it is necessary to regularly monitor and consult for technical support. When farmers understand the problem, learn from experience, they can be bolder and thereby encourage creativity in the production process. Creativity is the way to make production techniques more suitable and more efficient in the production of each household.

#### **5. Bringing products to market**

When products are created from the production model, farmers will feel happier and more enthusiastic in their production activities. But to create a real incentive, the product must be sold to create a source of cash income for the farmers.

Usually, the price of agricultural products in the place of production (farmgate) and the price of that agricultural product on the market are much different. Supporting farmers to access the market, reducing intermediaries, and increasing the quality and design of agricultural products is a way to increase profits for producers.

Each locality has a different way of doing things, but it needs the support and help of many stakeholders to develop markets for agricultural products.

When farmers have income from the products they produce and that income is enough to cover labor and costs, they will have the motivation to maintain, develop and innovate in production.

## CHAPTER 7. ASSESSMENT OF TECHNICAL RESULTS, MAINTAINING AND EXPANDING THE PRODUCTION MODEL

### 1. Farmers are the assessors of production techniques

Farmers have little opportunity to present to crowds or strangers, especially those from outside the community. You should organize for farmers to present their production model to other farmers in their locality first.

Encourage other farmers to talk to the farmer who has implemented that production model. Farmers often care and share what they find most difficult, and they are very proud when they have overcome those difficulties. This is very important in the assessment of production techniques in households.

As farmers share their engineering modeling results with other farmers on a small scale, they gradually feel more confident to share their results on a larger scale. Organizing the evaluation and sharing of successful results of the production model of farmers should be from small to large scale.

### 2. Steps to replicate successful results

#### *Step 1: Consolidate successful production models*

Successful production models need to be reinforced. Although farmers have tried very hard to develop production techniques, they still need support for these models to be sustainable.

To consolidate the production model, you can:

- Together with farmers to evaluate the techniques they have built, find strengths and weaknesses, and take remedial measures in each stage.
- Encourage households to improve production techniques to be more suitable to their conditions. They can experiment based on material, financial, and human conditions in each household.
- Analyze investment efficiency to reduce costs including time and finance in each stage of production.
- Based on the money collected, the household has an investment plan to maintain and develop production.

**Note:** The efficiency of cash collection is the driving force to improve production techniques of farmers.

#### *Step 2: The farmer evaluates the production models*

Evaluate the production models that have been developed. Not every production model or every household is successful.

Conduct the assessment in a small group of households or in the village first. Let people self-assess which production model is suitable or not, successful, or unsuccessful.

Encourage people to share their experiences when implementing such production models.

**Note:** Do not criticize households that have failed to build successful production models. Lessons from unsuccessful households are also very valuable for you and other households to learn!

***Step 3: Enhance market access support for products***

The motivation for households to develop production techniques is cash income when selling products. Therefore, it is necessary to support households to better access the market for products created by the production model.

There are many solutions to access market. You learn the literature and the experiences of the relevant communities on this (See Chapter 6).

Previous lessons show that many production techniques have been successfully applied to create products, but because there is no market, people do not continue to develop and replicate this model.

Work with farmers and local organizations to find ways to access markets for manufactured products. The market is both a driving force and a goal for farmers to develop production techniques.

***Step 4: Encourage farmers to share and cooperate***

Farmers with good conditions are often very agile in learning to develop their production techniques. In contrast, farmers with difficulties or vulnerabilities often have little access to them. You should actively organize and encourage households who have successfully organized production models to share their experience, knowledge, and necessary support so that households with difficulties can access and successfully apply the production techniques.

The community has a very effective method of sharing and collaborating with each other. You learn the value of the community in this field to transfer technical models suitable for each locality and household.

**Note:** Not all successful production techniques or models are widely adopted by the public, especially in the undeveloped market stage of the product.

***Step 5: Evaluate by management levels***

When production techniques development models are successfully applied to households, local organizations and supporting agencies should conduct assessments at the management level.

The successful production model will be replicated with the impact of the policy, in addition to the spontaneous development of each household.

***Step 6: Replication support policy***

The successful development of production techniques in households requires the support of stakeholders. Depending on each locality, the support policy to maintain and replicate the production model can be:

- Technical support from experts through consulting to each household, training for implementers.
- Technical support from households has been successful, this requires recognition or policy of local organizations.
- Financial support through loans or support from external organizations.
- Encourage households to form groups or cooperatives to both develop production and develop markets.
- Other related supporting policies such as land, plant varieties and livestock, feed, fertilizers, production techniques.

Usually, when successful production techniques in agriculture are evaluated well, relevant authorities at all levels put in place policies to support the maintenance and replication of results.



## APPENDIX

### STORIES ABOUT PRODUCTION TECHNOLOGY DEVELOPMENT WITH FARMERS

#### **ACCESS TO BUILDING PRODUCTION MODEL FOR ETHNIC MINORITY HOUSEHOLDS IN HONG HA COMMUNE, A LUOI DISTRICT, THUA THIEN PROVINCE**

*Le Thai Hung, Le Minh Duc, Tran Vo Van May, Nguyen Thi Hong*

Hong Ha is a mountainous commune in A Luoi district of Thua Thien Hue province, including 4 villages: Arom, Pahy, Can Tom and Paring Can Sam. This is the residence of the Co Tu, Ta Oi, Pa Co, Pa hy ethnic groups and some Kinh households. According to statistics in 2021, the commune had 496 households, of which there are 86 poor households (18.2%), up to 85 poor households of ethnic minorities (92.4%); 73 near-poor households (15.4%). Like other ethnic minority communities in Central Vietnam, the agricultural production tradition of the Hong Ha people was formerly slash-and-burn cultivation. The area for wet rice cultivation was very small, only about 20 hectares, concentrated along streams, lacking irrigation systems and often damaged by annual floods. Cassava was the main crop and was previously considered a source of food for the people. The area of agricultural land was small and fragmented with steep slopes. So the soil was poor in nutrients, and the crop yields were low. Livestock was carried out in the form of extensive farming with free grazing.

Since the early 2000s, CARD carried out research activities in the community of Hong Ha commune on the issues of natural resource management and people's livelihoods based on the community under the funding of Canada's IDRC's. Then, from 2006 up to now, with the support of grassroots projects of JICA, we have collaborated with Kyoto University, Japan to study improving the livelihoods and capacity of local people to cope with natural disasters.

Research and development programs of CARD in Hong Ha commune have focused on developing a way to approach people to build production models and improve their capacity. Besides the successes, there were also many failures, especially in the field of building production models for livestock, cultivation, and aquaculture. From that fact, with the support of JICA, in 2021, CARD conducted a field survey with people understanding the community to choose and continue to strengthen the development of production techniques. From the practice with people in building, selecting, and implementing production models, the research team has collected the lessons in developing production techniques with ethnic minority farmers in Hong Ha as follows:

**Step 1:** It is important to discuss with local government leaders to identify potential livelihood models for preferential implementation. Since then, the research team has worked with commune and village leaders to get opinions from the management unit as well as the participation of leaders to direct households to build models of the project later.

**Step 2:** After that, research activities and assessment of the current status of households in the area were conducted to determine the household's capacity, household selection criteria, and their wishes when participating in the model implementation.

*Ms. Rapat Thien from Paring Can Sam village shared that her family had raised goats, but when attending, she was trained in techniques of barn, raising, and disease prevention for goats. The goat farming model helped her family have money to pay the bank, repair the house damaged by the storm, buy regular medicine for her husband, and cover living expenses for the family. In addition, she also gave or donated goats (to raise or worship) according to local family custom.*

**Step 3:** After selecting the participating households, it is necessary to provide technical training to improve capacity, disseminate knowledge as well as share experiences (especially knowledge to maintain, develop long-term and sustainable model) to people.

**Step 4:** After equipping farmers with knowledge, farming techniques, and instructions on repairing and upgrading the barns, the research team built development plans for the households and gave them livestock breeds.

**Step 5:** The research team has regularly monitored, exchanged information as well as visited households, and provided technical advice to people in order to grasp the situation of model implementation, assess and handle necessary cases to help the households feel assured to maintain and develop long-term activities.

**Step 6:** The final step is to evaluate the effectiveness of interventions to share and replicate the model in the community and outside the locality.

Specifically: The models of raising free-range goats and free-range chickens were chosen by people among many solutions. According to the people's opinion, the land for food production of the households was small and most of the land was used for forestry crops which could be harvested after 5 to 6 years. Besides, goat and chicken raising in Hong Ha had a product consumption market and initial investment capital, the cost of materials, land and labor was not much. Households could earn money in less time than other productive activities.

Some households have been selected by the community in the villages to implement these production models. Mr. Ho Van Phin, Secretary of the Commune Party Committee said, “From the lessons of previous production support programs, this time, we must choose households that have the capacity to implement, and desire and enthusiasm to develop their production. Since then, these production models will be successful and become lessons for other households to learn and share about plants, breeds and production experiences”. Mr. Nguyen Hoai Nam, a village elder said: “Ethnic people like us don't know where to sell our products, so we don't have money to reinvest. Therefore, the production models are not interested to maintain and develop”.



In order to build sustainable models, along with activities including technical training, awareness-raising of household members, the assessment and identification of "household capacity" is a key issue for success.

When the household understands and applies production techniques, if the products produced have a market for consumption, the household will have a source of income. That is the biggest motivation for farmers to improve their techniques, maintain and expand their production.

In addition, the commitment, responsibility and concern of local authorities, the companionship of technical staff from CARD with local people will greatly contribute to maintaining and developing the sustainable model.

## **DEVELOPMENT OF PRODUCTION TECHNOLOGY TO INCREASE HOUSEHOLDS' INCOME AND ADAPTABILITY TO CLIMATE CHANGE IN HUONG VAN WARD, HUONG TRA TOWN, THUA THIEN HUE PROVINCE**

*Ngo Tung Duc, Dao Thi Phuong, Ngo Mau Dung, Nguyen Trong Phuc*

Located about 25km from Hue city, Huong Van ward, Huong Tra town, Thua Thien Hue province belongs to the midland along the Bo river. People here live mainly on agricultural production, in which gardening, growing crops, and raising livestock are strengths of the ward. Huong Van is known for its famous specialty of Thanh Tra, a pomelo tree with economic value. However, the riverside terrain with Huong Dien hydroelectric dam upstream has made the ward frequently affected by floods in recent years. In 2020, floods caused waterlogging and mass death of Thanh Tra trees. Many households, whose income had been previously mainly based on growing Thanh Tra trees, had to change or re-establish their gardens. It takes a few years for the orchard to be harvested.

CARD carried out activities to support localities in improving resilience to floods and natural disasters and raising household incomes. In many villages, flood warning markers and public bulletin boards were established to share information about floods and activities in the community.

Floods usually occur from September to December. Every year, before floods happen, farmers have to harvest cassava and sell livestock and poultry to ensure safety against floods. The technique of incubating cassava leaves and tubers as food for pigs not only preserves feed sources for livestock but also increases the nutritional value of cassava roots and reduces toxins in cassava when silaged with additives. The research team collaborated with some



farmers to build 2-story pig barns to overcome floods. When the floodwater came, farmers moved the pig herds to the higher floors. Cassava silage is the feed for pigs during this time, so pig herds can continue to be raised through the flood season. In December, January before the Lunar New Year, pigs



are sold at a higher price. The cassava silage technique allows people to take advantage of locally available raw materials to store for food during rainy and flood seasons when drying methods are not feasible and cassava is difficult to sell in the market.

Due to the flood in 2020, the damage of many areas of Thanh Tra trees combined with the Covid-19 pandemic has made people's lives even more difficult. Households, especially poor ones, lacked capital to invest in production. The research team together with the people proposed two options: growing sweet potatoes for tubers and raising free-range chickens for eggs.



People in Huong Van had a tradition of growing



sweet potatoes on cropland, but they often grow local sweet potatoes for tubers or leaves as fodder in livestock. Therefore, sweet potato production here was not much developed, mainly to make use of the land. The research team and the villagers discussed the possibility of growing Japanese sweet potato for tubers. People took advantage of the land in the garden growing Thanh Tra trees that were abandoned to grow sweet potatoes for tubers. Sweet potato plants only need 4 months to be harvested, helping households get early income. Many households were very excited to voluntarily participate in the program. The research team provided people with sweet potato seedlings and training on techniques for growing sweet potatoes of

tubers.

The second activity is raising free-range chickens for eggs. Poor households often have few conditions to raise chickens industrially. Meanwhile, in the consumer market, industrial chicken eggs and meat had low prices and were not favored locally. Raising free-range chickens on a small scale is suitable for households, while the price of eggs and broilers is much higher than those of industrial chickens. The research team discussed with the people the possibility of raising free-range chickens for eggs on small and medium scales. Households determined their ability and registered to participate through villages and production teams. The research team supported the source of breed chickens and the technique of raising free-range chickens to prevent diseases and take care of them according to technical procedures. The research team regularly sent experts to each



household to help farmers solve technical problems. Initially, the chickens grew well, in accordance with the capacity of the households. After a while, households would have eggs for sale or for hatching chicks. From the above activities, the research team has collected the following lessons:



1. Floods and the Covid-19 pandemic have greatly affected farmers, especially poor households. Therefore, they need to produce to soon get an income and overcome the difficult period.
2. Technical solutions in production must derive from local realities, on the basis of taking advantage of households, producing in the direction of increasing income for households, and taking production in a short-term cycle to stabilize their life in the immediate future.
3. Access to technical development assistance to farmers should come from identifying problems, choosing solutions so that each household can determine what they can do. Based on the household's resources, outside support in terms of seeds, materials and production techniques is very important for the household to be able to implement and be confident in production development.

From the above results, the research team continues to consult and supervise the production process of farmers to learn lessons on developing production techniques with households in the future.

## BUILDING PRODUCTION MODELS FOR HOUSEHOLDS IN HUONG PHONG COMMUNE, HUE CITY, THUA THIEN HUE PROVINCE

*Vu Tuan Minh, Nguyen Phi Nam, Tran Ngoc Liem, Tran Thi Phuong Nhi*

Located along the Tam Giang lagoon, Huong Phong commune is the estuary of two big rivers in Hue, the Huong River and the Bo River. With this position, Huong Phong suffers from 3 to 5 storms and floods every year. Storms and floods have caused consequences such as landslides, damaged roads and dykes, flooded and roof-blown-off houses, and saltwater intrusion in fields and ponds due to high tides.

From the end of April 2021 up to now, the Covid-19 pandemic has been complicated in many localities, of which Huong Phong is one of the most heavily affected. The pandemic has negatively impacted the economy of the country in general and of each household in particular. Agricultural products produced by local people have faced many difficulties in consumption due to limited consumer demand. Some production activities had to stop, many people lost their jobs, the disease spread quickly and the number of people returning from epidemic areas was high.



For many years, CARD has carried out research activities to support production development and improve people's capacity to respond to natural disasters. Since September 2021, CARD has been supported by JICA to assess the livelihoods of households under the context of the Covid-19 pandemic and the impact of floods in 2020 to find out solutions supporting households to develop sustainable production. From the results of previous lessons, the research team together with local people built a model to develop production. The implementation process is summarized as follows:



**Step 1:** The identification of potential livelihood models is carried out. The research team discussed with local commune authority leaders to collect information and agree on implementation methods. After that, the team held many meetings with departments of communes and villages.

**Step 2:** Survey in 100 households was conducted to find out and assess the current status of households, their ability

and desire to develop production.

**Step 3:** After selecting technical solutions and participating households, the research team provided technical training to improve capacity, disseminate knowledge as well as share experiences; especially the understandings to maintain and develop long-term and sustainable models with the people.



**Step 4:** The households have developed the production plan, the expert team consulted and supported the necessary material conditions such as seed, some equipment and materials for the household to implement the production model.

**Step 5:** The expert team has regularly monitored, exchanged information as well as visited households, and provided technical advice to people in order to grasp the situation of model implementation, assess and handle necessary cases to help the households feel assured to maintain and develop long-term activities.

**Step 6:** The final step is to evaluate the effectiveness of interventions to share and replicate the model in the community and outside the locality.

Natural disasters and pandemics have caused significant damage to local economies and the lives of households. In 2020, at the beginning of the winter-spring rice crop, heavy rain combined with high tides caused flooding of nearly 200 hectares of rice. Farmers had to reseed and replant on some areas. At the end of the season, thunderstorms combined with prolonged heavy rain caused rice to fall. In addition, the drought in the summer made it difficult for people to produce, and the output decreased compared to the previous year.

Mr. Chau Van Dau, an old farmer in An Lai village, shared: "Rice production as well as crops, in general, depends greatly on the weather, mainly "thanks to heaven". Farmers will face more and more difficulties when the laws of weather and natural disasters change. Specifically, as before, after the 23rd day of the 10th lunar month, people can rest assured to sow seeds and plan production to welcome the new crop and the new year. However, in recent years, that work has been hard to do because of the prolonged cold and rainy weather. Besides, the weather with little rain and prolonged drought in the summer makes vegetable cultivation more difficult. In addition, the situation of the Covid-19 epidemic that has lasted for more than 2 years has made the output in quantity and selling price of households' garden products even more precarious. Therefore, households always want to use vegetable growing methods, apply new irrigation and care techniques as well as seedings to help them proactively manage production better and get an advantage in terms of output".

Household production has tended to be more concentrated in the home garden economy due to the prolonged impact of the Covid-19 pandemic and the fact that the main labor force of the commune



(mainly aged 25-35) working far away (Ho Chi Minh City, Binh Duong, Dong Nai, Da Lat,...) returned



home to avoid the pandemic. One of the models with effective and stable income is mushroom farming. Mr. Cao Van Hai, a farmer who has been with the mushroom industry for a long time, shared: “The technique of growing straw mushrooms is not too difficult, the source of raw materials is common and easy to find, and the product output is relatively stable. Mushrooms can be planted as trellis or hanging bags, so they can be produced

to overcome floods... However, mushroom production during the Covid-19 period has had difficulty in contacting seed sources because transportation and trade have been hindered, making the quality of the seeds not guaranteed. I would like to have more channels to actively produce, so the maintenance and expansion of mushroom production in the commune will be more sustainable.”

Aquaculture is also highly dependent on natural and climatic conditions. Due to prolonged hot weather and increasingly polluted farming environment, shrimp mortality and inefficient large-scale fish farming has caused great damage to farmers. Total fishing output only reached 54.4% of the plan. Besides, the reduced output demand due to the impact of the Covid-19 pandemic has made the selling price unstable and the large scale of seafood production tended to shrink. Mr. Minh, who is always interested in aquaculture production in Thuan Hoa village, said: "Because of the difficulty in large-scale aquaculture, people tend to reduce production and switch to small and medium-sized scale. Faced with the above situation, freshwater aquaculture proved to be more effective and stable; especially raising specialties such as eels and frogs because it is easier to manage in the care and management stage. However, farmers need to have good initial investment in barns, ponds as well as seed.”

With the goal of supporting the development of sustainable household livelihoods in the face of natural disasters and pandemics, the expert team has provided farmers with necessary solutions based on their practical needs through technical training and model building activities in a challenging context. Initial results show that the companionship and attachment between farmers, scientists and authorities has brought excitement to implement and created motivation for the maintenance and development of sustainable models.

## ADDITIONAL INFORMATION

1. Goat raising techniques in Hong Ha, A Luoi district, Thua Thien Hue province.

*Tran Ngoc Liem, Lê Thái Hùng, Lê Minh Đức, Trần Võ Văn May, Nguyen Thi Hong*

2. Chicken raising techniques in Huong Van ward, Huong Tra town, Thua Thien Hue province.

*Ngo Tung Duc, Dao Thi Phuong, Ngo Mau Dung, Nguyen Trong Phuc*

3. Sweet potatoes farming in Huong Van ward, Huong Tra town, Thua Thien Hue province.

*Vu Tuan Minh, Ngo Tung Duc, Dao Thi Phuong, Ngo Mau Dung, Nguyen Trong Phuc*

4. Oyster mushroom cultivation in Huong Phong commune, Hue city, Thua Thien Hue province.

*Vu Tuan Minh, Nguyen Phi Nam, Tran Ngoc Liem, Tran Thi Phuong Nhi*

5. Paddy field eel raising techniques in Huong Phong commune, Hue city, Thua Thien Hue province.

*Nguyen Phi Nam, Vu Tuan Minh, Tran Ngoc Liem, Tran Thi Phuong Nhi*

7. Large timber forests (*Acacia hybrid*) planting techniques.

*Le Thai Hung, Ngo Tung Duc, Le Minh Duc, Tran Vo Van May, Nguyen Thi Hong*

8. JICA's Manual for Participatory community development. Agriculture Publishing House 2021.

*Le Van An, Ngo Tung Duc, Le Minh Duc, Trinh Phuc Thanh Thuy (Main authors)*

9. Information about Center for Agriculture Forestry Research and Development (CARD), University of Agriculture and Forestry, Hue University, 102 Phung Hung, Hue city, Thua Thien Hue province

<https://card.huaf.edu.vn/>



Center for Agriculture Forestry  
Research & Development



Japan International  
Cooperation Agency

**CHỦ BIÊN**

LÊ VĂN AN, LÊ MINH ĐỨC, TRẦN THỊ PHƯƠNG NHI

**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN  
PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT SẢN XUẤT  
VỚI NÔNG DÂN  
PHÁT HUY NĂNG LỰC SẢN XUẤT CỦA NÔNG HỘ  
THEO ĐỊNH HƯỚNG THỊ TRƯỜNG**

Chương trình JICA Việt Nam

NĂM 2021

**Nhóm tác giả:**

PGS.TS. Lê Văn An

TS. Ngô Tùng Đức

TS. Vũ Tuấn Minh

ThS. Lê Thái Hùng

ThS. Trần Thị Phương Nhi

KS. Lê Minh Đức

ThS. Nguyễn Phi Nam

Ths. Đào Thị Phương

ThS. Trần Ngọc Liêm

ThS. Nguyễn Thị Hồng

ThS. Ngô Mậu Dũng

ThS. Trần Võ Văn May

KS. Nguyễn Trọng Phúc

ThS. Nguyễn Duy Ngọc Tân

## LỜI NÓI ĐẦU

Hỗ trợ hộ gia đình phát triển sản xuất nâng cao thu nhập được Chính phủ, các cơ quan liên quan từ Trung ương đến địa phương, các tổ chức trong nước và quốc tế rất quan tâm. Nhờ đó, nhiều vùng nông thôn, nhiều hộ gia đình nông dân đã tăng được thu nhập, thoát nghèo.

Mặc dầu vậy, nhiều chương trình hỗ trợ nông dân để chuyển giao kỹ thuật, phát triển sản xuất vẫn chưa được hiệu quả, đặc biệt là không được duy trì và phát triển sau khi các dự án, chương trình hỗ trợ kết thúc. Người nông dân và hộ gia đình không duy trì, cải tiến để phát triển kỹ thuật đó phù hợp với điều kiện sản xuất của từng nông hộ, từng địa phương. Vì thế hiệu quả của chương trình, kỹ thuật sản xuất thấp, người dân thiếu động lực để duy trì và phát triển kỹ thuật đã được chuyển giao.

Cơ quan hợp tác quốc tế của Nhật Bản (JICA) từ năm 2006 đã hỗ trợ Trường Đại học Nông Lâm Huế dự án về phát triển cộng đồng, trong đó chú trọng đến phương pháp tiếp cận để người dân phát huy nội lực nhằm duy trì các mô hình sản xuất có hiệu quả. Tài liệu này được xây dựng trên cơ sở những thành công của các hoạt động của dự án JICA và được tổng kết, đúc rút, xây dựng thành các bước thực hiện trong quá trình phát triển kỹ thuật sản xuất với nông hộ và người nông dân. Phương pháp tiếp cận cơ bản là dựa vào sự tham gia của người dân, trong đó coi trọng khả năng, giá trị vốn có của nông hộ để cùng người dân phát triển kỹ thuật với mục tiêu làm tăng thu nhập bằng tiền để tạo động lực phát triển, cải tiến kỹ thuật ngày càng phù hợp và hiệu quả với từng nông hộ.

Nhóm xây dựng tài liệu này là các chuyên gia thuộc Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Phát triển Công nghệ Nông Lâm Nghiệp (CARD), Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế. Tài liệu không tránh khỏi những hạn chế, kính mong quý đọc giả, người làm công tác phát triển cộng đồng, phát triển kỹ thuật sản xuất với nông hộ góp ý bổ sung.

Trân trọng cảm ơn.

Nhóm tác giả

## MỤC LỤC

Chương 1. MỞ ĐẦU .....	46
1. Ai dùng tài liệu này.....	46
2. Bạn cần kiến thức và kỹ năng gì để phát kỹ thuật sản xuất với người nông dân.....	46
3. Tóm tắt các bước trong phát triển kỹ thuật sản xuất với người nông dân theo định hướng thị trường .....	47
Chương 2. XÁC ĐỊNH CỘNG ĐỒNG .....	50
1. Bạn muốn thực hiện phát triển kỹ thuật sản xuất với cộng đồng hay người dân ở địa phương nào..	50
2. Các bước xác định cộng đồng.....	50
3. Những tình huống có thể xảy ra khi tiếp cận cộng đồng và cách giải quyết.....	51
Chương 3. CÙNG NÔNG DÂN HIỂU THỰC TRẠNG ĐỊA PHƯƠNG ĐỂ LỰA CHỌN KỸ THUẬT SẢN XUẤT .....	53
1. Thu thập thông tin thứ cấp.....	53
2. Họp với lãnh đạo xã, phường.....	53
4. Hiểu giá trị của cộng đồng và người dân địa phương.....	54
5. Đánh giá thị trường và tiềm năng .....	55
6. Lựa chọn các giải pháp kỹ thuật .....	56
Chương 4. CHỌN HỘ GIA ĐÌNH ĐỂ PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT SẢN XUẤT.....	61
1. Động lực của phát triển sản xuất.....	61
2. Xác định các giải pháp kỹ thuật tiềm năng với từng nông hộ.....	63
3. Lập nhóm hộ gia đình có cùng kỹ thuật sản xuất.....	63
Chương 5. HỘ GIA ĐÌNH LẬP KẾ HOẠCH VÀ THỰC HIỆN .....	65
1. Vai trò của hộ gia đình trong thử nghiệm kỹ thuật sản xuất.....	65
2. Cùng hộ gia đình xây dựng kế hoạch.....	65
3. Thực hiện giải pháp kỹ thuật .....	66
Chương 6. TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ GIÁM SÁT QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT .....	69

1. Vai trò người tư vấn kỹ thuật, chuyên gia.....	69
2. Tổ chức tập huấn, tham quan.....	69
3. Giám sát thường xuyên.....	71
4. Thất bại cũng có thể là động lực cho thành công.....	72
5. Đưa sản phẩm ra thị trường.....	72
Chương 7. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KỸ THUẬT, DUY TRÌ VÀ NHÂN RỘNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT .....	73
1. Nông dân là người đánh giá kỹ thuật sản xuất.....	73
2. Các bước nhân rộng kết quả thành công.....	73
PHỤ LỤC.....	76
NHỮNG CÂU CHUYỆN VỀ PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT SẢN XUẤT VỚI NÔNG DÂN.....	76
THÔNG TIN BỔ SUNG.....	86

## CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU

### 1. Ai dùng tài liệu này

#### *Mục tiêu của tài liệu này là:*

- ✓ Hướng dẫn các bước tiếp cận với cộng đồng, hộ gia đình và người nông dân để phát triển kỹ thuật sản xuất.
- ✓ Chia sẻ kinh nghiệm, hiểu biết trong phát triển cộng đồng, đặc biệt là xây dựng mô hình chuyển giao kỹ thuật sản xuất với nông hộ.

#### *Phương pháp tiếp cận:*

- ✓ Chú trọng đến sự tham gia của người dân.
- ✓ Dựa vào khả năng thực hiện của từng hộ gia đình.
- ✓ Lấy thu nhập làm động lực phát triển kỹ thuật sản xuất.

#### *Đối tượng sử dụng tài liệu này:*

- ✓ Những người làm công tác phát triển cộng đồng.
- ✓ Những người làm khuyến nông lâm ngư.
- ✓ Những người chuyển giao công nghệ sản xuất cho người nông dân.
- ✓ Các tổ chức có liên quan đến chuyển giao, phát triển kỹ thuật sản xuất với nông dân.
- ✓ Các tổ chức hoạt động về phát triển cộng đồng.

### 2. Bạn cần kiến thức và kỹ năng gì để phát kỹ thuật sản xuất với người nông dân

- ✓ Phương pháp phát triển cộng đồng (Tham khảo “Sổ tay hướng dẫn phát triển cộng đồng” – Xuất bản lần 2. Nhà xuất bản Nông nghiệp năm 2021).

JICA đã xuất bản cuốn tài liệu này bằng tiếng Việt và tiếng Anh. Bạn có thể tham khảo sách này ở trang Website của JICA, nhóm tác giả ở Trung tâm nghiên cứu khoa học và triển công nghệ nông lâm nghiệp, Trường Đại học Nông Lâm Huế.

- ✓ Phương pháp phát triển kỹ thuật sản xuất dựa trên khả năng của nông hộ và người nông dân.

Phương pháp này được giới thiệu ở Chương 4 “Hiểu giá trị thực trạng và tiềm năng của cộng đồng” trong tài liệu “Sổ tay hướng dẫn phát triển cộng đồng”.

Các giải pháp kỹ thuật có thể mới với người nông dân, nhưng hãy bắt đầu từ thực tiễn sản xuất, những việc mà họ đã, đang làm và có thể làm được để xây dựng sự tự tin cho người nông dân ngay từ đầu.



- ✓ Phương pháp tiếp cận thị trường trong sản xuất nông nghiệp “Market-Oriented Agriculture”.

Thị trường vừa là **định hướng** của phát triển kỹ thuật sản xuất với nông hộ, vừa là **động lực** cho người nông dân khi thu nhập bằng tiền được tạo ra.

- ✓ Kỹ năng làm việc với cộng đồng để người dân tham gia tự nguyện trong các hoạt động ban khởi xướng.
- ✓ Có sự hiểu biết và chia sẻ với cuộc sống của người nông dân và tự nguyện làm việc trong môi trường nông thôn.

### **3. Tóm tắt các bước trong phát triển kỹ thuật sản xuất với người nông dân theo định hướng thị trường**

#### ***Bước 1: Điều tra đánh giá cộng đồng để xác định giải pháp kỹ thuật***

Tổ chức nhiều cuộc họp với lãnh đạo địa phương, với các ban, ngành, tổ chức có liên quan ở cộng đồng để hiểu thực trạng địa phương.

Cần thiết điều tra chuyên sâu để hiểu thực tế và tiềm năng của cộng đồng, của các hộ gia đình. Điểm khác với các điều tra trước đây là người nông dân có thể sản xuất hàng hóa gì để bán cho thị trường, thị trường tiêu thụ ở đâu trong hiện tại và tương lai khi kỹ thuật sản xuất phát triển. Mối quan hệ giữa thị trường và sản xuất rất chặt chẽ, quyết định thành công của phát triển kỹ thuật sản xuất. Hai yếu tố này luôn bổ sung cho nhau chứ không có sẵn trong thực tiễn. Vì vậy đánh giá được tiềm năng trên cơ sở nông hộ có thể thực hiện được là rất quan trọng.

Kết quả của bước này là đưa ra được một số giải pháp kỹ thuật trong sản xuất cần được thử nghiệm.

#### ***Bước 2: Chọn nhóm nông hộ và chia sẻ mục tiêu***

Sau khi xác định được một số giải pháp tiềm năng để thực hiện hoạt động phát triển kỹ thuật sản xuất với người dân, điều tra, đánh giá để xác định các hộ tham gia.

**Lưu ý:** Phát triển kỹ thuật sản xuất hướng đến thị trường có điểm khác với các chương trình giúp đỡ, cứu trợ cộng đồng. Hộ gia đình thử nghiệm các giải pháp kỹ thuật mới trong sản xuất luôn gặp những thách thức và có thể dẫn đến thất bại. Điểm mấu chốt của phương pháp tiếp cận này là hộ gia đình xác định được giá trị, tiềm năng của họ và có ý chí khắt khao, có nguyện vọng cải tiến, tìm cái mới trong sản xuất để tạo nên nguồn thu nhập cho gia đình.

### ***Bước 3: Người nông dân hiểu thực trạng và khả năng của họ***

Khi hộ gia đình được lựa chọn, bạn và hộ gia đình cùng nhau đánh giá thực trạng điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức nếu hộ gia đình muốn thử nghiệm giải pháp kỹ thuật cùng bạn. Chi tiết xem Chương 4. Kỹ thuật sản xuất phải phù hợp với nhu cầu của thị trường và năng lực thực hiện của nông hộ.

### ***Bước 4: Hộ gia đình lên kế hoạch phát triển kỹ thuật sản xuất***

Khi hộ gia đình tự nguyện và tự tin trong thử nghiệm giải pháp kỹ thuật, bạn và nhóm chuyên gia hỗ trợ những gia đình này xây dựng phương pháp phát triển kỹ thuật của họ. Đây là bước quan trọng trong phát triển kỹ thuật sản xuất với người dân. Kế hoạch sản xuất phải phù hợp với năng lực và khuyến khích sự cố gắng của nông hộ. Tất nhiên sự hỗ trợ của bạn và tổ chức là rất quan trọng và nên chia sẻ ngay từ đầu để bạn và nông hộ cùng xây dựng kế hoạch. Từ đó, người nông dân sẽ tự tin thực hiện các giải pháp kỹ thuật nếu họ đã có kế hoạch thực hiện từ đầu.

### ***Bước 5: Cung cấp vật tư, hỗ trợ tư vấn kỹ thuật và các điều kiện cần thiết để thực hiện giải pháp kỹ thuật***

Sau khi xây dựng được kế hoạch, người nông dân sẽ bắt đầu thực hiện. Bạn và tổ chức có kế hoạch cụ thể về hỗ trợ cho người dân. Trong thời gian đầu người nông dân chưa quen với kỹ thuật sản xuất, bạn nên giành nhiều thời gian để cùng hướng dẫn, cùng làm với người nông dân. Các tập huấn kỹ thuật, tham quan học tập mô hình sẽ giúp người nông dân hiểu biết hơn về kỹ thuật sản xuất mà họ đang áp dụng.

**Lưu ý:** Những hỗ trợ cho người nông dân về kỹ thuật sản xuất và vật tư để thực hiện các thử nghiệm này là rất quan trọng, nhưng nên hạn chế hỗ trợ bằng tiền mặt.

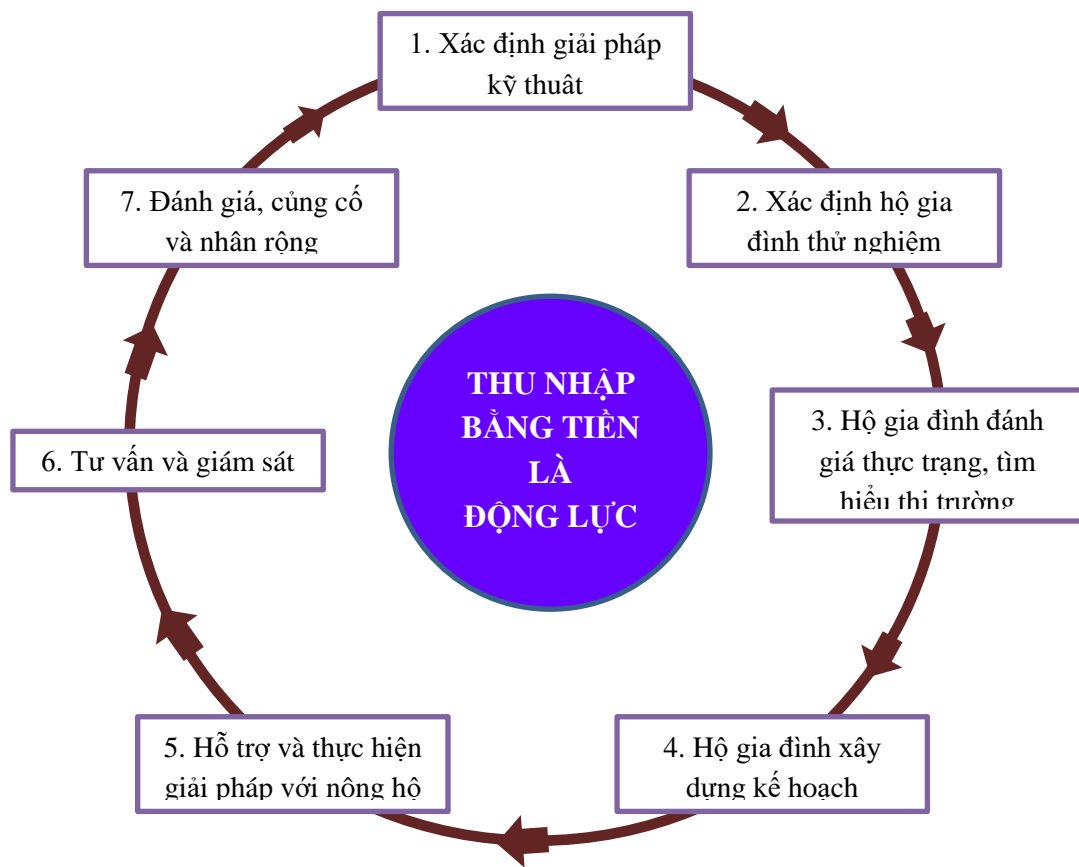
### ***Bước 6: Tư vấn cho hộ gia đình và giám sát***

Thường xuyên đến cộng đồng, hỗ trợ các hộ gia đình để thử nghiệm các mô hình sản xuất. Kịp thời cùng nông hộ giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện. Luôn coi trọng sự cải tiến của người dân để kỹ thuật sản xuất được phù hợp trong điều kiện hiện tại của nông hộ.

**Lưu ý:** Sản phẩm tạo ra và hiệu quả thu nhập bằng tiền của mô hình sản xuất rất là động lực cho người nông dân.

### ***Bước 7: Đánh giá, duy trì hoạt động sản xuất thành công ở nông hộ và nhân rộng kỹ thuật***

Đánh giá kết quả của các giải pháp sản xuất phải từ người nông dân. Mỗi gia đình nông dân có tiêu chí để đánh giá riêng. Động lực để duy trì sản xuất là hiệu quả thu nhập từ mô hình. Các bước nhân rộng mô hình xem ở Chương 7.



Sơ đồ 1. Các bước phát triển kỹ thuật sản xuất với nông dân

## CHƯƠNG 2. XÁC ĐỊNH CỘNG ĐỒNG

### 1. Bạn muốn thực hiện phát triển kỹ thuật sản xuất với cộng đồng hay người dân ở địa phương nào

Trước khi làm việc với cộng đồng, bạn và tổ chức của mình luôn đặt câu hỏi: ***Phát triển kỹ thuật sản xuất ở cộng đồng nào?***

Mỗi tổ chức có mục tiêu riêng để hướng đến cộng đồng nơi thực hiện các hoạt động của mình sau này. Bạn và tổ chức mình phải xác định rõ đối tượng hợp tác và cộng đồng nơi bạn muốn triển khai hoạt động của mình là ở đâu. Vậy nên bạn cần phải:

- ✓ Hiểu rõ tôn chỉ, mục tiêu và sứ mạng của tổ chức bạn.
- ✓ Xác định mục đích hoạt động của tổ chức bạn ở cộng đồng đó là gì.
- ✓ Xác định đối tượng mà hoạt động muốn hợp tác với.

### 2. Các bước xác định cộng đồng

**Bước 1:** Liên hệ với chính quyền địa phương để bạn được hướng dẫn, giới thiệu các vùng hay cộng đồng có tiềm năng để thực hiện hoạt động phát triển kỹ thuật với người nông dân.

- ✓ Nếu bạn đến từ nơi khác hãy liên hệ với UBND hay các Sở, Ban ngành cấp tỉnh về lĩnh vực bạn hoạt động để nhận được sự hỗ trợ, hướng dẫn của chính quyền địa phương.
- ✓ Từ đó lựa chọn huyện hay xã để thực hiện.

**Lưu ý:** Hãy liên hệ với chính quyền địa phương để được hỗ trợ, hướng dẫn ngay từ đầu.

**Bước 2:** Thu thập thông tin ban đầu về cộng đồng dự kiến lựa chọn

- ✓ Tìm hiểu ở vùng, cộng đồng đó đã có các hoạt động liên quan đến lĩnh vực mà bạn dự kiến thực hiện chưa.
- ✓ Tìm hiểu thông tin của các tổ chức, các chương trình đã và đang thực hiện ở những địa phương được giới thiệu.
- ✓ Khảo sát sơ bộ tình hình của địa phương đó thông qua hẹn gặp trực tiếp với lãnh đạo địa phương.
- ✓ Khảo sát thực tế để có nhìn nhận đầy đủ về tình hình địa phương, cộng đồng nơi bạn dự định thực hiện hoạt động phát triển kỹ thuật với người nông dân và nông hộ.

**Lưu ý:** Thông tin thu thập ban đầu giúp bạn và tổ chức xác định khả năng thực hiện ở địa phương, chứ chưa đi vào chi tiết sẽ làm việc gì, ở đâu hay với ai lúc này.

**Bước 3:** Bạn và tổ chức bạn đi đến kết luận có thể thực hiện hoạt động phát triển kỹ thuật ở địa phương đó hay không.

- ✓ Phân tích điểm mạnh, điểm yếu, tiềm năng và thách thức
- ✓ Phân tích so sánh mục tiêu của tổ chức, hoạt động bạn dự định thực hiện có phù hợp không.
- ✓ Nếu thống nhất lựa chọn, bạn tiếp tục cho bước tiếp theo.
- ✓ Nếu chưa thống nhất, bạn và tổ chức bạn tiếp tục khảo sát tình hình ở địa phương đó hay quyết định chọn địa phương khác.
- ✓ Nếu chọn địa phương khác, bạn thực hiện lại như từ đầu của phần này.

**Lưu ý:** Không vội vàng khi lựa chọn cộng đồng khi nhận thấy không phù hợp với sứ mạng của tổ chức và mục tiêu của hoạt động mà bạn và tổ chức mong muốn.

*Ví dụ:* Tổ chức bạn muốn phát triển kỹ thuật sản xuất để hỗ trợ những gia đình có người bị ảnh hưởng chất độc da cam, nhưng khi tiếp cận cộng đồng bạn nhận thấy các tiêu chí đặt ra ở cộng đồng đó chưa thỏa mãn sứ mạng của tổ chức và mục tiêu hoạt động đề ra. Trong khi đó bạn biết ở địa phương đó có những cộng đồng mà tổ chức bạn muốn hướng đến với họ.

**Bước 4:** Báo cáo với chính quyền địa phương nơi bạn được hướng dẫn ban đầu

- ✓ Bạn gặp chính quyền địa phương để báo cáo tình hình lựa chọn cộng đồng của mình.
- ✓ Nếu lựa chọn, bạn báo cáo tình hình tiếp theo và những đề xuất cần đến sự hỗ trợ, hợp tác của chính quyền địa phương.
- ✓ Nếu bạn chưa thỏa mãn trong lựa chọn cộng đồng đó, báo cáo lý do và thu thập thêm thông tin để giúp bạn và tổ chức bạn có quyết định tiếp tục hay tìm cộng đồng khác.

### **3. Những tình huống có thể xảy ra khi tiếp cận cộng đồng và cách giải quyết**

Trước khi đến địa phương hay cộng đồng khảo sát, bạn và cơ quan đã có những thông tin ban đầu. Những thông tin này là cơ sở để bạn tìm hiểu cộng đồng ở địa phương đó.

Tuy vậy, không phải khi nào tiếp cận ở cộng đồng cũng thuận lợi. Một số tình huống sau đây gợi ý cho bạn cách giải quyết:

#### **a) Lãnh đạo địa phương ít quan tâm**

Trước khi đến làm việc, bạn phải gửi công văn thông báo cho chính quyền địa phương biết và hẹn ngày, giờ làm việc. Tuy nhiên, do nhiều công việc nên lãnh đạo địa phương không bố trí làm việc với bạn khi bạn đã đến. Trường hợp này bạn tìm hiểu tổ chức hay cá nhân ở địa phương được lãnh đạo địa phương ủy quyền để tiếp bạn. Mục tiêu của bạn là tìm hiểu và thu thập thông tin nên thu thập được nhiều

nguồn thông tin khác nhau ở địa phương càng tốt để hiểu hơn về địa phương đó. Vì vậy bạn làm việc trực tiếp với tổ chức hay cá nhân được ủy quyền để triển khai công việc.

Bạn cũng nên hẹn lại cuộc gặp khác với lãnh đạo địa phương nếu có thể để báo cáo tình hình thu thập và lấy ý kiến từ cấp lãnh đạo.

***b) Thông tin thu nhận được thiếu chính xác, khách quan***

Để biết độ tin cậy của thông tin thu thập được như thế nào, bạn cần kiểm chứng lại các thông tin đó qua các đối tượng khác nhau. Thông thường để bảo vệ quyền lợi cho địa phương hay nhóm lợi ích, các thông tin trong quá trình trao đổi, điều tra có thể thiếu chính xác hay thiếu sự minh bạch.

Bạn hiểu được mục tiêu và phương pháp tiếp cận của tổ chức mình nên cần thu thập thông tin từ những đối tượng mà bạn nghĩ rằng sẽ hợp tác với họ trong thời gian tới.

**Lưu ý:** Kiểm chứng thông tin để có sự hiểu biết đúng là rất quan trọng từ đầu!

***c) Người dân không quan tâm đến vấn đề bạn nêu ra***

Khi làm việc với địa phương, vấn đề bạn nêu ra có thể không được người dân quan tâm, kể cả về nội dung hay phương pháp thực hiện. Bạn cần tìm hiểu nhiều hơn lý do vì sao người dân ở địa phương đó không quan tâm.

Có những vấn đề người dân chưa quan tâm là chính đáng nhưng cũng có thể do áp lực nào đó mà họ chưa có cơ hội thể hiện ra với người làm công tác phát triển cộng đồng.

**Gợi ý:** Hãy cùng người dân địa phương trao đổi những vấn đề mà họ quan tâm. Không nóng vội hay áp đặt ý kiến của bạn, mặc dù ý kiến của bạn có thể mang lại hiệu quả thiết thực và đã được thực hiện ở những cộng đồng khác.

***d) Người dân nóng vội để triển khai các mô hình***

Để bạn và người dân địa phương xác định một giải pháp mới trong kỹ thuật sản xuất theo tiếp cận thị trường thường cần thời gian để các bên cùng hiểu. Tuy vậy, người dân thường nôn nóng trong triển khai mô hình. Bạn cần chia sẻ với người dân để kiểm tra các thông tin hiểu biết các của bên đã đầy đủ chưa. Bằng kỹ năng và kinh nghiệm ở những cộng đồng khác đã thực hiện bạn nên thúc đẩy để mọi người cùng hiểu. Tuy nhiên nếu quá chậm trễ thì dễ dẫn đến mất sự quan tâm và nhiệt tình của người dân trong thời gian đầu.

**Gợi ý:** Bạn và nhóm chuyên gia tập trung phân tích và đặt ra các câu hỏi để bạn và người nông dân cùng hiểu thật rõ tình hình trước khi quyết định.

## **CHƯƠNG 3. CÙNG NÔNG DÂN HIỂU THỰC TRẠNG ĐỊA PHƯƠNG ĐỂ LỰA CHỌN KỸ THUẬT SẢN XUẤT**

Phương pháp tìm hiểu thực trạng của địa phương đã được giới thiệu trong cuốn “Sổ tay hướng dẫn phát triển cộng đồng”. Ở đây tài liệu chỉ tập trung vào mục đích hiểu thực trạng để xác định kỹ thuật sản xuất cùng hộ gia đình theo định hướng thị trường.

### **1. Thu thập thông tin thứ cấp**

Thông tin cần tìm hiểu:

- Các báo cáo kinh tế xã hội của địa phương.
- Các báo cáo hay kết quả nghiên cứu của các tổ chức có liên quan đến tình hình kinh tế xã hội của địa phương, chú trọng đến sản xuất và thị trường cung ứng, tiêu thụ sản phẩm.
- Bản đồ hành chính, bản đồ tài nguyên của địa phương.
- Các thông tin liên quan khác nếu có.

Các thông tin này có thể thu thập qua Báo cáo kinh tế xã hội hàng năm của địa phương, báo cáo của các tổ chức có liên quan như Phòng Kinh tế ở huyện, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ở tỉnh, các tổ chức có các báo cáo kết quả thực hiện các chương trình phát triển cộng đồng, phát triển sản xuất ở địa phương.

Các thông tin này cần được nghiên cứu trong thời gian đầu để giúp bạn và tổ chức hiểu về địa phương nơi bạn sẽ thực hiện hoạt động phát triển kỹ thuật.

### **2. Họp với lãnh đạo xã, phường**

Sau khi xác định địa phương xã, phường là nơi thực hiện các hoạt động phát triển kỹ thuật sản xuất (Chương 2), bạn cần phải:

- Gửi thông báo cho lãnh đạo địa phương, thường là Ủy ban Nhân dân xã phường biết mục tiêu của hoạt động, giới thiệu về tổ chức của bạn và hẹn thời gian làm việc với lãnh đạo địa phương.
- Tổ chức cuộc họp với lãnh đạo địa phương để thu thập thông tin và triển khai công việc. Kế hoạch công tác của bạn và của tổ chức bạn để có sự hỗ trợ của địa phương.
- Lấy thông tin (tên, địa chỉ, số điện thoại) của tổ chức hay người mà địa phương giao cho sẽ làm việc trực tiếp về chương trình này.
- Trao đổi thông tin với tổ chức và người chịu trách nhiệm ở địa phương để có kế hoạch tiếp theo.

### **3. Hợp với tổ chức địa phương là đối tác để triển khai công việc**

Trong trường hợp hoạt động của bạn được UBND xã, phường giao đối tác trực tiếp để thực hiện là một tổ chức ở địa phương như Hội nông dân, Hội phụ nữ, Đoàn thanh niên hay một số thôn, tổ nhất định. Bạn có kế hoạch để làm việc với các tổ chức này.

Nếu UBND xã là đối tác trực tiếp thì bạn cũng có kế hoạch tổ chức các cuộc họp do xã tổ chức để trao đổi, chia sẻ thông tin và triển khai công việc.

Tổ chức các cuộc họp ở địa phương để bạn và người dân cùng chia sẻ thông tin, các nhóm tham gia có thể là:

- Nhóm nông dân
- Nhóm phụ nữ
- Nhóm thanh niên
- Nhóm họp theo thôn, tổ, bản
- V.v...

Mỗi cuộc họp với người dân thường không nên quá đông, khoảng 10 đến 15 người là phù hợp.

Thời gian mỗi cuộc họp dân thường kéo dài khoảng 2 giờ. Tìm cách tổ chức cuộc họp linh hoạt để mọi người tham gia có sự hứng thú và tôn trọng ý kiến của tất cả mọi thành viên. Hãy để tất cả thành viên tham dự họp trình bày ý kiến của họ.

Nội dung các cuộc họp với các tổ chức và người dân nhằm mục đích cho nhóm chuyên gia và những người dân ở địa phương cùng hiểu thực trạng về tình hình sản xuất, các sản phẩm và thị trường tiêu thụ sản phẩm ở địa phương. Những kết quả và bài học trong phát triển kỹ thuật sản xuất, tạo thị trường cho các sản phẩm mà các hộ gia đình đã làm được.

**Gợi ý:** Các công cụ trong “Sổ tay hướng dẫn phát triển cộng đồng” sẽ giúp bạn tổ chức các cuộc họp dân thu được nhiều thông tin khách quan từ các đối tượng khác nhau.

### **4. Hiểu giá trị của cộng đồng và người dân địa phương**

Thông thường người dân địa phương nghĩ người làm phát triển cộng đồng, phát triển kỹ thuật sản xuất đã có sẵn bản kế hoạch và nội dung thực hiện, họ chỉ nghe ý kiến chỉ đạo để triển khai kế hoạch đó. Phương pháp tiếp cận ở đây khác hoàn toàn. Người làm phát triển kỹ thuật sản xuất lắng nghe ý kiến của người dân địa phương.



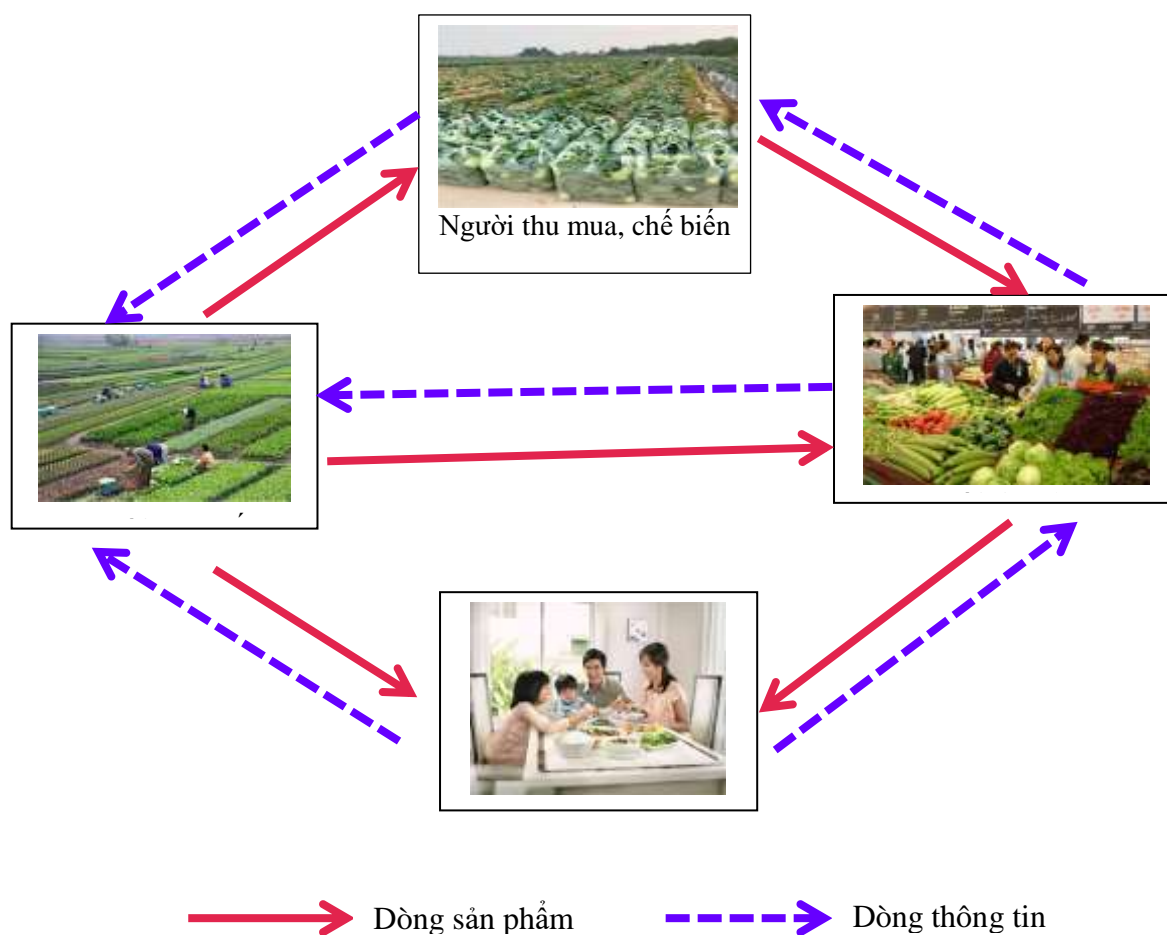
Bạn tìm cách để người dân nhìn nhận những hoạt động sản xuất, đời sống sinh kế của họ. Những gì là tiềm năng, những cố gắng và thành quả mà họ đã đạt được là cơ sở để bạn và người dân địa phương cùng phát triển hướng đi tiếp theo.

Nhiều giá trị của cộng đồng, các hộ gia đình đã làm được nhưng có thể họ lâu nay không quan tâm và chưa có cơ hội để đánh giá. Bạn là người bên ngoài đến nên có thể có những phát hiện, từ đó gợi ý cho người dân thảo luận, chia sẻ. Khuyến khích người dân chia sẻ những kỹ thuật mà họ đã thử nghiệm, họ đã thành công, những điều họ cho là tiềm năng để phát triển.

**Gợi ý:** Công cụ phân tích SWOT (điểm mạnh, điểm yếu, tiềm năng và thách thức) có thể được sử dụng để người dân và bạn có cùng chia sẻ.

### 5. Đánh giá thị trường và tiềm năng

Tìm hiểu và đánh giá thị trường là khâu khó. Để phát triển sản xuất tốt đòi hỏi phải có thị trường tiêu thụ. Sản phẩm nông nghiệp đến người tiêu dùng thường qua nhiều khâu trung gian.



Sơ đồ 2. Dòng sản phẩm và thông tin thị trường

Trước hết xác định ai là người sẽ mua sản phẩm mình sản xuất ra? Câu hỏi này tùy thuộc vào sự phát triển của thị trường.

Ở những vùng nông thôn thị trường ít phát triển, người nông dân sản xuất ra và tự họ mang ra chợ bán trực tiếp cho người tiêu dùng. Ưu điểm của hình thức này là giữa người sản xuất và người mua biết nhau nhưng hạn chế là thường việc mua bán với số lượng nhỏ.

Một số nơi người thu mua sản phẩm về đến địa phương và mua trực tiếp từ hộ nông dân hay các chợ địa phương. Sơ với việc người nông dân tự đi bán thì ở nơi có người thu mua, lượng sản phẩm bán được thường nhiều hơn. Hình thức mua bán cũng phong phú, từ trao đổi sản phẩm đến thu mua bằng tiền. Hạn chế là giá không ổn định và số lượng mua bán cũng ít.

Ở một số địa phương khác nơi có tổ chức các hợp tác xã mua bán, các sản phẩm sản xuất được do hợp tác xã làm đầu mối thu mua cho nông dân.

Một số nơi khác, các công ty thu mua hay các siêu thị đến tìm nguồn hàng từ nông dân.

Căn cứ vào tình hình ở địa phương để bạn và người nông dân xác định sản phẩm sản xuất ra có thể bán ở đâu và khả năng thị trường của sản phẩm thế nào.

Thông tin thị trường không chỉ là khả năng bán sản phẩm sản xuất ra mà còn biết xu hướng hay yêu cầu của thị trường như thế nào. Người sản xuất biết được thị trường sẽ chủ động trong kế hoạch sản xuất của mình.

Bên cạnh thị trường thu mua sản phẩm, bạn và người dân tập trung phân tích điểm mạnh, điểm yếu của những sản phẩm mà người nông dân ở địa phương sản xuất ra. Từ đó giúp bạn và nông dân biết để phát huy điểm mạnh, hạn chế điểm yếu trong kỹ thuật sản xuất sau này.

**Gợi ý:** Công cụ phân tích các bên liên quan có thể giúp xác định thông tin về thị trường.

## **6. Lựa chọn các giải pháp kỹ thuật**

Căn cứ vào tình hình của địa phương đặc biệt là những giá trị tiềm ẩn và thông tin thị trường khuyến khích mọi người dân địa phương đề xuất các giải pháp kỹ thuật.

### ***Bước 1: Liệt kê các giải pháp kỹ thuật có tiềm năng***

Tổ chức các cuộc họp với nhiều nhóm đối tượng để tìm hiểu các giải pháp kỹ thuật sản xuất có tiềm năng. Mỗi nhóm đối tượng người dân có thể có những giải pháp kỹ thuật khác nhau. Sử dụng nhiều phương pháp như thảo luận nhóm, động não (brainstorming), thẻ ghi ý kiến, ghi chép,... để liệt kê hết các giải pháp mà người dân quan tâm.

Một số giải pháp kỹ thuật mới người dân chưa biết, nếu bạn và tổ chức có chuyên gia về lĩnh vực này, bạn nên trình bày để người dân biết và xem sự quan tâm của họ về kỹ thuật đó. Cung cấp những thông tin cần thiết để người dân biết kỹ thuật bạn muốn chia sẻ với họ.

Kết thúc bước 1, cộng đồng có danh sách các giải pháp tiềm năng.

### ***Bước 2: Phân tích các giải pháp kỹ thuật với người dân***

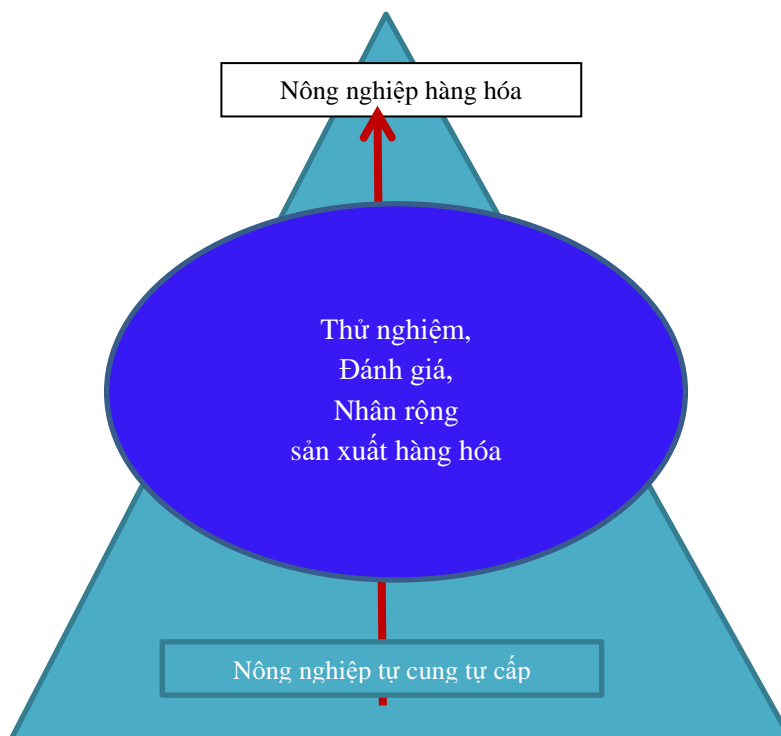
Các giải pháp kỹ thuật người dân và tổ chức bạn đề xuất cần được mọi người phân tích khả năng thực hiện và hiệu quả mang lại sau này. Để người dân trình bày ý tưởng của từng giải pháp kỹ thuật.

Có thể cần nhiều thời gian để hiểu biết các giải pháp đề xuất. Nếu các giải pháp này đã được thực hiện bởi hộ gia đình trong cộng đồng hay ở các cộng đồng khác, bạn và một số nông dân nên đến thăm quan các kỹ thuật này và trao đổi với người đã thực hiện.

Cần tìm hiểu thêm thông tin về thị trường của các sản phẩm ở những nơi đã sản xuất.

Tham khảo thêm ý kiến của các chuyên gia về kỹ thuật sản xuất được giới thiệu và tìm hiểu thêm từ các nguồn thông tin khác. Các thông tin thu được này cần chia sẻ với cộng đồng để người dân được hiểu hơn về các giải pháp kỹ thuật đề xuất.

### ***Bước 3: Lựa chọn các giải pháp kỹ thuật để thử nghiệm với nông hộ***



Sơ đồ 3. Phát triển kỹ thuật sản xuất

Bạn và cộng đồng không thể triển khai thử nghiệm với tất cả các giải pháp được đề xuất. Vì vậy bạn và cộng đồng cùng sắp xếp thứ tự ưu tiên để thực hiện cho các giải pháp đã được đề xuất.

Có thể gợi ý cho cộng đồng lựa chọn các giải pháp sau khi họ đã phân tích, tìm hiểu ở bước 2. Các căn cứ lựa chọn giải pháp kỹ thuật để thực hiện có thể là:

- (1) Khả năng của thị trường đối với sản phẩm kỹ thuật sản xuất ra bán ở đâu, thời điểm nào, số lượng có thể bán được, chất lượng, hình thức, mẫu mã của sản phẩm trên thị trường tiêu dùng có đặc điểm gì.
- (2) Điều kiện tự nhiên, sinh thái, địa lý của nơi sản xuất có phù hợp với đối tượng sản xuất không.
- (3) Khả năng của hộ gia đình về đất đai, ao hồ, nhà cửa, chuồng nuôi, vật tư cần thiết cho hoạt động sản xuất đó.
- (4) Khả năng về ứng dụng kỹ thuật sản xuất của người dân và khả năng lao động có thể thực hiện được mô hình kỹ thuật.
- (5) Những rủi ro trong quá trình sản xuất.
- (6) V.v...

### Xếp loại bằng phương pháp cho điểm

Bảng 1. Xếp loại bằng phương pháp cho điểm

Giải pháp	Người nông dân tham dự cho điểm										Tổng cộng
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	
Giải pháp A											
Giải pháp B											
Giải pháp C											
Giải pháp D											
Giải pháp E											
Giải pháp F											
.....											
Tổng cộng	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

- Mỗi người nông dân tham dự có một cột
- Tổng số điểm của mỗi người là bằng nhau (N)
- Cho điểm nhiều nhất ở giải pháp lựa chọn cao nhất
- Cột tổng cộng cuối cùng giải pháp ưu tiên được xếp theo thứ tự điểm cao đến thấp

Tôn trọng tính độc lập của mỗi người khi cho điểm.

### Xếp loại bằng phương pháp so sánh cặp

Bảng 2. Xếp loại bằng phương pháp so sánh cặp

	Giải pháp A	Giải pháp B	Giải pháp C	Giải pháp D	Giải pháp E	
Giải pháp A		A	C	A	A	4
Giải pháp B			E	B	E	1
Giải pháp C				D	E	1
Giải pháp D					D	2
Giải pháp E						

- So sánh từng cặp đôi với nhau
- Người dân biểu quyết hoặc cho phiếu kín
- Giải pháp có lần lựa chọn nhiều nhất là xếp thứ tự ưu tiên nhất

#### ***Bước 4: Kiểm chứng các giải pháp kỹ thuật đã được lựa chọn***

Sau khi xếp được thứ tự ưu tiên các giải pháp lựa chọn. Bạn và người dân tiếp tục kiểm chứng các giải pháp đó. Cơ sở của kiểm chứng có thể là:

- Khả năng về tài chính: hộ nông dân và tổ chức bạn có đủ nguồn lực tài chính thực hiện hay không. Mặc dầu lúc này chưa xây dựng chi tiết kế hoạch nhưng cũng cần có nhận định về khả năng tài chính nếu kỹ thuật này được lựa chọn.

- Khả năng về kỹ thuật: Tổ chức và người nông dân có đủ khả năng về kỹ thuật để thực hiện hay không.
- Khả năng về thị trường: Sản phẩm làm ra có khả năng bán trên thị trường để tạo nên nguồn thu nhập bằng tiền không.
- Khả năng về các rủi ro do tác động chủ quan và khách quan có thể xảy ra.
- Tính bền vững của kỹ thuật sản xuất.
- ....

Bảng 3. Kiểm chứng điều kiện thực thi các giải pháp

Giải pháp	Điều kiện thực hiện thành công						Lựa chọn hay không
	Kỹ thuật	Vốn đầu tư	Lao động	Thị trường	Rủi ro	...	
Giải pháp A							Có/Không
Giải pháp B							Có/Không
Giải pháp C							Có/Không
Giải pháp D							Có/Không
Giải pháp E							Có/Không
...							

**Lưu ý:** Mặc dù người dân đã lựa chọn các giải pháp kỹ thuật, nhưng khi kiểm chứng cho thấy không có tính khả thi thì bạn và cộng đồng nên xem xét lại để có quyết định phù hợp.

## CHƯƠNG 4. CHỌN HỘ GIA ĐÌNH ĐỂ PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT SẢN XUẤT

### 1. Động lực của phát triển sản xuất

#### *Hộ nông dân sản xuất nông nghiệp vì:*

- Có đất đai, ao hồ
- Có lao động và có kỹ thuật hay kinh nghiệm sản xuất
- Nhu cầu ăn uống của gia đình
- Nhu cầu thu nhập bằng tiền
- Muốn thu nhập ngày càng cao
- Có sự hỗ trợ từ bên ngoài
- Có thị trường cho sản phẩm sản xuất ra
- Làm theo những người nông dân khác

Vì vậy, khi phát triển kỹ thuật với người nông dân bạn và nông dân nên hiểu họ phát triển sản xuất với mục đích gì. Đây là cơ sở để tìm kiếm giải pháp kỹ thuật sản xuất với nông hộ.

#### *Sản xuất theo hình thức tự cung tự cấp*

Nếu hộ gia đình sản xuất để mục tiêu tự cung tự cấp thì họ thường sản xuất đa dạng, chú trọng đến dự trữ sản phẩm để cung cấp cho nhu cầu lương thực, thực phẩm của hộ hàng ngày.

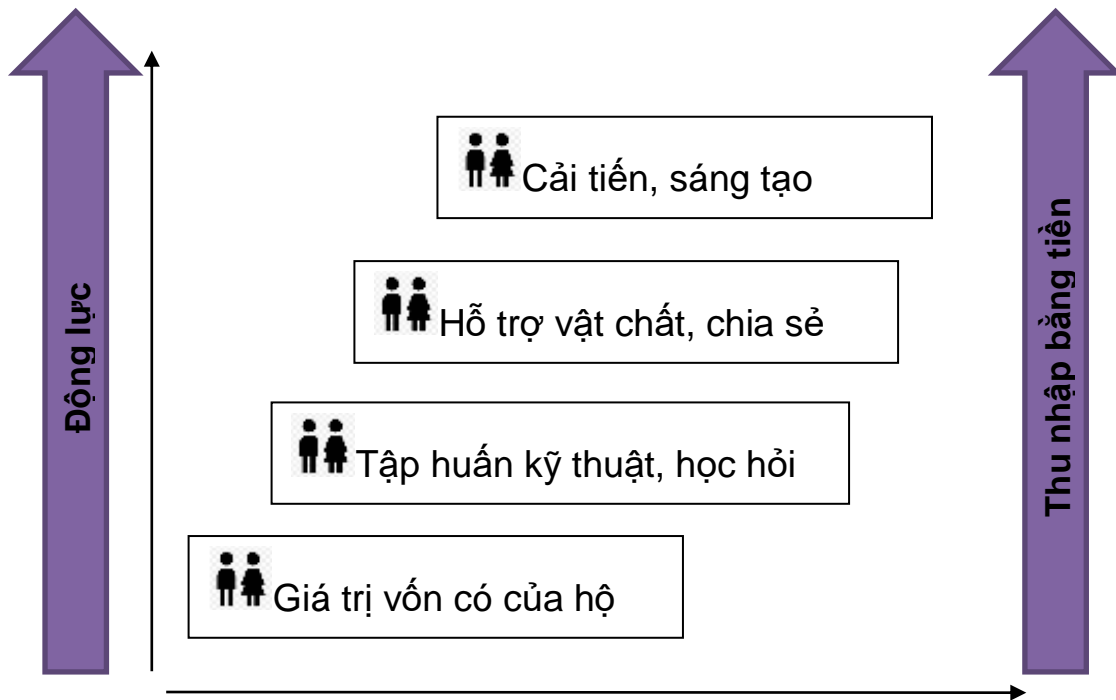
Hình thức này, người nông dân thường dựa vào kinh nghiệm sản xuất của họ để quyết định hoạt động sản xuất gì, vào lúc nào và cần những điều kiện gì. Nếu không có biến động lớn về nhu cầu thì hình thức này được duy trì một cách tự phát phần lớn theo kinh nghiệm sản xuất.

#### *Sản xuất theo nhu cầu thị trường*

Trong sản xuất nông nghiệp hiện nay xu hướng chuyển dịch dần từ hình thức tự cung tự cấp sang sản xuất hàng hóa để bán ra thị trường. Tuy nhiên, hầu hết người dân tổ chức sản xuất để bán thường không hiểu biết nhiều về thị trường. Vì vậy, nhiều lúc sản phẩm làm ra không bán được sẽ dẫn đến việc chuyển sang sản xuất khác hoặc để tình trạng sản xuất ngày càng xuống cấp.

Thị trường là yếu tố thường xuyên biến đổi và khó xác định. Đây là thách thức lớn nhất cho sản xuất theo hướng thị trường của nông hộ!

**Động lực để người nông dân phát triển kỹ thuật sản xuất là khi thu nhập bằng tiền của hoạt động sản xuất đó ngày càng tăng lên!**



Sơ đồ 4. Phát triển kỹ thuật sản xuất với người dân

**Động lực:**

Tỷ lệ thuận với:

- Kết quả mong đợi và
- Giá trị của thành quả

Tỷ lệ nghịch với:

- Sự cản trở
- Sự chậm trễ

$$\text{Động lực} = \frac{\text{Kết quả mong đợi} \times \text{Giá trị}}{\text{Yếu tố cản trở} \times \text{Sự chậm trễ}}$$



## 2. Xác định các giải pháp kỹ thuật tiềm năng với từng nông hộ

Ở Chương 3, cộng đồng đã xác định được nhóm các giải pháp kỹ thuật tiềm năng.

Lúc này, đối tượng bạn cùng làm việc là các hộ gia đình và nhóm các giải pháp tiềm năng đó. Không phải hộ gia đình nào cũng có thể áp dụng các giải pháp tiềm năng mà cộng đồng đã xác định.

Hãy đến với từng hộ gia đình để cùng xem xét kỹ thuật nào họ thích, lý do mà họ muốn thử nghiệm.

**Gợi ý 1:** Câu hỏi mở, câu hỏi đào sâu để các bên cùng hiểu vấn đề như vì sao? ở đâu? Có thể được áp dụng để trao đổi với người nông dân.

**Gợi ý 2:** Hộ gia đình có thể có nhiều người khác nhau như ông bà, bố mẹ, con cháu,... Nên coi trọng và khuyến khích ý kiến các thành viên trong gia đình để cùng chia sẻ. Đó cũng là động lực để tất cả các thành viên trong gia đình tham gia thực hiện giải pháp sau này.

Từ danh sách các giải pháp tiềm năng được cộng đồng lựa chọn, khi làm việc với hộ gia đình có thể họ chỉ lựa chọn một giải pháp trong đó mà thôi. Kết quả lúc này là hộ nông dân lựa chọn được một giải pháp kỹ thuật sản xuất để thực hiện.

## 3. Lập nhóm hộ gia đình có cùng kỹ thuật sản xuất

Các giải pháp kỹ thuật có thể được thử nghiệm với tất cả các hộ gia đình trong cộng đồng khi:

- Có nguồn lực tổ chức thực hiện
- Người sản xuất nắm được kỹ thuật
- Có thị trường tiềm năng và chắc chắn

Nhưng vì năng lực của bạn và tổ chức có hạn, kỹ thuật sản xuất mới và thị trường chưa chắc chắn nên để thực hiện hoạt động phát triển sản xuất này, bạn thường kết hợp với một số hộ gia đình để thử nghiệm trong thời gian đầu. Sau đây là một số gợi ý để lựa chọn hộ gia đình thử nghiệm:

**Bước 1:** Sau khi đã xác định được một số giải pháp phát triển kỹ thuật, bạn báo cáo với chính quyền địa phương về các giải pháp đó và phương án tổ chức thực hiện.

**Bước 2:** Lập nhóm hộ gia đình thử nghiệm

Có những xã, phường số hộ gia đình lớn, trong khi đó khả năng thử nghiệm kỹ thuật sản xuất ban đầu có hạn nên cần lựa chọn nhóm hộ gia đình hay địa phương (thôn, đội) để triển khai. Phương án xác định nhóm hay địa bàn thôn, đội tham gia cần được trao đổi với lãnh đạo xã. Trên cơ sở phân tích tình hình địa phương và đặc điểm của kỹ thuật sản xuất dự kiến triển khai, bạn và lãnh đạo xã thống nhất lựa

chọn nhóm hộ hay địa bàn triển khai. Cuộc họp nên có đầy đủ thành phần ở xã và các thôn, địa phương tham dự. Các tiêu chí lựa chọn có thể là:

- Điều kiện tự nhiên thuận lợi cho thử nghiệm kỹ thuật sản xuất
- Cán bộ ở địa phương đó nhiệt tình, quan tâm
- Có những hộ gia đình tiềm năng tiên phong thử nghiệm
- Có tiềm năng về thị trường tiêu thụ sản phẩm
- Được các địa phương khác trong xã tín nhiệm
- Có khả năng chia sẻ để những địa phương khác học tập

Nhóm hộ gia đình thử nghiệm giải pháp kỹ thuật được người dân tham gia một cách tự nguyện.

Nhóm các hộ gia đình cử nhóm trưởng và đưa ra qui định trong nhóm về các vấn đề có liên quan như lịch sinh hoạt định kỳ, phương án hỗ trợ kỹ thuật, tài chính, trách nhiệm của các hộ gia đình,...

Kết quả ở Chương này là cộng đồng có các nhóm hộ gia đình tham gia thử nghiệm các giải pháp kỹ thuật sản xuất. Số nhóm hộ gia đình và số giải pháp kỹ thuật phụ thuộc vào khả năng của tổ chức bạn và địa phương.

## CHƯƠNG 5. HỘ GIA ĐÌNH LẬP KẾ HOẠCH VÀ THỰC HIỆN

### 1. Vai trò của hộ gia đình trong thử nghiệm kỹ thuật sản xuất

Vai trò của hộ gia đình trong thực hiện phát triển kỹ thuật sản xuất là rất quan trọng, quyết định sự thành công của chương trình. Muốn vậy, **hộ gia đình phải thực sự có mong muốn tiếp nhận kỹ thuật sản xuất** đó để giải quyết vấn đề khó khăn mà họ đang gặp phải trong sản xuất của mình.

Hộ nông dân là người chủ động trong các hoạt động sản xuất, người làm phát triển cộng đồng chỉ đóng vai trò hỗ trợ và tư vấn. Vai trò hộ nông dân thể hiện:

- Là người lựa chọn kỹ thuật sản xuất.
- Là người xây dựng kế hoạch thử nghiệm kỹ thuật sản xuất đó.
- Là người tự chủ về tài chính, có quyền quyết định tài chính trong đầu tư cây, con giống, phân bón, thức ăn chăn nuôi, thiết bị, dụng cụ, quyền bán sản phẩm và quản lý tiền thu được từ sản phẩm làm ra và quyền tái đầu tư vào sản xuất.
- Là người chủ động đề xuất nhu cầu về kỹ thuật đến cá nhân hay tổ chức hỗ trợ kỹ thuật.
- Là người được quyền bảo hộ cho sản phẩm của họ làm ra.

**Lưu ý:** Khi người nông dân và hộ gia đình cho rằng hoạt động sản xuất là của chương trình hay của tổ chức tài trợ thì họ sẽ ít chủ động, sáng tạo trong việc làm cho kỹ thuật đó được thích hợp trong quá trình sản xuất.

### 2. Cùng hộ gia đình xây dựng kế hoạch

Thông thường, người nông dân chỉ làm theo kinh nghiệm trong sản xuất, chưa quen với việc lập kế hoạch sản xuất ngay từ đầu. Bạn cần giành thời gian để giúp hộ gia đình xây dựng kế hoạch cho thử nghiệm kỹ thuật này trong sản xuất của họ. Đây là một quá trình mà cả bạn và những chuyên gia bên ngoài cùng người nông dân cùng học hỏi để xây dựng. Bạn đóng vai trò khởi xướng để cùng thảo luận với các thành viên trong gia đình hộ nông dân đó.

Yêu cầu kế hoạch sản xuất của nông hộ:

- Xác định rõ nội dung kỹ thuật thử nghiệm.
- Bao gồm tất cả hoạt động, nguồn lực tài chính, kỹ thuật, con người, vật tư cần thiết.
- Ngắn gọn, dễ hiểu, dễ nhớ.
- Tốt nhất là tóm tắt trong một bảng để nơi dễ nhìn thấy hàng ngày.

**Ví dụ:** Xây dựng kế hoạch cho nông hộ

Bảng 5: Kế hoạch thực hiện giải pháp kỹ thuật sản xuất

Tên kỹ thuật sản xuất thử nghiệm: .....

Tên hộ gia đình: .....

Tên người tư vấn: ..... Số điện thoại: .....

Các tiêu chí	Giai đoạn triển khai kỹ thuật sản xuất			
	Chuẩn bị	Thiết lập	Chăm sóc	Thu hoạch
Thời gian	Từ ngày ... Đến ngày..	Từ ngày ... Đến ngày..	Từ ngày ... Đến ngày..	Từ ngày ... Đến ngày..
Cây/con giống	Ở đâu? Khi nào? Ai làm?			
Đất đai/ Ao hồ/ Chuồng nuôi				
Kỹ thuật sản xuất				
Vật tư, máy móc thiết bị				
Dịch bệnh, rủi ro				
Công lao động				
Chi phí tài chính				
Nguồn thu				

### 3. Thực hiện giải pháp kỹ thuật

Có 3 phương thức phát triển kỹ thuật sản xuất với người nông dân, đó là:

### **a) Phương thức trình diễn mô hình sản xuất**

Trình diễn mô hình sản xuất thường do các tổ chức bên ngoài lên kế hoạch và thực hiện tại cộng đồng. Người dân chỉ đóng vai trò trong quan sát, đánh giá và học hỏi kỹ thuật để tự áp dụng vào sản xuất của mình.

Trong phạm vi tài liệu này không đề cập đến phương thức phát triển kỹ thuật này.

### **b) Phương thức nông dân thử nghiệm kỹ thuật sản xuất**

Người nông dân tham gia thử nghiệm – Farmer Participatory Development Technologies – là phương thức người nông dân làm **chủ thể** trong quá trình thử nghiệm giải pháp kỹ thuật sản xuất với mong muốn cải tiến, nâng cao thu nhập cho hộ gia đình. Người làm phát triển cộng đồng, nhà nghiên cứu đóng vai trò là **người hỗ trợ** để hộ nông dân thử nghiệm, làm quen, thích ứng và cải tiến kỹ thuật sản xuất đó cho phù hợp với điều kiện của nông hộ. Tài liệu hướng dẫn này tập trung vào phương thức này.

Để người nông dân thử nghiệm kỹ thuật sản xuất, họ cần được hỗ trợ về:

- Vật tư
- Kỹ thuật sản xuất
- Thông tin thị trường

Tùy theo hoạt động phát triển cộng đồng mà sự hỗ trợ đó toàn diện hay chỉ một phần. Mục tiêu của hỗ trợ là xây dựng năng lực cho hộ gia đình tiếp cận, thử nghiệm, đánh giá và cải tiến kỹ thuật nhằm thích ứng với môi trường sản xuất của địa phương và khả năng của nông hộ.

#### **Hỗ trợ về vật tư:**

Những căn cứ để hỗ trợ vật tư cho người dân:

- Những vật tư rất cần thiết cho thử nghiệm kỹ thuật sản xuất nhưng hiện tại hộ gia đình chưa đáp ứng được đầy đủ.
- Loại vật tư có trên thị trường địa phương để người nông dân có thể tiếp tục phát triển trong tương lai.
- Những vật tư có thể dùng làm giống mới sau này cho người dân.
- Những vật tư để ứng dụng kỹ thuật mà người dân chưa được biết đến (yếu tố mới).

**Lưu ý:** Hỗ trợ bằng vật tư vào thời điểm cần thiết, hạn chế hoặc không nên hỗ trợ trực tiếp bằng tiền mặt!

#### **Hỗ trợ về kỹ thuật:**

Người nông dân cần hỗ trợ để tiếp cận với kỹ thuật sản xuất, nhất là những kỹ thuật mới họ chưa biết và chưa áp dụng trong sản xuất trước đây. Có nhiều cách tổ chức hỗ trợ kỹ thuật cho người dân như:

- Tập huấn kỹ thuật sản xuất cho người dân.
- Tham quan các mô hình, quy trình sản xuất.
- Xem kỹ thuật sản xuất qua các băng hình.
- Qua các tài liệu hướng dẫn kỹ thuật sản xuất nhưng ngắn gọn, dễ hiểu.
- Qua thảo luận, trao đổi giữa các nông dân với nhau và với các chuyên gia về kỹ thuật sản xuất
- Qua học hỏi từ người nông dân khác cùng hoạt động sản xuất
- Qua chương trình truyền thanh, truyền hình về kỹ thuật sản xuất.

**Lưu ý:** Hỗ trợ kỹ thuật cho người trực tiếp sản xuất, nhất là phụ nữ, những nông dân nghèo ít có cơ hội.

### **Hỗ trợ thông tin thị trường:**

Thông tin thị trường nhiều nhưng để người dân biết được thông tin thị trường cho sản phẩm họ sản xuất thường rất ít. Nguồn thông tin thị trường xem ở Chương 3.

Một số phương pháp hỗ trợ hộ gia đình để tiếp cận thị trường tốt hơn cho sản phẩm của họ là:

- Tổ chức liên kết giữa các hộ gia đình có cùng sản phẩm để tìm nơi tiêu thụ sản phẩm chung. Hình thức liên kết này như Hợp tác xã, có tổ chức, có qui định và cử người có năng lực, trách nhiệm để tạo ra sức mạnh chung của nhóm sản phẩm và tìm kiếm thị trường.
- Xây dựng thông tin sản phẩm thông qua mạng truyền thông như website, facebook, fanpage.
- Tổ chức và tham gia các hội chợ, triển lãm sản phẩm.
- Xây dựng mối quan hệ với các tổ chức, cá nhân liên quan đến sản phẩm sản xuất.

### **c) Phương thức nông dân tự áp dụng kỹ thuật sản xuất**

Đây là phương thức tự phát do người nông dân tự học hỏi về kỹ thuật sản xuất để áp dụng cho nông hộ của mình. Phương thức này phụ thuộc vào năng lực của nông hộ.

Cần khuyến khích để người nông dân tự nguyện áp dụng tiến bộ kỹ thuật, vì đây là cách để nhân rộng, tự hoàn thiện và bền vững của phát triển kỹ thuật sản xuất.

## CHƯƠNG 6. TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ GIÁM SÁT QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT

Đây là khâu quan trọng để bảo đảm rằng hộ nông dân có thể áp dụng thành công kỹ thuật vào sản xuất. Tư vấn kỹ thuật và giám sát quá trình sản xuất còn giúp người nông dân tự tin, học hỏi và sáng tạo trong sản xuất của họ.

### 1. Vai trò người tư vấn kỹ thuật, chuyên gia

Lúc này người nông dân đã có kế hoạch thử nghiệm kỹ thuật và họ bắt đầu thực hiện mô hình sản xuất. Người tư vấn kỹ thuật có vai trò:

- Tổ chức tập huấn kỹ thuật cho các hộ gia đình tham gia.
- Kiểm tra các khâu chuẩn bị ở các hộ gia đình để họ bắt đầu thực hiện.
- Thường xuyên đến tận nông hộ, nơi sản xuất để hỗ trợ kỹ thuật và trao đổi với người nông dân về những vấn đề phát sinh.
- Thường xuyên thu thập thông tin từ các hộ gia đình về việc thực hiện kỹ thuật sản xuất của họ.
- Kịp thời phát hiện những biểu hiện về dịch bệnh của cây trồng, vật nuôi, những phát sinh trong áp dụng kỹ thuật sản xuất và tìm biện pháp điều trị, điều chỉnh.
- Hướng dẫn, trao đổi chi tiết các kỹ thuật cho nông hộ tại đồng ruộng, ao hồ hay chuồng nuôi, nơi sản xuất.

**Gợi ý:** Thường xuyên liên lạc với nông hộ qua điện thoại để nắm bắt tình hình.

### 2. Tổ chức tập huấn, tham quan

#### Bước 1: Chuẩn bị tài liệu tập huấn

Nội dung tập huấn kỹ thuật sản xuất cho nông dân thường bao gồm 2 phần chính là lý thuyết hay quy trình sản xuất và thực hành.

#### **Chuẩn bị phần lý thuyết:**

Phần lý thuyết thông thường được trình bày qua máy tính và máy chiếu ở những nơi có điều kiện. Một số nơi không có điều kiện thì nên in nội dung tập huấn trên giấy khổ lớn để người nông dân dễ theo dõi.

**NÊN:**

- Sử dụng ngôn ngữ dễ hiểu, địa phương thường dùng.
- Có kết hợp hình ảnh, sơ đồ màu càng tốt để gây chú ý và dễ nhớ.
- In tài liệu tập huấn cho mỗi người tham dự.

## KHÔNG NÊN:

- Viết quá nhiều chữ trong một trang chiếu hay trong trang giấy in khổ lớn.
- Nội dung quá nhiều trong một buổi tập huấn.

### ***Chuẩn bị phần thực hành:***

Phần thực hành giúp người nông dân dễ hiểu vấn đề ở phần lý thuyết và họ có thể áp dụng trong sản xuất tại gia đình họ sau tập huấn. Cần chuẩn bị đầy đủ các vật tư, thiết bị, điều kiện để người nông dân được làm thực hành trực tiếp, dưới sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật.

### **Bước 2: Xác định thành phần tham dự, thời gian và địa điểm tập huấn**

Trước khi tổ chức tập huấn, báo cho các hộ gia đình biết về nội dung tập huấn, thời gian và địa điểm tập huấn để người dân có kế hoạch tham dự.

Số lượng người tham dự trong mỗi buổi nên từ 15 đến 20 người và không nhiều hơn 20 người. Khi thông báo nếu thấy danh sách tham dự quá đông thì nên tổ chức thành 2 hay nhiều buổi tập huấn.

Nên đề nghị và khuyến khích sự tham gia của những người sẽ trực tiếp triển khai kỹ thuật trong sản xuất. Ưu tiên sự tham gia của phụ nữ, những người ít có cơ hội giao tiếp với bên ngoài, những hộ nghèo và ít có điều kiện phát triển sản xuất.

Thời điểm tập huấn kỹ thuật là trước khi triển khai mô hình sản xuất và trong quá trình thực hiện để gắn liền với công việc của họ.

Thời gian tập huấn phù hợp, tránh những ngày người nông dân bận rộn với các công việc khác.

Địa điểm tập huấn nên thuận lợi cho việc đi lại, gần với nhà của người dân, đủ ánh sáng, đủ chỗ ngồi, thoáng mát về mùa hè, ấm về mùa đông, không bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn hay các hoạt động xung quanh.

### **Bước 3: Tổ chức tập huấn**

Thời gian mỗi buổi tập huấn tốt nhất là khoảng 2 giờ. Phân bổ như sau:

- Thời gian đầu buổi (5 đến 7 phút) để giới thiệu các thành viên và tạo không khí thoải mái ngay từ đầu.
- Thông báo nội dung tập huấn, mục đích và yêu cầu.
- Lấy ý kiến mong muốn của người dân về vấn đề kỹ thuật sản xuất và các vấn đề khác có liên quan – Có thể sử dụng thẻ, nói và ghi chép lại các ý kiến mong đợi này.



- Trình bày nội dung tập huấn. Trong quá trình trình bày nên sử dụng phương pháp để thông tin chia sẻ được nhiều chiều: giữa người truyền đạt kỹ thuật với nông dân; giữa nông dân với nông dân và giữa nông dân với người truyền đạt.
- Lòng ghép nội dung thực hành hay tách biệt để nông dân vừa học vừa làm.
- Tóm tắt nội dung đã trao đổi với người nông dân.
- Xem xét, so sánh với mong muốn của họ từ đầu buổi để so sánh và chia sẻ thêm những vấn đề người dân quan tâm.

**Lưu ý:** Một số tập huấn phần thực hành ở hiện trường xa nơi học có thể được điều chỉnh thời gian cho phù hợp. Tốt nhất là nên trong một buổi hay trong một ngày.

#### **Bước 4: Lấy ý kiến phản hồi**

Sau mỗi buổi tập huấn giành thời gian để đánh giá và lấy thông tin phản hồi từ người nông dân tham dự tập huấn. Thông tin này giúp tổ chức các lớp tập huấn về sau được tốt hơn về khâu tổ chức, nội dung và phương pháp tập huấn cho nông dân.

Nên chuẩn bị sẵn phiếu đánh giá với chi tiết các nội dung cần đánh giá buổi tập huấn. Thường đánh giá theo mức độ hài lòng và ý kiến góp ý của người tham dự.

### **3. Giám sát thường xuyên**

Đi đôi với tập huấn kỹ thuật là giám sát thường xuyên việc thực hiện kỹ thuật ở nông hộ. Tư vấn giám sát thường xuyên trong thời gian đầu khi chuẩn bị triển khai, khi triển khai mô hình sản xuất và vào các thời điểm khi cây trồng, vật nuôi hay kỹ thuật sản xuất thay đổi.

Như nội dung ở Chương 4, các hộ gia đình thử nghiệm mô hình kỹ thuật sản xuất thành lập nhóm, có nhóm trưởng và người chịu trách nhiệm thông tin. Bạn và các chuyên gia hay người làm phát triển cộng đồng luôn giữ mối liên hệ thường xuyên qua người nông dân này.

*Hộp 1: Ở xã Hồng Hạ, khi đưa giống dê cho nông dân mặc dù đã được tiêm phòng dịch bệnh và theo dõi trước khi giao cho nông hộ. Nhưng chỉ sau một tuần, một số dê có biểu hiện chảy nước mắt và mắt chuyển màu đục. Nhờ giám sát kịp thời mà đàn dê được điều trị khỏi bệnh.*

Nên dựa vào cán bộ kỹ thuật sản xuất ở xã như cán bộ thú y, bảo vệ thực vật,... để họ biết hỗ trợ những vấn đề về kỹ thuật kịp thời cho các hộ gia đình và là cầu nối giữa chương trình với người nông dân.

Nên ghi chép hàng ngày về những thay đổi hay những vấn đề phát sinh ở kỹ thuật sản xuất và cách giải quyết ở các hộ gia đình. Có thể một hộ gia đình có một cuốn Sổ ghi chép này.

**Lưu ý:** Trong giai đoạn dịch bệnh Covid-19 bùng phát mạnh nên một số địa phương buộc hạn chế đi lại. Việc giám sát và tư vấn có thể thực hiện qua điện thoại người dân để hỗ trợ kịp thời.

#### **4. Thất bại cũng có thể là động lực cho thành công**

Thử nghiệm có thể thành công nhưng cũng thể thất bại do nhiều nguyên nhân. Bạn và nông dân cần bình tĩnh để phân tích nguyên nhân dẫn đến sự thành công hay thất bại của kỹ thuật sản xuất để từ đó có quyết định mới.

Kỹ thuật sản xuất mới nên người nông dân chưa hiểu và có ít kinh nghiệm. Vì vậy, thường xuyên giám sát tư vấn để được hỗ trợ kỹ thuật. Khi người nông dân hiểu được vấn đề, có kinh nghiệm họ có thể mạnh dạn hơn và từ đó khuyến khích sự sáng tạo trong quá trình sản xuất. Sáng tạo chính là cách làm cho kỹ thuật sản xuất phù hợp hơn và có hiệu quả hơn trong sản xuất của mỗi nông hộ.

#### **5. Đưa sản phẩm ra thị trường**

Khi sản phẩm được tạo ra từ mô hình sản xuất người nông dân sẽ cảm thấy vui hơn và nhiệt tình hơn trong hoạt động sản xuất của mình. Nhưng để tạo nên động lực thực sự thì sản phẩm phải được bán để tạo nên nguồn thu nhập bằng tiền cho nông hộ.

Thông thường giá nông sản nơi sản xuất (farmgate) và giá nông sản đó trên thị trường chênh lệch nhau nhiều. Hỗ trợ người nông dân tiếp cận thị trường, giảm bớt khâu trung gian, tăng chất lượng và mẫu mã của nông sản là cách để làm tăng lợi nhuận cho người sản xuất.

Mỗi địa phương có một cách làm khác nhau nhưng cần được sự hỗ trợ, giúp đỡ của nhiều bên liên quan để phát triển thị trường cho sản phẩm nông nghiệp.

Khi người nông dân có thu nhập từ sản phẩm họ làm ra và thu nhập đó đủ để chi trả công lao động và chi phí bỏ ra thì họ sẽ có động lực để duy trì, phát triển và sáng tạo trong sản xuất.

## CHƯƠNG 7. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ KỸ THUẬT, DUY TRÌ VÀ NHÂN RỘNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT

### 1. Nông dân là người đánh giá kỹ thuật sản xuất

Người nông dân ít có cơ hội trình bày trước đám đông hay người lạ, đặc biệt là những người đến từ bên ngoài cộng đồng. Bạn nên tổ chức cho người nông dân trình bày mô hình sản xuất của họ cho những người nông dân trong địa phương của họ trước.

Khuyến khích những người nông dân khác trao đổi với người nông dân đã thực hiện mô hình sản xuất đó. Người nông dân thường quan tâm và chia sẻ những điều họ thấy khó khăn nhất và họ rất tự hào khi họ đã vượt qua những khó khăn đó. Điều này rất quan trọng trong đánh giá mô kỹ thuật sản xuất ở nông hộ.

Khi người nông dân được chia sẻ về kết quả mô hình kỹ thuật của họ với những người nông dân khác trong phạm vi nhỏ, họ sẽ dần dần thấy tự tin hơn để chia sẻ kết quả của họ ở cấp độ lớn hơn. Tổ chức đánh giá, chia sẻ kết quả thành công của mô hình sản xuất của nông hộ nên từ phạm vi nhỏ đến phạm vi lớn.

### 2. Các bước nhân rộng kết quả thành công

#### *Bước 1: Cũng cố mô hình kỹ thuật thành công*

Các mô hình kỹ thuật thành công cần được cũng cố. Mặc dù người nông dân đã rất cố gắng để phát triển kỹ thuật sản xuất, nhưng họ vẫn cần sự hỗ trợ tiếp tục để kỹ thuật sản xuất, mô hình sản xuất được bền vững.

Để cũng cố mô hình kỹ thuật, bạn có thể:

- Cùng nông hộ đánh giá kỹ thuật họ đã xây dựng, tìm điểm mạnh điểm yếu và biện pháp khắc phục trong từng công đoạn.
- Khuyến khích hộ gia đình cải tiến để kỹ thuật sản xuất phù hợp hơn với điều kiện của nông hộ. Họ có thể thử nghiệm dựa trên điều kiện về vật chất, tài chính và con người trong từng nông hộ.
- Phân tích hiệu quả đầu tư để giảm chi phí kể cả thời gian và tài chính trong từng khâu của sản xuất.
- Trên cơ sở nguồn tiền thu được, nông hộ có kế hoạch đầu tư để duy trì và phát triển sản xuất.

**Lưu ý:** Hiệu quả thu bằng tiền là động lực để cải tiến kỹ thuật sản xuất của nông hộ.

## ***Bước 2: Người nông dân đánh giá kỹ thuật sản xuất***

Tổ chức đánh giá kết quả các mô hình sản xuất đã được phát triển. Không phải mô hình sản xuất nào hay hộ gia đình nào thực hiện cũng thành công.

Tổ chức đánh giá trong phạm vi nhỏ nhóm các hộ gia đình hay trong thôn bản trước. Để người dân tự đánh giá mô hình kỹ thuật nào phù hợp hay không phù hợp, thành công hay không thành công.

Khuyến khích người dân chia sẻ bài học khi họ thực hiện các mô hình sản xuất đó.

**Lưu ý:** Không phê bình hay chỉ trích các hộ gia đình xây dựng mô hình không thành công. Bài học thất bại của các hộ gia đình không thành công cũng rất quý để bạn và các hộ gia đình khác học hỏi!

## ***Bước 3: Tăng cường hỗ trợ tiếp cận thị trường cho sản phẩm sản xuất ra***

Động lực để hộ gia đình phát triển kỹ thuật sản xuất là thu nhập bằng tiền khi bán sản phẩm. Vì vậy, cần hỗ trợ để các hộ gia đình tiếp cận được tốt hơn thị trường cho các sản phẩm của mô hình sản xuất tạo ra.

Có nhiều giải pháp để tiếp cận thị trường. Bạn tìm hiểu các tài liệu và kinh nghiệm của các cộng đồng có liên quan về việc này (Xem ở Chương 6).

Bài học trước đây cho thấy nhiều kỹ thuật sản xuất được áp dụng thành công, tạo ra sản phẩm nhưng vì không có thị trường nên người dân không tiếp tục phát triển, nhân rộng mô hình này.

Hãy cùng người nông dân và các tổ chức ở địa phương tìm biện pháp tiếp cận thị trường cho các sản phẩm sản xuất được tạo ra. Thị trường vừa là động lực cho người nông dân vừa là mục tiêu để phát triển kỹ thuật sản xuất.

## ***Bước 4: Khuyến khích người nông dân chia sẻ và hợp tác***

Những người nông dân có điều kiện thường rất nhanh nhẹn trong học hỏi để phát triển kỹ thuật sản xuất của mình. Tuy vậy, những người nông dân có những khó khăn hay dễ bị tổn thương thường ít có cơ hội tiếp cận. Bạn nên chủ động tổ chức, khuyến khích người nông dân chia sẻ kinh nghiệm từ những nông hộ tổ chức thành công, chia sẻ về kiến thức và những hỗ trợ cần thiết để những hộ gia đình có khó khăn cùng tiếp cận áp dụng kỹ thuật sản xuất thành công này.

Cộng đồng có phương pháp chia sẻ, hợp tác lẫn nhau rất hiệu quả. Bạn tìm hiểu giá trị của cộng đồng về lĩnh vực này để chuyển giao mô hình kỹ thuật phù hợp với từng địa phương và hộ gia đình.

**Lưu ý:** Không phải tất cả kỹ thuật sản xuất hay mô hình thành công đều được người dân áp dụng đại trà, đặc biệt trong giai đoạn thị trường của sản phẩm chưa được phát triển.

#### ***Bước 5: Đánh giá của các cấp quản lý***

Khi các mô hình phát triển kỹ thuật sản xuất với nông hộ thành công, các tổ chức địa phương, các cơ quan hỗ trợ nên tổ chức đánh giá ở cấp độ quản lý.

Mô hình kỹ thuật thành công sẽ được nhân rộng nên có tác động của chính sách, bên cạnh sự phát triển tự phát của mỗi nông hộ.

#### ***Bước 6: Chính sách hỗ trợ nhân rộng***

Muốn phát triển kỹ thuật sản xuất với nông hộ thành công đòi hỏi có sự hỗ trợ của các bên liên quan. Tùy theo mỗi địa phương mà chính sách hỗ trợ để duy trì và nhân rộng mô hình sản xuất có thể là:

- Hỗ trợ kỹ thuật từ các chuyên gia thông qua tư vấn đến từng nông hộ, tập huấn cho người thực hiện.
- Hỗ trợ kỹ thuật từ hộ đã làm thành công, việc này đòi hỏi có sự ghi nhận hay chủ trương của tổ chức địa phương.
- Hỗ trợ tài chính thông qua vốn vay hay hỗ trợ từ các tổ chức bên ngoài.
- Khuyến khích các hộ gia đình lập thành nhóm hay hợp tác xã để vừa phát triển sản xuất, vừa phát triển thị trường.
- Các chính sách hỗ trợ liên quan khác như đất đai, giống cây trồng vật nuôi, thức ăn, phân bón, kỹ thuật sản xuất.

Thông thường các mô hình kỹ thuật sản xuất thành công trong nông nghiệp, được đánh giá tốt thì các cơ quan quản lý ở các cấp có liên quan đưa ra các chính sách để hỗ trợ duy trì, nhân rộng kết quả.

**PHỤ LỤC**

**NHỮNG CÂU CHUYỆN VỀ PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT  
SẢN XUẤT VỚI NÔNG DÂN**

## **TIẾP CẬN XÂY DỰNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT VỚI HỘ GIA ĐÌNH DÂN TỘC THIỂU SỐ Ở XÃ HỒNG HẠ, HUYỆN A LƯỚI, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ**

*Lê Thái Hùng, Lê Minh Đức, Trần Võ Văn May, Nguyễn Thị Hồng*

Hồng Hạ là một xã miền núi thuộc huyện A Lưới của tỉnh Thừa Thiên Huế, gồm có 4 thôn ARom, Pahy, Càn Tôm và Paring Càn Sâm. Đây là nơi cư trú của các nhóm dân tộc Cờ Tu, Tà Ôi, Pa Cô, Pa hy và một số hộ người Kinh. Theo số liệu thống kê năm 2021 toàn xã có 496 hộ gia đình trong đó có 86 hộ nghèo (chiếm 18,2%), hộ nghèo các dân tộc thiểu số lên đến 85 hộ (chiếm 92,4 %); Hộ cận nghèo có 73 hộ (chiếm 15,4 %). Cũng như các cộng đồng dân tộc thiểu số ở miền Trung Việt Nam, truyền thống sản xuất nông nghiệp của người dân Hồng Hạ trước đây là phát nương làm rẫy. Diện tích trồng lúa nước rất ít chỉ khoảng 20 ha, tập trung ven các suối, thiếu hệ thống tưới tiêu và thường xuyên hư hỏng do ảnh hưởng của lũ lụt hàng năm. Sắn là cây trồng chính và trước đây được coi là cây lương thực cho người dân. Diện tích đất sản xuất nông nghiệp nhỏ lẻ, manh mún, độ dốc lớn nên đất nghèo dinh dưỡng, năng suất cây trồng thấp. Chăn nuôi theo hình thức quảng canh với kiểu chăn thả tự do.

Từ đầu những năm 2000, Trường Đại học Nông Lâm Huế đã triển khai các hoạt động nghiên cứu ở cộng đồng xã Hồng Hạ về vấn đề quản lý tài nguyên thiên nhiên và sinh kế của người dân dựa vào cộng đồng, do Trung tâm nghiên cứu phát triển IDRC của Canada tài trợ. Tiếp theo giai đoạn 2006 đến nay với sự hỗ trợ của các dự án cấp cơ sở của tổ chức JICA, Trường đã phối hợp với Đại học Kyoto, Nhật Bản nghiên cứu nâng cao sinh kế và năng lực của người dân địa phương để đối phó với các thảm họa tự nhiên.

Các chương trình nghiên cứu phát triển của Trường Đại học Nông Lâm Huế ở xã Hồng Hạ tập trung vào việc phát triển phương thức tiếp cận với người dân để xây dựng các mô hình sản xuất, nâng cao năng lực của người dân. Bên cạnh những thành công, cũng có nhiều thất bại, đặc biệt trong lĩnh vực xây dựng các mô hình sản xuất về chăn nuôi, trồng trọt, nuôi trồng thủy sản. Từ thực tế đó, được sự hỗ trợ của JICA, năm 2021, Trung tâm nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nông lâm nghiệp (gọi tắt là Trung tâm) đã tiến hành điều tra, nghiên cứu thực tế, cùng với người dân hiểu về cộng đồng, những thành công và thất bại, từ đó lựa chọn và tiếp tục củng cố phát triển kỹ thuật sản xuất với người dân. Từ thực tiễn cùng người dân xây dựng, lựa chọn và triển khai mô hình sản xuất, nhóm nghiên cứu của Trung tâm có những bài học trong phát triển kỹ thuật sản xuất với người nông dân vùng dân tộc thiểu số ở Hồng Hạ như sau:

**Bước 1:** Xác định mô hình sinh kế tiềm năng, ưu tiên thực hiện được trao đổi với lãnh đạo chính quyền địa phương là rất quan trọng. Với cách đó, nhóm đã có các buổi làm việc với lãnh đạo xã và các thôn để tranh thủ ý kiến từ đơn vị quản lý cũng như có sự tham gia của lãnh đạo trong việc chỉ đạo các hộ xây dựng mô hình sau này.

**Bước 2:** Tiếp đó là hoạt động tìm hiểu, đánh giá thực trạng các hộ gia đình trên địa bàn nhằm xác định năng lực, tiêu chí chọn hộ, sự mong muốn của các hộ khi tham gia thực hiện mô hình.

**Bước 3:** Sau khi chọn được các hộ gia đình tham gia, việc tập huấn kỹ thuật nhằm nâng cao năng lực, phổ biến kiến thức cũng như chia sẻ kinh nghiệm là rất cần thiết; đặc biệt là những kiến thức để duy trì, phát triển mô hình lâu dài và bền vững với người dân.



**Bước 4:** Sau khi đã trang bị kiến thức, kỹ thuật nuôi và hướng dẫn sửa chữa, nâng cấp chuồng trại, nhóm đã chuyên giao giống vật nuôi và xây dựng kế hoạch hoạt động phát triển của hộ.

**Bước 5:** Thường xuyên theo dõi, trao đổi thông tin cũng như các hoạt động thăm hộ gia đình, tư vấn kỹ thuật cho người dân nhằm nắm bắt tình hình thực hiện mô hình, đánh giá và xử lý các trường hợp cần thiết nhằm giúp các hộ yên tâm và duy trì, phát triển lâu dài các hoạt

động.

**Bước 6:** Đánh giá hiệu quả các giải pháp can thiệp nhằm chia sẻ, nhân rộng các mô hình trong cộng đồng và ngoài địa phương.

Cụ thể: Các mô hình nuôi dê và nuôi gà thả vườn đã được người dân địa phương lựa chọn trong số rất nhiều giải pháp được đưa ra. Theo ý kiến của người dân do đất đai để sản xuất lương thực của các hộ gia đình hạn chế, phần lớn đất được trồng cây lâm nghiệp sau 5 đến 6 năm mới được thu hoạch. Phát triển nuôi dê, nuôi gà ở Hồng Hạ có thị trường tiêu thụ sản phẩm và đầu tư ban đầu không nhiều vốn,

*Chị Rapat Thiên ở thôn Paring Câm Sâm chia sẻ rằng, gia đình đã có nuôi Dê nhưng khi tham gia được tập huấn về kỹ thuật chuồng trại, nuôi, phòng trị bệnh cho Dê. Mô hình nuôi Dê đã giúp cho đình chị có tiền để trả ngân hàng, sửa sang nhà cửa do bão gây ra, mua thuốc cho chồng bị ốm đau thường xuyên, và chi tiêu trong gia đình. Ngoài ra, chị còn cho/tặng Dê (nuôi hoặc cúng) theo phong tục trong dòng họ tại địa phương.*



không nhiều chi phí vật tư, đất đai và lao động. Hộ gia đình có thể thu nhập bằng tiền trong thời gian ngắn hơn các hoạt động sản xuất khác.

Một số hộ gia đình đã được cộng đồng lựa chọn ở các thôn để triển khai các mô hình sản xuất này. Ông Hồ Văn Phin, bí thư Đảng ủy xã nói “Từ bài học của các chương trình hỗ trợ hộ gia đình sản xuất trước đây lần này phải chọn các hộ gia đình có năng lực thực hiện, có nguyện vọng và tâm huyết để phát triển sản xuất của mình. Từ đó các mô hình sản xuất này mới được thành công và sẽ làm mô hình cho các hộ gia đình khác học tập và chia sẻ về cây, con giống, kinh nghiệm sản xuất”. Ông Nguyễn Hoài Nam, một già làng nói “Người dân tộc chúng tôi sản xuất ra không biết bán ở đâu nên không có thu nhập bằng tiền để tái đầu tư. Vì thế các mô hình sản xuất không được quan tâm để duy trì và phát triển”.

Để xây dựng được các mô hình bền vững thì việc đánh giá, xác định “**năng lực hộ gia đình**” là vấn đề then chốt cho sự thành công khi tham gia mô hình, cùng với đó là hoạt động tập huấn kỹ thuật, nâng cao nhận thức và ý thức của các thành viên trong hộ gia đình.

Khi hộ gia đình hiểu và áp dụng được kỹ thuật sản xuất, nếu sản phẩm làm ra có thị trường tiêu thụ thì hộ gia đình có nguồn thu nhập. Đó là động lực lớn nhất từ người nông dân để họ cải tiến kỹ thuật, duy trì và mở rộng sản xuất của họ.

Ngoài ra, với sự cam kết, trách nhiệm và sự quan tâm của chính quyền địa phương, sự đồng hành của cán bộ kỹ thuật từ Trung tâm với người dân địa phương sẽ góp phần rất lớn đến việc duy trì và phát triển mô hình bền vững.

## PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT SẢN XUẤT ĐỂ CẢI THIỆN THU NHẬP VÀ THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CỦA HỘ GIA ĐÌNH Ở PHƯỜNG HƯƠNG VÂN, THỊ XÃ HƯƠNG TRÀ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

*Ngô Tùng Đức, Đào Thị Phượng, Ngô Mậu Dũng, Nguyễn Trọng Phúc*

Phường Hương Vân, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế nằm ở vùng trung du, dọc theo sông Bồ, cách thành phố Huế khoảng 25 km. Nơi đây người dân sinh sống chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp, trong đó làm vườn, trồng hoa màu, phát triển chăn nuôi là thế mạnh của địa phương. Hương Vân được biết đến với đặc sản nổi tiếng là thanh trà, một loại cây buri có giá trị kinh tế. Mặc dầu vậy, với địa hình ven sông, phía thường nguồn là đập thủy điện Hương Điền nên những năm gần đây thường xuyên chịu ảnh

hưởng của lũ lụt. Năm 2020, mưa lũ đã làm ngập úng và gây chết hàng loạt diện tích cây thanh trà của địa phương, nhiều hộ gia đình trước đây thu nhập chủ yếu dựa vào làm vườn trồng cây thanh trà, nay phải thay đổi hay thiết lập trở lại, mất một số năm vườn cây mới có thu hoạch.

Trường Đại học Nông Lâm Huế đã có các hoạt động hỗ trợ địa phương trong việc nâng cao năng lực thích ứng với lũ lụt và thảm họa tự nhiên và nâng cao thu nhập cho hộ gia đình. Ở nhiều thôn trong cộng đồng đã xây dựng các cột mốc cảnh báo ngập lụt, các bảng tin công cộng để chia sẻ thông tin về lũ lụt và các hoạt động trong cộng đồng.

Lũ lụt thường xảy ra từ tháng 9 đến tháng 12. Hàng năm, vào thời điểm trước khi lũ lụt người nông dân phải thu hoạch sắn và bán đàn gia súc, gia cầm của họ để an toàn trong lũ lụt. Với kỹ thuật ủ lá



và củ sắn dự trữ làm thức ăn cho lợn, kỹ thuật này không chỉ bảo quản được nguồn thức ăn cho gia súc, mà còn làm tăng giá trị dinh dưỡng của củ sắn khi được ủ chua với các chất phụ gia và làm giảm độc tố trong sắn. Nhóm nghiên cứu đã hợp tác với một số hộ gia đình nông dân xây chuồng lợn 2 tầng để vượt lũ. Khi nước lũ đến, người nông dân chuyển đàn lợn lên tầng cao hơn, sắn ủ làm thức ăn cho lợn trong thời gian này nên đàn lợn có thể tiếp tục nuôi qua



mùa lũ lụt. Vào tháng 12, tháng 1 trước tết nguyên đán, lợn được bán với giá cao hơn. Kỹ thuật ủ chua sẵn cho phép người dân tận dụng được nguồn nguyên liệu sẵn có ở địa phương dự trữ làm thức ăn trong mùa mưa lụt, khi phương pháp bảo quản làm khô không thực hiện được và khi sản phẩm khó bán trên thị trường.



Ảnh hưởng của lũ lụt năm 2020 nhiều diện tích cây thanh trà bị hư hỏng, kết hợp với dịch bệnh Covid-19 nên đời sống của người dân càng khó khăn hơn. Hộ gia đình, đặc biệt là các hộ nghèo, thiếu vốn đầu tư sản xuất, nhóm nghiên cứu đã cùng người dân đề xuất 2 phương án, đó là trồng cây khoai lang lấy củ và nuôi gà thả vườn đẻ trứng.

Người dân ở Hương Vân có truyền thống trồng cây khoai lang trên các vùng đất trồng màu, nhưng thường trồng giống khoai lang địa phương để lấy củ hay lấy thân lá làm thức ăn trong chăn nuôi. Vì vậy sản xuất khoai lang ở đây không được phát triển nhiều, chủ yếu là để tận dụng đất đai. Nhóm nghiên cứu đã cùng người dân trao đổi về khả năng trồng cây khoai lang lấy củ giống Nhật Bản. Người dân tận dụng đất ở vườn trồng cây thanh trà đang bỏ hoang để trồng cây khoai lang lấy củ. Cây khoai lang chỉ trồng trong thời gian 4 tháng có thu hoạch sẽ giúp hộ gia đình có thu nhập sớm. Nhiều hộ gia đình rất phấn khởi tự nguyện tham gia chương trình. Nhóm nghiên cứu hỗ trợ người dân mua giống khoai lang, tập huấn kỹ thuật trồng cây khoai lang lấy củ.



Hoạt động thứ hai là nuôi gà thả vườn để lấy trứng. Các hộ gia đình khó khăn thường ít có điều kiện để chăn nuôi gà công nghiệp. Trong khi đó thị trường tiêu thụ hiện nay giá trứng và thịt gà công nghiệp thấp, thị trường tiêu thụ không ưa chuộng ở địa phương. Nuôi gà thả vườn với qui mô nhỏ thích hợp với hộ gia đình, đồng thời giá trứng và gà thịt cao hơn nhiều so với gà công nghiệp. Nhóm nghiên cứu đã thảo



luận với người dân về khả năng nuôi gà thả vườn lấy trứng ở qui mô vừa và nhỏ. Các hộ gia đình xác định khả năng của mình và đăng ký tham gia qua thôn, đội sản xuất. Nhóm nghiên cứu hỗ trợ nguồn gà giống và kỹ thuật nuôi gà thả vườn phòng tránh dịch bệnh và chăm sóc theo quy trình kỹ thuật. Nhóm thường xuyên cử các chuyên gia đến từng nông hộ để giúp người nông dân giải quyết những vấn đề về kỹ thuật sản xuất. Bước đầu đàn gà sinh trưởng tốt, phù hợp với năng lực của các hộ gia đình. Sau một thời gian các hộ gia đình sẽ có trứng gà để ấp giống gà con hay bán trứng gà địa phương nuôi thả vườn. Từ những hoạt động trên, nhóm nghiên cứu rút ra bài học:

1. Lũ lụt và dịch bệnh Covid-19 đã làm cho đời sống người nông dân, đặc biệt là các hộ gia đình nghèo ảnh hưởng rất nặng nề. Vì vậy họ cần sản xuất để sớm có thu nhập giúp họ vượt qua giai đoạn khó khăn.
2. Các giải pháp kỹ thuật trong sản xuất phải xuất phát từ thực tế địa phương, trên cơ sở tận dụng những lợi thế của hộ gia đình, sản xuất hướng đến tạo thu nhập cho hộ, lấy sản xuất theo chu kỳ ngắn ngày để ổn định cuộc sống trước mắt.
3. Tiếp cận hỗ trợ phát triển kỹ thuật với nông dân cần xuất phát từ khâu xác định vấn đề, lựa chọn giải pháp để mỗi hộ gia đình tự xác định khả năng họ có thể làm được. Trên cơ sở nguồn lực của hộ gia đình, sự hỗ trợ từ bên ngoài về giống, vật tư và kỹ thuật sản xuất là rất quan trọng để hộ gia đình có khả năng thực hiện và tự tin trong phát triển sản xuất.

Từ những kết quả nêu trên, nhóm nghiên cứu tiếp tục tư vấn, giám sát quá trình sản xuất của nông hộ để có bài học về phát triển kỹ thuật sản xuất với hộ gia đình sau này.

## XÂY DỰNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT VỚI HỘ GIA ĐÌNH Ở XÃ HƯƠNG PHONG, THÀNH PHỐ HUẾ, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

*Vũ Tuấn Minh, Nguyễn Phi Nam, Trần Ngọc Liêm, Trần Thị Phương Nhi*

Hương Phong là một xã nằm ven phá Tam Giang và là nơi cửa biển của hai con sông lớn ở Huế là sông Hương và sông Bồ. Với vị trí này, Hương Phong phải hứng chịu từ 3 đến 5 đợt bão và lụt hàng năm. Trung bình mỗi, là cửa biển của sông Hương và sông Bồ. Bão lụt đã gây ra hậu quả như sạt lở đất đai, đường sá, đê điều hư hỏng, nhà cửa ngập nước, tóc mái, đồng ruộng ao hồ bị xâm nhập mặn do triều cường.

Từ cuối tháng 4 năm 2021 đến nay đại dịch Covid-19 đang diễn biến phức tạp tại nhiều địa phương, trong đó Hương Phong là một trong những địa phương bị nhiều ảnh hưởng. Đại dịch đã tác động tiêu cực đến nền kinh tế của đất nước nói chung và của từng hộ gia đình nói riêng. Sản phẩm nông nghiệp do người dân sản xuất gặp nhiều khó khăn trong tiêu thụ do nhu cầu tiêu dùng hạn chế, một số hoạt động phải ngưng sản xuất, nhiều người mất việc làm, dịch bệnh lan nhanh do số người từ vùng dịch trở về địa phương nhiều.



Trung tâm Nghiên cứu Khoa học và Phát triển Công Nghệ thuộc Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế trong nhiều năm đã có các hoạt động nghiên cứu hỗ trợ phát triển sản xuất, nâng cao năng lực của người dân để đối phó với các thảm họa tự nhiên. Từ tháng 9 năm 2021, Trung tâm được tổ chức Hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) hỗ trợ hoạt động nhằm đánh giá tình hình sinh kế của các hộ gia đình trong hoàn cảnh đại dịch Covid-19 và ảnh hưởng của lũ lụt năm 2020 để tìm giải pháp hỗ trợ hộ gia đình phát triển sản xuất bền vững. Từ kết quả bài học trước đây, nhóm nghiên cứu thuộc Trung tâm đã cùng người dân địa phương xây dựng các mô hình để phát triển sản xuất. Tiến trình thực hiện được tóm tắt như sau:

Bước 1: Xác định mô hình sinh kế tiềm năng, nhóm đã trao đổi với lãnh đạo chính quyền địa phương xã để thu thập thông tin và thống nhất phương pháp thực hiện. Tiếp theo nhóm tổ chức nhiều cuộc họp, trao đổi với các ban ngành của xã và các thôn.

Bước 2: Điều tra ở 100 hộ gia đình để tìm hiểu, đánh giá thực trạng các hộ, năng lực và sự mong muốn của các hộ gia đình trong phát triển sản xuất của hộ.

Bước 3: Sau khi chọn được giải pháp kỹ thuật và các hộ tham gia, việc tập huấn kỹ thuật nhằm nâng cao năng lực, phổ biến kiến thức cũng như chia sẻ kinh nghiệm là rất cần thiết; đặc biệt là những kiến thức để duy trì, phát triển mô hình lâu dài và bền vững với người dân.



Bước 4: Các hộ gia đình xây dựng phương án sản xuất, nhóm chuyên gia tư vấn cho người dân và hỗ trợ những điều kiện vật chất cần thiết như con giống, một số trang thiết bị vật tư để hộ gia đình triển khai mô hình sản xuất.

Bước 5: Nhóm chuyên gia thường xuyên theo dõi, trao đổi thông tin cũng như các hoạt động thăm hộ gia đình, tư vấn kỹ thuật cho người dân nhằm nắm bắt tình hình thực hiện mô hình, đánh giá và xử lý các trường hợp cần thiết nhằm giúp các hộ yên tâm và duy trì, phát triển lâu dài các hoạt động.

Bước 6: Đánh giá hiệu quả các giải pháp can thiệp nhằm chia sẻ, nhân rộng các mô hình trong cộng đồng và ngoài địa phương.

Với thảm họa kép do thiên tai và dịch bệnh đã gây thiệt hại đáng kể về kinh tế của địa phương, sinh kế của hộ gia đình. Sản xuất năm 2020, đầu vụ lúa Đông xuân mưa lớn kết hợp triều cường gây ngập úng gần 200 ha lúa, nông dân phải gieo sạ và cấy lại một số diện tích, cuối vụ do giông lốc kết hợp với mưa lớn kéo dài gây ngã đổ. Bên cạnh đó, thời tiết hạn trong mùa hè khiến cho việc sản xuất hoa màu của người dân gặp trở ngại, sản lượng giảm so với năm trước.

Ông Châu Văn Đẩu một lão nông tri điền thôn An Lai chia sẻ: “Việc sản xuất lúa cũng như hoa màu nói chung đều phụ thuộc rất lớn vào thời tiết, chủ yếu “nhờ trời”. Người nông dân sẽ ngày càng thấy khó khăn khi quy luật của thời tiết và thiên tai bị thay đổi; cụ thể như hồi trước sau ngày 23 tháng 10 âm lịch là người dân có thể yên tâm xuống giống và lập kế hoạch sản xuất để đón vụ mới và năm mới. Tuy nhiên, những năm gần đây điều đó khó thực hiện vì thời tiết mưa lạnh kéo dài. Bên cạnh đó, thời tiết ít mưa, khô hạn kéo dài vào mùa Hè khiến việc canh tác rau màu trở nên khó khăn nhiều hơn. Thêm vào đó tình hình dịch bệnh Covid-19 kéo dài hơn 2 năm qua khiến đầu ra về số lượng và giá bán của những sản phẩm vườn nhà càng trở nên bấp bênh. Vì thế, các hộ gia đình luôn muốn hướng đến việc sử dụng các phương pháp trồng rau màu có ứng dụng các kỹ thuật về tưới



và chăm sóc mới, cũng như khâu giống để giúp nông hộ chủ động quản lý sản xuất tốt hơn, đạt được lợi thế đầu ra”.

Với ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 kéo dài và lực lượng lao động chính của xã (chủ yếu lứa tuổi 25 – 35) đều đi làm ăn xa (ở thành phố Hồ Chí Minh, Bình Dương, Đồng Nai, Đà Lạt,...) trở về quê để tránh dịch đã làm cho việc sản xuất hộ có xu hướng tập trung hơn trong kinh tế vườn nhà.

Một trong những mô hình cho thấy có tính hiệu quả thu nhập và ổn định đó là việc nuôi trồng nấm. Anh Cao Văn Hải một nông dân gắn bó lâu năm với nghề chia sẻ “Kỹ thuật trồng nấm không quá khó, nguồn nguyên liệu phổ biến, dễ tìm, đầu ra sản phẩm tương đối ổn định.

Việc trồng nấm có thể tiến hành gác giàn hoặc treo bịch nên có thể sản xuất vượt những đợt lũ lụt... Tuy nhiên sản xuất nấm trong giai đoạn Covid-19 gặp khó khăn trong việc liên hệ nguồn giống do việc vận chuyển, giao thương bị cản trở làm cho chất lượng giống nhập về không đảm bảo. Tôi mong muốn có nhiều kênh hàng để chủ động sản xuất thì việc duy trì và mở rộng sản xuất nấm trên địa bàn xã sẽ bền vững hơn”.



Về nuôi trồng thủy sản cũng phụ thuộc nhiều vào điều kiện tự nhiên và khí hậu. Do thời tiết nắng nóng kéo dài kết hợp với môi trường nuôi ngày càng bị ô nhiễm nên xảy ra hiện tượng tôm nuôi chết, nuôi cá diện rộng không đạt hiệu quả trên, gây thiệt hại lớn đối với người nuôi. Tổng sản lượng đánh bắt thủy sản chỉ đạt 54,4 % kế hoạch đề ra. Thêm vào đó, việc giảm nhu cầu thu mua đầu ra do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 đã làm giá cả bán ra bấp bênh và quy mô sản xuất thủy sản diện rộng có xu hướng thu hẹp lại. Theo anh Minh một người luôn quan tâm đến sản xuất nuôi trồng thủy sản thôn Thuận Hòa cho biết: “Chính vì việc canh tác thủy sản diện rộng gặp khó khăn nên người dân có xu hướng giảm sản lượng chuyển sang quy mô vừa và nhỏ. Trước thực trạng trên, việc nuôi trồng thủy sản nước ngọt tỏ ra có hiệu quả và có tính ổn định hơn; đặc biệt là việc tiến hành nuôi đặc sản như lươn và ếch do dễ quản lý hơn trong khâu chăm sóc và quản lý. Tuy nhiên người dân cần đầu tư tốt ban đầu về chuồng nuôi, ao nuôi cũng như con giống”.

Với mục tiêu hỗ trợ sự phát triển sinh kế hộ bền vững ứng phó với thiên tai và dịch bệnh, nhóm chuyên gia đã tiến hành cung cấp cho nông dân các giải pháp cần thiết dựa trên nhu cầu thực tiễn của người dân bằng hoạt động tập huấn kỹ thuật và xây dựng mô hình trong bối cảnh gặp nhiều thách thức. Kết quả ban đầu cho thấy với sự đồng hành, cam kết giữa người dân, nhà khoa học và chính quyền đã đem lại sự hứng khởi tham gia công việc. Tạo động lực cho việc duy trì và phát triển các mô hình một cách bền vững.

## THÔNG TIN BỔ SUNG

1. Hướng dẫn kỹ thuật nuôi dê trong sản xuất nông hộ ở xã Hồng Hạ, huyện A Lưới, tỉnh Thừa Thiên Huế.

*Trần Ngọc Liêm, Lê Thái Hùng, Lê Minh Đức, Trần Võ Văn May, Nguyễn Thị Hồng*

2. Hướng dẫn kỹ thuật nuôi gà thả vườn trong sản xuất nông hộ ở phường Hương Vân, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

*Ngô Tùng Đức, Đào Thị Phượng, Ngô Mậu Dũng, Nguyễn Trọng Phúc*

3. Hướng dẫn kỹ thuật trồng khoai lang lấy củ trong sản xuất nông hộ ở phường Hương Vân, thị xã Hương Trà, tỉnh Thừa Thiên Huế.

*Vũ Tuấn Minh, Ngô Tùng Đức, Đào Thị Phượng, Ngô Mậu Dũng, Nguyễn Trọng Phúc*

4. Hướng dẫn kỹ thuật nuôi trồng nấm sò trong nông hộ ở xã Hương Phong, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

*Vũ Tuấn Minh, Nguyễn Phi Nam, Trần Ngọc Liêm, Trần Phương Nhi*

5. Hướng dẫn kỹ thuật nuôi ếch trong sản xuất nông hộ ở xã Hương Phong, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

*Nguyễn Phi Nam, Vũ Tuấn Minh, Trần Ngọc Liêm, Trần Phương Nhi*

7. Hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng thâm canh gỗ lớn loài cây keo lai *Acacia hybrid*.

*Lê Thái Hùng, Ngô Tùng Đức, Lê Minh Đức, Trần Võ Văn May, Nguyễn Thị Hồng*

8. Sổ tay hướng dẫn phát triển cộng đồng – Nhà xuất bản Nông nghiệp 2021.

*Lê Văn An, Ngô Tùng Đức, Lê Minh Đức, Trịnh Phục Thanh Thủy (Chủ biên)*

9. Thông tin về Trung tâm nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ nông lâm nghiệp (CARD), Trường Đại học Nông Lâm Huế, 102 Phùng Hưng, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế.

<https://card.huaf.edu.vn/>